

Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 9 (1936-1937)

Heft: 3: Der Naturkunde-Unterricht

Artikel: Menschenkunde und Gesundheitslehre in der Primarschule

Autor: Bürgin, Alfred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-850675>

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: 24.01.2025

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

Botanischer Garten und zoologischer Garten willkommene Diener der Schule

Von Dr. H. NOLL

Naturgeschichtliche Exkursionen gehören für den Lehrer zu den schönsten, aber auch schwersten Unterrichtsstunden, wenn sie die notwendige Grundlage, die lebendige Anschauung für den Klassenunterricht bilden sollen. Zu diesen methodischen Schwierigkeiten kommt in einer Stadt wie Basel noch der Zeitverlust dazu, der durch die meist großen Entfernungen der Exkursionsgebiete vom Schulhaus entsteht. Botanischer und zoologischer Garten schaffen hierfür einen schönen Ausgleich. Vieles, wovon der Lehrer sonst nur an Hand von Tabellen oder Büchern zu berichten weiß, kann hier beobachtet werden. Doch stellen sich der richtigen Benützung dieser Unterrichtsmittel mancherlei Schwierigkeiten entgegen; sie sind im zoologischen Garten größer als im botanischen, aber in der Hauptsache nur im Grade verschieden.

1. Der gewöhnliche Besucher — also auch die Mehrheit der Schüler — wollen nur schauen, nicht beobachten und betrachten; sie durchgehen den Garten ohne irgendwelchen tieferen Eindruck. Darum gehe nie in den Garten ohne ein bestimmtes, klares Ziel, und sage auch den Schülern, was du heute betrachten willst.

2. Es kann — wenigstens im zoologischen Garten — nur selten irgend eine naturgeschichtliche Erscheinung in einem Besuche voll erfaßt werden; darum lasse stets von den Schülern Notizen machen und trage alle Beobachtungen in das Exkursionsheft der Klasse ein.

3. Der Besuch der Gärten wird leicht als „Spaziergang“ betrachtet. Halte darum die Schüler zusammen. Sie sollen sich freuen und mit dir freuen, aber sie sollen wissen, daß es eine Schulstunde ist, wenn auch eine angenehmere und schönere als sonst.

4. Es werden allerhand Fragen an dich gerichtet werden. Gehe nie in diese Gärten, ohne vorher allein drinnen gewesen zu sein. Bereite dich also gut vor. Du brauchst nicht alles zu wissen, aber auf die Hauptfragen — dazu gehören die Namen der Tiere und Pflanzen nicht unbedingt — sollst du richtig antworten können.

Für welche Erscheinungen des Tier- und Pflanzenlebens kann denn ein zoologischer Garten (ein botanischer) dienen? Das hängt selbstverständlich in erster Linie von der Schulstufe und vom Alter der Kinder, mit denen wir den Garten besuchen, ab. Die Primarschule wird sich begnügen müssen mit Beobachtungen an einer Tiergruppe und deren reiner Wiedergabe also z. B. bei den Bären, am Affenfelsen, im Raubtierhaus, im Vogelhaus, am Ententeich. Es darf dabei z. B. bei den Bären auf den plumpen Gang hingewiesen

werden, am Affenfelsen auf die wunderbare Beweglichkeit der Affen, im Raubtierhaus auf die merkwürdige Ruhe der Tiere und die Geschmeidigkeit der Bewegung, im Vogelhaus auf die Farbenpracht der Vögel, ihre Regsamkeit, am Ententeich auf Schwimmbewegung, gründeln und tauchen usw.

Für höhere Schulstufen, die Naturgeschichte als Fach haben, darf man wohl weiter gehen. Ich habe sozusagen regelmäßig folgende Themen behandelt: Die *Reptilien im großen Freilandterrarium*; Kenntnis der verschiedenen Schlangen und Eidechsen der Schweiz; Rasseabweichung (dalmatinische Ringelnattern haben z. B. orangefarbene Flecken); die Häutung; die Bewegung; das Fressen der Schlangen. Manches muß in der Schulstunde vorbesprochen werden.

Der *Haarwechsel* der Tiere (und *Federwechsel* der Vögel). Die beste Zeit hierzu ist einerseits Ende Mai — Juni und andererseits Mitte August. Die Begriffe Wollhaar und Grannenhaar, Sommerkleid — Winterkleid werden klar. Die Entenmännchen wechseln schon im Juni vom Prachtkleid ins Sommerkleid. Diese Erscheinung dient uns zur Vorbereitung der Frage nach der Ursache der oft verschiedenen Farbe und Gestalt der Geschlechter.

Gehörn und Geweih und die Entwicklung desselben. In einem zoologischen Garten können oft alle Stadien der Geweihentwicklung — an verschiedenen Arten allerdings — zugleich beobachtet werden.

Sehr *leichte und gute „Schülerübungen“* stellen die Aufgaben dar, alle Huftiere des Gartens, alle Raubtiere aufzuschreiben und richtig in Ordnungen und Familien einzuordnen. Natürlich muß eine Vorbesprechung vorausgehen.

Genau die gleichen Gesetze gelten für den Besuch des botanischen Gartens. Will man das Ganze auf einmal sehen, nimmt man keine tieferen Eindrücke mit. Der Garten erleichtert dem Lehrer die Aufgabe, indem er bereits aus eigenem Bedürfnis gruppiert. Ich beobachtete und besprach hier:

1. Bienenpflanzen und Schmetterlings(Vogel)pflanzen.
2. Trockenpflanzenvereine (Alpen-, Wüsten- und Steppenpflanzen, also Kakteen und Agaven, Euphorbien).
3. Die tropische Pflanzenpracht und Fülle: Orchideen, Epiphyten aller Art, Baumfarne, Viktoria regia usw.
4. Fremde Nutzpflanzen: Kaffee, Kakao, Kokosnuß, Baumwolle usw.

Versucht's! Ihr werdet Mühe, aber mit euren Schülern zusammen Freude haben.

Menschenkunde und Gesundheitslehre in der Primarschule

Von ALFRED BÜRGIN

„Anschauung ist das Fundament aller Erkenntnis“, heißt ein Grundsatz Pestalozzis. Mit dieser Forderung muß auch im Unterricht in Menschenkunde Ernst gemacht werden, wie dies in den andern naturkundlichen Fächern durch die Einführung des Arbeitsprinzips bereits geschehen ist. Auch

hier soll die Arbeitsschule die Selbständigkeit und Selbsttätigkeit des Schülers fördern helfen, um ihn auf Grund seines logischen Denkvermögens zu neuen Erkenntnissen und zu einem selbständigen Urteil zu führen. Menschenkunde soll ja ihren Endzweck in der Gesundheitslehre



Wieviel Liter Luft faßt unsere Lunge? Mittelst eines Spirometers wird die Fassungskraft der Lunge festgestellt

finden, Gesundheitsregeln aber kann und soll der Schüler durch denkende Betrachtung der Organe und ihren Funktionen selbst ableiten, wobei sie ihre beste Beweiskraft erlangen.

Die folgenden Zeilen mögen in aller Kürze beleuchten, welche Wege ich im vergangenen Schuljahr einschlug, um zu einem lebensnahen und freudvollen Menschenkundeunterricht zu gelangen:

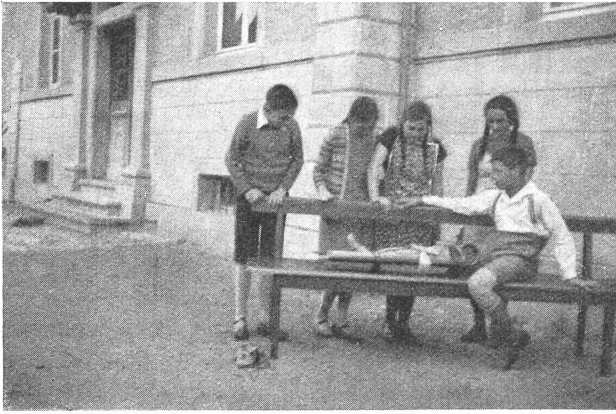
Der Umstand, daß ich Menschenkunde an der Oberstufe einer Primarschule zu erteilen habe, wo die „besseren Schüler“ bereits in die Sekundar- oder Bezirksschule abgewandert sind und sich daher ein gewisses Fehlen der intellektuellen Kräfte bemerkbar macht, zwingt mich, die Schüler auf den Übergang zum praktischen Leben vorzubereiten, indem auf möglichst volle Selbständigmachung hingearbeitet wird. Bloßes Buchwissen muß ersetzt werden durch die Erkenntnis. Daher räume ich im Menschenkundeunterricht den *eigenen Beobachtungen und dem Schülerversuch* den größten Platz ein. Durch sie allein gelangt der Schüler zu einer Anschauung, die die Grundlage zur geistigen Verarbeitung bildet. Bevor ich deshalb im Unterricht auf ein spezielles Gebiet, z. B. „Die Atmung und ihre Organe“ näher eintrete, stelle ich jedem Schüler verschiedene *Beobachtungsaufgaben*, mit denen er sich in seiner Freizeit beschäftigen soll. (Meine geringe Schülerzahl, 4—8, ermöglicht eine individuelle Teilung, in größeren Klassen könnten Beobachtungsgruppen gebildet werden.) Dadurch ist schon zum voraus der Kontakt zwischen Schüler und Lehrgegenstand geschlossen, der Schüler gewinnt denselben lieb und wird ihn nicht mehr so bald vergessen. An Stelle der phantasiemäßigen Vorstellung tritt die eigene Anschauung mit klaren Vorstellungen, der Schüler steht in inniger Beziehung zur lebendigen Wirklichkeit. Wer aber ist diese lebendige Wirklichkeit? Er selbst, seine Kameraden, seine Mitmenschen. Der Schüler selbst steht im Zentrum der Lebensgemeinschaft „Mensch“, deshalb diese Fülle von Beobachtungsebenen. In der Unterrichtsstunde knüpft dann das Gespräch an die gewonnenen Beobachtungsergebnisse an, wobei durch den Lehrer diese einzelnen Bausteine unter sich in einen organischen Zusammenhang gebracht werden. Wollen wir nun in der

Unterrichtsstunde ein einzelnes Organ, z. B. den Bau der Lunge oder des Kehlkopfes kennenlernen, dann beschaffe ich mir dasselbe in einer Schlächterei und lasse es unmittelbar auf das Schülerauge einwirken. In den meisten Fällen werden wir uns mit tierischen Anschauungsobjekten behelfen müssen, sie tun den Dienst vollkommen und sind leicht und billig erhältlich (Lunge, Herz, Kehlkopf, Drüsen, Auge, Ohr, Knochen, Gelenke usw.). In der Lehrstunde wird nun das, was wir gesehen, gehört, berochen und gefühlt, d. h. mit unsern fünf Sinnen erlebt haben, in schematischen Skizzen mit erläuternden Bemerkungen, die farbig vor den Kinderaugen an der Wandtafel entstehen, festgehalten. Wo aber Worte und Skizzen versagen, und das ist immer dann der Fall, sobald es sich um das Erkennen mehr biologischer oder physiologischer Vorgänge in unserm Körper handelt, müssen Demonstrationsversuche des Lehrers oder Schülerversuche diese Lücken ausfüllen. (Z. B. Zusammenhang zwischen Atmung — Blutkreislauf — Herzarbeit; Geschmacksempfindungen der Zunge; Verteilung der Kälte- und Druckpunkte der Haut; Nervensystem usw.) Ich lasse den Schüler nur solche Versuche selbständig ausführen, die seiner Fassungskraft und Fertigkeit entsprechen, bei schwierigeren Versuchen lasse ich die Schüler an den Versuchstisch treten und führe ihn selbst durch. Auf diese Weise entsteht ein enger Zusammenhang zwischen Schüler- und Lehrarbeit.

Die Ergebnisse jedes Versuches hat der Schüler durch Zeichnungen mit erläuterndem Text in ein besonderes Heft einzutragen. Neben den experimentellen und zeichnerischen Tätigkeiten soll am Schlusse eines Abschnittes auch das Modellieren der Vertiefung und Festigung neu gewonnener Vorstellungen und Begriffe dienen. Mit Ton oder Plastilin kann der Schüler gewisse Organe räumlich richtiger darstellen, als durch die zweidimensionale Zeichnung (Kehlkopfgerüst, Gebiß, Mundhöhle, Fuß- und Fingerabdrücke usw.). Allerdings erheischen gerade die Modellierübungen oft derart viel Zeit, daß man gezwungen sein wird, dem Schüler das nötige Material mit nach Hause zu geben, wo er die ihm übertragene Freizeitbeschäftigung mit großem Eifer ausführen wird.



Ein Schüler mit verbundenen Augen lernt mit Hilfe seines Tastsinnes einen fremden Gegenstand „begreifen“



Ein wenig Samariterdienst. Notverband am gebrochenen Unterschenkel

Noch auf ein Mittel, das Leben und Abwechslung in die Unterrichtsstunden bringt, möchte ich hinweisen, es ist die Mobilisierung von Laien für gewisse Stoffgebiete. Warum soll man nicht den Schularzt, den Zahnarzt, eine Kranken-

schwester oder einen „Sanitätler“ ersuchen, sie möchten bei passender Gelegenheit den Schülern eine halbe Stunde ihre Zeit opfern, um ihnen etwas aus ihrem Wirkungskreis zu erzählen. Wie ganz anders wirkt das auf die Kinder, wenn sie vom *Arzt* etwas hören über Hygiene, vom Zahnarzt über die Behandlung der Zähne, oder von einem Sanitätssoldaten über die „erste Hilfe bei Unglücksfällen“. Diese Leute haben mir in ihrem eigenen Interesse meine Bitte noch immer erfüllt. Außerdem soll auch dem *menschkundlichen Lehrausflug* Raum gewährt werden. Wir besuchen unsern Krämerladen, unsere Milchzentrale oder die Bäckerwerkstatt und treiben dabei etwas Nahrungsmittelchemie, stattdessen der Apotheke einen Besuch ab oder besuchen eine Tuchfabrik und besichtigen ihre neuzeitlichen hygienischen Einrichtungen. Wie glücklich sind die Kinder, wenn sie einen Gang ins Krankenhaus tun dürfen, um kranke Mitmenschen mit einigen frohen Liedern aufzumuntern und zu erfreuen, wenn sie in das Durchleuchtungszimmer eintreten und hier zum erstenmal Blicke in das Wunderwerk unseres Körpers tun dürfen; das ist lebensvoller Menschenkunde-Unterricht.

Der naturkundliche Lehrausflug

Von K. SCHLIENGER, Seminarübungsschule, Basel

Nach einem Vortrag gekürzt

Das Erleben und Erkennen der Natur erfolgt nur auf Grund eines eingehenden Studiums ihrer Lebewesen. Dieser Vorgang kann sich im Klassenzimmer und im Freien abspielen. Meist entscheidet bei der Wahl des Unterrichtsvorgehens ein Entweder-Oder. Mit diesem schroffen Entscheid ist aber dem Kinde nicht gedient. Der Naturkundeunterricht im Klassenzimmer hat seine scharf umrissene Aufgabe, und es kann dem Unterrichten im Freien nur zugute kommen, wenn die Vorstufe ganze Arbeit geleistet hat. Schlimm wird es erst, wenn das Kind die Natur ausschließlich von der Schulbank aus kennenlernt.

In den Städten sind die äußern Umstände meist derart, daß das Unterrichten im Klassenzimmer als das gegebene erscheint. Überfüllte Klassen, festes Pensum und womöglich die Lage des Schulhauses erleichtern dem Lehrer die Lehrausgänge in keiner Weise. Schließlich kann das Lehrziel auch ohne sie erreicht werden.

Die Entscheidungsfrage für oder gegen die Lehrausflüge kommt einem Bekenntnis gleich. Entweder sind wir der Ansicht, daß wir nur Kenntnisse und nicht mehr vermitteln können, dann mögen wir ruhig im Klassenzimmer verbleiben, oder aber wir haben den Glauben, daß wir mit den Kenntnissen auch geistige Kräfte übertragen, Kräfte, die erst keimhaft im Kinde ruhen, die es aber später in seiner Entwicklung stark beeinflussen; dann werden wir gut tun, hinauszugehen. Es ist nicht gleichgültig, aus welcher Quelle der Lehrer das Ethos für seine berufliche Arbeit schöpft, um so sorgfältiger wollen wir das Bekenntnis zum Innenleben des Kindes hüten.

Ich kann mir denken, daß es Fächer gibt, die ein lehrbuchmäßiges Vorgehen viel besser ertragen, als dies beim Naturkundeunterricht der Fall ist. Weil wir es hier mit

dem Leben in seiner Vielgestaltigkeit zu tun haben, so darf sich der Klassenzimmerunterricht nicht wie ein engmaschiges Netz zwischen die Sinne der Kinder und die bunte Natur stellen.

Aber wie steht es in der Praxis? Ist es nicht so, daß jeder Lehrer über Blumen und Tiere zu unterrichten weiß? Im Notfall hat man den Schmeißer, dort findet man alles mühelos; doch ist die Gefahr groß, daß diese Art des Nachlernens unbesehen und unbeschwert von gründlichem Beherrschen der Materie in die Schulstube übernommen wird. Eine solche Stunde muß im Klassenzimmer durchgeführt werden, sie ist von einer Deutschstunde kaum zu unterscheiden. Ein dermaßen schematischer Unterricht wird das Kind niemals der Natur näher bringen, und wenn es am Sonntag hinausgeht, so streiken alle Sinne: Es ist blind in bezug auf Formen aller Art, es ist vielfach farbenblind und schließlich ist es taub bezüglich der Geräusche und Töne. Oft verharrt der heranwachsende Mensch in dieser teilnahmslosen Haltung gegenüber der Natur, auch wenn er für sie schwärmt, und beraubt sich so der schönsten und reinsten Freuden, die uns in diesem Leben beschieden sind.

Es gehört zur Tragik unserer Arbeit, daß wir zum vornherein mit dem Vergessenwerden des Schulwissens rechnen, sowie wir wissen, daß man gelegentlich krank werden kann. Aber mit diesem „laissez faire, laissez passer“ ist uns nicht geholfen; im Grunde genommen ist diesem Vergessen eine tiefe Gesetzmäßigkeit eigen, nämlich die, daß wir uns, Lehrer und Schüler, mit einem Scheinwissen begnügen, oft begnügen müssen; dieser Art Wissen geht ein Scheinaneignen voraus, das bis zur nächsten Schriftlichen vorhalten muß. Ein Überfluß von vermeintlichem Wissen steht einer Verarmung an aktiver Haltung gegenüber. Ich gebe zu, daß