

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 40 (1953)  
**Heft:** 1: Vom Naturkunde-Unterricht

**Artikel:** Lebendiger Tierkunde-Unterricht  
**Autor:** Bächinger, Konrad  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-525964>

#### 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:** 05.02.2026

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

wie das Sammeln der Schwalben, das Nächtigen riesiger Starenschwärme im Schilf usw. So bietet jede Jahreszeit Gelegenheit zu vogelkundlichen Lehrausgängen, die bestgeeignete ist aber zweifellos die Zeit von Anfang Mai bis Mitte Juni.

Um das Lehrziel vogelkundlicher Lehrausgänge erreichen zu können, muß zunächst der Lehrer selber sich gut in der einheimischen Vogelwelt auskennen. Dazu können ihm Bestimmungsbücher, wie die von Guggisberg, Frieling oder Fehringer, schweizerische ornithologische Werke, wie die von Noll oder Corti, und Zeitschriften, wie »Der ornithologische Beobachter« und »Die Vögel der Heimat« verhelfen. Dann ist anzunehmen, daß er sich auf Spaziergängen und Wanderungen in die nähere und weitere Umgebung seines Schulortes über die Möglichkeiten naturkundlicher Exkursionen orientiert und dafür besonders geeignete Routen herausgefunden hat. Und vor allem wird er selber Freude an der Natur haben und auch die darin steckenden Schönheits- und Gemütswerte zur Geltung bringen. Ein für ornithologische Exkursionen unentbehrliches Hilfsmittel, über das der Lehrer, aber auch möglichst viele Schüler jeweils verfügen sollten, ist ein gutes Fernglas (Feldstecher). Im übrigen muß jeder Schüler einen Notizblock mitnehmen, um seine Beobachtungen aufzuschreiben und

eventuell skizzieren zu können. Die Resultate eines Lehrausgangs werden in der darauf folgenden Naturkundestunde ausgewertet. Es genügt nicht, nur die Artzugehörigkeit eines angetroffenen Vogels richtig herauszufinden; vielmehr soll sein Verhalten zur Umwelt, sein Flug, seine Nahrungsaufnahme, seine Stimme, sein Brutverhalten usw. studiert werden. Dabei ist es wichtig, die Schüler durch Stellen von Aufgaben ständig zu eigenem, genauem Beobachten anzuregen. Schließlich soll auch die Zusammensetzung verschiedener Vogelformationen (= Begleitvogelwelt einer bestimmten Vegetations- oder Geländeformation) erarbeitet werden. Wem ein Naturschutzgebiet erreichbar ist, wird die Gelegenheit benützen, dort seinen Schülern selten gewordene Vogelarten, wie etwa Kiebitz und Brachvogel, zu zeigen. Zugleich kann die Bedeutung der dringend nötigen Vogelschutzmaßnahmen hervorgehoben werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß gut vorbereitete und diszipliniert durchgeführte vogelkundliche Lehrausgänge den Naturkundeunterricht zu beleben und zu vertiefen imstande sind. Sie schärfen die Beobachtungsgabe der Schüler, erweitern ihre naturkundlichen Kenntnisse, wecken Freude an der belebten Schöpfung und tragen das Verständnis für Naturschutzbestrebungen in immer weitere Kreise.

## LEBENDIGER TIERKUNDE-UNTERRICHT

*Von Konrad Bächinger*

Die Schüler der vierten bis sechsten Klasse wissen mit abstrakten und theoretischen Dingen noch nicht viel anzufangen. Ihr Interesse gilt dem Konkreten, dem Anschaulichen. Es zeigt sich bei ihnen auch ein Drang zur Selbstbetätigung, zum Handeln. Dieser Situation wird der Naturkundeunterricht, ganz im besonderen die Zool-

ogie, gerecht. Und der Tierkunde möchte ich hier hauptsächlich das Wort reden.

Es ist von vornehmerein klar, daß der Naturkundeunterricht kein Schulbuchunterricht sein darf. In seinem Mittelpunkt steht nicht das Buch, auch nicht die Hefteintragung, welche von der Wandtafel getreulich abgeschrieben wird und dann auswendig

hergesagt werden muß. (So sah ich letzthin Hefte, wo bei den Tierbeschreibungen immer angefangen wurde mit der Länge des betreffenden Tieres in cm, und zwar zuerst *mit Schwanz* und dann *ohne Schwanz!*) Im Mittelpunkt steht auch nicht der Balg des Tieres. Der Naturkundeunterricht hat nichts zu tun mit Gedächtniskrämerei; es sei aber gleich erwähnt, daß eine eiserne Ration in Form von guten und einfachen Sätzen, die aber erst am Schluß einer Beobachtungsreihe wo möglich selber zusammengestellt wurden, heute noch etwas vom Besten für das Einprägen ist. Der Naturkundeunterricht soll auch nichts zu tun haben mit einseitiger Verstandesbildung.

Was soll er denn sein? *Am Anfang und im Mittelpunkt stehen die Beobachtung und die Erforschung des lebendigen Tieres. Das Leben des Tieres ist Ausgangspunkt*, nicht Anhängsel am Schluß der Lektion.

Nun ist dies leichter gesagt als getan. Es klingt wie eine schöne Theorie; aber wie kommen wir mit unsren großen Klassen zum Erleben des Tieres? Es öffnen sich dafür die folgenden Wege:

*Kinder bringen Tiere in die Schule.* Sobald die Schüler gemerkt haben, daß der Lehrer Freude daran hat, wenn er einen schönen Käfer oder einen Igel bekommt, so sind sie unermüdlich im Herbeitragen. An meinem früheren Schulort hatten die Buben eine glänzende Fertigkeit, Grillen zu fangen. Als ich einmal fragte, wer mir am nächsten Tag eine schwarze Grille bringe, meldeten sich Buben wie Mädchen. Ich traute der Sache nicht recht. Doch andernfalls brachten tatsächlich über 30 Kinder ein »Heimchen« mit. Ich stellte dann die Aufgabe: Zeichnet die Grille ab! Zwei und zwei setzten sich in eine Bank und versuchten, das lebendige Wesen abzuzeichnen. Und wie lebendig es war. Gewöhnlich war der eine Schüler der Tierbändiger, währenddem der andere zeichnete. Nachher wechselten sie das Amt. Durch das

Zeichnen allein mußten die Kinder schon recht gut beobachten, und wenn auch die Zeichnung in den Proportionen und in diversen Details nicht stimmte, so war mit dieser ersten Skizze (auf Ausschuß-Papier) der Anfang für die genaueren Beobachtungen gemacht. Die Schüler hatten dabei auch Gelegenheit, das krabbelnde und eilige Laufen und das lustige Hüpfen zu beobachten. Wie das Zirpen vor sich ging, fanden sie zwar nie genau heraus. Sie machten wohl recht gute und annähernd richtige Beobachtungen, mußten sich aber vom Lehrer berichtigen lassen. Zu den in der Schule gemachten Beobachtungen gesellten sich noch jene, welche die Kinder in ihrem Forscherdrang selber angestellt hatten. Der eine berichtete, wie er die Grille vor dem Loch beobachtet hatte. Ein anderer fand heraus, daß ganze Grillenkolonien am Bahndamm wohnten, und daß die ganze sich sonnende Schar von einer speziellen Grille durch lautes Zirpen gewarnt wurde, als er sich der Kolonie näherte. Die meisten wußten auf originelle Art vom Fang der Grillen zu erzählen; diese kamen am schnellsten aus der Wohnröhre heraus, wenn man mit einem festen Grashalm hineinführte. Alle diese Beobachtungen wurden dann klassenweise, gruppenweise oder auch einzeln notiert<sup>1</sup>.

Ein anderes Mal lief ich vom Baden in der Linth heim. Plötzlich riefen mir Buben in einer Entfernung von etwa 200 m: »Herr Lehrer!« Ich kehrte um, in der Meinung, es hätte irgendwie einen Unfall gegeben. Von weitem sah ich nur, wie einer der Buben seine Hand in die Höhe streckte. Als wir einander näher kamen, löste sich das Rätsel: Der Bub hatte eine mächtige Ringelnatter gefangen und hielt sie am Schwanz in die Höhe, damit die Natter den Kopf nicht am Boden streifte. Im Schul-

<sup>1</sup> Einige hielten daheim ein Grillenpärchen in einem geeigneten »Gehege« und erhielten von mir die Anleitung zur Tierhaltung.

zimmer wurde das »Viech« in ein großes Glas gesperrt und zugedeckt. Das Nahrungsproblem war leicht gelöst, da Schlangen in der Gefangenschaft einstweilen nichts fressen. Anderntags beschauten wir die schöne Natter, versuchten den Kopf und ein Schuppenmuster zu zeichnen. Viele Buben wußten aus ihren eigenen Beobachtungen noch recht viel Köstliches zu erzählen, was durch den Lehrer berichtigt und ergänzt werden konnte. Vor dem Mittag stellte ich die Ringelnatter in ihrem Glas einem Kollegen im Schulhaus zur Verfügung; denn man war ja immer froh, aus andern Klassen auch etwa ein lebendiges Tier zu bekommen. Nebenbei sei nur noch erwähnt, daß am Nachmittag bei Schulbeginn die Ringelnatter nicht mehr im Glas war. Die Glasplatte war zu wenig beschwert worden. Wo war die Schlange? In allen Schultornistern wurde gesucht, unter den Bänken, im Sandkasten, im Kasten; die Ringelnatter war nirgends zu entdecken. Und gemütlich war der Schulnachmittag nicht! Der Schulabwart, der auf dem gleichen Stocke schlief und von der Geschichte wußte, suchte sein Schlafzimmer ab. Die Schlange war spurlos verschwunden. Erst am andern Nachmittag lag sie unter dem Zentralheizungskörper und züngelte eifrig<sup>2</sup>. — Es braucht nicht weiter ausgeführt zu werden, daß die Ringelnatter »behandelt« war, wie man früher etwa zu sagen pflegte.

Ich — und sicher auch meine ehemaligen Schüler — erinnern sich auch bestimmt noch an jenen Nachmittag, da auf dem Pult eine Eidechse in einer Käseschachtel auf den Schulschluß wartete, nachdem wir sie beobachtet hatten. Plötzlich schrien nämlich die Mädchen; denn die Eidechse hatte den Deckel gehoben und schaute vom Pult aus in die Klasse. Selber auch erschreckt, sprang sie von dannen und landete auf dem Boden. Nun stiegen alle Mädchen auf die

<sup>2</sup> Offenbar hatte sie sich durch ein Loch in den Zwischenboden hinein verkrochen.

Bänke, und die Buben krochen unter die Bänke, um den Ausreißer wieder zu fassen, was denn auch gelang.

Durch Tiere, welche die Schüler in die Schule brachten, wurde schon manche Naturkundestunde eingeflochten; Stunden, die einprägsam für das Leben blieben.

*Man hält selber Tiere in der Schule.* Wie herrlich für die Schüler, wenn sich im Schulzimmer ein Terrarium oder ein Aquarium befindet. Hier kann man Ameisen, Grillen oder Raupen halten, dort können die Schüler die Entwicklung des Frosches vom Ei zur Kaulquappe und zum kleinen Fröschen verfolgen. Einige Zeit hielten wir auch einen Ameisenlöwen in einer mit Sand gefüllten Zigarrenschachtel und bestaunten seine Kunst, Trichter zu bauen. Die Fütterung war ein dramatisches Schauspiel besonderer Art. Die Tierhaltung in der Schule muß aber verstanden sein, indem der Lehrer über die Fütterung orientiert sein muß. Das Buch von Stemmler: »Die Haltung von Tieren«, ist dazu ein ausgezeichneter Wegweiser<sup>3</sup>.

*Auf Exkursionen suchen wir den natürlichen Lebensraum des Tieres auf.* Dieser Art der Tierbeobachtung ist wohl *der Vorrang vor allen andern einzuräumen*, weil in der freien Natur die Ameise z. B. ihren gewaltigen Bau besitzt, der allein Wesentliches über das Ameisenvolk zu sagen hat. Es gibt Lehrer, welche in der warmen Jahreszeit allwöchentlich einen Unterrichtsgang ins Freie machen. Da wird der Grund gelegt für den naturkundlichen Stoff einer

<sup>3</sup> Diese Tierhaltung im Schulzimmer hat aber den großen Vorteil, daß die Entwicklung eines Lebewesens über einen längeren Zeitabschnitt beobachtet werden kann. Diese Beobachtungen durch die Schüler können auch besser überprüft werden als freie Erzählungen und Erlebnisse. Außerdem können die Kinder durch genaue Fütterungszeiten an eine pünktliche Ordnung erzogen werden. Vor allem aber ist mit dieser Tierhaltung auf die große Verpflichtung dem Leben eines gefangenen Tieres gegenüber aufmerksam zu machen.

oder mehrerer Wochen. Diese Exkursionen müssen nicht immer vorbereitet sein, es sei denn, man wolle nun einmal den großen Ameisenhaufen im Burgerwald aufsuchen und dort Beobachtungen machen. Gerade die Exkursionen »auf gut Glück« haben den Vorteil, daß man die Kinder ganz besonders zum Beobachten zwingt, weil das Erstbeste Gegenstand für das genauere Hinsehen, Untersuchen, Fragen, Raten, Nachdenken, Versagen oder Finden ist. Man kann diesen »planlosen« Exkursionen manches entgegenhalten, so wie man den planmäßigen vorwerfen kann, daß sie an mancher Merkwürdigkeit, die sich vielleicht nie mehr in dieser Schönheit bietet, achtlos vorbeigehen, nur weil es nicht zum heutigen Programm passen will.

Bei den Exkursionen, die vom Lehrer ein ordentliches Wissen und von der Klasse eine gute Disziplin verlangen, wird stets darauf geachtet, daß gleich an Ort und Stelle Beobachtungen notiert und wenn immer möglich mit Skizzen versehen werden. Nach diesen Notizen wird in der nächsten Unterrichtsstunde ein Schüler Bericht erstatten müssen; sie werden auch für die Hefteintragungen verwertet werden können.

Gruppenweise Exkursionen können auch als Hausaufgabe gegeben werden. Da erhalten ein paar Buben die Aufgabe, einen Bahndamm nach seinen Tieren abzusuchen und dann Bericht zu erstatten. Andere, worunter sich vielleicht des Försters Bub befindet, haben das Leben im Wald zu beobachten und in der Schule davon zu erzählen.

Auch die vom Lehrer gestellte Beobachtungsaufgabe als Hausarbeit gehört hieher. Sie ist eine Einzelexkursion, wenn nicht, wie das in den meisten Fällen geschieht, sich ein paar Schüler zusammentun. Wenn im Winter die Bläßhühner (»Taucherli«) sich im Hafen einfinden, um von den Leuten Futter zu erhaschen, so vervielfältigte ich meinen Viertklässlern jeweils einen Fra-

gebogen mit ganz einfachen Beobachtungsaufgaben:

Wie lange taucht das Bläßhuhn?

Welche Farbe haben die Beine, der Schnabel?

Werden sie naß beim Tauchen?

Wer ist frecher, die Möven oder die Taucherli?

Wer flieht zuerst?

Haben die Taucherli auch Ringlein an den Füßen?

Zeichne einen Fuß! Werden die Taucherli beim Tauchen naß?

Was fressen sie?

Diese wenigen Fragen, resp. die von den Kindern gemachten und notierten Beobachtungen gaben den Grund für lebendige Naturkundestunden. Allein die letzte Frage veranlaßte die Kinder, einen halben Hausrat von Küchenabfällen, Spezereien, Früchten u. a. m. an den Hafen zu tragen, um zu wissen, was sie alles fressen. Ein großer Speisezettel entstand. Diese Beobachtungsarbeit, die mit Geschwistern oder gar mit dem Vater gemeinsam ausgeführt wurde, hielt in den Gedächtnissen weit besser als die trockene Eintragung im Heft: »Das Bläßhuhn ist ein Allesfresser.«

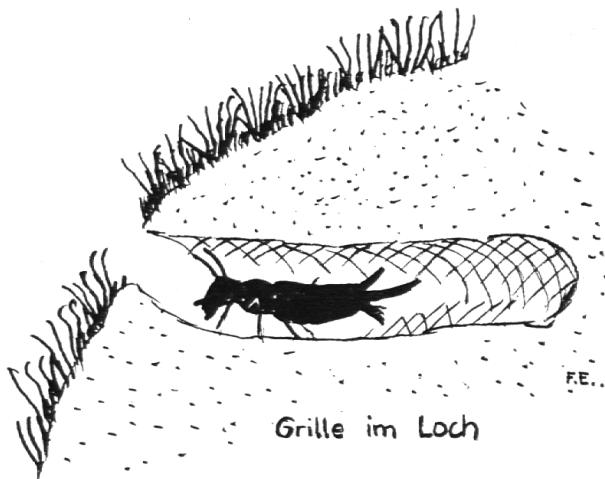
*Die Tiere können ans Schulzimmerfenster gelockt werden.*

Ich denke hier an die Vögel im Winter; ein Thema, das zu sehr bekannt ist, als daß es hier noch ausgeführt werden müßte. Aber auch im Sommer können Tiere angelockt werden. Ich denke mir, daß in ländlichen Verhältnissen, wo Bienenstöcke in nächster Nähe des Schulhauses anzutreffen sind, diese Bienen mit verschiedenen Mitteln ans Fenster gelockt werden können. Selber habe ich solche Versuche noch nicht durchgeführt. Es würde mich aber sofort reizen, nach den vielen und ganz einfachen Versuchsreihen, welche der berühmte Bienenforscher K. v. Frisch veröffentlicht hat, diese ebenfalls zu probieren.

Wenn man das Leben des Tieres im Naturkundeunterricht in den Vordergrund stellt, so ergibt sich daraus die *Auswahl* eigentlich zwangsläufig. Das Umweltprinzip bestimmt die Tiere. So ist uns am See das Leben der Stechmücke näher als das Leben des Dachses oder des Fischotters. Die Auswahl wird von Ort zu Ort verschieden sein, und es dürfte recht schwer fallen, für große Kantone eine Liste »der zu behandelnden Tiere« aufzustellen<sup>4</sup>.

Wenn das lebendige Tier in der Zoologie als Ausgangspunkt gewählt wird, so ergibt sich daraus auch die *Heftgestaltung* von selbst. Vor allem werden wir die verschiedenen Beobachtungen schriftlich festhalten und nach erfolgter Korrektur eintragen lassen. Solche Schülerbeobachtungen sind persönlich erlebt und haften im Gedächtnis weit besser als allgemeine, vom Lehrer diktierte Sätze aus Lehrbüchern<sup>5</sup>.

Die folgenden Muster aus Heften meiner Schüler und aus dem Büchlein »Erlebte Naturgeschichte« (Schüler als Tierbeobachter) von Cornel Schmitt (Verlag Teub-



Grille im Loch

<sup>4</sup> Wir wollen ja nicht ein lückenloses Wissen züchten, was ja gar nie möglich wäre, sondern wir wollen die Beobachtungsfähigkeit schulen. Aus dem Beobachten heraus wachsen ja die erzieherischen Werte dieses Faches.

<sup>5</sup> Solche Übungen bereichern auch den Sprachunterricht, sie geben ihm nicht nur einen dem Kinde angepaßten Inhalt, sondern auch Lebendigkeit und Anschaulichkeit.

ner, Leipzig), mögen dies zeigen: (Die eingestreuten Bleistiftzeichnungen stammen von Frieda E., 5. Klasse.)

#### *Ich fange eine Grille.*

Gestern nachmittag stand ich lange vor einem Grillenloch beim Bahndamm. Aber die Grille, welche vor einer halben Stunde hineingeschlüpft war, wollte nicht mehr herauskommen. Ich hatte lange Zeit einen Spiegel hingehalten. Aber es nützte nichts. Erst als ich mit einem Spitzgras-Stengel in die Röhre hinein stocherte, sprang die Grille heraus. Ich packte sie sofort und sperrte sie in eine Kässchachtel hinein.

F. E.

#### *Grillen in der Gefangenschaft.*

Wir brachten die Grillen in eine Zigarrenkiste, die wir mit Erde gefüllt hatten. Auch einen Graswasen pflanzte ich hinein. Es war eigenartig, die Grillen fühlten sich wohl. Sie vermißten die Freiheit gar nicht. Nachdem sie sich zwei Stunden lang im Gefängnis umgesehen hatten, gruben sie Löcher. Das Weibchen bohrte hinter dem Wasen, das Männchen vor dem Grasbusch. Graswurzeln wurden oft mit einem Biß der Zangen durchschnitten. Auch mich hatte eine gebissen.

M. K.

#### *Die Nahrung der Grille.*

Sie fraßen Salatpflanzen, geschabte, gelbe Rüben, gekochte Kartoffeln, gekochtes Rindfleisch und Fliegenmaden. Aber mir schien, daß wir trotz unserer zahlreichen Versuche immer noch nicht das rechte Futter vorsetzten. Auch Trank reichte ich, indem ich eine flache Schale mit Wasser hineinsetzte. Ob die Tiere tranken, konnte ich freilich nie beobachten.

C. Sch.

#### *Kampf.*



Grillenkampf

Zwei Schüler hatten in ihr Zigarrenkästlein versehentlich zwei Männchen hinein getan. Was geschah? Es ging nicht lange, so sprangen diese zirpend aufeinander los. Es war ein harter Kampf. Der stärkere gewann. Er riß dem schwächeren zwei Beine aus und biß einen Fühler ab. Doch nicht genug, der Kampf ging weiter. Er war erst fertig,

als dem Verlierer sämtliche Beine ausgerissen und der Hinterleib abgefressen ward.

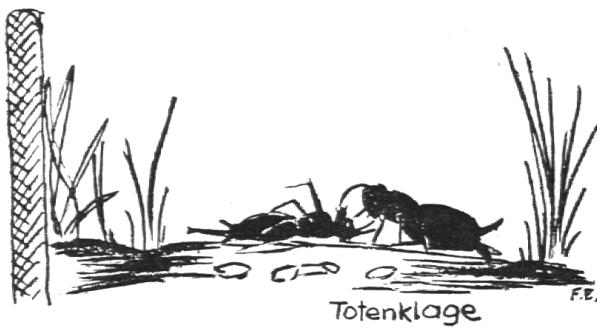
P. F.

#### »Rabeneltern.«

Die etwa 3 mm langen Eier, gelblichweiß, staken so tief, als die Legeröhre lang ist, in der Erde. Nach zehn Tagen schlüpften kleine, gelbliche Tierchen aus, die wir zuerst für kleine Ameisen hielten. Nach 24 Stunden hatten sie bereits die tief-schwarze Farbe ihrer Eltern angenommen. Sie erspähten jede Ritze in der Kiste, um aus dem Kasten zu entfliehen. Denn die Alten fanden die Kinderchen sehr wohlschmeckend und verspeisten deren Inneres mit Wohlbehagen, wie wir aus mehreren leeren Panzerchen ersahen. Wir gaben den Jungen die Freiheit, es krochen aber mit jedem Tag neue aus, so daß die Alten immer gedeckten Tisch vorfanden. Wir merkten nun, daß wir die Alten hätten entfernen sollen.

C. Sch.

#### Grillentrauer.



Totenklage

Am 14. August vernahm ich aus dem Nebenzimmer das wohlbekannte leise Zirpen, das auch dann nicht endete, als ich die Tür öffnete und zum Kasten schritt, ohne jede Vorsicht zu gebrauchen. Da sah ich das Männchen in größter Aufregung vor dem auf dem Rücken liegenden, sterbenden Weibchen. Es betastete seine Gefährtin mit den Fühlern und lief um das sterbende Tier herum. Es schritt über dessen Leib und begann wieder, leise zu kosen. Das Weibchen gab mit Fühlern und den Vorderfüßen nochmals Antwort. Ein unbeschreiblich rührendes Bild war es, das ich nie mehr vergessen werde. Zwei Tage lang sang das Männchen seine Totenklage, dann aber ging es doch den Leichnam an. Am 16. August schenkte ich ihm die Freiheit.

C. Sch.

Solche Beobachtungsaufsätze füllen das Naturkundeheft. Dazu gab es etwa »Menükarten der Tiere« und hie und da eiserne Rationen mit wichtigen, einprägsamen Sätzen. Selbstverständlich mußte auch viel skizziert werden, wenn immer möglich aus der eigenen Beobachtung. Erst in zweiter

Linie kam die Kopie einer Faustskizze des Lehrers. Ein Kollege meinte letztthin am Schluß des Schuljahres, als er mit seiner 6. Klasse die Naturkunde repitierte: »Es ist eigenartig, wie in der Naturkunde jener Stoff am besten sitzt, der im Heft auch skizziert wurde!« Diese Beobachtung trifft den Nagel auf den Kopf. Was gezeichnet wurde, mußte ganz gut beobachtet werden. Durch das Formen auf dem Papier gingen die Dinge manuell und vor allem auch visuell ins Gedächtnis. Und bei den meisten Schülern haftet jenes viel besser, welches nicht nur akustisch, sondern vor allem visuell erarbeitet werden konnte. Der Ausfall an Zeit beim Zeichnen in die Hefte scheint sich in diesem Falle also wieder wettzumachen.

Mit dieser angezeigten, nur aufgefrischten, keineswegs neuen Art des Naturkundeunterrichtes — ich kenne Lehrer, welche schon seit Jahren nach diesen Grundsätzen mit großem Erfolg und zur Freude der Schüler unterrichten — erfährt auch der Sprachunterricht eine sehr große Bereicherung. Ein solcher Unterricht schärft die Beobachtung. Und wenn ein Kind in *einem* Fache gelernt hat, genau zu beobachten, so strahlt diese gelernte Fähigkeit auch auf andere Fächer über. Das Kind merkt oft gar nicht, daß wir den Sprachunterricht im Naturkundeunterricht pflegen, weil es *so* vom Stoff interessiert ist, daß es gerne in vielen Arten davon erzählt und schriftlich berichtet.

Es ist klar, daß der Naturkundeunterricht nicht über das ganze Jahr verteilt werden kann, wenigstens nicht im gleichen Stundenverhältnis. Die These: Im Sommer Pflanzen-, im Winter Tierkunde! ist nicht richtig. Denn gerade in der warmen Jahreszeit sollte nicht nur Pflanzenkunde, sondern ebensowohl Tierkunde betrieben werden. Im Winter ist ja das Leben vieler Tiere nicht mehr zu beobachten, und man muß sich dann an das Knochengerüst, den Balg und das Lehrbuch halten. Ich würde

eher sagen: Im Sommer mehr Naturkunde, im Winter mehr Geschichte! Eine gleichmäßige Verteilung der Naturkundestunden über das ganze Jahr scheint mir einem lebensvollen Unterricht nicht gerecht zu werden.

*Hat der Naturkundeunterricht auch erzieherischen Wert?*

»Ein Vorteil ist ja sofort in die Augen springend: Der Schüler lernt seine Sinne gebrauchen; schärft sie. Wenn seine Beobachtung, seine Beschreibung irgendwie bestehen will, so muß er genau hinsehen, hören, auch die kleinen Merkmale und Unterschiede und Veränderungen beachten. Übung macht den Meister. Da hat einer den grünen Wasserpolypen an den Pflanzen seines Aquariums anfangs überhaupt nicht entdecken können; der andere ist an den ‚Wurmlöchern‘ des Stierkäfers, an den einfältigen Wasserläufern, den häßlichen Kreuzspinnen blind oder achtlos vorübergegangen; ein dritter konnte gerade noch Buchfinkenschlag und Lerchensang auseinanderhalten, bis sich allmählich die Augen öffneten, die Ohren schärften. Dann wollten sie's gar nicht glauben, daß sie einmal so blind und taub gewesen.« schreibt Cornel Schmitt. Der viel beobachtende Naturkundeunterricht öffnet unserer Jugend die Augen für Gottes herrliche Natur. Er sorgt dafür, daß die Kinder nicht stumpf an den Schönheiten vorbei gehen, sondern suchen, schauen, erleben und staunen lernen. Cornel Schmitt schrieb: »Betrachte, studiere, erkenne nur erst einmal die höchste Einfachheit und Zweckmäßigkeit der Köcherfliegenlarven, lege die Rosette der Gänge eines Borkenkäfers unter der Baumrinde frei und besinne dich, daß du in den Stübchen am Ende jedes Borkenkäferanges einmal ein Puppenkind gefunden; verfolge die Schwimmkünste der Ellritzen und Stichlinge im Aquarium und betrachte, wie die Wasserspinne eine Luftblase in dem Gewirr der Armleuchteralgen befestigt, ihre

gleißende, silberne Glockenstube, oder sieh, wie das Netz der Radspinne vom Mordentau glitzert, jedes Mückenzucken zitternd kündet, im Windhag schwingt und webt; hör der Amsel zu, wenn sie im März ihr Frühlingslied studiert, stunden- und tagelang probiert und verbessert — du wirst finden, daß alles nicht bloß unterhal tend ist, nicht bloß unser Denken und Erkennen anregt, sondern daß alles auch eine besondere, seine eigentümliche Schönheit besitzt, Reize, die der gedankenlose Be schauer oft gar nicht empfindet, auch wenn man ihn aufmerksam macht.« Und hinter all den tiefen Geheimnissen spürt der Schü ler eine wunderbare Ordnung, die auf den Schöpfer aller Dinge zeigt. Und so ist letzten Endes der Naturkundeunterricht wie nicht gerade ein anderes Fach fähig, die Kinder in einer besonderen Art zur letzten und ersten Kraft aller Erscheinungen der Schöpfung hinzuführen, zu Gott selber.

*Literatur:* Eipper Paul, Tiere sehen dich an! Frisch Karl v., Aus dem Leben der Bienen. Frisch K. v., Du und das Leben. Hediger Heini, Jagdzoo logie — auch für Nichtjäger. Katz Richard, Nur Tiere. Sachs Bernhard, Aquarienpflege leicht gemacht. Sachs Bernhard, Praktische Tierpflege. Sachs Bernhard, Terrarienpflege leicht gemacht. Schmitt Cornel, Erlebte Naturgeschichte (Schüler als Tierbeobachter). Schmitt Cornel, Heraus aus der Schulstube! Stemmler Carl, Erlebnisse mit Tieren. Stemmler Carl, Freundschaft mit Tieren. Stemmler Carl, Haltung von Tieren. Vetterli Paul, Tiere deiner Heimat. Vetterli Paul, Wiege und Welt von Tierkindern.

Vgl. auch »Unterrichtsgestaltung in der Volks schule« von H. Roth, W. Hörler, L. Wessely, A. Roth, H. Stricker, Bd. I Naturkunde, S. 83. (1. Teil: Stoffwahl, Arbeitsformen, Stundenplan, Puppen arbeit, Exkursion usw.; 2. Teil: Beispiele von Arbeitsreihen aus der Praxis usw.) Sauerländer, Aar au. Soeben erschienen.

#### REDAKTIONELLES

Das zweite Sonderheft über den Naturkunde Unterricht, das mit nächster Nummer folgt, wird u. a. bedeutsame Arbeiten unserer führenden Schulpraktiker Schöbi, Stieger, Groß, ferner von Dr. Zimmermann bringen.