

Zur Praxis der Volksschule : Beilage zu Nr. 37 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“, September 1905, Nr. 9

Autor(en): **Nüesch, Emil**

Objektyp: **Appendix**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **50 (1905)**

Heft 37

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zur Praxis der Volksschule.

Beilage zu Nr. 37 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“.

1905.

September.

Nr. 9.

Mein Eidechsen-Terrarium.

Von Emil Nüesch, St. Gallen.

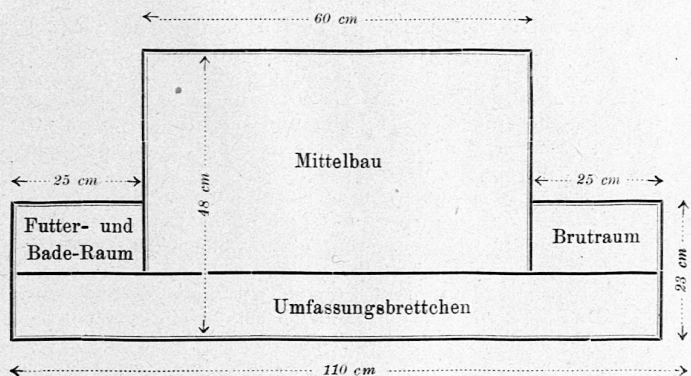
Als ich dieser Tage zum x-ten Male von einer Exkursion aus dem Wattobel zurückkehrte, drückte ein gemütlicher Nachbar seine Verwunderung darüber aus, dass ich meine Spaziergänge immer und immer wieder nach dem Wattbache richte. Einmal lasse sich ja der Weg machen, dann aber habe man so ziemlich alles gesehen und brauche nicht wieder hinzugehen, zumal man dort gar keine Aussicht genieße. Er ziehe den Freudenberg, die Berneck und den Rosenberg als Ziel seiner Spaziergänge dem öden, leeren Tobel entschieden vor. Der Mann hatte von seinem Standpunkte aus recht. Ihm boten erhabene Punkte mit bequemen Ruhebänklein angenehme Erholungs-orte. So ist's: Der eine verlangt nach Ruhe und Aussicht, der andere nach Arbeit und Einsicht! Und um mir mehr Einsicht in das interessante Leben der hundertlei Tierchen und Pflänzchen zu verschaffen, gehe ich so oft an den gleichen Ort und gelange je länger je mehr zur Überzeugung, dass das „öde, leere Wattobel“ ein unbeschreiblich interessanter, mit Naturwundern überschwänglich bedachter Fleck Erde ist. Dass aussichtsreiche Höhen wie Freuden- und Rosenberg des Schönen mindestens soviel bieten, als eine Schlucht, wird niemand bestreiten. Ich begreife deren Anziehungskraft vollauf; dass aber der Wattbach mit seinem schönen Gelände so manchem *öde und leer* erscheint, ist ein bedenkliches Zeichen der Oberflächlichkeit der Besucher. Man hört und liest auf der einen Seite, dass moderne Schulbildung verflache und auf der andern, dass der Kulturkampf und die Berufsinteressen die Geistesrichtung des Einzelnen dermassen auf die materielle Existenzfrage konzentriren, dass sowohl der geistigen wie der körperlichen Betätigung ausserhalb des Existenzbedingenden Rayons der Boden abgesperrt sei; — es mag etwas daran sein. Ich glaube aber, dass ein Gutteil der Interesselosigkeit speziell an der Natur im Unterlassungskonto der Schule zu suchen sei. Allseitiges Interesse und Freude an der Natur sind keine Himmelsgeschenke, sondern geistige Errungenschaften, sei es, dass sie der Mensch durch planmässige Erziehung und Schulung erworben habe, oder sei es, dass er durch fördernde Beeinflussung seitens seines Milieus unbewusst und darum ohne Anstrengung in deren Besitz gelangte. Das zufällige Milieu im Alltagsleben spielt gewiss eine bedeutsame Rolle. Dieser Faktor liegt aber meistens ausserhalb der Bestimmungsmöglichkeit, und ist gewöhnlich gar nicht zu beeinflussen noch zu berechnen. Mit Sicherheit und Aussicht auf Erfolg kann eine geistige Förderung nur einem zielbewussten, planmässigen Unterrichte anvertraut werden. Wie aber, wenn der Erzieher selber kein *tätiger* Naturfreund ist? — Freund der Natur will bekanntlich jeder sein, auch wenn er sich weiter nicht darum bekümmert, als dass er gerne eine „fidele Bluestfahrt“ mitmacht und auch einer hübschen, wohlriechenden Rose nicht abhold ist. — Ja nun, dann stet's mit der Sache allerdings fraglich, denn nie und nimmer wird ein Erzieher seine Kinder für eine Sache zu entflammen wissen, der er selber passiv gegenüber steht. Nur der *tätige Naturfreund* wird seine Zöglinge für sein herrliches Reich gewinnen und ihnen die Pforten für dauerndes, genussreiches Beobachten der Schöpfung erschliessen. Und diese Lust und Liebe zur gesamten Natur in den Kinderherzen zu pflanzen, die Sinne für genaue Beobachtung und denkende Naturbetrachtung zu schärfen und das Kind daran zu gewöhnen, selbst die unscheinbarsten Wesen in ihrer wunderbaren Beschaffenheit und Bedeutung als unentbehrliche Glieder grosser Lebensgemeinschaften aufzufassen, in der empfänglichen Kindesseele tiefe Ehrfurcht vor der Weisheit und Grösse des Schöpfers zu erwecken, — das ist der erste Zweck meiner *Aquarien, Terrarien, Insektenkästen* und *Exkursionen*.

Terrarien seien Marterkästen und sollten nicht geduldet werden, sagte mir einst ein Kollege. Leider muss mancher Zuchtkasten dieses Urteils als gerechtfertigt über sich ergehen

lassen. Der Ausnahmen wegen aber darf nicht generalisirt und die Beobachtungsinstitution als solche nicht mit dem Bannfluche belegt werden. Wem fällt es denn ein, einiger strafwürdiger Rossschinder wegen das Pferdehalten überhaupt zu verdammen, oder die Hundezucht allgemein zu verbieten, weil ein ruchloser Nachbar seinen Hund misshandelt? Den Tierlein den Aufenthalt im eingeschränkten Raume so angenehm als möglich zu gestalten, für Luft, Licht, Sonnenschein, Spielraum, Schlupfwinkel, frisches Trink- und Badewasser, gutes Futter usw. zu sorgen, kurz, durch fleissiges Studium der Natur und einschlägigen Literatur die Existenzbedingungen der Tierchen genau zu erforschen und dementsprechend die Beobachtungsräume wohnlich und natürlich zu gestalten, ist mein erster Grundsatz in diesen Dingen. Ein *Terrarium* ist kein Buben-spielzeug (!) sondern ein gewissenhaft zu behandelnder Tiergarten eines besonnenen Menschen, der seinen Stolz darauf legt, die Tierlein nach bestem Wissen und Gewissen so zu pflegen, dass sie, wenn sie sprechen könnten, den Wärter loben müssten, auch wenn sie die Freiheit der Gefangenschaft selbstverständlich immer noch vorzögen. — Die nachstehenden, von mir redigirten, summarisch zusammengefassten Beobachtungsnotizen mögen die Verwendung meines Eidechsenterrariums in der Schule näher erläutern. Zur Sache!

Unser Eidechsenterrarium steht auf einem breiten sonnigen Fenstergesimse des Schulzimmers und ist während der freien Zeit, vor und nach der Schule und in den Pausen jedem Schüler zugänglich. Ohne dafür besondere Schulstunden in Anspruch zu nehmen, beobachten wir die Tierchen täglich mehrmals und machen hin und wieder Notizen in ein Beobachtungsheft.

1. *Der Rohbau* besteht aus Holz und macht sich auf dem Fenstergesimse recht nett. Er ruht auf einem starken Bodenbrett und ist luftig, aber fest gebaut. Alle Wände bestehen aus gazebespannten Holzrahmen und können nach Belieben weggenommen werden, sodass man die Tiere bequem von allen Seiten betrachten kann und nach Entfernung der Rähmchen überall freien Zutritt zu den nötigen Hantirungen im Innern hat. Unser Terrarium besitzt einen originellen Bau, der sich aber vorzüglich bewährt hat. — Siehe nebenstehende Skizze! —



Vorderansicht des Trockenterrariums.

2. *Die innere Ausstattung* ist einfach und dennoch reichhaltig. Der Boden des *Mittelbaues* ist mit Erde und Kies belegt. Den Wänden entlang liegen hohle Korkrinden und Holzkästchen, die den kleinen Lieblingen willkommene Schlupfwinkel bieten. Gegen den Brutkasten hin erhebt sich eine löcherige, lose Steinmauer. In einer Ecke steht ein festgemachter, stark verzweigter Buxbaumast. Zwei armdicke Haselnussstämmchen bilden schräg an die Mauer angelehnt eine famose Rennringbahn. — Der Futter- und Baderaum muss (wegen der Verunreinigung des Wassers) einen erdfreien Steinboden haben. Futtertrogt und Wasserbassin sind zwischen grössere Steine so

eingelegt, dass sie für die Tiere leicht zugänglich und für den Wärter gut wegnehmbar sind. Sie müssen durchaus ruhig und fest liegen, damit sie beim Betreten grösserer Eidechsen sich weder bewegen noch umkippen. — Im *Brutraum* sind sonnige und schattige, enge und weite, moosige und sandige, hölzerne und steinerne, trockene und feuchte Schlupfwinkel eingerichtet. Er steht mit dem Mittelbau nur durch zwei verschliessbare Öffnungen einer Holzwand in Verbindung. Zur Brutzeit wird der Raum abgeschlossen, weil die Eier von den grösseren Eidechsen als leckere Speise verzehrt würden. Sonst aber dient auch diese Absonderungskammer als freier Tummelplatz.

3. *Bepflanzung*. Allerlei Warzenkakteen mit ihren fast geometrischen Formen, weiss und gelb blühende Fetthennen (Sedum) und zierliche Hauswurzrossetten verleihen dem *zoologischen Gärtchen* einen anziehenden Reiz. Schade nur, dass einem die grösseren Züchtlinge oft unangenehme Possen spielen. So haben mir männliche Zauneidechsen wiederholt alle Felsenpflanzen herausgewühlt u. verdorben: Mensch ärgere dich nicht!

4. *Am Futtertrog* gehts tagtäglich lustig zu. Man muss es mit eigenen Augen gesehen haben, wie die Eidechsen nach Futter spähen, und wenn sie ein Würmchen oder dergl. entdeckt, erst ihr Zünglein mehrmals herausstrecken und die Mundwinkel abwischen, um dann blitzschnell auf die Beute loszufahren! Wir füttern unser langgeschwänztes Vieh hauptsächlich mit selbstgezüchteten Mehlwürmern. Die Schüler bringen oft auch Regenwürmer in die Schule und bieten den Terrariuminsassen damit eine willkommene Abwechslung im Speisezettel. Sieh nur, wie dreist da ein kecker Kerl einen langen, fetten Wurm in der Mitte packt und dann die Beute durch heftiges Kopfschütteln und Bodenpeitschen zu zerschlagen und zu zerkleinern sucht! Hin und wieder bringen mir Knaben in einem Schächtelchen Fliegen. Ha! wie diese den Eidechsen munden! Das setzt allemal eine interessante Hetzjagd ab, wenn Fliegen im Zwinger herumsommen. Als ein wahres Schauspiel begrüssen es meine Schüler, wenn ich eine Anzahl dicker Raupen aus dem Insektenkasten ins Terrarium verbringe. Es ist wirklich ergötzlich, wie die Eidechsen alsbald ihre netten Köpfchen erheben und ihre prüfenden Späherblicke über die Raupenschar werfen, um dann nach Räuberart über die ahnungslosen Opfer herzufallen.

5. *Sonnenschein!* Das ist's, wonach die Eidechsen am meisten verlangen. Ich kenne kein Wirbeltier, das dermassen nach Sonnenschein lechzt, wie die Eidechse. Unser Terrarium ist schön sonnig plaziert. Wenn in der Morgenfrühe die ersten Strahlen durch die Gaze brechen und anfänglich nur wenige Plätzchen zu beleuchten vermögen, — wie gesucht und begehrt sind dann diese warmen Örtchen! Sehr häufig kommt es vor, dass drei und mehr Brüder hart nebeneinander liegen, damit kein Sonnenstrahl verloren gehe. Mit dem Sonnenschein wächst auch die Lebendigkeit der Gesellschaft. Keines bleibt im Schatten, alles tummelt sich, jagt und spielt und erfreut sich der wohlthuenden Sonnenbäder. „Sonnenschein, Sonnenschein, wie lachst du mir ins Herz hinein!“ so würde sicher das Leiblied der Eidechse lauten, wenn sie singen könnte. *Sonnenschein und Himmelsblau* sind zwei, das gedeihliche Leben der Reptilien grundbedingende Faktoren, ohne welche der arme Gefangene dem Siechtum verfällt.

6. *Baden* ist unsern Pfleglingen ein tägliches Bedürfnis. In einem grösseren, flachen Schüsselchen — ein Suppenteller ist gerade recht —, das wir jeden Morgen auswaschen und mit frischem Brunnenwasser füllen, ist ihnen hiezu fortwährend Gelegenheit geboten. Sobald sich die Sonne am Himmel blicken lässt, kommt eins ums andere an den festen Rand des künstlichen Teiches, schaut erst prüfend ins Nasse, züngelt mehrmals und trinkt alsdann ähnlich wie der Hund, nur in viel langsamerem Tempo. Was sich der Vernunftmensch immer und immer wieder sagen lassen muss: dass man wenig und langsam trinken soll, — das tut das unvernünftige Eidechschlein von sich aus. Nach der innern Erfrischung folgt das äussere Bad. Rasch huschelt eins nach dem andern durchs kühle Wasser und sucht flink wieder ein sonniges Plätzchen auf, um sich gehörig zu erwärmen.

7. Ein *hübsches Geschöpfchen*, so ein Eidechschlein! Wie zahm und zutraulich! Es muss einer ein tölpelhaft oberflächlicher Mensch sein, wenn er die tadellos sauberen Tierchen als

ekelhaft bezeichnen kann. Wie elegant und leicht es das hübsche Köpfchen trägt und wendet, und wie geschmeidig es seine Gliedchen regt! Schau die klugen Äuglein, wie sie blitzen! Sie verraten unverkennbar ein gewisses Mass von Intelligenz. Und erst der spiegelblanke Schilderpanzer in seiner farbenprächtigen Saisontracht, und der vornehme, lange Schwanz — wer wagt es, nach aufmerksamer Betrachtung die Eleganz und Sauberkeit der lieben Geschöpfchen zu bestreiten?

8. *Kleine Wohnbezirke*. Die Eidechse begnügt sich auch in der Freiheit mit einem *kleinen Wohnbezirke*. Vor Wochen schon habe ich im Wattbachtobel drei Zauneidechsen mit einem kleinen farbigen Bündelchen an den Schenkeln gekennzeichnet. Seither bin ich oft hingegangen und habe bald das eine und bald das andere Tier im gleichen Revier wieder beobachtet. Ich setze diese Beobachtungen fort, gebe aber jetzt schon der Vermutung Ausdruck, dass unsere Eidechsen auf kleinen, ausgewählten Wohnplätzen von kaum mehr als 15 m Durchmesser bleibend ansässig sind. Darum dürfte diesen Kriechtieren die Gewöhnung ans zweckmässig eingerichtete Terrarium viel leichter fallen, als den Vögeln mit ihrem bedeutend grösseren Flugrevier die Anbequemung an den engen Drahtkäfig. Unsere Eidechsen können sich im Zuchtkasten fröhlich tummeln, hat doch der Bodenumfang allein eine Länge von mehr als drei m; dazu kommen aber noch Astringbahn, Buxbaum, Mauer, Rindenhöhlen usw. — kurzum, der Raum gestattet grössere Touren, während der Vogel im gewöhnlichen Stubenkäfig zum elenden Flattern verurteilt ist.

9. *Tautropfen*. Seitdem ich einmal in der freien Natur ein Echschlein Tautropfen trinken sah, erzeuge ich in meinem Terrarium jeden Morgen künstlichen Tau. Mit dem Wasserzerstäuber lässt sich leicht solcher herstellen, und es ist kurzweilig, zuzusehen, wie die muntere Gesellschaft sich an den kleinen Tautropfen damit erfrischter Pflänzchen labt.

10. *Vormittag — Nachmittag*. Wer ein Reptilienterrarium besichtigen will, muss dies an einem sonnenhellen Vormittag tun. Da herrscht reges Leben im Tiergarten. Hier jagen überaus behende Wald- und Mauereidechsen nach Fliegen; dort tummeln sich andere auf der Mauer und schwingen sich klettergewandt auf den Buxbaum. Ein gelbbauchiges Zauneidechsenweibchen badet im Weiher, derweil am Futtertrog zwei dickköpfige grüne Männchen um den Besitz eines fetten Wurmes zanken. Auf der Korkrinde in der Ecke packt ein gesunder Kerl eine lange, mit Stacheln bewehrte Raupe eines Trauermantels an, peitscht sie kräftig auf den Boden und verzehrt sie langsam. — Ein wahres Juwel von fürstlicher Noblesse ist die grüne Smaragdeidechse, die an Länge alle Gattungsschwester übertrifft. So gross und stark sie aber auch ist, hält sie doch mit ihren kleinern Gespielen gute Kameradschaft. Sie ist äusserst flink, läuft leicht, elegant, und benimmt sich sehr zutraulich. — Der *Nachmittag* bleibt stets der *Ruhe* gewidmet. Was sich nicht in die Schlupfwinkel verkrochen hat, liegt geschlossenen Auges ruhig schlafend auf einem Aste. Nahrung wird keine mehr erbeutet, es sei denn, dass die Fütterung am Vormittage ungenügend war. Ab und zu erhält der Badeteller einen kurzen Besuch. Die Smaragdeidechse sitzt zuoberst auf der Krone des Buxbaumes und lässt ihren stattlichen 30 cm langen Schwanz herabhängen. Während es uns kaum möglich war, am Vormittage ein Tierchen zu erhaschen, lassen sie sich am Nachmittag auf die Hand nehmen und streicheln.

11. *Vierlei Eidechsen*. In der Schweiz gibt es vierlei Eidechsen. Die nachstehende dichotomische Tafel wird es jedem Interessenten ermöglichen, alle vier Arten und deren Geschlechter richtig zu bestimmen:

*) A. Halsband ganzrandig. Einer Querreihe Bauchschilder entsprechen drei oder vier Gürtelreihen körniger Rückenschuppen.

Mauer-Eidechse, *Lacerta muralis*.

a) Männchen mit kammartigen Drüsenporen an den Schenkeln und merklich verdickter Schwanzwurzel.

b) Weibchen mit undeutlichen Schenkeldrüsen und nicht verdickter Schwanzwurzel.

*) Ich habe hier *Dürigen* — „Deutschlands Amphibien und Reptilien“ und *Bretscher* „Anleitung zum Bestimmen der Wirbeltiere“, zwei jedem Naturfreunde zur Anschaffung wärmstens empfohlene Werke zu Rate gezogen.

B. Halsband gezähnt oder gekerbt. Einer Querreihe Bauchschilder entsprechen nur ein oder zwei Gürtelreihen Rückenschilder.

1. Nur ein Zügelnasenschild*) vorhanden.

Wald- oder Berg-Eidechse. *Lacerta vivipara.*

a) Männchen am Bauche safrangelb und schwarz gesprenkelt.

b) Weibchen am Bauche weisslich, nicht gesprenkelt, oder höchstens an den äussern Bauchtafeln, an den Hinterbeinen und am Schwanz spärlich punktiert.

2. Zwei Zügelnasenschilder.

Grosses Afterschild (unmittelbar vor der Kloake) gegen den Kopf hin von einer Schildreihe begrenzt.

Zaun-Eidechse. *Lacerta agilis.*

a) Männchen ausser dem braunen Rückenstreifen schön grün.

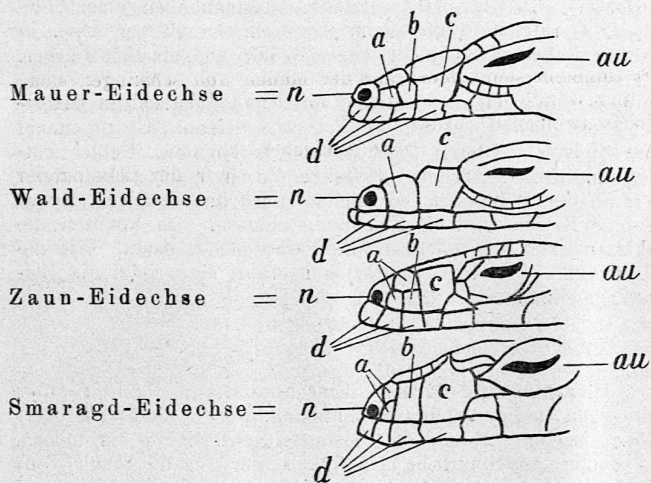
b) Weibchen am Bauche gelb oder weisslich; nirgends grün. Grosses Afterschild gegen den Kopf hin von zwei Schildreihen begrenzt.

Smaragd-Eidechse. *Lacerta viridis.*

a) Männchen mit grünem Rücken.

b) Weibchen mit grünbraunem oder graubraunem, oft auch gestreiftem und geflecktem Rücken.

12. Die Zügelnschilder. Wer sich öfters mit Eidechsen abgibt, findet sich unter diesen Spaltzünglern bald zurecht und kann nach dem allgemeinen Habitusbild sogleich den Taufnamen des Gesehenen nennen. Für den andern bedarf es präzisierter Merkmale, um richtig bestimmen zu können. Da aber die Farbennüancen je nach Alter, Geschlecht und Aufenthaltsort stark variieren, so muss man sich weniger trügerischer Erkennungszeichen bedienen. In der vorstehenden Tabelle ist bei der Artunterscheidung auf das Vorhandensein von ein oder zwei Zügelnasenschilder abgestellt worden. Die beigefügten schematischen Skizzen der Zügelnschilder aller vier Eidechsen mögen hiezu die beste Erklärung geben:



NB. a = Zügelnasenschild. d = Oberlippenschilder.
b = Zügelnschild. n = Nasenloch.
c = Zügelangenschild. au = Auge.

13. Lebensaufgabe. Wir sind längst davon überzeugt, dass kein Lebewesen nutzlos das Dasein fristet. Jedes hat im grossen Haushalte der gesamten Natur seine bestimmte Aufgabe zu erfüllen und ist in Körperbau und Bedürfnissen seinem Wirkungskreise angepasst. Die Existenzzwecke entsprechen aber den Interessen der Menschen nicht immer, darum können wir vom rein menschlichen Standpunkte aus auch bei weitem nicht alle Geschöpfe als „nützlich“**) bezeichnen. Wer wollte z. B. den Nutzen der Tuberkelbazillen und aller krankheits-

*) Nähere Erläuterung der Zügelnschilderstellung siehe im folgenden Abschnitte.

NB. In meinem Büchlein: „Allerlei interessante Beobachtungen“, 2. vermehrte Auflage (Verlag von Huber & Cie., Frauenfeld — Preis Fr. 2. 40) findet sich auf S. 150 eine ähnliche Tafel zum Bestimmen unserer sämtlichen Frösche.

**) Siehe die Kapitel „Unnütze Geschöpfe“ und „Kohlraupenwespen“ in meinem Buche „Allerlei interess. Beobachtungen“.

erregenden Spaltpilze anerkennen und lobpreisen? Sind diese denn nicht zum Verderben der Menschheit geworden? Leider ja! Und wie schwer fällt es uns da, von einer weisen Weltordnung eines allgütigen Schöpfers zu sprechen, die es will, dass eine nach unschätzbaren Milliarden zählende Riesenmenge verderblicher Bazillen zum Hohne aller menschlichen Wissenschaft und Kunst unablässig an der Zerstörung des Menschengeschlechtes arbeitet; fällt doch nach statistischer Berechnung ungefähr ein Siebentel der Menschen dem mikroskopisch kleinen Tuberkelbazillus zum Opfer. Ja, wer vermag sich da auf die hohe Geisteswarte zu erheben, von der aus die vierzehnhundert Millionen Menschen nicht anders erscheinen, als kleine, vom grossen, alles regierenden Weltengeiste beherrschte, der fortschrittlichen Entwicklung des Universums dienstbar gemachte, hoch organisierte Lebewesen, deren numerische Stärke und Kraftentfaltung durch andere, vernichtende Organismen im Gleichgewichte der für die Gesamtheit der Natur relativen Notwendigkeit gehalten werden, gerade so gut, wie das zu massenhafte Auftreten von Raupen durch die ebenfalls überhandnehmende Schmarotzergesellschaft der Ichneumoniden die nötige Reduktion erfährt. Auch der Mensch ist nur ein Glied im Haushalte der Natur und unterliegt hinsichtlich seiner körperlichen Entwicklung denselben Gesetzen wie alle andern sterblichen Wesen.

Es kommt den Eidechsen jedenfalls wohl zu statten, dass die Erfüllung ihrer Lebensaufgabe den materiellen Interessen des Menschen vollständig entspricht. Durch den fleissigen Wegfang schädlicher Insektenlarven, Heuschrecken, Raupen, kleinerer Nachtschnecken usw. leisten die kleinen Räuber der Landwirtschaft entschieden bedeutende Dienste und verdienen darum unsere volle Schonung. Sie sind gewandte und scharfe Flurpolizisten, die unsere landwirtschaftlichen Kulturen von allerlei „nichts-nützigem Gesindel“ säubern. —

14. Lebensweise und Körperbau stimmen miteinander überein.

So oft wir dem Leben und Treiben der Eidechsen zuschauen, müssen wir sagen, der Körperbau entspricht der Lebensweise vollständig. Die niederen Beine und die Schlangenform ermöglichen es dem Kriechtiere, alle noch so kleinen Mauerritzen zu besuchen und auszustöbern. Kein Schlupfwinkel des Bodens und der Geröllhalde ist zu eng, dass er dem Tiere den Eintritt versagte. Vermittelst der starken, scharf bekrallten Füsse klettert es mit erstaunlicher Fertigkeit über Stock und Stein hinweg. Kein Stein ist zu hoch, keine Wand zu steil, kein Ast zu glatt. Dank ihres vortrefflich eingerichteten Kletterfusses rennt die Echse in blitzschnellem Schlingellaufe den Baum hinauf und treibt an der senkrechten Gazewand erfolgreiche Fliegenjagd. Beim Klettern kommen ihr der als Zughebel verwendbare, bewegliche Kopf und der lange Schwanz als Steuer, Stütz- und Balancirmittel sehr gut zu statten. Wir haben selbst beobachtet, wie schwanzlose Echsen bei weitem nicht mehr so behende und treffsicher sind auf der Jagd, wie ihre vollkommenen Gespielen. Dass der lange Schwanz brüchig ist und nötigenfalls entbehrt werden kann, gereicht den in den steinigen Schutthalden und losem Gemäuer vielen Einklemmungsgefahren ausgesetzten Tieren zum Troste. Übrigens wächst dem Verunglückten ein verlorener Schwanz wieder (etwas verkürzt!) nach. Für das Schleichräuberhandwerk auf unreiner Erde und staubigem Gestein passt der glatte Schuppenpanzer famos. Besässe der Räuber hohe Beine, so würde er von Fliegen, Heuschrecken, Grillen, Schmetterlingen auf grössere Distanz schon wahrgenommen, und diese vermöchten sich aus dem Staube zu machen. Dem kurzbeinigen Wegelagerer aber gelingt es, unvermerkt in die Nähe der erspähten Futtertiere zu gelangen. Ein Sprung — und der ahnungslose Tropf steckt rettungslos im grossen, weitgespaltenen Fangmaule des Insektenjägers. —

15. Trocken- und Feuchtterrarium. Nicht alles was kriecht und hüpfet und sich fangen und füttern lässt, eignet sich für unsern Beobachtungskasten. Brächten wir z. B. einen Feuersalamander in unserm Zwinger unter, so müssten wir erfahren, dass sein prächtiges Kleid bald unansehnlich verblasste und die glatte Körperhaut schrumpfte. Der Salamander, der unter normalen Verhältnissen ein Alter von zwanzig Jahren erreichen soll, ginge binnen kurzem zu grunde. Warum? Weil er durchaus an feuchten und zum Teil dunkeln, verborgenen Orten zu leben

verlangt. Er passt ins Feuchtterrarium, wohin auch Frösche, Unken, Kröten, Molche gehören. Eidechsen und Blindschleichen dagegen sind — trotz ihrer Badelust — Trockenliebhaber und können darum nur im Trockenterrarium gezogen werden. Dieser Bedürfnisunterschied ist wohl zu berücksichtigen. Wer ein naturgetreues Terrarium einzurichten gedenkt, muss sich zuerst darüber klar werden, ob er ein Trocken- oder Feuchtterrarium wünsche und darnach eine Auswahl unter den geeigneten Tieren treffen. Eigene Beobachtungen in der Natur sind unsere besten Ratgeber. Je besser die gesamte Einrichtung des Zuchtkastens den Verhältnissen in der freien Natur entspricht, desto lohnender sind die Bemühungen. —

16. *Hochzeitskleid.* Es ist eine merkwürdige Tatsache, dass die Eidechsen — wie übrigens auch andere Tiere — zur Paarungszeit in hübscherem Gewande erscheinen, als sonst. Da soll man im Wonnemonat Mai so ein Smaragd- oder ein Zauneidechsenpaar im Hochzeitsschmucke sehen. Wie vornehm sich das prachtfarbige Kleid ausnimmt! Wer will da nicht glauben, dass in solchem Sonntagsputze angebotene Freundschaften und Heiratsanträge gerne Gehör finden! Dem aufmerksamen Beobachter entgeht es auch nicht, dass die netten Dingerchen im Galakleide anmutigere Bewegungen machen und während der Liebesspiele und -Tändeleien sich viel munterer und gewandter zeigen, als im gewöhnlichen Jahreskleid. —

17. *Häutungen.* Alle Echslen häuten sich während des Sommers mehrmals. Wenn man ein Tierlein irgend an einem festen Gegenstande den Kopf reiben sieht, kann man denken, dass eine Häutung bevorstehe. Die alte Haut löst sich und zwar immer zuerst am Kopfe und wird bis zum Schwänze unter Winden, Krümmen und Drehen und Mithilfe der Füsse an Steinen, Ästen und am Boden fetzenweise abgestreift. Fressunlust, Müdigkeit, auffällig mattes Verhalten und die Tatsache, dass Tiere nicht selten während der Hautabstreifung verenden, lassen mich darauf schliessen, dass solche Häutungen, trotzdem sie periodisch wiederkehrende, natürliche Vorgänge bedeuten, den Betroffenen unangenehme Übergangsstadien verursachen. Am meisten Freude bereitet uns jeweilen die erste Frühlingshäutung, wo das unscheinbare, lange getragene, matte Winterkleid gegen ein farbenfrisches ausgetauscht wird. —

18. *Feinde und Schutz Waffen.* Der Kampf ums Dasein lässt auch die lieben Echslein nicht unverschont. Marder, Iltis, Bussard, Falke, Otter, Äskulap- und Schlingnatter sind schlimme Feinde. Dagegen vertragen sich Würfel- und Ringelnatter mit den Echslen gut. Es ist ein recht interessantes Schauspiel, zu beobachten, welche Panik im Terrarium ausbricht, wenn einmal versuchs halber eine Schlingnatter eingesetzt wird. Mit wahrem Entsetzen stiebt alles auseinander und sucht sich die verborgensten Sicherheitswinkel auf. Draussen in der Freiheit ist aber die Eidechse ihren Feinden nicht so ohne weiteres preisgegeben. Abgesehen davon, dass sie sich vorsichtigerweise nie weit von ihren Zufluchtslöchern entfernt, bedeuten die *der Umgebung angepassten Panzerfarben* ein recht wirksames *Schutzmittel* gegen alle Feinde. Soviel ist sicher, dass es einem Eidechselein zwanzigmal gelingt, unvermerkt einen Vorübergehenden zu belauschen, bis es diesem *einmal* glückt, in einer Mauer Ritze ein erdbraunes Weibchen oder im Rasen ein grasgrünes Männchen zu entdecken. Grössere Eidechsen können auch gehörig schnappen! Wer seine unberufene Hand nach einem Tierchen ausstreckt, läuft Gefahr, dass ihm ein kecker Kerl etwas unsanft einen Finger festhält und trotz alles Schüttelns ein Weibchen nicht loslässt. Lästige Ungeziefer sind die milbengrossen *Eidechsen-Zecken*, die sich hauptsächlich an den Gelenken als widerliche Blutsauger ansiedeln. Man kann gelegentlich zusehen, wie sich die Geplagten durch Kratzen und Scharren der Schmarotzer zu entledigen suchen. Man leistet den Terrarientieren jedenfalls einen Dienst, wenn man ihnen die Ungeziefer beseitigen hilft. —

19. *Eier.* Mit keiner Mitteilung versetze ich die Schüler in grössere Spannung, als wenn ich ihnen eines Morgens sage, dass eine Eidechse in der vergangenen Nacht Eier gelegt habe. Da drängt sich jeweilen alles mit grossen Augen dem Terrarium zu, um das Wunder zu sehen. Es sind nette, spatzeneigrosse Eierchen, etwa sechs bis zehn an der Zahl, alle weiss mit zartem Rosaanflug! Das Weibchen legt sie anfangs Juni in den feuchten Sand des Brutraumes, wo sie von der *Sonnen-*

wärme ausgebrütet werden, denn die Alten kümmern sich weiter nicht darum; ja man muss sogar noch gut aufpassen, dass man den Absonderungsraum frühzeitig genug abschliesst, sonst machen sich ältere Eidechsen, besonders Männchen, über die dotterreichen Leckerbissen her. Sofern man trüchtige Weibchen besitzt, tut man gut, etwa vom 20. Mai an bis zum Ausschlüpfen der Jungen aus den Eiern, einen separaten, halb sonnig, halb schattig plazirten Sandteller täglich mit dem Zerstäuber zu befeuchten. Kommt der Pfleger den Eidechsen nicht in der Weise entgegen, so legen sie die Eier gewöhnlich unter oder hinter das Wasserbecken. — Welches Hallo und welche Freude durchdringt den Schulstaub, wenn nach etwa *zwei Monaten* (anfangs August) die jungen Eidechselein ausschlüpfen, kleine, winzige Dingerchen, so sauber und nett gestaltet und schon ganz nach den Manieren der Alten lebend! Es freut mich jedesmal, wenn ich sehe, wie alle Schüler ausnahmslos die lieben Geschöpfchen freudig bewillkommen und den kleinen, sofort selbständigen Tierchen ihre liebkosende Sympathie bezeugen. Junge Eidechselein müssen mit kleinen Fliegen, kleinen Räupecchen, Maden, Blattläusen und dgl. gefüttert und längere Zeit im Absonderungsraume isoliert gepflegt werden. (Schl. f.)

Das Skizziren in der obern Primarschule. So lautet der Titel der drei weitem Hefte (einzeln 40 Rp., zusammen 1 Fr., Selbstverlag), welche Hr. G. Merki, Lehrer in Männedorf, als Beiträge zum illustrativen Zeichnen im Unterricht veröffentlicht hat (die drei ersten Hefte, Malendes Zeichnen, sind für die Elementarstufe bestimmt). Es sind keine ins Einzelne ausgeführte, vollendete Zeichnungen, sondern Skizzen, die in wenigen Strichen andeuten, was gesagt werden will und nicht so deutlich gesagt werden kann: Menschliche Figuren, einzeln oder an der Arbeit, Blumen der Felder, Schmetterling und Vogel, Baumsilhouetten (meist viel zu wenig beachtet), wie das Brot entsteht, Illustration einzelner Märchen, Geräte und Wappen, geographische Skizzen usw. in bunter Folge, doch nicht ohne Bezug auf die Lesebücher. Gerade in ihrer skizzenhaften Natur liegt der Reiz der Zeichnungen: sie wollen andeuten, Lehrer und Schüler zum Selbstzeichnen dieser und anderer Dinge anreizen. Übung macht den Meister. Übung lehrt sehen, beobachten, Fehler entdecken, besser machen. Erstehen Zeichnungen angedeuteter Art an der Wandtafel, so zeichnet auch der Schüler. Etwas farbige Kreide wird die Zeichnung beleben, das konnten die Skizzen nicht zeigen, aber die Farbe gehört dazu. Wie die Hefte (22, 24 und 26 Blätter) ausgeführt sind, zeigt die Beilage in letzter Nr.

* * *

Disziplin und Strafe. Eine gute Disziplin zeitigt unter günstigen Bedingungen Gewohnheiten, welche die Strafe überflüssig machen. Mögen die Umstände dieses Ziel oft verhindern, so deutet ungebührliche Häufigkeit der Strafe ebenso auf Fehler im Unterricht als bei den Kindern. Ordnung, Fleiss und Gehorsam machen, wenn nur durch Strafe erreicht die gute Disziplin nicht aus. Eine Disziplin, ob aus Furcht vor Strafe oder anderswie erreicht, welche die Kinder unter beständigen Zwang stellt, ist mit der besten Art zu unterrichten unverträglich. Während einer bestimmten Zeit der Stunde sollten die Schüler ermutigt werden, Fragen an den Lehrer zu stellen, Aufklärung zu verlangen, Mitschüler zu fragen und ihre eigenen Ansichten zum Ausdruck zu bringen. Das kann ohne Vertrauen nicht frei geschehen; die persönliche Sympathie zwischen Lehrer und Klasse ist das wirksamste Mittel, um eine gute Disziplin zu sichern. Wenn es nötig wird, einen Schüler wegen fehlerhafter Arbeit oder Vergehens gegen die Schulordnung strafen, so sollte das Wohl des Schülers der Haupt Gesichtspunkt sein, wenn auch die Verletzung der Schulordnung in schwierigen Fällen eine Ahndung verlangt. Die Strafe muss gerecht sein, d. h. eine natürliche Folge des begangenen Fehlers. (Suggestions. Board of Educ. London).

