

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 43 (1973)  
**Heft:** 6

## **Heft**

### **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:** 14.02.2026

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

# Die Neue Schulpraxis

Juni 1973

43. Jahrgang / 6. Heft

---

Inhalt: Was ein Schulterrarium mit Umweltschutz  
zu tun hat UMO Seite 226  
Von Willy Gamper

Die Stubenfliege M Seite 249  
Von Erich Hauri

Bücher und Lehrmittel, die wir empfehlen Seite 256

Der Plural der Substantive O Seite 257  
Von Albert Schwarz

Hören und Reden U Seite 264  
Von Samuel Wehrli

Mitmenschlichkeit in der Schulstube O Seite 268  
Von Oscar Sacchetto

Eine einfache sprachliche Übermittlungsform M Seite 270  
Von Erich Hauri

U = Unterstufe    M = Mittelstufe    O = Oberstufe

---

Die Neue Schulpraxis, Monatsschrift für zeitgemässen Unterricht, gegründet von Albert Züst. Herausgegeben von B. Züst, Postfach, 7270 Davos 2. Tel. 083 / 35262. – Erscheint zum Monatsanfang. Abonnementspreise bei direktem Bezug vom Verlag: Inland 21 Fr., Ausland 23 Fr. Postcheckkonto 90-5660.

Ohne Erlaubnis der Redaktion ist jeder Nachdruck untersagt.

**Redaktion**

Beiträge Unter- und Mittelstufe:

E. Hauri, Lehrer, Blumenstr. 27,  
8500 Frauenfeld. Tel. 054 / 71580.

Beiträge für die Oberstufe:

Jos. Maier, Sekundarlehrer,  
Postfach 37, 8730 Uznach.  
Tel. 055 / 722955.

Zuständig für Manuskripte,  
Vorschläge für Mitarbeit, Inhalt.

**Druck und Verlag**

Zollikofer & Co. AG, Buch- und  
Offsetdruckerei, Fürstenland-

strasse 122, 9001 St.Gallen.  
Tel. 071 / 274141. Zuständig für  
Druck, Versand, Abonnements,  
Nachbestellungen früher  
erschienener Nummern, Probe-  
hefte, Adressänderungen.

**Inserate**

Orell Füssli Werbe AG, Postfach,  
8022 Zürich. Tel. 01 / 329871.  
Zuständig für Inserate. Schluss  
der Inseratenannahme am 15. des  
Vormonats. Insertionspreis:  
einspaltige Millimeterzeile (29 mm  
breit) 65 Rp.

# **Was ein Schulterrarium mit Umweltschutz zu tun hat**

Von Willy Gamper

(Schluss)

## **h) Arbeitspraktische Einrichtung**

Lehrer leiden (trotz ihrer sprichwörtlich grosszügig bemessenen Freizeit) unter chronischem Zeitmangel. Sie können nicht stundenlang am Tag ihrer Liebhaberei frönen wie der Hobby-Terrarianer.

Praktische Einrichtung – wenig Unterhalt – bequeme Reinigung – rascher Umbau, das sind die Erfordernisse der Schulpraxis an ein Terrarium.

Aus diesen Überlegungen heraus habe ich für unseren Behälter eine Einrichtungsform entwickelt, die man vielleicht als **Element-Ausstattung** bezeichnen könnte. Alle kleineren und losen Einrichtungsbestandteile, wie Sand, Kies, Erde, Moos usw., sind in flachen oder tieferen Kunststoffschalen untergebracht. Pflanzen setze ich grundsätzlich in Töpfe. So lässt sich jedes einzelne Landschaftselement als ganzes Modul im Behälter an die passende Stelle rücken. Verbleibende Zwischenräume lege ich mit schönen Bachkieseln und grobem Rundkies aus. Dort, wo sich Tiere in den Zwischenräumen verkriechen könnten, dichte ich mit Plastilin, Schaumstoff oder fertig vorgeformten Modellierton-Elementen ab. Alle weiteren Details sind den beigegebenen Werkskizzen zu entnehmen.

Mit wenigen Handgriffen lässt sich bei Bedarf die gesamte Einrichtung zerlegen. Die einzelnen Module können gewartet, der Behälter jederzeit ohne Einschränkung gereinigt werden. Allenfalls geschädigte Pflanzen werden als ganzes ersetzt und ausserhalb des Terrariums gepflegt und regeneriert.

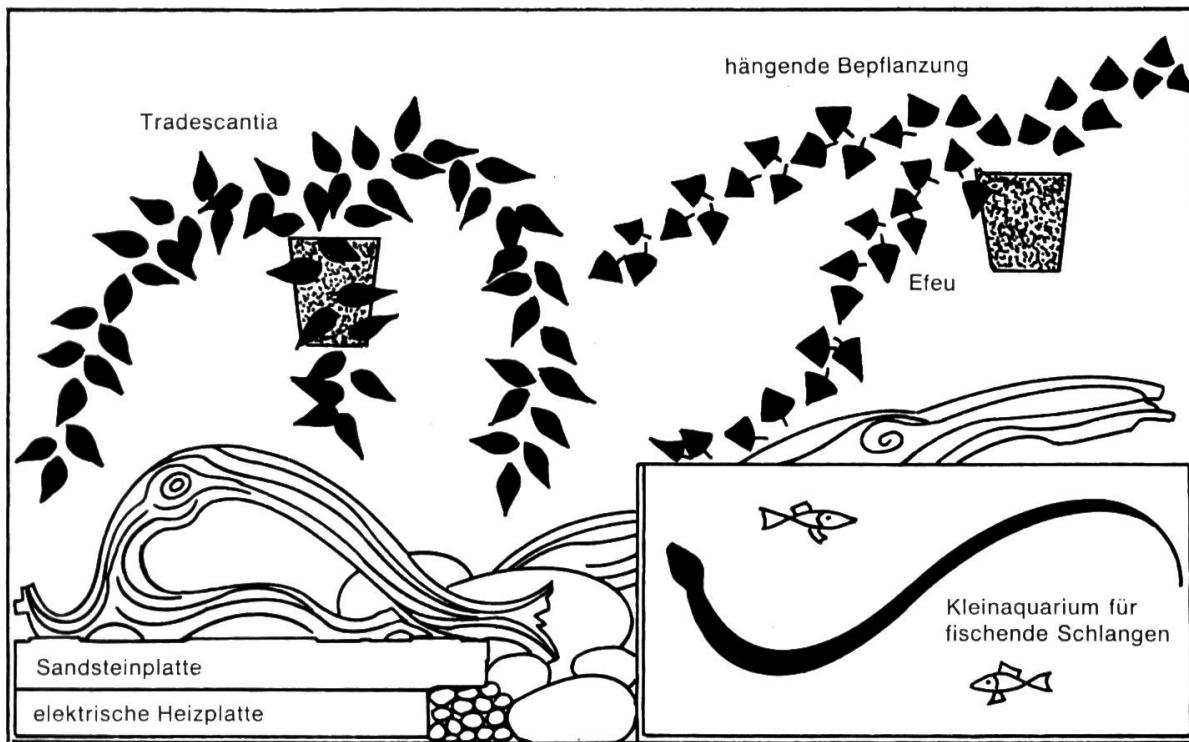
Wer sein Terrarium von Zeit zu Zeit umbauen möchte, kann die nicht mehr benötigten Ausstattungsmodule mit Ausnahme der Pflanzen als fertig eingerichtete Einschübe in der naturkundlichen Sammlung des Schulhauses lagern. Bei neuerlichem Bedarf steht die gesamte Einrichtung ohne Verzug wieder bereit. Fertigt man sich zusätzlich einen einfachen Lageplan nach dem Muster unserer Werkskizzen oder gar eine Grundriss-Foto an, so ist ein solches Terrarium in Minuten eingerichtet.

Auf diese Weise wird Tierhaltung für den Lehrer unproblematisch, und sie macht echte Freude.

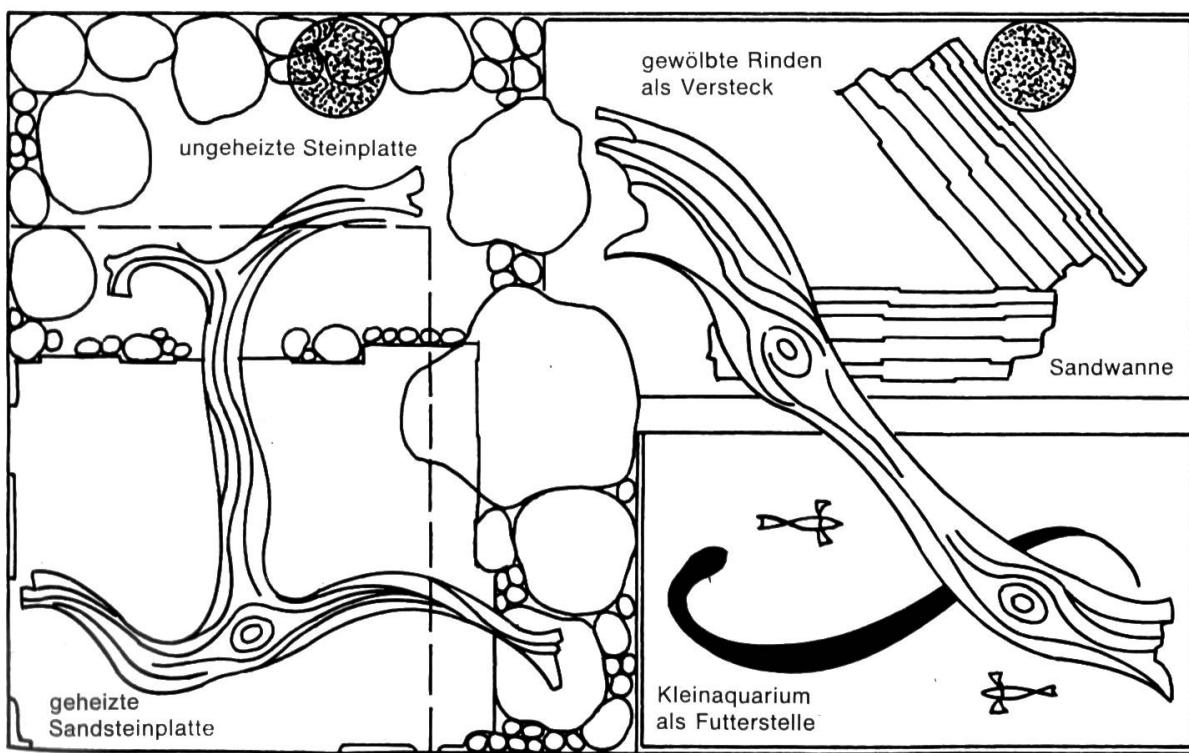
## **i) Ausstattungsbedarf und seine Verwendung**

Sauberkeit und einfache Wartung sind die Grundsätze, die uns auch bei der Wahl des Ausstattungsbedarfs leiten.

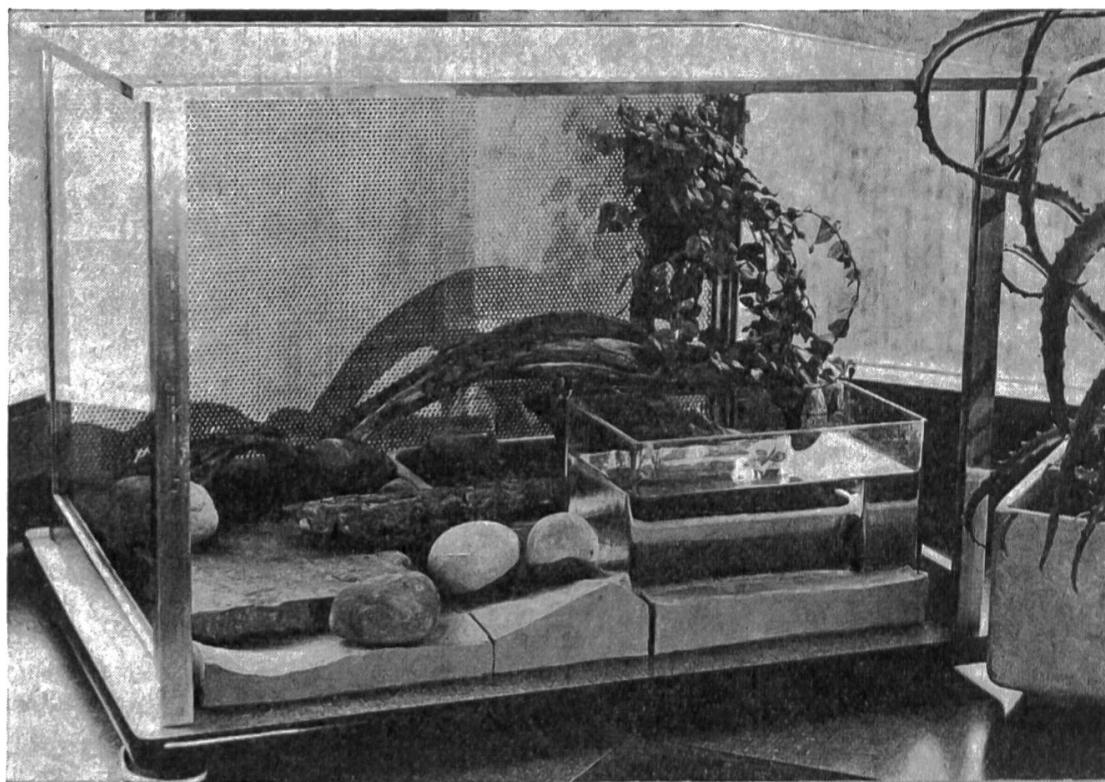
## Trockenterrarium



Aufriss



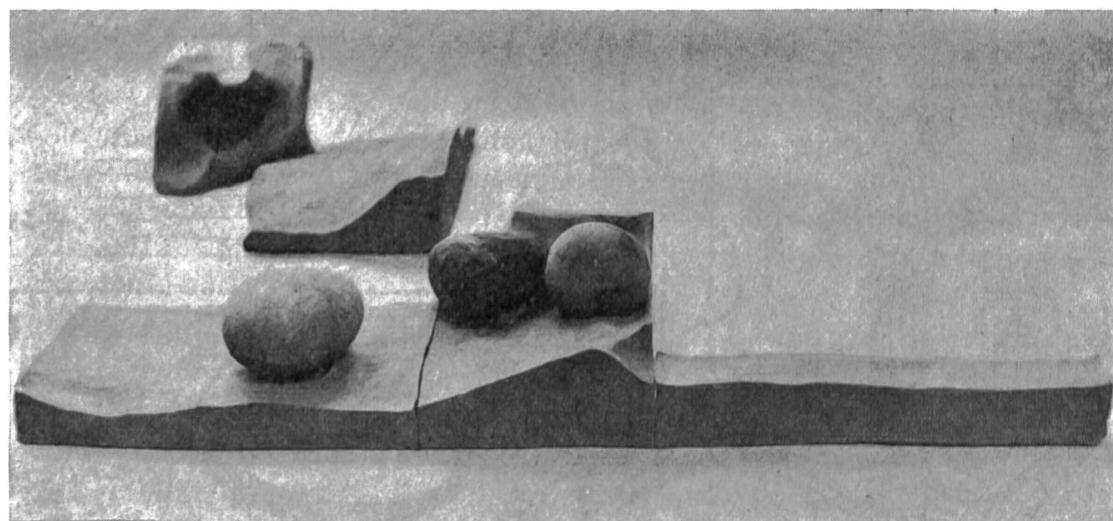
Grundriss



### Trockenterrarium für Schlangen

Die Bodenheizung ist unter der Sandsteinplatte angebracht.

Im Vordergrund Bauteile aus gebranntem Ton. Die Wasserwanne vorne rechts dient den Tieren als Bad; dort jagen sie auch ihre Fischnahrung.



### Selber geformte Baumodule aus gebranntem Ton

Sie sind nicht nur überaus einfach zu handhaben und sauber, sondern auch äusserst naturgetreu.

Hinter links: Ausstattung für ein Wasserbecken mit Höhle und Ausstieg.

Besonders im **Trockenterrarium** sind diese Erfordernisse leicht zu erfüllen. Granit-, Kalk- oder Sandsteinplatten bilden Liegeplätze und Unterschlupfe für Reptilien. Bachkiesel und Rundkies in allen möglichen Größen dienen als Füllmaterial für die Zwischenräume und zur optischen Auflockerung der Trockenlandschaft. Auch Quarzsand kann, in eine Kunststoffwanne gefüllt, mit oder ohne eingelegte Bodenheizung zum beliebten Lagerplatz der wärmebedürftigen Tiere werden, obschon zu feinkörniges Material den Nachteil hat, von frischgebäten, noch feuchten Schlangen verschleppt zu werden. Auf der Suche nach einem geeigneteren Stoff sind wir auf den in der Ziergärtnerie so beliebten Leca-Blähton gestossen, der nach unserer Meinung für die Terrarienhaltung ideale Eigenschaften aufweist, nicht zuletzt die eines geringen spezifischen Gewichts. Die Schlackenkügelchen sind in verschiedenen Korngrößen zu haben. In der Behandlung gleichen sie den Rundkieseln, lassen sich leicht waschen und sind immer wieder verwendbar.

Für kletternde Schlangen und Echsen hält man einen soliden Ast mit Verzweigungen oder eine knorrige Wurzel, vielleicht sogar einen kleineren Baumstrunk bereit. Er kann, zusammen mit einigen gewölbten Rindenstücken, zusätzliche Unterschlupfmöglichkeiten bieten.

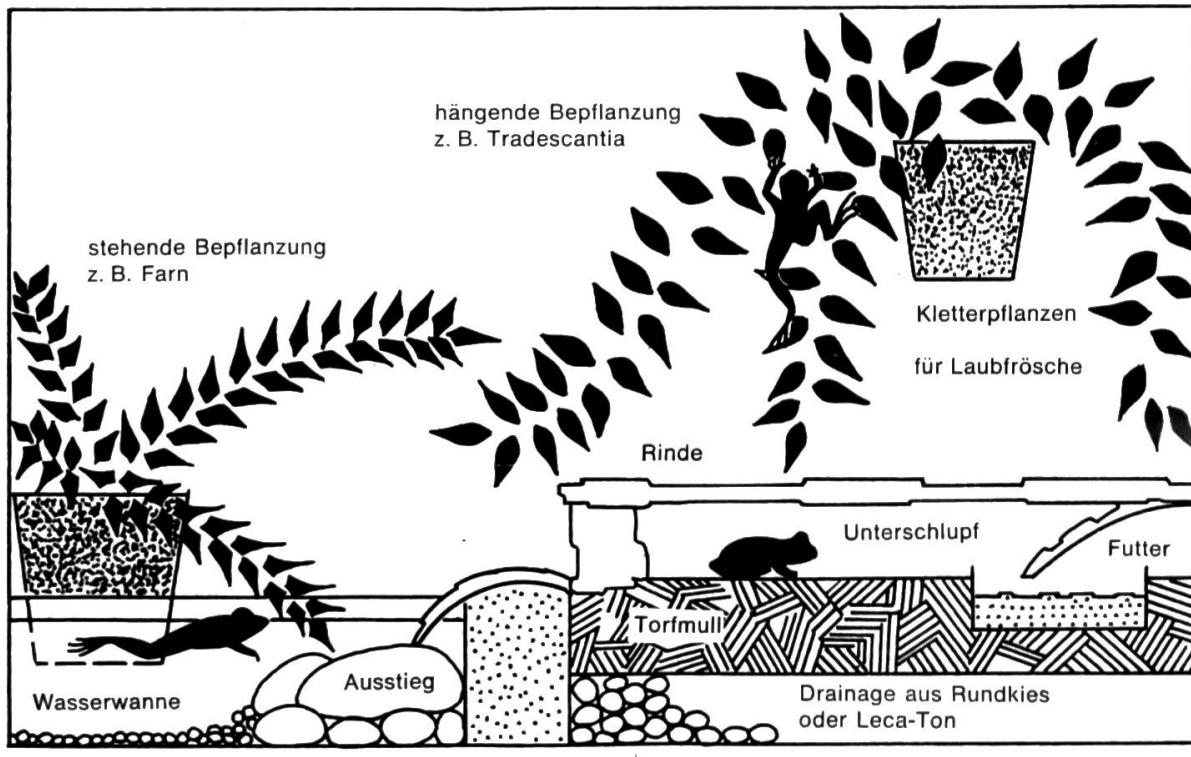
Über die Gestaltung des Wasserteils sei an anderer Stelle mehr gesagt. Auch die Terrarienpflanzen werden in einem gesonderten Kapitel behandelt.

Bei **Feuchtluftterrarien** besteht das Hauptproblem darin, Fäulnis und Schimmelbildung zu verhindern, Wasserstauungen zu vermeiden und trotzdem die notwendige hohe Luftfeuchtigkeit zu erhalten. Aus den angedeuteten Gründen fällt Erde als Feuchtigkeitsträger ausser Betracht. Ein Ersatz mit vorzüglichen Eigenschaften ist Torfmull. In Verbindung mit mittelfeinem Lecaton oder Rundkies als Drainagebett und denselben Materialien als partieller Deckschicht hat er sich in monatelangem Pflegebetrieb einwandfrei bewährt.

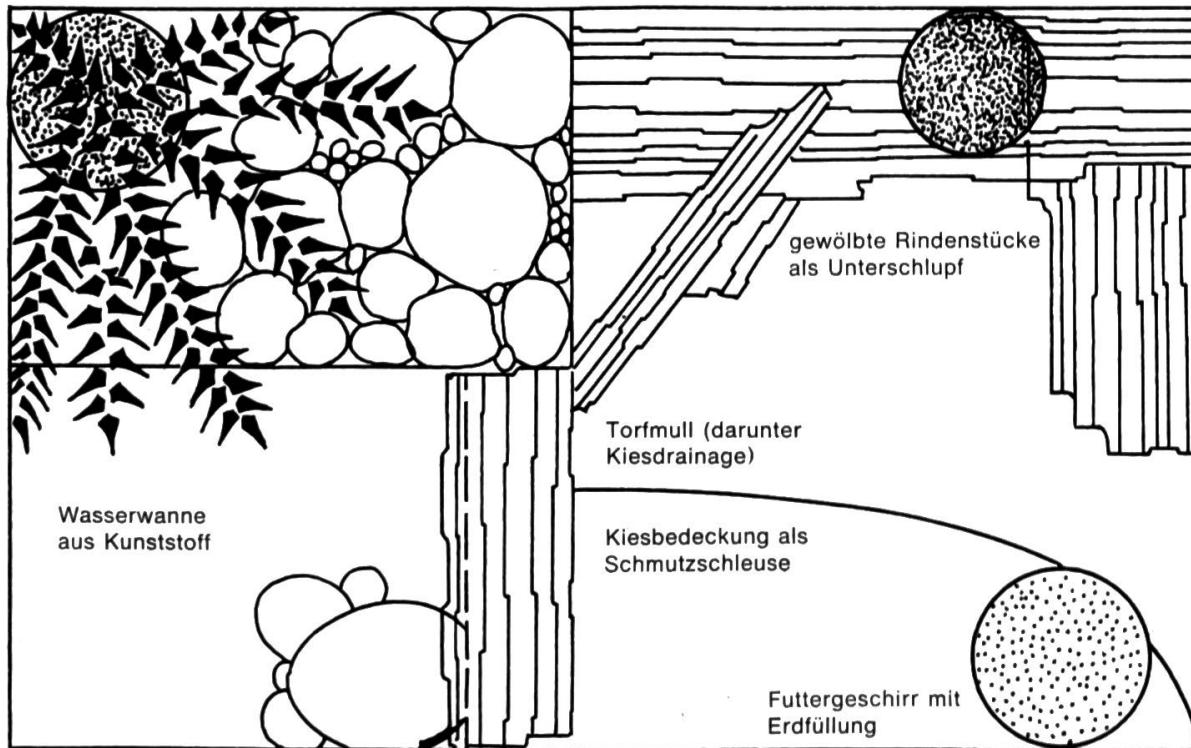
Auch im Feuchtterrarium machen wir wieder reichlich Gebrauch von grossen und kleinen Rundsteinen, einerseits zum Gestalten der Landschaft, anderseits zur optischen Abdeckung der feuchtigkeitstragenden Schaumstoffmatten und drittens zum Verblenden und Fixieren der Pflanzentöpfe. Auch Tuffbrocken sind ein vorzügliches Gestaltungsmittel. Wurzeln und Rindenstücke zur Dekoration, als höhlenbildende Bauteile und als Trägerelemente für rankende Terrarienpflanzen gehören immer dazu.

Terrarienfreunde, die auf eine sehr perfekte Einrichtung Wert legen, mögen noch den folgenden Tip zur Kenntnis nehmen: Zwischenräume zwischen den einzelnen Schalen und Landschaftsteile ausserhalb der Wannen sowie Gefäßpartien, in denen man aus tierpflegerischen oder gestalterischen Gründen die allseits rechteckige Formgebung zu verändern wünscht (zum Beispiel der Ausstiegsteil aus dem Wasser ans Land), lassen sich durch Modellerton sehr schön ausformen. Man gestaltet die gewünschten Teile reliefartig nach den bekannten Regeln der Tonbearbeitung (gutes Kneten, Vermeiden von Lufteinschlüssen usw.). Dabei ist der zu erwartende Schrumpfverlust zu beachten. Nach dem Trocknen und Brennen sind die Tonbauteile völlig wasserfest. Sie lassen sich mit etwas Plastilin oder Schiffskitt an ihrem Platz befestigen und zum Reinigen leicht wieder lösen.

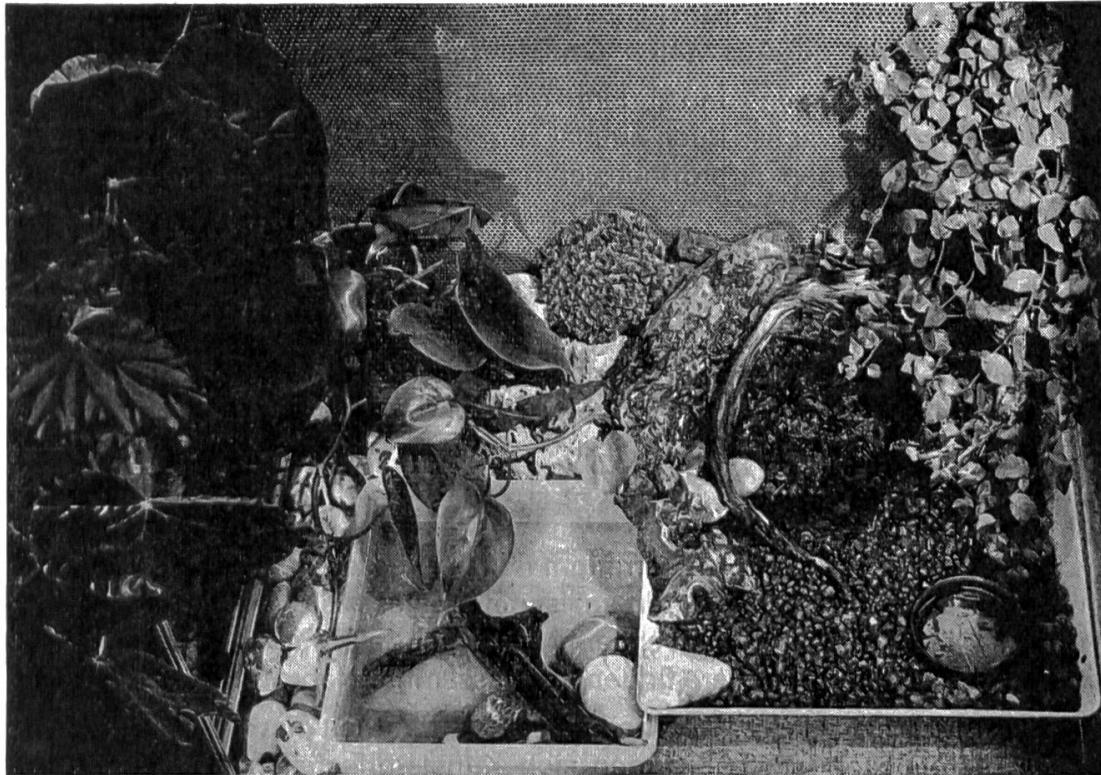
## Feuchtluft- Terrarium



Aufriss



Grundriss



#### Feuchtluft-Terrarium für Lurche

Bepflanzung: Philodendron/Ficus repens. Bodenbedeckung im Vordergrund: Lecaton

#### k) Terrarienpflanzen

Sofern die Terrarienbepflanzung nicht der Ernährung der Insassen dient (Rauenzucht) und ihr nicht die Bedeutung eines Symbiosepartners zukommt, sind wir in der Wahl der in Frage kommenden Gewächse einigermassen frei.

Die Pflege eines Stücks Moorboden mit den darauf gedeihenden Gräsern und Kräutern ist, so erstaunlich dies klingen mag, im allgemeinen wesentlich schwieriger als die Zucht mancher tropischen Blüten- oder Blattpflanze. Dies mag einerseits mit unserem ungeeigneten Zimmerklima zusammenhängen, sicher aber mit der unzuträglichen Wasser- und Erdqualität, dem Mangel an gewissen Spurenstoffen und dem Überschuss an anderen schädlichen Elementen, vorab Kalk.

Gewiss haben auch tropische und subtropische Gewächse ihre spezifischen Bedürfnisse; mit genau abgestimmten Erdmischungen und mit detaillierten Pflegeanleitungen hilft uns der Pflanzenhandel hier jedoch weiter, wogegen solche ‹Diäten› für das weniger ansehnliche einheimische Gekräut kaum irgendwo erhältlich sind.

Mit anderen Worten heisst dies, dass wir uns bei der Bepflanzung unserer Terrarien vor allem an bewährte Zimmerpflanzen halten wollen, weil sie uns im Unterhalt viel weniger Mühe bereiten.

**Kleinblättriger Philodendron** nimmt sich prachtvoll aus.

Aus **Tradescantien** in all ihren Spielarten lassen sich hängende Dickichte von hohem Feuchtigkeitsgehalt anlegen.

Im Feuchtluftterrarium habe ich auch schon mit gutem Erfolg eine **glattblättrige Begonienart** verwendet, wogegen sich der Zimmerefeu als dekorative Pflanze fürs Trockenterrarium eignet.

Über Farne, Zwergwacholder, Cissus (Zimmerreben) bis zu den Bromelien und Kakteen kennt die Auswahl kaum Grenzen.

Vielleicht lässt sich der eine und andere Terrarienpfleger durch die Schönheit der fremdländischen Gewächse auch einmal zum Erwerb eines subtropischen oder tropischen Tiers anregen. Er eröffnet sich damit eine unerschöpfliche Quelle der Freude und des Staunens.

Zwei Eigenschaften sind von allen Terrarienpflanzen zu fordern:

- a) Sie dürfen die tierischen Pfleglinge nicht schädigen. (Giftpflanzen und stachlige Gewächse scheiden aus!)
- b) Sie sollen selber von den Tieren nicht geschädigt werden. (Futterpflanzen und zu zarte Gewächse scheiden aus!)

## I) Wasser im Terrarium

Ein besonderes Bauelement im Terrarium ist der Wasserteil. Zuweilen gehört er dem Biotop der betreffenden Tierart an, ist demgemäß zeitweiliger Aufenthaltsort der Insassen, manchmal dient er dem Nachwuchs als feuchtes Entwicklungsmedium. Einzelne Terrariantiere finden im Wasser ihre Nahrung (Fischfresser).

Wo der Wasserteil den Tieren zum zeitweiligen Aufenthalt dient, ist er grosszügig zu bemessen. Besonders gut eignen sich Kunststoffschalen von mindestens 20 cm Kantenlänge in jeder Richtung und mit einer Tiefe von wenigstens 7 cm. Wasserbehälter müssen häufig gereinigt werden. Daher sind sie äusserst einfach auszustatten. Auf Bodenbeläge aus feinem Material ist zu verzichten, hingegen muss aus plattenförmigen oder flach-runden Steinen ein breiter Ausstieg angelegt werden. Unter diesen Steinen dürfen sich Unterwasserhöhlen bilden, in denen sich die Tiere bei Bedrohung bergen können.

Dem gleichen Zweck dient Blattwerk, das sich dicht über den Wasserspiegel breitet.

Wo dies erforderlich scheint, sind die einzelnen Steine mit etwas Schiffskitt zu fixieren, damit sich die Tiere nicht verletzen.

Der gleiche Behälter kann ohne Änderung als Laichplatz dienen. Eier und Larven sind aber unmittelbar nach der Ablage in ein besonders dafür hergerichtetes Zuchtaquarium umzusiedeln, da sie einerseits durch grössere Terrarieninsassen gefährdet sein könnten, anderseits bestimmt an Sauerstoffmangel zu grundegehen müssten.

In meinem Schlangenterrarium, in dem ich immer wieder fischfressende Reptilien (Ringelnattern und Würfelnattern) pflege, ist ein Wasserbehälter in recht eigenwilliger Art eingebaut. Es handelt sich um ein Vollglasaquarium von  $20 \times 15 \times 15$  cm.

Wie die Werkskizze zeigt, steht es unmittelbar an der Frontscheibe und weist keinerlei Ausstattung auf. Eine derbe S-förmige Wurzel liegt dem Rand des Glasbehälters als Einstiegsrampe auf und ragt ein Stück weit über die Wasseroberfläche. Dieses etwas spartanisch anmutende Badebecken ermöglicht uns auf einmalige Art, tauchende und fischende Schlangen zu beobachten.

Immer wenn die Tiere hungrig sind (sie geben dies durch erhöhte Aktivität zu erkennen), bringe ich eine Anzahl Elritzen in den Aquarienbehälter. Angelockt durch den Geruch und den Anblick der Futtertiere begeben sich die Schlangen ins Wasser und jagen dort nach den Fischen. Steine oder andere Gegenstände

dürfen nicht in die Glaswanne gebracht werden, weil sie die Schlangen beim Beuteerwerb behindern oder sie beim ungestümen Zustossen gar verletzen könnten. Erstaunlicherweise lernen die Tiere sehr rasch, einen Zusammenstoss mit den Glaswänden zu vermeiden.

### m) Terrariantiere

Wer soll denn nun eigentlich in unserem Terrarium wohnen ?

Vorab sei gesagt: Nicht jedes Tier eignet sich zur Haltung in einer künstlichen Umgebung und bei menschlicher Pflege. Dies kann mit Schwierigkeiten in der Futterbeschaffung, mit sehr spezialisierten Klima- und Biotopansprüchen oder aber mit dem Charakter des betreffenden Lebewesens zusammenhängen.

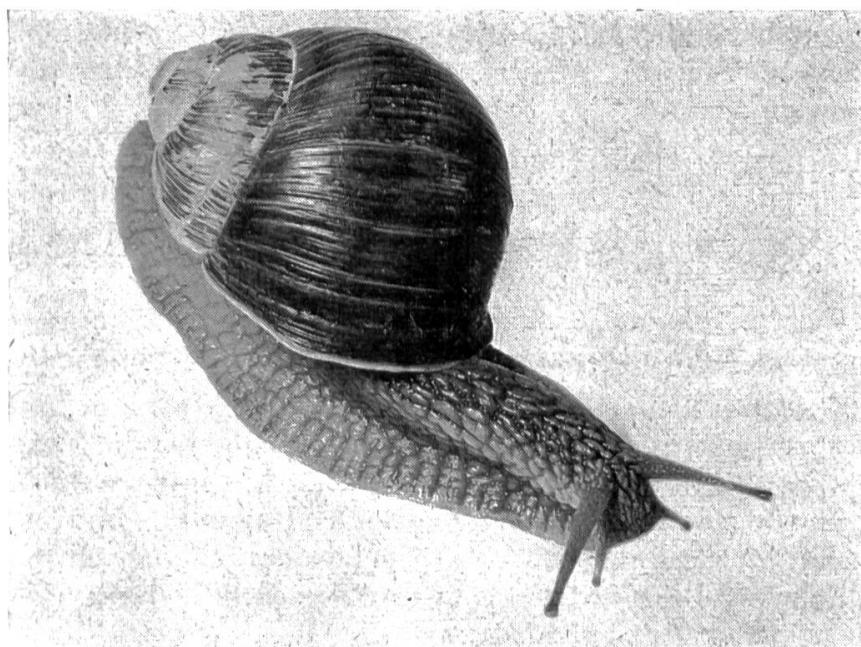
Auf der anderen Seite gibt es eine grosse Zahl von Tieren, deren Bedürfnisse durch einen verantwortungsbewussten Pfleger ohne weiteres befriedigt werden können und die in unserer Obhut sehr gut gedeihen.

Die klassischen Terrariantiere sind **Reptilien** und **Lurche**.

Einfach zu halten sind einige **Kleinsäuger**.

Schon eher dem Spezialisten vorbehalten, weil sehr zeitraubend, ist die Pflege und Zucht von **Insekten**.

Unter Beachtung aller Reinlichkeitsvorschriften sind auch **Schnecken** überaus dankbare und interessante Pfleglinge. (Zwei Vollglasbehälter ohne feste Beplanzung zum täglichen Austausch und zum peinlichen Säubern mit Wasser und Reinigungsmitteln vorsehen.)



Viel zu wenig Beachtung schenkt man den **Spinnen**. Unsere geräumigen Behälter bieten auch den grossen Arten, wie Kreuzspinnen und Seidenbänder-spinnen vorzügliche Entfaltungsmöglichkeiten. (Zur Haltung von giftigen Skorpionen und Vogelspinnen ist eine amtliche Genehmigung erforderlich !)

Da es im Rahmen unseres Artikels nicht möglich ist, eine detaillierte Darstellung auch nur der wichtigsten Terrariantiere zu geben, weise ich im Anhang auf jene Literatur hin, die in kurzgefasster Form das Notwendige über Pflege und Fütterung der Schützlinge vermittelt.

Ich selber beschränke mich auf tabellarische Übersichten, die in der Form eines Handbuchs verwendbar sind.

An dieser Stelle ist zu bemerken, dass bekanntlich alle unsere einheimischen Lurche und Reptilien sowie eine Reihe von Mollusken und Säugetieren unter Schutz stehen und grundsätzlich nicht in Gefangenschaft gehalten werden dürfen.

Für die Schule gilt insofern eine Ausnahme, als es dem Lehrer gestattet ist, zu unterrichtlichen Zwecken geschützte Tiere für kurze Zeit in fachmännische Pflege zu nehmen, mit der Verpflichtung, sie nachher wieder in ihrem ursprünglichen Biotop auszusetzen.

#### **n) Kaufen oder selber fangen ?**

Die Beschaffung von Terrariantieren kann eine zeitraubende und mühevolle Angelegenheit sein, wenn es gilt, ein ganz bestimmtes Tier zu einer festgelegten Zeit in seinen Besitz zu bringen. Dies ist immer dann der Fall, wenn wir nach einem fest vorausgeplanten Programm unterrichten.

Hier helfen am besten Verbindungen zum Tierhandel. Es gilt, möglicherweise ein halbes Jahr zum voraus, den gewünschten Pflegling bei einem Tierhändler zu bestellen. Dieser hält uns dann das Tier auf Abruf bereit. Zoohandlungen werden uns diesen Dienst nur ausnahmsweise und gegen teure Bezahlung erweisen. Viel besser sind da Verbindungen zu privaten Züchtern und zu Terrarienklubs. Von hier aus öffnen sich uns auch die Kanäle zu den ausländischen Bezugsquellen, zu Reptilienfarmen und direkt zu den Tierfängern. Häufig sind aus zoologischen Fachzeitschriften die Adressen von seriösen Vermittlungsstellen für Terrariantiere zu erfahren.

Einzelne Naturfreunde kennen einen Tümpel, wo noch der Kammolch lebt, einen feuchten Quellhang, wo der Feuersalamander zu finden ist, und den Sonnenplatz, wo sie der Ringelnatter begegnen können. Sie werden kaum zögern, sich ihre Pfleglinge selber zu beschaffen.

Wer selber Tiere einfängt, tut gut daran, seinen Ausweis mitzutragen. Er erspart sich damit Verzeigungen wegen Verstosses gegen die Schutzbestimmungen.

Der naturkundliche ‹Gelegenheitsunterricht› stützt sich auf die Erfahrung, dass uns gelegentlich ein interessantes Tier begegnet oder zugetragen wird. Diese Unterrichtsform kann, durch einen versierten Kenner gestaltet, aussergewöhnlich abwechslungsreich und eindrücklich sein. Wo jedoch die Übersicht und das Fachwissen fehlen, birgt sie die Gefahr der Oberflächlichkeit und einer unzuträglichen Verzettelung in sich. Ausserdem bleibt zu vieles an diesem doch so wichtigen Unterrichtsfach dem Zufall überlassen.

#### **o) Ein Wort über fremdländische Tiere**

Ob ein Lehrer seinen Schülern ausschliesslich einheimische oder auch fremdländische Tiere vorstellen solle, ist heute kaum mehr eine Prinzipfrage.

Natürlich sollen Kinder in erster Linie jene Lebewelt kennenlernen, die sie selber umgibt. Hingegen würde ich angesichts unserer weltweiten Verflechtungen nicht zögern, ihnen bei passender Gelegenheit (etwa im Zusammenhang mit dem Geographieunterricht) auch einmal ein fremdländisches Tier vorzustellen.

Wieviel Freude und Bewunderung ein tropischer Frosch oder eine bizarre Echse bei Schülern auslöst, muss man erlebt haben. Der Naturschutzgedanke hat in unserer Zeit seinen lokalen Charakter verloren und ist zu einem internationalen Anliegen geworden. Auch davon dürfen unsere Kinder etwas spüren. Unter diesem Gesichtspunkt kommt auch dem Zoobesuch als Erweiterung unserer Terrarienbeobachtungen eine wesentliche Bedeutung zu. (Beachten Sie dazu den Beitrag ‹Der zoologische Garten als Unterrichtsstätte› in einer unserer nächsten Nummern!)

#### p) Wohin mit den Tieren ?

Die Frage bereitet gelegentlich Kopfzerbrechen. Eigenfänge gehören, wie bereits erwähnt, in ihren angestammten Lebensraum zurück. Wer also etwa aus dem Tessin Siebenschläfer mitgebracht hat, ist, wenn er nach dem Willen des Gesetzgebers verfährt, gezwungen, noch einmal Ferien in der schönen Südschweiz zu planen. Wenn es, wie in diesem Sonderfalle, gilt, Ersatzbiotope zu finden, führt der korrekte Weg über den Fachmann, den Biologen. Sein Ratschlag ist unbedingt einzuholen. Das unkontrollierte Aussetzen von Tieren ist weder gestattet noch erwünscht.

Erst recht zum Problem werden Lebewesen, die in unseren Klimaten keine Überlebenschance haben. Ich treffe mit meinen Lieferanten stets ein Abkommen über die Rückgabe der von mir bezogenen Tiere nach Abschluss der Beobachtungszeit. Einheimische Reptilien lasse ich mir beispielsweise von ihm aus einem Schlangenpark im Tessin vermitteln und wieder dorthin zurücksenden. Der ganze Transfer mag vielleicht etwas umständlich anmuten, wird jedoch von allen Beteiligten als das einzige verantwortbare Vorgehen betrachtet.

#### q) Literatur für den Terrarienfreund

<p>Carl Stemmler-Morath: <b>Haltung von Tieren</b></p> <p>Sauerländer-Verlag, Aarau. Standardwerk für Anfänger und zum Nachschlagen.</p>	<p>Dr. Günther Nietzke: <b>Die Terrariantiere</b></p> <p>Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 2 Bände. Unentbehrliches Handbuch mit überaus reichhaltiger Auskunft auch über ausländische Terrariantiere.</p>
<p><b>Buchreihe Juniorwissen :</b></p> <p>Waltraud Weiss: <b>Aquarium</b> Siegfried Schmitz: <b>Terrarium</b></p> <p>Albert-Müller-Verlag, Rüschlikon. Hübsch illustrierte, kurzgefasste Anweisungen für junge Terrarien- und Aquarienfreunde. Für die Hand des Schülers zu empfehlen.</p>	<p><b>Kosmos-Naturführer</b></p> <p>Franckh'sche Verlagsanstalt, Stuttgart. Die bekannten Bestimmungsbücher enthalten in Form einer kurzgefassten Einführung wertvolle Hinweise auf Zucht und Haltung der dargestellten Tiergattungen.</p>

## Hinweise zu den Werkskizzen (Seiten 227, 230, 237)

### Trockenterrarium beheizt (Seite 227)

- Technische Ausstattung: Elektrische Bodenheizung:  $30 \times 20 \times 1$  cm, 18 Watt.
- Natürliche Ausstattung: Sandsteinplatten, Bachkiesel, Sand oder Lecaton, Rinden, Wurzelteile.
- Wasserteil: Kleinaquarium (Vollglas) ungeheizt, ohne Innenausstattung.
- Bepflanzung: Efeu und Tradescantia in hängenden Töpfen\* oder Zwergwachholder in stehendem Topf.  
\* (Befestigung mit Eisendraht-Ringen an der rückwärtigen Wand)

### Feuchtluftterrarium ungeheizt (Seite 230)

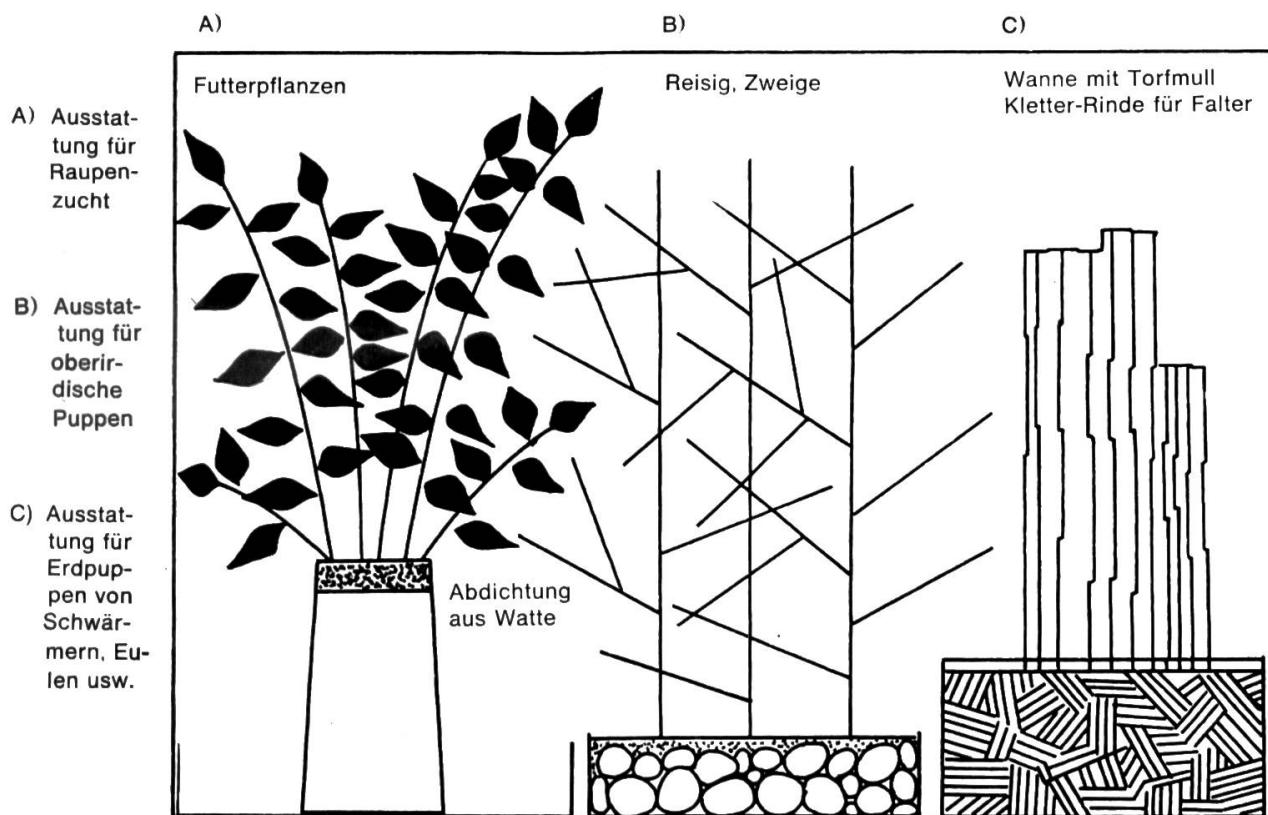
- Technische Ausstattung: Keine.
- Natürliche Ausstattung:
  - Schale I
    - Rundkies oder Leca-Ton als Drainageschicht, darüber Torfmull als Feuchtigkeitsträger und als Ersatzmaterial anstelle von Erde.
    - *Wichtig:* Drainageschicht und Torfmullbelag sind durch ein passendes Stück feinen Nylon-tülls voneinander getrennt. Durch Abheben des Nylongewebes lässt sich die gesamte Torfmull-lage entfernen.
    - Rundkies zum teilweisen Abdecken des Torfmullbelags.
    - Futtergeschirr mit lockerer Erdfüllung für Regen-würmer und andere bodenbewohnende Futter-tiere. (Sie werden durch die Terrarieninsassen herausgescharrt.)
    - Gewölbte Rindenstücke als Unterschlupf, Öffnung nach vorne. (So sind die Tiere auch an ihren Ruheplätzen sichtbar.)

#### Schale II

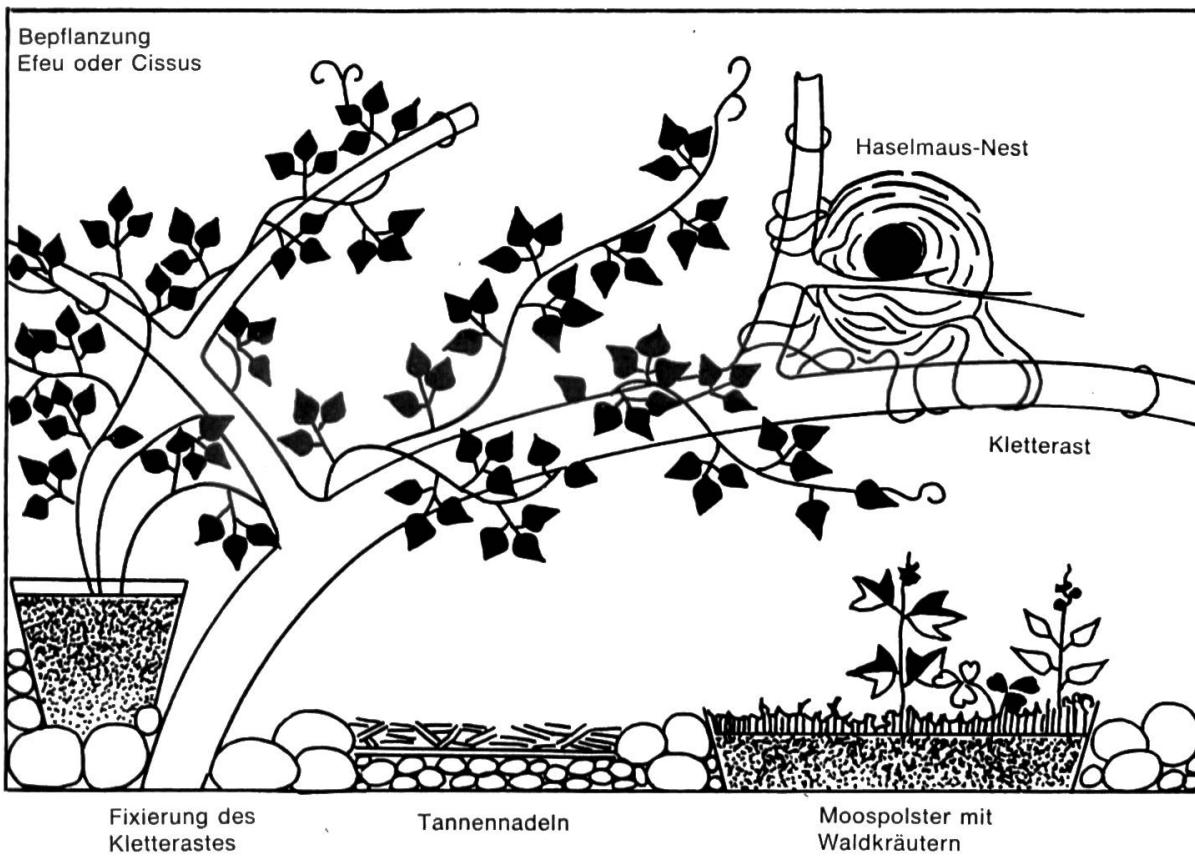
sehr flach. Enthält auf gleiche Grösse zugeschnittene Kunststoffmatte, darauf liegend grosse Bach-kiesel. In dieser Wanne steht auch der Topf mit Terrarienpflanzen.

- Wasserteil: Kunststoffwanne mit grösseren Steinen als Aus-stieg. Allenfalls reliefartige Ausgestaltung durch Modellierton.
- Bepflanzung:
  - *stehend:* Farn, Begonie oder Tradescantia (auch Philodendron), teilweise das Wasser überdeckend.
  - *hängend:* Tradescantia oder Philodendron als Buschwerk für kletternde Laubfrösche und als <Luftbefeuhter>.
- Wartung: Die Schaumstoffmatten müssen täglich mit einer Blumenspritze befeuchtet werden. Auch das Blattwerk der Pflanzen besprühen!

## Insektarium für Schmetterlingszucht



**Säugetier-Terrarium** (für Haselmaus oder Siebenschläfer)



## Insektarium für Schmetterlingszucht

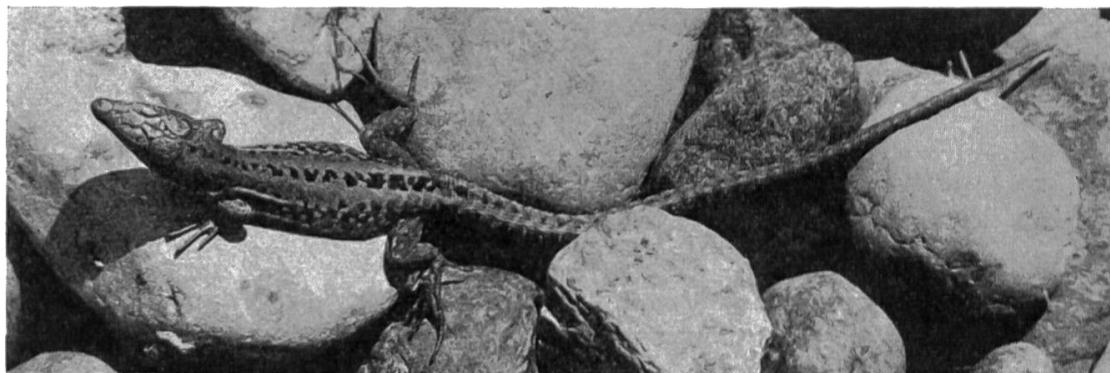
Detaillierte Auskünfte sind der Fachliteratur zu entnehmen.

## Säugeterriarium für Haselmaus oder Siebenschläfer (Seite 237)

- Technische Ausstattung: Abgeschirmtes Dämmerlicht (allenfalls zwei oder drei Nachtleuchten).
- Natürliche Ausstattung: Kletterast mit Cissus-Ranken zur Ausschmückung. Kugelnest oder passendes Vogelnest (auch ange-sägte Kokosnuss). Steine zur Landschaftsgestal-tung und zum Verankern des Kletterastes.
  - In Wanne: – Ein Stück Waldboden.
  - Nadelteppich mit Futterschälchen.
- Fütterung:
  - In Schälchen am Boden.
  - Gelegentlich einen Strauss Haselzweige in den Be-hälter stellen.

## Zusätzliche Hinweise

- a) **Eidechsen.** Ihr Terrarium gleicht dem Lebensraum der Schlangen.



Bodenheizung, Höhlenversteck und Kletterast sind unbedingt nötig, Wärme-lampen an kühlen Tagen erwünscht. Statt des ‹Fischteichs› ist eine sehr flache Wasserschale einzulegen. Trächtigen Weibchen stellt man eine Wanne mit einer Mischung aus leicht befeuchtetem Torfmull und Torfmoos mit lockerer Garten-erde zur Verfügung. Hier werden sie ihr Gelege absetzen.

Achtung: **Schlingnattern** sind Eidechsenfresser. Eidechsen sind folglich nie mit dieser Schlangenart zusammen im gleichen Behälter unterzubringen.

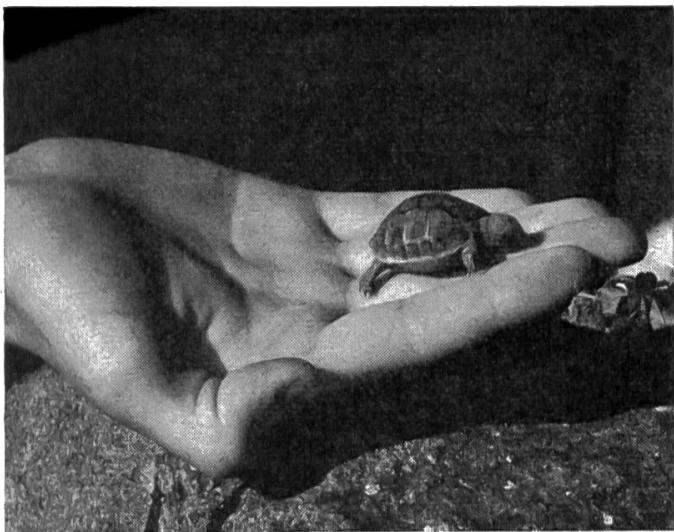
- b) **Blindschleichen**



Sie weichen in ihrer Lebens-weise etwas von unseren üb-riegen einheimischen Reptilien ab; sie sind Dämmerungs-tiere, die sich während des Tages unter Steinen oder in der Erde versteckt halten. Auch sie lieben zwar eine milde Wärme (Bodenhei-zung), benötigen aber eine höhere Luftfeuchtigkeit als die übrigen Reptilien. Sie ge-hören ins Feuchtterrarium, wo sie sich im Torfmull eingraben können.

### c) Schildkröten

#### – Griechische Landschildkröte und verwandte Arten



Unterlage aus schweren Steinen, um Wühlereien zu verhindern.

Bodenheizung.

Wasserschale (allenfalls mit modelliertem Einsatz) zum Trinken und Baden.

Solides Versteck aus Sandsteinplatten (verkitten!).

Geräumige Futterschale, wenn möglich etwas vertieft, um ein Verschleppen der Nahrung zu verhindern.

Bepflanzung hoch hängend, weil sonst Blätter abgefressen werden.

#### – Europäische Wasserschildkröte

Ausgebautes Aqua-Terrarium mit geräumigem und tiefem Wasserteil, der den Tieren das Untertauchen gestattet.

Heizung an sonnigem Standort nicht nötig, sonst Kohlenfadenlampen und Fluoreszenzlampen.

Wasserwanne herausnehmbar einbauen, da das Wasser häufig gewechselt werden muss (Verschmutzung durch Fleischnahrung und Exkremeante).

Bepflanzung hängend, damit sie durch die Tiere nicht beschädigt wird.

### d) Molche

Bei diesen Schwanzlurchen ist die Paarungszeit der weitaus interessanteste Lebensabschnitt. Die männlichen Tiere tragen ihr Hochzeitskleid, was manchen Arten ein beinahe exotisches Aussehen verleiht.

Zu dieser Zeit sind alle Molcharten im Aquarium zu halten.

Ein Drahtgazerahmen oder ein Stück perforiertes Alublech verhindert ein Entweichen der Tiere, falls sie einmal aus dem Wasser steigen sollten.

Auch ein beobachtungstechnisch günstig eingerichtetes Aqua-Terrarium eignet sich gut zur Haltung von Molchen.

### e) Salamander

#### – Feuersalamander sind denkbar bescheidene Pfleglinge.

Feuchter Moosboden und ein Rindenversteck genügen ihnen als Ausstattung. Sie sind täglich mit lauwarmem Wasser zu übersprühen und sehr schattig zu halten. Falls Nachwuchs zu erwarten ist, stellen wir eine geeignete Wasserschale mit sauberem, kaltem Wasser ins Terrarium.

Salamander legen lebende Larven ab; da diese sehr **sauerstoffbedürftig** sind, müssen sie sofort in ein **gut belüftetes** Aufzuchtaquarium umgesiedelt werden. Larvenfutter: Tubifex, Wasserflöhe, Enchitränen.

– **Alpensalamander. Nicht in Pflege nehmen!** Er verlangt, seinem Biotop entsprechend, **tiefe Temperaturen**, die wir ihm im Sommer nicht bieten können.

## Terrariantiere (tabellarische Übersicht)

### Lurche

Tierart	Terrariantyp	Futterbeschaffung	Besondere Ansprüche
Erdkröte	Feuchtterra	einfach	keine
Unken (Gelbbauch-) (Rotbauch-)	Aqua-Terra	einfach	Wasserteil
Geburtshelferkröte	Feuchtterra	einfach	zur Zucht: Wasserteil erforderlich
Laubfrosch	Feuchtterra	etwas aufwendig (fliegende Insekten)	Kletterzweig mit Laub, Laichbecken
Grasfrosch	Feuchtterra	einfach	keine
Wasserfrosch	Aqua-Terra	einfach	Wasserteil
Feuersalamander	Feuchtterra	einfach	keine
Molche	Aquarium oder Aqua-Terra	einfach	Wasserbecken

### Reptilien

Blindschleiche	Feuchtterra	einfach	keine
Zauneidechse			
Mauereidechse	Trockenterra	etwas aufwendig (fliegende Insekten)	Bodenheizung
Smaragdeidechse			
Ringelnatter	Trockenterra Wasserteil	einfach (Kleinfische)	Heizung Wasserwanne
Schlingnatter	Trockenterra	sehr aufwendig (Eidechsen)	Heizung Kletterast
Vipernnatter	Trockenterra	einfach	Bodenheizung
Würfelnatter	Trockenterra Wasserteil	einfach (Kleinfische)	Heizung grosser Wasserteil
Zornnatter (nicht empfohlen)	Trockenterra	verhältnismässig aufwendig	Heizung
Äskulapnatter	Trockenterra	verhältnismässig aufwendig (Mäuse)	Heizung Kletterast
Griechische Landschildkröte und verwandte Arten	Trockenterra	einfach	Bodenheizung
Europäische Sumpfschildkröte	Aqua-Terra	einfach	Wasserteil häufige Reinigung

## Futtertabelle

### Lurche

Erdkröte	Regenwürmer, Nacktschnecken, Schnaken, Käfer, glatte Raupen, Mehlwürmer und Mehlkäfer, Wachsmotten, Aseln, Heuschrecken
Unken	Regenwürmer, Fliegen, Wachsmotten, Nacktschnecken
Geburtshelferkröte	Glatte Raupen, Käferlarven, Fliegen, Mücken, Schnaken, Kleinschmetterlinge, gelegentlich kleine Regenwürmer
Laubfrosch	Fliegen, kleine Falter, kleine Heuschrecken, Käfer, glatte Raupen
Grasfrosch	Fliegen, Schmetterlinge; glatte Raupen, Mehlwürmer und Mehlkäfer, Wachsmotten, Regenwürmer, Nacktschnecken, kleine Heuschrecken
Wasserfrosch	Fluginsekten, Heuschrecken, Regenwürmer, kleine Artgenossen, kleine Eidechsen, auch bewegte Fleischstreifchen
Feuersalamander	Regenwürmer, Nacktschnecken, glatte Raupen
Molche	Regenwürmer, Wasserinsekten, Nacktschnecken, unbehaarte Raupen

### Reptilien

Blindschleiche	Kleine Regenwürmer, frischgehäutete Mehlwürmer, Aseln, Ameisenpuppen, Nacktschnecken, Heuschrecken
Eidechsen	Insekten jeder Art, Mehlwürmer
Ringelnatter	Frösche, Fische (lässt sich an Gefrierfisch gewöhnen)
Schlingnatter	Eidechsen, Mäuse, junge Schlangen
Vipernnatter	(wie Ringelnatter)
Würfelnatter	Fische
Zornnatter	Eidechsen, Mäuse, Frösche
Äskulapnatter	Mäuse, junge Vögel
Griechische Landschildkröte und verwandte Arten	Gemüse, Löwenzahn, Früchte, Schnecken, Regenwürmer, gehacktes Fleisch, Fische
Europäische Sumpfschildkröte	Milz und anderes zartes Fleisch, Fisch, Regenwürmer, Schnecken (auch beschalte)

## **Beobachtungen an Terrarientieren**

- Erdkröte:** (Abb. 21) Haut / Augen / Hinterbeine mit Schwimmhäuten / Zunge  
Aktivitätsrhythmus  
Nahrungsaufnahme: Taxis / Zielen / Fang mit der Zunge / Stöpseln mit den Augäpfeln  
Im Freien: Paarung / Laich / Stimme / Wanderungen  
Im Aquarium: Entwicklung der Kaulquappen
- Unken:** Artunterscheidung: Rotbauchunke / Gelbbauchunke  
Körperbau: wie Kröte  
Tarnfärbung oberseits / Warnfärbung unterseits / Schreckverhalten  
Aktivitätsrhythmus  
Nahrungsaufnahme  
Im Freien: Paarung / Laich / Stimme / soziales Verhalten  
Im Aquarium: Entwicklung der Kaulquappen
- Geburtshelferkröte:** (Abb. 22) Körperbau (wie Kröte)  
Aktivitätsrhythmus  
Fortpflanzungsverhalten (Brutpflege des Männchens)  
Im Freien: Biotop / Stimme  
Im Aquarium: Entwicklung der Larven
- Laubfrosch:** (Abb. 23) Bei Fröschen allgemein: Artunterscheidung  
Körperbau: Färbung / Hautbeschaffenheit / Augen / Haftzehen / Klappzunge  
Fortsbewegung  
Biotop  
Tarnfärbung (Farbwechsel)  
Nahrungsaufnahme  
Im Freien: Laichablage / Stimme (Vergleich mit den anderen Froscharten) / Aktivitätszeiten / soziales Verhalten  
Im Aquarium: Entwicklung der Larven



Abb. 21



Abb. 22

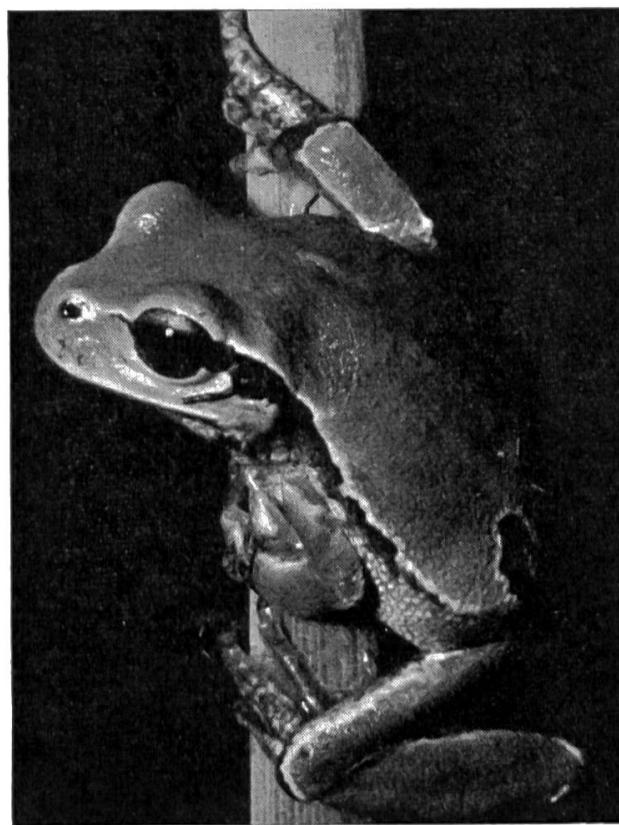


Abb. 23

<b>Grasfrosch:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artunterscheidung (Habitus und Färbung)</li> <li>Körperbau: Haut / Augen / Füsse / Schwimmhäute</li> <li>Biotoptyp</li> <li>Fortbewegung</li> <li>Nahrungsaufnahme</li> <li>Tarnfarbe (Farbwechsel)</li> <li>Atmung</li> <li>Im Freien: Paarung / Laichablage</li> <li>Im Aquarium: Entwicklung</li> </ul>
<b>Wasserfrosch:</b> (Abb. 24)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artunterscheidung (Habitus und Färbung)</li> <li>Körperbau: Anpassung ans Wasserleben</li> <li>Biotoptyp</li> <li>Fortbewegung auf dem Lande und im Wasser</li> <li>Beutefang</li> <li>Bewegungssehen</li> <li>Partnerverhalten</li> <li>Hautatmung – Lungenatmung</li> <li>Im Freien: Stimme (Schallblasen [mit anderen Froscharten vergleichen])</li> <li>Aktivitätszeiten</li> <li>Feindvermeidung</li> <li>Schwimmen und Springen</li> <li>Partnerverhalten</li> <li>Jagd</li> <li>Im Aquarium: Entwicklung der Larven</li> <li>Unterscheidung der verschiedenen Lurchlarven (soweit möglich!)</li> </ul>
<b>Feuersalamander:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Körperbau: Gliederung / Kopf mit ‹Ohrdrüsen› / segmentierter Leib / drehender Schwanz</li> <li>Warnfärbung</li> <li>Biotoptyp und Taxis</li> <li>Feindabwehr durch Giftdrüsen</li> <li>Nahrungsaufnahme</li> <li>Paarung und Ablage der aquatilen Larven</li> <li>Im Freien: Biotoptyp / Fortbewegung auf dem Lande und im Wasser</li> <li>In gut belüftetem Aquarium: Larvenentwicklung</li> </ul>
<b>Molche (alle Arten):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Artunterscheidung nach Habitus und Färbung</li> <li>Körperbau: Ruderschwanz / Glieder</li> <li>Geschlechtsdimorphismus (besonders zur Paarungszeit)</li> <li>Fortbewegung im Wasser / zwischen Wasserpflanzen / am Grunde / Fortbewegung auf dem Land</li> <li>Atmung: Lungen- und Hautatmung</li> </ul>

Paarungszeremoniell  
Partnerverhalten  
Eiablage (Furchung während der Embryonalentwicklung)  
Schlüpfen und Entwicklung der Larven  
Häuten  
Nahrungsaufnahme

Für die Beobachtung von **Reptilien** (Schlangen, Echsen, Schildkröten) lassen sich ähnliche Zusammenstellungen ausarbeiten, etwa nach dem Schema:

- Artmerkmale
- Körperbau
- Lebensweise
- Verhalten
- Fortpflanzung
- allenfalls besondere Beziehung zum Menschen (Giftschlangen)

## Säugetiere fürs Terrarium

**Haselmaus:** Körperlänge 8 cm, Schwanz 7 cm.  
Lebt in Mischwaldbeständen bis etwa 1000 m ü. M., in Park- und Buschlandschaft und bevorzugt Fichten- und Rotbuchenbestände (Jungwuchs). Kugelnest aus Gras bis faustgross in Gebüschen bis 2 m über Boden.  
Dämmerungstier.  
Paarung Mai bis Juli / Wurf Juli-August / Trächtigkeit 4 Wochen. 3 oder 4 nackte, blinde Jungen.  
Terra: siehe Werkskizze und zusätzliche Vermerke.  
Nahrung: Sämereien, Haselnüsse, Baum- und Paranüsse, Früchte, Beeren.  
Besonderes: **Nie am Schwanz fassen!** (Die Haut kann sich lösen.)  
Beobachtungen: Nagetier / Kletterfähigkeit / Schwanz als Balancierhilfe  
Körperpflege / Aktivitätszeiten / Nachtaugen / Tasthaare  
Nestbau / Nahrungsaufnahme / Aufzucht der Jungen / Winterschlaf

**Siebenschläfer:** Körperlänge 18 cm, Schwanz 15 cm. Grösste einheimische Schlafmausart. (Nur Jungtiere in Pflege nehmen!)  
Lebt verbreitet in Laubmischwäldern, Parks und Obstgärten, nicht selten auch in Wohnhäusern, Scheunen und an ähnlichen Orten.

Überwintert in selbstgebauten Kobeln oder Baumhöhlen, Nistkästen oder in Gebäuden.  
Langer Winterschlaf in Höhlen, Nistkästen oder Erdlöchern. Sammelt Vorräte. Dämmerungstier.  
Paarungszeit Mai bis August / Wurf Juni bis August / Trächtigkeit 4 Wochen / 3 bis 7 Lagerjunge.  
Terra: wie Haselmaus, aber mit Schlafhöhle, zum Beispiel aus hohlem Aststück.  
Nahrung: Früchte, Nüsse, Sämereien, Rinde, Insekten, Vogeleier, Nestjunge.  
Besonderes: Nicht im Schlafzimmer halten (sehr lebhafte Nachttiere)! Alte Siebenschläfer sind sehr bissig!  
Beobachtungen: Ähnlich wie Haselmaus, zusätzlich Vorratshaltung.

**Hausmaus** (graubäuchig): Körperlänge 9 cm, Schwanz 9,5 cm.  
Paarung: von Frühling bis Herbst. 4- bis 6mal je 4 bis 8 Lagerjunge.  
Beobachtungsmöglichkeiten bekannt.  
Nahrung: Küchenabfälle, Brot, Sämereien, Früchte.  
Besonderes: **Zur Terrarienhaltung ungeeignet!** (Springfähigkeit / Mausgeruch.)

**Waldmaus:**  
(weissbäuchig) Körperlänge 9,5 cm, Schwanz 9 cm.  
An Waldrändern, in Gärten und auf freiem Feld in selbstgegrabenen Bauen. Fang mit der Gitterfalle. (Ködern mit Brot, Nüssen oder Früchten, nicht mit Käse oder Speck!)  
Paarung: Frühling bis Herbst. 2- bis 3mal je 3 bis 8 Lagerjunge. Trächtigkeit 3½ Wochen.  
Nahrung: Sämereien, Früchte, Heuschrecken, Grillen (ersatzweise Mehlwürmer).  
Terrarium: Bett aus faustgrossen Steinen (Wühlarbeit!). Tiefe Schale mit kompakter Erdfüllung zum Wühlen.  
Schlafkistchen, das von aussen mit Hilfe eines Schiebers geschlossen werden kann. (Während der Fütterungs- und Reinigungsarbeit wird die Maus in der Schlafkiste eingesperrt!)  
Waldbodenbelag, Rindenstücke, Kletterast.  
  
Besonderes: Kann sehr hoch springen!  
Jung aufgezogene Tiere werden handzahm.  
**Keine Geruchsbelästigung.**  
Im Gegensatz zur Hausmaus:  
**Zur Haltung sehr empfohlen.**  
Steht nicht unter Naturschutz.

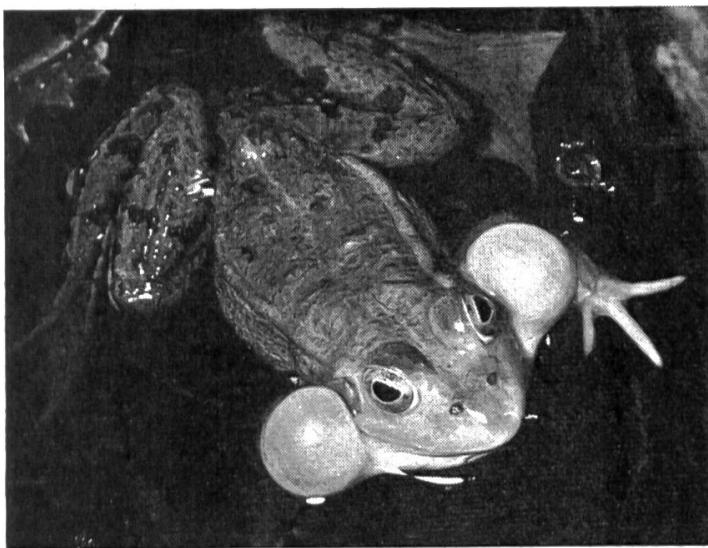


Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26

## Andere Kleinsäuger

<b>Spitzmaus:</b>	Sehr schwieriger Pflegling, weil überaus nahrungsbedürftig (Insekten) und empfindlich. <b>(Nicht empfohlen!)</b>
<b>Fledermaus:</b>	Schwieriger Pflegling: Ihre Nahrung besteht aus Fluginsekten. Lebensraum in der aktiven Phase: freier Luftraum. Sehr empfindliche Tiere. Nicht in Terra, sondern unter umgestülptem Peddigrohrkorb halten. An Mehlwürmer gewöhnen. Täglich gegen Abend fliegen lassen. (Fenster schliessen, Vorhänge ziehen!)
<b>Goldhamster</b>	Heimat: Syrien. In Zoogeschäften oder von privaten Züchtern erhältlich. Eines der beliebtesten Pelztierchen für die Heimpflege. Anleitung durch den Lieferanten beschaffen. Beobachtungen: <ul style="list-style-type: none"><li>– Fortpflanzung und Pflege der Jungen</li><li>– Anlegen eines Fettvorrats und unterbrochener Winterschlaf</li><li>– ‹Hamstertätigkeit› unter Verwendung der Bakkentaschen</li></ul> Besonderes: Goldhamster einzeln halten (unverträglich). Männchen und Weibchen nur zur Paarung zusammenbringen!
<b>Meerschweinchen:</b> (Abb. 26)	Heimat: Südamerika. In Zoohandlungen oder von Privaten. Lebensweise bekannt. Pflegeanleitung durch den Lieferanten. Kann auch in grösseren, offenen Behältern aus Holz oder Kunststoff gehalten werden. Beobachtungen: Paarung, Fortpflanzung und Aufzucht der Nestflüchterjungen (kommen voll behaart und mit offenen Augen zur Welt). Interessante Vererbungsexperimente möglich.

# Die Stubenfliege

Von Erich Hauri

## Aufbau

Grundfolie: Entwicklung 1. Teil (FL 1)

Aufleger: Entwicklung 2. Teil (FL 2)  
Körperbau (FL 3)

## Entwicklung 1. Teil (FL 1)

Das Fliegenweibchen legt die *Eier* in Mist und Abfallstoffe. Nach ein bis zwei Tagen schlüpfen weisse, wurmförmige *Larven* aus. Sie haben weder einen Mund noch Augen und Beine. Die Maden leben in der Nahrung, die sie mit ihrer hauchdünnen Körperhaut aufnehmen. Sie wachsen schnell und häuten sich mehrmals.

## Entwicklung 2. Teil (FL 2)

Nach etwa einer Woche erstarrt die Larvenhaut zu einer braunen *Tönnchenpuppe*. Ungefähr eine Woche später springt der Tönnchendeckel auf, und die fertige *Fliege* entschlüpft der Puppenhülle. Das Fliegenweibchen beginnt am dritten Tag wieder mit der Eiablage.

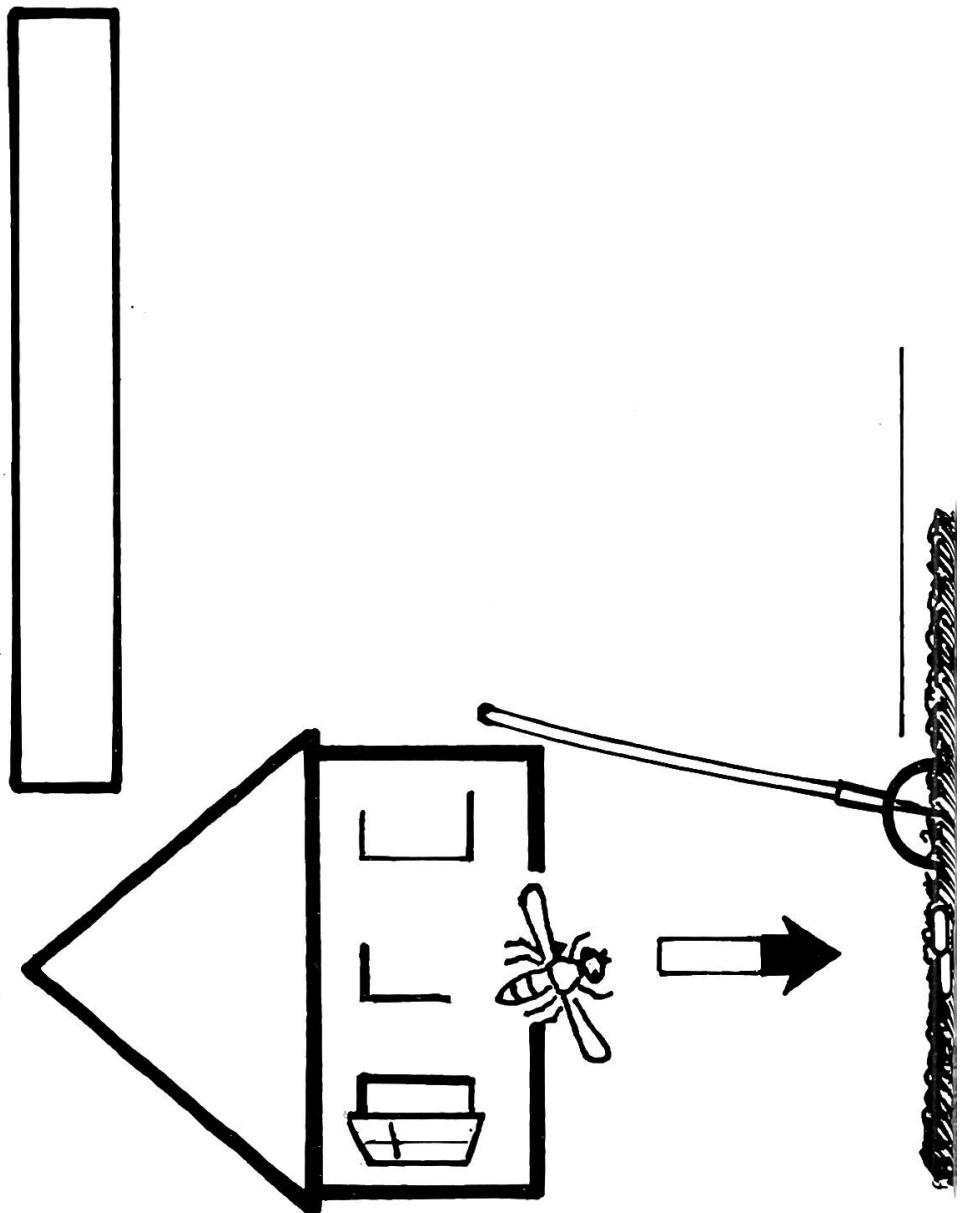
## Körperbau (FL 3)

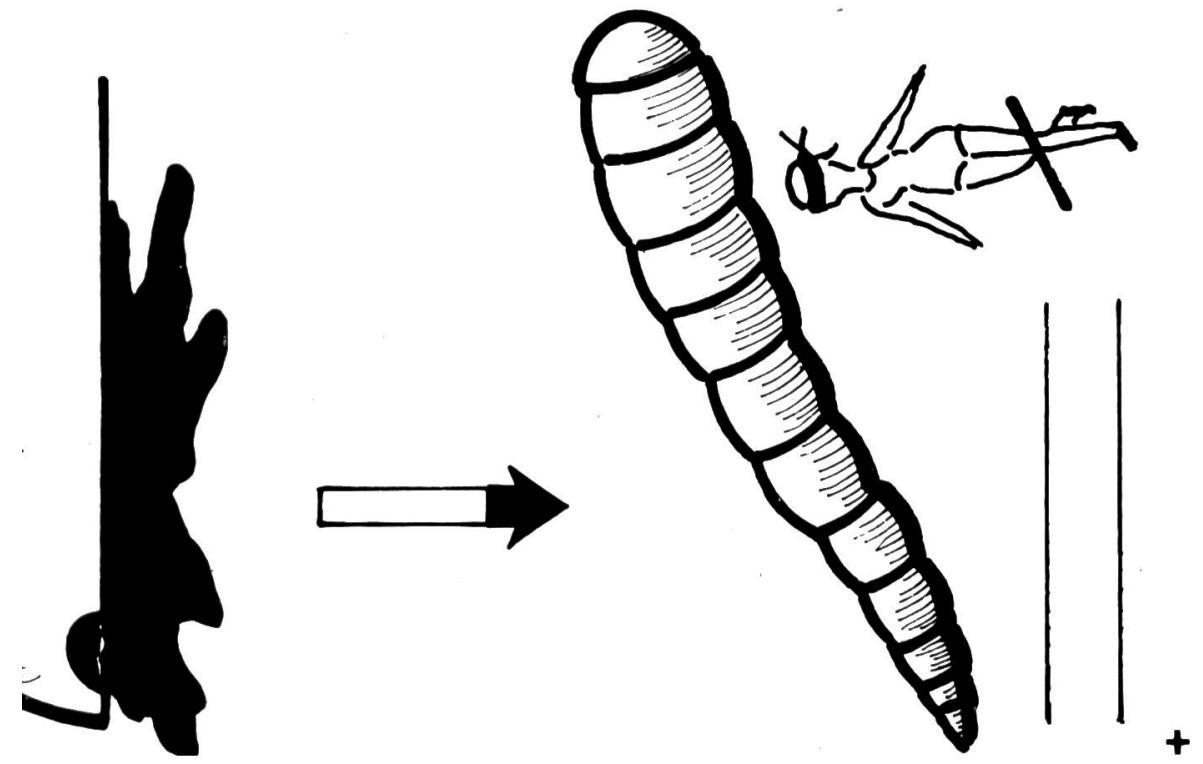
Die Stubenfliege ist ein Zweiflügler. Ihre Sinnesorgane sind: 2 Facettenaugen, 3 Punktaugen, 2 kurze Fühler (Riechorgan). Die Fliege schmeckt mit den Mundwerkzeugen und mit den Fussspitzen.

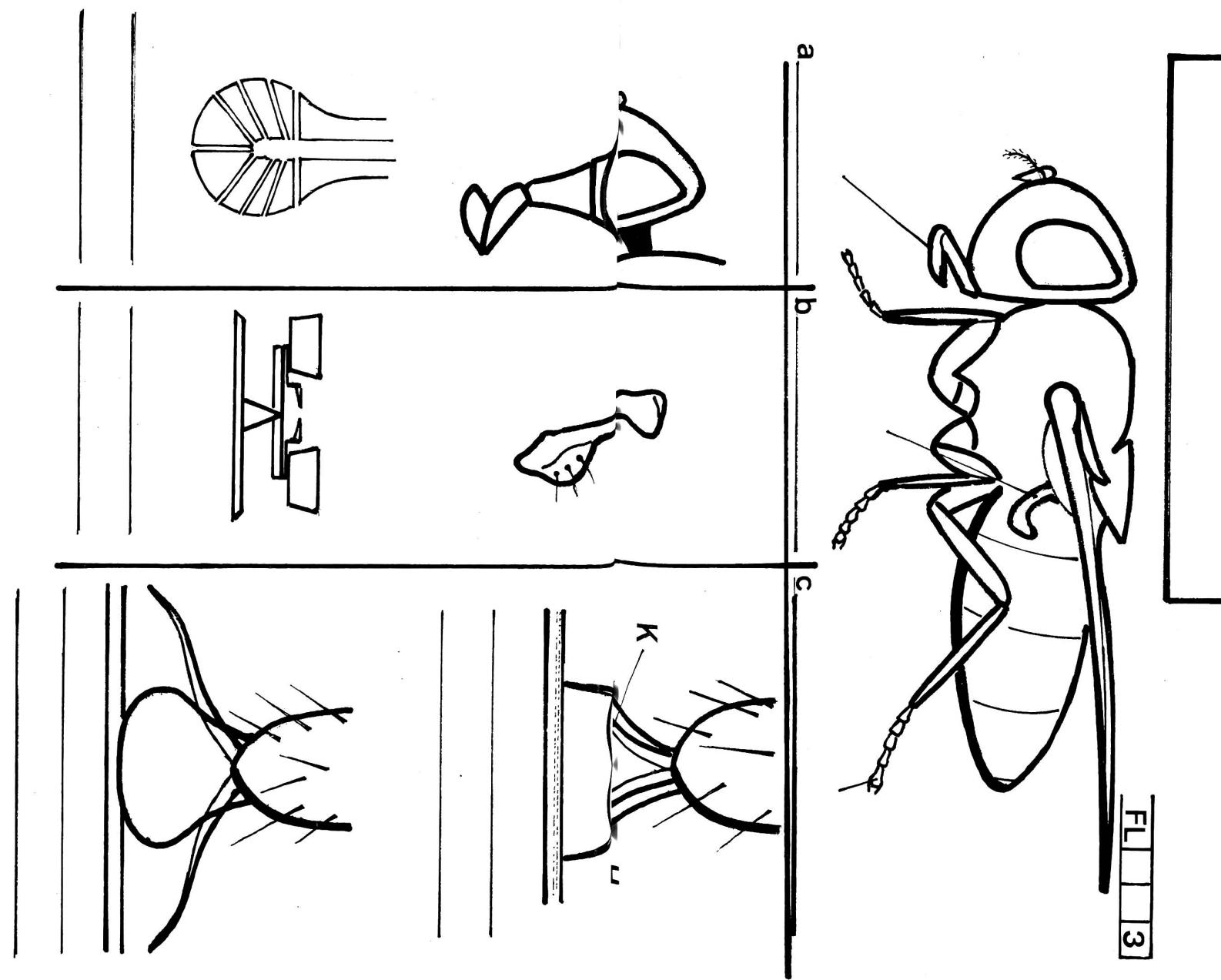
- a Die Fliege kann nur flüssige Nahrung aufnehmen. Dazu dient ihr ein zusammenklappbarer *Saugrüssel*. Durch das stempelförmige Gebilde fliesst vor der Nahrungsaufnahme Speichel. Er löst die feste Nahrung auf. Durch die feinen Saugrörchen gelangt die flüssige Nahrung in den Fliegenmagen.
- b Die Fliege hat am Brustabschnitt drei Beinpaare. Am 3. Brestring sitzen die *Schwingkölbchen*. Es sind verkümmerte Hinterflügel. Sie dienen der Fliege als *Gleichgewichtsorgan*.
- c Die Fusspitzen bestehen aus zwei Klauen (K), mit denen sich die Fliege auf rauen Unterlagen fortbewegt. An senkrechten, glatten Flächen und an Zimmerdecken geht sie mit Hilfe zweier *Haftballen* (H), die durch eine klebrige Flüssigkeit feuchtgehalten werden.

+

FL | 1 |

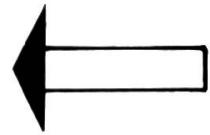


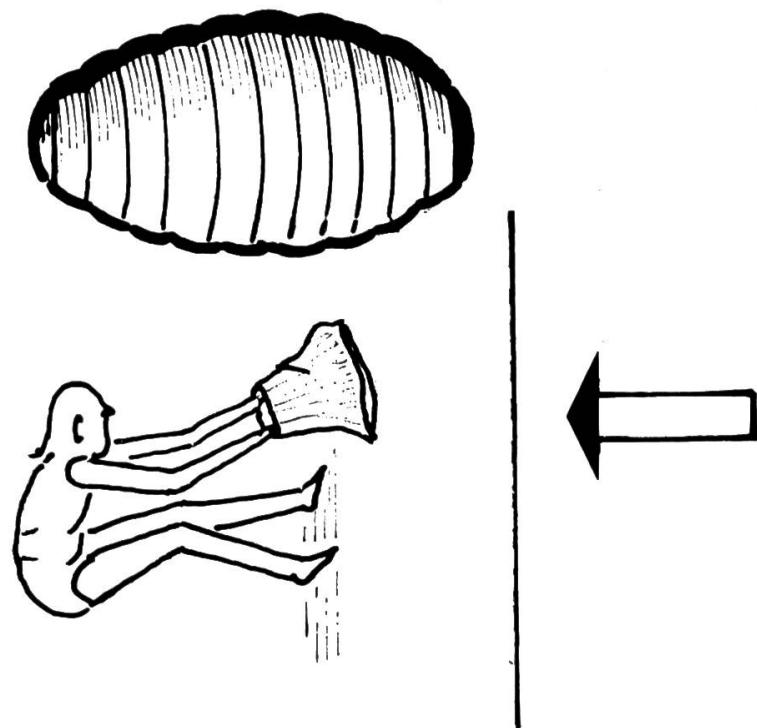




+

FL | 2





+

# bücher und lehrmittel, die wir empfehlen

## **ernst kaiser: welschland.**

heft 5 der *<arbeitshefte für den unterricht in schweizer geographie>*. 50 seiten, farbig illustriert. fr. 2.40 ab 10 exemplaren, einzelpreis fr. 3.20. alleinauslieferung: verlag arp, 9014 st.gallen.

das heft setzt in weiser beschränkung exemplarische schwerpunkte. zum zuge kommen die kantone genf, neuenburg, waadt, freiburg sowie das seeland. text und illustrationen sind auf die schüler der mittelstufe zugeschnitten.

## **freund/sorger: denken mit lego.**

vergnügliche Spiele für Logik und Mengenlehre. 96 Seiten mit zahlreichen vierfarbigen Abbildungen, Fr. 12.40. Dazu: Spielpläne und Regelkärtchen, Fr. 5.60. Verlag Herder, 4000 Basel.

Die LEGO-Steine, als konstruktives Spielzeug bekannt, werden hier didaktisch eingesetzt. Das Buch wendet sich an Eltern, Kindergärtnerinnen und Lehrer und zeigt ihnen, wie man auf spielerische Weise einfache mathematische Logik und Mengenlehre ans Kind heranbringt. Die Spiele sind nach Spielmaterial, Spielverlauf und Lernzielen beschrieben. Die Frage bleibt offen, ob das kindliche Spiel spontan geschehen oder durch erwachsene gelenkt werden soll; wir möchten die Einwirkung zumindest zeitlich begrenzt sehen.

## **unsere welt, band I und II**

Geschichtswerk in 6 Bänden für die Volksschule. Erster Band 150 Seiten, Broschiert. DM 5.80. Zweiter Band 298 Seiten, Broschiert. DM 9.80. Verlag A. Henn, D-403 Ratingen.

Band I, *<Geschichten aus der Geschichte>*, kommt dem Altersbedingten Verlangen der Oberstufenschüler nach geschlossenen Monographien mit konkreten Details entgegen. Die Titel reichen von der Urzeit bis zur Eroberung des Mondes. Band II stellt die Geschichtlichen Anfänge bis zum Jahr 751 n. Chr. dar. Der Text, kindertümlich-emporbildend, wird durch zahlreiche Zitate ungemein belebt. Alles liegt im Bereich des Verständnishorizonts der angesprochenen Leser, auch die vielen, zum Teil farbigen Illustrationen (in beiden Bänden), die das Typische in geschickter Auswahl hervorheben.

## **hans und ruth meyer: lese-rechtschreibbeschwäche und ihre Behandlung im Unterricht I / II.**

Band I: Ursachen und Erscheinungsformen, 116 Seiten, Kart. DM 7,-.

Band II: Funktionstraining – Grundtraining – gezielte Fehlerbehandlung. 152 Seiten, Kart. DM 8,40. Hermann Schroedel Verlag, D-3 Hannover.

Die Neuerscheinung basiert auf Informationskursen der niedersächsischen Lehrerfortbildung und auf langjähriger Praxis in den Fördereinrichtungen für Irs-Kinder. Band I beschäftigt sich mit dem Begrifflichen, der Erklärungsweise der Irs, mit den Symptomen, den möglichen Ursachen und der Wechselwirkung einzelner Faktoren. Band II enthält eine ausführliche Darstellung der verschiedenen Übungen zur Behandlung der Irs, um einen möglichst breiten Kreis von Lehrern zu ermutigen, sich einer gezielten Förderung der Legastheniker anzunehmen. Unterstützt wird dieses sprachliche Lese- und Rechtschreibtraining durch spezielle Lehr- und Lernmittel, die in einem Verzeichnis aufgeführt werden. Literaturangaben schließen die wertvolle Arbeit ab.

## **atlas *<unsere Welt>* – grosse Ausgabe**

Herausgegeben von einem Fachteam. Format 23 × 32,5 cm. 184 Seiten. 144 Seiten physische und Wirtschaftskarten, länderkundliche Darstellungen und Himmelskunde in achtfarbigem Offsetdruck; 36 Seiten Register mit ungefähr 20 000 Namen. Foliebezogener Spezialeinband. DM 19,80. Coproduktion der Verlage Velhagen & Klasing und Hermann Schroedel, D-3 Hannover.

Der Atlas besticht durch subtil getönte Farbgebung, klaren Druck, sinnvolle Differenzierung von rein geographischen und wirtschaftlichen Darstellungen, durch eingestreute Spezialkarten (zum Beispiel Bodenreform, Entkolonialisierung usw.) und wirkungsvolle statistische und grafische Abbildungen. Besonders interessant sind die Gesamtübersichten (Staaten der Erde, Hunger- und Seuchengebiete, Volkseinkommen, USA – EWG – EFTA – UdSSR, Bevölkerungsdichte usw.). Ein reichhaltiges Namensverzeichnis (20 000!) mit Koordinatenangabe steht dem Suchenden zur Verfügung. Die abtrennbare Legendentabelle mit sämtlichen verwendeten Symbolen ist stets zur Hand, ebenso eine Massstabfolie, womit sich Distanzen sofort ablesen lassen.

Als Ergänzung zum Atlas werden jährlich ein auf den neuesten Stand gebrachter Zahlenspiegel mit 94 Tabellen und zwei Grafiken im Umfang von 32 Seiten erscheinen. Eine weitere Bereicherung des Medien-Pakets sind *<erdkundliche Arbeitskarten>* für die Magnettafel mit haftenden Wirtschaftssymbolen, entsprechend denen im Atlas.

# Der Plural der Substantive

Von Albert Schwarz

Zum Grammatikunterricht auf der Oberstufe

Bei der Behandlung des Plurals der Substantive ergeben sich eine ganze Anzahl kleiner Fragen, die alle einer Antwort wert sind: Es ist deshalb von Vorteil, wenn man das komplexe Gebilde etwas auseinanderlegt und die einzelnen Probleme in kleinen Kapitelchen und in einer Folge bringt, die auf grammatische und inhaltliche Belange Rücksicht nimmt. In der folgenden Darstellung sind die Gesichtspunkte vorgeführt, die die Oberstufe der Volksschule interessieren; es bleibt dem Lehrer überlassen, die kleinen Einheiten zu Lektionen zusammenzustellen.

## 1. Sammeln des Stoffes

Wir fordern die Schüler auf, Gegenstände zu bezeichnen, die im Schulzimmer mehrfach vorkommen, und die Namen in zwei Kolonnen an die Wandtafel zu schreiben:

<i>die Fenster</i>	<i>die Lampen</i>
<i>die Schlüssel</i>	<i>die Tafeln</i>
<i>die Haken</i>	<i>die Etuis</i>
<i>die Bilder</i>	<i>die Wände</i>
<i>die Bücher</i>	<i>die Schüler</i>
<i>die Pulte</i>	<i>die Karten</i>
<i>die Bänke</i>	<i>die Gummis</i>
<i>die Körbe</i>	<i>die Hefte</i>
<i>die Stühle</i>	<i>die Kästen</i>
<i>die Tische</i>	<i>die Blätter</i>

Wir setzen über diese beiden Kolonnen den Titel ‹Plural› und fordern die Klasse auf, links neben die Wörter die Einzahl zu setzen. Nun ergibt sich folgendes Bild:

Singular	Plural	Singular	Plural
<i>das Fenster</i>	<i>die Fenster</i>	<i>die Lampe</i>	<i>die Lampen</i>
<i>der Schlüssel</i>	<i>die Schlüssel</i>	<i>die Tafel</i>	<i>die Tafeln</i>
<i>der Haken</i>	<i>die Haken</i>	<i>das Etui</i>	<i>die Etuis</i>
<i>das Bild</i>	<i>die Bilder</i>	<i>die Wand</i>	<i>die Wände</i>
<i>das Buch</i>	<i>die Bücher</i>	<i>der Schüler</i>	<i>die Schüler</i>
<i>das Pult</i>	<i>die Pulte</i>	<i>die Karte</i>	<i>die Karten</i>
<i>die Bank</i>	<i>die Bänke</i>	<i>der Gummi</i>	<i>die Gummis</i>
<i>der Korb</i>	<i>die Körbe</i>	<i>das Heft</i>	<i>die Hefte</i>
<i>der Stuhl</i>	<i>die Stühle</i>	<i>der Kasten</i>	<i>die Kästen</i>
<i>der Tisch</i>	<i>die Tische</i>	<i>das Blatt</i>	<i>die Blätter</i>

Die Bezeichnung ‹Singular› wird ebenfalls über die entsprechenden Kolonnen gesetzt.

## 2. Die Pluralsignale

Nun fragen wir uns, wie sich die Pluralformen von denen des Singulars unterscheiden. Diese «Signale» werden rot unterstrichen, zum Beispiel:

<i>das Fenster</i>	<u><i>die Fenster</i></u>
<i>das Bild</i>	<u><i>die Bilder</i></u>
<i>das Buch</i>	<u><i>die Bücher</i></u>
<i>die Wand</i>	<u><i>die Wände</i></u>

Wir benennen diese Signale:

- Artikel «die»
- Umlaut
- Endung

Wir stellen möglichst viele verschiedene Fälle zusammen, um herauszufinden, wie die «Signale» kombiniert werden können. Vorläufig ergibt sich folgende Übersicht:

1. Artikel	2. Umlaut	3. Endung	Beispiel
die	—	—	Schüler
die	—	*	Bilder
die	*	—	?
die	*	*	Bücher

Die Schüler stellen sich nun selber Aufgaben, indem sie beliebige Substantive nennen, die die Kameraden in den Plural setzen müssen, wobei sie anschliessend die Signale bezeichnen. Zum Beispiel:

<i>der Rahmen</i>	<i>die Rahmen</i>	Artikel «die»
<i>die Kuh</i>	<i>die Kühe</i>	Artikel «die» + Umlaut + Endung
<i>der Garten</i>	<i>die Gärten</i>	Artikel «die» + Umlaut

Nun sind verschiedene Umlaute und Endungen genannt worden, so dass wir die nebenstehende Tabelle vervielfältigt abgeben und auch als Folie auf den Arbeitsprojektor legen können.

## 4. Arbeit mit der Tabelle

Der Lehrer nennt Substantive; ein Schüler nach dem andern kommt nach vorn und zeigt jeweils auf der Folie, in welches Feld der Plural zu setzen ist. Die Klasse schreibt mit:

*Stein Auto Garten Vogel Bart Büro Muskel Haar Kragen Tochter  
Hand Kind Sohn Nuss Wrack Hemd Wald Kissen Kloster Uhu  
Baum Mund Haus Maus Floss Mutter Bruder Dorn See Teller  
Fenster Buch Ohr Narr Gabel Türe Segel Würfel Wort Land Leib  
Hut Ort Maul Seil*

### 3. Der Plural der Substantive

1 Artikel	2 Umlaut	3 Endung
		-
		-e
		-er
		-s
die	-	
die	ä	
die	äu	
die	ö	
die	ü	

Wenn die Pluralformen auf den vervielfältigten Blättern eingetragen sind, ergeben sich noch einige Lücken. Wir fordern die Schüler auf, sie nach Möglichkeit zu schliessen. Es würde sich vor allem darum handeln, Pluralformen zu finden, die einen Umlaut und dazu die Endungen -(e)n oder -s aufweisen. Wir lassen die Schüler nicht zu lange suchen, da wir wissen, dass der Umlaut das Zeichen starker und die Endung -(e)n das Merkmal der schwachen Deklination ist. Die Felder, die nicht ausgefüllt werden können, kennzeichnen wir durch einen waagrechten Strich. Nun hat jeder Schüler die nebenstehende Übersicht.

Die folgenden Kapitel können nach Bedarf in anschliessenden oder in späteren Lektionen behandelt werden.

## 5. Substantive, die nur im Singular vorkommen

### 5.1 Sammelnamen

*Obst Getreide Geistlichkeit Polizei*

### 5.2 Stoffnamen

*Milch Gold Fleisch Leder Butter*

Ist eine Mehrzahlform nötig, so hilft man sich auf folgende Weise:

*Fleischsorten Mehlarten*

### 5.3 Abstrakta

*Freiheit Hitze Kälte Jugend Ruhe Treue*

## 6. Substantive, die in der Regel nur im Plural vorkommen (Auswahl)

*Akten Brosamen Eingeweide Eltern Ferien Kosten Lebensmittel Leute Scherben Spesen Spikes Sporen Stoppeln Tropen Trümmer Blättern Masern Pocken Röteln Niederlande USA Azoren Bermudas Bahamas Alpen Anden Vogesen Pyrenäen*

## 7. Besonderheiten bei Massen und Mengenbezeichnungen

Männliche und sächliche Substantive lassen sich in der Form des Singulare verwenden:

<i>drei Glas Wein</i>	<i>einige Dutzend</i>
<i>20 Pfennig</i>	<i>vier Paar Socken</i>
<i>10 Mark</i>	<i>fünf Stück Seife</i>
<i>sieben Pfund</i>	<i>drei Fass Bier</i>
<i>100 Mann</i>	<i>100 Schuss Munition</i>
<i>20 Grad</i>	<i>50 Sack Mehl</i>
<i>80 Schritt</i>	<i>drei Zoll</i>

Diese Substantive bilden auch einen gewöhnlichen Plural: *drei Gläser*.

Weibliche Substantive werden immer in den Plural gesetzt:

*drei Tassen fünf Tonnen zehn Minuten vier Stunden sechs Ellen sieben Wochen.*

## Der Plural der Substantive

<b>1 Artikel</b>	<b>2 Umlaut</b>	<b>3 Endung</b>	
		-	-er
die	-	Kissen Teller Fenster Segel Würfel	-e
		Steine Haare Orte Seile	-er
die	ä	Gärten Krägen	Bärte Hände
die	äu	-	Bäume Mäuse
die	ö	Vögel Töchter Klöster	Söhne Flösse
die	ü	Brüder Mütter	Nüsse Hüte
			-er
		Muskeln Hemden Dornen Seen	-n
		Gabeln Ohren Türen Narren	-s
			-er
		Wälder Länder	-
		Häuser Mäuler	-
		Wörter Örter	-
		Münster Bücher	-

## 8. Substantive auf –el, –er und –en

Wir lassen (als Gruppenarbeit oder im Wettbewerb) Substantive auf –el, –er und –en sammeln:

*der Löffel die Gabel das Messer das Segel das Kissen der Rahmen der Lehrer die Kiefer das Fenster der Kasten der Flügel der Balken*

Wenn wir diese Substantive in den Plural setzen, erfahren die Schüler folgendes:

- Männliche und sächliche Substantive ändern die Form nicht (*das Segel – die Segel, der Rahmen – die Rahmen*).
- Die weiblichen Substantive nehmen die Endung –n an (*die Gabel – die Gabeln*).

Vielleicht finden die Schüler heraus, warum das so ist. Männliche und sächliche Substantive können in der Form gleich bleiben, da ihr Artikel von ‹der› zu ‹die› und von ‹das› zu ‹die› wechselt. So ist ein Pluralsignal vorhanden. Diese Möglichkeit fehlt bei den weiblichen Hauptwörtern, da der Einzahlartikel schon ‹die› lautet. Es muss also ein neues Pluralsignal gesucht werden, weil sonst überhaupt keines vorhanden wäre: es ist die Endung –n (*Gabeln*).

Diese Regeln gelten allerdings nicht für alle Substantive mit diesen Endungen; einige haben schon lange Umlaut angenommen (*die Äpfel, die Gräben, die Gärten, die Klöster, die Mütter, die Brüder*), andere sind auf dem besten Wege dazu, zum Beispiel Kasten (*die Kästen*, seltener schon: *die Kasten*).

In dieses Kapitel gehört auch der Hinweis, dass alle Verkleinerungsformen im Singular und im Plural gleich sind: *das Häuschen, die Häuschen*.

Da die Verkleinerungsformen sächliches Geschlecht annehmen, haben wir auch: *das Mädchen* (kleine Maid) und *das Fräulein*. Hier tritt also das natürliche Geschlecht hinter grammatische Gegebenheiten zurück.

## 9. Zwei Pluralformen

Von gewissen Substantiven lassen sich zwei Pluralformen bilden; dabei ergeben sich aber verschiedene Bedeutungen:

<i>Band</i>	<i>Bande</i>	<i>Bänder</i>	<i>Bands</i>
<i>Wort</i>	<i>Wörter</i>	<i>Worte</i>	
<i>Mutter</i>	<i>Mütter</i>	<i>Muttern</i>	
<i>Druck</i>	<i>Drucke</i>	<i>Drücke</i>	
<i>Wasser</i>	<i>Wasser</i>	<i>Wässer</i>	
<i>Block</i>	<i>Blöcke</i>	<i>Blocks</i>	
<i>Mann</i>	<i>Männer</i>	<i>Mann</i>	<i>Mannen</i>
<i>Ding</i>	<i>Dinge</i>	<i>Dinger</i>	
<i>Gesicht</i>	<i>Gesichter</i>	<i>Gesichte</i>	
<i>Bau</i>	<i>Bauten</i>	<i>Baue</i>	
<i>Hahn</i>	<i>Hähne</i>	<i>Hahnen</i>	

Der Rechtschreibe-Duden nennt jeweils den Sinn der beiden (oder der drei) Formen.

Der Lehrer kann die Singularformen vervielfältigt abgeben und in einem kleinen Gruppenwettbewerb herausfinden lassen, wer am meisten richtige Sätze mit Pluralformen bildet. Was die Schüler nicht wissen, schlagen sie in den Wörterbüchern nach.

## 10. Der Plural von Fremdwörtern

Oft entspricht der Plural von Fremdwörtern deutschen Bildungsregeln, manche haben die Endung *-s*, andere haben die fremde Endung bewahrt.

- *Fremdwörter auf –ma*  
meist: *Dramen Dogmen Themen* (Ausnahme: Kommas)
- *fremde Pluralform: Porti Soli Modi Kasus*
- *Fremdwörter, die auf Vokal enden, nehmen ein –s an*  
*Autos Sofas Babys* (Partys und Parties)
- *Fremdwörter auf –us: Rhythmen Globusse/Globen Krokusse Zirkusse Omnibusse Typen Organismen*

## 11. Mundart und Schriftsprache

Wir stellen die Mundartform *<acht Hünd>* zur Diskussion. Wenn wir diese Form mit der schriftsprachlichen *<acht Hunde>* vergleichen, ergibt sich für die Pluralbildung der Mundart das Signal *Umlaut* und für die Schriftsprache das Signal *Endung*. Die Schüler können nun verstehen, wie die Mundartform entstanden ist: die Endung ist weggefallen, und man hat als neues Signal eben den Umlaut als Pluralzeichen genommen. Das gilt für die folgenden Wörter:

*Hund Hobel Kanton Ballon Balkon Clown Ruck Gurt Kurs Klub  
Name Zapfen Magen Wagen Schaden Kragen Fahne Tropfen Pfosten  
Punkt Posten Kolben Stumpf Arm Rahmen*

Andere Substantive haben trotz dem Umlaut noch eine Endung angenommen:  
*Vättere Töchtere Brüedere Müetttere*

## 12. Deutsch und Französisch

Das Französische hat als Pluralsignale nur den **Artikel** (*les*) und die **Endung**. Wir stellen zusammen, wie diese beiden Signale im Deutschen und im Französischen im Schriftbild und im Klangbild erscheinen:

	gesprochen		geschrieben	
	deutsch	französisch	deutsch	französisch
Artikel	*	*	*	*
Endung	*	—	*	*

In der gesprochenen Sprache ist im Französischen im allgemeinen der Artikel *<les>* das entscheidende Signal für den Plural.

## 13. Aufgabe

Im folgenden sind einige Substantive zusammengestellt, deren Mehrzahlbildung nicht ganz einfach ist. Der Schüler muss Gelegenheit haben, sich zuerst damit auseinanderzusetzen, bevor er geprüft wird (Gruppenaufgabe, Hausaufgabe).

### Setze in den Plural

*Abdruck Advokat Akrobat Aktuar Album Amsel Autor Balkon Bank  
Bergmann Block Bogen Boot Brauch Brot Chef Datum Docht Doktor*

*Drama Ehemann Fach Fachmann Firma Fräulein Froschmann Geld General Grab Heft Hemd Jubilar Kapital Kenntnis Kluft Koffer Komma Konsul Kran Laden Laib Land Lid Lied Lineal Magd Magnet Mahl Maul Meteor Moped Mord Motor Nagel Onkel Palast Park Pfau Pilot Reif Reptil Rest Rhythmus Saal Schlot Schluck Schuft Sofa Spass Spital Stern Stiefel Strahl Streik Thron Titel Trupp Ventil Veterinär Villa Vogt Wagen Waage Wal Wort Wurm Zahn Zucker*

#### **14. Methodisches**

Man kann die einzelnen Kapitel in der hier aufgeführten Reihenfolge und ohne Unterbruch behandeln; man kann sie aber auch über eine längere Zeitspanne verteilen und sie bearbeiten, wenn es die Bedürfnisse des Französisch- und des Aufsatzzunterrichts verlangen. Für die verschiedenen Lektionen wird sich der Lehrer folgende Fragen überlegen müssen:

- Wie will ich das Neue darbieten ?  
(in einem Text ? als Liste ? zusammensuchen lassen ?)
- Wie will ich das Problem mit der Klasse erarbeiten ?  
(Lehrgespräch ? Gruppenarbeit ?)
- Was für Hilfsmittel kann ich einsetzen ?  
(Wörterbücher, Vervielfältigungen, Folien ?)
- Wie kann ich üben ?  
(in der Gruppe ? einzeln mit vervielfältigten Blättern ? mit Kärtchen ?)
- Was will ich prüfen ?  
(Wörter in Wortlisten ? in Lückentexten ?)

Wie bei vielen grammatischen Erscheinungen ist es auch bei der Pluralbildung so, dass ein Grossteil der Formen sich schon im passiven Wortschatz des Schülers findet und dass unser Unterricht sie in den aktiven Wortschatz ‹hinaufhebt›, das heisst für das eigene Sprechen und Schreiben verfügbar macht. Dieses Verfügen soll aber nicht nur dem Formulieren zugute kommen: Die gewonnenen Erkenntnisse über ‹Pluralsignale› werden auch den Fremdsprachenunterricht bereichern und gleichzeitig fruchtbare Vergleiche mit unserer Mundart ermöglichen.

## **Hören und Reden**

Von Samuel Wehrli

Anregungen für den Sprachunterricht auf der Unterstufe

Die neuere Bildungsforschung sieht als Ziel des Sprachunterrichtes auf der Unterstufe in erster Linie die Schulung der Fähigkeit zu gegenseitiger sprachlicher Verständigung (Kommunikation). Das Schwergewicht der unterrichtlichen Bemühungen verschiebt sich vom Üben an der Vorlage auf das Lernen durch den spontanen Gebrauch der Sprache. Nun ist es bekanntlich gar nicht so leicht, Kinder zu zusammenhängendem Sprechen zu bringen.

Im folgenden zeige ich an einigen Beispielen, wie wir die Schüler anregen können, Hören und Reden in sinnvollem Wechsel und in engem Zusammenhang mit Gegenständen von kindlichem Interesse zu üben.

## **1. «Ich geh' nach Afrika» (für die 1. und 2. Klasse)**

### *Lernziele*

Beachtung der Beiträge des Gesprächspartners.

Erweiterung des Wortschatzes.

Lustbetontes Üben von Wortbereitschaft und Frischgedächtnis.

Erhöhung der Speicherleistung für sprachliche Inhalte.

### *Gliederung der Klasse*

Gruppen von drei bis fünf Schülern.

### *Verlauf*

Der Spielleiter sagt: «Ich geh' nach Afrika und packe die Zahnbürste ein.» Das folgende Gruppenmitglied wiederholt den Satz und erweitert ihn nach Gutdanken: «Ich geh' nach Afrika und packe die Zahnbürste und den Fotoapparat ein.» Jeder folgende Spieler wiederholt von Anfang an und verlängert die Liste der einzupackenden Dinge.

Welche Gruppe spricht die längste Wortkette fehlerfrei?

### *Abwandlung*

Statt Dinge Tätigkeiten aufzählen.

Abenteuergeschichten erfinden und den andern Gruppen vortragen.

## **2. Das verdeckte Schulwandbild (für die 1. bis 4. Klasse)**

### *Lernziele*

Gedanken verständlich ausdrücken. Andere Meinungen anhören. Eigene Vorstellungen laufend korrigieren.

### *Gliederung der Klasse*

Frontal oder in Gruppen.

### *Verlauf*

Ein geeignetes Schulwandbild oder Plakat, das den Kindern bekannt, aber nicht mehr in frischer Erinnerung ist, wird mit Packpapier ganz zugedeckt und vor die Klasse gehängt. Ein Schüler darf an beliebiger Stelle mit der Schere ein etwa faustgrosses Stück des Abdeckpapiers herausschneiden. Es erscheinen nun als Teil des verdeckten Bildes Striche oder Farbflecke, die zu vielen Deutungen Anlass geben. Die Kinder stellen Vermutungen an und äussern ihre Meinung, in welcher Richtung das nächste Loch am meisten Aufschluss geben könnte. Jeder Vorschlag wird besprochen und der am besten begründete ausgeführt. Die weiteren Schnitte widerlegen oder bestätigen, was bisher behauptet wurde, und halten die Klasse in heiterer Spannung.

Wie viele Schnitte sind nötig, bis wir das Thema und die Hauptteile des Bildes erraten haben?

## **3. «Schatzgräberspiel» (für die 1. bis 4. Klasse)**

### *Lernziele*

Schulung des genauen Ausdruckes.

Mögliche Verständnisschwierigkeiten des Partners voraussehen. Mehrdeutigkeiten vermeiden.

Aktives, kritisches Hören.

### *Gliederung der Klasse*

Die Klasse ist still beschäftigt. Je zwei bis fünf Schüler sind beim Lehrer.

### *Verlauf*

Ein Gegenstand (Geldstück, Frucht...) wird an einer wenig markanten Stelle im Bereich von Schulhaus und Umgebung versteckt. Einige Schüler kennen den Standort des ‹Schatzes›. Ihre Aufgabe ist es, den Kameraden – wenn möglich jedem einzeln – in knappen, treffenden Worten den Weg zum Versteck zu beschreiben. Der ‹Schatzgräber› darf Fragen stellen und muss vor dem Abmarsch die Wegbeschreibung in eigener Formulierung wiederholen.

Welches ist die einfachste Auskunft, die zum Ziel geführt hat?

### *Abwandlung*

Die Auskünfte der Schüler werden durch den Lehrer wörtlich notiert oder auf Tonband aufgenommen. So lassen sich die Äusserungen nach Abschluss des Spiels auf ihre Zweckmässigkeit und Eindeutigkeit hin gemeinsam untersuchen.

## **4. Der Goldhamster** (für die 1. und 2. Klasse)

### *Lernziel*

Fragen stellen, Fragen beantworten.

### *Gliederung der Klasse*

Gruppen von drei bis acht Schülern.

### *Verlauf*

Ein Kind bringt seinen Goldhamster mit in die Klasse. (Es eignen sich natürlich auch andere Kleintiere, aussergewöhnliche Spielsachen, Musikinstrumente usf.). Das Tier wird der Gruppe vorgestellt. Erfahrungsgemäss tauchen nun sofort Fragen auf, die bei genügender Zurückhaltung des Lehrers zu spontanen Gesprächen führen.

Beisst er? Was gibst du ihm zu essen? Wo hast du ihn her? Ist er dir noch nie entwischt? Warum hat er so dicke Backen?

Der Reiz des lebendigen Anschauungsobjektes und der Besitzerstolz bringen oft auch Kinder zum freien Reden, die sonst eher äusserungsunlustig sind.

## **5. Das ‹Kettentelefon›** (für die 3. und 4. Klasse)

### *Lernziel*

Aufmerksam hören. Mitteilung exakt und vollständig weitergeben.

### *Gliederung der Klasse*

Bildung von zwei oder mehr Parteien. Sitzordnung so, dass ohne Einblick des Nachbarn gearbeitet werden kann.

### *Durchführung*

Der Lehrer zeigt je dem ersten Schüler der beiden Parteien eine aus wenigen Figuren bestehende Zeichnung. (Beispiel: Eisenbahnwagen mit der Aufschrift ‹Luzern›, Familie mit zwei Kindern, Vater trägt Koffer, Knabe mit Rucksack, Tochter führt den Hund an der Leine, hinter dem Eisenbahnwagen ein Kirschbaum.)

Die Kinder schildern den Inhalt der Darstellung nun mündlich ihrem nächsten Gruppenkameraden. Die übrigen Schüler sollten dabei nicht mithören können. Die Meldung wandert so durch die Gruppen. Gleich nach der mündlichen Weitergabe skizziert jeder Spieler selbst auf einem Blatt, was er soeben ‹telefoniert› hat. Die Skizzen am Schluss der Kette werden zuletzt, zum Vergnügen aller, mit dem Original verglichen.

Welche Partei hat die Darstellung genauer und vollständiger übermittelt?  
Anhand der angefertigten Bilderreihen stellt man fest, wo sich infolge unterschiedlicher sprachlicher Übertragungen Fehler eingeschlichen haben.

## 6. «Den Kropf leeren» (für die 2. bis 4. Klasse)

### *Lernziele*

Schulung der partnerbezogenen Gesprächsfähigkeit.  
Sprechen und sich durchsetzen – hören und sich überzeugen lassen.

### *Gliederung der Klasse*

Frontal; Gesprächsleitung durch den Lehrer oder einen besonders geeigneten Schüler.

### *Durchführung*

In jeder Klasse entstehen hin und wieder Konflikte zwischen einzelnen Schülern oder ganzen Gruppen. Solche Fehden pflegen die Kinder stark zu beschäftigen. Auch Unbeteiligte wissen darüber Bescheid und sind zu Stellungnahmen gezwungen.

Es lohnt sich, bei Gelegenheit eine solche Auseinandersetzung einmal im Unterricht zur Sprache zu bringen. Jedermann soll gründlich den «Kropf leeren» dürfen. Man soll darüber reden, wie der Streit entstanden ist, welche Umstände ihn aufrechterhalten und wie er überwunden werden könnte. Mit Vorteil setzt man Regeln für die Gesprächsführung fest:

- a) Man lässt den Partner immer ausreden.
- b) Zwischenbemerkungen sind nicht gestattet.
- c) Man äussert sich nur über das, was man sicher weiss.
- d) Man vermeidet verletzende Bemerkungen.

Im Streitgespräch zeigen viele Kinder eine Sprechbereitschaft, wie sie sonst nur schwer hervorzurufen ist. Wenn man sich die Meinung gesagt hat, beruhigen sich die erregten Gemüter meist, und die Kinder gewinnen im weiteren Gesprächsverlauf Einsichten, die für die sprachliche wie die soziale Erziehung bedeutungsvoll sind:

- Affektgeladene Äusserungen werden auf die Dauer nicht ernst genommen.
- Wer seine Gedanken geordnet und ruhig darlegt, entwickelt mehr Durchschlagskraft.
- Stures Beharren auf dem Standpunkt und mehrfache Wiederholungen sind Zeichen von Schwäche.
- Die Anerkennung der Klassengemeinschaft fällt eher dem zu, der die Lage des Gegners zu verstehen sucht und sich versöhnlich zeigt, als dem, der nur harte Worte gebraucht.
- Nachgeben heisst nicht immer verlieren.

# Mitmenschlichkeit in der Schulstube

Von Oscar Sacchetto

Am vergangenen Examen habe ich im Fach Deutsch folgende Geschichte behandelt:

## Der Liebesapostel

Kürzlich fuhr ich mit einem Freund im Taxi durch die Stadt. Beim Aussteigen sagte mein Freund zum Fahrer: <Vielen, vielen Dank! Sie sind einfach wunderbar gefahren.›

Dem Taxichauffeur verschlug es einen Augenblick die Sprache. Dann erwiderte er: <Wollen Sie mich auf den Arm nehmen?›

<Nein, nein, mein Lieber, ich meine es ernst. Ich bewundere die Art, wie Sie im ärgsten Verkehrsgewühl einen kühlen Kopf bewahren.›

<Tz>, machte der Fahrer und brauste davon.

<Was sollte das Ganze?› fragte ich.

<Ich will der Stadt die Liebe zurückbringen>, antwortete mein Freund. <Ich glaube, nur so ist sie noch zu retten.›

<Wie sollte ein einzelner Mensch eine ganze Stadt retten können?›

<Ein einzelner Mensch bringt es nicht fertig. Aber ich glaube, ich habe den Taxichauffeur beglückt, und weil jemand nett zu ihm war, wird er seinerseits nett zu sämtlichen Fahrgästen sein, die er heute noch hat. Diese Fahrgäste werden ihrerseits nett zu ihren Angestellten oder zu Verkäuferinnen und Kellnern oder sogar zu ihren Angehörigen sein. Alle diese Menschen werden nun wiederum nett zu andern sein. Schliesslich hat sich der gute Wille auf mindestens tausend Menschen ausgebreitet. Nicht schlecht, was?›

<Es hängt aber davon ab, ob der Taxichauffeur deinen guten Willen weiterverbreitet.›

<Keineswegs>, entgegnete mein Freund. <Selbstverständlich ist das System nicht narrensicher. Aber wenn ich von den zehn Menschen, denen ich heute vielleicht begegne, nur drei glücklich machen kann, beeinflusse ich möglicherweise indirekt das Verhalten von dreitausend Menschen.›

<Auf dem Papier macht sich das ja gut>, räumte ich ein, <aber ich bezweifle, dass es in der Praxis so herauskommt.›

<Dann wäre auch nichts verloren. Es hat mich weiter keine Zeit gekostet, den Mann für seine Leistung zu loben. Ich habe ihm weder ein grösseres noch ein kleineres Trinkgeld als sonst gegeben. Was macht es schon, wenn meine Worte auf taube Ohren fielen? Morgen kann ich versuchen, einen andern Chauffeur zu beglücken.›

<Du bist ein ausgesprochener Narr>, sagte ich.

<Da sieht man, was für ein Zyniker du geworden bist. Ich habe die Sache gründlich durchdacht. Von der Bezahlung abgesehen, fehlt es zum Beispiel bei unseren Postbeamten daran, dass kein Mensch ihnen je sagt, was für hervorragende Arbeit sie leisten.›

<Ihre Leistungen sind aber keineswegs hervorragend.›

<Eben deshalb, weil sie das Gefühl haben, dass es keinen Menschen kümmert, ob sie etwas leisten oder nicht. Warum sollte man ihnen nicht auch einmal ein freundliches Wort gönnen?›

Wir gelangten zu einem Neubau und kamen an fünf Arbeitern vorbei, die gerade Mittagspause hielten. Mein Freund blieb stehen.

«Eine grossartige Leistung, die Sie da vollbracht haben. Es muss eine schwere und gefährliche Arbeit sein.»

Die fünf Männer beäugten ihn misstrauisch.

«Wann wird das Gebäude fertig sein?»

«Im Juni», knurrte der eine.

«Oh, das ist wirklich imponierend. Sie müssen alle sehr stolz auf Ihr Werk sein.»

Wir gingen weiter. «So etwas wie dich hat es seit Don Quichote bestimmt nicht mehr gegeben.»

«Wenn sich diese Männer meine Worte überlegt haben, wird ihnen froh zumute sein, und irgendwie wird ihre Freude der ganzen Stadt zugute kommen.»

«Du hast eben einer sehr hässlichen Frau zugeblinzelt», sagte ich.

«Ja, ich weiss», antwortete er. «Und wenn sie zufällig eine Lehrerin ist, steht ihrer Klasse ein himmlischer Tag bevor.»

*Art Buchwald*

(Aus: «Lasst Euch bloss nicht unterkriegen». Scherz Verlag, 3007 Bern 1972.)

*Frage an die Schüler:* Was empfindet ihr? Was könnt ihr daraus entnehmen? Sofort entwickelt sich ein anregendes Gespräch. Bald einmal kommt die Antwort: *Die Leute müssen eben miteinander reden.*

Wir sind beim Thema: *Die zwischenmenschlichen Beziehungen*. Diese Beziehungen werden leider immer oberflächlicher, flüchtiger. Ein Blick in den Alltag: Wir finden den Zustand der Gleichgültigkeit, der Stumpfheit, der Lauheit.

Was herrscht vor? Die lässige Unverbindlichkeit. Unsere Schüler merken: Die Zeit, unser Leben ist brutal!

Vorschlag zur Besserung dieses Zustandes: *Mehr Freundlichkeit!* Wir müssen sie in den Haushaltplan unseres Lebens einbauen. Wir müssen grosszügiger, grossräumiger werden. Also keine Isolation! Das ist Selbstentfremdung – übrigens ein Wort, das erst seit 1960 im Duden vorkommt.

Die zwischenmenschlichen Beziehungen sind das A und O im Leben. Das Mitmenschliche, was heisst das? Das Gespräch nicht nur in Freundeskreisen, sondern im Alltag, wo ein Mensch uns begegnet.

*Beispiel:* Die Verkäuferin packt ein Geschenk ein. Wie strahlt sie, wenn ich ihr bedeute: «Das haben Sie aber wirklich nett gemacht!» Der Mensch ist für kaum etwas dankbarer als für ehrliche Anerkennung. Das Mitmenschliche heisst aber auch: die Menschen gegenseitig akzeptieren (gleich welcher Nationalität).

Nach dieser kurzen Diskussion habe ich Eltern und Schüler zu einem gemeinsamen Gespräch eingeladen, was sich als sehr lohnenswert erwies. Sie sollten sich über das vergangene Schuljahr äussern, über das, was gut war, was besser gemacht werden könnte. Wenn niemand sich getraut, den Anfang zu machen, muss man eben auf die zwischenmenschlichen Beziehungen hinweisen, und der Bann ist gelöst.

Es geht vor allem darum, die mitmenschlichen Beziehungen unter den Schülern zu fördern, da diese zu Hause oft vernachlässigt werden. Ein wöchentliches Gespräch zwischen Lehrer und Schülern ist aufschlussreich. Kritik in der Schule braucht ein aufgeschlossener Lehrer nicht zu fürchten. Er erklärt sein eigenes Verhalten. Er gibt zu, dass er auch einmal etwas falsch machen kann.

*Ergebnis:* Die Zusammenarbeit wird gefördert, und die ist schliesslich unerlässlich. Die Schüler arbeiten besser mit, und die Natürlichkeit der Klasse wächst.

# Eine einfache sprachliche Übermittlungsform

Von Erich Hauri

Unterrichtsbeispiel für die Mittelstufe

Vor einigen Jahren versuchte ich, mit meinen Schülern das Entstehen von *Gerüchten* zu ergründen und zu zeigen, wie unzuverlässig das mündliche Weitergeben von Mitteilungen sein kann. Ich teilte die Klasse in drei Zehnergruppen ein und bestimmte in jeder Gruppe nur den ‹Schlussmann›, einen schreibgewandten Schüler. Die Reihenfolge des Einsatzes machten die Kinder unter sich aus.

## Das Vorgehen

### 1. Vorbereitung

Wir verfassen für jede Gruppe einen kurzen Text von vier bis fünf Sätzen und achten darauf, dass darin nur Wörter vorkommen, die dem Schüler geläufig sind. Für Schüler der Unterstufe müsste ein einfacherer und kürzerer Text vorliegen. Wir vervielfältigen die Texte.

### 2. Durchführung

Die Schüler sollten vorerst nicht wissen, worum es im einzelnen geht. Wir nehmen also den Zweck des Spieles nicht durch eine Einführung vorweg.

Die drei Gruppen starten *gleichzeitig!*

Der erste Schüler jeder Gruppe erhält seinen Text, liest ihn und legt das Blatt auf das Pult. Er verlässt mit dem zweiten Schüler seiner Gruppe das Klassenzimmer und erzählt ihm an einem vorher vereinbarten Ort die kleine Begebenheit. Nachdem der erste Erzähler ins Schulzimmer zurückgekehrt ist, verlässt das dritte Glied der Kette den Raum und lässt sich vom zweiten unterrichten. Der letzte Schüler jeder Gruppe schreibt die Mitteilung an die Tafel.

Es zählt nur die Genauigkeit der Weitergabe, nicht die dazu benötigte Zeit.

### Andere Arten der Durchführung

- Die Gruppen starten gleichzeitig. Für jede Abteilung gilt aber der gleiche Text.
- Die Gruppen starten mit dem gleichen Text, aber nacheinander. Der letzte Schüler jeder Gruppe schreibt dann die Endform auf die Rückseite der Wandtafel.
- Statt mehrerer Gruppen-Ketten, bilden wir eine Klassen-Kette.
- Wir lösen die Aufgabe in Form einer Stafette im Gelände.

## Unser Beispiel

*Bestimmungen:* a) Wir wählen für alle Gruppen den gleichen Text.

b) Die Gruppen starten nacheinander.

Wir setzen diese Form ein, weil wir am Ort der Übermittlung ein *Tonbandgerät* plazieren. Es zeigt uns beim Auswerten der Arbeit, wo eine lücken- oder fehlerhafte Weitergabe erfolgt ist. (Der ‹Sünder› soll aber unter keinen Umständen getadelt werden!)

## *Der Text*

Eine Autokolonne bewegt sich stadtwärts. Durch den Altweg, der in den Kreuzplatz mündet, rast ein Motorradfahrer. Er überquert den Platz, um in eine Lücke zu fahren, die in der Kolonne entstanden ist.

In diesem Augenblick wird er von einem in Richtung Zürich fahrenden Auto erfasst und zu Boden geworfen. Wahrscheinlich hat der Lenker des Motorrades einen schweren Schädelbruch erlitten.

(Die Schüler kennen den Kreuzplatz und die Einmündung des Altweges.)

## *Die Endfassung lautete:*

Eine Autokolonne fuhr gegen die Stadt. Durch den Altweg, der in einen Kreuzplatz einmündet, fuhr ein Motorradfahrer. Er fuhr in die Autokolonne und wurde auf den Boden geworfen. Der Fahrer erlitt einen Schädelbruch und kam ins Spital.

## *Auswertung*

Alle Schüler erhalten nun den vervielfältigten Text. Wir fordern sie auf, ihn mit der Endfassung an der Wandtafel zu vergleichen und Unterschiede festzustellen. Am besten geschieht das, wenn wir neben die Textteile der Anfangsform jene der Endform schreiben. Wir erkennen dann sofort, was fehlt und was falsch übermittelt wurde.

### Anfangsfassung:

- 1 Autokolonne
- 2 stadtwärts
- 3 Altweg
- 4 den Kreuzplatz
- 5 rast
- 6 Motorradfahrer
- 7 überquert
- 8 in eine Lücke fahren
- 9 Kolonne
- 10 von einem Richtung Zürich fahrenden Auto erfasst
- 11 zu Boden geworfen
- 12 wahrscheinlich
- 13 Lenker des Motorrades
- 14 Schädelbruch

### Endfassung:

- Autokolonne  
gegen die Stadt  
Altweg  
einen Kreuzplatz  
fuhr  
Motorradfahrer  
—  
fuhr in die Autokolonne  
—  
—  
auf den Boden geworfen  
—  
der Fahrer erlitt einen Schädelbruch  
und kam ins Spital.

Wo wurden die schwerwiegendsten Fehler gemacht? Wir erfahren dies durch das Abspielen des Tonbandes.

Die Tatsache, dass sich Angaben im Verlauf von Übertragungen verändern können, weist auf benachbarte Probleme hin, die sich aber erst auf der Oberstufe behandeln lassen.

Beispiele: falsche Zeugenaussage, Widersprüche in den Aussagen von Mitbeteiligten am Hergang eines Unfalles usw.

„Grundschule 4“ (Westermann Verlag, D-33 Braunschweig) untersucht die Störungsquellen im Übermittlungsvorgang und kommt zu folgenden Feststellungen:

An den Störungen im Übertragungsvorgang können alle Beteiligten Veränderungen der Mitteilung verursachen:

1. Störungsfehler liegen beim Schüler in seiner Funktion als *Hörer*.
2. Störungsfehler liegen beim Schüler in seiner Funktion als *Sprecher*.
3. Die Störungsquelle kann bei der Information selbst liegen. Der Text ist zu lang oder teilweise unverständlich.
4. Die Störungsquellen liegen im Übertragungskanal. Es wird zu leise oder zu rasch gesprochen.
5. Die falsche Wiedergabe der Mitteilung wird durch eine zu geringe Speicherleistung eines oder mehrerer Schüler verursacht.

Falsches Hören oder Lesen hängt sehr oft mit Nervosität und Aufregung oder aber mit ausschmückender Phantasie zusammen.

---

#### S c h l u s s d e s r e d a k t i o n e l l e n T e i l s

---

#### **Primarschule Menzingen – Stellenausschreibung**

Für die **Unterstufe** ist

### **eine Lehrstelle**

auf Beginn des Schuljahres 1973/74 (20. August) zu besetzen. Besoldung mit 21% Teuerungszulage, Pensionskasse und Treuezulage nach kantonalem Gesetz.

Bewerbungen sind mit üblichen Beilagen umgehend erbeten an Herrn Adolph Schlumpf, Präsident der Schulkommission, 6313 Menzingen ZG, Tel. 042 / 521254

Die Neue Schulpraxis bringt in jeder Nummer wertvolle Anregungen für den Unterricht auf der Unter-, Mittel- und Oberstufe.

### **Begleiter durch Graubünden**

Buchhandlung Paul Haupt, Falkenplatz 14, 3001 Bern

**Kunst und Kultur  
in Graubünden**  
Ein Führer von Willy Zeller  
246 S., 48 Bildtafeln,  
1 Karte. Fr. 9.80.  
„Das neue Bündenbuch  
ist eine Fundgrube!“  
(Tagesanzeiger Zürich)

**haupt** ➤ für bücher

# Der Klassenbeste

muss nun nicht mehr auf „Nachzügler“ seiner Klasse warten und der Schwächere verliert nicht gleich den Anschluss. Denn jetzt gibt es ein einfaches, sinnvolles und preiswertes Hörlabor für die Schule: **head-phone-teach.** Die Elektro-Koch AG, Appenzell, hat in Zusammenarbeit mit einem bewährten Lehrerteam das Hörlabor für den Schulbetrieb zur Serienreife entwickelt und patentrechtlich geschützt. **head-phone-teach** gestaltet den Klassenunterricht effizienter und zudem abwechslungsreicher.

Das ist **head-phone-teach:** ● Klassenhörlabor (störfrei) für 2 Kanäle ● Kassetten-Lehrprogramme (Diktate, Rechnen, Geografie, Singen, Sprachen usw.) über Kopfhörer ● Kombinationsmöglichkeiten mit Tonbandgeräten, Projektoren usw. ● Konkurrenzlose Preise ● Problemlose Installation, einfache Handhabung

Vorteile für Lehrer und Schüler: ● Intensiver, leistungsorientierter Unterricht ● Entlastung des Lehrers zugunsten einzelner Schüler ● Konzentrierter Unterricht ● Stoffaustausch von Schule zu Schule

Moderne Lehrer haben Sinn und Zweck dieser neuartigen Lernmethode bereits erkannt und in der Praxis angewandt. **head-phone-teach** erobert die Klassenzimmer, weil es für die heutige Schulpraxis geschaffen wurde. Verlangen Sie bitte mit untenstehendem Coupon alles, was Sie über **head-phone-teach** wissen müssen.



KochAG, Appenzell

Ich will mehr wissen über **head-phone-teach.** Bitte informieren Sie mich über das System und die erhältlichen Lehrprogramme.

Vorname/Name \_\_\_\_\_

Strasse \_\_\_\_\_

PLZ/Ort \_\_\_\_\_

Bitte ausschneiden und einsenden an:  
KochAG, Zielstrasse 14, 9050 Appenzell

Inserieren bringt Erfolg!

# Effretikon ZH

hat sich dank seiner günstigen Lage zwischen Zürich und Winterthur und infolge seiner günstigen Bahnverbindungen zu einer aufstrebenden Stadt entwickelt, gehört politisch zur Gemeinde Illnau.

Zur Vervollständigung unseres Lehrkörpers suchen wir nach Vereinbarung

# LEHRKRÄFTE

für die Real- und Oberschule sowie für die Primarschule (Unterstufe).

Wenn Sie interessiert sind, mit einem flotten Kollegenteam und einer aufgeschlossenen, grosszügigen Behörde zusammenzuarbeiten, werden Sie sich bei uns wohl fühlen. In unseren modernen Schulhäusern stehen Ihnen alle neuzeitlichen Unterrichtshilfen zur Verfügung. Bei der Wohnungssuche ist Ihnen unser Sekretariat gerne behilflich.

Die Besoldung entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Gerne erwarten wir Ihre Anmeldung mit Lebenslauf, Studienausweis, Angaben über die bisherige Tätigkeit an die Schulpflege Illnau, Sekretariat: Bahnhofstrasse 28, 8307 Effretikon, Telefon 052 / 323239.

Schulpflege Illnau

## **Schulen Gemeinde Cham**

Auf Beginn des Schuljahres 1973/74 (20. August 1973), eventuell auf 22. Oktober 1973, sind folgende Lehrstellen neu zu besetzen:

- 6. Primarklasse (5./6. Klasse)**
- 5. Primarklasse (5./6. Klasse)**
- 4. Primarklasse (3./4. Klasse)**
- 1. Primarklasse (1./2. Klasse)**
- 1./3. Primarklasse in Niederwil**

Cham ist eine aufstrebende Gemeinde am Nordende des Zugersees und freut sich über gute Schulverhältnisse. Moderne und zweckmässige Unterrichtshilfen stehen auf allen Schulstufen ausreichend zur Verfügung. Neue Turn- und Sportanlagen sind in Planung und im Bau.

Besoldung laut kantonalem Gesetz und gemeindlichem Reglement. Treue- und Erfahrungsprämie ab 3. Dienstjahr bis zur Höhe des 13. Monatslohnes. Familien- und Kinderzulage. Auswärtige Dienstjahre werden ange rechnet. In Niederwil steht eine preisgünstige Wohnung zur Verfügung.

Für weitere Auskünfte steht das Schulrektorat (Tel. 042 / 361014 oder 361514) jederzeit zur Verfügung. Interessenten werden auf Anfrage gewünschte Unterlagen gerne zugestellt.

Bewerberinnen und Bewerber, auch protestantischer Konfession, sind freundlich eingeladen, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen (Bildungsgang, Lehrpatent, bisherige Tätigkeit, Referenzen, Foto) an den Schulpräsidenten A. Grolimund, Hünenbergstrasse 58, 6330 Cham, zu senden.

## **Für die stadtzürcherische Heimschule des Schülerheims Schwäbrig/Gais**

suchen wir für den Stellenantritt im Laufe des Sommersemesters 1973

# **einen Primarlehrer**

für eine Abteilung von 10 bis 12 schwachbegabten und erziehungsschwierigen Knaben. Wir würden uns freuen, einen Lehrer zu finden, der bereits über eine zusätzliche heilpädagogische Ausbildung verfügt; diese kann jedoch auch nachträglich erworben werden. Bei Eignung und Interesse besteht die Möglichkeit, in ungefähr zwei Jahren die Leitung des Heimes zu übernehmen.

Die Anstellungsbedingungen und Besoldungsansätze sind gleich wie bei den Sonderklassenlehrern der Stadt Zürich. Die Unterrichtsverpflichtung beträgt 28 Wochenstunden; die Betreuung der Kinder während der Freizeit erfolgt durch das Heimpersonal. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an den Heimleiter, Herrn Dr. Anton Golas, Tel. 071/931185.

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Beilagen und der Angabe, wann Sie die Stelle frühestens antreten könnten, unter dem Titel «Heimschule Schwäbrig» so bald als möglich an den Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich.

Der Schulvorstand: Stadtrat J. Baur



## MUSIKHAUS HUG & CO., ZÜRICH

Füsslistr. 4 (gegenüber St. Annahof), Tel. 25 69 40  
Pianos + Flügel, elektr. Orgeln

Vorteilhafte Klaviere bis zu Weltspitzenprodukten. Unser grosses Lager ist Ihr Vorteil. Verkauf, Miete, Umtausch, Occasionen. Unterhalts- und StimmService.

Ergänzen Sie Ihre biologische Sammlung direkt vom Hersteller. Wir stellen Ihnen auch ganze Sammlungen zusammen und beraten Sie im Aufbau.  
Da wir für Sie eine permanente Ausstellung in unserem Betrieb haben, nehmen wir nicht an den teuren Messen teil.

### Eine grosse und interessante Auswahl von biologischen Lehrmitteln:

Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten, niedere Tiere, Modelle, Bewegungsmodelle, Skelette und Schädel, anatomische Präparate, Fische, Meerbiologie, Mineralien und Versteinerungen, anthrop. Modelle, Botanik, Systematik, Einschlüsse exotischer Tiere. (Für Sammlungen Abholrabbatte.)

Wir renovieren und betreuen Ihre Sammlungen. Wir führen alle präparatorischen Arbeiten aus. Wir sind bestens eingerichtet für Ihre Probleme: Knochenentfettungsanlage/Hochvakuumgefrier-trocknungsanlage.

### Besuchen Sie unsere grösste biologische Lehrmittel-Ausstellung



Zoologisches Präparatorium  
Fabrikation biologischer  
Lehrmittel  
9501 Busswil TG/Wil SG  
Tel. 073 22 51 21

### Gemeinde Schwyz

Wir suchen auf Beginn des Schuljahres 1973/74 (20. August 1973)

# Primarlehrerinnen und Primarlehrer

für die Unter- und Mittelstufe

Die Anstellung erfolgt nach der kantonalen Besoldungsverordnung zuzüglich Ortszulage und Treueprämien.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen und Foto sind zu richten an die Schuladministration der Gemeinde Schwyz, Herrengasse 17, 6430 Schwyz (Friedrich Kälin), Telefon 043 / 21 31 31, intern 20, privat 21 29 62.

Unter dieser Adresse werden gerne weitere Auskünfte erteilt.

### **Schulamt der Stadt Zürich**

An der **stadtzürcherischen Sonderschule für cerebral gelähmte Kinder** ist auf Beginn des Wintersemesters 1973/74 eine

### **Lehrstelle**

durch eine heilpädagogisch ausgebildete oder im Umgang mit Behinderten erfahrene Lehrkraft neu zu besetzen. Es handelt sich um eine Schulabteilung von 6 bis 8 mehrfach geschädigten Kindern. Die Unterrichtsverpflichtung beträgt 28 Wochenstunden (Fünftagewoche). Die Besoldung wird entsprechend der Besoldung an Sonderklassen der Stadt Zürich ausgerichtet.

Weitere Auskünfte erteilt der Schulleiter, Herr G. Baltensperger, gerne telefonisch unter Nr. 01 / 45 4611 oder in einer persönlichen Aussprache.

Bewerbungen mit Angabe der Personalien, des Bildungsganges und der bisherigen Tätigkeit sind unter Beilage von Zeugnisabschriften möglichst bald unter dem Titel **Stellenbewerbung CP-Schule** an den Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, zu richten.

Der Schulvorstand: Stadtrat J. Baur

Alle Inserate durch Orell Füssli Werbe AG

### **Cazis/Graubünden**

sucht Heimwehbündner, Nebelfeind und Naturfreund als

### **Werklehrer**

für die Abschlussklassen. Schulbeginn Ende August 1973. Jahresschule mit 38 effektiven Schulwochen. Gehalt nach kantonaler Verordnung + Gemeindezulage. Günstige Wohngelegenheiten, vielseitige Sportmöglichkeiten.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen und Ausweisen sind an den Schulratspräsidenten, **Hans Bardill, 7431 Summaprada**, zu richten, der über Telefon 081 / 81 18 20 gerne Auskunft erteilt.

### **Einbanddecken**

in Ganzleinen sind für die Jahrgänge 1964 bis 1972 unserer Zeitschrift zum Preise von je Fr. 3.70 beim Verlag der Neuen Schulpraxis, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen, erhältlich.

### **Internationales Knabeninstitut Montana, Zugerberg**

In der deutschsprachigen Schulabteilung des Instituts ist auf Anfang September 1973 die

### **Primarlehrstelle**

der 5. und 6. Klasse (mit durchschnittlich 12, maximal 16 Schülern) neu zu besetzen. Die Stelle ist intern, der Inhaber sollte auch die Aufgabe des Hausleiters im Haus der zehn- bis dreizehnjährigen Schüler sämtlicher Schulabteilungen (etwa 30 Knaben) übernehmen. Diese Aufgabe ist besonders interessant für einen jungen Lehrer, der seine Fremdsprachenkenntnisse (Englisch, Italienisch, Französisch, Spanisch) erweitern möchte. Gehalt gemäss Besoldungsreglement der Stadt Zug, kantonale Beamtenpensionskasse.

Anfragen um nähere Auskunft und Bewerbungen (mit den üblichen Unterlagen) mögen an die Direktion des Instituts Montana, 6316 Zugerberg (Tel. 042 / 21 17 22) gerichtet werden.

## **Hotel Engstlenalp am Jochpass**

im Zentrum der Routen:  
Engelberg-Meiringen,  
Brünig-Melchtal. Bestge-  
eignetes Haus für Schulen  
und Vereine. Mässige Preise.  
Prospekte und Auskünfte  
auch für Tourenarrange-  
ments (Titlis usw.) durch  
Familie Hans Immer, Berg-  
führer, Tel. 036 / 71 19 61  
od. Meiringen, Telefon 036/  
71 23 97.

## **Auf Wunsch**

stellen wir Ihnen alle  
noch lieferbaren Hefte  
der Neuen Schulpraxis  
**zur Ansicht** zu (nur  
im Inland).

Einzelhefte kosten  
Fr. 1.95, von 10 Stück  
an (gemischt oder von  
der gleichen Nummer)  
Fr. 1.85.

Verlag der Neuen  
Schulpraxis, Fürsten-  
landstrasse 122,  
9001 St.Gallen

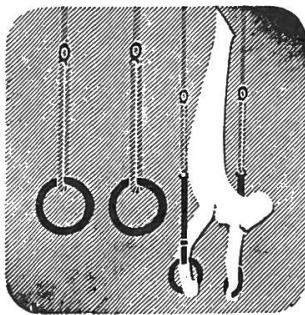
## **Alder & Eisenhut AG**

Turn-, Sport- und Spielgeräte-Fabrik

### **Turn- u. Turnspiel-Geräte**

Fabrik: 9642 Ebnat-Kappel SG      Telefon (074) 3 24 24

Büro: 8700 Küsnacht ZH      Telefon (01) 90 09 05



## **Wir tragen Zofina**

NYLSUISSE

Helanca®

ZOFINA hat den idealen  
Dress für Turnen, Spiel und  
Sport. Ideal, weil aus längs-  
und querelastischem Trikot.  
Das bedeutet:  
volle Bewegungsfreiheit und  
Sicherheit dank Nylsuisse-  
Helanca-Garnen. Kein  
Spannen, Rutschen, Zerren,  
Beissen und Reissen, der  
ZOFINA-Dress — in vielen  
fröhlichen Farben —  
umschmeichelt sanft den  
Körper. Ein anschmiegsamer  
Begleiter für den sportlichen  
Alltag. Alle guten Fach-  
geschäfte führen ihn.  
Weitersagen: Zofina tragen



Schaub & Cie AG  
4803 Vordemwald / Zofingen

### **Gemeinde Ingenbohl-Brunnen**

Unsere Schule sucht auf den 20. August 1973 oder später (auch längere Aushilfe):

## **1. einen Lehrer oder eine Lehrerin**

für eine neue 1. Klasse gemischt mit etwa 25 Kindern

## **2. eine Lehrkraft**

für die Hilfsschule Mittelstufe mit 15 Knaben und Mädchen

Salär nach kantonaler Vorschrift, zusätzlich indexgebundene Ortszulage und für Hilfsschule Spezialzulage.

Anfragen und Bewerbungen sind zu richten an H. Marty, Kornmatt 5, 6440 Brunnen (Tel. 043 / 31 22 75).

## **Welche Lehrerin**

möchte auf dem Lande wohnen und trotzdem den Anschluss an die Stadt nicht verpassen? (Freiburg oder Bern 15 bis 20 Minuten.)

Wenn Sie Freude hätten, ab nächstem Herbst an einer 2./3. Klasse zu unterrichten und die Vorzüge einer Landschule geniessen möchten, finden Sie in

## **St.Antoni FR**

eine ideale Anstellung. Hier erwarten Sie schulfreundliche Behörden und fünf Lehrkräfte, die sich auf die Zusammenarbeit mit Ihnen freuen. Unser modernes Schulhaus ist gut eingerichtet. Dazu bieten wir grosszügige Ortszulagen. Die Besoldung auf kantonaler Ebene wird neu geregelt.

Wenden Sie sich an:  
Werner Widmer, Schulpräsident, 1713 St.Antoni FR.

### **Primar- und Sekundarschulen Buochs**

Auf Beginn des neuen Schuljahres 1973/74 (26. August) suchen wir

## **1 Hilfsschullehrer**

für die Oberstufe

(aushilfsweise für ein Jahr zu einer Klasse von etwa 10 bis 12 Schülern)

## **1 Sekundarlehrer**

phil. I oder II

(Gewünscht wäre, jedoch nicht Bedingung, dass auch Musikunterricht erteilt werden könnte.)

In Buochs finden Sie unter gut zusammenarbeitendem Lehrerkollegium und einer gegenüber der Schule aufgeschlossenen Bevölkerung und Behörde einen angenehmen Wirkungskreis. Ausserkantonale Dienstjahre werden voll angerechnet. Das Gehalt richtet sich nach der kantonalen Vereinbarung, die am 1. Januar 1973 neu geregelt wurde.

Anfragen und Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an Herrn Josef Blättler, Schulpräsident, Ennerbergstrasse, 6374 Buochs NW (Telefon 041 / 64 18 47).

### **Primarschule Wädenswil**

Grosse Gemeinde am Zürichsee mit gesunder Bevölkerungsentwicklung, in angenehmer Distanz zur Stadt Zürich sowie zum Voralpengebiet, mit reichem kulturellem Leben, sucht Lehrerinnen und Lehrer zur Besetzung

## **mehrerer Lehrstellen**

an der Unter- und Mittelstufe (Eintritt Herbst 1973) sowie

## **einer Lehrstelle**

an der Sonderklasse B (Eintritt möglichst rasch).

Besoldung gemäss zürcherischem Besoldungsgesetz plus den kantonalen Höchstansätzen entsprechende Gemeindezulage (sowie Sonderklassenzulage), alles pensionsversichert. Auswärtige Dienstjahre werden ange rechnet. Die Pflege ist bei der Wohnungssuche behilflich.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind an den Präsidenten der Primarschulpflege, Herrn Ernst Stocker, Himmeri, 8820 Wädenswil, Telefon 01 / 75 34 48, zu richten.  
Die Primarschulpflege

# SCHULREISEN FERIEN

**Juchhe, wir fahren nach Saas-Fee!**



Für Schul- und Vereinsausflüge empfiehlt sich

Fam. Bumann (ehemalige Lehrerin)  
**Hotel Gletschergarten**  
**3906 Saas-Fee**  
Telefon (028) 4 81 75



**Natur- und Tierpark Goldau**

Das einzigartige Tierparadies mit 400000 m<sup>2</sup> Flächeninhalt, im wild-romantischen Bergsturzgebiet gelegen, ist für Familien, Vereine, Gesellschaften und Schulen **das lohnendste und lehrreichste Ausflugsziel!**

Verlangen Sie Prospekte!  
Park-Telefon 041 / 81 65 10.



## Luftseilbahn Wengen – Männlichen

(Berner Oberland) 2230 m ü. M.

**Prachtvolles Hochgebirgspanorama der Jungfrau-Region – Vielseitiges Wandergebiet mit dem unvergleichlichen Höhenweg nach Kleine Scheidegg (1½ Std.) – Für jung und alt ein unübertreffliches Ausflugserlebnis**

Kombinierte Spezialtarife für Schulen und Reisegesellschaften.

Auskunft: **Talstation Wengen, Tel. 036/55 29 33** oder an den Bahnschaltern.

## **Schulreise nach Bern?**

Dann besuchen Sie den

### **Berner Tierpark Dählhölzli**

und sein reichhaltiges

#### **Vivarium**

(Vögel, Reptilien, Fische)

Ein großes Erlebnis für  
große und kleine Schüler!

Die AUDIATUR-Gesellschaft für ökumenische Reisen (eine ökumenische Selbsterfahrungsgruppe) lädt ein nach

### **Rumänien**

Kontakte mit Orthodoxen, Lutheranern und Reformierten. Brasov – Sibiu – Cluj – Moldauklöster. 1.–13. 10. Fr. 1250.– Einige wenige Plätze frei.

### **Armenien**

Alte Kirche in einer neuen Gesellschaft. Moskau – Tbilissi – Jerewan. 1.–13. 10. In Vorbereitung.

Programme durch das Sekretariat, Bermenstrasse 7c, 2503 Biel, Tel. (032) 39069. Auskunft auch bei H. Rothenbühler, 6102 Malters.

### **Floragarten Luzern**

bei Bahn und Schiff

Ihre Schüler werden vom Floragarten begeistert sein. Mittag- und Abendessen, Zobig reichlich und gut zu vernünftigen Preisen.

Telefon (041) 22 41 01

### **Rigi Scheidegg**

**2 Ferienhäuser**, geeignet für Schulen und Arbeitslager.

Touristenhaus bestehend aus 2 gleichen Trakten zu 50 Personen. Rigi-Hüsli geeignet für Klassen bis 30 Personen.

Moderne **Selbstkocherküche**, sep. Leiterzimmer, Duschen, grosse Spielwiese. Auskunft: Betriebsleitung Rigi Scheidegg, C. Camenzind, 6442 Gersau.

Berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten, und beziehen Sie sich bitte bei allen Anfragen und Bestellungen auf die Neue Schulpraxis

Ein Ausflug ins schöne Wandergebiet Kandersteg.

### **Matratzenlager**

und gute Verpflegung.

Familie Klopfer-Vuilliomenet,  
Hotel Simplon, Kandersteg.

## **Schulreisen**

nach dem althistorischen Städtchen

### **Zug**

am herrlichen Zugersee sind lohnend und billig! Prospekte durch das Offizielle Verkehrsbüro Zug, Telefon 042 / 21 0078, oder Zugerland Verkehrsbetriebe ZVB, Telefon 042 / 21 0295.

Mit einem Ausflug von Zug nach dem

### **Zugerberg**

und von hier durch Wald und über Feld an den

### **Ägerisee**

nach den Luftkurorten und dem Kinderparadies **Unterägeri und Oberägeri**, oder aus der Zürichseegegend via SOB **Gottschalkenberg, Menzingen oder Morgartendenkmal-Ägerisee** kann der Besuch der bekannten, wundervollen Tropfsteinhöhlen

### **Höllgrotten**

bei Baar verbunden werden; beliebter Schulausflug (Haltestelle Tobelbrücke ZVB).