

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Die neue Schulpraxis**

Band (Jahr): **43 (1973)**

Heft 8

PDF erstellt am: **10.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

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

Die Neue Schulpraxis

August 1973

43. Jahrgang / 8. Heft

Inhalt: Der Zoo als Unterrichtsstätte Von Willy Gamper	UMO	Seite 318
Der Käfer (Schema) Von Erich Hauri	M	Seite 332
Meine Fibel Von Alfred Grieder	U	Seite 337
Die chlyne Wichtelmannli Von Rosmarie Magarian	U	Seite 345
Bücher und Lehrmittel, die wir empfehlen		Seite 346

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 / 3 52 62. – 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 / 7 15 80.

Beiträge für die Oberstufe:
Jos. Maier, Sekundarlehrer,
Postfach 37, 8730 Uznach.
Tel. 055 / 72 29 55.

Zuständig für Manuskripte,
Vorschläge für Mitarbeit, Inhalt.

Druck und Verlag

Zollikofer & Co. AG, Buch- und
Offsetdruckerei, Fürstenland-
strasse 122, 9001 St. Gallen.
Tel. 071 / 27 41 41. Zuständig für
Druck, Versand, Abonnements,
Nachbestellungen früher
erschienener Nummern, Probe-
hefte, Adressänderungen.

Inserate

Orell Füssli Werbe AG, Postfach,
8022 Zürich. Tel. 01 / 32 98 71.
Zuständig für Inserate. Schluss
der Inseratenannahme am 15. des
Vormonats. Insertionspreis:
einspaltige Millimeterzeile (29 mm
breit) 65 Rp.

Der Zoo als Unterrichtsstätte

Von Willy Gamper

Einführende Betrachtungen

Zahlen können sprechen

Einem der letzten Jahresberichte des Zürcher Zoologischen Gartens entnehmen wir, dass dort zurzeit rund 2000 Tiere in nahezu 400 Arten zu sehen sind. Hinter diesen beiden nüchternen Zahlen verbirgt sich ein unerhörter Reichtum an herrlichen und hochinteressanten Geschöpfen, die im Zoo nach den modernsten Gesichtspunkten der Tierhaltung gepflegt und den Besuchern in ansprechendem Rahmen präsentiert werden.

Der gleiche Bericht vermerkt den Besuch von 1200 Volksschulklassen mit insgesamt 26400 Schülern allein aus dem Kanton Zürich. Diese Zahlen verraten, dass die Schule den Tiergarten als reiches naturkundliches Arbeitsfeld eifrig nutzt.

Was die Statistik freilich verschweigt...

... ist die weitverbreitete Ratlosigkeit, mit der ein Teil unserer Lehrerschaft der Überfülle an kostbaren Tieren gegenübersteht. Der kritische Beobachter stellt bei einem persönlichen Augenschein fest, dass nur ein kleiner Teil aller Schüler im Zoo durch ihre Lehrer wirklich unterrichtet werden. Und noch geringer ist der Prozentsatz jener Kinder, die hier, unter fachmännischer Beratung und Anleitung, echte Beobachtungs- und Studienarbeit leisten.

Häufig durchstreifen Schulklassen den Tiergarten völlig unverbindlich, mehr zum Vergnügen als zur Belehrung, planlos von Gehege zu Gehege eilend, kaum die Namen der Tiere beachtend, ganz so, wie ein Teil der erwachsenen Besucher es auch tut.

Diese Art des Zoobesuchs hat ihre Berechtigung nur, wenn wir den Tiergarten als Ort der Erholung und des Vergnügens betrachten. Sobald wir jedoch vorgeben, ihn als Unterrichtsstätte zu werten, was schon sehr nahe an seine andere Funktion als Ort wissenschaftlicher Forschung herankommt, befriedigt uns die ungebundene Form des Besuchs nicht mehr. Anstelle flüchtiger Eindrücke möchten wir echte Einsichten in das tierische Leben gewinnen und eine Bereicherung unseres Wissens über die Tierwelt fremder Länder erfahren. Mit einem blossen Rundgang durch den Zoo erreichen wir dieses Ziel nicht; auch nicht mit wohl vorbereiteten Referaten vor einzelnen Gehegen, obschon diese Form der Wissensvermittlung an offiziellen Führungen allgemein üblich ist.

Der durchschnittliche Volksschüler behält Wissensgut nur dann ganz sicher, wenn er es selber erarbeitet hat. Deshalb müssen wir ihn ermuntern, eigenständige Beobachtungen anzustellen, Erlebnisse zu sammeln und die von uns erhaltenen theoretischen Angaben am lebenden Tier nachzuprüfen. Damit er dazu imstande ist, benötigt er eine sorgfältige vorbereitende Ausbildung.

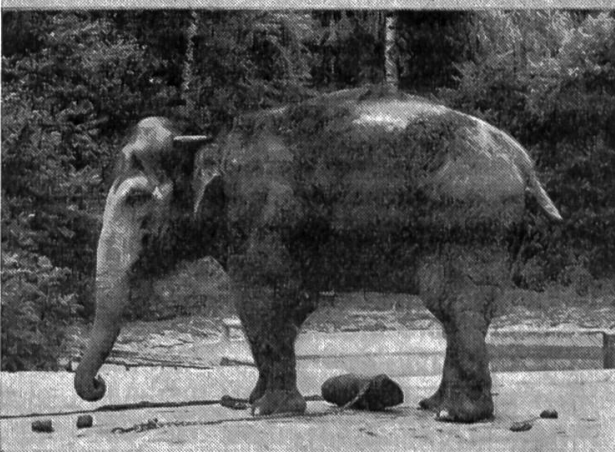
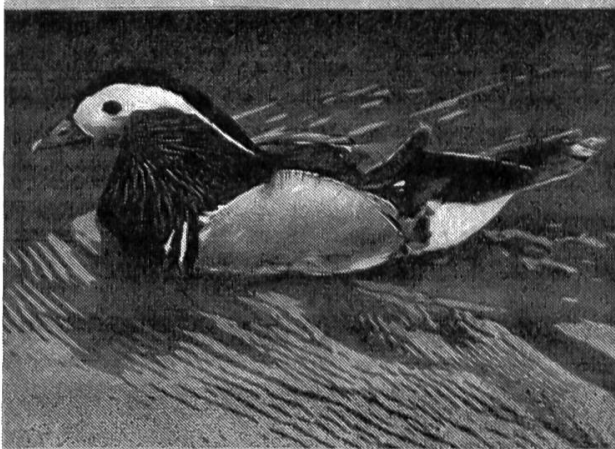
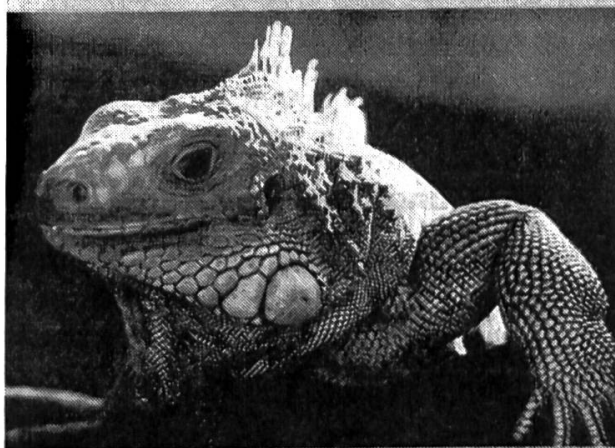
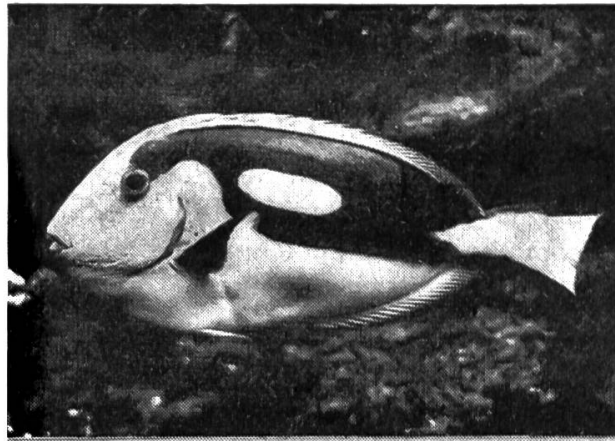
Vorbereitung des Schülers

- Zunächst muss er beobachten lernen. Das richtige, geduldige, wache und kritische Schauen ist eine echte Kunst, die fleissig geübt sein will. Mit Vorteil schult man sie zunächst an einfachen Dingen und in einer Umgebung, die nicht mit so vielen Ablenkungsmöglichkeiten belastet ist wie der zoologische Garten.

- Dann muss der Schüler in-stand gesetzt werden, seine Beobachtungen in Skizzen und Worte zu fassen. Anders lässt sich nicht überprüfen, ob er das Wesentliche richtig aufgenommen hat.

Auch der selbstkritische Vergleich der eigenen Aufzeichnungen mit einer Vorlage ist eine nicht zu unterschätzende schöpferische Leistung.

- Die beschriebenen Tätigkeiten zwingen zum Verweilen und zur Konzentration auf eine einzelne Sache inmitten einer verwirrenden Vielfalt. Wer annimmt, der Schüler bringe diese Qualitäten von Haus aus mit, täuscht sich. Genau wie ein Zirkustier zur Arbeit unter Scheinwerfern, in Publikumlärm und Orchestermusik erst geduldig erzogen werden muss, haben wir unsere Schüler in beharrlichem Bemühen an die Arbeit unter erschwerten Bedingungen zu gewöhnen. Der zoologische Garten ist eine der letzten Stationen auf diesem langen und beschwerlichen Weg.
- Ähnlich anspruchsvoll ist die Erziehung zu jener vorzüglichen Disziplin, die allein eine fruchtbare und erfreuliche Arbeit im Zoo ermöglicht. Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, Anstand, Ruhe und dazu eine gute Dosis echter Zuneigung zum Tier sind Erfordernisse, die wir schon vor dem Tiergartenbesuch erfüllt sehen möchten. Es gibt kaum einen Ort, der Unfug oder auch nur mangelnden Ernst schlechter erträgt als der zoologische Garten.



Der Zoo zeigt Tiere aus verschiedenen systematischen Klassen

Wesentliche Hilfen

... bei der Arbeit im Tiergarten sind *klar umrissene Aufgaben*, die zumeist Bestandteile eines vom Lehrer geschaffenen Unterrichtsprogramms bilden. Dabei kann es sich das eine Mal um das genaue Betrachten des Körperbaus afrikanischer Grosstiere im Rahmen eines Geographielehrgangs handeln, ein andermal um das Beobachten verschiedener Schnabelformen bei Vögeln im Zusammenhang mit einem biologischen Lehrprogramm. Ein drittes Mal beschäftigt sich ein Schüler mit den Waffen im Tierreich, und ein viertes Mal treibt er Verhaltensstudien z. B. an den Fischottern im Rahmen eines Lehrprogramms über Natur- und Umweltschutz mit besonderer Betonung auf gefährdeten Tierarten.

Durch die Beschränkung auf einige wenige Arbeitsthemen wird der Lehrer vom Druck unzumutbarer Vielwisserei befreit. In den gewählten Teilgebieten muss er sich freilich so gut auskennen, dass er jede einschlägige Frage sachrichtig beantworten kann. Arbeit im Zoo bringt ihm in jedem Falle einen über das normale Mass hinausgehenden Vorbereitungsaufwand.

Vorbereitung des Lehrers

- Vorgängige Zoobesuche geben uns Aufschluss über den Tierbestand.
- Manche wertvolle Auskunft können wir uns durch die an jedem Gehege befestigten Informationstafeln beschaffen.
- Tierwärter und Assistenten sind gerne bereit, uns zu beraten.
- Unumgänglich ist das zusätzliche Studium von Fachliteratur. Die Bücher vermitteln uns meist viel mehr an Wissensstoff, als wir an unsere Schüler weitergeben können. Gerade diese <unverwertbare> Reserve gibt uns die Sicherheit, unserer Aufgabe voll gewachsen zu sein.
- Schliesslich stellen wir das detaillierte Arbeitsprogramm zusammen, entwickeln einen Zeitplan und erledigen die organisatorischen und technischen Belange:
 - Hin- und Rückreise
 - Verpflegung
 - Bekleidung
 - arbeitstechnische Ausrüstung

Störfaktoren

Da der zoologische Garten von seiner Zweckbestimmung her nicht ausschliesslich auf schulische Bedürfnisse Rücksicht nimmt, haben wir mit all jenen Störfaktoren zu rechnen, die immer dann auftreten, wenn wir ausserhalb der schuleigenen Zonen arbeiten.

- Es fehlen uns beispielsweise Stühle und Arbeitstische, Wandtafeln und anderes praktisches Hilfsggerät. Gar manches muss demgemäss improvisiert werden.
- Da finden sich neben den eigentlichen Beobachtungsobjekten oft noch andere Tiere innerhalb des Wahrnehmungsbereichs unserer Schüler. Ob es uns trotz den zahlreichen Ablenkungsmöglichkeiten gelingt, die Kinder ganz auf ihre Aufgabe zu verpflichten, hängt weitgehend von unserem erzieherischen Einfluss ab.

- Noch hemmender auf die Arbeitshaltung kann sich der Einfluss des Publikums auswirken. Der Umgang mit den übrigen Zoobesuchern erfordert vom Schüler zuweilen ein hohes Mass an Takt und guten Manieren, gepaart mit dem festen Willen, die aufgetragene Pflicht in der bemessenen Zeit so gut wie möglich zu erfüllen.
- Bei Arbeiten im Freien spielt das Wetter stets eine fördernde oder hemmende Rolle. Für den Fall von wirklich schlechter Witterung muss unser Programm Ausweichlösungen vorsehen.

Im übrigen gibt es neben vorbeugenden organisatorischen Massnahmen nur ein Mittel, den allgegenwärtigen Störfaktoren erfolgreich zu begegnen, nämlich die Gewöhnung der Schüler an all diese Einflüsse, indem wir sie in der Vorbereitungszeit möglichst oft ausserhalb des Schulzimmers arbeiten lassen. Gelegenheit dazu bietet sich in den verschiedensten Schulfächern:

Deutsch: Reportagen, Interviews

Zeichnen: Landschaften, Bauplätze, Bahnhof usw.

Geographie: Lehrausgänge

Geschichte: Lehrausgänge

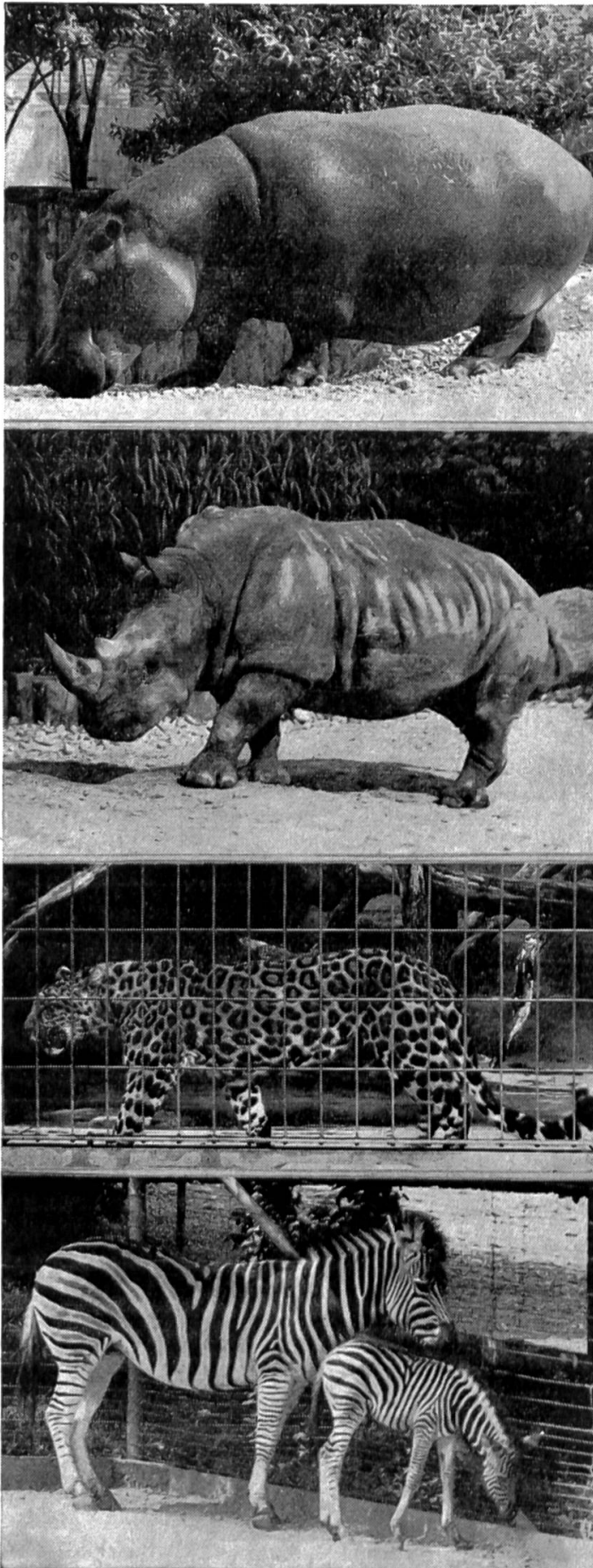
Berufskunde: Betriebsbesichtigungen

Zuviel Aufwand?

Über all den anspruchsvollen Forderungen und äusseren Schwierigkeiten, die sich mit der Arbeit im Zoo verbinden, mag sich der eine und andere Kollege enttäuscht fragen, ob Naturkundeunterricht denn nicht ohne Einbezug des zoologischen Gartens möglich sei. Zweifellos bietet uns die einheimische Tierwelt überaus viele interessante Beobachtungsmöglichkeiten. Auch ohne den Tiergarten kann jeder Lehrer einen vollwertigen Naturkundeunterricht erteilen. Aber sowenig wir in der Geographie oder in der Geschichte, im sprachlichen und kulturellen Bereich ausschliesslich die einheimischen Belange pflegen, sowenig sollten wir es im naturkundlichen Wissenskreise tun. Immer wieder ergeben sich auch hier Gelegenheiten, den Blick über unsere Grenzen hinaus zu schicken, den Horizont zu erweitern, Beziehungen und Verflechtungen im grösseren Rahmen aufzuzeigen.

Oft gewinnt durch die Betrachtung fremdländischer Fauna der einheimische Zweig einer bestimmten Tierklasse einen ganz neuen, ja erst den richtigen Aspekt; ich denke da etwa an die Reptilien, die ihre höchste körperliche Entfaltung und reichste Artenfülle nicht in unseren verhältnismässig kühlen Breiten, sondern im Tropengürtel unseres Planeten erreichen,

Im Zusammenhang mit der Geographie fremder Erdteile drängt sich uns die Besprechung der fremdländischen Pflanzen- und Tierwelt geradezu auf; denn ohne ihren Einbezug in unsere Betrachtungen lässt sich das Leben der Menschen innerhalb einer bestimmen Erdregion gar nicht richtig verstehen. Was wäre der Eskimo ohne den Seehund, der Lappe ohne das Ren und der asiatische oder afrikanische Wüstenbewohner ohne Kamel oder Dromedar? Welcher Lehrer kann den Erdteil Afrika behandeln, ohne auf die reiche afrikanische Tierwelt mit ihren herrlichen Geschöpfen einzugehen – und welche Geschichte Nordamerikas kommt ohne die Erwähnung des Bisons aus?



Einige Kenntnisse über die fremdländische Tierwelt gehören heute auch deshalb zur Allgemeinbildung, weil es uns im Zeitalter der weltweiten Abhängigkeiten und Verflechtungen nicht mehr gleichgültig sein kann, was mit dem Seehund in Alaska, dem Tiger und dem Panda im fernen Asien, den letzten Walen in den antarktischen Gewässern und dem Elefanten in Afrika geschieht. Für die Erhaltung einer zunehmenden Zahl vom Untergang bedrohter Tierarten können nicht mehr nur die in deren Lebensraum ansässigen Menschen verantwortlich sein. **Heute muss die ganze Menschheit darüber wachen, dass der natürliche Reichtum unseres Planeten, und dazu gehört auch die Tierwelt, geschont und mit allen Mitteln bewahrt wird. Lange genug haben Generationen von Menschen aus Gewinnsucht und Unvernunft in verantwortungsloser Weise an den Schätzen der Erde Raubbau getrieben.** Wir haben als Lehrer innerhalb unseres Wirkungskreises dafür zu sorgen, dass der verbliebene Rest nicht aus Unwissenheit auch noch verschwindet. In diesen Bemühungen ist uns der zoologische Garten eine unschätzbare Hilfe. **Kein noch so gutes**

Der Zoo zeigt Tiere aus allen Kontinenten, z.B. aus Afrika

Bilderbuch, kein Film und keine Fernsehsendung vermögen jene unmittelbare Beziehung zu schaffen, wie sie bei der Begegnung von Kind und Tier im Zoo zustande kommt.

Darüber hinaus verhilft uns der zoologische Garten zu Bekanntschaften, die in der freien Natur kaum möglich wären. Bedenken wir einmal, wieviel an Zeit, Geld und Mühe wir aufwenden müssten, um etwa einem Orang-Utan oder einem Bambusbären auf freier Wildbahn begegnen zu können. Der Zoo vermittelt uns diese seltenen Bekanntschaften, neben einer Unmenge anderer köstlicher Erlebnisse, in einem so bequemen und gefälligen Rahmen, dass es schade wäre, vom Angebot keinen Gebrauch zu machen.



Der Zoo zeigt Tiere aus allen Klimazonen, auch aus der Arktis und Antarktis

Obschon die moderne Zoohaltung bestrebt ist, dem Tier im Gehege einen möglichst naturgetreuen Ausschnitt aus seinem Heimatbiotop zur Verfügung zu stellen, achtet sie gleichermassen darauf, dass der Besucher Gelegenheit zu umfassenden Beobachtungen findet. So können im Zoo manche Lebensäusserungen der Tiere sehr viel besser und genauer studiert werden als in der freien Natur. Ein Musterbeispiel dafür ist die prachtvolle Fischotteranlage im Zürcher Zoo, wo sich die munteren Tiere durch Glasscheiben hindurch auch unter Wasser beobachten lassen.

Die Wissenschaft macht sich die beschriebenen Vorteile des Tiergartens ebenfalls zunutze; gerne ergänzt der Fachzoologe seine Freilandstudien durch Detailbeobachtungen am gefangenen Tier.

Die Schule bemüht sich, im Sinne ihres Bildungsauftrags alle verfügbaren Quellen zu erschliessen. Der zoologische Garten ist darunter eine der kostbarsten, ergiebigsten und ansprechendsten. Wie jede andere Kulturstätte bietet auch er seine Dienste an. Wer sie nicht nutzt, bringt sich und seine Schüler um eine echte Bereicherung.

Anregung zu eigenem Gestalten

Die nachfolgenden Ausführungen wollen dem interessierten Lehrer Anhaltspunkte für seine praktische Arbeit im Zoo geben. Wir sind uns bewusst, dass eine umfassende Darstellung aller Möglichkeiten den Rahmen dieses Artikels sprengen würde. Die hier skizzierten Themenkreise und Arbeitstechniken sind demgemäss lediglich Anregungen zu eigenem schöpferischem Tun.

Unterrichtliche Gestaltung

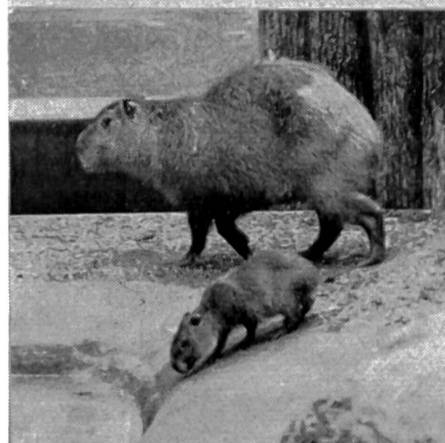
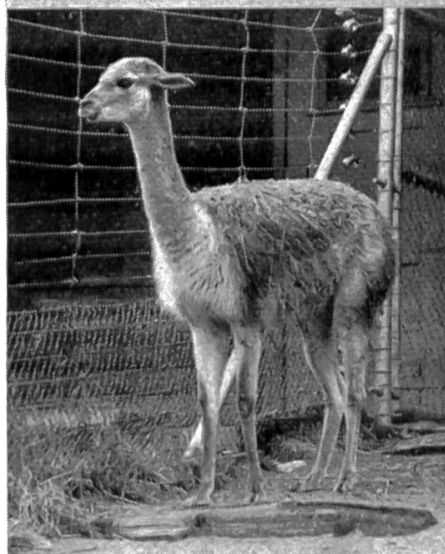
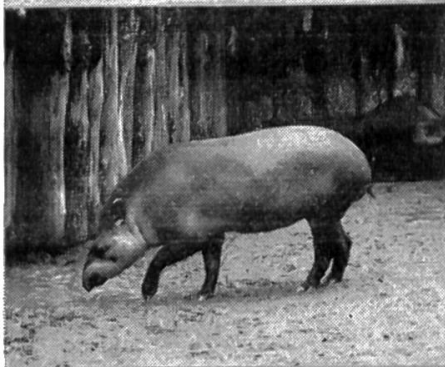
In der Regel wird die Arbeit einer Schulklasse im zoologischen Garten aus einem in Besprechung stehenden Themenkreis herauswachsen. Zuweilen bildet der Besuch des Tiergartens den Abschluss eines Lehrprogramms; häufiger jedoch wird der Zoo-besuch als fester Bestandteil in eine vorausgeplante Lektionenfolge eingegliedert sein. Der Exkursion gehen demgemäss einleitende Besprechungen voraus. Die auf dem Lehrausgang gewonnenen Erkenntnisse werden anschliessend in einer eingehenden Nachbearbeitung geordnet und zeichnerisch-sprachlich gestaltet.

Das Bedürfnis nach einem Zoobesuch muss durchaus nicht bloss dem Fach Naturkunde entspringen; auch ein Geographielehrgang kann Anlass dazu sein oder, wie schon früher angedeutet, eine Betrachtung über Umweltschutz innerhalb einer Reihe staatskundlicher Gedankengänge.

Dort, wo der Lehrausgang in den Zoo den festen Bestandteil einer in sich geschlossenen Lektionenfolge bildet, muss er besonders sorgfältig geplant werden, damit der nahtlose Zusammenschluss der einzelnen Teile gewährleistet ist. Im Rahmen der Vorbereitung ist eine Reihe von Fragen abzuklären. Hier einige Beispiele:

- Welche Tiere zeigt unser Zoo ?
- Welche davon interessieren mich im Zusammenhang mit meinem Lehrprogramm besonders ?
- In welcher Weise kann ich die Schüler an den betreffenden Gehegen arbeiten lassen ?
- Eignen sich Tierart und Anlage für die Arbeit mit der Gesamtklasse, oder muss ich zur Gruppenarbeit greifen ?
- Wo kann ich die einzelnen Schülergruppen aufstellen ?
- An welcher zentralen Stelle kann ich die Klasse jeweils wieder zusammenfassen ?
- Wie sollen allfällige Rundgänge durch den Tiergarten ablaufen ?
- Kann ich Situationspläne und allfällig anderes Informationsmaterial beschaffen ?

Der Zoo zeigt Tiere auch aus der Neuen Welt



- Besteht die Möglichkeit, einen Wärter oder einen Zooassistenten als Führer und Auskunftsperson zu gewinnen?
- Stehen für die eingeplante Zeichenarbeit Sitzplätze und Ablageflächen zur Verfügung, oder müssen die Schüler Klappstühle mitbringen?
- Wieviel Zeit muss ich den Schülern für die Erledigung der vorgesehenen Arbeiten einräumen?
- Wie soll der Wechsel der Arbeitsgruppen erfolgen?
- In welcher Reihenfolge muss der Arbeitsplan abgewickelt werden?
- Wo kann die Klasse ihre Arbeitspausen verbringen?
- Wo können sich die Kinder verpflegen?
- Welches ist die günstigste Zeit für die Verpflegung?
- Wo sind die Sanitätshilfsstelle und die Toiletten?

Es liegt auf der Hand, dass wir solche Fragen an Ort und Stelle abklären. Nur ein persönlicher Augenschein verbürgt eine <Gestaltung nach Mass> und die beste Ausnützung aller Möglichkeiten.

Zu beachten ist ferner der Zeitpunkt des geplanten Zoobesuchs. Nicht jede Jahreszeit eignet sich für die Durchführung eines bestimmten Schulprogramms, und nicht jeder Wochentag ist für die Arbeit mit Schulklassen gleich günstig. An erster Stelle steht dabei natürlich die Frage, welche Beobachtungen man durchzuführen gedenkt. Jungtiere sind häufig in der Zeit zwischen Vorfrühling und Vorsommer zu beobachten, doch richten sich die Lebenszyklen vieler fremdländischer Zootiere nicht nach dem jahreszeitlichen Ablauf auf unseren Breiten, so dass im Falle eines speziellen Wunsches die Rücksprache mit Wärtern oder der Direktion unumgänglich ist.

Studien über soziales Verhalten sind zu allen Jahreszeiten möglich.

Reptilien beobachtet man vorzugsweise im Sommer, weil dann auch die Freigehege mit Kriechtieren besetzt sind.

Im Winter werden wir dazu neigen, unsere Tätigkeit in die Schauhäuser zu verlegen. Wer sich jedoch die Mühe nimmt, auch die Aussengehege zu besuchen, wird an schönen Wintertagen erstaunlich viele Tiere draussen finden und hier z.B. Gelegenheit haben, noch nie gesehene Spuren von Vögeln und Säugtieren zu beobachten. Auch die teilweise recht typischen Wechselsysteme mit den bekannten Fixpunkten eines Tierterritoriums bilden sich unter bestimmten Witterungsbedingungen im Schnee mit kaum zu überbietender Klarheit ab.

Leider sind die von der Schule bevorzugten Frühlings- und Sommermonate auch die Zeiten des stärksten Besucherandrangs. Abgesehen davon, dass sich Schulklassen und grössere Besuchergruppen gegenseitig behindern, verhalten sich auch die Tiere an besuchsreichen Tagen anders, als wenn der Zoo schwach besucht ist. Für sehr konzentriertes Arbeiten, wie es Detailbeobachtungen, Verhaltensstudien u.ä. verlangen, müssen wir entweder eine der besuchsschwachen Jahreszeiten vorsehen oder aber die ruhigeren Vormittagsstunden belegen. Zeichenarbeit an Grosswild in geräumigen Ausläufen, an Affen, die sich gewöhnlich hoch über dem Publikum tummeln, und Arbeiten in allgemein weniger begangenen Teilen des Zoos (Raubvogel-Voliere im Wald des Zürcher Zoos/Wasservogel-Freianlage) können hingegen auch ohne Beeinträchtigung während der nachmittäglichen Hauptbesuchszeit angesetzt werden. Die Tage am Anfang der Woche sind allgemein günstiger als die der zweiten Wochenhälfte.

Aus unseren Abklärungen und Überlegungen ergibt sich schliesslich ein nach Jahreszeit, Wochentag, tageszeitlichem und räumlichem Ablauf geordneter Plan für unseren Zoobesuch.

(Siehe das nebenstehende Beispiel eines solchen Besuchsschemas für ein gemischtes Beobachtungsprogramm in der warmen Jahreszeit.)

Das Ablaufschema sollte zwar in der beschriebenen Form vorliegen; es muss jedoch so flexibel gestaltet sein, dass es sich ohne Beeinträchtigung des Arbeitserfolgs an Ort und Stelle umbauen, kürzen oder gegebenenfalls erweitern lässt. Wetterumschlag, unerwarteter Besucherandrang, eine unvorhergesehene Verzögerung oder Beschleunigung in der Schülerarbeit oder ein besonders spannendes Ereignis können Änderungen jederzeit notwendig machen.

Jene Kollegen, die ihren Zoo gut kennen, werden kaum in Verlegenheit geraten; andernfalls empfehlen wir vorbereitete Alternativpläne.

Auf den einführenden Rundgang dürfen wir unter keinen Umständen verzichten. Er hat nämlich nicht nur den Zweck, ortsfremden Schülern eine Orientierung zu vermitteln, sondern bietet dem Lehrer zugleich Gelegenheit, die Kinder auf den Umgang mit Tieren verschiedenster Art einzustimmen. Insbesondere wirken wir darauf hin, dass sich unsere Schüler jeder Kundgebung von Abneigung gegenüber weniger ansprechenden Geschöpfen enthalten. Besonders eindringlich sind die jugendlichen Besucher darauf hinzuweisen, dass den Zootieren weder Futter noch irgendwelche Gegenstände gereicht werden dürfen. Jede Beunruhigung der Tiere, auch eine durchaus gutgemeinte, ist verboten. Ebenso ist von jeglicher Berührung im Interesse beider Partner grundsätzlich abzuraten. All diese Massnahmen lassen sich am besten an Ort und Stelle begründen. Anstand gegenüber Mitbesuchern und Tieren, erstklassige Arbeitshaltung und ein echtes, unverbildetes Interesse an den vielen herrlichen und wundersamen Geschöpfen sind die beste Garantie für ein gutes Gelingen der anspruchsvollen Arbeit.

Die Ausrüstung der Schüler soll so anspruchslos als möglich sein. Eine Menge Material belastet und mindert die Freude an der Arbeit. Die besten Hilfsmittel sind:

- Notizblock in Taschenformat
- Bleistift normaler Härte
- weicher Bleistift zum Skizzieren
- fünf Farbstifte: rot, blau, gelb, braun, schwarz (wenn möglich in geeignetem Etui)
- Radiergummi
- einige Blätter Zeichenpapier, mit Heft- oder Wäscheklammern auf einer Kartonunterlage vom Format A4 befestigt

Das Papier kann in einer Kunststoff-Sichtmappe oder in einem gewöhnlichen grossen Briefumschlag untergebracht werden; so bleibt es sauber und liegt immer ordentlich beisammen.

Schüler, die über einen Fotoapparat verfügen, sollen ihn fleissig verwenden. Es lassen sich damit wertvolle Bilddokumente gewinnen. Wer fotografiert, ist jedoch nicht von den anderen Aufzeichnungsarbeiten befreit.

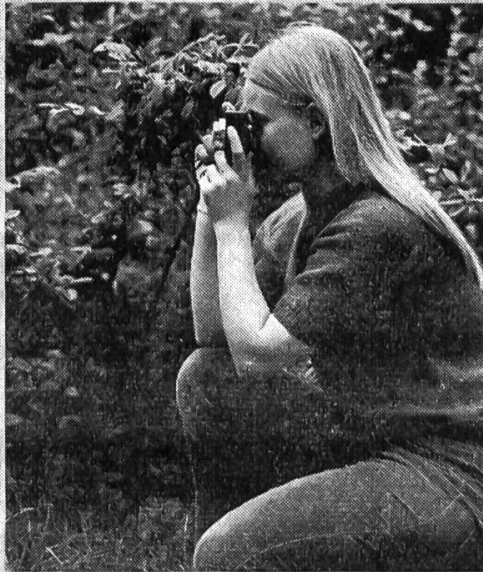
Detaillierter Kommentar zum Ablaufschema auf Seite 326

Es beruht auf folgenden Annahmen:

- 3. Realklasse (Alter der Schüler: 14/15 Jahre)
- Klassenbestand: 20 Schüler (ergibt 4 Gruppen zu fünf Schülern; davon ein verantwortlicher Chef)
- Gruppen A/B/D: Tiergeographische Studien (Afrika / Amerika / Klimazonen der Erde) und in Verbindung damit:
 - Studien über Anpassung an den Lebensraum
 - Gelegenheitsstudien über Verhalten
- Gruppe C: Biologische Studien an fremdländischen Vögeln im Zusammenhang mit dem Naturkundethema: <Im Frühling singen die Vögel>
 - a) Studien des Körperbaus
 - b) Studien über das Verhalten
- Alle Gruppen: Zeichenarbeit an den zugeteilten Themen:
 - Skizzieren
 - Bewegungsstudien
 - Detailstudien
 - Farbmuster
 - zur späteren künstlerischen Ausgestaltung:
 - Linolschnitt
 - farbige Darstellungen
 - Modellieren mit Ton
 - Halbrelief in Gips
- Sammelgruppe A–B: <Reptilien sind in der warmen Zone beheimatet.> Beobachtungen unter Anleitung des Lehrers.
- Sammelgruppe C–D: <Im Urwald leben die menschenähnlichsten Tiere.> Verhaltensstudien an Menschenaffen nach kurzer Einführung durch den Lehrer.
- Gesamtklasse: Abschliessende Betrachtung über den <Zoo als Zufluchtsstätte für gefährdete Tierarten>. Rundgang unter Leitung eines Zooassistenten.

So arbeiten Schüler im Zoo

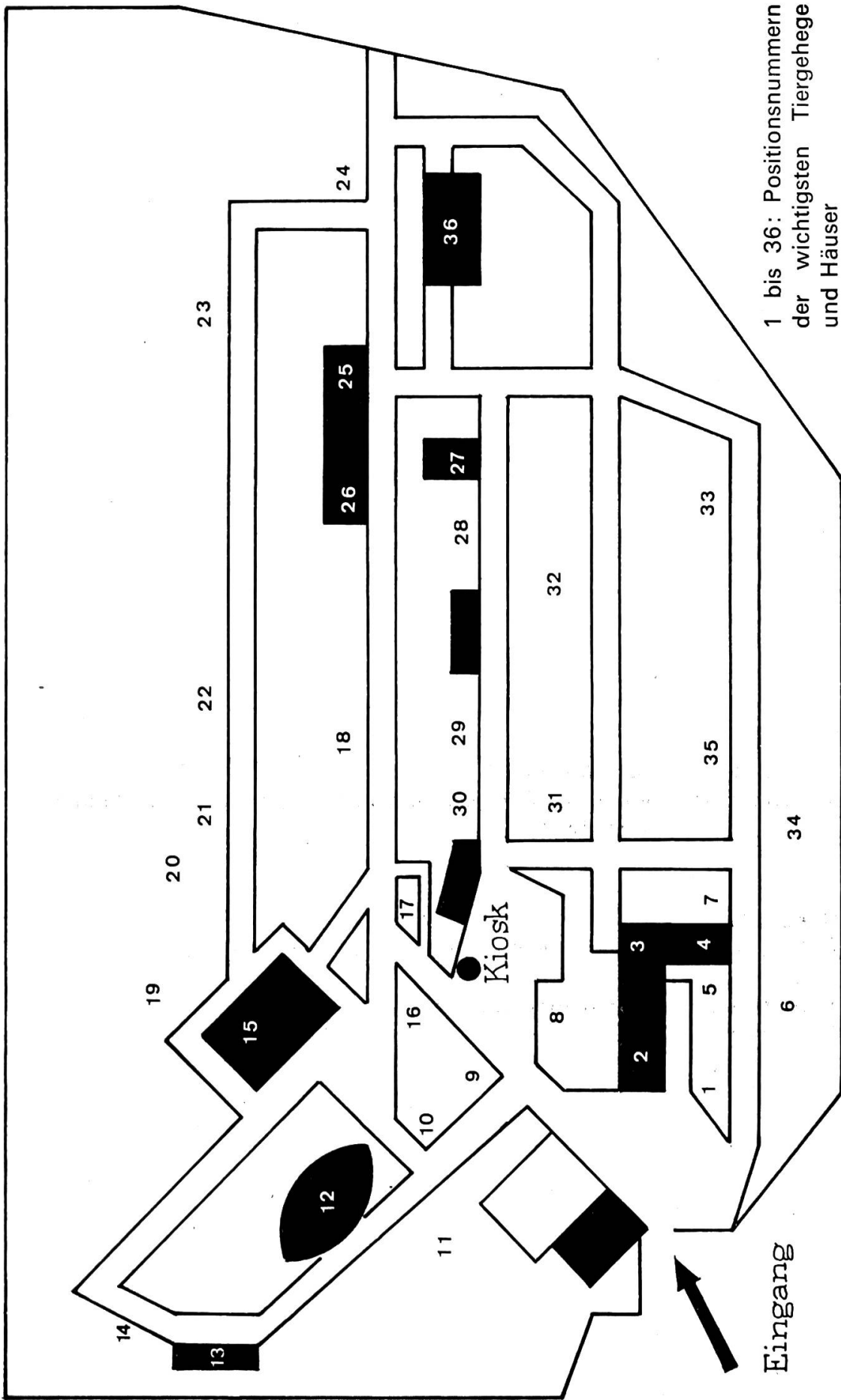
- 1) Sie beobachten Körpergestalt und Verhalten ausgewählter Tierarten (Foto 1)
- 2) Sie skizzieren und nehmen Farbproben für die spätere Ausarbeitung auf (Fotos 2 und 3)
- 3) Billige Kameras ermöglichen auch Schülern die Anfertigung fotografischer Dokumente (Foto 4)
- 4) Orientierungstafeln vermitteln wertvolle Angaben über Herkunft und Lebensweise einer Tierart (Foto 5)
- 5) Verhaltensstudien decken manche Übereinstimmung zwischen Mensch und Tier auf (Fotos 6 und 7)



Durchführung

Phase I	09.15 - 09.45	30 Min.	Gemeinsamer Rundgang zur Orientierung und Einstimmung	2-3-4-7-30-27-36-25-15-12-Kiosk
Phase II	09.45-11.15 oder 11.30	90 Min. 105 Min.	Arbeit in vier Gruppen	A: afrik. Tierwelt B: amerik. Tierwelt C: Vögel und ihre Ausrüstung D: Tiere aller Klimazonen
Phase III	11.15-12.00 oder 11.30-12.15	45 Min.	Mittagessen im Selbstbedienungsrestaurant	A/B gestaffelte Bedienung C/D
Phase IV	12.00-13.15 oder 12.15-13.30	75 Min.	Zeichenarbeit in vier Gruppen	Gleiche Themen wie Phase II
Phase V	13.15-13.45 oder 13.30-14.00	30 Min.	Arbeitspause mit Gelegenheit zu kleiner Erfrischung	Freier Ausgang nach dem Zoo-restaurant oder dem Kiosk
Phase VI	13.45-14.15 oder 14.00-14.30	30 Min.	Arbeitsbesprechung mit je zwei Parallelgruppen	Zürich-bergwald
Phase VII	14.30-15.00	30 Min.	A/B Beobachtungen an Reptilien	4 (A) 1/11/13 (B)
	14.15-15.00	45 Min.	C/D Verhaltensstudien an Menschenaffen Interview mit Wärter	15
Phase VIII	15.00-15.45	45 Min.	Gesamtklasse: Gemeinsamer Rundgang zu den Gehegen gefährdeter Tierarten unter Leitung eines Zooassistenten	

Schematischer Plan des Zürcher Zoologischen Gartens



1 bis 36: Positionsnummern
der wichtigsten Tiergehege
und Häuser

Kennzeichnung

Wissenschaftliche Expeditionen oder Grossexperimente pflegen jeweils charakteristische Codenamen zu tragen.

Wir halten es bei unseren Vorhaben ähnlich; statt einer trockenen numerischen oder alphabetischen Bezeichnung geben wir unseren Arbeitsgruppen und den einzelnen Aufträgen passende Decknamen, unter denen sie während der ganzen Dauer der Arbeiten abgerufen werden können.

Im folgenden erscheinen Codenamen wie:

Gruppe <Afrika>	Auftrag <Nashorn>
Gruppe <Signalement>	Auftrag <Gorilla>
Gruppe <Forschung>	Auftrag <Strauss>
Gruppe <Regenwald>	
Gruppe <International>	

Die Erfahrung zeigt, dass durch diese an sich nebensächliche Massnahme Missverständnisse um die Gruppenzugehörigkeit praktisch vermieden werden und die Schüler sich mit ihrem Auftrag williger identifizieren.

Schluss folgt.

Der Käfer (Schema)

Von Erich Hauri

Aufbau

Körperbau: Grundfolie KF 1

Tracheensystem: Aufleger KF 2 (der Übersicht wegen nicht vollständig ausgezeichnet)

Körperbau (KF 1)

- ① Kopf
 - ② Brust (zweiter und dritter Brustring miteinander verwachsen)
Schildchen (8)
 - ③ Hinterleib mit Hinterleibssegmenten
- | | |
|--|------------------------------------|
| 4 Flügeldecken | 7 Augen |
| 5 Hautflügel mit Gelenk zu ihrer Quereinfaltung (12) | 9 Schenkel |
| 6 Fühler | 10 Schiene |
| | 11 Fünfgliedriger Fuss mit Krallen |

Tracheensystem (KF 2)

In den Gelenkhäuten der Hinterleibsringe, aber auch seitlich der Brustringe finden sich *Atemöffnungen*, die Stigmen. Die Stigmen sind die Mündungsstellen eines den ganzen Körper durchziehenden weitverzweigten Durchlüftungssystems (Tracheensystem). In feinsten Verästelungen umspinnen die Tracheen alle Organe und versorgen sie mit Frischluft.

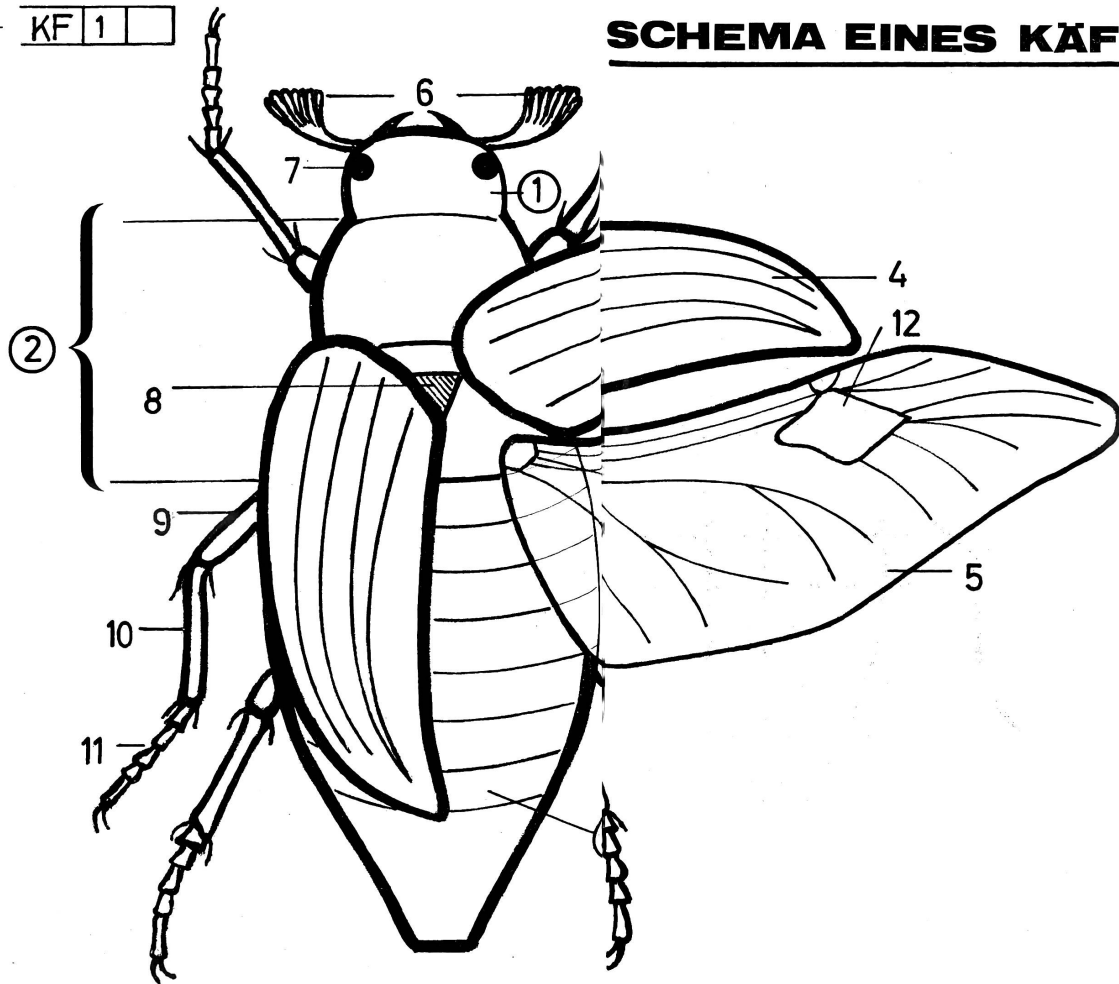
- 1 Stigmen
- 2 Tracheen

TRACHEEN-SYSTEM

+

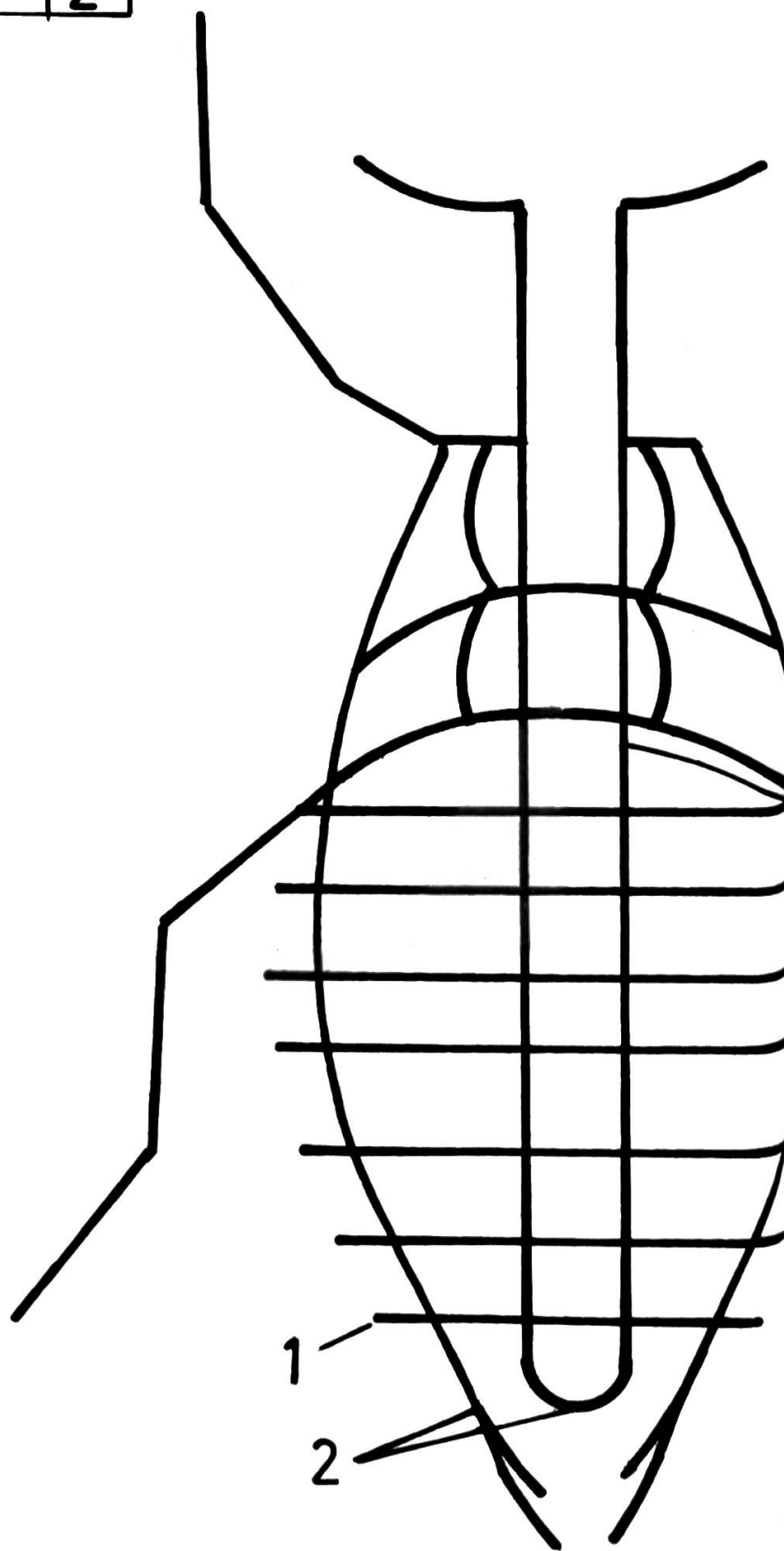
+ KF 1

SCHEMA EINES KÄFERS



+

+ KF 2



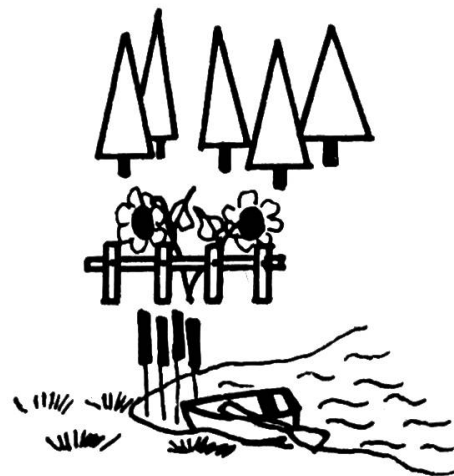
9


ei


ein eine





am
im
am




im 

am 

im 

am 

im 

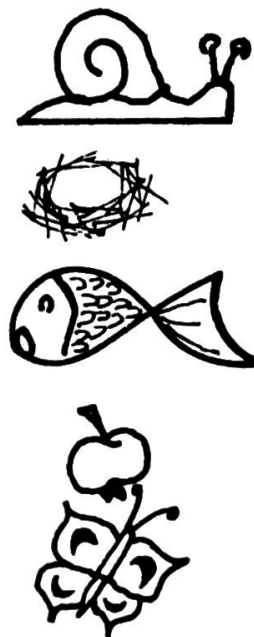
eine

ein

ein

ein

ein



mu lu nu hu
umu ulu unu uhu
mumo lula nun huhu
mamu lolo nenu hihu

ha he hi ho hu
aha ehe ihi oho uhu
haha hehe hihi hoho
hiho huha heha hahu
huhu heha huho hiha

um nun heim hin holen
Hahn Henne Himmel
Uhu Uli Ulme

11

Ss

sum sum sum

sum  sum

Sonne am Himmel

es ist heiss so heiss

hei ein See ein See

Susi am See

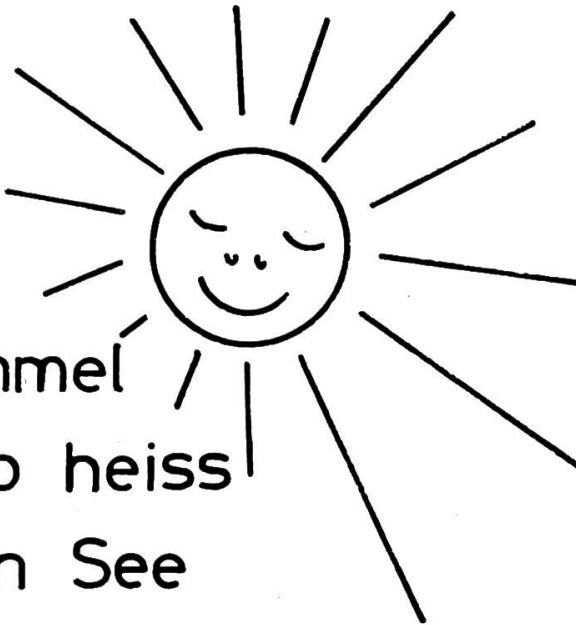
Lisa am See

Hans am See

alle eilen ins 

Susi Hans Lisa

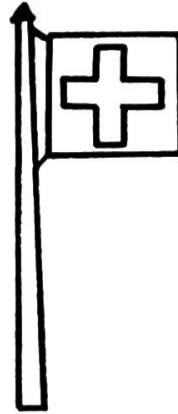
alle so nass



ein Fest

fein so fein

alle helfen am Fest



Susi und Emil holen eine Fahne

Fanni und Uli eilen ans Fest

Fanni und Uli fallen um

oh eine Fahne im Fluss

eine Fahne ist so nass

am 

Susi hilf  holen

Hans hole



alle essen am 

auf unserer Strasse

Armin und Remo stossen einen Roller
surren surren soll er

Armin muss heim

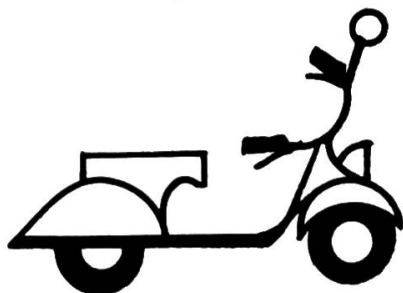
Remo muss heim

Erna und Irma rufen Armin Remo
heim heim

so nun rollen Remo und Armin auf
einem Roller heim

alle im 

Mami ist so froh



es ist warm so warm

Willi Werner und Lorli am See

alle stehen am Ufer

Lorli will ins Wasser

Willi und Werner wollen ins Wasser

was sehen Werner und Willi

hohe Wellen im Wasser

Willi und Werner rennen in eine Welle

Lorli Werner und Willi wollen hinaus


nun ruhen alle am Ufer

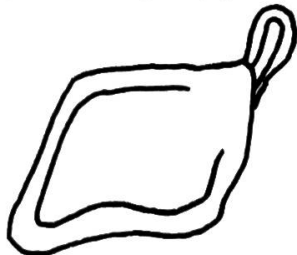


15

Bb/ie

Bruno im 

Bruno reibe Arme und Beine
er will ohne Seife reiben
aber nein Bruno
nie ohne Seife reiben
nimm Wasser und Seife
nun ist Bruno sauber
saubere Arme
saubere Beine
aber nun ins 



Post

Post Post rufen Pia und Paula

sie rennen hinaus

sie wollen Post holen

Herr Ruppli ist unser Postmann

Mami Mami ein Brief und ein 

ein Brief an Mami und Papi

ein  an Paula und Pia

im  ist eine Puppe

wie soll sie heissen

Barbara rufen alle

Papi und Mami lesen ihren Brief

Fortsetzung folgt.

Die chlyne Wichtelmannli

Von Rosmarie Magarian

Zu Grimms Märchen



Die chly- ne Wich-tel- mann-li, die ma- ched



vi- li Schue, de Schue-schter hind-rem



Vor- hang mit si- ner Frau luegt zue.

2. Potz tusig, chönd die schaffe,
das goht jo wie de Blitz
mit Hammer und mit Fyle
und mit de Nodle spitz.
3. E ganzi Reie Schüeli
stoht bald scho fertig do:
Pantoffle, Finke, Stifel
für Chind, für Frau und Ma.
4. Dänn huscheds ab, die Mannli,
ganz lys, dass 's niemert ghört,
dass es die guete Schueschterslüt
im tüüfe Schlof nöd stört.
5. Die seeleguete Mannli,
sait d Schueschtersfrau zum Ma,
die müend für iri Arbet
vo üs es Gschänkli ha.
6. Si büetzt zwei chlyni Tschööpli,
Kapüzli no derzue.
De Schueschter macht ganz yfrig
no jedem es Paar Schue.
7. Wo d Mannli d Gschänkli gfinded,
grad i de nöchschte Nacht,
do händs ganz übermüetig
es Freudetänzli gmacht.

bücher und lehrmittel, die wir empfehlen

arnold jaggi: *europa und die welt einst und heute.*

von abenteuern, kämpfen, not und hilfe. 2. auflage, 408 seiten, kartonband. fr. 34.80. verlag paul haupt, 3001 bern.

in seiner bekannt spannenden darstellung schildert der autor das verhältnis europas zur übrigen welt, angefangen von den entdeckungen über die besitznahme ferner länder und kontinente (kolonisation) bis zur entwicklungshilfe der gegenwart. in vielen konkreten einzelzügen wird belegt, welcher entscheidenden beitrage der alte kontinent weltweit geleistet hat, positiv und negativ. das buch weist in die zukunft: wir sind nicht zuschauer am weltgeschehen, sondern mitverantwortliche zeitgenossen.

kathrin gygax, walter imber, johannes ulrich: *kanarische inseln.*

bildleseband, grossformat, 185 seiten mit zahlreichen überwiegend farbigen fotos, leinen. 48 fr. geografischer verlag kummerly & frey, 3001 bern.

die kanaren erleben als begehrtes ferienziel stets neue besucherrekorde. der vorliegende bildtextband zeigt denn auch, wie die paradisischen eilande im atlantik durch den massentourismus geprägt werden. doch abseits ist noch die urtümliche, unveränderte landschaft anzutreffen, durch farbfotos von bestechender schönheit wiedergegeben. gliederung: allgemeine übersicht, der archipel in geografie und geschichte, die einzelnen inseln für sich betrachtet, unterwasserlandschaften im atlantik.

wissen-lexikonbände

ungefähr je 168 seiten, 24×25,9 cm, kunstleder. fr. 13.90. neue schweizer bibliothek, 8008 zürich (nur im nsb-abonnement).

vor uns liegt band III, k–o, mit folgenden wissensgebieten: kurzschrift, landwirtschaft, literatur, malerei, masken, masse, mathematik, medizin, militär, mineralogie, mode, münzkunde, musik, mythologie, navigation, obstbau, olympische spiele, orchester. sie sind nicht lexikalisch kurz, aber doch auf das wesentliche gerafft, klar und allgemeinverständlich beschrieben und durch viele farbige illustrationen bereichert. der bildungsbe-flissene laie wird in einer mussestunde gern zu diesem modern angelegten und preisgünstigen buch greifen.

Schluss des redaktionellen Teils

Schul- und Ferienlager Oberengadin S-Chanf

mit Komfort. Ideal für Sommer und Winter. Nähe Nationalpark, Skilifte, Eisplatz und Bahnhof. 60 Plätze in 12 Zimmern. Ztlheiz., Duschen, Bad, versch. Spiel- u. Aufenthaltsräume, gr. Essaal, Schulsaal u. moderne Küche. Spielwiese. Selbstverpflegung (evtl. mit Köchin). Ausk.: Fam. Müller-Vismara, 7524 Zuoz, Tel. 082/71362.

Auf Wunsch

stellt Ihnen der Verlag alle noch lieferbaren Hefte der Neuen Schulpraxis zur Ansicht zu (nur im Inland).

Gemeinde auf dem Mutschellen (AG, Übergang zwischen Bremgarten und Dietikon, bevorzugtes Wohngebiet) sucht

Primarlehrer

für Unter- und Mittelstufe.

Eintritte: Herbst 1973 und Frühjahr 1974. Wohnung kann unter Umständen vermittelt werden.

Richten Sie Ihre Bewerbung bitte an <Schulpflege Widen, 8967 Widen> oder Telefon 057/52270.

Schule Kilchberg

Auf das Frühjahr 1974 sind an unserer Schule folgende Lehrstellen zu besetzen:

1 Lehrstelle

an der Sekundarschule (sprachliche Richtung)

1 Lehrstelle

an der Realschule

Kilchberg hat, obwohl unmittelbar an Zürich angrenzend, seinen ländlichen Wohncharakter bewahrt. Die Schulverhältnisse sind als gut bekannt, die Schulanlagen sind modern und grosszügig konzipiert, und die Schulpflege begrüsst eine aufgeschlossene Schulführung.

Eine Wohnung können wir Ihnen bereits zur Verfügung stellen.

Die Besoldung entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Die auswärtigen Dienstjahre werden angerechnet.

Schulpflege und Lehrerschaft laden Sie freundlich ein, Ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen zu richten an:

Herrn Dr. F. Hodler, Präsident der Schulpflege, Bergstrasse 11, 8802 Kilchberg.

Für Auskünfte steht auch der Hausvorstand, Herr R. Hauser, Tel. privat 01 / 91 57 71 oder Schulhaus 01 / 91 51 51, zur Verfügung.

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.

Ferienlager «Camona»

1300 m ü. M. in Mutschnengia am Lukmanier (15 Autominuten von Disentis)

Gut eingerichtetes Matratzenlager für 60 Personen (5 Zimmer und 2 Betten) für Arbeits-, Ferien- und Skilager. Elektrische Küche, grosser Aufenthaltsraum, Ölheizung, Spielplatz in der Nähe, viele Wander- und Exkursionsmöglichkeiten.

Frei vom 5. August bis 21. Dezember 1973 und vom 6. Januar 1974 bis auf weiteres. Das Haus kann eventuell auch ganzjährig an Pfarr- oder Schulgemeinden vermietet werden.

Linus Beeli, Lehrer,
7181 Curaglia,
Tel. 086 / 7 58 21

**Sekundarschulgemeinde
Thal SG** (mit den Dörfern Thal,
Staad, Altenrhein)

Auf Herbst 1973 suchen wir

oder **einen Sekundarlehrer
eine Sekundarlehrerin**
**sprachlich-historischer
Richtung.**

Die Übernahme des Gesangsunterrichtes
an den sechs Klassen ist erwünscht, wird
aber nicht zur Bedingung gemacht.

Gehalt: das gesetzliche zuzüglich Ortszu-
lage.

Es kommt auch eine

Stellvertretung

bis Frühjahr 1974 in Frage.

Ebenfalls auf Oktober suchen wir eine

**Hauswirtschafts-
und Arbeitslehrerin**

an die Sekundarschule Thal.

Anfragen und Bewerbungen sind
zu richten an den Schulratspräsi-
denten, Herrn Dr. Ch. Tobler,
9425 Thal (Tel. 071 / 4411 95).

Ergänzen Sie Ihre biologische Sammlung direkt vom
Hersteller. Wir stellen Ihnen auch ganze Sammlun-
gen zusammen und beraten Sie im Aufbau.
Da wir für Sie eine permanente Ausstellung in un-
serem Betrieb haben, nehmen wir nicht an den teu-
ren Messen teil.

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

Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten,
niedere Tiere, Modelle, Bewegungsmodelle, Ske-
lette und Schädel, anatomische Präparate, Fische,
Meerbiologie, Mineralien und Versteinerungen, an-
throp. Modelle, Botanik, Systematik, Einschlüsse
exotischer Tiere. (Für Sammlungen Abholrabatte.)

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 Buswil TG/Wil SG
Tel. 073 22 51 21

Schulgemeinde Grabs SG

In unserer Gemeinde ist auf Herbst 1973
(22. Oktober) infolge Weiterstudiums der
bisherigen Lehrerin zu besetzen:

1 Lehrstelle

2./3. Klasse Primarschule (Quader)

Gesetzliche Besoldung und zeitgemässe
Ortszulage. Es kommt auch langfristige
Stellvertretung in Frage (Studentin oder
Student).

Auskunft durch den Schulrats-
präsidenten, Dr. Jakob Eggen-
berger, am Logner, 9470 Werden-
berg, Telefon 085/63767.

Schule Kloten

Auf Beginn des Wintersemesters 1973/74 (22. Ok-
tober 1973) sind an unserer Schule einige Lehr-
stellen zu besetzen:

Primarschule

(Unter- und Mittelstufe)

Nebst neuen und modernsten Schulanlagen bietet
eine aufgeschlossene Schulpflege Gewähr für die
Anwendung modernster technischer Hilfsmittel für
den Unterricht und ein angenehmes Arbeitsklima.

Selbstverständlich sind wir gerne bereit, Ihnen bei
der Wohnungssuche behilflich zu sein.

Die Besoldung erfolgt gemäss Besoldungsverord-
nung des Kantons Zürich, wobei die freiwillige Ge-
meindezulage den kantonalen Höchstansätzen ent-
spricht. Die auswärtigen Dienstjahre werden ange-
rechnet.

Anmeldungen sind mit den üblichen Unterlagen zu-
handen des Schulpräsidenten, Herrn J. Adank, an
das Schulsekretariat, 8302 Kloten (Telefon 01/
8131300), zu richten.

Für Auskünfte steht Ihnen auch der Präsident des
Lehrerkonventes, Herr J. Schlenker, Telefon 01/
8141153 oder Telefon 01/8134228 (privat), zur
Verfügung. Schulpflege Kloten

PELLICULE ADHÉSIVE

 **HAWA**®

SELBSTKLEBEFOLIEN

P.A. Hugentobler 3000 Bern 22
Mezenerweg 9 Tel. 031/42 04 43

**Sekundarschulgemeinde
Thal SG** (mit den Dörfern Thal,
Staad, Altenrhein)

Auf Herbst 1973 suchen wir

oder **einen Sekundarlehrer
eine Sekundarlehrerin**
**sprachlich-historischer
Richtung.**

Die Übernahme des Gesangsunterrichtes
an den sechs Klassen ist erwünscht, wird
aber nicht zur Bedingung gemacht.

Gehalt: das gesetzliche zuzüglich Ortszu-
lage.

Es kommt auch eine

Stellvertretung

bis Frühjahr 1974 in Frage.

Ebenfalls auf Oktober suchen wir eine

**Hauswirtschafts-
und Arbeitslehrerin**

an die Sekundarschule Thal.

Anfragen und Bewerbungen sind
zu richten an den Schulratspräsi-
denten, Herrn Dr. Ch. Tobler,
9425 Thal (Tel. 071 / 44 11 95).

Ergänzen Sie Ihre biologische Sammlung direkt vom
Hersteller. Wir stellen Ihnen auch ganze Sammlun-
gen zusammen und beraten Sie im Aufbau.
Da wir für Sie eine permanente Ausstellung in un-
serem Betrieb haben, nehmen wir nicht an den teu-
ren Messen teil.

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

Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten,
niedere Tiere, Modelle, Bewegungsmodelle, Ske-
lette und Schädel, anatomische Präparate, Fische,
Meerbiologie, Mineralien und Versteinerungen, an-
throp. Modelle, Botanik, Systematik, Einschlüsse
exotischer Tiere. (Für Sammlungen Abholrabatte.)

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

Schulgemeinde Grabs SG

In unserer Gemeinde ist auf Herbst 1973
(22. Oktober) infolge Weiterstudiums der
bisherigen Lehrerin zu besetzen:

1 Lehrstelle

2./3. Klasse Primarschule (Quader)

Gesetzliche Besoldung und zeitgemässe
Ortszulage. Es kommt auch langfristige
Stellvertretung in Frage (Studentin oder
Student).

Auskunft durch den Schulrats-
präsidenten, Dr. Jakob Eggen-
berger, am Logner, 9470 Werden-
berg, Telefon 085 / 6 37 67.

Schule Kloten

Auf Beginn des Wintersemesters 1973/74 (22. Ok-
tober 1973) sind an unserer Schule einige Lehr-
stellen zu besetzen:

Primarschule

(Unter- und Mittelstufe)

Nebst neuen und modernsten Schulanlagen bietet
eine aufgeschlossene Schulpflege Gewähr für die
Anwendung modernster technischer Hilfsmittel für
den Unterricht und ein angenehmes Arbeitsklima.

Selbstverständlich sind wir gerne bereit, Ihnen bei
der Wohnungssuche behilflich zu sein.

Die Besoldung erfolgt gemäss Besoldungsverord-
nung des Kantons Zürich, wobei die freiwillige Ge-
meindezulage den kantonalen Höchstansätzen ent-
spricht. Die auswärtigen Dienstjahre werden ange-
rechnet.

Anmeldungen sind mit den üblichen Unterlagen zu-
handen des Schulpräsidenten, Herrn J. Adank, an
das Schulsekretariat, 8302 Kloten (Telefon 01 /
813 1300), zu richten.

Für Auskünfte steht Ihnen auch der Präsident des
Lehrerkonventes, Herr J. Schlenker, Telefon 01 /
814 11 53 oder Telefon 01 / 813 42 28 (privat), zur
Verfügung. Schulpflege Kloten

PELLICULE ADHÉSIVE

HAWA®

SELBSTKLEBEFOLIEN

P. A. Hugentobler 3000 Bern 22
Mezenerweg 9 Tel. 031/42 04 43

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!

**Vereinigte Bibelgruppen
in Schule, Universität, Beruf
VBG**

Reitwoche

**für Lehrerinnen und Lehrer
6.–13. Oktober 1973**

in den Freibergen (Gegend von Saigne-
légier)

Wir wollen
reiten, wandern, ausruhen und uns anhand
der Bibel über Grundlagen des christlichen
Glaubens orientieren und uns auseinan-
dersetzen mit Problemen unserer Zeit und
unseres Lebens.

Anmeldung (bis 31.8.73) und
Prospekte: W. Ehrismann, Trän-
kebachstrasse 27, 8712 Stäfa.

Alle Inserate durch Orell Füssli Werbe AG

Schulamt der Stadt Zürich

Hätten Sie Freude, an einer Schule ganz besonderer Art zu unterrichten?
Das Schulamt der Stadt Zürich kann Ihnen eine solche Stelle anbieten. Auf Beginn des
Wintersemesters 1973/74 wird eine

Lehrstelle für allgemeinen Unterricht am Werkjahr der Stadt Zürich

frei.

Arbeiten Sie gerne im Team? – Suchen Sie gerne nach neuen Wegen, 15jährigen Schülern
das nötige Rüstzeug fürs Leben mitzugeben? Haben Sie gerne einen unkonventionellen
Stundenplan? Könnten Sie allenfalls auch Französischunterricht erteilen?

Wenn Sie glauben, diese Lehrstelle könnte Ihr Interesse finden, so verlangen Sie beim Vor-
steher des Werkjahres (Dr. E. Braun, Bullingerstrasse 50, 8004 Zürich, Tel. 01 / 44 43 28)
weitere Auskunft. Die Besoldungsansätze sind gleich wie bei den Oberstufenlehrern der
Stadt Zürich.

Ihre Bewerbung mit den üblichen Angaben und Beilagen richten Sie bitte an den
Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich.

Der Schulvorstand: Stadtrat J. Baur

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

Grächen VS

Zu vermieten gut eingerichtetes Ferienhaus, 35 bis 45 Plätze. Zweier-, Dreier- und Viererzimmer, Geschirr und Wäsche vorhanden.

Auskunft erteilt: Andenmatten Josef, Glacier Sport, 3925 Grächen, Telefon 028 / 40252.

Ihre persönlichen

Ferienprobleme

helfen wir Ihnen lösen! Treten Sie mit uns in Verbindung und verlangen Sie Unterlagen.

Schweiz. Verein für Familienherbergen,
4460 Gelterkinden BL, Tel. 061 / 991747



Gletschergarten Luzern (1873–1973)

Das vor 100 Jahren entdeckte Naturdenkmal zeigt die erdgeschichtlichen Wandlungen im Antlitz der Gegend von Luzern im Verlaufe der letzten 20 Millionen Jahre. Von einem palmenbestandenen subtropischen Meeresstrand im Miozän führt die Reise durch die Vergangenheit über die verschiedenen Phasen der Alpenfaltung bis zur Gletscherwelt der Eiszeit. — Im Neubau des Museums veranschaulichen wissenschaftlich fundierte Wandgemälde und Fossilbelege die aus dem Luzerner Sandstein gelesenen Tatsachen.

Selbstverständlich gehören auch eine vergnügliche Pause im Spiegelsaal, der Aufstieg zum Aussichtsturm und ein Picknick auf der sonnigen Terrasse zu jedem Besuch des Gletschergartens.

Öffnungszeiten: März/April u. Oktober/November: 9–17 h/Mai–Okt.: 8–18 h täglich.
Eintrittspreise: bis 16 Jahre: Fr. 1.–/Schüler über 16 Jahre: Fr. 1.50.

Auskünfte/Wegleitungen/Literatur: Gletschergarten Luzern, Stiftung Amrein-Troller, Denkmalstr. 4, 6006 Luzern, Tel. 041 / 36 53 28.
19. Mai–Mitte Sept.: Jubiläumssonderausstellung «Im Reich der Mitternachtssonne — wo die Eiszeit noch lebt».

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.

**Kurz und klar!
Träf und wahr!**

Eine Anleitung zu
gutem Stil von
Hans Ruckstuhl

Schülerheft:

einzel Fr. 1.60,
2–19 Stück je Fr. 1.50,
ab 20 Stück je Fr. 1.40.

Lehrerheft

(Schlüssel): Fr. 1.80

Schon unzählige Leh-
rer haben den Wort-
schatz ihrer Schüler mit
diesem Stilübungsheft
bereichert, geklärt und
gefestigt. Auch Sie
werden es mit Freude
und Erfolg tun.

Bestellungen erbitten
wir an den Verlag der
Neuen Schulpraxis,
Fürstenlandstr. 122.
9001 St.Gallen.



staatlich anerkannte Privatschule

Studio für Tagesschulen (9. Schuljahr)

Studio für Einzelschulprogramme

Studio für Nachhilfeunterricht

Studio für Prüfungsvor- bereitungen

Wir sind die Privatschule in Zürich, die Ihnen sofort (oder nach Vereinbarung) eine interessante Lehrtätigkeit bieten kann.

- Sind Sie Gymnasial-oder Sekundarlehrer(in) und unterrichten Sie Französisch und Deutsch bis Maturstufe?
- Sind Sie eine bestqualifizierte, einsatzfreudige Lehrkraft und suchen Sie berufliche Befriedigung?
- Kennen Sie die Vorteile des Unterrichtens in Kleinstklassen?
- Möchten Sie zwischen einem Voll-oder Teilpensum wählen können?
- Wünschen Sie Ihren Leistungen entsprechend salarisiert zu werden?

Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung.

Bewerberinnen und Bewerber, die in unserem kameradschaftlich geführten Lehrerteam mitwirken möchten, erreichen uns durch eine Kurzzofferte zuhanden der Schulleitung oder telefonisch.

**Telefon 01 55 24 03
Lernstudio Zürich
Freiestrasse 88, 122 und 175, 8032 Zürich**