

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 69 (1999)  
**Heft:** 5

## **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:** 25.12.2025

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



# die neue schulpraxis

Mai 1999

Heft 5



## Unterrichtsfragen

- Spracherwerb

ZS 372

## Unterrichtsvorschläge

- Übungsreihe zum Nomen
- «In der Steinzeit musst du an vieles denken!»
- Der Knabe am Webstuhl und andere «Sensationen»

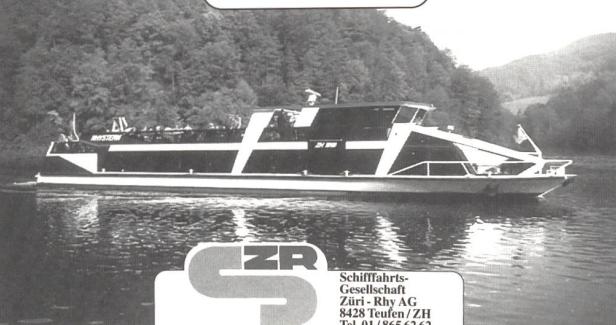
## ...und ausserdem

- Wir erforschen unsere Schule Teil 2
- Schnipselseiten: Schulhauskultur
- Strassentauben: Geliebt und gehasst

## Rekingen - Eglisau - Tössegg - Rheinfall

Eine der schönsten Flusslandschaften erwartet Sie zu einer einmaligen

### Rhein-Schifffahrt



Schifffahrts-  
Gesellschaft  
Zürich-Rhein AG  
8428 Teufen/ZH  
Tel. 01 / 865 62 62

Öko ★★★ Hotel **Bethanien Davos** ausgezeichnet anders

Die Landschaft  
Davos ist ein wahres  
Paradies für Wander-  
vögel. Fliegen Sie  
aus - auf eigene  
Faust oder mit  
unserem Wanderleiter!



Bahnhofstrasse 7, CH-7270 Davos Platz  
Telefon: 081 41 55 855, Fax: 081 41 55 856  
Internet: <http://www.vch.ch/bethanien>  
E-Mail: [bethanien@vch.ch](mailto:bethanien@vch.ch)

ZOO  
Restaurant  
Paradis des enfants



Pour toute la famille

siehe: [www.seeteufel.ch](http://www.seeteufel.ch)

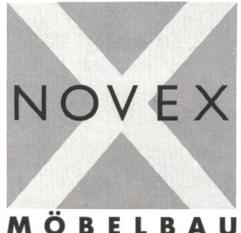
## VIETNAM- RUNDREISEN

Auf eindrückliche Art, Land und Leute  
mit ortskundigem Schweizer Reiseleiter  
kennenlernen.

Nur 4 Reisen pro Jahr (6-15 Teilnehmer).  
Günstiger Preis (alles inbegriffen).

Infos unter:

Hubert Aeschbach, Reallehrer, 5712 Beinwil;  
Tel. 062/771 04 35 (ab 17.00 Uhr)



# 1. Klasse für alle Stufen.

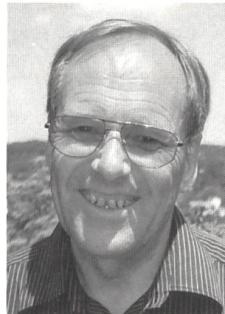
**NOVEX AG**  
Baldeggstrasse 20  
6280 Hochdorf  
Tel. 041-914 11 41  
Fax 041-914 11 40  
e-mail:  
[novex@dial.eunet.ch](mailto:novex@dial.eunet.ch)



# die neue schulpraxis

69. Jahrgang Mai 1999 Heft 5

Die Schule hat in den Medien wieder Platz genommen. Einige Zeitungen widmen ihr ganze Folgen. Meist wird unter dem Aspekt einer Krise von und über die Schule geschrieben. Die Äusserungen werden stark polarisiert und überzeichnet. Vieles bleibt an Äusserlichkeiten und in Diskussionen über Strukturen hängen. Hingegen vermisste ich eine klare Zieldefinition für die Erziehung. Kaum ein Dialog über Erziehungsziele kommt in Gang. In Nebensätzen oder Klammerbemerkungen tauchen ab und zu Lichtblitze auf. Nach Schlüsselqualifikationen wird etwa gefragt. Gemeinschaftsfähigkeit, Gerechtigkeit, Menschlichkeit, Solidarität, Kreativität werden dabei als geistige Orientierungshilfen genannt.



Mit diesen aktuellen Bildern und Eindrücken über unsere Schule war ich bis vor wenigen Tagen während nahezu drei Wochen im westafrikanischen Staat Ghana unterwegs. Ausserhalb der Hauptstadt Accra habe ich ein ungewohntes und längst vergessenes Bild der Schule wahrgenommen. Ich fand mich zurückversetzt an den Anfang der Schulgeschichte.

Da drehte sich ebenso vielerorts die Diskussion um die Anzahl und Grösse der Schulräume. Waren genügend Mittel vorhanden, um für die ersten Klassen, die bis jetzt unter dem Mangobaum unterrichtet werden, Schulzimmer zu errichten? Nein, keine Schulzimmer in unserem Sinne! Sie glichen eher etwas grösseren Pferdeboxen. Die vordere Holzwand des Raumes war ein wenig feiner gehobelt. So konnte sie leichter mit schwarzer Farbe übermalt werden. Dergestalt fand sie dann Verwendung als Wandtafel. Auf diese schwarze Fläche notierte die Lehrerin aus dem einzigen Schulbuch, das der Klasse zur Verfügung stand, die Hefteinträge und Aufgaben.

Weder Lehrerpulte noch Wandschränke, weder Bilder noch Karten hatte ich in den besuchten Schulräumen entdeckt, dafür aber durchwegs lachende, fröhliche, aufmerksame, lernbegierige, aufgeweckte Kindergesichter. Sie liessen die Schulnot etwas in den Hintergrund treten, aber nicht vergessen. Ich fragte mich: Sind nicht auch dies erstrebenswerte, bei uns zu oft verloren gegangene Schlüsselqualifikationen? Tra- gen sie nicht ebenso dazu bei, den Heranwachsenden zu befähigen, eigenständig sein Leben sinngebend zu gestalten?

Dominik Jost

**Titelbild**



Bis heute werden der Taube zahlreiche Symbolwerte zugeschrieben: Sie steht für die geistige und die körperliche Liebe, ist das Symbol des Friedens und des Heiligen Geistes. Die Taube ist Liebesbotin und sogar ein Emblem der Post.

Für die einen sind die Strassentauben Kinder des Lichts, für die anderen handelt es sich um fliegendes Ungeziefer und um Ratten der Lüfte, die ausgerottet werden müssten. Dominik Jost

## Inhalt

Unterrichtsfragen

### Spracherwerb

Von Kurt Meiers

Verschiedene Aspekte des Spracherwerbs in einer übersichtlichen Darstellung zusammengefasst

5

Schule gestalten – Schule entwickeln – Schule leiten

### Wir erforschen unsere Schule 2. Teil

Von Alois Buholzer

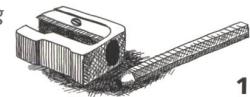
Fortsetzung und Schluss aus Heft 4/1999

13

U Unterrichtsvorschlag

### Übungsreihe zum Nomen

Von Marc Ingber



17

U/M Unterrichtsvorschlag

### «In der Steinzeit musst du an vieles denken!»

Von Rolf Gollob

Eine Reportage über ein handlungsorientiertes Unterrichtsprojekt

29

U/M Unterrichtsvorschlag

### Mandala – und ein Missverständnis

Von Ulrich Stückelberger

Mandalas und alternative kreative und dekorative Zeichenanlässe

33

M/O Unterrichtsvorschlag

### Der Knabe am Webstuhl und andere «Sensationen»

Von Peter Pfrunger

Eine Ausstellung bietet überraschende Einblicke in 150 Jahre schweizerischer Geschichte

37



U/M Schnipseiten

### Schulhauskultur

Von Bruno Büchel

50

Naturkundliches Monatsblatt Mai

### Strassentauben: Geliebt und gehasst

Von Dominik Jost

52

Schule + Computer

### Suchmaschinen:

### Die Heinzelmännchen im Cyberspace

55

## Rubriken

Museen 12 Freie Termine 57

Unsere Inserenten berichten 16/36/56 Lieferantenadressen 61



### Ausstellung

#### Verkehrsdrehscheibe Schweiz und unser Weg zum Meer

Schweizer Schifffahrtsmuseum und Verkehrssträgerschau zugleich im Rheinhafen Basel/Kleinrütingen. Historische und aktuelle Schau über den Verkehrsträger Wasser, ergänzt durch die Verkehrsträger Schiene, Strasse und Luft. Rund 70 Modelle, informative Bild- und Texttafeln, div. Videos u.a.m. geben dem Besucher einen umfassenden Einblick in die Welt der Schifffahrt, des kombinierten Verkehrs und Güterverkehrs ganz generell. Telefon: 061/631 42 61. Geöffnet: März–Nov. Di–So, Dez.–Febr. Di, Sa, So, jeweils von 10–17 Uhr

## das kleine Freudenhaus



12. Mai bis 27. Nov. 1999

Ein Theater für die Finger, die Nase, die Augen, die Ohren...ein Sinnentheater verspielt - poetisch, in seiner Art einmalig!

Vorstellungen: Mittwoch, Freitag, Samstag ab 17.45 Uhr, Auskunft: Tel. 033/783 16 03 Fax 033/783 16 09

Der Besuch im kleinen Freudenhaus kann mit einer Trampelwurm – Fahrt am Seeufer verbunden werden.

## Gwatt am Thunersee

### Massage macht Schule

Massage ist eine Möglichkeit, Probleme in der Klasse oder beim einzelnen Kind einmal auf eine ganz andere Art anzugehen. Regula Johanni, therapeutisch und künstlerisch ausgebildete Primarlehrerin mit Sonderschulerfahrung, leitet dazu an, anhand des Buches von Hans Peter Hari «Massage macht Schule» dieses ungewöhnliche und faszinierende Medium anzuwenden.

Kursort: Florastrasse 14, Zürich-Seefeld (5 Min. vom Bhf. Stadelhofen). Kursdauer: 4 × 2 Stunden. Kosten: 300 Fr. Beginn der neuen Kurse: Kurs 1, Mittwoch 19. Mai, 14 Uhr; Kurs 2, Donnerstag, 20. Mai, 16.30 Uhr; Kurs 3, Freitag, 21. Mai, 16.30 Uhr.

Auskünfte und Anmeldung: R. Johanni, T/F 01/929 14 29, e-mail: [kbk@goldnet.ch](mailto:kbk@goldnet.ch)

### 23. Internationale Sommerwoche in Bewegung und Freiem Tanz (Laban-Kurs)

12.–17. Juli 1999 in Zürich/Schweiz

Motto: "Tanz ist Wandlung"



#### Aus dem Programm:

- Tanztechnik (Innerer Antrieb/Raumlehre) & körperl. Training (alles in 3 Stufen)
- 4 Wahlfächer (i/Verb. mit Tanzritual, Tanz und Sprache, Tanz und Malen, Choreografie)
- 2 Bewegungs-Projekte
- Tanz Chor

mit 6 anerkannten Dozenten des In- und des Auslands

inkl. div. Rahmenveranstaltungen – Günstige Unterkunfts- und Verpflegungsangebote – Ermässigungen für Studierende und Arbeitslose

#### Auskunft und Anmeldung:

Zentrum für Bewegungskunst (Laban-Tanzschule), Gotthardstrasse 49, CH-8002 Zürich; Tel. 01/202 91 33 (v. Ausl.: 0041-1-202 91 33)

### Volksschulgemeinde



Münchwilen

9542 Münchwilen

### VOLKSSCHULGEMEINDE MÜNCHWILEN TG

Auf Beginn des Schuljahres 1999/2000 (16.8.1999)

suchen wir

### einen Reallehrer/eine Reallehrerin

Pensum 100%

### Zusätzlich suchen wir Lehrkräfte im Teilpensum.

Bewerbungen von Primarlehrkräften nehmen wir ebenfalls gerne entgegen.

In Münchwilen (4500 Einwohner) unterrichten Sie in einem modern eingerichteten Oberstufenzentrum. Unser Lehrerteam ist aufgeschlossen, leistungsbewusst, pflegt ein gutes Betriebsklima und fördert gezielt die Zusammenarbeit zwischen Real- und Sekundarschule.

Nähtere Auskunft erteilt Ihnen gerne der Schulvorstand, Thomas Roth, Tel. 071/966 41 76.

Ihre Bewerbung senden Sie bitte an den Schulpräsidenten, Walter Eisenring, Neugrütstrasse 2, 9542 Münchwilen, Tel. 071/966 45 70

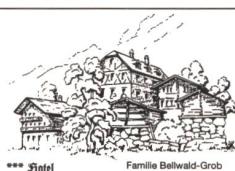


Studien-Reisen  
Ferien-Kurse  
der Volkshochschulen  
☎ 087 880 38 98

Wandern, Malen, Steinhausen, Kunst  
Fotografieren mit Digitalkamera,  
Kreatives Schreiben, Kunst • Tessin,  
Engadin, Toscana, St. Petersburg



**andersreisen –**  
ferien und kurse  
• iris zürcher •  
**creative**  
Tessin • Toscana • Venedig • Engadin  
Aquarellieren, Ausdrucksmaßen,  
Weben, Träume, Kunstgeschichte  
Programm **andersreisen – creative**  
Tel. 087/880 21 55 • Fax 087/880 21 56



\*\*\* Hotel  
Bett- und Bietschhof  
Restaurant Ried

Familie Bellwald-Grob  
3919 Ried-Blatten  
Lötschental

## Kreativ-Wochen

im  
**Lötschental**  
LAUCHERNALP

### Malen und Zeichnen

12.6.–19.6.99  
10.7.–17.7.99

Fr. 760.–

4.9.–11.9.99 mit Ernst Diehl  
25.9.–2.10.99 mit Alice Härle

### Scherenschnitt- und Aquarellkurs

3.7.–10.7.99 mit Ursula Vöglin-Breitgraf

Fr. 850.–

Verlangen Sie unsere ausführlichen Prospekte.  
Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

Tel. 027 939 11 06  
Fax 027 939 18 22  
internet: <http://www.loetschental.ch/nest-bietsch>

Kurt Meiers

# Spracherwerb



Die folgenden Ausführungen befassten sich schwerpunktmässig mit drei Fragen:

- Wie wird Sprache erworben? (anthropologischer Aspekt)
- Wie entwickelt sich die Fähigkeit zum Spracherwerb? (pädagogisch-linguistischer Aspekt)
- Welche Bedingungen begünstigen den Spracherwerb? (didaktisch-mathetischer Aspekt)

Unberücksichtigt bleiben die verschiedenen Theorien zum Spracherwerb, der multilinguale Sprecher, die nichtverbalen Sprachen wie auch die parasprachlichen (Tonhöhen, Intonation) und kinesischen Elemente (Mimik, Gestik) und die gesonderte Behandlung des Hörverständnisses gegenüber dem Sprechvermögen.

(Jo)

## Begriff

Unter Spracherwerb versteht man allgemein zunächst den primären oder Erst-Erwerb der gesprochenen (Mutter-)Sprache. Im Regelfall schliesst sich zu einem späteren Zeitpunkt der Erwerb einer oder mehrerer weiterer Sprachen (Zweitspracherwerb) an. Mit dem Eintritt in die Schule wird der Schrift-Spracherwerb auf der Basis des primären Spracherwerbs zum zentralen Inhalt und der Übergang von der Mundart zur Hochsprache als der erste Stolperstein erlebt. Die Komplexität des Begriffs Spracherwerb tritt noch deutlicher hervor beim Blick auf die Komponenten der Sprache. Im Einzelnen erstreckt sich der Erwerb auf sieben Komponenten:

- (a) die Phonologie (Sprachlaute)
- (b) das Lexikon (Begriffe und Wortbedeutung: Montag – Montage...)
- (c) die Syntax (Satzbildung, d.h. Kombination von Wörtern zu Sätzen: Meine Tochter schlägt mir nach  
Meine Tochter schlägt nach mir)
- (d) die Morphologie (Wortbildung: Be-urteil-bar-keit)  
du fähr-st (mit Numerus, Genus, Kasus, Tempus)  
Bauhaus – Hausbau
- (e) die suprasegmentalen Komponenten (Betonung, Lautstärke, Geschwindigkeit, Tonfall, Emotionalität)
- (f) die Sprechakte (sprachliches Handeln im Kontext von Ich, Du, Sache)
- (g) der Diskurs (sprachliches Handeln zur Aufrechterhaltung eines Gesprächs)

Die Unterscheidung und klare Benennung der Komponenten bildet die Grundlage für didaktische Massnahmen beim Sprach-

erwerb und für therapeutische Programme bei pathologischen Störungen. «So gibt es Schizophrene, die phonologisch einwandfreien Wortsalat produzieren», Kinder, die einfach Wörter aneinander fügen und so Sätze produzieren, die keinen Sinn ergeben, aber sonst grammatisch und suprasegmental einwandfrei sind. Bei den Schizophrenen drückt sich darin ein Defekt, bei den Kindern eine Entwicklungsstufe aus.

## 2. Entwicklung des Spracherwerbs

Von folgenden Prämissen wird im Folgenden ausgegangen:

- Der Spracherwerb erfolgt kontinuierlich. Die Grundlagen werden bereits vor der Geburt gelegt.
- Der Spracherwerb lässt Stadien erkennen, die durch alle nationalen Sprachen hindurch ein ziemlich gleiches Grundmuster aufweisen (Zimmer, S. 20) und keinem festen Zeitplan folgen (Oksaar, S. 49).
- Der Spracherwerb weist starke individuelle Ausprägungen auf (Oksaar, S. 42).
- Der Spracherwerb ist ein aktiver Prozess mit Strukturen suchenden und Strukturen bildenden Massnahmen.
- Der Spracherwerb erfolgt ohne metalinguistische Bewusstheit, d.h. weitgehend unreflektiert und ohne bewusste Kontrolle der Lernfortschritte.

Beim Spracherwerb lassen sich grundsätzlich zwei Aspekte erkennen, der inhaltliche (d.h. die Bereiche bzw. Komponenten der Sprache, an denen sich der Spracherwerb realisiert) und der zeitliche (d.h. die Stadien, die erkennbar sind). Beide – die Komponenten der Sprache und die Stadien – sind miteinander verknüpft. Das Reflektieren der Sprache ist keine Komponente der Sprache, sondern eine Form des Umgangs

mit der Sprache, die in einem bestimmten Stadium erkennbar wird und sich weiterentwickelt. Der die folgende Darstellung leitende Aspekt ist der zeitliche.

### 2.1 Von den Sprachlauten zum Wortgebrauch

Der Beginn des Spracherwerbs ist die auditive Unterscheidungsleistung des Säuglings. Das heisst, der Spracherwerb beginnt mit Hören. Dieses erfolgt für den Säugling unbewusst und ist durch den Erwachsenen nicht steuerbar. Die Fähigkeit zur Diskrimination von Lauten ist angeboren; später, beim Schriftspracherwerb, zeigt sich, dass sie von den Kindern z.T. nur mühsam erworben wird, um bewusst praktiziert zu werden; aber auch dann steht die lautliche Diskriminierung am Beginn des Lernprozesses, weil unsere Schrift eine Buchstaben-Laut-Schrift und keine Begriffs- oder Bilderschrift ist.

Neuere Untersuchungen zeigen, dass «der Säugling mit sehr spezifischen Fähigkeiten ausgestattet ist, die es ihm ermöglichen, von Beginn an die Sprache seiner Umwelt als einen Problembereich für sich in linguistisch determinierter Weise zu verarbeiten» (Grimm, S. 716). Nach wenigen Tagen wendet er sich Stimmen zu, nach etwa 25 Tagen erkennt er die Stimme der Mutter, nach 8 Wochen beginnen Wechselgespräche (das Kind reagiert mit Glucksen auf das Angeprochen werden), nach ungefähr 6 Monaten lallt das Kind, mit 8 Monaten produziert es die Lautverdoppelungen wie dada, baba, mama, zum 10.–11. Monat hin hat sich das Lallen melodisiert und rhythmisiert. Die Intonation nähert sich jetzt schon so stark der Muttersprache an, dass nationalsprachliche Unterschiede bereits erkennbar sind (vgl. Zimmer, S. 28). Für den Säugling scheint es wichtig, dass in den Phasen des Wachseins (Säugen, Wickeln) ruhig und doch melodisch strukturiert mit ihm gesprochen wird. «Wenn das Kind dann Sprachlaute absichtsvoll zu bilden beginnt, erwirbt es sie in einer feststehenden Reihenfolge, die universale Gültigkeit zu haben scheint» (Zimmer, S. 29). Der lautliche Kontrast spielt dabei eine grosse Rolle (Vokal – Konsonant; der erste Laut ist in der Regel das a (Ameis!), Verschlusslaute (p, t, k) werden früher produziert als Reibelaute (f, s) und Verbindungslaute (ts, pf). Bemerkenswert ist die Parallelität zur auditiven Analyse beim späteren Schriftspracherwerb!

Der erste Wortgebrauch erscheint in der Regel zwischen dem 12. und 18. Monat. Die neueren Untersuchungen von Nelson und Volterra (zit. nach Zimmer, S. 32; vgl. auch Grimm, S. 719) interpretieren die ersten Wörter als Begriffe für ganze Situationen oder Szenen, das Wort wird gesehen als «integraler Bestandteil einer holistischen (d.h. einer gesamthaften; d.Verf.) Ereignispräsentation» (Grimm, S. 719), keineswegs für einzelne Objekte oder isolierte Handlungen verwendet.

«Da» steht für alles, was das Kind haben will, «fort» für zeitliches Verschwinden, «ba» für alles Unangenehme, «hap» oder «pappap» für die Situation Essen. Bemerkenswert – aber durchaus logisch konsequent – ist, dass das Kind mehr versteht, als es auszudrücken vermag.

Diese erste Phase der situationsbezogenen Sprachäußerungen mündet «mit dem Erreichen der magischen 50-Wort-Grenze» ein in eine Phase, in der die Benennung der Objekte zu einer regelrechten Explosion des Wortschatzes führt (Grimm, S. 719). Dabei sind die gebrauchten Wörter noch keineswegs begrifflich pädig; «wau-wau» kann für jedes Tier mit Fell und geringerer Grösse stehen, und man-

cher junge Mann mag erschrecken, wenn er an einer Bank im Park vorbeigeht und das Kind vom Schoss seiner Mutter ihm «Papa» zruft, aber nur deshalb, weil es in ihm einen Mann schlechthin erkennt (Übergeneralisierung). Von Erwachsenenseite erfordert diese Phase das Benennen der Gegenstände (Objekte), mit denen das Kind gerade hantiert oder die in seinem Blickfeld sind. Eine Retardierung in dieser Phase deutet auf eine Sprachentwicklungsstörung mit grossen Folgen für die kognitive und psychosoziale Entwicklung hin.

Mit zwei Jahren gebrauchen Kinder bereits etwa 200 Wörter, und sie lernen täglich bis zu zehn Wörter dazu; den Namen folgen sehr schnell Verben, dann Adjektive und dann andere Wörter (da, fort, nein, ja,...) (vgl. C. u. W. Stern, S. 149 f.). Der Gebrauch dieser Wörter erfolgt in der Regel ohne Flexion (ohne Konjugation und Deklination) und zu einem grossen Teil auch mit phonetischen Verkürzungen. Versuche, das Kind dazu zu bewegen, das Wort «Lade» für Schokolade vollständig («richtig») auszusprechen, schlagen fehl.

### 2.2 Vom Wort zum Satz

Mit der Bildung von Sätzen geht das Kind einen grossen Schritt weiter auf dem Weg, Beziehungen herzustellen und eigene Denkprozesse seiner Umwelt mitzuteilen. Dieser Weg ist ein langer Weg (Zimmer, S. 72 ff.); lang deshalb, weil er die Verarbeitung vieler sprachlicher Elemente in einer Kette von Prozessen erfordert (s. Zimmer, S. 87 f.):

- Am Anfang steht das Gedachte, die Vorstellung, die Bedeutung.
- Der Bedeutungsvorstellung wird eine Tonkontur (Aussage; Ruf; Frage) gegeben.
- Im inneren Lexikon werden die passenden Inhaltswörter gesucht.
- Danach werden die Funktionswörter (Artikel, Präposition...) und grammatische Partikel eingebaut (Deklination, Konjugation, Komparation).
- Es erfolgt die innere Ver-Lautung und die Kontrolle ihrer Richtigkeit.
- Abschliessend werden die ca. 100 Muskeln aktiviert, die den Sprechapparat in Bewegung setzen; dabei werden dem Satz die prosodischen Elemente wie Lautstärke, Tempo, Rhythmus, Tonfall aufgesetzt.

Am Anfang dieses vielschichtigen und komplizierten Prozesses steht wiederum die Fähigkeit, die unterschiedliche Bedeutung von Sätzen trotz gleichen Wörtern zu verstehen:

Christines Schuhe sind schmutzig.

Sind Christines Schuhe schmutzig?

Die Entwicklung geht über Zwei- und Drei-Wort-Sätze zum grammatisch vollständigen Satz.

#### a) Zwei- und Drei-Wort-Sätze

Beispiele: Tür zu

noch Saft

Jolande schlafen

Kennzeichnend ist, dass die ersten Sätze ganz systematisch bestimmte Satzelemente auslassen, die in der Erwachsenensprache dem Satz seinen inneren Zusammenhalt geben. Dadurch wirken sie wie ein Telegramm, sind aber im Gegensatz zu diesen nur situationsbezogen zu verstehen.

Trotzdem vermag das Kind «ganz unterschiedlichen semantischen Relationen Ausdruck (zu) verleihen», z.B.:

- Papa schläft (Handelnder – Handlung)
- Tür auf (Objekt – Handlung/Zustand)
- da Ball (Lokation – Objekt)
- Papa Hut (Besitzer – Objekt/Besitz)
- Puppe krank (Subjekt – Attribut)
- nit esse (Verweigerung einer Handlung)
- noch Bonbon (Wunsch nach mehr)

Das Beispiel von C. u. W. Stern (S. 59), wo die Tochter sich fünf Tage, nachdem ihr Vater beim Einstiegen in eine Droschke eine Flasche hat fallen lassen, die kaputt ging, erinnerte und sagte: «Papa; brrr (= Pferd), Fasche putt», zeigt recht eindrucksvoll, dass ein Kind bereits durch das Aneinanderreihen von zentralen Wörtern einen Hergang wiederzugeben vermag. Ferner wird an diesem Beispiel deutlich, dass das Kind auch schon die Syntax beachtet und Wörter nicht nur aneinander reiht. Auch an den obigen Beispielen ist das ablesbar. Sie halten ganz bestimmte Wortordnungen ein.

## b) Morpho-syntaktische Fähigkeiten

Bis etwa zum Ende des zweiten Lebensjahres sind die Wörter starre Gebilde. «Nach dem zweiten Lebensjahr erfolgt die Bildung komplexerer Satztypen und morphologischer Strukturen: Fragesatz, Negationssatz, Konjugation, Deklination, Komparation» (Oksaar, S. 53). Die Stufen, wie sie W. Stern herausgearbeitet hat, haben wohl bis heute Gültigkeit. Die Abfolge der Fortschritte soll hier nur skizziert werden:

- Es werden immer mehr Wörter aneinander gereiht, wobei das Wort, auf das es dem Kind ankommt, immer weiter nach vorne rückt.
- Im Alter von zwei bis drei Jahren werden grammatische Formen gebraucht und verschiedene Satzarten produziert.
- Ab dem dritten Lebensjahr lernt das Kind seine Gedankenfolge auch sprachlich nach Über- und Unterordnung auszudrücken. Dabei wird die Konjunktion, die den Nebensatz grammatisch eindeutig bestimmt, noch lange Zeit weggelassen.

«Mutter hagen, ebaut hat e Günther.»  
(Ich will Mutter sagen: gebaut hat der Günther)

(W. Stern, S. 139). Aber auch ohne Konjunktion wird an der Wortstellung des zweiten Teils der Nebensatz erkennbar. Der Gebrauch der Konjunktionen setzt dann aber rasch ein und ist ab dem vierten Lebensjahr bei vielen Kindern üblich (ob, weil, dass, als...) (W. Stern, S. 139).

- Ein weiterer Entwicklungsschritt vollzieht sich etwa ab dem vierten Lebensjahr und wird an zwei Phänomenen sichtbar: Die Kinder fragen verstärkt nach der Zeit (wann?) und nach dem Grund (warum? warum nicht?); dies führt im Dialog verstärkt zur Einübung von bereits erworbenen grammatischen Strukturen. Zum andern wird das Kind zum Wortschöpfer; es tut dies nicht bewusst; «die Neuschöpfungen stellen sich so selbstverständlich ein wie alle die anderen Wörter, die es von seiner Umgebung gehört hat.

Beispiele:

Lautmacher (Kopfsteinpflaster statt Asphalt)  
Bindekleid (Kleid mit Schnur)  
Wasserbesen (Schrubber)

Viele Wörter bildet das Kind durch Analogien, z.B. der Maschiner analog zu Fahrer.»

Daran erweist sich die eingangs formulierte Prämisse, dass der Spracherwerb ein aktives sprachliches Handeln ist, das bis heute durch keine Theorie hinreichend geklärt ist.

Praktisch bedeutsam ist aber, den Kindern Zeit, Raum und Gelegenheit zum Sprechen untereinander und mit den Erwachsenen zu geben.

## 4. Bedingungen des Spracherwerbs

Der Spracherwerb funktioniert nur unter bestimmten Voraussetzungen und Bedingungen. Ganz grob lassen sich fünf Felder unterscheiden:

- a) sprachunspezifische Voraussetzungen
- b) sprachspezifische Voraussetzungen
- c) sozial-kommunikative Bedingungen
- d) sozio-ökonomische Bedingungen
- e) sozio-kulturelle Bedingungen

Zu letzteren könnte man auch die pädagogisch-didaktischen Bedingungen zählen; sie sollen unter einem eigenen Punkt behandelt werden.

### 4.1 Sprachunspezifische Voraussetzungen

Es handelt sich hier um Faktoren, die generell alle Arten von Lernprozessen und geistigen Tätigkeiten bestimmen. Intelligenz, Motivation, aber auch Gesundheit sind hier zu nennen. Anthropologen und Entwicklungspsychologen gehen schon lange davon aus, dass dem Menschen eine generelle Lernfähigkeit angeboren ist, die auch für den Spracherwerb relevant ist. Der Spracherwerb hat eine biologisch-physiologische Grundlage. Eine besondere Funktion in diesem Zusammenhang hat offensichtlich die Geste, das Zeigen mit der Hand, das Schütteln des Kopfes; eine positive Korrelation um die 0,50 zwischen Häufigkeit der Gesten und Spracherwerb ist empirisch belegt (Grimm, S. 741). Praktisch bedeutet das, dass ein Erzähler, dessen Mimik und Gestik die Kinder mitverfolgen können, jeder noch so guten Tonkonserve überlegen ist.

### 4.2 Sprachspezifische Voraussetzungen

Allgemein wird angenommen, dass bereits der Säugling «mit spezifischen linguistischen Prädispositionen ausgestattet ist» (Grimm, S. 742); das Wort vom «kompetenten» Säugling ist deshalb sicher berechtigt. Diese Prädisposition wird in der Fähigkeit gesehen, prosodische Markierungen für das Erkennen der entsprechenden linguistischen Einheiten zu benutzen, was bis jetzt jedoch nur im Rückschluss aus den Reaktionen älterer Kinder (ab dem vierten Lebensjahr) angenommen wird. Wie weit die Entwicklung der Gehirnhälften eine Rolle spielt, ist bis heute umstritten.

### 4.3 Sozial-kommunikative Bedingungen

Eine positive Beziehung emotional-sozialer Art ist unverzichtbar für das Lernen im Allgemeinen und den Spracherwerb im Besonderen. Für den frühen Spracherwerb kommt offensichtlich der Sprache der Mutter und ihrem Verhalten aus vielerlei Gründen eine besondere Bedeutung zu.

– «So sind die Merkmale der mütterlichen Sprache optimal an die Fähigkeiten der Sprachwahrnehmung des Säuglings angepasst» (Grimm, S. 745), worüber sich Schopenhauer in seinem Essay «Über die Weiber» ja lustig gemacht hat: Sie spricht in hoher Tonlage, betont die Satzmelodie (pro-sodisches Element), spricht langsam, macht Pausen und betont wichtige Wörter. Dieses Verhalten ist ein Didaktikum, weil sich die Mutter bemüht, dem Säugling entsprechend seinen Voraussetzungen Lernmöglichkeiten zu eröffnen.

– Es kommt nicht darauf an, dass mit dem Säugling gesprochen wird, sondern wie mit ihm gesprochen wird. Drei Gesichtspunkte scheinen nach Bruner hier unverzichtbar zu sein (vgl. Grimm, S. 747):

- \* die Begrenzung von Informationen,
- \* der bereits erwähnte Sprechstil mit sieben empirisch nachgewiesenen entwicklungsfördernden Massnahmen (Länge der Äusserungen; Anzahl der Nominalphrasen pro Äusserung; Ja-/Nein-Fragen; W-Fragen; Wiederholung kindlicher Äusserungen; Modifikation der eigenen Aussagen; Expansionen (Satzergänzung bzw. Satzfertigstellung)
- \* die Bestätigung des Inhalts der kindlichen Äusserung mit gleichzeitiger informeller (nicht geforderter; s.o.) Korrektur.

– Das gemeinsame Betrachten von Bilderbüchern und Sprechen über das Gesehene führt erwiesenermassen zu nachhaltigen Fortschritten in der Sprachentwicklung.

– Nicht die Berieselung mit Sprache und deren passive Rezeption, sondern die in der direkten Kommunikation gegebene Herausforderung zum Sprechen scheint für einen effektiven Spracherwerb besonders günstig. Bedingung ist die Anwesenheit eines kompetenten Sprechers.

Damit sind weitere didaktische Aspekte angesprochen, deren Realisierung in Erziehungsinstitutionen wegen fehlender oder ungünstiger Ressourcen nur bedingt möglich ist.

---

### 4.4 Sozio-ökonomische Bedingungen

Seit Basil Bernsteins Publikationen in den 60er-Jahren ist das Thema Spracherwerb und Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht aktuell. Begriffe wie restringierter und elaborierter Sprach-Code gehören zum festen Vokabular aller Pädagogen, ja sogar Politiker. Trotz mancherlei Kritik an seiner Defizittheorie, der Eva Neuland (Sprachbarrieren oder Klassensprache, Frankfurt 1975) die Differenztheorie gegenüberstellt, ist bis heute nicht widerlegt, dass ungünstige sozio-kulturelle und vor allem sozio-ökonomische Bedingungen einen negativen Einfluss auf den frühen Spracherwerb und damit auf das spätere Leistungsvermögen in Bereichen, die sprachliche Leistungen erfordern, haben.

---

### 4.5 Sozi-kulturelle Bedingungen

Es ist nur zu berechtigt, angesichts der Veränderungen der Welt, in der Kinder heute gross werden, nach deren Wirkung speziell auf den Spracherwerb zu fragen. So viel steht fest: Abnorme familiäre Bedingungen, aussergewöhnliche Belastungen, mangelhafte soziale, insbesondere kommunikative Anregungen werden in jedem Deskriptions- und Klassifikations-schema für Sprachstörungen genannt.

Dazu einige konkretisierende Hinweise:

Kinderbücher werden mehr auf ihre erzieherischen Impulse hin untersucht und meist kritisiert als dass ihre sprachfördernden Impulse beachtet werden. Dennoch gibt es Bücher, die speziell diesen Aspekt berücksichtigen und als Sprachspiele (K.W. Peukert: Sprachspiele, Stuttgart 1975) und Bildgeschichten (z.B. Hans Jürgen Press: Der kleine Herr Jakob, Ravensburg 1981) daherkommen. Die Sprachbücher der Schule sind in dieser Hinsicht mit grosser Vorsicht zu betrachten, weil sie den Kindern nicht gestatten, «Wörter wie Höhlen» zu betrachten – wie Walter Benjamin sagt (zit. b. Peukert, S. 5) –, «zwischen denen sie seltsame Verbindungswege kennen. Auch die Untersuchung von Cazden ermutigt nicht zum Gebrauch von Schul-Sprach-Büchern.

Auch das Spielzeug wird mehr unter dem Aspekt der Realitätsnähe, erzieherischen Absicht u.dgl. gesehen. Beim Handpuppenspiel braucht das Kind die Anregung der Erwachsenen, was auf die bereits erwähnte Kommunikation als sprachbildenden Prozess hinweist. Computerspiele und sonstige elektronische Spielgeräte haben diese Wirkung wohl kaum. Damit sollen diese Geräte nicht von vornherein verteufelt werden; die Frage zielt auf die Dauer und die Art ihres Gebrauchs.

Bezüglich des Fernsehens wird klar gesehen, dass hier Sprachkultur und Bildkultur als zwei Kommunikationsformen miteinander konfrontiert werden und dass der Fernsehkonsum zu einem kommunikativen Defizit führt. Die Auswirkungen des Fernsehens werden je nach geistigem Standort des Beurteilers sehr verschieden von strikt ablehnend bis euphorisch beurteilt. Das eigentliche Defizit in diesem Bereich scheint mehr darin zu bestehen, dass Bild und Film, die längst eine dem gedruckten Wort vergleichbare Stellung in unserem gesellschaftlichen Leben erreicht haben, nicht dem Buch gleichwertig in der Schule präsent sind und dass die Fähigkeiten zu einem kompetenten und zugleich kritischen Umgang mit den Bildmedien nicht analog gefördert werden.

Tonträger (Cassette, Schallplatte) zwingen zur blossen Rezeption statt zur sprachlichen Interaktion; Nachfragen beantworten sie ebenso wenig, wie sie anschliessend in ein Gespräch mit dem Hörer einsteigen. Das heisst: Quantität und Qualität der sprachanregenden Wirkungen werden durch die neuen technischen Medien verändert; ihre Auswirkungen werden wahrgenommen – global als geringere kommunikative und sprachliche Kompetenz. So spricht Zimmer (S. 23) sogar von einem «Sprachschwund»; die Hauptursache (neben einer falschen Reformpädagogik, der Desavouierung der «guten» Sprache als Herrschaftsinstrument) sieht er in der «Passivierung». «Sprache erwirbt man nicht, indem man Sprache hört und liest; Sprache erwirbt man, indem man sie selber hervorbringt.» Von diesem Grundsatz aus soll mit dem Blick auf vorschulische und schulische Sprachförderkonzepte versucht werden, Möglichkeiten der Gegensteuerung zu skizzieren.

---

### 5. Spracherwerb durch Sprachgebrauch

Die zentrale Frage der Sprachförderung lautet:

Durch welche Verhaltensweisen und Äusserungen von Erwachsenen generell und Erziehenden speziell kann ein Kind zu

sprachlichen Aktivitäten stimuliert und zur Verbesserung seiner sprachlichen Leistungen angeregt bzw. motiviert werden? Mit Blick auf Kindergarten, Schule und einen kurzen Ausblick auf therapeutische Belange soll versucht werden, die Frage zu beantworten.

## 5.1 Kindergarten

Die sprachliche Förderung im Kindergarten, eines seiner Hauptziele, ist in der Regel als sehr gut zu bezeichnen.

- In den altersheterogenen Gruppen gehen analog zur Familie ganz natürliche Lernimpulse von den älteren Kindern auf die jüngeren Kinder aus. Als recht vorteilhaft erweist sich dabei, dass die sprachlichen Niveaus nicht zu stark differieren.
- Das Freispiel mit den offenen Kommunikationsmöglichkeiten ist ebenfalls ein Ort vieler informeller Impulse zum Spracherwerb.
- Der offene Beginn mit der individuellen Begrüssung des Kindes, die Möglichkeit des Kindes, seine Wünsche, Bedürfnisse, Gefühle, Bekümmernisse einer Erzieherin jederzeit mitteilen zu dürfen, ergibt eine Kette von Situationen, in denen das Kind seine sprachlichen Fähigkeiten aktiviert und so seine Sprachkompetenz weiterentwickelt. Das sprachfördernde Moment daran ist die Spontaneität, mit der die sprachliche Aktion eingeleitet wird. Jeder Zwang zum Sprechen ist damit ausgeschaltet.
- Umgekehrt hat die Erzieherin im Kindergarten die Möglichkeit, mit dem Kind während des Spiels (als Fragestellerin, Kommentatorin, Mitspielende) in ein Gespräch einzutreten.

In allen diesen Fällen erfolgt die Sprachförderung in konkreten Situationen, an konkreten Materialien, die alle dem Kind vertraut sind, ohne jeglichen Druck und Zwang, meist aufgrund einer Initiative des Kindes.

Eine zweite Gruppe sprachfördernder Aktivitäten ist mehr gelenkter Natur bzw. erfolgt gezielt. Hierzu zählen:

- die gemeinsame Betrachtung von Dingen, die Beobachtung von Vorgängen, das Benennen von Gegenständen und Personen. Auch in dieser Hinsicht übernimmt das Kind aufgrund seiner Neugier und seines Wissensdrangs häufig die Führung («Was ist ein Computer?»), sodass die Erzieherin sich «nur» dem Kind anschliessen muss;
- der Umgang mit Literatur. Die gemeinsame Betrachtung von Bilderbüchern, das Erkennen bekannter Dinge, die Frage nach dem «Warum?» und «Was ist das?» sind Einstiege ins Sprechen mit einer Fülle von Begriffen und den unterschiedlichsten grammatischen Formen. Das regelmässige Vorlesen mit anschliessendem Gespräch ist ein Ritual, das für bedeutsam gehalten wird für die sprachliche Förderung wie auch für den Aufbau einer positiven Einstellung zum Lesen.
- die Gesprächsrunde zu irgendeinem Anlass mit Erzählen, Fragen, Überlegen, Erörtern;
- Reime, Lieder, Gedichte, Rätsel, Sprachspielereien sind Ausgangspunkt vieler motorischer (Tanzlieder) und kognitiver Aktivitäten. Das Auswendiglernen von Gedichten und Liedern vermittelt Sprachmodelle, das Lösen von Rätseln regt zum Nachdenken über den Gehalt von Wörtern an, Sprachspielereien lenken die Aufmerksamkeit auf den Klang der Sprache und regen zum sprachlichen Manipulieren an.

Auch durch seine Ausstattung und Einrichtung wird der Kindergarten zu einem Sprachlernfeld. Das Puppentheater regt zum Dialogisieren an, die Puppe hilft Kindern, ihre

Sprechhemmungen zu überwinden, das Puppenhaus (die Höhle) gibt Sicherheit und äusseren Schutz.

So ist der Kindergarten ein Ort vielfältiger Möglichkeiten für sprachliche Aktivitäten; diese sind – vor allem durch das Vorlesen, das rhythmische Sprechen, aber auch das Sehen von Schrift – zugleich eine Vorbereitung auf den Schriftspracherwerb in der Schule.

## 5.2 Schule

Das Sprachlernkonzept des Kindergartens wird in der Schule unter ungünstigeren Bedingungen fortgesetzt. Die Möglichkeiten zu spontanen sprachlichen Aktivitäten der Kinder werden eingeschränkt. Unterricht ist trotz offenen Konzepten und Freiarbeit wesentlich stärker gelenkt; damit wird aber eine der wichtigen Bedingungen zum Spracherwerb in der vorschulischen Zeit – die spontane Sprachaktivität – in ihrem Umfang drastisch im Vergleich zur Zeit vorher reduziert. Das Rezipieren von Sprache schiebt sich auf Kosten des Produzierens von Sprache in den Vordergrund. Augenfällig tritt dies im Zusammenhang mit dem Schriftspracherwerb zutage. Das Lesen nimmt viel Zeit in Anspruch, das Schreiben noch mehr.

Wie sehr der Schriftspracherwerb aufgrund der zu lesenden Fibelprimitivtexte die sprachliche Förderung behindern kann, wurde von Hannig vor einigen Jahren in einer Untersuchung festgestellt. Danach waren die sprachlichen Leistungen der Kinder nach sechs Wochen Unterricht hinsichtlich des Gebrauchs der Vielfalt von Satzbauplänen, der Vermehrung von isolierten Einzelsätzen deutlich «restringiert» (Christel Hannig [Hrsg.]: Zur Sprache des Kindes im Grundschulalter, Kronberg 1974, S. 98 ff.).

Nachteilig auf den weiteren Spracherwerb wirkt sich im Verlauf der Schulzeit dabei die starke Gewichtung der Rechtschreibung auf Kosten der anderen vier Bereiche (Lesen, mündliches Sprechen, Textverfassen, Sprachbetrachtung) des Aufgabenfeldes Sprache aus; in Verbindung mit der Korrektur und Benotung der schriftsprachlichen Produkte geraten nicht wenige Kinder unter Druck, weil ihre schriftsprachlichen Aktivitäten immer wieder kritisiert und bemängelt und die Kinder in ihrer sprachlichen Experimentierfreudigkeit eingeschränkt werden. Spontaneität, Eigenaktivität, Kreativität, Experimentierfreudigkeit in Verbindung mit nicht gezieltem Korrigieren waren aber die Faktoren, die den Spracherwerb in der vorschulischen Zeit begünstigten.

## 5.3 Sprachdefizite beheben – Spracherwerb fördern

Otto Braun (in: Manfred Grohnfeldt [Hrsg.]: Grundlagen der Sprachtherapie, Berlin 1989, S. 32 ff.) hat die Sprachstörungen in einem «multiaxialen Deskriptions- und Klassifikationsschema» zu erfassen versucht und entwickelt von den drei klassifizierbaren Gruppen her drei unterschiedliche Therapietypen: den somatischen, psychischen und sozial orientierten. Auf Einzelheiten soll hier nicht näher eingegangen werden. Wichtig aber scheint die Form des Sprechens mit Kindern mit Behinderungen; denn von ihr geht der unmittelbare Einfluss auf den Spracherwerb aus. Auf sie soll an dieser Stelle näher eingegangen werden, weil – so die These – sie auch für das sogenannte normale Kind richtungweisend sein dürfte.

Motsch (in: Grohnefeldt, a.a.O., S. 88 ff.) macht zur Behebung sprachlicher Schwierigkeiten folgende Vorschläge:

1. «Förderung des funktionalen Gebrauchs der Sprache unter Einbezug nonverbaler Kommunikation.» (Das Lächeln, Zeigen, Kopfschütteln... sind Formen, die auch im Normalfall Anwendung finden.)
2. «Beeinflussung von Einstellungen, Gedanken und Gefühlen.» Hier geht es um den emotionalen Kontakt zwischen Kind und Erzieher.
3. «Förderung der Selbstsicherheit.»
4. «Sicherung des Transfers» in Live-Situationen.
5. «Rollenspiel» zur Unterstützung des Transfers des Geübten für Live-Situationen.
6. «Miteinbezug wichtiger Kommunikationspartner.»

Dies sind allgemeine Aspekte, die eine Situation zu schaffen versuchen, die in ihrer Gesamtheit lernförderlich erscheint.

Hinsichtlich der direkten Fördermassnahmen unterscheidet Motsch zwei Typen, Möglichkeiten des Stimulierens und Möglichkeiten des Modellierens.

Unter Stimulieren versteht man ein Sprechen, das – das «Verbalisieren von Situationsmerkmalen und Ereignissen, auf die das Kind gerade achtet, durch den Erwachsenen einschliesst.

Beispiel: Ein Kind packt Geschenke aus und der Erwachsene sagt: «Das ist ja ein richtiger Fussball, wie...».

Es ist dieselbe Stimulationstechnik, die auch Mütter bei Säuglingen und Kleinkindern bereits anwenden. Wichtig ist, dass sie situationsbezogen angewandt wird;

– die «sprachliche Umsetzung kindlicher Vorhaben, Gefühle und Bedürfnisse».

Beispiel: Das Kind packt den Griff der Brotschneidemaschine und beginnt zu drehen. Erwachsener: «Willst du mir helfen? – Dann dreh mal weiter!»

– «Frage-Strategien» benutzt; diese sind dann besonders hilfreich, wenn sie «offen sind und längere Sprachäusserungen des Kindes zulassen oder bereits Hilfestellungen für die Antwort enthalten, d.h. ein Antworten mit Ja oder Nein weitgehend ausschliessen. Beispiel: «Was gibst du deinem Hamster zu fressen?» (Nicht: «Frisst dein Hamster gelbe Rüben?»).

Unter «Modellieren» versteht man ein Sprechen, das Äusserungen des Kindes aufgreift und modifiziert. Möglichkeiten des Modellierens sind:

– die «Expansion», das heisst das Vervollständigen einer Äusserung in Richtung dessen, was das Kind sagen will, aber noch nicht zu sagen vermag.

Beispiel: «Leer!» Erwachsener: «Ja, der Becher ist leer.»

«Kaputt.» Erwachsener: «Ja, die Spitze ist abgebrochen.»

Es ist auch hier (s.o.) dieselbe Stimulationstechnik, die Mütter bei Säuglingen und Kleinkindern bereits anwenden. Wichtig ist, dass sie situationsbezogen angewandt wird;

– die «Extension», das heisst die Weiterführung der Äusserung des Kindes durch Hinzufügung neuer inhaltlicher Elemente.

Beispiel: «Die Milch ist nicht mehr heiss.» Erwachsener: «Nein, die Milch ist nur noch warm.»

Es ist natürlich beglückend zu erleben, wenn Kinder (Larissa 3;6) solche Extensionen produzieren: Erwachsener: «Du hast eine schöne Mutti.» Kind: «Nein, ich habe eine hübsche Mutti.» Damit wollte das Kind nicht widersprechen, sondern das Schönsein seiner Mutter noch unterstreichen: Offensichtlich hielt es das Wort hübsch für eine Verstärkung von schön;

– die «Umformung», das heisst die Wiedergabe von Äusserungen in grammatisch veränderter Form.

– die «verbale Reflexion», das heisst die korrigierte Wiedergabe einer Äusserung des Kindes (Tuchen → Kuchen; im Satz natürlich). Hier sollte man allerdings eher von einer reinen Korrektur als von Reflexion sprechen; um eine Reflexion handelt es sich in folgendem Fall:

Kind: «Du schreibst ‹Vux› aber ganz anders als ich.» Lehrer: «So wie du kann man es auch schreiben und verstehen. Ich habe schon gelernt, dass man es so ‹Fuchs› schreiben soll. Du weisst jetzt auch, wie man ‹Fuchs› schreibt.»

Modellieren ist im Prinzip nicht anderes als ein Variieren, man könnte auch sagen: Übersetzen von Äusserungen des Kindes in anderer Form, sei es grammatischer, begrifflicher, artikulatorischer oder gedanklich-weiterführender. Wichtig dabei ist, um die sprachfördernde Wirkung nicht zu gefährden, diese Variation umso näher an der sprachlichen Vorgabe des Kindes zu lassen, je jünger es ist bzw. je mehr Schwierigkeiten es mit dem Spracherwerb hat.

### Schlussbemerkung

«Die Sprache macht den Menschen, die Herkunft macht es nicht», heisst es in dem Musical «My fair Lady». Wenn es wirklich so sein sollte, Welch wunderbare Aufgabe für Eltern, Erzieher und Lehrer(innen), durch Sprachbildung den Heranwachsenden beim Menschwerden zu helfen!

### Literatur

#### 1. Grundlegende Literatur

Grohnefeldt, Manfred (Hrsg.): Grundlagen der Sprachtherapie, Berlin 1989.  
Hannig, Christel (Hrsg.): Zur Sprache des Kindes im Grundschulalter, Kronberg 1974.

Hart, Stephen: Von der Sprache der Tiere, München 1997.

Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.): Lebensraum Kindergarten. Pädagogische Anregungen für Ausbildung und Praxis, Freiburg 1981.

Neumann, Karl (Hrsg.): Kindsein. Zur Lebenssituation von Kindern in modernen Gesellschaften, Göttingen 1981.

Oerter, Rolf/Montada, Leo (Hrsg.): Entwicklungspsychologie, 3., vollst. überarb. Aufl., Weinheim 1995.

Oksaar, Els: Spracherwerb des Kindes. Psycho- und pädolinguistische Aspekte, in: Lange, Günter/Neumann, Karl/Ziesenis, Werner (Hrsg.): Taschenbuch des Deutschunterrichts, Bd. 1, 6., vollst. überarb. Aufl., Baltmannsweiler 1998, S. 39–57.

Pinker, Steven: Der Sprachinstinkt, München 1998.

Stern, Clara u. William: Die Kindersprache, Darmstadt 1981.

Stern, William: Psychologie der frühen Kindheit, Darmstadt 1965.

Zimmer, Dieter E.: So kommt der Mensch zur Sprache. Über Spracherwerb, Sprachentstehung und Sprache & Denken, Zürich 1988.

#### 2. Praxisbezogene Literatur

Kohl, Eva Maria: Spielzeug Sprache. Ein Werkstattbuch, Berlin 1995.

Möller, Ursula, u.a.: Sprachförderung, die Spass macht. Grundlagen und spielerische Anleitungen für Kinder von 5 bis 7, München 1979.

Neumann, Hans-Joachim (Hrsg.): Der Deutschunterricht in der Grundschule, Bd. 2: Mündliche Verständigung – Texte verstehen – Texte verfassen, Freiburg 1976.

Rigol, Rosemarie M., u.a. (Hrsg.): Praxis des Deutschunterrichts in der Grundschule, Freiburg 1978.

Ritz-Fröhlich, Gertrud: Das Gespräch im Unterricht, 2., neubearbt. Aufl., Bad Heilbrunn 1982.

Rheinschiffahrt  
WIRTH

Die nächste Schulreise  
Schiffahrten zwischen Rheinfall – Eglisau – bis Kraftwerk Rekingen mit Weidlingen. Gesellschaftsfahrten mit Motorbooten. Lassen Sie sich beraten.

seit 1936  
René Wirth  
8193 Eglisau  
**(01) 867 03 67**

## Ferienhaus für Schulklassen in Rodi - Leventinatal - TI

101 Betten, 20 Zimmer mit 1, 2, 4, 6 und 10 Betten,  
2 Aulen, grosses Areal für Sport, günstige Preise  
Colonia dei Sindacati, Viale Stazione 31, 6500 Bellinzona  
Telefon 091/826 35 77 – Fax 091/826 31 92

### Schwanden GL

Unterkunft für 27 Personen, 4 Schlafräume, sep. Duschraum, 3 Aufenthaltsräume, davon befindet sich ein grosser Gemeinschaftsraum mit Cheminée und Leinwand im Stall etwa 50 m vom Jugendhaus entfernt. Küche: Holz und elektrisch. Wochenaufenthalt möglich, das ganze Jahr geöffnet. Preis auf Anfrage.

Verein Jugendhaus Mühlbächli Schwanden GL  
Schulhausstrasse 22, 8002 Zürich, Telefon 01/202 22 61

## [www.gletschergarten.ch](http://www.gletschergarten.ch)

Naturdenkmal - Museum - Spiegellabyrinth  
Denkmalstrasse 4 · 6006 Luzern · Tel. 041 410 43 40



geöffnet:

1.4. - 31.10. täglich 9.00 - 18.00  
1.11. - 30.3. DI - So 10.00 - 17.00

Weitere Auskünfte auf unserer Homepage

### Vermittlung und Museums pädagogik im Freilichtmuseum Ballenberg 1999



**FREILICHTMUSEUM  
Ballenberg  
DAS ERLEBNIS**

**Erlebnistage:** Sich aktiv auseinandersetzen mit dem damaligen Alltag, sich von den Museumsführerinnen Geschichten erzählen lassen und zusammen mit den Museumshandwerkern einen Dachziegel anfertigen, einen Nagel schmieden, ein Brot formen und backen oder einen Heilpflanztee mischen.

**Baugeschichten:** Sich als Zimmermann bzw. -frau betätigen und (betreut durch Museumspersonal) ein Fachwerkhaus aufzubauen.

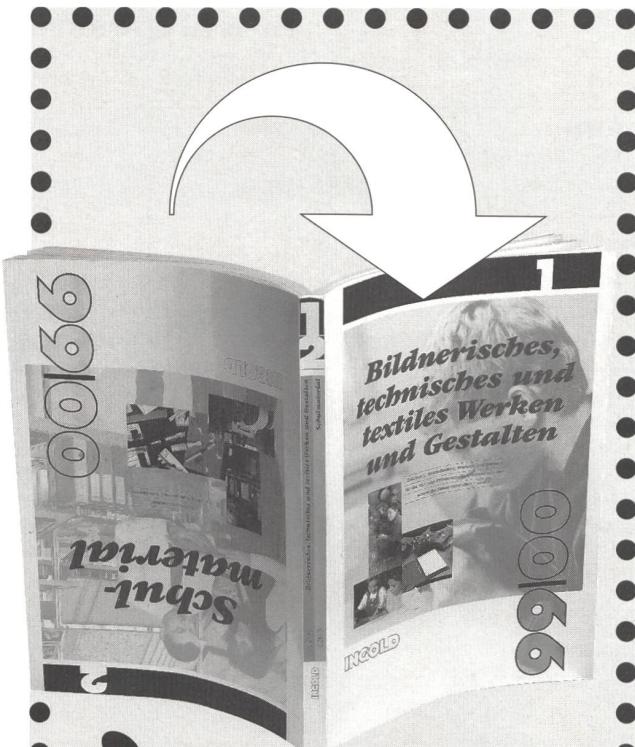
**Rundgänge:** Sich im Museum mit lustig gestalteten Falzblättern auf individuelle Entdeckungsreise begeben – für Kinder und Erwachsene!

Interessiert? Lassen Sie sich die Unterlagen zusenden

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

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

Schweizerisches Freilichtmuseum für ländliche Kultur Ballenberg, Museums pädagogik, 3855 Brienz, Telefon 033 951 11 23, Fax 033 951 18 21

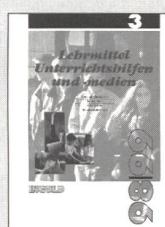


Dank thematischer Gliederung guter Überblick und leichte Handhabung  
Der neue Katalog 1+2 beinhaltet die Trends 1999/2000 und präsentiert Ihnen die wohl grösste Auswahl an Schul- und Werkmaterialien in den Bereichen

- Bildnerisches, technisches und textiles Werken und Gestalten
- Schulhefte und Ringbucheinlagen
- Papiere und Kartons
- Farben
- Ordnen
- Schreiben

### Kennen Sie auch unseren Katalog 3?

Darin finden Sie auf über 200 Seiten eine Fülle an Lehrmitteln, Unterrichtshilfen und -medien für einen zeitgemässen und attraktiven Unterricht.



Bitte senden Sie mir

- Katalog 1+2 mit dem Dreh**  
Bildnerisches, technisches und textiles Werken und Gestalten/Schulmaterial
- Katalog 3**  
Lehrmittel, Unterrichtshilfen und -medien

Adresse \_\_\_\_\_

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

Einsenden an:  
Ernst Ingold + Co. AG,  
Das Spezialhaus für Schulbedarf  
und Lehrmittel  
Postfach, 3360 Herzogenbuchsee



## In welches Museum gehen wir?

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
<b>Basel</b> Basel/Rheinhafen Kleinhüningen 061/631 42 61	Ausstellung «Verkehrs-drehscheibe Schweiz und unser Weg zum Meer»	Darstellung der Verkehrsträger Wasser, Schiene, Strasse, Luft und des kombinierten Verkehrs mit Schwergewicht Schiffahrt	März bis Nov. Dez. bis Febr.	Di bis So 10–17 Uhr Di, Sa, So 10–17 Uhr
<b>Schwyz</b> Hofstatt 041/819 60 11	Forum der Schweizer Geschichte (Schweizerisches Landesmuseum)	Staunen, lernen, Spass haben... Alltag in der Schweiz von 1300 bis 1800 Museumspädagogische Beratung und Angebote nach Absprache	Ganzes Jahr	Di bis So 10–17 Uhr
<b>St. Moritz</b> Via Somplaz 30 081/833 44 54 oder 081/854 27 50	Segantini Museum Gemäldeaustellung/ Triptychon	Maler der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts Sonderausstellung zum 100. Todesjahr Museumspäd. Führung auf Voranmeldung Fr. 60.– Museumskoffer kostenlos anfordern	13. Juni bis 20. Okt 1. Dez. bis 30. April	Di bis So 10–12 Uhr 15–18 Uhr
<b>Zürich</b> Rämistrasse 73 01/634 28 11	Archäologische Sammlung der Universität Zürich	Neuaufstellung der Originalsammlung und Neue Medien im Museum		Di bis Fr 13–18 Uhr Sa und So 11–17 Uhr

## kinderbuchladen zürich

Bilderbücher Kinderbücher Jugendbücher Pädagogik Sonderpädagogik  
auch:  
Bücher und Materialien für einen abwechslungsreichen Unterricht auf der Primarstufe  
Oberdorfstrasse 32 8001 Zürich  
Tel. 01 261 53 50 Fax 01 262 57 85



## Freundschaft mit Kindern

### Dialog-Seminar - Grenzen setzen, aber wie?

Ganzheitliche Schule nach Alfred Adler des Instituts für psychologische Pädagogik (IPP) - Tel. 01-350 50 40 Weinbergstrasse 109, Postfach 7136, 8023 Zürich

## Das runde Erlebnis

Wir laden Sie ein zum Besuch unserer neuen, täglich geöffneten Ausstellung – allein, mit der Familie, als Schulklasse. Gruppen bitten wir um Vereinbarung eines Termins für die kostenlose, erlebnisreiche Entdeckungsreise.



Informationszentrum  
Kernkraftwerk Leibstadt  
5325 Leibstadt  
Telefon 056 267 72 50

Öffnungszeiten:  
Montag bis Samstag  
9 – 12 Uhr, 13 – 17 Uhr  
Sonntag 13 – 17 Uhr  
Feiertage geschlossen



Strom für 850 000 Einwohner - wirtschaftlich, sicher, umweltgerecht

Der Weg des Stroms  
vom Generator bis zur Steckdose

### Stromhaus Burenwisen

(5 Min. ab Glattfelden SBB)

Erlebniswelt, Ausstellung und Führungen durch die Welt des Stroms.

### Das Ziel Ihrer nächsten Exkursion!

(ev. kombiniert mit einer Wanderung, einer Velotour oder einer Rheinschiffahrt und einem Picknick)

Geeignet für Schüler ab 6. Schuljahr.

Auskünfte, Programmvorstellungen und Anmeldung:

### Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

Netzregion Oberland, Stationsstr. 15, 8623 Wetzikon  
Tel. 01-867 46 33, Fax 01-930 34 85  
E-Mail: info@ekz.ch, Internet: http://www.ekz.ch

Alois Buholzer

Auf dem Weg zu einer innovativen Schule: Ein Hilfsmittel zur Selbstevaluation

## Wir erforschen unsere Schule (2. Teil)

Der Autor hat in einer Erhebung die Auswirkungen des Luzerner Projekts «Schule mit Profil» untersucht. Seine Fragen und Überlegungen geben wir hier gerne jenen Schulteams weiter, die ihre eigenen Projekte vor Ort auf ihre Wirksamkeit überprüfen möchten. (Ki)

Selbstevaluationen sind ein wichtiger Bestandteil der lokalen Schulentwicklung. Die nachfolgenden Fragen und Überlegungen sollen Hinweise zur Selbsterforschung von Schulen geben. Wie bereits im ersten Teil dargelegt, geht es um fünf Themen, die in einer innovativen Schule überprüft werden können: (1) die Bereitschaft zur Innovation, (2) die Möglichkeiten und Grenzen des Entwicklungsprojektes, (3) die Zufriedenheit und das Wohlbefinden, (4) die Führung der Schule und (5) die Unterrichtstätigkeit. Zu den ersten beiden Themenbereichen wurde im ersten Teil eine Auswahl von Fragen formuliert, in diesem Teil geht es um Zufriedenheit, die Schulleitung und die Auswirkungen auf den Unterricht.

Die hier vorgestellten Fragen sind als Anregungen gedacht und können als Ausgangspunkt für ein eigenes Befragungsinstrument dienen. Das Befragungsinstrument kann für Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler, aber auch für Eltern ausgearbeitet werden. Wichtig ist, dass sich die Fragen auf die Ziele des eigenen Schulentwicklungsprozesses beziehen. Damit die Schule zu relevanten Informationen kommt, soll die Überarbeitung von Frageinstrumenten prozessorientiert durch das Schulteam oder die Steuergruppe erfolgen.

### Fühlen wir uns wohl?

Haben Sie sich auch schon gefragt, wie zufrieden Sie mit Ihrer Schule sind? Wie zufrieden sind Sie mit den Neuerungen im Schulwesen und den Veränderungsprozessen? Sind Sie zufrieden mit Ihrem Unterricht? Fühlen Sie sich wohl innerhalb Ihres Schulteams? Die Antworten auf die Fragen spiegeln einen wichtigen Teil der Kultur an Ihrer Schule wider; denn die Berufszufriedenheit ist ein wichtiger Indikator für die Problemlösefähigkeit eines Schulteams. Ein Klima, das zu Entwicklungen anregt, drückt sich im Wohlbefinden und in der Zufriedenheit der Lehrerinnen und Lehrer aus. Aus diesen Gründen soll auch in eine Selbstevaluation das Ausmass der Zufriedenheit einbezogen werden.

Der nachfolgende Frageraster zeigt auf, wie die Zufriedenheit gemessen werden kann. Die Aspekte der Zufriedenheit können ergänzt werden mit eigenen Vorschlägen.

#### Mögliche Fragen für ein Schulteam

Wie zufrieden bin ich?	sehr zufrieden	eher zufrieden	teilweise zufrieden	nicht zufrieden	sehr unzufrieden
• mit dem Klima in unserem Schulhaus	<input type="checkbox"/>				
• mit der Arbeit mit den Kindern	<input type="checkbox"/>				
• mit dem Unterricht	<input type="checkbox"/>				
• mit der Schulleitung	<input type="checkbox"/>				
• mit den Lehrmitteln im Fach Deutsch	<input type="checkbox"/>				
• .....	<input type="checkbox"/>				

#### Wie sehen wir die Schulleitung?

Die Schulleitung ist die «Schlüsselgröße für innerschulische Entwicklungen» (Steffens & Bargel, 1993). Durch ihr Führungsverhalten nimmt sie Einfluss auf das Veränderungspotential der Schule. Bei der Gestaltung lokaler Entwicklungsprozesse ist es daher von grosser Bedeutung, welche Ansichten die Schulleitung über die Reformen vertritt. Führt die Schulleitung mit sozialem Geschick, so fördert sie das innovative Handeln eines Kollegiums in bedeutender Weise, unangepasstes Schulleiterhandeln hingegen kann die Bereitschaft des Kollegiums zu Innovationen empfindlich stören.

#### Mögliche Fragen für ein Schulteam

Schulleitung	trifft genau zu	trifft eher zu	teils/ zu	trifft eher nicht zu	trifft sicher nicht zu
• Die Schulleitung ist sehr darum bemüht, dass wir Lehrpersonen uns an der Schule auch wohl fühlen	<input type="checkbox"/>				
• Die Schulleitung organisiert Anlässe, in denen die Prägung unserer Schule klar zum Ausdruck kommt	<input type="checkbox"/>				
• Die Schulleitung regt das Schulhausteam zu gegenseitigen Hospitationen an	<input type="checkbox"/>				
• Die Schulleitung erkennt zukünftige Probleme und Konflikte frühzeitig	<input type="checkbox"/>				
• .....	<input type="checkbox"/>				

#### Luzerner Resultate

Im Rahmen der Evaluationsstudie zum Projekt «Schulen mit Profil» im Kanton Luzern wurden die Fragen zur Schulleitung von insgesamt 204 repräsentativ ausgewählten Lehrpersonen und 64 Schulleitungen beantwortet.

In meinen Auswertungen zeigte sich,

- dass Schulleitungen sich in fortschrittlich orientierten Schulen überdurchschnittlich um das Wohlbefinden der Lehrpersonen bemühen.
- Sie begeistern die Lehrpersonen für ihre Arbeit und schenken dem Klima im Schulteam besondere Beachtung.
- Schulleitungen in innovativen Schulen haben ein Gespür, soziale Prozesse wahrzunehmen sowie in differenzierter Art und Weise darauf zu reagieren.
- Geschickte Schulleitungen führen durch einen Vorschuss an Vertrauen, durch gegenseitige Akzeptanz und die Pflege der Gemeinschaft.
- In innovativen Schulen führen die Schulleitungen durch innovative Anregungen, Angebote zu Hospitationen und durch eine grosse Problemlösefähigkeit.
- In Schulen mit einer hohen Innovationsbereitschaft führen die Schulleitungen mit einer besonders gut funktionierenden Organisation. Diese dritte Führungsdimension deckt die administrative Grundversorgung der Schule ab und beinhaltet etwa, dass die Leitung die Schule jederzeit im Griff

hat, einen genauen Überblick über die Schule besitzt und für einen reibungslosen Ablauf sorgt.

## Wie ist unser Unterricht?

Hatten wir bis anhin die Schule als Ganzes im Auge, so gilt es nun die Veränderungen auf der Ebene des Unterrichts zu erfassen. Schulentwicklungsprozesse dürfen sich nicht nur auf organisatorische oder strukturelle Abläufe beziehen, sondern müssen auch Auswirkungen auf die Lehr- und Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler zeigen. Verschiedene Autoren betonen die wechselseitige Beeinflussung von Kollegiumsebene und Unterricht. Meyer präzisiert, dass Schulentwicklung nicht Selbstzweck sein darf, sondern in erster Linie der Optimierung der Lehr- und Lernprozesse dienen muss (vgl. 1995, S. 122 ff.).

### Mögliche Fragen für ein Schulteam

- Kinder mit Schwierigkeiten werden individuell gefördert      sehr       -  -  -  -  nie  
häufig
- Das Interesse an der Sache wird bei den Kindern geweckt      sehr       -  -  -  -  nie  
häufig
- Auf Schülerwünsche wird angemessen eingegangen      sehr       -  -  -  -  nie  
häufig
- .....      sehr       -  -  -  -  nie  
häufig

## Wie sieht unser Profil aus?

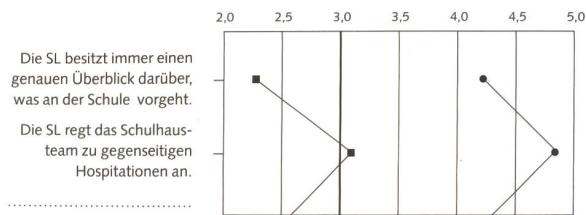
Mit all den obigen Fragen können Lehrpersonen und Schulleitungen, z.T. auch die Schülerinnen und Schüler befragt werden. Anschliessend werden die Daten ausgewertet und für die Weiterentwicklung nutzbar gemacht. Dazu empfehle ich folgendes Vorgehen: Je nach Antwort werden Punkte verteilt: Eine sehr hohe Zustimmung ergibt fünf Punkte, eine grundsätzliche Zustimmung vier Punkte, teils/teils ergibt drei Punkte usw. Die Antworten aller Lehrpersonen werden zusammengezählt und dann als Durchschnittswert weiter verrechnet. Die Durchschnittswerte werden auf einer «Fieberkurve» eingetragen.

Aus dieser «Fieberkurve» treten nun die Schwachpunkte und Stärken in einem Profil klar hervor. Interessant ist zudem, wenn verschiedene Personengruppen (Lehrpersonen, Schulleitung, Schülerinnen und Schüler) miteinander verglichen werden. Die verschiedenen Sichtweisen und Perspektiven werden transparent, Gemeinsamkeiten und unterschiedliche Auffassungen werden sichtbar.

Exemplarisch soll dies hier am Profilvergleich zweier Schulen illustriert werden, die an der erwähnten Befragung mitgemacht haben. Die Werte sind hier als Durchschnittswerte des Schulteams aufgeführt und zeigen sehr deutlich, wie verschieden beispielsweise die Qualität der Schulleitung eingeschätzt werden kann.

### Wie denken Lehrpersonen über die Schulleitung?

Ein Vergleich zweier Schulen (Wert 5 = trifft zu; 1 = trifft sicher nicht zu)



## Schulleiter ermutigen die Teams

Aufgrund meiner Untersuchungen komme ich zu folgenden Empfehlungen für Schulleitungen:



### • Führung durch Kommunikation und soziale Kompetenz

Schulen, in denen die Lehrpersonen ihren Gestaltungsfreiraum intensiver nützen, werden von Schulleitungen geführt, welche besonderen Wert auf den sozialen Kontakt und die Pflege der Beziehungen innerhalb des Schulteams legen.

### • Führung durch innovative Impulse

Es ist zu beachten, dass die Führung in diesem Bereich komplex und anspruchsvoll ist; denn die Impulse können leicht Widerstände, Ablehnungen oder «Bevormundungsgefühle» bei den Lehrpersonen auslösen. Wichtig ist deshalb, dass die Schulleitungen gemeinsam mit dem Schulteam oder einer Steuergruppe die Impulse vorbereiten und sie in den Diskurs der Schule einbringen.

### • Die administrative Führung nicht aus dem Auge lassen

Die innerbetrieblichen Abläufe sollen sich auf das Wichtigste beschränken und für die Lehrpersonen transparent sein. Das Ausmass der administrativen Arbeit soll zudem für die einzelne Lehrperson möglichst gering gehalten werden.

### • Schulen zu entwickeln braucht Durchhaltewillen

Sollen Schulentwicklungsprozesse nachhaltige und tief greifende Veränderungen auslösen, dann ist Durchhaltewillen bei allen Beteiligten angezeigt. Die Schulleitungen sind deshalb ganz besonders aufgefordert, Prozesse über längere Zeit zu unterstützen, die Lehrpersonen auch nach Rückschlägen für die Entwicklungsarbeit zu ermutigen und durch geschickte Impulse das Klima der Innovation zu stützen.

### • Kontakt zu den Schulpflegen verbessern

Die Schulleitung soll in ständigem Kontakt mit den Mitgliedern der Schulpflege sein und am Aufbau eines Vertrauensverhältnisses mitwirken. In Aushandlungsprozessen zwischen allen Beteiligten sollen die Ressourcen in betrieblicher und finanzieller Hinsicht für die Einzelschule vereinbart werden.

### • Pflichtenheft bezüglich der Aufgaben und Funktionen der Schulleitung

Für die Aufgaben und Funktionen der Schulleitung soll ein detailliertes Pflichtenheft erstellt werden. Das Pflichtenheft soll transparent sein und als Richtschnur für das Handeln der Schulleitung dienen.

## Literatur:

Meyer, H. (1995). Wege entstehen beim Gehen. Schule gestalten im Schnittfeld von Didaktik und Unterrichtsreform. In J. Bastian & G. Otto (Hrsg.), Schule gestalten. Dialog zwischen Unterrichtsreform, Schulreform und Bildungsreform (S. 121–148). Hamburg: Bergmann + Helbig.

Steffens, U., & Bargel, T. (1993). Erkundungen zur Qualität von Schule. Berlin: Luchterhand.

Weinert, A.B. (19819). Lehrbuch der Organisationspsychologie. München: Urban & Schwarzenberg.

Der ausführliche Forschungsbericht ist bei Alois Buholzer, Nelkenstrasse 2a, 6032 Emmen, (abuholz@bluewin.ch) zu einem Unkostenbeitrag von 10 Franken erhältlich.

Illustration: Bruno Peyer

Redaktion dieser Doppelseite. Norbert Kiechler, Immensee

**SSR-Sprachschulen im Ausland.  
Englisch, Französisch, Spanisch,  
Italienisch und Portugiesisch.  
Sommerkurse für Jugendliche.**

Wir vermitteln über 70 Schulen weltweit. Verlange unseren Prospekt und erkundige Dich nach der günstigsten Transportmöglichkeit. **Tel. 01-297 11 11**



Aarau: 062-834 82 12 • Basel: 061-284 90 60 • Bern: 031-302 03 12 • Biel: 032-328 11 11  
Chur: 081-252 97 76 • Fribourg: 026-322 61 62 • Luzern: 041-410 86 56 • St. Gallen:  
071-223 43 47 • Winterthur: 052-213 81 25 • Zürich: 01-297 11 11 oder in deinem Reisebüro.  
www.ssr.ch • Reisenhits ab Band 01-297 11 22



**Ski- und Ferienhaus Vardaval**

7453 Tinizong GR bei Savognin, 1300 m ü.M.  
Zweckmässig eingerichtetes Haus für Ferien-, Ski- und Klassenlager. Das Haus bietet 60 Schlafplätze in 11 Zimmern an, wovon 6 frei stehende Lagerleiter-Betten in Doppelzimmern (mit fließendem Kalt- und Warmwasser). Weiter sind im Haus vorhanden: Duschanlage, Badezimmer, gut eingerichtete Küche für Selbstverpflegung, geräumiger Speisesaal und freundlicher Aufenthaltsraum.

Auskunft und Reservation: Schulsekretariat Schwerzenbach, Kornstrasse 9, Postfach 332, 8603 Schwerzenbach, Telefon 01/826 09 70, Fax 01/826 09 71

**Mali**

Route:

4. Studienreise ins Sahelland Mali  
**Gelebte Völkervielfalt / 3.-16. Oktober 1999**

Bamako–Timbuktu–Pinassenfahrt auf dem Niger–Mopti–Djenné (Montagsmarkt)–Shanga: Fussmarsch im Dogonland–Ségou–Bamako

CHF 4680.–

Infos/Leitung: Dr. Daniel Mauerhofer, Geograph und Historiker, Eihübelstrasse 17, 4654 Lostorf, Tel./Fax 062 298 23 05

Organisation: Kuoni Spezialreisen, Tel. 01 277 46 37

**Bettmeralp**

**Touristenhaus Matterhornblick**



Fam. Peter Margelisch-Minnig, 3992 Bettmeralp  
Telefon 027/927 26 96, Tel./Fax P 027/927 18 06

Aktive Gruppenferien Sommer und Winter, 53 Betten, für Selbstkochergruppen und Vollpension. Am grössten Eisstrom Europas, am Aletschgletscher, auf dem Sonnenplateau Bettmeralp, 2000 m ü.M.

# Ferienlager St.Josefsdorfli ob Einsiedeln, 1100 m ü.M.

Der ideale Ferienort für Schullager, Jugendgruppen, Vereine, Familien usw.

Drei Häuser mit 14, 24 und 20 Betten. Duschen/WC, Heizung, separate Zimmer für Leiter. Speisesäle und Aufenthaltsräume mit 60 Plätzen. Gut eingerichtete Küche und Grillplatz zum Selberkochen.

Ganzes Jahr geöffnet. Verlangen Sie die Preisliste.

Auskunft und Vermietung:  
Genossame Dorf Binzen, Postfach 135, 8840 Einsiedeln  
Telefon 055/412 51 54, Fax 055/412 79 35

## Luftseilbahn Kräbel–Rigi–Scheidegg

- Ein Ausflug mit der Bahn lohnt sich immer
- Halbtags- und Generalabonnement zum ½ Preis

Berg Gasthaus  
Fam. P. Meier  
Tel. 041/828 14 75

**Touristenhaus**  
(100 Schlafplätze)

Auskunft:  
Tel. 041/820 07 31  
Werner Aufdermaur



**6410 Rigi-Scheidegg**  
**Tel. 041/828 18 38**

## Selva GR (Sedrun)

Ideal für Klassen-, Wander- und Skilager, etwas abseits, neu modernisierte und gut eingerichtete Häuser zu 32 bzw. 60 Betten. Selbstverpflegung.

Preis: Fr. 7.– bis Fr. 8.50, je nach Saison

Verein Vacanza, Ruth Lischer, Studihaldenstrasse 5, 6005 Luzern, Telefon 041/360 84 64, 041/360 18 27

## 2jährige Fortbildung zum Fach Zeichnen für Lehrkräfte aller Stufen der Volksschule



Inhalt: Malerische und zeichnerische Grundausbildung, Intensivwochen Ölmalen, Malen und Zeichnen. *Mit schriftlichen Unterlagen.* Kurs 2: Mi, 18.30-21.30, Kurs 4: Mi, 14.00-17.00, Kurs 5: Do, 19.00-22.00. Beginn 1. bzw. 2. 9.99. Kosten: 3 550 Fr. (inkl. Grundmaterial und Modellkosten). Kursort: Malwerkstatt Oetwil am See. **Auskünfte, Kursprospekt und Anmeldung** bei: Regula Johanni, Unt. Frobuel, 8618 Oetwil (T/F 01/929 14 29)

# FÜR IHREN TÄGLICHEN BEDARF IM SCHULHAUS.

DAS BIWA SORTIMENT MIT TAUSENDEN VON ARTIKELN

JETZT NEU IM INTERNET:

**www.biwa.ch**



*Über 7'000 Artikel sind direkt ab Lager lieferbar!*



BIWA Schulbedarf AG, 9631 Ullisbach-Wattwil, Tel. 071-988 19 17, Fax 071-988 42 15

## Mali: Gelebte Völkervielfalt

(Studienreise durch den Sahel von Timbuktu bis ins Dogonland vom 3. bis 16. Oktober 1999)

In Westafrika gibt es wohl kaum ein vergleichbares Land mit einem so reichen kulturellen Erbe und einer so ursprünglichen Landschaft wie Mali. Timbuktu, Mopti, Djenné sind nicht nur klangvolle Namen, sondern bis heute Schmelziegel schwarzafrikanischer Zivilisation, Treppunkte von Rassen und Stämmen der Sahara und des Sahel.

Die Stadt Timbuktu am Niger-Knie galt lange Zeit als das magischste Reiseziel südlich der Sahara. Während ihrer Blütezeit soll diese Handelsstadt mehr als 100 000 Einwohner beherbergt haben. Heute sind es weniger als 20 000, also weniger als die Koranschüler und Studenten, die im 14. Jahrhundert hier an den berühmten Universitäten lernten! Ein Kenner der Stadt schreibt: «Wer mit



falschen Vorstellungen nach Timbuktu kommt, wird entsetzt sein. Und die Vorstellungen sind immer falsch.» Der Niedergang der grossartigen Handelsstadt ist auf Schritt und Tritt spürbar. Von der grossen Vergangenheit zeugen nur noch vereinzelte zerfallende Paläste. Was der Nil für Ägypten, ist der Niger-Fluss für die Länder Westafrikas. Wenig Wasser im Niger hat in Mali katastrophale Missernten und damit Hunger zur Folge, während Hochwasser gute Ernten und Überschüsse bringt. An seinen Ufern liegen die berühmtesten Handelsstädte Westafrikas.

Südlich von Timbuktu beginnt das Niger-Binnendelta. Ein Gebiet halb so gross wie die Schweiz saugt sich während der Hochwasserperiode des Nigers fast wie ein Schwamm voll. Eine Fahrt auf einer Pinasse, einem traditionellen Schiff, im Binnendelta gehört zu den grossartigsten Landschaftserlebnissen in Mali. Fulbe-Bauern lassen ihre Rinderherden am Ufer weiden, Bozo-Fischer leben in einfachen Strohhütten in unmittelbarer Ufernähe, kleine Ackerbauerdörfer sind wichtige Markttore für die Bevölkerung des Binnendeltas.

Mopti, die wichtigste Handelsstadt im Binnendelta, wird auch etwa das «Venedig des Sudan» genannt. Diese Stadt hat nicht einen Markt, sie ist ein Markt! Seit die Franzosen um die Jahrhundertwende hier ihr koloniales Zentrum im Binnendelta errichtet hatten, entwickelte sich dieser Ort zu einem Schmelziegel aller Rassen und Stämme der Umgebung.

Djenné, die tausendjährige Schwesterstadt von Timbuktu, hat ihren Reiz bis heute wahren können. Der Montagsmarkt, der auf dem grossen Platz vor der grössten Lehmmoschee Westafrikas stattfindet, führt uns zurück in das ursprüngliche Afrika. Zu hunderten strömen die Menschen von allen Seiten herbei. Dabei benutzen sie Pirogen, Eselskarren, Buschtaxis oder sie kommen zu Fuss mit schweren Lasten auf dem Kopf. Das farbige Markttreiben in den Gassen und auf den Plätzen



der mittelalterlichen Stadt zählt zu den grossen Attraktionen Malis. Hier zeigt sich eine Welt, die vergessen lässt, dass Mali laut Statistik heute eines der ärmsten Länder der Erde ist!

Ein weiterer Höhepunkt der Reise ist der Abstecher ins Dogonland. Wie Schwalbennester kleben die ursprünglichen Dörfer der Dogon in der Falaise von Bandiagara. Das altnigrische Bauernvolk der Dogon hat bis heute im Schutz der Falaise seine Mythologie und seine überlieferten Traditionen bewahrt. Ein Kenner schreibt über die Welt der Dogon: «Kein anderes Volk Malis beeindruckt den Fremden mehr als diese spröden Bergler, die jede Hand voll Essen buchstäblich dem Boden abzuringen haben. Und wenn es wirklich eine impnierende Kultur geben sollte, dann wäre eine solche bei den Dogon zu finden.»

Diese Rundreise durch Mali ist recht anstrengend – belohnt Sie aber mit intensiven Begegnungen und faszinierenden Erlebnissen. Eine weitere Besonderheit dieser Reise sind die beiden Schulbesuche, die einen direkten Einblick in die schwierige Schulrealität Malis ermöglichen (Klassengrössen bis 90 Schülerinnen und Schüler!). Weitere Auskünfte erteilt der Reiseleiter, Daniel Mauerhofer, Geograf und Historiker, Eihübelstrasse 17, 4654 Lostorf, Tel. 062/298 23 05, oder Kuoni Spezialreisen, Tel. 01/277 46 37. (Es findet ein Vorbereitungstreffen statt.)

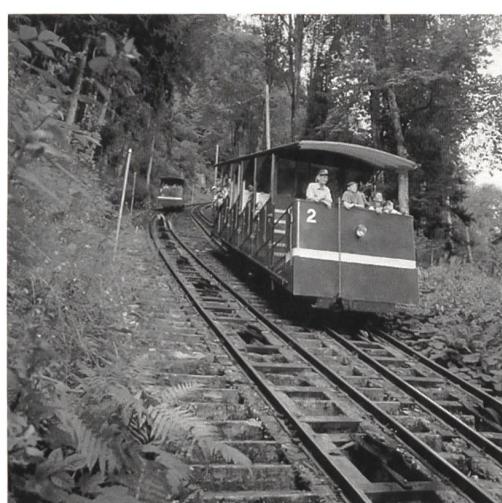
## Bürgenstock – der Berg für Ihre Schulreise

Von Luzern bringt Sie das Schiff in einer halben Stunde ins verträumte Kehrsiten, das über die Strasse praktisch nicht erreichbar ist. Wer noch nicht gleich nach «oben» will oder von «oben» kommt, geniesst gerne die Kühlung im schönen Strandbad von Kehrsiten.

Hier befindet sich die Talstation der nostalgischen Bürgenstockbahn, deren erste Betriebsbewilligung auf das Jahr 1888 zurückgeht. Es ist die älteste Standseilbahn mit elektrischem Antrieb, aber natürlich sind die Massnahmen zur Sicherheit laufend den aktuellen Bestimmungen angepasst worden. Erbaut wurde die Bahn von der Firma Bell & Co. in Kriens.

Die Standseilbahn bringt die Besucher in rund acht Minuten um 440 m hinauf in die frische Luft des Bürgenstocks. Die 2283 Treppenstufen will wohl niemand zu Fuss gehen. Wenn Sie Zeit und Interesse haben, so vereinbaren Sie doch vorher einen Besichtigungstermin – die Seilbahner vom Bürgenstock öffnen Ihnen und Ihren Schülern gerne die Türen für einen Blick hinter die Kulissen.

Sie wandern nun vielleicht nach Honegg, wo sich eine Feuerstelle befindet. Dann verpassen Sie



allerdings den imposanten Felsenweg, der, nach überwältigenden Tieftiefen zum Vierwaldstättersee, zum schnellsten Lift Europas führt. Dieser bringt Sie 165 m höher auf den höchsten Punkt der Stadt Luzern. Die Hammetschwand liegt 1128 m ü.M. (1½ Std.). Der Abstieg über das

Châneli leitet ebenfalls zur besagten Feuerstelle auf Honegg (¾ Std.).

Neben dem direkten Abstieg zur Schiffstation Ennetbürgen (ca. 1 Std.) erreicht man über den Helgenriedgrat den äussersten Punkt der Halbinsel Bürgenstock (Nase, schöner Rastplatz, ca. 1½ Std.). Durch Wald und Wiesen, vorbei an einem tollen Wasserfall, führt der Weg zurück, im leichten Auf und Ab nach Ennetbürgen (ca. 1 Std.). Von hier gehts mit dem Schiff zurück nach Luzern, nach Beckenried oder hinüber nach Vitznau oder mit dem Postauto nach Stans usw. Wer lieber bergwärts marschiert, der dreht die Route einfach um.

Eine Schulreise im Herzen der Schweiz mit Tieftiefen auf den See und ein Bergpanorama das man nicht so schnell vergisst. Das ist nur eine von vielen Möglichkeiten Ihren Schülern ein schönes Erlebnis zu vermitteln. Mit Bahn, Schiff und zu Fuss lässt sich am besten «geniessen, wandern, wundern». (ms)

Bürgenstock-Bahnen  
6363 Bürgenstock  
Tel. 041/610 55 41  
Fax 041/610 55 80

Marc Ingber

# Übungsreihe zum Nomen

In den meisten neuen Lehrplänen wurde auf der Unterstufe der Bereich Wortarten auf das Nomen reduziert, bis anhin waren auch Verb und Adjektiv zu erarbeiten. Dafür wird der Sprachreflexion, dem Zuhören und besonders dem Texte schreiben richtigerweise mehr Gewicht beigemessen. Das Nomen hingegen bleibt auch für die Unterstufe wichtig, weil es mit der Grossschreibung einhergeht.

Nach den Sommerferien wechseln viele Zweit- und Drittklässler die Lehrperson. Mit diesen Übungsblättern kann vor Schulende nochmals das Nomen geübt und vertieft werden. Die Kopiervorlagen enthalten oft mehrere Aufträge. Mit wenig Aufwand können sie auch als Übungswerkstatt eingesetzt werden. Schwierigere Aufträge können die Kinder in Partnerarbeit lösen.

(min)

PS. Vom gleichen Autor erscheint im Scola Verlag, Zürich, Anfang Juni eine Mappe mit 30 Kopiervorlagen zum Nomen im ähnlichen Stil wie in diesem Beitrag.

## Literaturhinweise:

- Einige Texte und Zeichnungen stammen aus dem vergriffenen SJW-Heft «Was meinst du dazu?» (Nr. 1546) von Marc Ingber, Zeichnungen von Brigitte Frey-Bär
- Die Zeichnung bei «Einzahl – Mehrzahl» auf S. 22 stammt aus «Güggürüggü», Kopiervorlagen zu Mensch & Umwelt, Band 2, von Marc Ingber, Auer-Verlag
- Übungen zum Wortschatz, Beitrag in «neue schulpraxis» 1985/11 von Laurenz Pekarek

Ergänze diese Merksätze und überschreibe sie mit Farbe.



➤ Nomen schreibe ich gross !

➤ Nomen sind Namen für \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_.

➤ Von die Nomen kann man \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
oder \_\_\_\_\_ setzen.

➤ Nomen können in der Einzahl oder in  
der Mehrzahl stehen.

## Lösungen

### Einzahl – Mehrzahl (S. 22)

kochen der Koch	verstecken das Versteck	bürsten die Bürste	sich freuen die Freude	neu die Neuheit
spielen das Spiel	schön die Schönheit	helfen die Hilfe	hämmern der Hammer	reich der Reichtum
zählen die Zahl	wohnen die Wohnung	sorgfältig die Sorgfalt	speisen die Speise	alt das Alter(tum)
glauben der Glaube	marschieren der Marsch	geboren die Geburt	frech die Frechheit	faul die Faulheit

### 15 Tiere im Buchstabenwald (S. 25)

waagrecht: *Wurm, Affe, Kamel, Dromedar, Wolf, Esel, Elefant, Ameise, Marder, Lama*

senkrecht: *Rind, Ente, Maus, Pferd, Löwe*

### Aus Nomen werden neue Nomen (S. 28)

Ersetze den Anfangsbuchstaben!

1 Riese	6 Gift	11 Wurm	16 Rose
2 Maus	7 Keller	12 Mut	17 Kiste
3 Feile	8 Gipfel	13 Kegel	18 Nest
4 Angel	9 Nagel	14 Rost	19 Zahn
5 Fach	10 Klage	15 Nuss	20 Fisch

Erweitere das Wort um einen Buchstaben!

1 Kamerad	6 Wunder	11 Deckel	16 Wetter
2 Keller	7 Gabel	12 Speichel	17 Messer
3 Mittel	8 Note	13 Ziegel	18 Reise
4 Teer	9 Buche	14 Wiesel	19 Herde
5 Riegel	10 Kohle	15 Westen	20 Pater

Und nun sollst du vorne und hinten einen Buchstaben dazufügen

1 Stiefel	6 Torte	11 Keller	16 Store
2 Floss	7 Pfeiler	12 Spaten	17 Flipper
3 Specht	8 Waffel	13 Knoten	18 Stall
4 Adresse	9 Kreisel	14 Krater	19 Maus
5 Pflaume	10 Reise	15 Kleister	20 Kerze



Kannst du dieses Nomen-ABC ausfüllen?

**der**

Abend

B

C

D

E

I

P

W

**die**

Ausstellung

**das**

Auto



## elo \_ ahren \_st \_chön!

\_artin \_nd \_alter \_aben \_oeben \_in \_ennen \_eranstaltet. \_artin \_at  
\_ewonnen. \_ alter \_ st \_ in \_enig \_auer. \_ arum \_rahlt \_r: „\_u \_annst \_afür  
\_icht \_reihändig \_ahren!“  
\_nd \_ogleich \_aust \_r \_ie \_trasse \_inunter. \_ie \_ände \_ält \_r \_abei \_n  
\_ie \_aschen.

v-f-i-s! m-u-w-h-s-e-r-v. m-h-g. w-i-e-w-s. d-p-e: d-k-d-n-f-f!  
u-s-s-e-d-s-h. d-h-h-e-d-i-d-t.

\_och \_lötzlich \_chleudert \_r \_amt \_elo \_art \_uf  
\_as \_flaster. \_as \_orderrad \_st \_ber \_inen  
\_rossen \_tein \_erollt \_nd \_eshalb \_ur \_eite  
\_ingecknickt.

\_alter \_lutet \_eftig \_us \_und \_nd \_ase. \_r \_ann  
\_icht \_ehr \_ufstehen. \_r \_eint \_ürchterlich.  
\_artin \_teht \_ilflos \_a. \_r \_eiss \_icht, \_ie \_r  
\_einem \_reund \_elfen \_oll.

d-p-s-e-s-v-h-a-d-p. d-v-i-ü-e-g-s-g-u-d-z-s-e.  
w-b-h-a-m-u-n. e-k-n-m-a. e-w-f. m-s-h-d. e-w-n, w-e-s-f-h-s.



Schreibe die Nomen von oben in die richtige Spalte.

**der**

**die**

**das**

## Einzahl



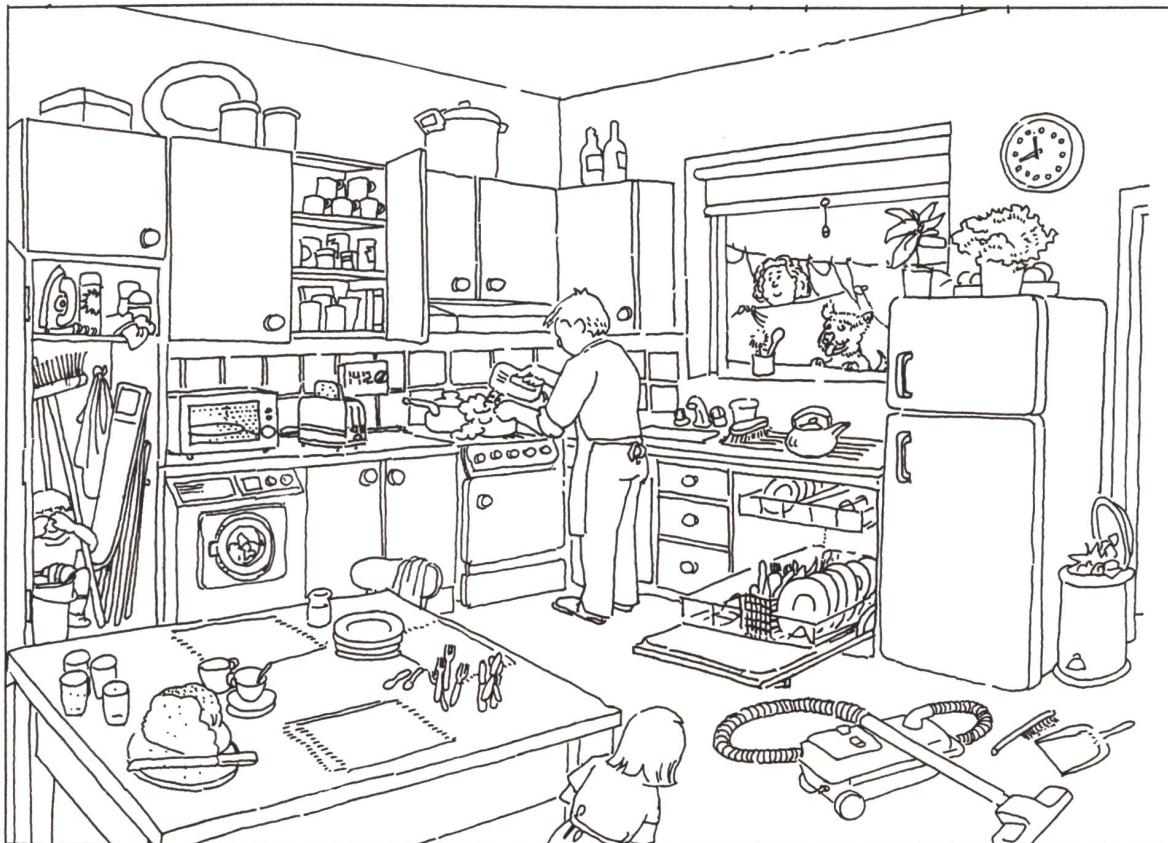
der Schuh  
ein Schuh

## Mehrzahl



die Schuhe  
viele Schuhe

Schreibe in dein Heft Gegenstände aus der abgebildeten Küche in eine Einzahl-Mehrzahl-Tabelle.



© by neue schulpraxis

© aus „Güggürüggü“, Bd. 2, Auer-Verlag



Findest du zu diesen Wörtern die „verwandten“ Nomen?

Beispiel: *schreiben* - das *Schreibzeug*, die *Schreibende*

kochen	verstecken	bürsten	sich freuen	neu
spielen	schön	helfen	hämmern	reich
zählen	wohnen	sorgfältig	speisen	alt
glauben	marschieren	geboren	frech	faul

## er \_ tock \_ eben \_ em \_ ett

\_ homas \_ eht \_ n \_ ie \_ rste \_ lasse. \_ ein \_ ruder \_ olf \_ st \_ rst \_ ier \_ ahre \_ lt.  
 \_ homas \_ ill \_ hm \_ ngst \_ injagen. \_ arum \_ rzählt \_ r \_ hm \_ on \_ inem  
 \_ espenst: „\_ s \_ ommt \_ ede \_ acht. \_ ber \_ u \_ usst \_ ich \_ icht \_ ürchten. \_ m  
 \_ esten, \_ u \_ egst \_ inen \_ rossen \_ tock \_ eben \_ ein \_ ett. \_ ann \_ annst \_ u  
 \_ as \_ espenst \_ erprügeln \_ nd \_ ertreiben.“  
 \_ och \_ olf \_ chläft \_ ald \_ in.

d-s-n-d-b / t-g-i-d-e-k. s-b-r-i-e-v-j-a. t-w-i-a-e. d-e-e-i-v-e-g: e-k-j-n. a-d-m-d-n-f. a-b, d-l-e-g-s-n-d-b.  
 d-k-d-d-g-v-u-v. d-r-s-b-e.

○ achs \_ rwacht \_ r \_ lötzlich \_ nd \_ ört, \_ ass \_ emand \_ mherläuft. \_ r \_ enkt  
\_ n \_ as \_ espenst \_ nd \_ rinnert \_ ich \_ ofort \_ n \_ en \_ tock \_ eben \_ em \_ ett.  
\_ chnell \_ immt \_ r \_ hn \_ n \_ ie \_ and \_ nd \_ chlägt \_ u.

„\_ u, \_ ör \_ och \_ uf!“, \_ uft \_ homas. „\_ ch \_ in \_ s. \_ u \_ ast \_ ich \_ it \_ em  
 \_ espenst \_ erwechselt!“

n-e-e-p-u-h, d-j-u. e-d-a-d-g-u-e-s-s-a-d-s-n-d-b. s-n-e-i-i-d-h-u-s-z.  
 a, h-d-a! r-t. i-b-e. d-h-m-m-d-g-v!



Schreibe die Nomen von oben in Einzahl und Mehrzahl in die Tabelle unten.



Einzahl	Mehrzahl
<u>der Block</u>	<u>die Blöcke</u>

Findest du zu den Oberbegriffen jeweils sechs Nomen?



<b>Esswaren</b>

<b>Kleider</b>

<b>Getränke</b>

<b>Tiere</b>

<b>Spielsachen</b>

<b>Fahrzeuge</b>

<b>Sportgeräte</b>

<b>Blumen</b>

<b>Länder</b>

<b>Tiefkühlprodukte</b>

<b>Popgruppen</b>

<b>Kartoffelgerichte</b>



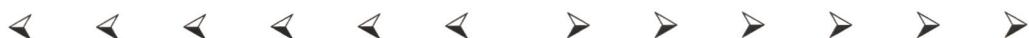
© by neue schulpraxis



Findest du zum Oberbegriff Tiere waagrecht und senkrecht 15 Nomen?

Zeichne auf ein Blatt zu einem anderen Oberbegriff einen neuen Buchstabenwald mit 10 Nomen. Tauscht eure Arbeiten in der Klasse miteinander aus.

Z	R	I	O	W	U	R	M	L	P	Ü	J	P	F
Ö	I	K	A	F	F	E	F	K	H	M	F	F	R
T	N	O	N	B	L	M	B	X	K	A	M	E	L
I	D	R	O	M	E	D	A	R	F	U	H	R	Ö
K	G	D	A	S	N	Q	R	T	Z	S	T	D	W
N	K	M	F	G	T	J	K	W	O	L	F	J	E
E	E	S	E	L	E	G	H	Z	T	R	U	B	V
K	O	H	U	Z	E	L	E	F	A	N	T	M	P
S	A	M	E	I	S	E	Ö	L	K	J	H	G	I
N	M	E	S	M	A	R	D	E	R	L	O	P	P
P	X	F	M	J	G	P	L	A	M	A	R	T	W



Unterstreiche alle Satzanfänge rot und alle Nomen braun.

(Bei einigen Wörtern brauchst du beide Farben! - Weisst du weshalb?)

### sch - sch - schpitzer

die eltern von jürg sind in einen andern ort gezogen. darum muss er nach den ferien auch dort zur schule.

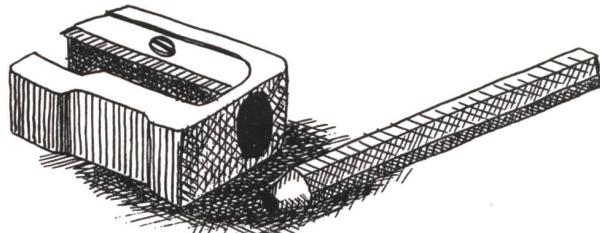
der gong ertönt zum schulbeginn.

die kinder stürmen ins schulzimmer und erzählen einander ihre ferienerlebnisse. jürg geht still an den einzigen freien platz. plötzlich wird es ruhig. die lehrerin kommt. sie begrüßt alle und stellt ihnen jürg vor.

„nehmt eure farben hervor. wir wollen eine zeichnung vom schönsten ferientag machen und dann davon berichten“, sagt die lehrerin. die schüler zeichnen fleissig. jürg malt den grossen „zügelwagen“, mit dem die möbel transportiert wurden. bald ist sein blauer farbstift zu stumpf.

jürg geht nach vorn und fragt: „fräulein, händ sie en sch-sch-schpitzer?“ (jürg stottert.)

die anderen hören das. viele beginnen zu lachen. - was meinst du dazu?



Schreibe die beiden Texte mit grossen und kleinen Buchstaben ab.

### zwei volle taschen

es ist winter. ein kalter tag. eine alte frau kehrt mit zwei  
vollen taschen vom einkaufen heim.

das steile schulgässchen ist vereist. sie nimmt nur kleine  
schnritte. da sie in jeder hand eine tasche hält, kann sie sich  
nicht am geländer festhalten.

sonja und fredi schauen ihr zu. sie finden es sehr lustig, wie  
die frau langsam und mühsam geht.

„die watschelt ja wie eine ente“, sagt sonja.

und beide lachen ...



### der kleine mops

alle kennen ihn. die meisten lächeln über ihn.

viele machen witze über ihn. einige rufen ihm sogar nach.



wer ist er?  
er heisst edwin knoß  
und arbeitet in der fabrik.  
er ist nicht besonders reich,  
nur besonders klein.



edwin knoß ist lilliputaner und bloss einen meter und  
fünfzig centimeter gross. er wohnt allein im ersten stock  
einer alten werkstatt.

„der kleine mops heisst knoß!“, rufen die kinder. herr knoß  
reagiert nicht mehr darauf, er hat sich längst daran  
gewöhnt.

trotzdem wird er immer trauriger und noch einsamer.

In dieser Geschichte sind 20 Fehler bei der Grossschreibung versteckt.  
Du kannst nun Lehrerin oder Lehrer sein und diese Fehler unterstreichen.

### selber aufräumen

heute Nachmittag basteln wir. Aus zündhölzchen bauen wir Alphütten, weil die Lehrerin uns vor zwei Tagen die Geschichte von heidi erzählt hat.

Die Arbeit macht uns richtig spass. schade - in Fünf Minuten ist die Schule schon aus.

Jemand klopft an die Türe.

○ Die Lehrerin muss ans telefon. Sie ruft uns noch zu:  
„Bis ich wieder komme, ist die Schulzeit um. Räumt Bitte selber auf! Dann dürft Ihr nach Hause.“

Nir sollen also selber Aufräumen. Alle haben es Deutlich gehört.

Und jetzt:

Martin und remy streiten sich um einen farbstift.  
Marlen verschwindet blitzschnell. Sie müsse mit ihren Mustern einkaufen gehen.

○ die Knaben neben uns schieben alle Bastelreste zu uns hinüber. Peter, der stärkste der klasse, nimmt den Papierkorb und ruft: „wer etwas hineinwerfen will, muss mir nachrennen!“

Albert wirft seine abfälle einfach neben das Lehrerpult.

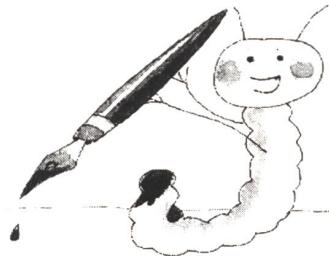
Und plötzlich ist das schulzimmer leer.

Nur noch Abfälle überall.

Schreibe die 20 falschen Wörter jetzt richtig in dein Heft ab.



# Aus Nomen werden neue Nomen



Ersetze den Anfangsbuchstaben! Z.B. Wurst - Durst

1 Wiese	6 Lift	11 Turm	16 Dose
2 Laus	7 Teller	12 Hut	17 Piste
3 Zeile	8 Zipfel	13 Segel	18 Fest
4 Engel	9 Hagel	14 Post	19 Bahn
5 Dach	10 Plage	15 Kuss	20 Tisch



Erweitere das Wort um einen Buchstaben!

Z.B. Silbe - Silber (keine Mehrzahlform!)

1 Kamera	6 Wunde	11 Decke	16 Wette
2 Kelle	7 Gabe	12 Speiche	17 Messe
3 Mitte	8 Not	13 Ziege	18 Reis
4 Tee	9 Buch	14 Wiese	19 Herd
5 Riege	10 Kohl	15 Weste	20 Pate



Und nun sollst du vorne und hinten einen Buchstaben dazufügen. Z.B: Raub - Traube

1 Tiefe	6 Ort	11 Elle	16 Tor
2 Los	7 Feile	12 Pate	17 Lippe
3 Pech	8 Affe	13 Note	18 Tal
4 Dress	9 Reise	14 Rate	19 Au
5 Flaum	10 Eis	15 Leiste	20 Erz



Eine Reportage von Rolf Gollob, Männedorf, u.a.

# «In der Steinzeit musst du an vieles denken!»

Steinzeitschule ist eine mittlerweile bewährte Form, mit Schulkindern eine geschichtliche Epoche im handelnden Lernen eine Woche lang zu erleben. Unter professioneller Leitung helfen Lehrkräfte und Eltern den Schülern dabei Feuer zu bohren, Pfeilbogen zu schnitzen, in Kochgruben zu kochen... Es sind Projekte mit einzelnen Klassen möglich. Besonders erlebnisreich wird es aber oft dann, wenn eine ganze Schulgemeinde, vom Kindergarten bis zur 6. Klasse, dabei ist, im Schulhaus oder im Wald draussen. (Lo)

Einige Steinwürfe oder Pfeilbogenschüsse entfernt, im Waldesinneren, tut sich eine kleine Stadt auf. Eine Steinzeitstadt. Große Zeltplachen sind mehrere Meter hoch über dem Boden aufgespannt, Feuer brennen darunter, Material liegt bereit, und überall Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Eltern – ein ganzes Schulhaus. «Steinzeitschule», hatte eine Schülerin gesagt, als sie hetzend an uns vorbeigerannt war.

Gerade weil das Schulhaus weit weg ist, gerade weil das Klassensystem für eine Woche aufgelöst worden ist, muss die Organisation klappen. In wenigen Minuten werden die 350 Kinder in über 30 Ateliers verteilt zusammen mit ihren Lehrerinnen und Leitern lernen, wie die Technologie der Alltagsbewältigung vor einigen tausend Jahren hierzulande ausgesehen haben mag. Steinzeit ist angesagt, so wie es uns das Mädchen zugerufen hat. Mit dem Neolithikum, das bei uns so ca. 5000 bis 2000 vor Christus gedauert hat, beginnt eine der grössten kulturellen Entwicklungen aller Zeiten. Der Mensch wird vom nomadisierenden Jäger und Sammler zum sesshaften Bauern. Das sagt sich so schnell. Wissen und Fertigkeiten mussten ausgetauscht, weitergegeben, angereichert werden. Jenes Wissen und jene Fertigkeiten, die Jakob Hirzel den Lehrkräften und den Eltern weitervermittelt. Atelierleiter, die jetzt darauf warten, sich mit einer neuen Gruppe von Kindern in eine Waldecke zurückzuziehen, um dort handelnd Geschichts-



Ausbildungswochenende Steinzeitschule: Mitten in der Wildnis und doch geschützt unter grossen Planendächern können wir in Ruhe der Urzeit begegnen.

Abend werde sie zusammen mit einer gemischten Gruppe übernachten. Vielleicht wird sie sich um Zweitklässler kümmern müssen. Schon wieder etwas Neues: Übernachten? «Ja, natürlich mit Schlafsäcken und im Zelt, ist ja klar!», sagt, rennt zu den andern. Jetzt muss Holz gesammelt werden. Es ist noch kühl an diesem Spätsommermorgen. Ohne die Feuerstellen könnte man nicht überleben. Jene Gruppe, die heute übernachtet hat, bestätigt es später beim Mittagessen: «Die ganze Nacht haben wir das Feuer mit Holz versorgt. Ich beispielsweise bin um zwei Uhr nochmals aufgestanden. Ich bin nicht allein am Feuer gewesen, das kann ich Ihnen sagen. Wir haben nur eine Regel gehabt: Die anderen nicht wecken!»

Lea will heute Morgen lernen, wie man Fallen aufstellt, um kleine Tiere zu fangen. Und am Nachmittag wird dann das Huhn in den Boden kommen. «Damit wir was zu essen haben», weiß die Fünftklässlerin zu erzählen. «Fallen stellen,» wundere ich mich, «Tiere töten?» Alle lachen. Natürlich werde da kein Tier gefangen oder getötet. Dafür müsste der herunterfallende Holztrümel um ein Vielfaches schwerer sein. Aber da ist ein zigarengrosses Holzkistchen, um das herum sich sofort alle scharen. Damit kann die Gruppe heute Abend Tiere schießen, die vom Köder in die Falle gelockt werden. Also doch, da gehts einem Tier an den Kragen?! Aber nein, im Kästchen ist ein Fotoapparat versteckt, der durch den Auslösemechanismus aktiviert wird. Alle sind Feuer und Flamme. Die Atelierleiter führen den Kindern jene Falle vor, die sie an ihrem eigenen Ausbildungswochenende selbst erarbeitet haben. «Wichtig ist, dass alle ausprobieren dürfen, dass die Kinder merken können, wie nachdenken und ausprobieren, Fehler ausmerzen und diskutieren zum Ziel führen.» Handelndes



Vernetzen, verweben, verbinden. Das machen wir auf einem selbst gebauten Webstuhl. Wir verbinden Fäden und Pflanzen zu engen Geflechten.

unterricht zu betreiben. So würde das hier natürlich niemand sagen! Man ist im Wald und hat eine Steinzeitwoche, das ist die erfahrbare Realität.

Ich hefte mich an die Fersen jener Ateliergruppe, in die jenes Mädchen eingeteilt ist, das uns bereits zu Beginn begegnet ist. Lea gehe, so sagt sie mir, in die 5. Klasse und heute

## UNTERRICHTSVORSCHLAG

Lernen halt (siehe Kästchen). Ruhe und Übersicht gehören dazu und der Glaube daran, dass es sich lohnt, geduldig zu sein. Viele Atelierleiter haben zudem Heftpflaster im Hosensack und ein gutes Auge dafür, wann ein Kind überfordert ist. Das kommt allerdings selten vor, zumindest hier, in diesem Atelier.

Ich schliesse mich der Tour an und werde an jeder Waldecke neu überrascht. Gerade ist eine Gruppe am Waldrand drüben daran, in ihrer Schwitzhütte zu verschwinden. Eine zweite Gruppe wartet in den Badehosen darauf, auch hineinzuschlüpfen. Einige Knaben haben nur gerade den Oberkörper entblösst. Die langen Hosen bleiben an den Beinen. Die sozialen Kontakte sind eng hier und auch die soziale Kontrolle. Handelndes Lernen, Steinzeitwoche, fünf Tage im Wald, das passt nicht immer allen. Da werden einige auch mit Situationen konfrontiert, die sie nicht gewohnt sind. Zuhause, im Schulzimmer, bei ihren selbst gewählten Freizeitbeschäftigungen geht es nicht so zu wie hier. Da kann man sich immer



Jetzt lassen wir den Pfeil schnellen. Er zischt ab, und es ist ein bisschen, als ob wir mit ihm davonsegeln würden. Schon freuen wir uns auf den nächsten Flug.

### Die einzelnen Steinzeitaktivitäten

Verschiedene der folgenden Aktivitäten werden zu einzelnen Ateliers kombiniert.

#### Feuer bohren:

- Feuerbohrapparate schnitzen
- Feuer bohren
- Glut erzeugen
- Feuer aufbauen

#### Feuer schlagen:

- Zunderpilz aufbereiten
- Feuer schlagen

#### Nach Ton graben, töpfern, Grubenbrand:

- nach Lehm graben
- Lehm testen und säubern
- Töpfchen und Figuren formen
- Gegenstände brennen

#### Bogen

- dauerhafte Bogen schnitzen
- Sehnen anbringen

#### Pfeile

- Pfeile gräden und befiedern
- Pfeilspitzen anbringen

#### Feuersteinbearbeitung

- Feuersteinabschläge gewinnen
- Retuschiieren der Abschläge zu Messerklingen und Spitzen
- Schnitzen von Messergriffen

#### Birkenpech

- Gewinnen von Birkenpech aus Birkenrinde
- Eindicken von Birkenpech
- Einsatz von Birkenpech als Kitt, Klebstoff und Leim

#### Steinzeitmühle

- Körner auf einer steinzeitlichen Mühle mahlen

#### Backen

- Bau und Betrieb von Kuppelsteinöfen

#### Gerben

- Gewinnen von Rohleder aus Rohhaut
- Herstellen von Leder, Ledergefäßen und Tontrommeln

#### Knochenbearbeitung

- Herstellen von Ahlen, Stechbeuteln, Nadeln, Dolchen, Schmuckstücken
- Knochenmarklängchen

#### Sehnenschnüre

- Gewinnen von Sehnengarn, Zwirnen von Sehnenschnüren

#### Ausbrennen

- Einsatz von Feuer als Werkzeug
- Ausbrennen von Löffeln, Tassen, Schalen
- Schnitzen in Endform

#### Weben

- Bau und Einrichten von stehenden Webstühlen
- Weben

#### Schnüre zwirnen

- Gewinnen von Fasern aus ganzen Pflanzen
- Zwirnen von Schnüren

#### Tiere beobachten

- auf der Lauer liegen, Mai/Juni: Jungfüchse heranlocken

#### Essbare Wildpflanzen

- Bestimmen, Sammeln und Kosten von essbaren Wildpflanzen

#### Fallen, die fotografieren statt verletzen

- Bau von urzeitlichen Fallen
- Verbinden der Falle mit einem Fotoapparat, Blitzlichtbilder von Tieren

#### Schwitzhütte

- Bau und Betrieb von Schwitzhütten

#### Korben

- Wulstkörbe und geflochtene Körbe aus selbst gesammelten Materialien herstellen

#### Kochgrube

- Zubereiten von Poulets und Gemüse in einer Grube mittels heißer Steine

#### Malen mit selbst hergestellten Farben

- Gewinnen von Farben aus natürlichen Materialien
- Malen mit diesen Farben

#### Pumpenbohrer

- Betrieb von Pumpenbohrern auf Stein, Knochen und Holz (Feuer bohren)

#### Speerschleudern

- Schnitzen von Speerschleudern

#### Kochen in Lehm

#### Lehmabau

- Lehmhäuser aus Ästen, Gras, Sand, Stroh, Lehm

#### Notunterkunft

- Gerüst, Grasdach, warmes Lager schaffen

## Zusammenarbeit mit Eltern – Ein soziales Netzwerk wächst

### Eltern – LehrerInnen: Das Verständnis wächst

Das Thema Steinzeithandwerk fasziniert viele Eltern. Zudem nehmen die Eltern gerne vermehrt am Leben ihrer Kinder teil.

Wenn man Eltern die Gelegenheit gibt, als vollwertige und selbständige WerkstattleiterInnen in einer Steinzeitwoche mitzuwirken, versetzt man sie für eine gewisse Zeit in die Rolle einer Lehrerin oder eines Lehrers. Dabei entdecken die Eltern einerseits ihre eigenen Fähigkeiten zu unterrichten und den Kindern etwas Spannendes zu bieten. Andererseits werden sie auch mit den Problemen konfrontiert, mit denen LehrerInnen Tag für Tag zu tun haben.

Die LehrerInnen ihrerseits erleben, mit wie viel Elan sich die Eltern in die Vorbereitung der Steinzeitwoche stürzen, was sie alles vorbereiten und einrichten, damit ihr Atelier ein voller Erfolg wird. Die Eltern zeigen grosses Interesse für die Schule und sind auch fähig, Verantwortung für eine Gruppe von Kindern zu übernehmen. Ein Lehrer schrieb nach einer Steinzeitwoche: «Die Steinzeitwoche war die Initialzündung für die aktive Mitarbeit von Eltern in der Schule. Wir haben seither zusammen mit Eltern auch zahlreiche kleinere Projekte durchgeführt.»

Die Schule öffnet sich für die Eltern, und die Eltern öffnen sich für die Schule. Das wirkt sich positiv auf weitere Formen der Zusammenarbeit aus und schafft eine Basis für lockere Kommunikation.

### Eltern – SchülerInnen: Ein soziales Netzwerk entsteht

Da zahlreiche Eltern in der Steinzeitwoche mitwirken, lernen die SchülerInnen verschiedene Erwachsene der Schulgemeinde näher kennen. Sie merken, dass es neben den Eltern und LehrerInnen noch zahlreiche andere Menschen in ihrem sozialen Umfeld gibt, mit denen man Spannendes erleben kann. Die Eltern ihrerseits haben die Möglichkeit, den Kollegen ihrer Kinder und den Kindern ihrer Kollegen zu begegnen. Alle kommen sich näher. Es entsteht ein soziales Netzwerk, das auch in schwierigen Situationen tragen hilft.

### Eltern – Eltern, SchülerInnen-SchülerInnen, LehrerInnen-LehrerInnen

Natürlich lernen die Eltern auch andere Eltern kennen. Und die SchülerInnen kommen mit allen SchülerInnen ihres Schulhauses in Kontakt, da sich die Gruppen bei jedem Atelierbesuch wieder neu zusammensetzen. Auch die LehrerInnen kommen sich näher, da sie die Schranken ihrer Schulzimmer füreinander öffnen und gemeinsam eine Woche gestalten.



Wieder begegnen wir dem Feuer. Diesmal setzen wir es als Werkzeug ein. Gezielt lassen wir unsere Werkstücke da glühen, wo wir Material entfernen möchten.

wieder zurückziehen. Da sind halt oft auch die kognitiven Kompetenzen gefragt. So kann es kommen, dass halt auch einmal jemand erfolgreich ist, der sonst nicht besonders durch Leistungsstärke auffällt. Oder das Gegenteil kann auch passieren: Einige Dutzend Meter weiter weg werden Knochen bearbeitet. Ganze Rehbeine müssen hier zuerst gehäutet und dann gespalten werden. Blut und Fell und Sehnen und Knochenmark. Das gibt zu denken. Zwei Mädchen stehen dabei und röhren nichts an. Die Atelierleiter lassen das zu. Mit viel Geschick helfen die Erwachsenen bei dieser schwierigen Arbeit, bei der zum Schluss Dolche und Ahlen und Nähnadeln entstehen sollen. Die beiden Mädchen bleiben bei ihrer Weigerung: Blut ist nicht ihr Ding. Aber sie lernen dabei ganz wichtige Dinge über sich, über ihr Verhalten und über Gruppodynamik. Dank der Kompetenz des Leitungsteams kommt es zu keiner Ausgrenzung. Aber die Rollen sind verteilt. Hier nützt es für einmal nichts, dass man den Dreisatz, die Dehnungen und die Schärfungen beherrscht.

Ganz anders wieder in der Weberei: Die hängenden Webrahmen sind bereits gefüllt mit schönen Pflanzen und Gräsern, und im Malatelier entstehen erdige Bilder aus Naturfarben. Im Pfeilbogenatelier versuchen sich die Kinder im Befestigen der Gänselfedern am hinteren Ende der Pfeile, als uns das laute Klopfen aus dem Feuersteinatelier anlockt. Aus Vorsicht tragen alle Kinder hier grosse Schutzbrillen, sitzen am Boden und hämmern an einem Klumpen Silex herum. Silex: Die wunderbare Entdeckung der Steinzeit. In richtigen kleinen Bergwerken wurde der begehrte Stein abgebaut. Viele Geräte in den lokalen Steinzeitsiedlungen wurden aus importiertem Feuerstein hergestellt. Manche wurden 600 km weit von Frankreich hertransportiert. Kein Wunder waren die kleinsten Teilchen wertvoll. Haben die Kinder hier mit viel Mühe und Geschick ein Stücklein abgeschlagen, merken sie beim Ausprobieren, wie man damit ohne weiteres Papier, ja dünnen Karton zerren kann. Aber auch drüber in der Gerberei ist man froh um diese rasierklingenscharfen Teilchen. Wie würde sich sonst das Fett von den Fellen lösen? (Halt mit dem Sackmesser!)

Für viele Eltern sind das wichtige Erfahrungen. Nicht nur sehen sie ihre Kinder zusammen mit den Altersgenossen, können vieles relativieren oder zumindest überdenken. Sie erfahren auch, was es bedeutet, mit zehn Schülern zielorientierten Unterricht zu gestalten.

Am Nachmittag ist Lea beim Huhn. Mit einer grossen Schaufel hilft sie die Kochgrube auszuheben. Zwei Knaben rüsten das Gemüse. Einer weint. «Es sind nur die Zwiebeln», erklärt er, «ich bin das gewohnt, ich koch gern!» Das Huhn liegt still auf dem Brett und hat seine Federn schon gelassen. In einigen Stunden wird es gar sein. Die anderen Kameraden sind nach Hause gegangen mit dem Pfeilbogen an den Schultern, dem ausgebrannten Töpfchen im Hosensack und dem Pflaster als Zeichen gemachter Erfahrungen an den Fingern. Leas Gruppe wird sich dann um das Feuer gruppieren, einige werden zuerst kritisch auf die schrumpelige Haut schielen und sich dann doch vom duftenden Fleisch zu einem ersten Biss verleiten lassen. Am Schluss wird nichts mehr übrig bleiben. Jene Schüler, die bereits Knochenbearbeitung hinter sich haben, werden die Röhrenknochen einsammeln und das Brustbein als Hilfe für magisches Zukunftsgeraten benutzen.

Und dann werden sich alle irgendwo die Zähne putzen und fürs Erste einmal in den Schlafsack kriechen. Das heisst ja nicht, dass nachher auch bereits geschlafen wird. Das Feuer

## Was ist handlungsorientierter Unterricht?

Der handlungsorientierte Unterricht geht davon aus, dass das Handlungsprodukt zwischen dem Schüler und dem Lehrer geklärt worden ist. Dieses Handlungsprodukt (hier das Produkt des gewählten Ateliers, zum Beispiel ein Feuersteinmesserchen) leitet die Organisation des Unterrichts- und Lernprozesses. Folgende vier didaktischen Kriterien spezifizieren diesen Unterricht näher.

### **1. Im handlungsorientierten Unterricht stehen die subjektiven Schülerinteressen im Zentrum.**

Dieses oft geforderte Kriterium hat schon zu vielen Missverständnissen geführt. Im Gegensatz zu den objektiven Interessen (die situationsunspezifisch und überindividuell sind) handelt es sich bei den subjektiven Schülerinteressen um persönliche Bedürfnisse, Vorstellungen und Fantasien in Bezug auf den Unterricht. Sie können bewusst gemacht und als Handlungsziele verfolgt werden. Oft bleiben sie jedoch unbewusst, wirken aber dennoch handlungsleitend.

### **2. Im handlungsorientierten Unterricht sollen die Schüler zum selbstständigen Handeln ermuntert werden.**

Diese Forderung geht auf die Reformpädagogik zurück und taucht seither regelmässig auf. Sie geht auf die Vorstellung zurück, dass ohne Selbsttätigkeit keine Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler erreicht werden kann. Die Schüler werden, so dieser Ansatz, dann zu den «Tätern ihrer Taten», wenn es der Lehrkraft gelingt, Handlungssituationen zu schaffen, die Selbsttätigkeit provozieren.

### **3. Durch handlungsorientierten Unterricht soll die Öffnung der Schule ihrem Umfeld gegenüber gefördert werden.**

Die Schule setzt sich durch die Öffnung unter anderem auch einer demokratischen Kontrolle und Kritik aus. Sie mischt sich damit aber auch ein in konkrete, überschaubare und begrenzte gesellschaftliche Auseinandersetzungen. Mit dem Einbezug

des Umfeldes (hier der Eltern) zeigt die Schule zudem, wo sie steht, was sie beschäftigt, wie sie funktioniert.

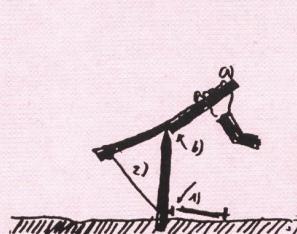
### **4. Denken und Handeln sollen in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden.**

Der handlungsorientierte Unterricht geht nicht davon aus, dass sich das Lernen als schrittweise Verinnerlichung materieller Lernhandlungen hin zu geistig oder sprachlich ausgeführten Denkhandlungen versteht. Kopf- und Handarbeit stehen in diesem Konzept in dynamischer Wechselwirkung zueinander. Handarbeit wird verstanden als schaffende Gestaltung der Welt und Kopfarbeit als sinnlich-rationale Kontrolle und Kritik des praktischen Handelns.

Bei der Auswertung solcher Lager und Projektwochen achten Lehrer oft darauf, dass die Erfahrungen in Worte gefasst oder bildlich dargestellt werden. So verbindet sich das handelnde Element mit der Reflexion, so wie es der handlungsorientierte Unterricht verlangt. Als Beispiel hier eine kurze Beschreibung und die Skizze aus dem Fallenbau-Atelier.



Beim Atelier Fallenbau mussten wir Haseläste abschneiden. Diese haben wir dann mit dem Sackmesser geschält. Ein paar Äste haben wir gespitzt und zwei Kerben hineingeschnitten. Nun war die Falle aufbaubereit (siehe Zeichnung).



Den obersten Ast banden wir am einen Ende an.



Der Wunsch zu malen ist vermutlich so alt wie die Menschheit selbst. Malend manifestieren wir das Innere im Äusseren, kommunizieren mittels Strichen und Farben. Wir gewinnen Farben aus selbst gesammelten Pflanzen, Erden und Kohle.

jedenfalls will ja unterhalten sein. Ach ja, Wasser müssen sie vorher auch noch holen und für die Gruppe mit der Wildfalle den Fotoapparat kontrollieren. Und dann natürlich der Gang zur improvisierten Toilette. Wie hat doch der Schüler heute Morgen gesagt? «In der Steinzeit musst du an vieles denken!»

### **Projekt Steinzeit variabel Origo-Steinzeitschule:**

Daran nehmen alle SchülerInnen von der ersten bis zur sechsten Klasse teil (bis 350 SchülerInnen). Wir richten in der Schulgemeinde zahlreiche Ateliers ein. Diese können die SchülerInnen während einer ganzen Woche besuchen. Sie werden von LehrerInnen und interessierten Eltern geleitet. Alle AtelierleiterInnen werden im Vorfeld zur Steinzeitschule in den einzelnen Aktivitäten während eines Tages ausgebildet. Das für den Betrieb der Ateliers benötigte Material wird von Origo zur Verfügung gestellt. Neben dem Betrieb der Ateliers stellen wir ein Waldcamp auf, in dem jedes Kind eine Nacht im Wald erleben kann.

Üblicher Planungsablauf Steinzeitschule:

1. Die Lehrerschaft wird über das Projekt informiert.
2. Alle Eltern werden zu einem Elterninformationsabend eingeladen, an dem das ganze Projekt anhand von Dias vorgestellt wird. Am gleichen Abend haben die Eltern die Möglichkeit, ein Atelier, das sie gerne leiten würden, auszuwählen.
3. Alle künftigen AtelierleiterInnen werden an einem Samstag oder Sonntag ausgebildet.
4. Die Kinder werden in die einzelnen Ateliers eingeteilt.
5. Am Montagmorgen der Steinzeitschule können die WerkstattleiterInnen das Material in der Schule in Empfang nehmen und mit den Kindern die Ateliers starten.

Neben der Steinzeitschule sind aber auch andere Formen möglich, so beispielsweise das Steinzeitlager mit einer Klasse, das in einem fest eingerichteten Steinzeitcamp im Tösstal durchgeführt wird. Es ist aber auch möglich, mit LehrerInnen-Gruppen oder Klassen individuelle Lösungen auszuarbeiten.

### **Weitere Informationen**

Es können eine 32-seitige Broschüre und Detailinformationen zu den Angeboten von Origo-Urzteiterlebnissen angefordert werden bei: Origo Urzterlebnisse Gosswil, 8492 Wila, Telefon/Fax 052/385 39 06.

Ulrich Stückelberger

# Mandala – und ein Missverständnis

Der Autor, Zeichen-Didaktiker am PLS-Seminar Oerlikon, zeigt Alternativen auf. Es müssen nicht (immer) Mandalas sein; andere kreative und dekorative Zeichenanlässe werden aufgelistet.

(Lo)

Mandala ist ein Sanskrit-Wort und bedeutet Kreis. Das Herstellen von Mandalas stammt aus der buddhistischen Tradition und ist vor allem in Tibet, in Indien und Japan von Bedeutung.

Mandalas sind kultische Kreiszeichnungen, die gezeichnet, gemalt, gedruckt oder mit farbigem Sand gelegt werden oder als Grundriss für Tempelbauten dienen. Die Sand-Mandalas haben nach der Fertigstellung ihren Zweck erfüllt und werden als Sinnbild zerstört. Ganz bestimmte Mandalas werden den Toten mit ins Grab gelegt.<sup>1</sup> Mandalas dienen kultischen Zwecken. Am häufigsten enthält das Mandala drei Kreise, die Äusseres ausschliessen und Inneres zusammenhalten.

Ein Mandala ist immer symmetrisch und von der Mitte her bestimmt. Im rituellen Gebrauch ist ein Mandala ein Instrument zur Kontemplation und Meditation. Mandalas werden vor allem von buddhistischen Mönchen ohne dekorative oder künstlerische Absicht angefertigt. Der Mönch Khenpo Thubten sagte zu Martin Brauen, Autor des faszinierenden Buches «Das Mandala»<sup>2</sup>: «Beim Mandala handelt es sich im Grunde genommen um etwas Geheimes. Wenn du dich damit beschäftigst, um dir Ansehen zu verschaffen, und Stolz empfindest, das von dir Erarbeitete anderen Menschen zu zeigen, hast du nicht die richtige Einstellung.»

## Eine Schulklasse erfährt etwas über Mandalas

Zu einer dritten Primarklasse gehört ein tibetisches Mädchen. Ihr Vater kennt sich in der Mandala-Tradition aus. Ihre Lehrerin nützt die Gelegenheit, von seiner Erfahrung und von seinem Wissen zu profitieren. Der Tibeter erklärt den Kin-

dern die Herkunft und den Gebrauch der Kreiszeichnungen und berichtet von der tibetischen Kultur. Er zeigt ihnen Abbildungen von Mandalas und versorgt diese nachher in seiner Mappe. Anschliessend erhalten die Kinder quadratische Papierre. Von der Mitte aus gestalten die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Mandalas in grosser Konzentration und Stille.

Ohne Zirkel und Lineal, nur mit dem eigenen Farb- und Formgefühl.

## Mandalas aus der Schublade

Drittklässler holten im Kastenfuß vorgedruckte Mandalas im DIN-A4-Format. Mit Farbstiften malen sie diese aus. Immer häufiger liegen in Lehrerinnen- und Lehrerzimmern ganze Bücher mit «Mandala»-Kopierzetteln auf. (Ist in diesem Fall das Wort Mandala noch zutreffend? Wer sich mit buddhistischer Tradition und mit Literatur über Mandalas auseinander gesetzt hat, wird das Wort für vorgedruckte Musterblätter nicht mehr verwenden.)

Das «Mandala»-Ausmalen wird immer beliebter. Die Begründungen sind einfach: Die Kinder machen es gerne, es fördert die Konzentration, und die Kinder sind während des Ausmalens still.

Ich möchte auf diese Begründungen kurz eingehen:

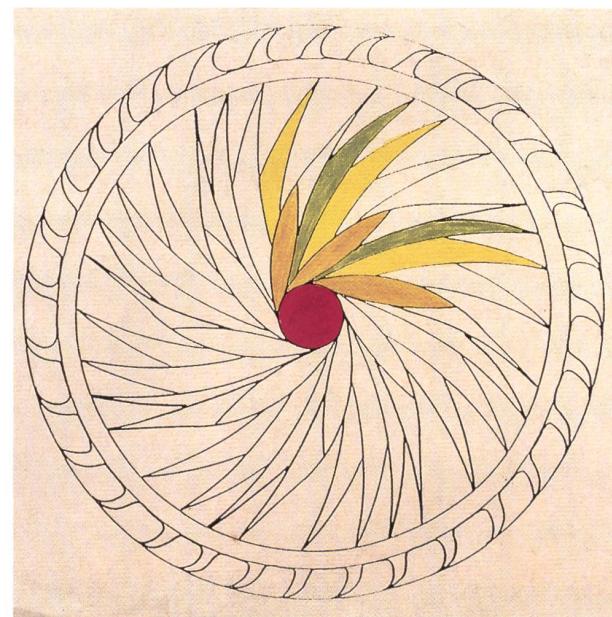
### «Die Kinder machen es gerne»

Das stimmt. Die meisten Kinder einer Klasse machen es gerne. Sie lutschen auch gerne Süßigkeiten!

Ein «Mandala» ausfüllen ist weit weniger anstrengend, als selbst etwas zu gestalten, eigene Symmetrien zu erfinden oder zeichnend etwas zu erzählen.



Tibetisches Mandala, Abbildung aus<sup>2</sup>

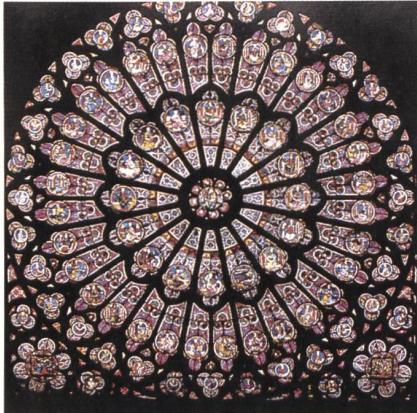


Kopierte «Mandala»-Vorlage

Mit freundlicher Genehmigung des Völkerkundemuseums



Löwenzahnrosette



Rosette in der Notre-Dame in Paris



Mohnblüte

C.G. Jung schreibt in seinem Buch «Mandala – Bilder aus dem Unbewussten»<sup>3</sup>:

«Von einer künstlichen Wiederholung oder absichtlichen Imitation solcher Bilder darf man nichts erwarten.» C.G. Jung hat nur eigene Mandalas gestalten lassen.

### «Es fördert die Konzentration und die Stille»

Das stimmt auch. Kinder brauchen immer wieder Stille. Das Verb «konzentrieren» stammt vom französischen «concentrer» und meint: «in einem Mittelpunkt vereinigen» (Duden Herkunftswörterbuch). Das Prinzip des Ordnen, des Einteilens und Herstellens von Symmetrien ist ein menschliches Konzept und ein grundlegendes Bedürfnis – auch von Kindern. Ordnen heisst Halt finden, sich orientieren, eine Struktur erkennen – und das beruhigt, das bringt Konzentration.

Diese Konzentration und Stille ist in der Klasse mit dem tibetischen Mädchen eindrücklich erlebt worden. Die Ruhe und Beschaulichkeit wird auch dann erreicht, wenn Kinder ihre Mandalas selber gestalten, statt vorgedruckte Muster auszumalen, und zwar auf quadratischen oder gar runden Papieren und nicht auf Formaten Deutscher Industriennorm A4. Vorgedruckte «Mandalas» missachten den eigenständigen Gestaltungswillen der Kinder.

In ihrem Buch «Stillsein ist lernbar»<sup>4</sup> beschreibt Christina Buchner auf 180 Seiten, wie Konzentration und Stille in der Schule erreicht werden kann. Das «Mandala»-Malen erwähnt sie mit keinem Wort. Und Maria Caiati, die «Philosophin der Mandalas», wie sie in einem Bericht im Magazin des Zürcher Lehrervereins ZLV (1/2-99) genannt wird, lässt in ihren Kursen Mandalas von den Kursteilnehmer/innen selbst erfinden.

### Alternativen zu vorgedruckten «Mandalas»

Die Vorschläge für Gestaltungsstunden stammen aus unserem Erfahrungsbereich, aus der Natur und aus unserer Kultur.

#### • Zifferblatt

Beim Thema «Uhr und Zeit» drängt sich die Gestaltung eines eigenen Zifferblattes beinahe auf. Die Symmetrie in der 3-, 4-, 6- und 12-Teiligkeit und die Gestaltung aus der Mitte, wo die Zeiger ihren Drehpunkt haben, lassen eine grosse Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten zu. Die Einteilung in 5-Minuten-Schritte am Rand des Zifferblattes kann in der Unterstufe vorgegeben und in der Mittelstufe erarbeitet werden.

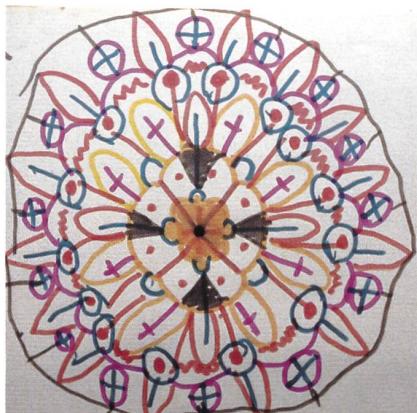
#### • Rosette

Eine Rosette, wie wir sie von Glasmalereien in Kathedralen kennen, erinnert an eine offene, blühende Rose. Rosetten sind bei Pflanzen häufig zu bestaunen: bei den Blättern des jungen Löwenzahns, bei sogenannten Unkräutern im Garten, in Blütenformen.

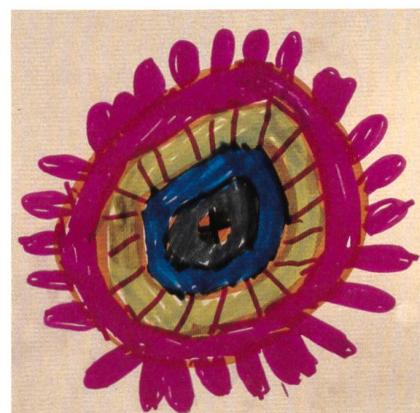
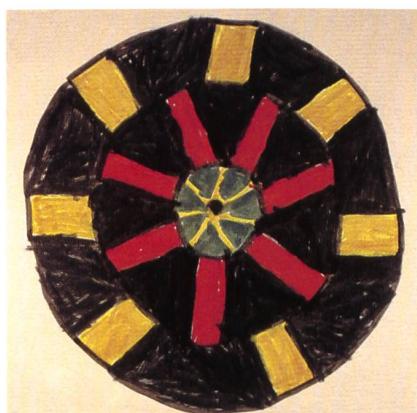
Rosetten lassen sich als Collage auf Papier, mit Kleister und buntem Seidenpapier auf Fensterscheiben, mit Wasserfarben, Neocolorkreiden oder Fingerfarben auf Papier verschiedenster Sorten gestalten.

#### • Symmetrie- oder Musterblatt

Aus der Mitte des quadratischen Blattes heraus entsteht ein Musterbild. Schülerinnen und Schüler, die gelernt haben, mit dem Zirkel umzugehen, können auch dieses Instrument einsetzen.



Symmetrie-Musterblätter, 1. Klasse





Konzentrische Kreise, Spachteltechnik, 3. Klasse

• Ein Steinwurf ins Wasser

Wir führen unsere Klasse an ein stehendes Gewässer und beobachten, was geschieht, wenn ein Stein ins Wasser fällt.

Wir haben den Eindruck, es entsteht ein «Mandala».

Das Studieren der konzentrischen Kreise sowie das Beobachten der wechselnden Farben und Hell-/Dunkel-Wirkungen ist Anregung für eine Gestaltung auf Papier: mit Wasserfarben gemalt oder gespachtelt oder mit wasserlös-

lichen Neocolorkreiden gezeichnet und dann mit Wasser vermaut.

• Schneesterne

Wie viele Myriaden von Schneeflocken sind im letzten Winter zur Erde gefallen? Jede Flocke ist ein Unikat. Keine gleicht der andern. «Wasser beginnt in einem flachen sechsähnlichen Muster zu kristallisieren und wächst in sechs äquivalente Richtungen.»<sup>5</sup> Im Winter lassen sich Flocken, wenn es kalt genug ist und schneit, einzeln beobachten. Auf einem schwarzen Tuch oder Kleidungsstück aufgefangen, geben sie uns Grund zum Staunen und Anlass zu einer Gestaltung mit hellen Farben auf dunklem Papier.

• Weitere Themenvorschläge zu diesem Bereich

- Windrose
- Windrad
- Querschnitt durch eine Frucht oder durch einen Holzstamm
- ein ganz kleines Bild mit ganz vielen Rahmen
- Blick in ein Kaleidoskop
- Scherenschnitt

Literaturverzeichnis

<sup>1</sup> Schumann, Hans Wolfgang: Buddhistische Bilderwelt, München: Diederichs, 1993; 2. Auflage

<sup>2</sup> Martin Brauen: Das Mandala, Köln: DuMont, 1995; 3. Auflage

<sup>3</sup> Jung, C.G.: Mandala, Solothurn/Düsseldorf: Walter, 1993; 10. Auflage

<sup>4</sup> Buchner, Christina: Stillsein ist lernbar, Kirchzarten bei Freiburg: VAK Verlags GmbH, 1998

<sup>5</sup> Hargittai, István und Magdolna: Symmetrie, Eine neue Art, die Welt zu sehen: Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1998



Schneesterne. Aufnahmen aus den 30er-Jahren von W. A. Bentley

**Lamello...**  
immer einen  
Schritt voraus

**Lamello**  
**SWISS**

Lamello AG, 4416 Bubendorf  
Tel. 061 935 36 36, Fax 061 935 36 06  
E-Mail info@lamello.com  
Internet http://www.lamello.com

**Schleif- und Abziehmaschine Lepus**

- für Handwerkzeuge wie Hobeleisen oder Stechbeitel
- konstante Schneidenwinkel am Werkzeug entsprechend Ihren Bedürfnissen
- sekundenschnelles Um-schwenken von Schleif- auf Abziehscheibe
- hervorragende Schleifqualität
- einfachste Bedienung

**Die perfekte Maschine  
für fadenlosen Schliff!**

die neue schulpraxis 5/1999

35

## SCHUBI LEARNSOFT

Neue Software für Kinder aus dem Verlag SCHUBI Lernmedien

### Warum überhaupt Lernen am Computer?

«Lernen mit dem Computer macht einfach mehr Spass.» So lautet die Antwort fast aller Kinder auf die Frage, warum sie lieber mit dem Computer üben als mit Papier und Bleistift.

Das Lernen und Üben am Computer bietet eine Reihe von Vorteilen: Geduldig erklärt das Programm jede wichtige Regel, so oft die Kinder es wünschen, zuverlässig vermerkt es jeden Lernfortschritt. Und vor allem ermöglicht es eigenständiges Lernen in individuellem Tempo.

Erfolgsergebnisse stellen sich so sehr schnell ein, die Motivation steigt.

### Was ist SCHUBI LEARNSOFT?

Eltern und Lehrer wünschen sich leicht verständliche Lernprogramme, die nicht nur beim ersten Üben interessant sind. Spass und Lerneffekt sollen in einem sinnvollen Verhältnis zueinander stehen. Eine gut durchdachte Didaktik, die das Interesse der Kinder wach hält, ist daher von besonderer Bedeutung. Im Vordergrund stehen anspruchsvolle und abwechslungsreiche Übungsaufgaben. Jede Aufgabe wird augenblicklich kommentiert und bewertet.

Natürlich verzichtet auch SCHUBI nicht auf **Spaß und Spiel**: Erlerntes kann bei Kreuzwort-, Silben- und Bilderrätseln, bei Domino- und Lotospiele vertieft werden. Informative oder unterhaltende Geschichten aus den unterschiedlichsten Themenbereichen sorgen für kurze Verschnaufspausen zwischen den einzelnen Lernabschnitten.

Interessant für den Einsatz in der Schule ist die **Lerner-Diskette**, die den jeweils aktuellen Bearbeitungsstand und den Lernfortschritt speichert.

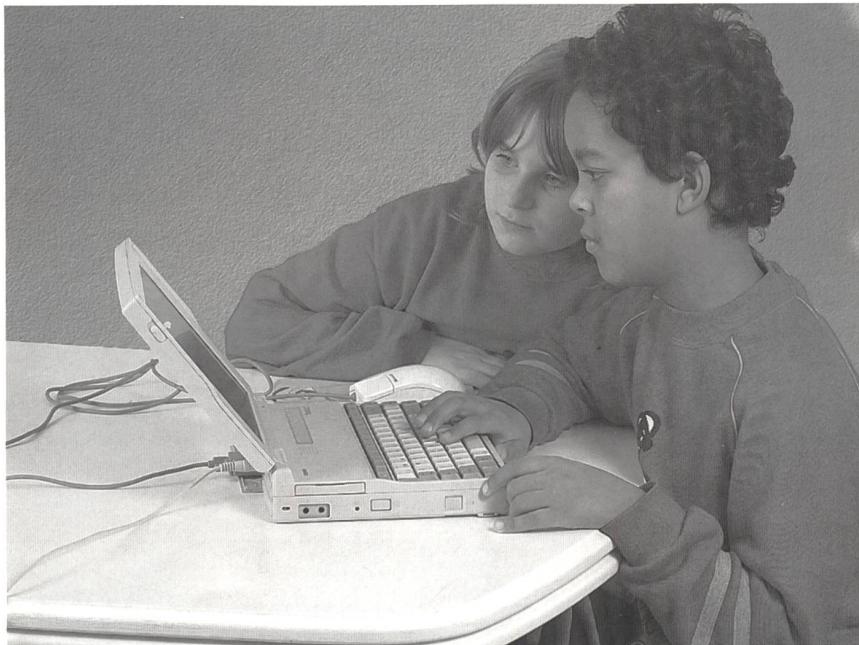
Alle Kapitel können auf zwei verschiedene Arten bearbeitet werden. Das Kind entscheidet selbst, ob es in aller Ruhe **üben** oder sein Wissen und Können in Form einer simulierten Prüfung testen will. Fleissige Lerner werden mit einem Diplom belohnt.

### Wie wird SCHUBI LEARNSOFT eingesetzt?

Alle SCHUBI LEARNSOFT-Produkte eignen sich für den Werkstattunterricht und die Freiarbeit in der Schule sowie für das selbstständige Üben zu Hause. Auch in Nachhilfestunden, Legasthenie- und Dyskalkulie-Therapie bringen die Programme viel Abwechslung.

### Die Programmstruktur der SCHUBI LEARNSOFT

SCHUBI hat Lernprogramme zu den Bereichen Rechnen, Rechtschreiben und logisches Denken entwickelt.



### Mathe-Clic

Mit dem cleveren Bleistiftmännchen Stiftli als Freund und Helfer begleitet die LEARNSOFT-Reihe MATHE-CLIC die Kinder durch den Zahlenraum. Schritt für Schritt werden sie mit den wichtigsten Rechenoperationen vertraut gemacht, sodass selbst die gefürchteten Textaufgaben ihren Schrecken verlieren.

MATHE-CLIC BIS 20 (ab 1. Schuljahr)  
Zählen, Addieren, Subtrahieren, Zehnerübergang und Textaufgaben

MATHE-CLIC BIS 100, MIT 1 × 1, Zahlenrechnen (ab 2. Schuljahr)  
Zahlenraum bis 100, Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren

MATHE-CLIC Sachrechnen bis 100  
(ab 2. Schuljahr)  
Lebensnahe Rechensituationen mit Sorten und Größen

MATHE-CLIC BIS 1000, Zahlenrechnen\*  
(ab 3. Schuljahr)  
Zahlenraum bis 1000, Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren

MATHE-CLIC Sachrechnen bis 1000\*  
(ab 3. Schuljahr)  
Lebensnahe Rechensituationen mit Sorten und Größen

### RECHTSCHREIB-CLIC

Der Ausserirdische Titus und seine Freunde leisten den Kindern in der Reihe RECHTSCHREIB-CLIC Gesellschaft.

RECHTSCHREIB-CLIC 1 (ab 2. Schuljahr)  
B und P, D und T, G und K und ihre Verbindungen mit anderen Konsonanten

RECHTSCHREIB-CLIC 2  
bb, dd, ff, ll, mm, nn, pp, rr, ss und tt

### LOGI-CLIC

Die Fähigkeit zu Konzentration und logischem Denken ist heute wichtiger denn je. Kommissar Stiftli ist in diesen Programmen die liebenswerte Begleitfigur. Er lädt die Kinder in seine Detektivschule ein, wo sie sich mit kniffligen Aufgaben zum Beobachten und Vergleichen, zu Spiegelungen und Drehungen, zu Raumlage, Reihenfolgen und Mengen als Nachwuchsdetektive bewähren können.

Bei LOGI-CLIC 1 (ab 1. Schuljahr)  
Wenn die Kinder nach erfolgreichem Üben

ihren ersten Fall lösen, werden sie mit dem Titel «Juniordetektiv» ausgezeichnet.

### LOGI-CLIC 2 (ab 2. Schuljahr)

Dieses Programm stellt grössere Anforderungen an die Hobbydetektive. Wenn die Kinder nach den zum Teil recht kniffligen Aufgaben wieder einen eigenen Fall lösen, werden sie zum «Meisterdetektiv» ernannt.

### Systemanforderungen

PC ab 486 DX-2, 66 Mhz, 16 MB Hauptspeicher, Bildschirmauflösung 640 × 480 Farben, Windows ab 3.1, Windows 9x, Win-OS/2, Windows NT, CD-Rom-Laufwerk 4x-Speed, Maus

\* Lieferbar ab Mai 1999



### Bezugsquelle

SCHUBI LEARNSOFT-Programme sowie einen ausführlichen Prospekt erhalten Sie bei:

### SCHUBI Lernmedien AG

Breitwiesenstr. 9  
CH-8207 Schaffhausen  
Tel. 052 644 10 10  
Fax 052 644 10 99  
Internet <http://www.schubi.ch>  
E-Mail [customer@schubi.ch](mailto:customer@schubi.ch)

Fotos von damals im Unterricht:

# Der Knabe am Webstuhl und andere «Sensationen»

Überraschende Einblicke in 150 Jahre schweizerische Geschichte – das bietet die Fotoausstellung (und der Katalog) im Schweizer Landesmuseum nach den Sommerferien. Ausstellungsmacher und Projektleiter Peter Pfrunder zeigt anhand einiger ausgewählter Fotos, wie diese «Zeitfenster» im Unterricht genutzt werden können. (Ki)





Der Knabe im Webkeller hat die traurigen Augen von Kindern, wie wir sie von Plakaten der Unicef her kennen: Kinder, die hart arbeiten müssen, um sich und manchmal auch der ganzen Familie die Existenz zu sichern. Vierzehnstündige Arbeitstage, auch für Kinder bei uns, waren im 19. Jahrhundert keine Seltenheit. In manchen Gebieten wie im Appenzellischen, wo dieses Bild aufgenommen wurde (1923), hielt die Kinderarbeit bis in unser Jahrhundert an. Eine historische Aufnahme?

### Kleine Sensationen des Alltags

Die Ausstellung «Seitenblicke», die im Schweizerischen Landesmuseum nach den Sommerferien zu sehen ist, stellt die Frage anders. Hier sind nicht die Fotografien wichtiger Ereignisse, dramatischer Momente und grosser Namen zu sehen, sondern der Alltag, die kleinen Begebenheiten, die das Leben prägen und dennoch nur selten im Bild festgehalten werden, weil man sie meistens zu unwichtig und belanglos findet.

Zufällig ist das Medium Fotografie etwa gleich alt wie der Schweizerische Bundesstaat. Als dieser 1848 entsteht, ist das fotografische Verfahren – seit neun Jahren patentiert – noch in der Pionierphase. Rasch entwickelt es sich zu dem Massenmedium und wird zur dominierenden Erinnerungsform unserer Gesellschaft.

### 151 Bilder – 151 Geschichten

151 Bilder haben die Ausstellungsmacher ausgewählt, für jedes Jahr zwischen 1848 und 1998 eines, 151 zufällige Momente: einen Dorfbrand von 1858, einen Stammtisch im Jahre 1866, Fabrikarbeit 1890, Frau Müller in ihrem Auto 1911, einen Coiffeursalon 1948, grossstädtisches Nachtleben 1966, Miss-Teenie-Wahlen 1996. Und dennoch bilden die Fotos ein Panoptikum der gesellschaftlichen Entwicklung in der Schweiz. Jedes Bild erzählt eine Geschichte. Und alle diese Geschichten verknüpfen sich zu einem vielschichtigen Text über die Menschen, die hier leben, ihren Alltag, ihre Um- und Mitwelt, ihre Freuden und Sorgen. Was zunächst belanglos erscheint, ohne historischen Wert, markiert wichtige Entwicklungen. So macht zum Beispiel das Foto mit dem Knaben am Webstuhl auf die Tatsache aufmerksam,

dass die Fabrik- und Heimarbeit der Kinder in der Schweiz verbunden ist mit der Industrialisierung. Diese machte aus dem armen Agrarland einen reichen, international verflochtenen, hochtechnisierten Staat. Der Erfolg hatte seinen Preis.

### Neue Sehweisen

Die Ausstellung bietet zudem Einblicke in die Geschichte der Fotografie von den frühen Studioporträts und Cartes de visite bis zum modernen Reportagebild. Nicht nur die Gesellschaft, auch die fotografische Technik und die Sehweisen änderten sich im Laufe der 150 Jahre drastisch. Heute scheint das Ende der klassischen Fotografie nahe. Digitale Bildverarbeitung und beliebige Manipulationsmöglichkeiten zwingen zu einem anderen Umgang mit dem fotografischen Bild und seinem Authentizitätsanspruch.

Entstanden ist die Ausstellung durch die Zusammenarbeit des Forums der Schweizer Geschichte (Peter Pfrunder) und der Schweizerischen Stiftung für die Photographie (Walter Binder). Studierende des Volkskundlichen Seminars der Universität Zürich haben im Rahmen eines einjährigen Projektseminars mitrecherchiert.

Ausstellungsdatum: von August bis Oktober 1999 im Schweizerischen Landesmuseum in Zürich.  
Foto-Katalog: «Seitenblicke», 151 Fotos. Offizin Verlag Zürich.  
Best. (via Red.): 041/850 34 54.

Peter Pfrunder

Fotoausstellung «Seitenblicke»: Die Schweiz von 1848 bis 1998

## Eine kleine Sehschule

Nicht historische Ereignisse sollen hier gezeigt werden. Der Autor will einige «Zeitfenster» öffnen, die den Blick freigeben auf Alltägliches und vielleicht auch Unerwartetes in früheren Zeiten.

(Ki)

### Fotos sind «aufgeladen»

Fotografien zeigen nicht einfach die Wirklichkeit. Und doch eignen sie sich, um die Vergangenheit zu erkunden. Wenn man sie nicht als Abbilder der Wirklichkeit, sondern als Zeugnisse einer bestimmten *Wahrnehmung* der Wirklichkeit interpretiert, so sind Fotografien gerade deshalb aufschlussreich, weil sie mit Emotionen, Ideologie und subjektiver Bedeutung «aufgeladen» sind. Mit den Worten des Zürcher Historikers Bruno Fritzsche: «So paradox es klingen mag: die Fotografie, dieser (vermeintliche) Abklatsch der Wirklichkeit, sagt nichts aus über die historische Realität; erst in der Verbindung mit einem erklärenden Text gibt sie gewisse Informationen frei. Dagegen vermittelt sie eigenständig und besser als das Wort die Bilder, die sich die Vergangenheit von sich selber macht. Hier läge das eigentliche Explorationsfeld des Fotohistorikers: in den für wahr gehaltenen, aber nicht begründbaren und auch nicht zu besprechenden Vorstellungen einer Gesellschaft, eben ihren Mythen.»

Was bedeutet dies nun für das «Lesen» von Fotografien? Anhand von fünf Beispielen soll im Folgenden gezeigt werden, auf welche Weise fotografische Quellen zum Verständnis der Vergangenheit beitragen können.

### Schritt für Schritt

Für den Unterricht empfiehlt sich eine möglichst freie, spontane und unvoreingenommene Bildbetrachtung als Einstieg. Daraus ergeben sich meistens *Fragen und Rätsel* (1), die nach weiteren Informationen verlangen.

In einem zweiten Schritt kann das für das historische Verständnis unentbehrliche *Kontextwissen* (2) beigezogen werden. Gerade im Spannungsfeld zwischen subjektiver, assoziativer Deutung und dem aus anderen Quellen erschlossenen Kontextwissen liegt das Potential dieses Mediums.

In jedem Fall ist es hilfreich, nach den *Absichten* (3) des jeweiligen Fotografen zu fragen. Steht allenfalls ein Auftrag dahinter? Ist ein persönliches, wirtschaftliches, soziales, politisches oder wissenschaftliches Interesse erkennbar?

Wenn keine Informationen darüber vorliegen, so genügen auch entsprechende *Spekulationen* (4), um den vordergründigen, oberflächlichen Reiz von Fotografien zu hinterfragen.

Als Orientierungshilfe bei der Erschliessung eines fotografischen Bildes dient schliesslich auch die Frage nach den Besonderheiten dieser Quellengattung: Was leisten Fotografien zum Beispiel im *Vergleich* (5) zu schriftlichen Quellen?

Kontaktadresse des Autors: Peter Pfrunder, Schweizerische Stiftung für die Photographie, Heimplatz 1, 8024 Zürich.

### Mit einem Foto ein «Zeitfenster» öffnen...



1902: Durchfahrt eines Tourenwagens bei Schindellegi SZ am ersten internationalen Autorennen in Europa. Erstaunliche 30 Stundenkilometer erreichten damals diese Fahrzeuge. Hier hält der Fotograf fest, wie einer der Wagen Schindellegi erreicht. In der Begegnung mit dem bürgerlichen Pferdefuhrwerk und seinem Kutscher (dessen Körperhaltung gespannte Abwehr signalisiert) stossen zwei Zeitalter aufeinander.

# Zeitfenster 1: Ein historischer Augenblick (1865)

## Abbrechen oder nicht?

Seit 1823 in Bern der Ringmauerzug zwischen Burgerspital und Heiliggeistkirche gefallen ist, steht der Christoffelturm isoliert da. Der Turm, 1344–1346 erbaut und 1498 mit einem rund 10 m hohen geschnitzten Christoffel geschmückt, war Berns «trutziges» Wahrzeichen. Zwischen 1858 und 1864 tobt in der Stadtbevölkerung ein wahrer Abbruchkampf. Die eine Seite würdigt den Turm als Erinnerungszeichen und Baudenkmal, als prägendes Element des Stadtbildes und als Symbol des früheren Schutzpatrons. Die andere Seite sieht blass einen Schandfleck und ein Verkehrshindernis, das den neuen Bahnhofsgebäuden weichen soll. Mit 415 zu 411 Stimmen beschliesst die Einwohnergemeinde am 15. Dezember 1864 den Abbruch. Dieser beginnt im Januar 1865 mit einer vom Hammerschmied Gottlieb Ott erfundenen Abbruchtechnik. «Schnabelmaschine» heisst das Gerät, das Material in die Tiefe befördert. Der Christoffel endet grösstenteils als Brennholz für die Armen, erhalten bleiben der Kopf, die Füsse und die rechte Hand.

## Die Technik im Mittelpunkt

Der Blick auf die Baustelle ist aufschlussreich. Über den konkreten Fall in Bern hinaus kommt darin generell der Gegensatz zwischen einer untergehenden alten Welt und dem neuen Zeitalter der Industrialisierung zum Ausdruck. Im Zentrum des Bildes steht eindeutig die Technik, verkörpert durch die Abbruchmaschine. Dass die Kirche dabei an den Rand des Bildausschnitts gedrängt wird, lässt sich durchaus auch symbolisch deuten. Die Aufnahme liefert aber nicht nur technische Informationen über den Abbruch von Gebäuden oder die Organisation von Baustellen im vorindustriellen Zeitalter (vgl. Absperrungen, Transport, Schutthaufen, Bedeutung der Handarbeit etc.).

## Aufbruchsstimmung

Das eigentliche Thema dieser Fotografie ist – zumindest aus heutiger Perspektive – die rasche Veränderung der Städte im 19. Jahrhundert. Als Medium, das die Zeit anzuhalten vermag, kann sie in faszinierender Weise die Dynamik des Wandels und Übergangs sichtbar machen: Das Alte ist noch immer vorhanden (in Form eines mittelalterlichen Turms), doch einige Elemente des Bildes verweisen auf das kommende Zeitalter.

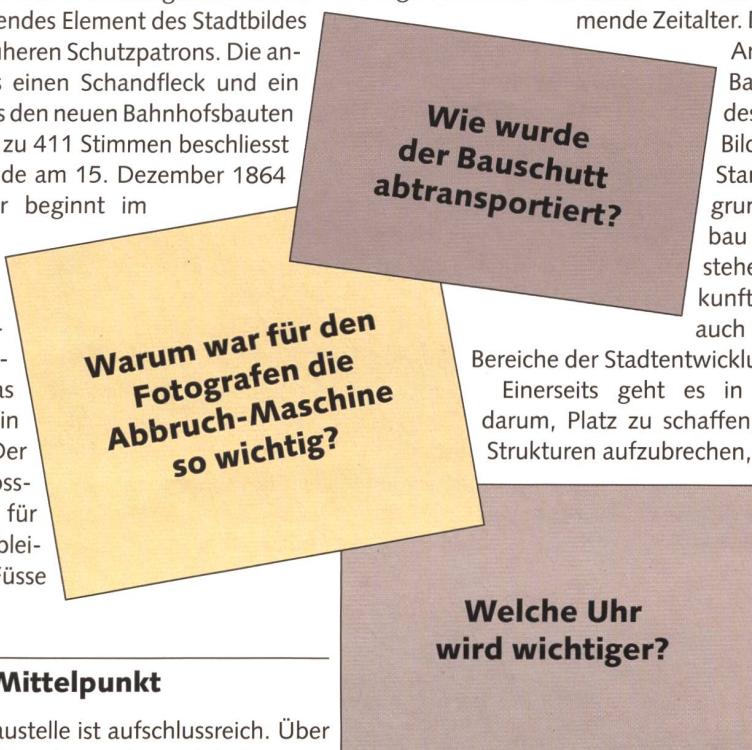
Die zeitgemässen Architektur des Bahnhofsgebäudes am linken Bildrand oder die Stangen im Vordergrund, die den Neubau ankündigen, stehen für die Zukunft. Damit sind auch zwei wichtige

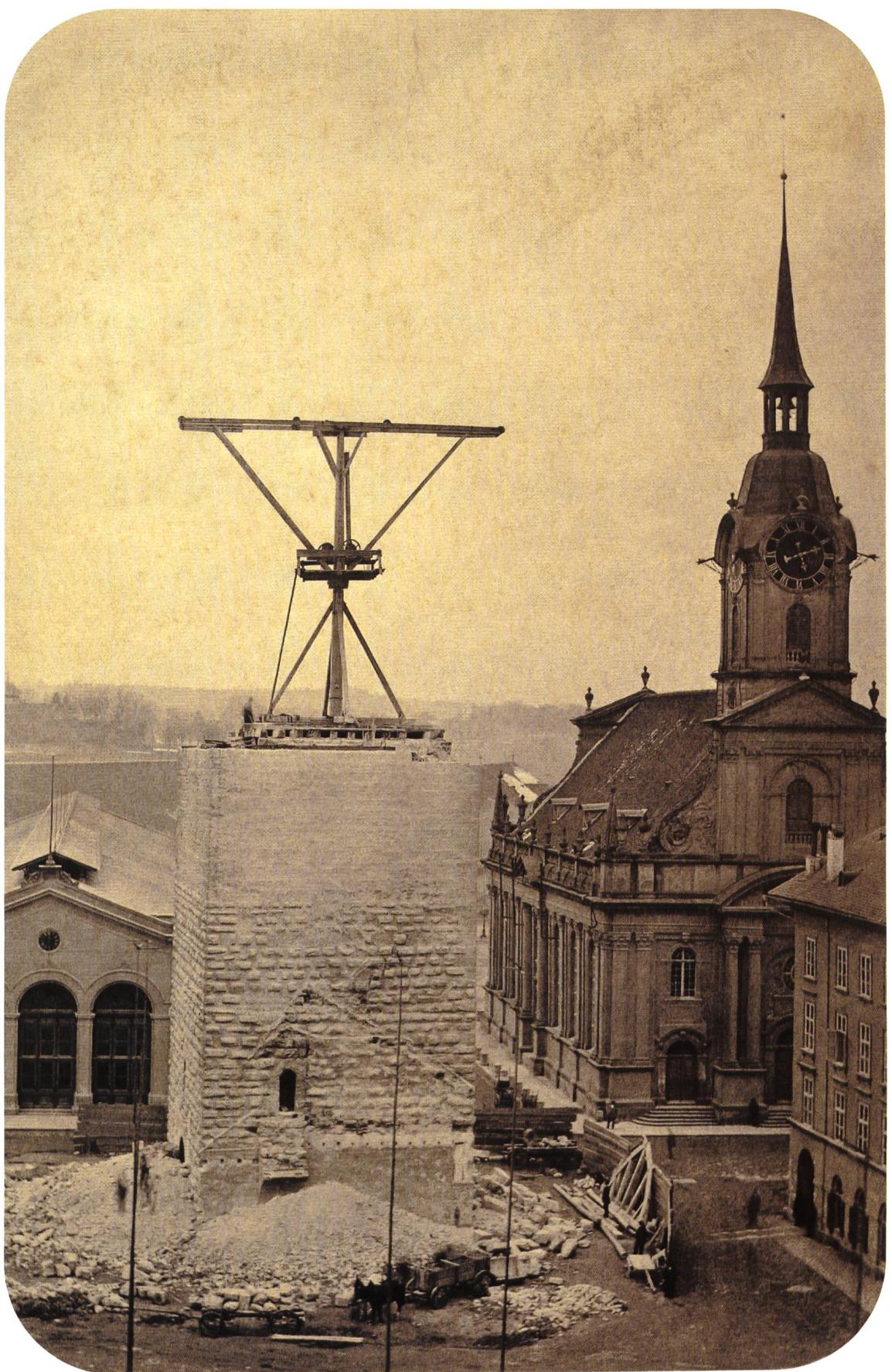
Bereiche der Stadtentwicklung erfasst. Einerseits geht es in diesen Jahren darum, Platz zu schaffen, die veralteten Strukturen aufzubrechen, damit die Stadt

wachsen und zu einem pulsierenden Zentrum für eine ganze Region werden kann. Welch enorome Veränderungen be-

vorstehen, lässt sich unter anderem am abrupten Übergang zwischen Stadt und Landschaft ablesen – ein Phänomen, das in der Neuzeit mehr und mehr verschwindet.

Andererseits wird gerade der Bahnhof zu einem neuen Mittelpunkt. Er ist ein wichtiges Symbol für die wachsende Mobilität der Gesellschaft, was sich etwa in der an der Bahnhoffassade angebrachten Uhr spiegelt. So, wie früher die Kirche als Zentrum der Gemeinschaft das Monopol über die Zeit innehatte, ist es jetzt der Bahnhof, der im öffentlichen Leben den Takt angibt.





1865: Abbruch des Christoffelturms in Bern.

## Zeitfenster 2: Die Beschönigung der Wirklichkeit (1877)

Die Aufnahme zeigt einen Stier von der Seite – auf den ersten Blick nichts Besonderes. Bei genauerer Beobachtung wirft das Bild aber zahlreiche Fragen auf.

### Nationalstolz

Im Lauf des 19. Jahrhunderts haben sich bestimmte Vorstellungen ausgebildet, wie gute, das heißt leistungsfähige Kühe und Stiere aussehen hätten. Diese Entwicklung steht im Zusammenhang mit der Gründung des Bundesstaats 1848 und der Ausbildung anderer Nationalstaaten in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts: Nationalbewusstsein und -stolz förderten das Interesse an nationalen oder gar rassischen Besonderheiten. So wurden zum Beispiel in Paris (1855) und London (1862) grosse europäische Ausstellungen organisiert, an denen die Nationen ihre Leistungen – unter anderem auf dem Gebiet der Viehzucht – präsentierten. Vor diesem Hintergrund ist auch die Züchtung von standardisierten Rindviehrassen zu verstehen, bei denen das Aussehen zum Hauptkriterium wurde.

### Bilder verändern

Die anonyme Fotografie des «Stammstiers Hans» ist das fotografische Pendant zu den ab 1850 in der Schweiz häufig veranstalteten Viehschauen, bei denen die ideale Viehrasse propagiert und gefördert wurde. Sie liefert zugleich ein frühes Beispiel für eine Bildmanipulation: die Aufnahme des Stiers wurde kräftig retuschiert, um dem Wunschbild

näher zu kommen. So musste zum Beispiel die «hohe Rübe», ein über die Rückenlinie hinaus abstehender Schwanzansatz, korrigiert werden. Denn eine gerade Rückenlinie galt als wichtigstes Merkmal bei der Beurteilung von Zuchttieren. Und rund um die Fotografie sind Anweisungen angebracht, wie das Tier ins beste Licht zu rücken sei.

Fotografie diente hier also nicht dazu, die Wirklichkeit wiederzugeben; sie sollte vielmehr der Natur ein wenig nachhelfen.

**Warum wurde dieses Tier wie ein Denkmal abgelichtet?**

**Zu welchem Zweck wurde diese Aufnahme gemacht?**

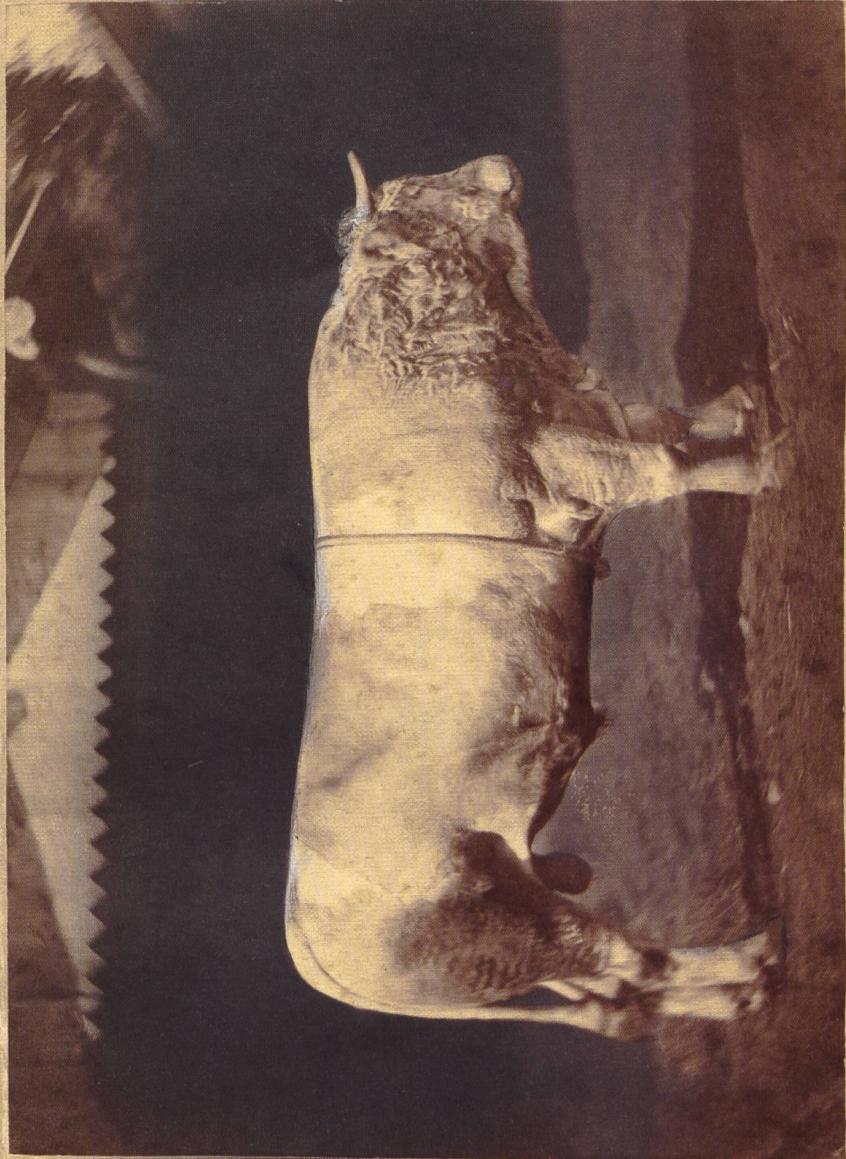
**Was hat die demonstrative Pose des Stiers zu bedeuten?**

**Warum hat jemand nachträglich an den Konturen «herumgebastelt», um den Stier gewissermassen zu verschönern?**

© by neue schulpraxis

Waffelsoße von 3 Doseen wie

卷之三



Cherrywood  
Delivery  
Chocowee  
the Blend -  
Wilk, sour  
get

and October,

Le Monde hellénique

Erstveröffentlichung Freiburg 1877.

Stannister Hans  
geb. 1872

## Zeitfenster 3: Das Erinnerungsbild (1884)

Auf dem Klassenfoto von 1884 – es handelt sich um die 5. bis 7. Klasse der Oberschule Oberbüren SG – fallen zunächst die ernsten Gesichter auf: kein einziges lachendes Kind. Einigen dieser Kinder glaubt man gar Frustration und Missmut anzusehen. Ein Grund dafür dürfte technischer Natur sein: Bei den relativ langen Belichtungszeiten der damaligen Fotoapparate musste man entsprechend ruhig in einer bestimmten Pose verharren, damit die Aufnahme nicht verwackelte. Vielleicht mussten die Kinder eine richtige Tortur über sich ergehen lassen, bis für den Fotografen endlich alles stimmte und aufnahmefertig war...

### Disziplin und Ordnung

Daneben lassen die ernsten Gesichter aber auch Rückschlüsse auf die Institution Schule im 19. Jahrhundert zu. Sie korrigieren unsere Vorstellung von einer kinderfreundlichen Einrichtung. In der Schule machten die meisten Kinder zum ersten Mal Bekanntschaft mit einer ausserfamiliären Autorität, die rigoros und unzimperlich durchgesetzt wurde. Die ernsten Gesichter passen denn auch zur streng aufgebauten Ordnung der Schülerinnen und Schüler, die wiederum die soziale Hierarchie widerspiegelt: zuoberst Lehrer und Pfarrer, dann die stolze Bubenschar, unten schliesslich die fügsamen Mädchen. Dass die Einübung von Disziplin zu

den wichtigsten Aufgaben der Schule gehörte, ist selbst den Körperhaltungen anzusehen. Bei genauerer Betrachtung fallen auch die Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Posen auf, die offensichtlich gewissen Regeln folgen. Sie sind voll von Signalen über Macht und Ohnmacht oder über Selbstbewusstsein und Dienstbereitschaft.

### Fleissig und pünktlich

Das Klassenfoto hat einerseits Erinnerungswert; anderseits ist es auch der sichtbare Ausdruck dafür, dass die Disziplinierung der Schüler erfolgreich verläuft. Pünktliche, fleissige und ordentliche Arbeitskräfte, die ihre Affekte zu zügeln verstehen, bilden die Grundlage für die zunehmend arbeitsteilig organisierte bürgerliche Gesellschaft. Dieser Aspekt des Schulwesens war lange Zeit ebenso wichtig wie der eigentliche Bildungsauftrag.

Nicht selten wurden 70 bis 100 Schülerinnen und Schüler von einem

einzigem Lehrer in einer engen Stube betreut, so dass die Vermittlung von Wissen kaum oberstes Ziel sein konnte. So erstaunt es auch nicht, dass zum Beispiel Lesen und Schreiben erst gegen Ende des 19. Jahrhunderts für alle Bevölkerungsschichten zur Selbstverständlichkeit wurden.

**Warum schauen die Kinder  
so ernst  
in die Kamera?**

**Konnte man  
in so grossen Klassen  
überhaupt noch  
gut lernen?**

**Warum hat der Fotograf  
die Mädchen unten und  
die Buben oben sitzen lassen?**

**Wer steht  
neben dem Lehrer?**



1884: Ein Klassenfoto aus Oberbüren SG.

## Zeitfenster 4: Ein magischer Akt (1916)

Der Fotograf Albert Nyfeler (1883–1969) hat uns, ohne nähere Angaben und Datierung, dieses Gruppenporträt aus Wiler, Lötschental, hinterlassen. Was ist das für eine Gruppe? Das Bild allein gibt keine eindeutige Antwort. Die Altersverteilung und die Aufstellung der Personen rund um den sitzenden Mann im Zentrum lassen aber vermuten, dass es sich um eine Familie handelt. Tatsächlich kann diese Vermutung durch Recherchen vor Ort bestätigt werden. Ältere Lötschenthaler identifizieren die Personen als Familie des Försters Johann Josef Bellwald (1870–1959), der von den Kindern Mathilde (geb. 1895), Josef (geb. 1896), Hilarius (geb. 1899), Crisilia (geb. 1901), Selina (geb. 1903), Albert (geb. 1907) und Maximilian (geb. 1910) umringt ist.

### Ein Brückenschlag

Das im Vordergrund abgebildete Porträt einer Frauersetzt offensichtlich die abwesende Mutter Johanna (1870–1916). Es ist anzunehmen, dass Johanna zum Zeitpunkt der Aufnahme bereits tot ist – für den Fototermin hätte die Familie sonst gewiss vollzählig posiert. Die Fotografie ist also nicht vor 1916 entstanden, möglicherweise aber im Todesjahr der Mutter selbst. Die Lücke, die sie in der Familie hinterlassen hat, ist wahrscheinlich sogar der unmittelbare Anlass, sich so fotografieren zu lassen: Wenigstens symbolisch lässt sich auf diese Weise die schmerzhafte Lücke schliessen. Offensichtlich entspricht es einem tiefen Bedürfnis der Familie, sich selbst als komplett, funktionierende Lebensgemeinschaft zu verewigen. Der fotografische Akt wird damit zu einer fast magischen Beschwörung eines verlorenen Ideals, aber auch zu einem feierlichen Brückenschlag zwischen den Lebenden und den Toten. Das spiegelt sich nicht zuletzt in der sorgfältig aufgebaute Symmetrie des Bildes wider. In der «umkehrten» Pyramide nach dem Schema 1 – 3 – 5 bilden die männlichen und weiblichen, aber auch die jungen

und älteren Familienmitglieder gewissermassen Scharniere nach oben und nach unten, nach links und nach rechts.

### Jetzt erst recht zusammenhalten

Durch die Stellung der Hände werden die Verbindungen auch körperlich (be-)greifbar: Man darf darin durchaus eine Demonstration der Solidarität sehen, ein fotografisch festgehaltene Bekenntnis, dass die Familie nach dem Verlust der Mutter erst recht zusammenhalten will. Vor allem vor dem kulturellen Hintergrund

des Lötschentals erhalten die Gesten eine tiefere Bedeutung. In der traditionellen Selbstversorgungswirtschaft des abgeschlossenen Tales ist die Mutter das unbestrittene Zentrum der

Familie. Diese ist nicht nur emotional bindend, sondern bedarf auch als Produktionsgemeinschaft eines engen Zusammenhalts. Frauen übernehmen nebst Kindererziehung und Hausarbeiten auch Kräfte raubende landwirtschaftliche Aufgaben – vom

Hacken der Getreideäcker bis zur Milchverarbeitung. Die Arbeitsteilung erfolgt nicht nach der Schwere und Härte einer Arbeit, sondern nach ihrem Prestigewert, nach

überlieferten Rollenvorstellungen und gemäss den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Kinder haben dabei ihren Anteil zu übernehmen. Ihre Integration in die Welt der Erwachsenen lässt sich unter anderem an der Kleidung ablesen: Knaben sind wie Männer, Mädchen wie Frauen angezogen. Diesen Zusammenhang vor Augen fordert die Aufnahme von Albert Nyfeler auch dazu heraus, über den Wandel der Familie nachzudenken. Eine Familie in ähnlicher Situation würde sich heute kaum mehr so darstellen lassen. Warum?



1916: Eine Familie aus dem Lötschental VS.

## Zeitfenster 5: Das Beweisstück (1921)

Eine schockierende Aufnahme: Ein Mann liegt angekettet im Bett, darunter der Nachttopf für seine Notdurft. Das Bild widerspricht heutigen Vorstellungen von Menschenrecht und -würde.

Auch der Fotograf, der Zürcher Industrielle Rudolf Zinggeler, der den Mann 1921 in der Gemeinde Fiesch angetroffen hatte, war entsetzt. Mit seiner Aufnahme schuf er ein Dokument, das zugleich Beweisstück und Anklage gegen unmenschliche Zustände war. Seinem Enkel hat er später erzählt, er habe bei verschiedenen Behörden für die Freilassung des Mannes interveniert.

### Psychisch krank

Der Abgebildete ist Franz Lambrigger, 1857 in Fiesch geboren. Weil er bisweilen auf Menschen und Tiere losging, wurde er in einem Haus im Weiler Birchti eingesperrt. So viel ist durch Nachforschungen zu ermitteln. Aber wissen wir damit genug, um der Bildwirkung Recht zu geben?

Aufschlussreich sind die Aussagen eines heute noch lebenden Neffen von Franz Lambrigger. Er erinnert sich, ihm regelmäßig das zu Hause zubereitete Essen

gebracht zu haben. Er habe seinen Onkel, der gegen ihn nie aggressiv geworden sei, gut gemocht. Das «Krankenzimmer» sei von den Verwandten, die die Betreuung und Verpflegung des kranken Franz im Turnus übernommen hatten, stets gut gereinigt worden.

### Er stört uns!

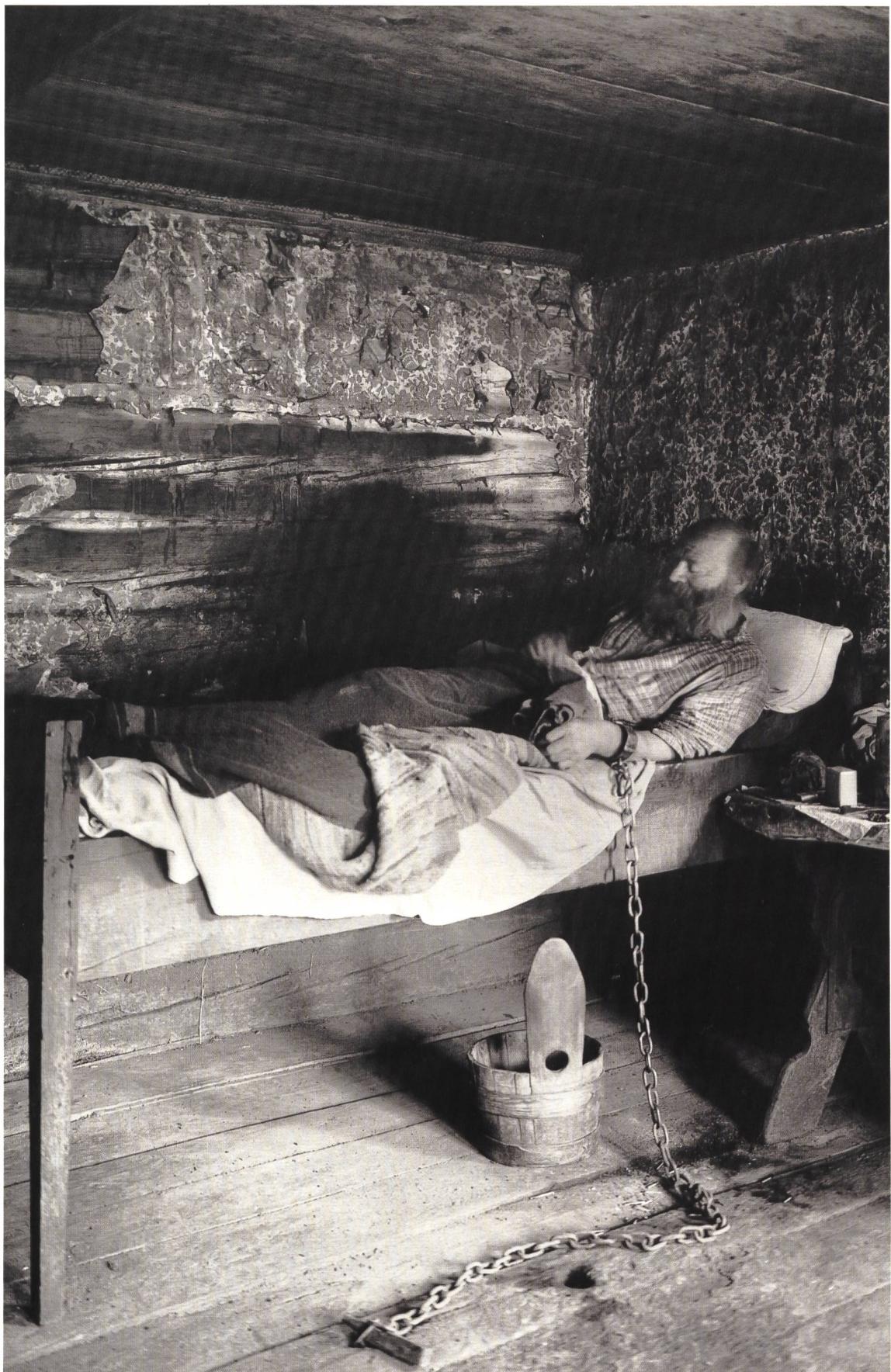
Für die «aufgeschlossenen» Dorfbewohner hingegen stellte der angekettete Franz in den Zwanzigerjahren ein öffentliches Ärgernis dar, umso mehr, als sich offensichtlich auch fremde Touristen an seiner «Gefangenschaft» störten. Etwa um 1930 wurde Franz zwangsweise in die einzige kantonale Irrenanstalt Malévoz in Monthey eingewiesen. Diagnose: Schizophrenie. Das therapeutische

Rüstzeug für psychisch schwer kranke Menschen war klein. Statt der Kette wurde Franz in Malévoz vermutlich eine Zwangsjacke verpasst. In dieser weit von Fiesch entfernten Anstalt, in der das Pflegepersonal und die Ärzte kaum Deutsch sprachen, starb er im Jahre 1932.

Darf man heutige moralische Massstäbe auf die Vergangenheit anwenden? Vielleicht hat unsere erste Reaktion auf das Bild auch mit Vorurteilen zu tun?

Fotos:

Burgerbibliothek Bern (1865), Schweizerischer Fleckviehzuchtverband (1877), Jakob Jucker/Staatsarchiv St.Gallen (1884), Anton Krenn/SSP (1902), Albert Nyfeler/Centre valaisan de l'image (1916), Rudolf Zinggeler/EAD (1921), Heinrich Bauer/Collection Fred und M. Bauer (1923).



1921: Der «arme» Mann im Birch, Fiesch VS.

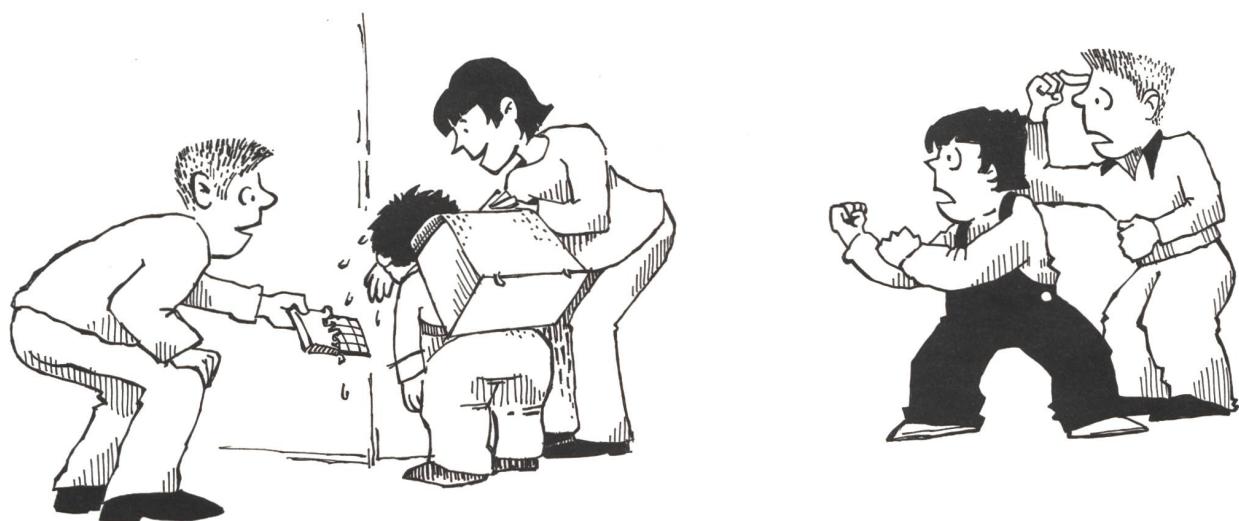
Bruno Büchel

# Schulhauskultur

Illustratoren in freiem Wechsel gestalten diese Vignettenseiten für die Unterrichtspraxis. Schnipseln Sie mit! Oder noch besser: Legen Sie sich eine Schnipsel-Sammlung an, und lassen Sie uns Ihre weiteren Wunschthemen wissen.

(Ki)





## Zurückschauen

Wenn die Natur auch bereits mitten im Sommerhalbjahr steht, lohnt es sich für einen Augenblick auf das vergangene Winterhalbjahr zurückzublicken. Es hat uns eindrücklich vor Augen geführt, wie stark das Wetter das Naturgeschehen und unser Leben prägt.

Im vergangenen Winter purzelten die Rekorde. Am Dreikönigstag kletterte das Quecksilber in den Alpen auf Rekordwerte. Auf dem 3454 Meter hohen Jungfraujoch zeigte das Thermometer sommerliche 3,3 Grad an, 3 Grad mehr als beim bisherigen Winter-Wärmerekord von 1982. Die Nullgradgrenze lag auf rund 4000 Meter, was es im Winter, seit Messungen durchgeführt werden, noch nie gegeben hatte. Gut einen Monat später, am 12. Februar, fielen die Temperaturen vielerorts auf den tiefsten Wert seit zwölf Jahren. In Samnaun wurden minus 35 Grad gemessen. Gleichwohl lagen die Temperaturen über die ganzen Wintermonate hinweg gesehen im Durchschnitt rund 1 Grad über dem langjährigen Mittel.

Das bleibendste Ereignis des Winters waren die Jahrhundertschneefälle im Februar. Beständige Winde aus Nordwesten führten zu einer anhaltenden Staulage der Luftmassen. Diese verursachten die gewaltigen Niederschläge auf der Alpennordseite. Oberhalb von 1500 Metern gingen sie ausschliesslich in Form von Schnee nieder. Auf der Schwägalp wurden im Februar 600 Millimeter Niederschlag gemessen. Dies entspricht bei einer normalen Messstation dem Halbjahresdurchschnitt. Auf der gesamten Alpennordseite wurden absolute Höchstwerte gemessen. Die Niederschlagsmengen lagen zwei- bis sechsmal über dem normalen Februarmittel. Die enormen Schneemengen führten zu einer über Tage anhaltenden sehr grossen Lawinengefahr. Ganze Talschaften und viele Dörfer waren tagelang von der Aussenwelt abgeschnitten. Unzählige Lawinen gingen nieder, verschütteten Verkehrswegen, Siedlungen und Wälder.

In den Wetteraufzeichnungen muss man über 400 Jahre zurückblättern, bis man ähnlich grosse Schneemassen aufgezeichnet findet. Ms. W. Haller schrieb in seiner Chronik: «Dises Jars (1566) was ein gar langer straenger harwer winter und traeffenlich viel Schnee. In dem appenzeller und anderen gepirg was grosse not mit dem vech. Denn so vil schnee lag das wo man an einem ort an das andere nit kommen mocht mit dem vech, man mocht nit ussbraechen ...» Das heisst: Das Voralpengebiet ertrank unter dem Schnee.

In den vergangenen Monaten konnten wir über die Lebenskraft der Natur staunen. Auf den sommerlichen Wanderungen erinnern einzig die Verwüstungen im Alpengebiet an die aussergewöhnlichen Wetterverhältnisse im Winterhalbjahr.



## Strassentauben:

### Staunen

In den Städten war vom rekordmässigen Schneiwinter nur während wenigen Tagen etwas zu verspüren. Bald waren die Strassen und Gehsteige von den Schneemassen geräumt. Wenig später waren die ersten Zeichen des Frühlings zu erkennen. Auffallend ist es, wie schnell die Strassentauben nach kalten, schneereichen oder nassen Tagen aus ihren Verstecken auf die Plätze der Städte zurückkehren. Dort werden sie voller Erbarmen von den Leuten im Übermass mit Futter versorgt. Blitzschnell stürzen sich die Tauben auf Haferflocken, Apfelstücke und Kuchenkrümel. Die Spatzen, die sich dazwischen drängen, haben keine Möglichkeit auch nur einen Bissen zu erwischen. Die Tauben zerhacken die grösseren Stücke, picken die schnabelgerechten auf, immer aufmerksam und zum Wegfliegen bereit. Doch sie sind entschlossen, ihr Futter gegenüber neu hinzugeflogenen Artgenossen zu verteidigen.

Diese Fütterung stösst aber bei manchen Menschen auf viel Missmut. Durch das Überangebot an Futter vermehren sich die Tauben in den Städten über das erträgliche Mass. Weltweit soll es über 500 Millionen Strassentauben geben. Auf 10 bis 20 Menschen in der Stadt kommt eine Taube. Taubenkot verursacht grosse Schäden an Gebäuden und Denkmälern. Jede Taube hinterlässt pro Jahr rund 12 Kilogramm Kot. Ein ganzes Arsenal von Abwehrmassnahmen

soll die Tauben von den Städten möglichst fern halten.

Es gibt aber auch die andere Seite der Taube. Die Taube ist in unserer Kultur und in unserem Alltag Sinnbild für Frieden, Geistkraft, Reinheit, Frische und Sauberkeit, als Übermittler guter Botschaften. Notieren wir uns zur Abwechslung eine Woche hindurch, wo uns in der Werbung, auf Anzeigen, in Zeitungen, auf Bildern und Produkten die Taube als Symbol begegnet.

Wir können uns der Taube auch noch über weitere Wege nähern: *aus biologischer Sicht, als Nutztier und als Botin.*

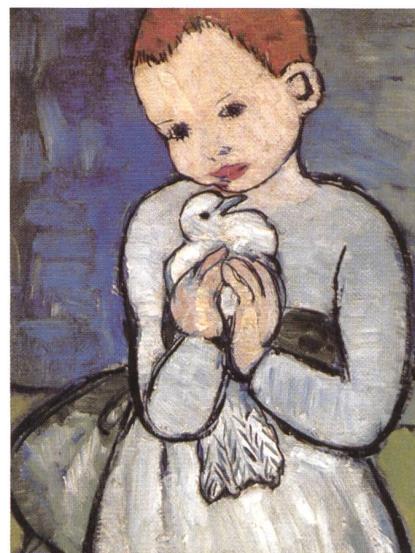




**Sehr empfehlenswerte Literatur zu den beiden Themen:**

**Haag-Wackernagel D.: Die Taube. Vom heiligen Vogel der Liebesgöttin zur Strassentaube.** 248 Seiten mit über 300 meist farbigen Abbildungen. Schwabe, Basel 1998.

**Pfister Ch.: Wetternachhersage. 500 Jahre Klimavariationen und Naturkatastrophen.** Haupt, Bern 1999.



**Ausschnitt: Pablo Picasso  
Kind mit Taube**

# Geliebt und gehasst

## Verstehen

Von allem Anfang an gilt es festzuhalten: Taube ist nicht gleich Taube. Die Familie der Tauben entstand in der Naturgeschichte recht spät. Sie ist zwischen 25 und 11 Millionen Jahren alt. In der Ornithologie (Vogelkunde) zählt man heute noch 302 lebende Taubenarten, die zu ungefähr 60 Gattungen zusammengefasst werden. Der grösste Artenreichtum findet sich in den Tropen. Die Felsentaube ist die alleinige Vorfahrin der Haustaufen und damit auch der Strassentauben. Die Felsentaube ist in erster Linie ein Vogel der trockenen und öden Felsregionen. Ihr dumpfer U-Ruf ist ein langgezogenes, klagendes Heulen. Dieses «Uurh-uh-uu-uu» lässt sich auch von den Strassentauben aus den Nischen und Vorsprüngen der Gebäude unserer Städte vernehmen. Meist ist es ein Revier besitzendes Männchen, das den Nestruf austössst. Er dient dem Anlocken eines Weibchens. Gegenüber anderen Männchen kennzeichnet es, dass das Gebiet besetzt ist. Tauben sind überaus fruchtbar. Schon im Alter von sechs Monaten legen sie ihr erstes Ei. Zudem sind Tauben die am schnellsten wachsenden Wirbeltiere. Innerhalb der ersten zwei Lebenstage verdoppeln sie ihr Gewicht. 24 Tage nach dem Schlüpfen erreichen die Jungtauben bereits das Gewicht einer ausgewachsenen Taube. Bei den Tauben herrscht Gleichberechtigung: Täuber und Taube übernehmen in der Aufzucht der Brut die gleichen Aufgaben. Beide

bebrüten die Eier und beide bilden die Kropfmilch, die erste Nahrungsquelle für die Jungen.

Mit der Übernahme in den Haustierstand wurde die Felsentaube zum eigentlichen Nutztier. Die anfänglich lose Beziehung Mensch-Taube führte aber bald zu einer ausgedehnten Form der Haustierhaltung. Heute noch findet man auf Reisen durch den Vorderen Orient in den Siedlungen allerlei Formen von Taubenschlägen. Die Tauben wurden aber nicht nur wegen der Eier und des Fleisches gehalten, sie dienten auch als Lockvögel für den Fang von Greifvögeln. In den grossen Taubentürmen wurde der Kot der Vögel zur Düngung der Felder eingesammelt.

Tauben wurden schon im alten Griechenland als Boten eingesetzt. Ihr ausgeprägter Heimkehrtrieb und ihr aussergewöhnliches Orientierungsvermögen führen sie meist schnell zu ihrem Schlag zurück. Durch die Jahrhunderte hindurch wurde diese Eigenschaft vervollkommenet, bis man die Taube als Brieftaube und zur Nachrichtenübermittlung einsetzen konnte.

Ein Bild über die Strassentauben – sie sind nicht einfach verwilderte Nachkommen von edleren Tauben – können wir uns sehr leicht erwerben. Für ein, zwei Stunden lassen wir uns inmitten einer Population nieder. Wir notieren uns das Verhalten untereinander, ihr Gebaren beim Fressen oder beim An- und Wegfliegen, ihre Laute, ihre Bewegungen. Wir beobachten die Reinigung des

Gefieders, das Imponier- oder Kampfverhalten, das Beäugen der Umgebung. Wir suchen nach den Aufenthaltsorten und ihren Nestern.

Durch solche Beobachtungen wird uns vermutlich auch verständlich, weshalb den Tauben so viele menschliche Eigenschaften zugeschrieben werden sind.

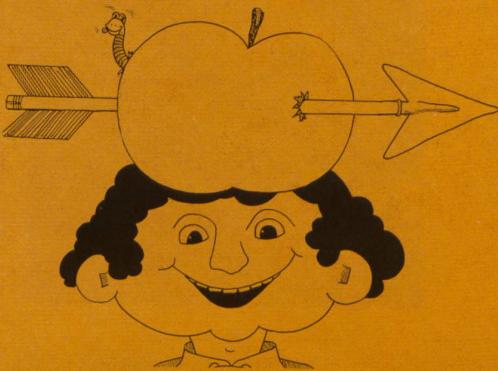
Text und Fotos:  
Dominik Jost



# Ein Volltreffer

Bald 1000 Vignetten haben Gilbert Kammermann, Bruno Büchel, Thomas Hägler und weitere auf unseren Schnipselfseiten gezeichnet.

- Endlich sind nun alle in einem Buch vereinigt. In über 25 Rubriken unterteilt finden unsere Leserinnen und Leser Schnipsel für Einladungen, Elternbriefe, Arbeitsblätter, Schulreisen und Projektwochen.
- Bestellen Sie mit dem nebenstehenden Talon das schnittige Schnipselbuch so schnell wie möglich. Die Auflage ist begrenzt.
- Oder noch besser: Greifen Sie zum Hörer und telefonieren Sie uns: 071/272 73 71. Fax 071/272 73 84



## Das schnittige



## Schnipsel

## buch

Ja, ich bestelle \_\_\_ Exemplare des schnittigen Schnipselbuches zum Preis von Fr. 24.50 pro Exemplar, inkl. MWST, exkl. Porto und Verpackung.

Mir fehlt noch das nsp-special  
«Von der Rechtschreibung zum rechten Schreiben». Ich möchte \_\_\_ Exemplare zum Preis von Fr. 24.50 pro Exemplar, inkl. MWST, exkl. Porto und Verpackung.

Name/Vorname:

Schule:

Strasse:

PLZ/Ort:

Datum:

Unterschrift:

Einsenden an: nsp-special, Frau Ana Mamuzic, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen

# Suchmaschinen: Die Heinzelmännchen im Cyberspace

Wie Einsteiger sich im Internet am leichtesten durch den Datenschlängel kämpfen.

Bei einem Computerkauf werden heute das Modem und der Internetanschluss gleich mitgeliefert. Jetzt stehen viele Anfänger vor dem Problem, dass sie zwar gerne im World WideWeb herumsurfen würden, sich dort aber nicht zurechtfinden.

Bei weltweit mehr als 350 Millionen Webseiten auf Millionen von Servern wird ein Ausflug ins Internet zunehmend zum Blindflug. Eine Studie des Wissenschaftsmagazins «Science» hat ergeben, dass der typische Surfer im Durchschnitt 8,23 Versuche benötigt, bevor er an die gesuchte Information herankommt.

Damit sich die Anwender nicht heillos im Netz verfangen, bieten die Internet-Provider Links zu den gängigen Suchmaschinen wie Yahoo, Lycos oder AltaVista, die das zeitraubende Umherirren entscheidend abkürzen.

Der Ursprung dieser elektronischen Heinzelmännchen liegt im Jahr 1993. Jerry Yang und David Filo, die Gründer von Yahoo, sassen damals in einem Bürocontainer auf dem Campus der Stanford-Universität nahe San Francisco und spielten im Internet herum, anstatt an ihrer Doktorarbeit zu schreiben. Sie erstellten ein Verzeichnis mit ihren Lieblingsadressen und veröffentlichten es unter dem Namen «Jerry's Guide to the WorldWideWeb». Mittlerweile avancierte Yahoo mit mehr als 140 Millionen Zugriffen täglich zur weltweit meistbesuchten Homepage im Internet.

Yahoo basiert auf manuell erstellten Katalogen. Ein Redaktionsteam besucht die veröffentlichten Seiten und sortiert sie in einen Schlagwortkatalog ein. Solche Systeme werden daher auch als Verzeichnisdienste bezeichnet, die sich vorwiegend zur Suche nach einem bestimmten Thema oder Sachgebiet eignen.

Bei vollautomatischen Suchmaschinen wie AltaVista wird diese Aufgabe von einer Software übernommen – einem so genannten Suchroboter. Dieser flitzt ununterbrochen durchs Internet und schreibt die Webseiten praktisch Wort für Wort ab. Die Beute wird anschliessend im Zentralcomputer der Suchmaschine abgeliefert und in eine Datenbank eingespeist. Kommt eine Anfrage, sucht die Maschine in der Datenbank das Wort und liefert dem Suchenden eine Liste der Fundstellen. Bei dieser Art von Suchdiensten muss die Abfrage wesentlich präziser formuliert werden als bei Verzeichnisdiensten, damit nicht eine Unzahl unbrauchbarer Treffer mit-

## Wie man zu den besten Ergebnissen kommt

Damit die Suche nach einem Begriff nicht zu einer Flut von nutzlosen Treffern führt, muss die Abfrage mittels logischer Hilfswörter verfeinert werden.

**AND** verknüpft zwei oder mehrere Suchbegriffe. Die Eingabe «Villiger AND Steuerreform» findet alle Dokumente, in denen beide Begriffe vorkommen. Ohne AND kommen alle Seiten, die einen der beiden Begriffe enthalten.

**OR** wird vor allem dann benutzt, wenn die Schreibweise nicht klar ist, beispielsweise bei Umlauten: «Büro OR Buero».

**NOT** schliesst Suchbegriffe aus. Die Eingabe von «Bundesrat NOT Villiger», findet alle Bundesräte ausser Villiger.

\*Die sogenannte Wildcard wird ohne Leerzeichen hinter einem Begriff gestellt: «Bundes\*». Neben «Bundesrat» findet die Suchmaschine alle Begriffe, die so beginnen, also «Bundeskanzlei» etc.

» Gilt das Interesse ausschliesslich dem zusammenhängenden Begriffspaar «Bundesrat Villiger», setzt man dieses in Anführungszeichen.

geliefert wird. Dafür ist die Chance grösser, ganz bestimmte Dokumente auch wirklich zu finden. Die meisten Anbieter haben sich mittlerweile für eine Kombination aus beiden Systemen entschieden.

Die Performance der einzelnen Suchdienste ist trotzdem nach wie vor recht unterschiedlich. Zwei Computerwissenschaftler am NEC-Forschungsinstitut haben die sechs beliebtesten Maschinen analysiert. Das Ergebnis: Von den weltweit mehr als 350 Millionen Webseiten erfasst HotBot 34 Prozent, Alta Vista 28 Prozent, Excite 14 Prozent, Infoseek zehn Prozent und Lycos nur drei Prozent.

HotBot weist mit 58 Prozent auch die beste Trefferquote auf. Allerdings ist dieser Anbieter mit einer durchschnittlichen Suchzeit von 134 Sekunden auch einer der langsamsten. Die schnellste Maschine ist Crawler mit acht Sekunden, steht jedoch bei der Trefferquote an letzter Stelle. Ein sehr gutes Verhältnis der beiden Parameter bietet AltaVista.

Durch die Verwendung von regionalen Diensten kann die Trefferquote entscheidend verbessert werden.

## Suche nach der verlorenen Zeit

Die gängigsten deutschsprachigen Suchmaschinen im Überblick.

### YAHOO (<http://www.yahoo.de>)

Der deutsche Ableger des amerikanischen Suchpioniers zählt zu den meistbesuchten Seiten im Internet. Der reine Verzeichnisdienst wurde kürzlich auch mit einem Suchroboter ausgestattet.

### LYCOS (<http://www.lycos.de>)

Die erste echte Suchmaschine in der Geschichte des Internet erfreut sich grosser Beliebtheit im deutschsprachigen Raum, obwohl sie weder bei Trefferquoten noch bei der Schnelligkeit berühmt ist.

### FIREBALL (<http://www.fireball.de>)

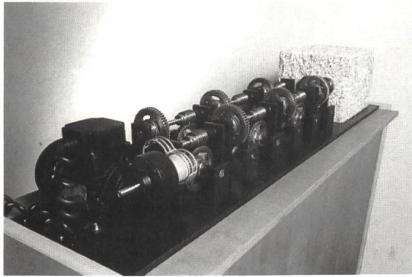
Schnelle Suchmaschine, die ihre Daten vom grossen amerikanischen Suchroboter AltaVista erhält. Die Abfrage ist in fast allen Sprachen möglich, die Trefferquote zufriedenstellend.

## Wichtige Hinweise zur Vorbereitung und Durchführung eines Technorama-Besuches

Schüler(innen) im Technorama – herzlich willkommen!

Hier sind einige zentrale Punkte festgehalten. Es gibt eine ausführliche Lehrer-Information, die wir Ihnen auf Wunsch gerne unentgeltlich zustellen. Und schauen Sie doch mal bei unserer Homepage rein: <http://www.technorama.ch>

- Ein Technorama-Besuch sollte mindestens zweieinhalb Stunden, je nach Klassenstufe und Ziel des Besuches bis zu fünf Stunden dauern.

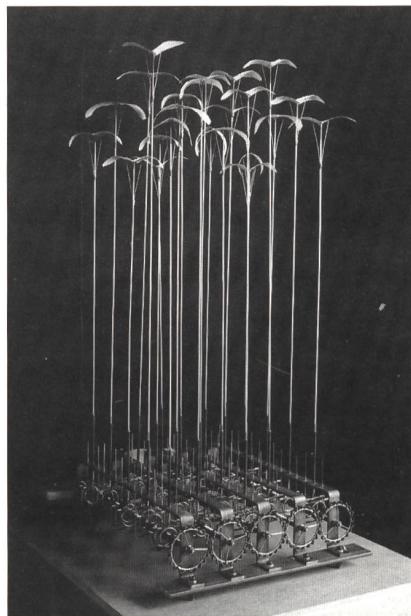


- Achten Sie darauf, dass kein Zeitdruck entsteht, und besuchen Sie keine anderen Ausstellungen/Museen unmittelbar vorher. Bitte planen Sie auch keine Besuche solcher Institutionen direkt im Anschluss an das Technorama ein, da sich die Schüler(innen) dort kaum angemessen verhalten werden.
- Unsere Experimente sind zum Anfassen, Ausprobieren, mit ihnen Spielen, zum (wörtlich gemeint!) Be-greifen da. Bei allen methodischen Optionen sollte das freie und selbstbestimmte

Vorgehen der Schüler(innen) im Mittelpunkt stehen.

- Be-greifen hat aber nichts mit der brutalen Handgreiflichkeit eines «Packen wirs an» und mit hirnlosem Herumantieren zu tun. Ihre ständige Präsenz während des Besuches ist unerlässlich und trägt entscheidend dazu bei, Unfug oder gar Vandalismus zu unterbinden.
- Lassen Sie die Schüler(innen) in kleinen Gruppen, zu zweit oder zu dritt, einen ganzen Sektor oder eine Exponategruppe durchstreifen und erst einmal alles kurz anschauen; anschliessend sollen sie zu jenem (oder jenen zwei bis drei) Experiment(en) zurückgehen, die sie – je nach Vorwissen, Interessenlage oder gar Stimmung – am meisten interessieren. Für diese Phänomene sollten Sie ihnen Zeit lassen. Es ist unmöglich, sich bei einem Besuch allen Phänomenen intensiv zu widmen.
- Lassen Sie die Schüler(innen) – über die angeschlagenen Texte hinaus – auch nach eigenen Erklärungen suchen oder die angestellten Beobachtungen an den Experimenten mit eigenen Worten schildern, selbst auf die Gefahr hin, dass sich ihnen als «Fachsprachler» die Haare sträuben, wenn Ihre Zöglinge auf abenteuerliche Weise mit Begriffen jonglieren. Vermitteln Sie ihnen das Gefühl, dass ihre Erklärungen und Meinungen ernst genommen werden.
- Es gibt im Zusammenhang mit den interaktiven Exponaten keine Führungen, aber verschiedene Vorführungen, zum Beispiel: «Elektrizität mit Hochspannung» – eine Demonstration zum Mitmachen (um 11.30 und 14.30 Uhr), «Supra-

leitung» (ebenfalls zweimal täglich) sowie Demonstrations am «Laser-Kiosk».



Technorama  
Technoramastrasse 1  
8404 Winterthur  
Tel. 052/243 05 05  
Fax 052/242 29 67

## Sicherheitsseminar für Werklehrerinnen und Werklehrer

Bereits zum 5. Mal findet am 19. und 20. Mai 1999 in Kriens/Luzern ein informatives Sicherheitsseminar für Werklehrerinnen und Werklehrer statt.

Das beliebte Tagesseminar war immer schon früh ausgebucht. Die teilnehmenden Lehrkräfte werden wieder wissenswerte und interessante Informationen zu den verschiedenen Themen rund um den Werkunterricht mit Holz erhalten. Dazu gehören unter anderem:

**Informationen über das sichere Arbeiten mit und Schärfen von Holzwerkzeugen. Neues und Interessantes für das Fach Werken.**

### Unfallverhütung in der Schule, Tipps und tricks für den Werkunterricht.

**Werkbesichtigung der Firma Lachappel-le AG mit Holztrocknerei und Produktion. Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten mit Holzdrechselbänken, Decoupiersägen und Tellerschleifmaschinen beim Werken. Empfohlene Sicherheitszertifikate für das unfallfreie Arbeiten in Schulen.**

**Die wichtigsten Gefahren und Massnahmen beim Arbeiten mit schnell laufenden Holzbearbeitungsmaschinen wie Kreissäge und Hobelmaschine.**

Dieser Tageskurs wird am 19. und 20. Mai 1999 bei der Firma Lachappelle AG in Kriens durchgeführt. Im Preis enthalten sind ein Mittagessen und die Getränke.

Falls Sie daran Interesse haben, so melden Sie sich bitte bei:  
Lachappelle AG,  
Pulvermühlweg,  
6011 Kriens,  
Telefon: 041/320 23 23,  
Fax: 041/320 23 38,  
E-Mail: [info@lachappelle.ch](mailto:info@lachappelle.ch)

## die neue schulpraxis

69. Jahrgang  
erscheint monatlich,  
Juli/August Doppelnummer

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.  
Für den Inhalt des Artikels ist der Autor verantwortlich.

### Redaktion

Unterstufe: (min)  
Marc Ingber, Primärlehrer, Wolfenmatt,  
9606 Büttschwil, Tel./Fax 071/983 31 49

Mittelstufe: (Lo)  
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11,  
8048 Zürich, Tel./Fax 01/431 37 26

Oberstufe: (Ma)  
Heinrich Marti, Schuldirektor  
alte Gockhauserstrasse 1c, 8044 Zürich,  
Tel. 01/821 13 13, Fax 01/20112 41,  
Natel 079/350 42 12  
E-Mail-Adresse: [hmarti@access.ch](mailto:hmarti@access.ch)

Unterrichtsfragen: (Jo)  
Dominik Jost, Mittelschullehrer  
Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens  
Tel. 041/320 20 12

Lehrmittel/Schulentwicklung: (Ki)  
Norbert Kiechler, Primärlehrer  
Tiefatalweg 11, 6405 Immensee  
Tel. 041/850 34 54

**Abonnemente, Inserate, Verlag:**  
St.Galler Tagblatt AG,  
Fürstenlandstrasse 122  
9001 St.Gallen, Tel. 071/272 78 88  
Fax 071/272 75 29 (Abonnemente:  
Tel. 071/272 73 71, Fax 071/272 73 84)

**Druck und Versand:**  
Zollikofer AG, 9001 St.Gallen

**Abonnementspreise:**  
Inland: Privatbezüger Fr. 82.–,  
Institutionen (Schulen, Bibliotheken)  
Fr. 122.–, Ausland: Fr. 88.–/Fr. 128.–  
Einzelpreis: Fr. 16.–, Ausland: Fr. 20.–  
(inkl. Mehrwertsteuer)

### Inseratpreise:

1/1 Seite	s/w	Fr. 1620.–
1/2 Seite	s/w	Fr. 904.–
1/4 Seite	s/w	Fr. 508.–
1/6 Seite	s/w	Fr. 421.–
1/8 Seite	s/w	Fr. 275.–
1/16 Seite	s/w	Fr. 154.–

(zuzüglich 7,5% Mehrwertsteuer)

  
Berücksichtigt neue Rechtschreibregeln

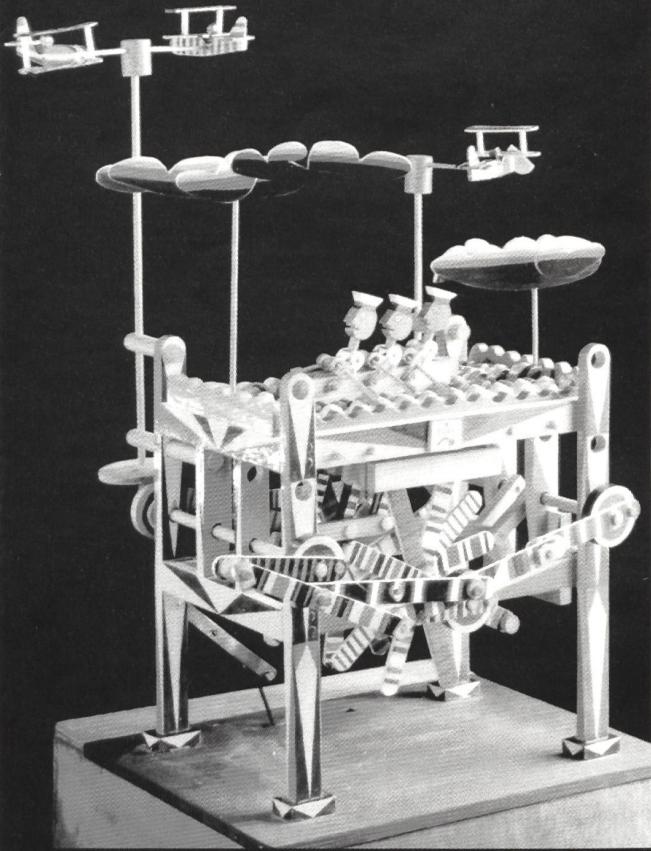
# **Den Phänomenen auf der Spur.**

Vorstellungen über Naturwissenschaft und Technik lassen sich selbstständig und experimentell – hundertfach und interaktiv – erwerben. Erlebnisse, die Spass machen und für den Unterricht motivieren.

# Sonderausstellung **«Kabinett der Mechanik»**

(19. März bis 31. Oktober 1999):

Skurrile Maschinerien, die quietschen, scheppern und klappern.



**Restaurant, grosser Park mit Grillplätzen, Parkbahn, Fluggeräten**

**geöffnet Dienstag bis Sonntag, 10 bis 17 Uhr  
Autobahnausfahrt A1 Oberwinterthur  
Bus Nr. 5 ab HB Winterthur**

**Technoramastrasse 1, 8404 Winterthur**  
**Tel. 052 243 05 05 / [www.technorama.ch](http://www.technorama.ch)**

# TECHNORAMA



## **Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager**

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager						
Legende:	V: Vollpension	H: Halbpension	C: Garni	A: Alle Pensionsarten	NOCH FREI 1999	
Kanton oder Region	Adresse/Kontaktperson			Telefon	in den Wochen 1-52	
Bahnhverbindungen	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Bergbahnen	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Sessellift	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Skilift	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Langlaufloipe	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Hallenbad	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Freibad	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
Minigolf						
Finnennebahn						
Legende:	V: Vollpension	H: Halbpension	C: Garni	A: Alle Pensionsarten	NOCH FREI 1999	
Kanton oder Region	Adresse/Kontaktperson			Telefon	in den Wochen 1-52	
Amten SG	Naturfreundehaus Tscherwald, 1361 m ü.M., Jakob Keller	01/945 25 45	nach Absprache	● ● 21 40	● V/H	● ●
Arosa	Arosa Tourismus Zivilschutzanlage, 7050 Arosa	081/377 17 45 Fax 081/377 30 05	auf Anfrage	2 7 160	● ●	● ●
Berner Oberland	Berghotel Bergün, 7482 Bergün	071/966 63 03	auf Anfrage	3 7 50	● ●	● ●
Berner Oberland	Ski- und Ferienhaus «Edelweiss», Diemtigtal Frau V. Moser	032/331 55 69	21, 29, 30, 33 – 36, 39, 42, 43; 2000: 1, 2, 3	12 8 64	● ●	● ●
Berner Oberland	NF-Hans Widii/Frutigen Zaugg Heinz, Klettenstrasse 73, 3018 Bern	031/992 45 34	auf Anfrage	2 5 34	● 2	●

## Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

Kanton oder Region	Adresse/Kontaktperson	Telefon	NOCH FREI 1999 in den Wochen 1 - 52		
			V: Vollpension	H: Halbpension	G: Garni
Berner Oberland	Ski- und Ferienhaus Kiental, Rumpf Ernst, 3723 Kiental	033/676 21 46	auf Anfrage	3 4 5 70	Spieplatz
Berner Oberland	Chalet Janz Team, 3715 Adelboden Kontakt: Janz Team, 4125 Riehen	061/601 21 38	auf Anfrage	19 45	Chemineeraum
Bündner Oberland	Camp turistic Lagerhaus, 7172 Rabius, R. Bearth	081/943 16 30	auf Anfrage		Discorium
Bürchen VS	Ferienheime der Stadt Luzern, Hr. Guido Bühlmann 6002 Luzern	041/208 87 59 Fax Nr. 041/208 87 66	20-24, 27, 28 31, 34, 44 - 51	3 12 54	Auenthaltstrauum
Crans-Montana	La Moubra, Ferienzentrum, 3962 Montana	027/481 56 63	auf Anfrage	22 60 250	Penzionssatz, Legende
Engelberg OW	Berghaus Bord, Roverhaus, 6390 Engelberg	041/637 29 73	auf Anfrage	1 4 25	Martzenlager)
Flims/Laax/Falera	Casa Caltgera, 7031 Laax	081/921 47 25	auf Anfrage	19 10 63	Selbst Kochen
Flumserberg	Zentrum Waldegg, 8898 Flumserberg www.cyclenet.ch/waldegg	081/733 18 85 Fax Nr. 081/733 18 83	auf Anfrage	2 15 30 10 A	Schafraume Schüller
Fribourg -Gruyère	Chalet de l'Entraide, 1661 Le Pâquier Raymond et Martine Remy, 1630 Bulle	026/912 56 91	sur demande	63	Schlafzimme Lehrer
Glarus	SGU-Sportzentrum Glarner Unterland, 8752 Näfels	055/612 15 09	auf Anfrage	3 3 80	
Graubünden	Gasthaus Post, 7431 Mutten Albulatal	081/659 02 02	auf Anfrage	4 4 8 38	
Graubünden	Ski- und Berghaus Acla Rachainas, Theo Hemmi 7078 Lenzerheide	081/384 17 21 Fax Nr. 081/384 17 21	Winter 2000 2 - 5, 11 - 15	H V	
Heidiland	Ferienlagerhaus Sennhütte Jürg Widrig, Berggasthaus Pardiel, 7301 Bad Ragaz	081/302 19 59	auf Anfrage	1 2 38	

## Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

Legende:	V: Vollpension	H: Halbpension	G: Garni	A: Alle Pensionsarten	<b>NOCH FREI 1999</b> in den Wochen 1-52
	Kanton oder Region	Adresse/Kontaktperson	Telefon		
●	Kanton Jura	André Kohler, 2883 Montmelon	032/461 32 67 Fax Nr. 032/461 37 27	auf Anfrage	2 4 4 40
●	Langenbruck BL	Baselbieter Chinderhus, Frau V. Büttler Auf der Mauer 6, 4438 Langenbruck	062/390 10 16	auf Anfrage	3 15 42
●	Langwies	Ferienheime der Stadt Luzern, Hr. Guido Bühlmann 6002 Luzern	041/208 87 59 Fax Nr. 041/208 87 66	21, 26, 30 – 34, 41 – 52	19 69 v
●	Lenzerheide	Sylvia Jochberg, Ferienhaus Raschaines 7078 Lenzerheide	081/384 29 75	Sommer und Winter auf Anfrage	5 6 74 ●
●	Marbachegg	Einwohnergemeinde Derendingen, Frau C. Kaiser Hauptstrasse 43, 4552 Derendingen	032/682 43 65	20 – 22, 27 – 31, 33, 34, 38, 39, 42 – 52	4 15 68 1 ●
●	Oberriickenbach	Ferienheime der Stadt Luzern, Hr. Guido Bühlmann 6002 Luzern	041/208 87 59 Fax Nr. 041/208 87 66	33 – 35, 38, 42, 44 – 51	31 98 ●
●	Obersaxen Mundaun	Bergbahnen Piz Mundaun AG, 7138 Surcuolm E. Senn	081/933 13 44 2000: 1 – 5, 8 – 13	1999: 50	2 4 44 A ●
●	Oberwallis	Bundesleitung Jungwacht Bärghus Metjen, Evi Amstalden 6000 Luzern 5	041/419 47 47 Fax Nr. 041/419 47 48	20, 21, 24, 31, 32, 34, 36, 37, 38, 42 – 51	2 11 5 ●
●	Oberwalden	Kalbermatten Lukas, Hotel Edelweiss 3919 Blatten	027/939 13 63 Fax Nr. 027/939 10 53	auf Anfrage	3 4 28 A ●
●	Saanenland	Gemeindeverwaltung Lungern Herr Hans Zumstein-Ming, Brünigstrasse 66, 6078 Lungern	041/679 79 79 41 – 52	20, 25, 28, 31, 41 – 52	2 4 2 80 ● 1
●		Ferienhaus Rübbeldorf, Moratti Mettlen AG 3792 Saanen	033/744 53 31 033/744 15 48	auf Anfrage	1 5 23 ●

## **Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager**

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager									
Legende:	V: Vollpension	H: Halbpension	G: Garni	A: Alle Pensionsarten	NOCH FREI 1999				
	Kanton oder Region	Adresse/Kontaktperson	Telefon	in den Wochen 1-52					
Bahnhverbindungen									
Postautobahn									
Bergbahnen									
Sessellift									
Skilift									
Lanngalauflöpfe									
Hallenbad									
Freibad									
Minigolf									
Flinnenbahn									
Mitgliedschaft									
Finnenbahnen									
●	Schüpfheim LU	Militär- und Ferienhaus Ruth Navoni-Kälin, Schächli 28, 6170 Schüpfheim	041/484 17 71 041/484 23 14	auf Anfrage	3 4 130		●	2 1	●
●	Schwyz/Sattel Hochstuckli	Eggis's Ski- und Lagerhaus Hochstuckli	041/835 14 10 01/742 15 25	auf Anfrage	2 6 60	● A	●		
●	Spüliigen GR	Wädenswiler Ferienhaus Spüliigen	081/664 13 34 oder 01/783 84 44	auf Anfrage	3 6 50	V	●		
●	Kt. St.Gallen	Clubhaus «An der Sihl», Tannenheim, 8897 Flumserberg	081/733 36 97	auf Anfrage	3 5 49	3 ●	●		
●	St.Gallen	Pfadi-Haus Oberrihi, Sargans	081/723 41 59 Fax Nr. 081/723 41 59	auf Anfrage	1 2 30	●	●		
●	Uri/Eggberge	Bissig Alois, Flüelerstrasse 130, 6460 Altdorf	041/870 63 48	auf Anfrage	4 5 8 46	●	2	●	●
●	Val de Travers	La Ferme du Bonheur, 2127 Les Bayards	032/866 15 26	auf Anfrage	1 3 28	●			
●	Valbella-Lenzerheide	Ferienhaus Tga da Lai, 7077 Valbella Fr. D. Egg, Blumentalstr. 43, 8707 Uetikon	01/790 25 26	22, 23, 26, 34, 35, 38, 40, 42, 43, 49, 50	1 14 55	A 2			
●	Wallis	Gruppenunterkunft Gspn, Abgottspn Selina 3933 Staldenried/Gspn	027/952 16 94 Fax Nr. 027/952 27 17	auf Anfrage	6 6 34 86	●	●		
●	Wallis	Hotel-Restaurant Bergsonne, Xaver Pfammatter 3939 Eggerberg	027/946 12 73	auf Anfrage	19 2 15 40	A ●	●		
●	Wallis	Service des sports, fbg du Lac 3, 2000 Neuchâtel	032/717 72 80 Fax Nr. 032/717 72 89	20, 36, 37, 42 - 51	4 19 86	V	●	●	●
●	Zürichsee	Boldern Jugendhaus, Boldernstrasse 83, 8708 Männedorf	01/921 71 11	auf Anfrage	2 8 40	● A ●	●		

# Lieferantenadressen für Schulbedarf

## Aktive Schul- und Freizeitgestaltung

Natur- und Kulturreisen, China/Tibet, 5503 Schafisheim, 062/892 02 20

**Freizyt Lade**

St. Karliquai 12 6000 Luzern 5

Gratis-Katalog

Tel. 041 419 47 00

Fax 041 419 47 11

Spiele - Werken - Lager - Bücher

freizyt-lade@bluewin.ch

## TISCHTENNIS

## BILLARD

## TISCHFUSSBALL

Viel Spass und totales Vergnügen für die ganze Familie

Alles für Hobby  
und Wettkampf.  
Qualitäts-TT-Tische



Die schönsten Billard-  
Tische und Queues finden  
Sie in der permanenten  
Ausstellung oder im  
GRATIS-Katalog

Sehr robuste  
Turnier-Kicker  
für Vereine,  
Schulen und  
Familien

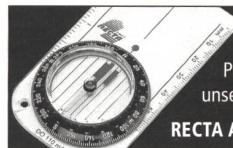
Für Schulen: TT-Beläge in Rot und Schwarz. Platten 16,5 x 17,8 cm à Fr. 5.-

**GUBLER**  
TISCHTENNIS

GUBLER AG, 4652 Winznau/Olten, Tel. 062/285 51 41

Fax 062/295 32 45, www.gubler.ch

GUBLER BILLARD



## Orientierungsläufen?

Praktischer Koffer mit 24 Kompassen. Verlangen Sie  
unser interessantes Angebot. Leihset erhältlich.

RECTA AG • 2502 Biel • Tel. 032/328 40 60 **RECTA**

## Astronomie-Teleskope

RYSER-OPTIK, Teleskope, Feldstecher, opt. Instrumente, Tel. 061/631 31 36, Fax (38)

## Audiovision

www.av-sonderegger, Meilen Tel. 01/923 51 57, Fax 01/923 17 36

## Ausstellwände

Paul Nievergelt/Pano-Lehrmittel, 8050 Zürich, 01/311 58 66, Fax 01/311 90 55

## Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

**GLOOR**

Autogen-Schweißtechnik  
Werkstatt-Einrichtungen für  
den Schulbetrieb  
Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf  
Tel. 034/422 29 01  
Fax 034/423 15 46

## Bibliothekseinrichtung

Erba AG, 8703 Erlenbach/ZH, Telefon 01/912 0070, Fax 01/91104 96

## Bienenwachs/Kerzengießformen

Bienen-Meier, R. Meier Söhne AG, 5444 Künten, 056/4859250, Fax 056/4859255

## Bücher

Buchhandlung Beer, St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05, Fax 01/212 16 97  
Orell Füssli Verlag, Postfach, 8036 Zürich, Tel. 055/418 89 89, Fax 055/418 89 19

## DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

DIARA Dia-Service, Kurt Freund, 8056 Zürich, 01/311 20 85, Fax 01/311 40 88

## Flechtmaterialien

Peddig-Keil, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/371 14 44,  
Fax 071/371 12 92

## Handarbeiten/Kreatives Schaffen/Bastelarbeit

Bastel-Gips, Gips-Kurse, ADIKom, 052/659 61 68, www.adikom.ch  
Sackfabrik Burgdorf, Franz Gloor, 3400 Burgdorf, Tel./Fax 034/422 25 45

## FÜR BASTLERFREUNDE

Gleitschirmfabrik verkauft:

Gleitschirm-Nylonstoffresten «Fluo» zur Anfertigung von  
Windjacken, Taschen, Drachen usw.  
9 modische Farben.

Für Muster oder Auskunft schreiben Sie an:

AIR GAUTIER – GEK SA  
Rte de Rond-Bosson 3, 1110 Morges  
Tel. 021/802 39 28, Fax 021/802 37 33



**SPECK**  
DAS IDEALE WERK MATERIAL  
**STEIN**

**BAUDER AG**  
SPECKSTEIN UND ZUBEHÖR  
JOSEFSTRASSE 30  
8031 ZÜRICH  
TEL. 01/271 00 45  
FAX 01/272 43 93

**Bestellen Sie unseren 580-seitigen Grosshandelskatalog für nur Fr. 10.- (inkl. Porto)**

**b boesner**  
Grosshandel für Künstlermaterialien

Suhrenmattstr. 31 5035 Unterentfelden  
Tel.: 062/737 21 21  
Fax: 062/737 21 25  
Öffnungszeiten:  
Montag bis Freitag: 9.30 bis 18.00 Uhr  
Mittwoch: 9.30 bis 20.00 Uhr

**Kerzen selber machen!** Ziehen, Giessen, Kerzenieren!

Sämtliches Rohmaterial und Zubehör für Hobby, Schulen, Kirchen und Werkstätten bietet:  
**EXAGON** Freiestrasse 50, 8032 Zürich, Tel. 01/261 11 40, Fax 01/251 15 54

## Hellraum-Projektoren

**POLYLUX**

- Hellraum-Projektoren – neu in der Schweiz!

Standard-Geräte ab Fr. 990.– 25 Jahre Know-how  
Portable Geräte ab Fr. 1390.– Service mit Ersatzgeräten  
– Preiswert dank **Direktverkauf**

Generalvertretung/Service: IBH AG CH-5628 ARISTAU/AG  
Tel. 056/664 08 08 / Fax 056/664 09 09

## Holzbearbeitungsmaschinen

**ROBLAND** Holzbearbeitungs-  
maschinen

**ETTIMA**  
Inh. Hans-Ulrich Tanner 3126 Toffen b. Belp  
Bernstrasse 25 Tel. 031/819 5626

## Holzbearbeitungsmaschinen Permanente Ausstellung

- Handwerker-Elektrowerkzeuge usw.
- 5-fach-Kombi- und Einzelmaschinen
- Service schweizweit

FÜR SYSTEM IN DER HOLZBEARBEITUNG

**NÄF** Service und Maschinen AG  
9100 Herisau

**neu!**  
Robland Vertretung

**näf**

Telefon 071/352 35 67

## Informatik und Lernprogramme

**SSSZ**  
Schweizerisches Schulsoftware Zentrum

Über 1000 Titel an Lernsoftware für Vorschulalter bis  
Universität in allen Fachbereichen  
Güterstrasse 13, 3008 Bern, Telefon 031/380 52 80,  
Fax 031/380 52 10, www.sssz.ch

# Lieferantenadressen für Schulbedarf

**Amphibien und ihre Lebensräume** Alle Amphibien Mitteleuropas in Bild, Ton und Film  
**Vögel im Siedlungsraum** Das komplette Vogelschutzprojekt  
**Toppies Multimedia** Kinder stellen eigene Präsentationen her  
Jede CD-ROM inkl. ausdruckbare Arbeitsmaterialien Fr. 79.-  
interaktives lernen mit konzept Mac OS  
multimedialekonzepte tel 01 796 28 38  
jürgfraefel fax 01 796 28 39  
postfach 117, 8713 Ürikon www.mediaatelier.ch/fraefel

## Keramikbrennöfen

Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27, Fax 061/691 84 34

Industrieöfen • Keramikbrennöfen • Laboröfen Tony Güller AG  
Härtere-, Giesserei- und Keramikbedarf Ein Unternehmen der Nabatherm®-Gruppe  
CH-4614 Hägendorf • Batterieweg 6 • Tel. 062 / 209 60 70  
Fax 062 / 209 60 71 • E-Mail info@tonygüller.ch • www.tonygueller.ch

**michel**  
KERAMIKBEDARF  
Lerchenhalde 73, CH-8046 Zürich  
Tel. 01/372 16 16, Fax 01/372 20 30  
e-mail: michel@keramikbedarf.ch  
www.keramikbedarf.ch

## Klebestoffe

Ed. Geistlich Söhne AG, 8952 Schlieren, 01/733 88 33, Fax 01/733 88 77

## Lehrmittel

**Schroedel**  
Diesterweg  
**michel**  
Lehrmittel  
Lehrmaterialien  
Lernhilfen  
Software  
INFORMATION & MARKETING SCHWEIZ  
Schroedel • Diesterweg • Metzler  
Hauptstr. 52, Postfach, 6045 Meggen/LU  
Telefon 041 377 55 15, Fax 041 377 55 45  
www.schroedel.ch  
E-Mail: a.rutishauser@schoedel.ch  
Ihre Kontaktperson: Alfons Rutishauser

## Messtechnik

**Professionelle Messgeräte**  
Handmessgeräte und Messzubehör für Schulen und Lehrinstitute  
**TE** Telemeter Electronic AG  
Im Grie 79, 8566 Ellighausen  
Telefon 071/699 20 20, Fax 071/699 20 24  
Netzgeräte  
Zähler  
Multiinstrumente  
Funktionsgeneratoren

## Modellieren/Tonbedarf

**Alles zum Töpfern** **bodmer ton**  
Töpfereibedarf · Eigene Tonproduktion  
8840 Einsiedeln · Telefon 055-412 61 71  
Verlangen Sie unsere Unterlagen

## Musik

H. C. Fehr, Blockflötenbau AG, Goethestr 13, 8712 Stäfa, 01/926 46 78

## Neue Lernformen

SI TZT AG, Rainstr. 57, 8706 Meilen, Tel. 01/923 65 64, Fax 01/923 59 74

## Physik – Chemie – Ökologie – Elektrotechnik

Didactic Team GmbH (Leybold), Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/307 30 30, Fax 031/307 30 31

## Physikalische Demonstrationsgeräte

Steinegger+Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 052/625 58 90, Fax 052/625 58 60

## Projektions-Video- und Computerwagen

FUREX AG, Allmendstr. 6, 8320 Fehrltorf, 01/954 22 22, www.furex.ch

## Schulfotografie

SASF, J. Frigg, Realschule, 9496 Balzers, 075/384 31 53  
FOTO MEYLE USTER, Seestrasse 22, Tel. 01/941 42 51

## Schulmaterial/Lehrmittel

KILAR AG, Tel. 031/849 22 22, Planung und Einrichtung von Schulraum, Lernmaterial  
Schweizerischer Verein für Schule und Fortbildung, Verlag SVSF, Bücher, Zeitschrift «Schule», 061/951 23 31, Fax 061/951 23 55  
Verlag ZKM, Postfach, 8353 Elgg, Tel./Fax 052/364 18 00

**ADUKA AG**  
SCHULMÖBEL - BESTÜHLUNGEN - MÖBELSYSTEME  
Hauptstr. 96, CH-5726 Unterkulm, Tel. 062/776 40 44, Fax 062/776 12 88

**Bischoff Wil**  
Seit 130 Jahren Ihr Lieferant für Schulmaterial und Ausbildungseinrichtungen  
**Erwin Bischoff AG für Schule und Schulung**  
Zentrum Stelz, 9500 Wil  
Tel. 071 / 929 59 19 / Fax 071 / 929 19 18

**OFREX**  
Für zukunftsorientierte Schuleinrichtungen und Schulmöbel  
Flughofstrasse 42, 8152 Glattbrugg  
Tel. 01/809 65 11, Fax 01/809 65 29  
**BackUp**

**www.biwa.ch**  
BIWA Schulbedarf AG Tel. 071 988 19 17  
9631 Ulisbach-Wattwil Fax 071 988 42 15  
**BIWA**

**SCHUBI**  
LEARNEN FÜR LEBEN  
• SCHUBI Lernhilfen für Primarschule und Sonderpädagogik  
• Werken-Materialien  
Fordern Sie den Katalog 1999/2000 an bei:  
SCHUBI Lernmedien AG, Breitwiesenstr. 9, 8207 Schaffhausen  
Telefon 052/644 10 10, Fax 052/644 10 99, E-Mail: customer@schubi.ch

**ZESAR**  
ZESAR AG  
Möbel für den Unterricht  
Gurnigelstrasse 38, 2501 Biel,  
Tel. 032/365 25 94  
Fax 032/365 41 73  
Lebendige Stühle und Tische

## Schulmöbiliar/Schuleinrichtungen

**NOVEX AG**  
SCHULEINRICHTUNGEN  
Baldeggerstrasse 20  
MÖBELBAU 6280 Hochdorf  
Tel. 041 - 914 11 41 Fax 041 - 914 11 40

# Lieferantenadressen für Schulbedarf

## Schulsportartikel

Das Beste und Preisgünstigste für den Schulsport! **DANNERSPORTS**

✓ Bälle ✓ Unihockey ✓ Badminton ✓ ...

WEINBERGSTR. 109  
CH-8408 WINTERTHUR

TELEFON/FAX 052 222 05 33  
e-mail rdanner@bluewin.ch

## Schulzahnpflege

Aktion «Gsunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11, Fax 01/723 11 99

## Spiel- und Sportgeräte

SILISPORTAG, 8488 Turbenthal, Tel. 052-3853700/Fax 385 44 33

**Holz-Hoerz**  Entwicklung und Herstellung von psychomotorischen Übungsgeräten, original pedalo®-System, Balanciergeräten, Rollbreiter, Kinderfahrzeuge, Laufrad, Geräten und Material für den Werkunterricht.

Holz-Hoerz GmbH  
Postfach 11 03  
D-72521 Münsingen  
Tel. 0049-7381/93570 Fax 935740  
<http://home.t-online.de/home/Holz-Hoerz>

## Spielplatzgeräte

Rüegg Spielplatzgeräte GmbH, 8165 Oberweningen, 01/856 06 04, Fax 01/875 04 78

**berli**  
Spiel- und Sportgeräte AG  
Postfach 3030  
6210 Sursee LU  
Telefon 041/921 20 66

– Spiel- und Sportgeräte  
– Fallschutzplatten  
– Drehbare Kletterbäume  
– Parkmobiliar



## Armin Fuchs, Thun

Biergutstrasse 6  
3608 Thun  
Telefon 033/336 36 56



## Hinnen Spielplatzgeräte AG

CH-6055 Alpnach Dorf  Tel. 041 672 91 11  
Fax 041 672 91 10

- Spiel- und Pausenplatzgeräte
- Spiel und Spass im Schwimmbad
- Kostenlose Beratung an Ort und Planungsbeihilfe
- Verlangen Sie unsere ausführliche Dokumentation

## GTSM\_Magglingen

Aegertenstrasse 56  
8003 Zürich Tel. 01 461 11 30 Telefax 01 461 12 48

- Spielplatzgeräte
- Pausenplatzgeräte
- Einrichtungen für Kindergärten und Sonderschulen

## Sprachlabor

MULTIMEDIA / COMPUTER-NETZWERKE  
DIGITAL SPRACHLABOR

Th. Corboz - R. Canzian  
education & media

Althardstrasse 146 - 8105 Regensdorf  
Tel 01/870 09 20 - Fax 01/870 09 30  
Email: educationmedia@compuserve.com  
Web-Site: www.edumedia.ch

## Theater

**ebz** eichenberger electric ag, zürich  
Bühnentechnik · Licht · Akustik  
Projektierung · Verkauf · Vermietung  
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich  
Tel. 01/4221188, Telefax 01/4221165



## Schultheater – alle Stufen

### MASKENSCHAU



Dauer: 1 Stunde

Auskunft und Unterlagen:  
Pello, Mühlhauserstr. 65, 4056 Basel  
Telefon/Fax 061/321 86 96

**teaterverlag elgg** gmbh in belp, 3123 Belp  
tel. 031/819 42 09, fax 031/819 89 21  
Persönliche Beratung Mo–Fr 14.00–17.00 Uhr  
Vertretung für die Schweiz:  
**IMPULS THEATER VERLAG**  
das Haus für aktuelles Schul- und  
Jugendtheater

## Wandtafel/Schuleinrichtungen

Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5703 Seon, Tel. 062/775 45 60,  
Fax 062/775 45 64  
E. Knobel, 6301 Zug, Tel. 041/7108181, Fax 041/71003 43, eugen@knobel-zug.ch

leichter lehren und lernen  
**hunziker**  
schulungseinrichtungen

Hunziker AG 8800 Thalwil Tischenloostrasse 75 Telefon 01-722 81 11 Telefax 01-720 56 29

## Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

 Holz, Acrylglas, Materialsätze, Anleitungen  
**HOBLI AG** 8600 Dübendorf  
Telefon 01/821 71 01 Fax 01/821 82 90

Der Spezialist für ergonomische Werkraumeinrichtungen in Schulen Therapie- und Lehrwerkstätten.  
Möbiliar, Werkzeuge, Maschinen, Beratung, Planung, Service und Revisionen.

## Lachappelle

Lachappelle AG, Pulvermühleweg  
6011 Kriens, Tel. 041/320 23 23  
E-Mail: info@lachappelle.ch

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen  
8302 Kloten, Telefon 01/804 33 55

**OESCHGER**  
Wir handeln.

auch in Köniz, St.Gallen, Aesch und Kriens

Werkraumeinrichtungen direkt vom Hersteller. Revisionen und Ergänzungen zu äussersten Spitzenpreisen  
Planung – Beratung – Ausführung  
Tel. 071/664 14 63 Fax 071/664 18 25



# Multiple choice. (Antworten inklusive.)

Den Lieblings-Computer Ihrer Schüler, den iMac, gibt es jetzt in fünf faszinierenden Farben. Für welchen Sie sich entscheiden, können wir Ihnen nicht beantworten. Aber dafür können wir Ihnen Antworten auf die für Sie wichtigen Fragen geben. Denn jetzt können Sie als Lehrer von den Apple Competence Centern Education\* profitieren. Wie lässt sich der iMac in die vorhandene Computer-Umgebung Ihrer Schule integrieren? Was macht Macintosh Netzwerke derart wartungsfreundlich? Wie können die Features des Betriebssystems Mac OS den Lehrplan positiv beeinflussen? Welche Ratschläge können Computer-Profis geben, die die Anforderungen des Schulsystems an die Ausstattung mit Computern genau kennen? Welche Frage Sie auch immer haben, Sie erhalten die notwendige professionelle Unterstützung. Von der Beratung über technische Hilfe bis hin zur wichtigen Einweisung. Wenn Sie mehr erfahren wollen, wie wir Sie und Ihre Schüler unterstützen können, dann setzen Sie sich am besten noch heute mit einem Apple Competence Center Education in Verbindung. Wir sind jederzeit für Sie da.

BüroMac AG

Baden, Basel, Bern, Buchs, St. Gallen, Zug, Zürich

0848 80 42 42

infobm@waser-net.ch

Letec AG

Bern, Chur, Oberentfelden, Sargans, Schwerzenbach, Zürich

01 908 44 11

info@letec.ch

Ingeno Wolf AG

Zürich, Wangen bei Dübendorf, Bern

01 833 66 77

info@ingenowolf.ch

Ingeno Data AG

Kornhausgasse 2, 4001 Basel

061 261 48 58

sales@ingenodata.ch

Data Quest AG

Dietikon, Pratteln, Luzern

01 745 77 77

edu@dataquest.ch

iMac-Center Zürich

Baumackerstr. 35, 8050 Zürich

01 310 17 50 (ab 12.00)

info@imac-center.ch



Apple Competence Center  
Education