

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 59 (1989)
Heft: 6

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.06.2025

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



richtsfragen:

**individualisierender
Unterricht**

Unterrichtsvorschläge:

- Das entdeckende individualisierende Lernen
- Die Natur mit den Sinnen entdecken
- Kleinprojekt: Saubere Gegend
- Rechennuzzle
- Arbeitstechnik: Sprache aufnehmen und wiedergeben
- Mit lebenden Plakaten gegen die Konsumwut
- Lernsoftware

Hilfreiche Lehrerhandbücher für die Primarschule

Zur rationellen Vorbereitung, für einen abwechslungsreichen und locker gestalteten Unterricht, für eine angemessene und richtige Schülerbeurteilung und für vieles mehr ist die Lehrperson auf didaktisch aufbereitete und kommentierte Materialien angewiesen. Besonders zu empfehlen sind:

Lernkontrollen im Deutschunterricht

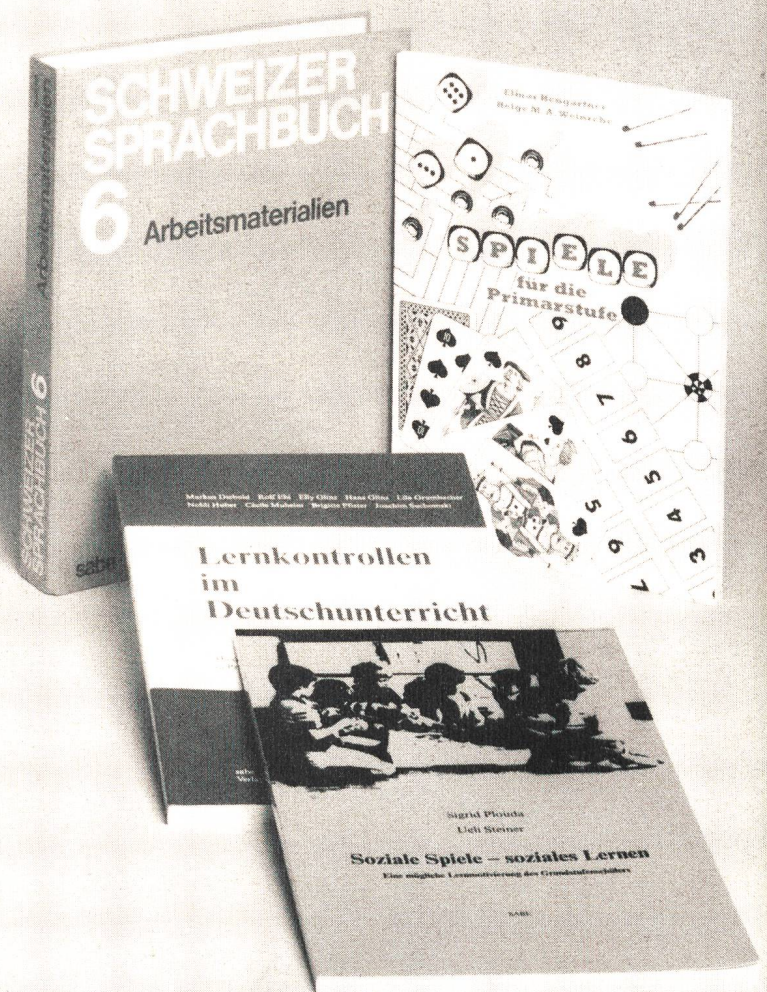
Theoretische Voraussetzungen für die Praxis · Praktische Vorschläge zur Gestaltung von Lernkontrollen · Der Umgang des Lehrers mit den Texten seiner Schüler · Gestaltung von Aufnahmeprüfungen.

Arbeitsmaterialien «Schweizer Sprachbuch» 6

Übungsmaterialien zur Festigung und Vertiefung des Sprachunterrichts. Die Kopiervorlagen sind auf der Rückseite mit Lehrercommentaren und Lösungshinweisen versehen. Auch mit anderen Deutsch-Lehrmitteln kombinierbar.

Mathematik: Übungsblöcke für das 5. und 6. Schuljahr

Kopiervorlagen mit Übungen für einen gezielten, leistungsdifferenzierten Unterricht, d.h. geeignet für besonders begabte wie für schwächere Schüler. Mit Lösungen und Kommentar. Neben jedem beliebigen Mathematikbuch einsetzbar.



Spiele für die Primarstufe

95 Spiele, 40 Spielpläne als Kopiervorlagen. Jeweils mit Einführung und Beschreibung. Strategiespiele · Spiele mit Buchstaben, Wörtern und Sätzen · Spiele mit Zahlen und Würfeln · Spiele mit Papier und Bleistift · Spiele im Kreis.

Soziale Spiele - Soziales Lernen

Die angstfreie Begegnung · Umgang mit den Gefühlen · Mein Körper - Dein Körper · Dialog · Zusammenarbeit in der Gruppe. Grundsätzliche Überlegungen und Zielvorstellungen, Spielvorschläge, Anregungen zur Weiterführung in mehreren Fächern.

Bestelltalon

- Ex. **Lernkontrollen im Deutschunterricht**
176 Seiten, broschiert, Fr. 44.—
Bestellnummer 2154
- Ex. **Arbeitsmaterialien 6**
A4-Ordner, 168 Seiten mit
77 Kopiervorlagen, Fr. 67.—
Bestellnummer 2108
- Ex. **Übungsblock 5**
85 Kopiervorlagen, A4, Fr. 49.—
Bestellnummer 6171
- Ex. **Übungsblock 6**
85 Kopiervorlagen, A4, Fr. 49.—
Bestellnummer 6175
- Ex. **Spiele für die Primarstufe**
152 Seiten, A4, Fr. 42.—
Bestellnummer 8201
- Ex. **Soziale Spiele - Soziales Lernen**
64 Seiten + 24 Kopiervorlagen,
A4, broschiert, Fr. 39.—
Bestellnummer 8200

Name _____
Vorname _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Datum _____
Unterschrift _____

sabe

Verlagsinstitut für Lehrmittel
Gothardstrasse 52, 8002 Zürich
Telefon 01 202 44 77



Es war genau vor einem Jahr in Bern. Ich nahm an einer Tagung teil. Thema: «Ist Ökologie lernbar?»* Ein Sonderschullehrer warnte in einem einleitenden Referat vor der Hoffnung, die Schule könne Ökologie lehren: «Meine Schüler werden aggressiv, wenn ich über ihr Töffflfahren diskutieren will!» Das Konsumverhalten der Erwachsenen prägte die Jugendlichen in ihrem eigenen Verhalten. Da habe die Schule kaum eine Chance, Verhalten zu ändern.

Doch alle jene Tagungsteilnehmer, die konkrete Erfahrungen in der Umwelterziehung mitbrachten, gaben Gegensteuer und verbreiteten einen verhaltenen Optimismus: Das Interesse für Umweltprobleme sei bei den Schülern hoch. Es gelte nun, diese Interessenlage oder gar persönliche Betroffenheit in Aktivitäten umzusetzen. Als ideales Mittel für ökologisches Lernen böte sich der Projektunterricht an. Er ermögliche ganzheitliches Arbeiten und sinnliche Erfahrungen. Wichtig aber sei, solche Projekte in der Region zu verankern, Eltern und Behörden für solche Vorhaben zu gewinnen.

Ich habe mir bei diesen engagierten Plädoyers überlegt, was die nsp für ökologisches Lernen beitragen könnte. Mein Vorschlag: Wir tauschen Projekterfahrungen aus, machen einander Mut und zeigen auf, dass ökologisches Lernen auch lustvoll sein kann. Lustvoll? Die vorgestellten Projekte in diesem und in den nächsten Heften zeigen lebensfrohe, aufgestellte Schüler... und Lehrer. Norbert Kiechler

* Ein zusammenfassender Symposiumsbericht (mit allen Referaten und Diskussionsergebnissen) ist kürzlich in Buchform im Zytglogge-Verlag in Bern erschienen: Ist Ökologie lernbar? 25 Franken. Eine empfehlenswerte Lektüre!

die neue schulpraxis

gegründet 1931 von Albert Züst
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

Abonnementspreise:

Inland: Privatbezüger Fr. 56.–, Institutionen (Schulen, Bibliotheken) Fr. 67.–,
Einzelnummer Fr. 7.–
Ausland: Fr. 60.–/Fr. 72.–/Fr. 8.–

Redaktion

Unterstufe:
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt,
9606 Bütschwil, Telefon 073/33 31 49

Mittelstufe:
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11,
8048 Zürich, Telefon 01/62 37 26

Oberstufe:
Heinrich Marti, Reallehrer,
Postfach 622, 8750 Glarus,
Telefon 01/821 13 13 oder 058/61 25 20

Neues Lernen:
Dominik Jost, Seminarlehrer,
Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens,
Telefon 041/45 20 12

Goldauer Konferenz:
Norbert Kiechler, Primarlehrer,
Tiefstalweg 11, 6405 Immensee,
Telefon 041/81 34 54

Abonnemente, Inserate, Verlag:

Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122,
9001 St. Gallen, Telefon 071/29 77 77
Videotex: * 2901 #



Der Wald kann nicht auf vielfältigten Blättern in der Schulstube «gelernt» werden. Die Schule hat vermehrt solche Anlässe anzubieten, bei denen das Kind die Natur mit all seinen Sinnen erleben kann. Dahinter steckt letztlich die Idee, dass man nur dann sich für die Umwelt verantwortlich fühlt, wenn man ihren Wert selber erlebt und schätzen gelernt hat.

Foto: Margrit Baumann

Inhalt

Unterrichtsfragen

Individualisierender Unterricht

Von Jana Müllener

Eine Darstellung der Absichten, Anforderungen und Möglichkeiten dieser Unterrichtsart

5

U/M Unterrichtsvorschlag

Das entdeckende individualisierende Lernen

Von Jana Müllener

Ein konkretes Beispiel in Form von gemeinsamen Klassenaktivitäten und des Werkstattunterrichts

9

U/M/O Unterrichtsvorschlag

Die Natur mit den Sinnen entdecken

Von Rolf Dürig

Ein Grundbedürfnis des Menschen konkret für den Unterricht aufgezeigt.

13

U Unterrichtsvorschlag

Rechenpuzzle

Von Andrea Vogt

Üben – üben – üben – so attraktiv wie möglich!

21

M/O Unterrichtsvorschlag

Kleinprojekt: Saubere Gegend

Von René Müller-Gutjahr

Wie kann ich meine Schüler bei Ausflügen und Lagern bezüglich Touristenabfall sensibilisieren?

27

Werkideen

Brettliständer

31

Kalender 1990

Von Elvira Braunschweiler

35

Wandtafel

38

U/M Unterrichtsvorschlag

Arbeitstechnik: Sprache aufnehmen und wiedergeben

Von René Müller-Gutjahr

Lerntechnik im Sprachunterricht auf der Primarschulstufe

39

O Unterrichtsvorschlag

Mit lebenden Plakaten gegen die Konsumwut

Von Daniel Martin

Eine Umweltschutzwoche

47

Schulcomputer

Lernsoftware

Von Heinrich Marti

51

neues lernen

Von der Informatik zur Telematik

Von Peter Kormann

Eine neue Herausforderung für unsere Schüler

55

U= Unterstufe

M= Mittelstufe

O= Oberstufe

Arbeiten mit
Hand und Herz



bodmer ton

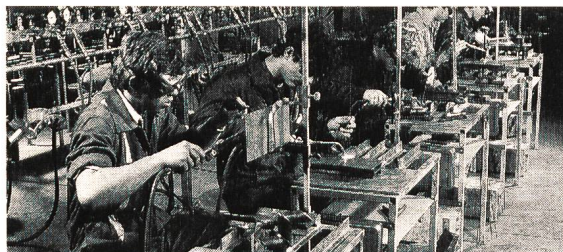
Ein Werkstoff der Natur

Über 20 Ton-Sorten für alle Ansprüche sowie
Engoben, Glasuren, Rohstoffe, Oxide, Hilfsmittel usw.
Verlangen Sie Unterlagen!

Bodmer Ton AG
Rabennest, 8840 Einsiedeln, Telefon 055 / 53 61 71

Schulwerkstätten Verbandszentren Freizeitwerkstätten

- Alle Gase und Geräte zum Schweißen, Schneiden, Wärmen und Löten
- Einrichtung kompletter Arbeitsplätze
- Planung und Installation der Gasversorgung
- Durchführung von Schweisskursen seit über 60 Jahren
- Technische Beratung



PanGas

6002 Luzern	041/ 429 529
8404 Winterthur	052/ 28 26 21
1800 Vevey	021/921 11 44
9015 St. Gallen	071/ 32 15 95

Jeder Schüler hat in jedem Unterrichtsfach Anrecht auf einen ergonomisch guten Arbeitsplatz von Embru. Rufen Sie uns an!

Embru-Werke
8630 Rüti ZH
Telefon 055/31 28 44
Telex 875 321

embru

Kompetent für Schulmöbel

Deshalb Embru

SS 1988

Individualisierender Unterricht

Absichten, Anforderungen und Möglichkeiten

Von Jana Müllener

Ich möchte, dass sich die Lerngegenstände aufs einzelne Kind beziehen und nicht umgekehrt.

Seit dem Langschuljahr 1988/89 nehme ich mir ab und zu die Freiheit, den Kindern Tage zu schenken, an denen sie machen dürfen, was sie für richtig und wichtig halten. Meerschweinchen, Holz, Photos, Adressen, Gesellschaftsspiele, Spaghetti u.v.m. werden angeschleppt. Ich notiere seitenweise, was und wie dabei diskutiert, errechnet, beschrieben, gelesen, gespielt und geübt – kurz: gelernt wird.

Die meisten Ideen stehen in keinem der Schulbücher beschrieben, mit denen wir arbeiten. Die Lernziele, die sich die Kinder unbewusst setzen, entsprechen haargenau denen, die man von ihnen irgendwann einmal erwartet. Keines verweilt zu lange an einer, seinem Stand entsprechend zu unterdosierten Aufgabe. Im übrigen ist auch klar, dass hier nicht von den inhaltlich-stofflichen Zielen allein die Rede ist, sondern auch soziale und personelle Ziele stark berücksichtigt werden. Aus Abbildung 1 von Roger Vaissière (Seminar Irchel, Zürich) sind einige dieser Ziele ersichtlich.

Pädagogische Kriterien

zur Verknüpfung von Zielen und Inhalten

Inhaltliche Ziele

- Der Sache gerecht werden
- Sachkompetenzen entwickeln

«Ganzheit»

Den Inhalt in sich zusammenhängend, «als Ganzes» und vernetzt mit anderen Themen und Aufgaben wahrnehmen.

«Lebenspraxis»

Den Zusammenhang des Inhalts mit alltäglichen, z.T. aktuellen Lebensvollzügen herstellen.

«Systematik»

Die «Ordnung» des Inhalts begreifen, die Begriffe, Kategorien, Regeln verstehen und anwenden.

Die Idee des individualisierenden Unterrichtes ist bestimmt nicht neu. Aber läuft man nicht Gefahr, dass man sich schnell daran gewöhnt und mit der Zeit gar nicht mehr merkt, dass man da und dort Abstriche gemacht hat und so von den Idealen abgewichen ist? Dieser Beitrag zeigt auf, welche grossen Möglichkeiten in dieser Art Unterricht liegen und kann damit auch für «alte Hasen» eine echte Auffrischung bedeuten. (min)



Jana Müllener-Malina (1956)

Zwei Kinder, drei- und sechsjährig, in Obhut des Vaters während ihrer Arbeitszeit als Unterstufenlehrerin; Praxislehrerin am Semi Irchel; Kursleiterin und Referentin zum Thema «Frontal- und Werkstattunterricht Hand in Hand»; Aktive Mitarbeiterin an der Schulreform «Die Schule fürs Kind»

«Symbolik»

Die Zeichen und Bedeutungen des Inhalts im Zusammenhang mit dem menschlichen Leben «lesen», deuten und verstehen.

«Methoden/Verfahren/Regeln»

Die «Handgriffe», Abfolgen, Handlungssequenzen, Techniken übernehmen und üben.

«Werte»

Normen, Werte, Einstellungen der Menschen zu diesem Inhalt kennenlernen.

«Ursprung»

Die Herkunft, das Elementare aufsuchen und erkennen.

Personale Ziele

- Kindgemäss unterrichten und die individuellen Fähigkeiten fördern
- Selbstkompetenzen entwickeln

«Subjektive Erfahrungen»

Die eigenen Erfahrungen bewusst machen, ausdrücken und zum Neuen in Beziehung setzen.

«Umweltbezug»

Den Bezug des Inhalts zur eigenen Umwelt suchen und lebendig werden lassen.

«Grundfähigkeiten entwickeln»

Die grundlegenden Fähigkeiten in der Auseinandersetzung mit dem Inhalt weiterentwickeln:

- Wahrnehmen mit allen Sinnen
- Handeln
- Kognitive Fähigkeiten: Gedächtnis, Denken, Vorstellen, Phantasie

- Ausdrucksfähigkeiten: Verbalsprache, Körpersprache, Bildsprache
- Gefühls- und Erlebnissfähigkeiten.

«Selbstbild»

Sich selber besser kennenlernen, sich akzeptieren und zu Entscheiden und Einstellungen stehen lernen; Werte entwickeln.

«Lernfähigkeiten/-methoden»

Lern- und Arbeitsmethoden erwerben und üben.

Soziale Ziele

- *Lernen in der Gemeinschaft; soziale Fähigkeiten fördern*
- *Sozialkompetenzen entwickeln*

«Kontakt»

Kontakte mit Mitschülern, anderen Kindern und Erwachsenen aufnehmen.

«Kommunikation»

Zuhören, Mitteilen, Eingehen aufeinander und Rückmeldung n g b n.

«Zusammenarbeit»

Formen und Methoden des gemeinsamen Lernens, Forschens und Arbeitens erfahren und anwenden.

«Verantwortung»

Verantwortung für getroffene Entscheidungen und für die Durchführung von Aufgaben übernehmen.

«Konflikt»

Meinungsverschiedenheiten und unterschiedliche Bedürfnisse wahrnehmen und den Umgang damit entwickeln.

Ich möchte inhaltliche, personelle und soziale Ziele gleichwertig verfolgen

Mit der Einstellung, den Kindern Zeit zu lassen, sich im natürlichen Tempo auf allen Ebenen zu entwickeln, wird mit Bestimmtheit der angenehmere und freudigere Weg angegangen, als wenn etwas mit Ungeduld erzwungen wird. Dass der Lehrer dabei nur die nötige Ruhe ausstrahlen kann, wenn er einen klaren Überblick behält und bei Bedarf für die Kinder da ist, versteht sich von selbst.

Wie enorm wichtig und prägend der Weg zum Schulwissen und zu ihrer Adoleszenz war, können alle Erwachsenen bestätigen, die man nach der Schulzeit befragt. Die Produkte, die man zu jeweiligen Themen hergestellt hatte, blieben nur dann – wenn überhaupt – positiv in der Erinnerung haften, falls der Weg zum Produkt und zum Wissen – *der Lernvorgang* – erfreulich war.

Trotz all dieser wichtigen Erkenntnisse, geht es mir nicht kategorisch um das Wegwerfen alles Herkömmlichen und um ein Plädoyer für einen rein schülerbestimmenden Unterricht. Wie schon erwähnt, entspricht das Individualisieren einer notwendigen Haltung des Lehrers. Genauso stark und wichtig sollte das Bestreben nach einer sozialen Klassengemeinschaft sein. Die Bildung und Pflege einer solchen garantiert erst, dass das einzelne Kind in seiner Umwelt sich zu behaupten

ten lernt. Es muss seine Bedürfnisse formulieren können, Hilfe geben und annehmen, Freundschaften und Beziehungen ausleben. Gemeinsam in ein Thema eintauchen, Erlebnisse teilen, gemeinsame Produkte herstellen. Das Zusammenleben in der Klasse sollte das Fangnetz bilden, über dem jeder Einzelne auf seine Art balancieren darf.

Parallel zu den schülerbestimmenden und den klassenorientierten Stunden in der Gemeinschaft, nehme *ich* mir auch ganz im traditionellen Sinne Lehrziele vor. In den *lehrerbestimmenden Frontalstunden* lese ich z.B. dann mit ungefähr gleich starken Lesegruppen Texte, die wir zu viert oder zu fünft nach *meinen* Zielaspekten bearbeiten.

Der Rest der Klasse arbeitet still für sich an individuellen oder gleichgestellten Aufgaben. Ebenfalls kann eine Gruppe draussen vor dem Schulzimmer oder flüsternd drinnen ein gestelltes Problem angehen. Oft ist es durchaus sinnvoll, einfacher und effizienter auf diese Art vorzugehen.

Da hier die Schüler in hohem Masse gefördert werden, ständig drankommen und korrigiert werden, kann ich ihnen während der schülerbestimmenden Stunden die Freiheit gewähren, sich eingehend den personellen und sozialen Zielen zuzuwenden, und muss nicht bei jedem Auftrag darauf bedacht sein, dass überall noch inhaltliche und stoffliche Ziele verfolgt werden.

Diese *äussere Differenzierung* kennt man aus Sonder- und Mehrklassenschulen, wo sie sich durchaus als erfolgreich präsentiert.

Wende ich diese lehrerbestimmende Form regelmässig, jedoch immer bei anderen Belangen (Satzaufgaben, Turnen, Gedichte Erarbeiten, Grammatikproblemen usw.) an, erhalte ich stets *verschiedene* Leistungsgruppen. Ich kann ein Problem mit verschiedenen Hilfsmitteln und auf diverse Arten angehen, gerade wie es der jeweiligen Gruppe nützt.

Die Kinder kennen ihre Schwächen ganz genau und sollen wissen, dass es mir und den Mitschülern darum geht, zu helfen. In einer freundlichen Atmosphäre eines Schulzimmers, das man gerne betritt, sich darin wohl fühlt und täglich unbeschwert verlässt, bemüht man sich auch des öfteren um etwas, das man weniger mag. Vor allem, wenn man stets die Auskunft erhalten kann, wofür dies gut sein soll. Es geht ja auch darum, dem Schüler eine Verantwortung zu übertragen, die er zu bewältigen bereits fähig ist für

- sich selbst,
- seine Mitschüler,
- seine Klassengemeinschaft.

Lehrerpersönlichkeit

Im Zusammenhang mit dem lehrerbestimmenden, äusseren Differenzieren, möchte ich nochmals auf die Lehrerpersönlichkeit und deren Autorität zu sprechen kommen.

Wenn ich mich innerhalb des schülerbestimmenden Schaffens im Hintergrund aufhalte, um als Hilfe-, Anlauf- oder Organisationsstelle zu funktionieren für Probleme, die unter den Kindern nicht selbständig gelöst werden können, arbeite ich beim lehrerbestimmenden Schaffen im Vordergrund. Was auf den ersten Blick so verschieden scheint und im Grunde

dieselbe Wirkung erzielt, ist eine innere, klare und konsequente *Autorität*, die das Kind während der ganzen Unterrichtszeit erfährt. Auch *Neil Postman* meint in «Verschwinden der Kindheit», dass die sinnvolle Autorität der Erwachsenen nur im *Wissens- und Verhaltensvorsprung* liegen sollte. Gerade dieses sollten die Kinder auch in der Schule nach wie vor erfahren. *Postman* schreibt hierzu:

«Kinder müssen die Erwachsenenheit erwerben, indem sie sich sowohl Lesen und Schreiben als auch Manieren aneignen... In einer Welt, in der die Älteren nicht über mehr Autorität verfügen als die Jungen, gibt es überhaupt keine Autorität; Die Kluft ist geschlossen, und alle gehören der gleichen Generation an...

...An die Stelle der Neugier tritt Zynismus oder, schlimmer noch, Arroganz. Wir haben dann Kinder, die sich nicht mehr auf die Erwachsenen und deren Wissen verlassen, sondern auf Nachrichten aus dem Nirgendwo.» (*Postman* meint die Medien wie das Fernsehen usw.)

«Wir haben Kinder, die Antworten bekommen auf Fragen, die sie nie gestellt haben.» (Und nicht fähig sind, sie zu verarbeiten.) «Kurzum, wir haben keine Kinder mehr.»

Ich möchte die Schüler aufs Leben vorbereiten, nicht aber meine Schule stur der Umwelt anpassen

Ich stelle den hohen Anspruch an mich: Meine Schule soll für das Kind dasein, damit es in seiner Umwelt bestehen lernen soll. Meine Schule muss aber nicht auf die Umwelt zugeschnitten sein. Das meiste im Schulalltag ist ein Vorspiel und eine Übung für später, für das Leben «draussen».

Will die Siebnerreihe *Andreas* nicht in den Kopf gehen und ist sie lästig und unlernbar geworden,

- wechseln wir zu einer anderen Beschäftigung über und versuchen es anderntags wieder
- oder wir suchen andere Hilfsmittel zum Problem «Siebnerreihe»
- oder wir holen einen Klassenkameraden, der *Andreas* helfen will
- oder wir reden darüber, wieso es wichtig ist, sie zu können, wo sie *Andreas* vielleicht anwenden kann. Da gibt es viele Beispiele.

Diametral zum Schulgeschehen stehen andere Beispiele aus dem Leben und der Umwelt, welche die Kinder und ich untereinander diskutieren und uns in eine eigene Welt mit unseren Wertmassstäben setzen. Trotz dem Vorwurf, hier eine «heile Welt» zu schaffen, die der Realität nicht entspricht, scheint es mir wichtig, die Kinder – so jung sie auch sind – ein konsequentes Einhalten der Regeln unseres Zusammenlebens mit unseren Prioritäten und Anschauungen erleben zu lassen. Eine unvollständige Stichwortliste soll einige Beispiele aufzeigen, die bereits zu Diskussionen Anlass gaben:

Gilt im Schulzimmer:

- einander stets helfen
- vorwiegend pädagogische Wertung
- Probleme anderer sind unsere Probleme

- materielle Chancengleichheit
- sich Zeit lassen dürfen
- einander auf Nachteile aufmerksam machen
- reden statt schlagen

Kommt «draussen» vor:

- sich mit Ellenbögen durchsetzen
- leistungsorientierte Wertung
- auf sich selbst gestellt sein
- Vorteile mittels Geld, Position
- sich im Stress verlieren
- bewusstes Täuschen anderer zwecks Profit
- Gewalt

Die Schule ist vom Schüler aus gesehen ein Bruchteil seines Alltages. Sie kann und darf nicht losgelöst und isoliert mit ihren Anliegen dastehen. Sie sollte ein Ort der Musse, der Vertiefung und der Geborgenheit sein und das Kind in seiner Ganzheit ansprechen.

Wir müssen uns stets vor Augen halten, dass den Schüler vieles ausserhalb der Schule beeindruckt, formt, motiviert, dass er auch *trotz* dem Lehrer lernt oder umgekehrt: Dass er aus der hübschesten Lektion in die Pause geht, ohne dass er ein Wort vom gut Präparierten verinnerlicht hätte. Dass ein Kind eher zum *Lernen* bereit ist, falls es seinen Fragen zumindest auf eine ihm sympathische Art nachgehen darf, liegt in der Natur der Dinge.

Ich möchte den Schülern stets mit einer individualisierenden Haltung begegnen

Die Überblicksabelle von *Benno Thoma* zeigt fünf mögliche Formen, wie das individualisierende Lernen erprobt und gehandhabt werden kann.

Individualisierung

Lehrstoffe/Inhalte

Die Schüler bearbeiten verschiedene Inhalte: arbeitsteilig, interessengeleitet

Schwierigkeitsgrad

Die Schüler bearbeiten unterschiedlich anspruchsvolle Aufgaben (Niveau-Differenzierung)

Zeiteinteilung/Arbeitstempo

Die Schüler arbeiten nach eigener Zeitplanung, in unterschiedlichem Tempo

Arbeitsort

Den Schülern stehen verschiedene unterschiedlich gestaltete Arbeitsplätze zur Verfügung

Gestaltung von Produkten

Die Schüler gestalten die Arbeitsergebnisse in individueller Form.

Fragen des Lehrers/der Lehrerin:

- Wie gestalte ich die Lernzielkontrollen?
- Was gestalte ich für alle gleich, was individualisierend?

- Wie stelle ich die Arbeitsaufgaben und -materialien zusammen?
- Wie stelle ich die einzelnen Lernvoraussetzungen fest?
- Wie behalte ich den Überblick?
- Wie gestalte ich die Lehrerhilfen?
- Wie/wann ermögliche ich einen Austausch von Arbeitsergebnissen?

Hilfsmittel/Organisationshilfen:

- Individuelle Arbeitspläne einzelner Schüler
- Vorschläge für Schülerarbeiten (durch den Lehrer)
- Regeln für das Verhalten während der Arbeit
- Arbeitsprotokolle für Schüler
- Organisation der Lehrer-Hilfestellung
- Überblicksplan über die Arbeiten aller Schüler
- Verschiedene Arbeitsstellen/Arbeitsecken im Schulzimmer

In der Folge werde ich eine Arbeitssequenz beschreiben, wie sie sich heute in meinem Schulzimmer zeigt. Mit dem Beispiel möchte ich wiederum keine Rezepte oder Schemata anbieten, sondern vielmehr die Atmosphäre spiegeln, die ich meine.

Literaturangaben

- 1 Urs P. Meier, «Lehrerbildung – woraufhin?». Zentralstelle für Lehrerfortbildung, Bern, 1988
- 2 H. Kasper/Arno Piechorowski (Herausgeber), «Offener Unterricht an Grundschulen», Vaas Verlag, Ulm, 1978
- 3 Neil Postman, «Das Verschwinden der Kindheit». Fischer Verlag, Frankfurt am Main, 1987
- 4 Karl Frey, «Die Projektmethode», Beltz Verlag, Weinheim und Basel, 1984
- 5 Käthi Zürcher, «1×1 – Werkstattunterricht», Zytgloggeverlag, Bern, 1987
- 6 Eva Maria Bert/Jochen Guhlke, «Nun differenziert mal schön», Verlag Moritz Diesterweg, Frankfurt am Main, 1977

Arbeiten Sie in der nsp mit. – Rufen Sie uns an oder wählen Sie Videotex Seite *2901#.

Der neue Kaiser-Katalog

336 Seiten Informationen und Produkte für

• Foto • Film
• Video • Labor

Jetzt anfordern nur **Fr. 6,-**

LÜBCO
Company AG
Galizstrasse, 5632 Buttwil
Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein

Coupon: Senden Sie mir umgehend Ihren 336 Seiten starken Kaiser Gesamtkatalog mit Preisliste. (Fr. 6,- in Briefmarken anbei).

89/90

KAISER
FOTOTECHNIK

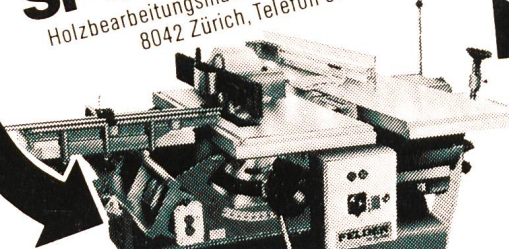
Name:

Strasse:

PLZ/Ort:

Einsenden an LübcO Company AG, 5632 Buttwil, Galizstrasse

Professionelle
Holzbearbeitung
für Beruf und Freizeit, mit der neuen kombinierten
FELDER Maschine
Verlangen Sie detaillierte Dokumentation oder besuchen Sie unsere permanente Ausstellung.
SPOERRI & CO AG
Holzbearbeitungsmaschinen, Schaffhauserstrasse 89
8042 Zürich, Telefon 01 - 362 94 70



seit über
50 Jahren

Für's Büro

CITO AG, Gartenstrasse 22
CH-4006 Basel Tel. 061/22 51 33

cito

SANYO
FOTOKOPIERER
TELEFAX

Canon
KLEINKOPIERER
PC & FC

brother
SCHREIBMASCHINEN
TEXTVERARBEITUNG

Astrolux
TAGESLICHT -
PROJEKTOREN

IDEAL
SCHNEIDEMASCHINEN
AKTENVERNICHTER

Duplo
UMDRUCK- &
VV-APPARATE

PRESS
BÜROMÖBEL UND STÜHLE
BÜROMÖBEL &
STÜHLE

Das entdeckende individualisierende Lernen

in Form von gemeinsamen Klassenaktivitäten und des Werkstattunterrichtes.

Von Jana Müllener

Seit der ersten Klasse erzählt Monika oft Alltagsergebnisse aus ihrem Leben auf dem Bauernhof ihrer Eltern. Die meisten meiner Schüler beneiden sie um ihre Aufgaben, die sie zu Hause um die Tiere zu erledigen hat. Mein Vorschlag, das Thema Bauernhof im nächsten Quartal gemeinsam anzugehen, wird einstimmig angenommen. In der Klassenversammlung gebe ich der Klasse bekannt, dass wir in diesem Sommer ausnahmsweise ein dreitägiges Klassenlager durchführen können (Langschuljahraktivität).

Möglichkeiten werden diskutiert. Die Kinder stellen mir Fragen. (Wie weit dürfen wir verreisen? Wieviel Geld dürfen wir brauchen? ...) Wir einigen uns darauf, Monika zu beauftragen, mit ihrem Vater über ein Lager auf ihrem Hofe zu reden und eine Schlafmöglichkeit in der grossen Scheune abzuklären. Ein anderer Junge wird seinen im benachbarten Dorf lebenden Grossvater, der einen Gasthof neben dem Bauernbetrieb führt, anfragen.

Im nächsten Schritt werden wir in einer Klassenversammlung gemeinsam Gruppen. Der Zoobesuch und das Klassenlager werden für alle als obligatorisch erklärt, da eine grosse Mehrheit oder gar alle dafür sind. Beim Zoobesuch werden Zusatzaufgaben gesucht für die zwei Kinder, die «schon so oft im Zoo waren», bis auch diese sich auf die Exkursion freuen können.

Ich möchte die vorgegebenen Lehrplanziele mit möglichst allen Schülern erreichen

Deutlich erkläre ich den Schülern wiederholt, welche Ziele schulisch-stofflicher Art im nächsten Quartal zu bewältigen sind. Neben dem Fach «Rechnen», das gesondert besprochen wird, stellen wir gemeinsam einen Ordner mit 48 Arbeitsaufträgen zum Thema «Bauernhof» her. Die Schüler werden in diesem Ordner je acht Arbeitsaufträge (= 48 AK) zusammenstellen und finden zu den sechs von mir festgelegten Gebieten. Es handelt sich um das

Im Beitrag der Rubrik «Unterrichtsfragen» ging die Autorin auf grundlegende Gedanken zum individualisierenden Unterricht ein. Hier zeigt sie nun ein Beispiel aus der Schulpraxis aus der Unterstufe. Die Form dieses Unterrichtes gilt aber auch für alle folgenden Stufen. (min)

1. Schreiben, Abschreiben, Dichten, Tippen (blaue Karten AK 1–6)
2. Zeichnen, Basteln, Malen, Gestalten (grüne Karten AK 11–16).
3. Erzählen, Sätze bilden, Theaterspielen, auswendig Lernen, Vortragen (orange Karten AK 21–26).
4. Lernspiele, spielend Lernen (rosa Karten AK 31–36).
5. Lesen für sich allein, Vorlesen (gelbe Karten AK 41–46).
6. Experimentieren, Erfahren, Wissen, Herausfinden, Vorführen (braune Karten AK 51–56).

Zusätzlich haben die Schüler die Möglichkeit, auf Blankokarten eigene Arbeitsaufträge zu formulieren und diese allein oder mit Partnern ebenfalls zu bearbeiten.

Der Werkstattunterricht ist eine schülerbestimmende Unterrichtsform. Die Kinder sollen sich mit ihrem Werkstattunterricht identifizieren können.

Die Kinder erhalten von mir sechs Karten in sechs verschiedenen Farben. Diese Farben decken sich mit den oben erwähnten sechs Lernbereichen der «Sprache». Jede Karte trägt die Überschrift des entsprechenden Bereiches (s.o.). Notiert werden nun stichwortartig, welche Lernformen sich zu den diversen Bereichen einsetzen liessen. (Welche Übung, Idee, welches Lernspiel könnte dir Freude bereiten zum Thema «Bauernhof» im Bereiche des Schreibens, Abschreibens, Dichtens, Tippens usw.?) An die Wandtafel schreibe ich zusätzlich meine Ideen, die ich bei Kollegen oder in Büchern, Zeitschriften usw. gefunden und gesammelt habe. Ebenfalls errichte ich einen Ideen-Tisch, auf welchem ich Arbeitsmaterial aufstelle, das sich für allfällige Aufgabenstellungen als Begleitmaterial eignen könnte. In den nächsten Tagen wird dieser Tisch von den Kindern mit zusätzlichen Gegenständen reich erweitert.

Bevor die Kinder ihre Präferenzen und Lernideen aufschreiben, spreche ich wiederholt kurz über die Wichtigkeit, sich

auch auf die eigenen Schwächen zu besinnen und hierfür Arbeitsformen zu suchen, die Freude bereiten könnten. Eine Woche später tragen wir an Hand dieser Notizen die klassenliebsten Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten in Plakatform zusammen. Die Kinder behalten jedoch ihre eigenen Karten auch, damit Ideen, die nicht in unseren Klassenordner aufgenommen werden, allenfalls im Rahmen der freien Arbeit (Blankokarten) gemacht werden können.

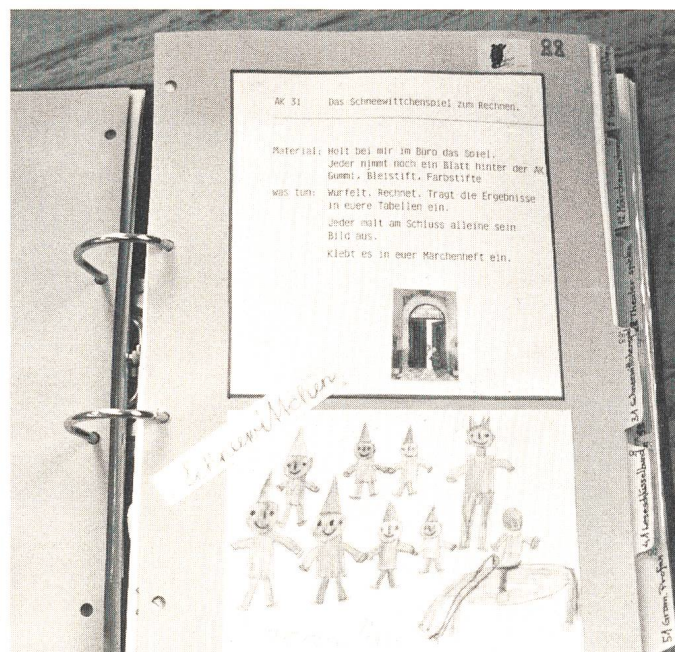
Ich möchte einen guten Überblick behalten und ihn auch den Kindern verschaffen

In der zweiten Klasse erledige ich noch das Erarbeiten und Formulieren der Arbeitsaufträge selber, jedoch im Sinne der Kinder. Manchmal schlage ich vor, ein Spiel so abzuändern, dass es spannender oder sogar effizienter wird. Jedoch soll es sich hier um ein schülerbestimmendes Arbeiten handeln. Somit vermeide ich es, mit Tricks und Zusatzaufgaben die Aufträge so umzufunktionieren, dass sie kopflastiger werden als es den Schülern gefällt. Solche Ziele verfolge ich lieber in den *regelmässig durchgeführten lehrerorientierten Stunden*. Die Kinder sollen auch einmal bei einem Auftrag «nur» ausmalen, sich schminken, spielen, lesen, vorführen dürfen. Ich begnüge mich damit, dass sie gerade hier vielleicht motorische, soziale oder andere Ziele anstreben!



Drei Knaben malen ihr Bild an

Die Karten – es sind gewöhnliche, sechsteilige Ordnerregister, achtfach hintereinander geordnet, in den oben aufgeführten sechs Farben – werden von mir immer nach dem selben Schema als Auftragskarten beschriftet,



Ordner mit Arbeitskarten, eingeteilt in ein Register

entsprechend der AK (Arbeitskarte) nummeriert und freundlich von den Kindern verziert. Die Arbeitsaufträge sind knapp, aber so deutlich formuliert, dass ich keine zusätzlichen mündlichen Erklärungen und Hilfen geben muss. Lösungen – wenn immer möglich – werden auf die Rückseite der Karte geklebt. Sie dienen der Selbstkorrektur oder, wenn nötig, können sie als Hilfe eingesetzt werden. Das Zusatzmaterial, welches zu den zusammengestellten 48 Aufträgen nicht direkt hinter diesen Karten im Ordner untergebracht werden kann, finden die Schüler auf dem erwähnten Ideen-Tisch, der nun nur noch das benötigte Material enthält. Alle Gegenstände sind deutlich mit der entsprechenden AK-Nummer angeschrieben. Auf der Karte selbst steht der Hinweis «siehe Materialtisch». Daneben besitzen alle meine Schüler ihre eigenen Plastikfächlein. Diese sind mit Namen versehen und in der Nähe meines Pultes aufeinander gestapelt. Darin werden alle Sichtmäppchen, Blätter, Massstäbe, Bildmaterialien zum jeweiligen Thema und das grosse A4-Themen-Heft aufbewahrt. So kann ich schnell jederzeit den Stand der einzelnen nochmals einsehen.

Weitere Anregungen für die Organisation im Werkstatt-schulzimmer, mit einigen Fotos illustriert, befinden sich in der «neuen schulpraxis» Nr. 7/8 1988.

Ich möchte dem Schüler Verantwortung übertragen

Im Thema-Heft des Schülers befindet sich eine Zusammenstellung aller AKs. Es genügt hier, lediglich Titel der einzelnen Aufträge und die Anzahl der Mitspieler zusammenzustellen, damit der Schüler einen Überblick über die Auswahl hat. Will er über den Titel hinaus mehr über das Vorgehen und Material der einzelnen Aufträge wissen, kann er im Ordner nachblättern. Durch die anfängliche Diskussion und das gemeinsame Erarbeiten unseres Werkstattunterrichtes sind jedoch die meisten Aufgaben ungefähr bekannt. Somit gibt der Ordner

**Kurs- und Sportzentrum
Lenk (KUSPO)**

Lenk

-das ganze Jahr!

Modernste Unterkunfts-, Verpflegungs- und Schulungsräume.
Sportanlagen mit Mehrzweckhalle. Für Vereine, Schulen, Klubs und
Gesellschaften. 450 Betten (3 Chalets).
Informieren Sie sich **heute**, damit Sie schon **morgen** planen können.

**Kurs-
und Sportzentrum**
CH-3775 Lenk Tel.030/3 28 23

genaue Auskunft demjenigen, der sie effektiv benötigt. Als nicht sinnvoll erachte ich übrigens, dass ein Schüler, der den Auftrag korrekt ausführen kann, da er eine gleichartige Aufgabenstellung von früher her kennt oder er anderen beim Arbeiten zusehen konnte, im Ordner nachlesen muss, wie die Arbeit zu geschehen habe. Verweisen kann ich ihn auf die Arbeitskarte, falls er den Auftrag nicht richtig oder unvollständig ausführt. Andernfalls wäre dies für das Kind eine falsche Lesemotivation, die auch im Leben keinen Sinn macht: Falls ich genau weiss, wie ich von Zürich nach Pfäffikon fahren muss, lese ich die Wegweiser auch nicht.

In der entdeckenden, individualisierenden Schule soll das Kind möglichst viele *echte* Lernsituationen erleben. (Briefwechsel mit einer Partnerklasse – schön, richtig schreiben, damit die anderen lesen können, was da steht, usw.)

Von Zeit zu Zeit sitzen wir halbklassenweise mit dem Themen-Heft um den Gruppentisch und wählen aus dem Arbeitsangebot aus. Ich habe aus einem grossen Karton eine Klassenübersicht hergestellt.



Matrix-Klassenübersicht

Es handelt sich hier um eine Matrix (siehe Foto). Vertikal sind die Namen meiner Schüler aufgelistet, horizontal die Titel der Aufträge, entsprechend dem Schülerheft. Wählt ein Schüler einen Auftrag aus, notiere ich dies auf der Klassenübersicht mit einem Balken. Wie dies genau funktioniert, beschreibe ich später. Die Diskussion um das Auswählen der Arbeit kann so verlaufen:

- L:** Sucht euch aus *jedem* Farbbereich ein bis zwei Aufträge aus (d.h. max. 12 Titel).
Bitte im ganzen aber nicht mehr als 2–3 Partner- oder Gruppenarbeiten. (Die Einzelaufträge müssen aus organisatorischen Gründen überwiegen. Es empfiehlt sich, bereits bei der Zusammenstellung der Arbeitskarten den Kindern zu erklären, dass $\frac{2}{3}$ des Werkstattunterrichtes aus Einzelarbeiten bestehen sollte.)
- Jürg:** Wie geht das «Lesen mit Mikadospiel» AK 33 schon wieder?
- Ueli:** Das ist meine Idee gewesen. Man spielt zu dritt. Das Mikado wird gespielt, bis sich ein Stab bewegt. Wer dies versucht hat, liest einen Absatz aus der von mir ausgesuchten Geschichte vor. Das Spiel ist fertig, wenn die Geschichte ganz gelesen wurde. Spielst du es mit mir, Jürg?
- L:** Ihr braucht noch einen dritten Partner. Wer hat Lust, mit-

zumachen? (Drei strecken auf.) Monika, spiel du doch mit. Du hast schon lange nicht mit Ueli zusammengearbeitet. Die anderen zwei können jemanden suchen und das Spiel angehen, wenn die erste Gruppe damit fertig ist. Ich wollte Ihnen einen Brief schreiben. Das ist AK 5.

Tomi:
Kurt:

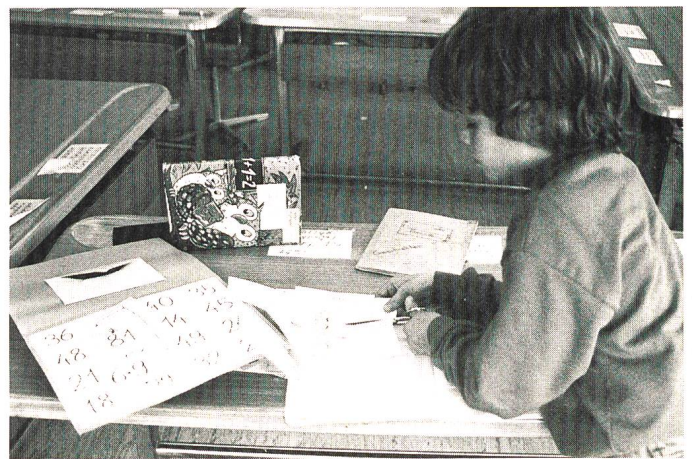
Das nehme ich mir auch vor. Und wer spielt mit mir «Auswendig lernen mit Bildern?» (Vier strecken auf.) Ich will mit dir spielen, Eva, es ist AK 21.

Eva:

Wir müssen die AK 21 dazu lesen. Das Spiel war Patricks Idee, er ist jetzt nicht hier. Oder weiss jemand, wie es geht? ... Ich will dann auch noch AK 12 machen: «Ein Bild nach Anweisung malen». Und aus den braunen Karten wähle ich ...

L:

Karin und Jasmin, ihr zwei solltet dringend laut und deutlich vorlesen üben. Habt ihr etwas hierzu gefunden? Soll ich euch lieber helfen, ein Spiel dazu zu finden? Möchtet ihr dies zusammen versuchen? Ihr könnt dann eine Blankokarte mit dieser Idee beschriften, sie bekommt die Nummer AK 47 (Lesebereich).
etc.



Bernie hat sich für eine Arbeit entschieden. Er schneidet den Titel aus und klebt ihn hinten in sein Heft.

Während dieses Gespräches schneiden die Kinder die gewählten und mir angegebenen *Titel* heraus und kleben *diese Streifen* auf eine neue Seite im Themen-Heft ein (s. Foto). Ist der Arbeitsauftrag mit einer schriftlichen Arbeit, Zeichnung, Klebecollage usw. verbunden, wird dies *unter* dem Titelstreifen ausgeführt.

Andere Titel kann man ohne zusätzliches Endprodukt einfach untereinander kleben. Es handelt sich dabei um Arbeiten, die am Boden (Kärtchenspiele ...), an der Wandtafel (Kreuzworträtsel ...), auf dem Spieltisch (blinde Kuh, Mikado ...) usw. erledigt werden. Hierbei entsteht kein Fertigprodukt, das sich im Heft festhalten liesse. Abgemacht jedoch ist, dass jedes Kind, jede Gruppe nach dem Beenden des Auftrages und vor dem Versorgen des Materials *mir sagt*, wie gearbeitet wurde, *und zeigt*, was dabei herauskam.

Aufträge, die jedesmal ein anderes Ergebnis vorweisen (gemaltes Bild, Plakat, Rollenspiel, Vorträge usw.), werden mit einem *Gong* beendet. Dies bedeutet, dass die anderen Kinder ihre Arbeit unterbrechen müssen, um sich das Endprodukt der «Gong-Gruppe» anzusehen. Nach einer Vorführung und einer eventuellen Diskussion ist auch dieser Auftrag beendet.

(Sollten zu viele Unterbrechungen folgen oder ist gar der Zeitpunkt ungünstig, verschiebe ich das gemeinsame Betrachten auf einen späteren Zeitpunkt.)

Nach dem Aufräumen und Beenden eines jeden Auftrages bekommt der Schüler neben seinem Titelstreifen im Heft einen Datumstempel. Ich notiere mir zusätzlich auf der Klassen- tafel mit einem Kreuz (der zu Anfang eingetragene Balken wird somit durchgestrichen), dass die Arbeit abgeschlossen wurde (siehe Matrix). Übrigens notiere ich die Balken/Kreuze bei Einzelarbeiten mit einem Bleistift, Partner- und Gruppen- arbeiten mit willkürlich gewählten Farbstiften. Diese Farben zeigen mir, welche Kinder jeweils zusammen gearbeitet ha- ben. (Jeder Teilnehmer hat dieselbe Farbe bei gemeinsamer Gruppenarbeit.)

Diese Klassenübersicht zeigt mir

- wer mit wem wie oft arbeitet (gleichfarbige Balken/Kreuze)
- wieviel gearbeitet wird in welchem Bereich (Lesen..., Schreiben..., mündlicher Ausdruck, Experimentieren, Ge- stalten, Lernspiele)
- wo die Präferenzen meiner Klasse liegen
- wen ich wo/mit wem zusammen/fördern, beraten, ermun- tern soll
- welche Anliegen ich in den lehrerbestimmenden Stunden weiter ausbauen oder einbringen soll

Da, wie erwähnt, die Schüler z.B. Ende der Woche mindestens sechs Arbeitsaufträge wählen (daneben im Rechnen auch noch Wahl- und Sollarbeiten bewältigen müssen), können sie sich frei entscheiden, wann sie was tun möchten innerhalb unserer schülerbestimmenden Stunden.

Ich möchte eine ruhige und zufriedene, lockere, freundliche und freudige Arbeitsatmosphäre im Schulzimmer haben

Beendet werden *muss* jede ausgewählte Arbeit, jedoch ist ein Wechseln der Arbeit jederzeit möglich.

Rücksicht dabei muss man nehmen auf Partner, die ausge- wählt wurden, um an einer Aufgabe mitzuarbeiten, aber dies im Moment nicht tun können oder wollen, da sie gerade an- derweitig beschäftigt sind. Dies ist unter anderem auch ein Grund, weshalb man *genügend Einzelaufträge* anbieten muss. Ebenfalls kommt es vor, dass wir eine Gruppenarbeit unterbrechen, falls sie nicht freundlich oder ohne Hilfe erle- digt werden kann. Ich schlage den Kindern dann ruhig vor, zu einem Einzelauftrag überzuwechseln, und werde zu einem günstigen Zeitpunkt diese Gruppe betreuen, bis sie selbstän- dig und erfolgreich die gemeinsame Arbeit beenden kann. Das Kind soll immer wenn möglich einen positiven Arbeits- ausgang aus eigener Kraft erleben.

Mein Unterricht besteht heute ungefähr aus $\frac{1}{3}$ lehrer- orientiertem, $\frac{1}{3}$ schülerorientiertem und $\frac{1}{3}$ klassengemein- schaftlichem Schaffen. In stetem Abwägen, wo welche Form innerhalb des Individualisierens, Differenzierens und Gemein- schaftbildens sinnvoll eingesetzt werden kann, versuche ich den Kindern beizustehen.

Wenn dies freudenvoll, entdeckend und kindsgerecht ge- lingt – meine ich – erübrigen sich die Fragen nach dem «wie», «wieviel», «wann» und «was», denn man stellt fest: Das Kind *lernt*.

... oder wie auch *Feldenkrais* meint: «Leistung sollte das Nebenprodukt des Wohlbefindens sein.»

Büchergestelle Archivgestelle Zeitschriftenregale Bibliothekseinrichtungen

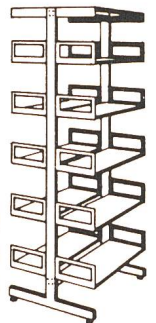
Seit 20 Jahren bewährt

Verlangen Sie Prospekte und Referenzen!
Unverbindliche Beratung und detaillierte
Einrichtungsvorschläge durch Fachleute.



ERBA AG

8703 Erlenbach, Telefon 01 910 42 42




**... auch für
das Schulturnen –
alle Geräte
aus einer Hand...**

Alder & Eisenhut AG
Turn- und Sportgerätefabrik
8700 Küsnacht (ZH)
Telefon 01/910 56 53
9642 Ebnet-Kappel (SG)
Telefon 074/3 24 24

Verlangen Sie bitte unsere
Prospekte und Preislisten.

Die Natur mit den Sinnen entdecken

Abenteuerliche Ausflüge

Von Rolf Dürig

Der direkte Kontakt mit der Natur gehört zu den Grundbedürfnissen des Menschen. Erfahrungen mit Steinen, Erde, Sand, Wasser, Pflanzen und Tieren sind für eine gesunde Entwicklung des Kindes unerlässlich. Die natürliche Umwelt wird zu *seiner* Umwelt, indem das Kind sie mit den Sinnen entdeckt und begreift. Solche Erfahrungen legen den Grundstein für ein *persönliches Verantwortungsbewusstsein* der Natur gegenüber.

Für viele Kinder – besonders jene aus städtischen Gebieten – besteht jedoch heute ein Mangel an Möglichkeiten, sich mit der Natur auseinanderzusetzen. Was früher selbstverständlich war, ist heute für sie kaum mehr möglich: der Einbezug der Natur in das kindliche Spiel. Zu gross sind einerseits die Ablenkungen, die das Fernsehen und andere Freizeiteinrichtungen bieten. Zu eingeschränkt sind andererseits die Möglichkeiten, mit der Natur in Kontakt zu kommen. «Wilde» Gärten und «natürliche» Landschaften, Oasen der Natur, aber auch Entdeckungsreich für Kinder, sind kaum noch anzutreffen. Der selbständige, abenteuerliche Ausflug der Kinder in den Wald, den viele Erwachsene aus der eigenen Kindheit kennen, ist zudem aufgrund der Entfernung des Waldes und der Verkehrssicherheit problematisch geworden.

Hier kann die Schule – mindestens teilweise – Ersatz bieten: LehrerInnen können Anlässe organisieren, bei denen sich die Kinder direkt und unmittelbar mit der Natur auseinandersetzen, zum Beispiel beim Entdecken der Natur um das Schulhaus herum, beim regelmässigen Beobachten eines Biotops, beim praktischen Arbeiten im Schulgarten, beim Besuch eines Bauernhofs oder auf einem Waldspaziergang. Über den Sinn eines Waldbesuchs hat der Zürcher Forstmeister B. Hefti bereits 1911 geschrieben: *«Die Schulstube soll aber nicht allein aus den hochwichtigen Rücksichten auf die Gesundheit mit dem Walde vertauscht werden; dieser bietet vielmehr dem Lehrer, der offenen Sinn und warmes Verständnis für die Natur, für Schönheit und für die realen Dinge des Lebens besitzt, eine unerschöpfliche Fülle von Anregung, die ihn befähigt, seine Schützlinge zu bewusstem Schauen, zum Beobachten und Denken anzuleiten, vor der Teilnahmslosigkeit an trockenerem Unterrichtsstoff zu bewahren und bei den in Stadtluft Heranwachsenden die Liebe zur Natur und wahre Heimatliebe zu wecken und zu nähren.»*

Den Wald entdecken

Die nachfolgenden Betrachtungen beziehen sich vor allem auf den Wald, weil er zu den letzten naturnahen Landschaften gehört. Er reguliert sich weitgehend selbst und bietet des-



halb vielfältiges Anschauungsmaterial. Der Wald ist zudem von Gesetzes wegen öffentlich zugänglich und an den meisten Orten leicht erreichbar.

Die Absicht besteht darin, den Schülern den Wald näherzubringen. Der Wald soll als wichtiger und wertvoller Bestandteil der menschlichen Lebensgrundlagen und als vielfältiger Lebensraum erfahrbar werden. Dahinter steht auch der folgende Gedanke: Für den Wald verantwortlich fühlen kann man sich nur, wenn man ihn und seinen Wert kennen und schätzen gelernt hat. Damit verbunden ist die Hoffnung, dass sich kommende Generationen wieder mehr um den Wald und seine Erhaltung kümmern.

Grundlegend für das Entdecken des Waldes und darum Ausgangspunkt ist der spielerische Kontakt mit dem Wald über die Sinne. Spielerisch können die Kinder dabei Liebe, Respekt und Verständnis für den Wald entwickeln. Erlebnisse dieser Art sind wichtig, weil die Kinder dadurch eine *Beziehung zum Wald* aufbauen können. Solche Erfahrungen wecken ausserdem Neugier, Interesse und Wissensdurst und sind somit die Basis für ein tiefgreifendes Naturverständnis. Abstrakter Naturkundeunterricht, der auf diese grundlegenden Erfahrungen verzichtet, bleibt einseitig und ist wenig *sinnvoll*.

Die anstehenden, ernsthaften Umweltprobleme machen die Entwicklung eines *persönlichen Verantwortungsgefühls* für die Natur zur dringenden Notwendigkeit. Dieses kann bei den Kindern nur wachsen, wenn immer wieder positive Erfahrungen im Umgang mit der Natur ermöglicht werden. Sie regen zur weiteren Auseinandersetzung mit der Natur an. In bezug auf den Wald erfordert dies einen weitgehenden Verzicht auf das Thema «Waldsterben», soweit es nicht von den Kindern selbst angesprochen wird. Dieses Thema eignet sich wenig dazu, positive Einstellungen zu bewirken, weil es häufig mit Gefühlen wie Zukunftsangst, Resignation und Ohnmacht gekoppelt ist. Im Wald soll deshalb das Lebendige im Zentrum der Erfahrungen stehen.

Didaktische Überlegungen

Welches sind die Voraussetzungen, um mit Schülern Wald und Natur zu entdecken? Grundlegend ist die Bereitschaft, sich zusammen mit den Kindern für die Erlebnisse in der Natur zu öffnen und sich so auf die bekannten und unbekannten Wunder der Natur einzulassen. Dadurch werden viele positive Erfahrungen möglich, die manchmal allerdings auch Geduld brauchen.

«Die nicht zu beschreibende Schönheit einer Blüte; die Anmut eines in den Lüften gleitenden Vogels; das Rauschen des Windes in den Bäumen – irgendwann in unserem Leben berührt die Natur dich... und mich... und uns alle auf eine besondere, persönliche Weise.» J. Cornell (siehe Verzeichnis am Schluss) beschreibt damit eine wichtige Fähigkeit, die LehrerInnen vorleben, aber auch ermöglichen können: *das Staunen*. Ein positives, anregendes Klima, das den Schülern Freiraum für eigene Entdeckungen lässt, ist dafür unerlässlich. Im folgenden einige Anregungen dazu:

1. Entdeckungsreisen in die Natur verlangen von den Kindern ein hohes Mass an Konzentration und sind für sie vielleicht ungewohnt. Sie dürfen deshalb – besonders anfänglich – nicht zu lange dauern oder müssen durch geeignete Spiele oder Pausen aufgelockert werden.
2. Erst beobachten, dann erklären: Kinder müssen zuerst sehen, berühren und erleben, bevor sie Erklärungen aufnehmen können. Zu frühe Erklärungen werden nicht aufgenommen oder stören das Beobachtungserlebnis.
3. Eigenes Tun und Erleben ist spannender als langes Zuhören. Es ist wichtig, dass die Schüler immer wieder eigene Entdeckungen machen können. «*Verständnis aus direk-*

tem Erleben geht viel tiefer, als wenn es auf Informationen aus zweiter Hand beruht.» (Cornell)

4. Die Freude an der Schönheit einer Blume ist ebenso wichtig wie das Wissen um ihren Namen. Staunen, Begeisterung, Freude, Rührung und andere Gefühle sollen ebenfalls Platz haben, wenn man mit Kindern die Natur entdeckt.
5. Entdeckungsreisen in die Natur verlangen Flexibilität. Sich ein Programm vorzunehmen ist sinnvoll. Die Bereitschaft, das Programm umzustellen und sich spontan auf wechselnde Situationen einzulassen, gehört ebenfalls dazu.
6. Was den Kindern auffällt, sollte man zum Thema machen. Eine vorbeispazierende Spinne kann plötzlich wichtiger werden als die Pilze, die man gerade bespricht. Ein Unterbruch, um die Spinne zu beobachten, ist dann meistens angebracht.
7. Wieviel Wasser braucht ein Baum? Solche Fragen sind «Stolpersteine» – für Schüler und Lehrer. Sie sind deshalb vielleicht unangenehm, aber wertvoll, weil sie uns weiterbringen. Es gilt: Was wir nicht wissen, versuchen wir herauszufinden. Auf eigene Fragen suchen die Schüler möglichst selbst eine Antwort.
8. Verständnis wecken für die Natur heisst auch, Zusammenhänge begreifbar machen. Wichtig erscheint mir dabei die folgende Haltung: In der Natur hat alles einen Sinn, jede Pflanze und jedes Tier hat eine Aufgabe im Kreislauf der Natur und ist deshalb *an sich wertvoll*. Die Bezeichnungen «Unkraut» und «Ungeziefer» sind menschliche Wertsetzungen.
9. Es ist nicht nötig, die Namen aller Bäume, Kräuter, Pilze, Vögel und Insekten zu kennen, die man mit den Schülern antrifft. Wichtiger ist die Frage, welche Aufgabe einem Lebewesen im Netzwerk der Natur zukommt oder zukommen könnte. Daraus entstehen manchmal spannende Gespräche. Cornell schreibt ausserdem dazu: «Die Namen der Pflanzen und Tiere sind nur oberflächliche Etiketten für das, was sie wirklich sind. ... So ist auch eine Eiche viel mehr als nur ein Name und eine Reihe von Fakten. Was eine Eiche eigentlich ist, kannst du viel eher erfahren, wenn du beobachtest, wie sie sich mit wechselndem Licht verändert. Betrachte den Baum aus ungewöhnlichen Perspektiven. Fühle und rieche seine Rinde und seine Blätter. Setze dich still unter seine Zweige oder auf einen Ast und schau, welche Lebewesen im und um den Baum leben und von ihm abhängig sind.»
10. Wir sind Gäste in der Natur. Umweltgerechtes Verhalten beginnt an Ort und Stelle, indem wir Rücksicht nehmen auf Pflanzen und Tiere und keinen Abfall liegen lassen.



Terre des hommes

Case postale 388
1000 Lausanne 9
CCP 10-11504-8

Den Wald erleben – praktische Unterrichtsvorschläge

Die nachfolgenden Unterrichtsvorschläge (siehe Schaubild) eignen sich vor allem für Kindergarten, Unter- und Mittelstufe; in angepasster Form können sie auch auf der Oberstufe und in der Erwachsenenbildung verwendet werden.

① Namen erfinden

Jedes Kind sucht ein Blatt, das ihm gefällt. Die ausgewählten Blätter werden genau betrachtet, und zu zweit erfinden die Kinder aufgrund der Blattmerkmale einen Phantasienamen für den dazugehörenden Baum, z.B. «Schmirelpapierbaum» für die Ulme.

Varianten: Früchte, Steine, Äste suchen.

Wozu: Blätter und Bäume kennenlernen – sich Gedanken machen über die Namen von Bäumen und Kräutern – Namenerfinden macht Spass und bleibt oft besser im Gedächtnis als das Auswendiglernen von Namen und Merkmalen.

② Was unsere Hände be-greifen

Kleine Gruppen von 8 bis 10 Kindern sitzen mit geschlossenen, evtl. verbundenen Augen im Kreis. Der Lehrer legt der Reihe nach verschiedene Gegenstände (wie Tannzapfen, Moos, Rinde, Steine, Farnblatt, Buchnüsse) in die Hände der Kinder. Die Dinge wandern durch den Kreis, wobei die Kinder ausgiebig daran fühlen und riechen dürfen. Wenn jedes Kind alle Gegenstände berührt hat, sammelt der Lehrer sie wieder ein. Das grosse Raten beginnt: Welche Gegenstände waren im Kreis? Wir raten mündlich oder schriftlich und schauen sie dann auch an.

Variante: Die Kinder suchen selbst Gegenstände, die sie sich gegenseitig zu zweit oder dritt in die Hände legen.

Wozu: Fördern des Tast- und Geruchssinns: Unterschiede wahrnehmen, was Oberflächenstruktur, Temperatur, spezifisches Gewicht und Gerüche betrifft. Neuentdecken und Be-greifen scheinbar bekannter Dinge!

③ Begegnungen mit Bäumen

Zu zweit werden verschiedene Bäume aufgesucht, ihre Rinde befühlt und miteinander verglichen. Danach wird ein Partner mit geschlossenen oder verbundenen Augen zu einem Baum geführt. Er soll den Baum mit Händen und Nase kennenlernen. Zurück am Ausgangspunkt öffnet er die Augen und sucht den betreffenden Baum. Danach tauschen die Partner die Rollen. Wiederholungen (z.B. auch mit einem andern Partner) ermöglichen unterschiedliche Erfahrungen.

Ergänzungen: Gemeinsam Geschichten zu einem Baum erfinden: Wie alt ist er? Was hat er schon alles erlebt? Wo wohnt sein Schutzgeist? Welche Tiere besuchen ihn jeweils? Meditatives Verweilen bei einem Baum. Rindenstruktur mit Bleistift, Kohle, Neocolor auf Papier abreiben.

Wozu? Tastsinn fördern – Phantasie anregen – führen und sich führen lassen – Bäume als «individuelle Persönlichkeiten» kennenlernen – Einstieg ins Thema: einheimische Bäume kennenlernen.

④ Töne um mich herum

Die Kinder setzen sich bequem und in einigem Abstand voneinander (um die Konzentration zu erhöhen) auf den Waldboden. Sie schliessen für eine vereinbarte Zeit (z.B. 5 Minuten) die Augen und lauschen den Klängen und Tönen der Umgebung. Der Lehrer gibt nach Ablauf der Zeit ein vereinbartes Signal. Danach kann man im Gespräch austauschen, was alles zu hören war.

Varianten: Unterschiedliche Tageszeiten (z.B. Sonnenuntergang, Morgendämmerung, Nacht) auswählen und bei Wiederholung «Zeit der Ruhe» allmählich verlängern. Jedes Kind sucht sich einen eigenen Platz oder einen Baum der Ruhe.

Wozu? Wahrnehmen von Tönen und Richtungen fördern – Konzentration fördern – Kinder zur Ruhe kommen lassen (z.B. nach grosser Aktivität).

⑤ Wer hört, der findet

Dies ist ein Suchspiel mit Tönen, das man gut im Wald spielen kann. Man benötigt dazu gut hörbare Musikinstrumente (Rasseln, Tamburin, Triangel, Flöte). Zwei Steine, die man gegeneinander schlägt, sind meistens ebenfalls ausreichend. Drei Kinder werden mit einem der Instrumente ausgerüstet. Sie erhalten den Auftrag, sich allein in der Umgebung gut zu verstecken, während die Gruppe mit geschlossenen Augen laut auf 50 zählt. Die drei Kinder werden anschliessend der Reihe nach gesucht: die Gruppe ruft den Namen eines Kindes und dieses lässt sein Instrument erklingen. Das Suchen kann losgehen.

Wozu: Sensibilisieren des Gehörsinns: Aus welcher Richtung kommt der Klang? – Klangräume in der Natur erfahren – weiterführendes Thema: Wie und wozu hören Tiere?

⑥ Was unsere Nase entdeckt

Wald und Wiese bieten eine grosse Vielfalt an Düften. Häufig entdeckt man sie dort, wo man sie gar nicht erwartet. Zwei Kinder suchen während rund 10 Minuten in der Umgebung nach gut erkennbaren Gerüchen (z.B. Blüten, zerriebene Blätter, feuchtes Moos, Harztropfen, Pilze). Danach führen sie eine andere Zweiergruppe mit geschlossenen Augen zu den Fundorten hin, um sie dort an den betreffenden Objekten riechen zu lassen. Die Gruppen präsentieren sich auf diese Weise einige Gerüche. Eine Gesprächsrunde über Gerüche und die von ihnen ausgelösten Empfindungen kann ohne weiteres daran anschliessen.

Wozu? Fördern der Beobachtung und des Geruchssinns – Wahrnehmen unterschiedlicher Geruchsqualitäten – Nachdenken darüber, wie wir Gerüche beurteilen und welche Erinnerungen und Gefühle durch sie ausgelöst werden.

⑦ Augen auf – ein Suchspiel

Für dieses Spiel wird die Klasse in zwei Gruppen aufgeteilt. Beide tragen einen Namen, den sich die Kinder merken. Der Lehrer (oder ein Schüler) versteckt einen Gegenstand (z.B.

Wollknäuel), den alle suchen müssen. Wer ihn findet, ruft laut seinen Gruppennamen. Die betreffende Gruppe muss sich hierauf verfolgt von der andern Gruppe an einem vereinbarten Ort in Sicherheit bringen. Im Verlauf des Spiels kann es geschehen, dass die Kinder unerwartet andere Dinge entdecken (z.B. Frosch, Pilze etc.). Ein Unterbruch des Spiels kann dann angebracht sein.

Variante: Entlang eines Wegstückes werden auffällige und unauffällige Gegenstände so getarnt hingelegt, dass sie vom Weg aus noch sichtbar sind. Die Schüler gehen einzeln dem Wegstück entlang und versuchen herauszufinden, wie viele Gegenstände es sind.

Wozu? Fördern des genauen Beobachtens und der Aufmerksamkeit – lockerndes Spiel für Zwischendurch – Einstieg ins Thema: Tarnung.

Hinweise zur Durchführung

Die obigen Vorschläge sind Beispiele für das spielerische Entdecken von Wald und Natur. Sie können und sollen auf die jeweilige Situation und Unterrichtsstufe abgestimmt, ergänzt und verändert werden. Alle Vorschläge sind praktisch erprobt. Sie eignen sich bestens für naturkundliche Anlässe verschiedener Art: für Spaziergänge, Wanderungen und Erkundungen wie auch für Projektwochen zu Themen wie «Wunderwelt Wald» oder «Natur erleben».

Auch im Schuljahr 1989/90 steht Ihnen das praktische Vorbereitungsheft zur Verfügung (Balacron-Einband, fadengeheftet, Format A4). Die Ausgabe A gibt's nun in allen vier Landessprachen. Alle Hefte A, B und C mit 128 Seiten, Preis 13.50. Bestellen Sie Ihr Unterrichtsheft rechtzeitig auf den

Schuljahrbeginn

bei Ihrem Materialverwalter oder mit dem Bestellschein beim **Unterrichtsheft-Verlag A. Schmid**, Schachenstrasse 10, 6010 Kriens

Ich bestelle:

- | | |
|---------------------|---|
| Ex. Ausgabe A, | Vorbereitungsheft für die Lehrkräfte aller Stufen |
| Ex. Ausgabe B, | Sonderheft, besonders für die Handarbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen |
| Ex. Ausgabe C, | Sonderheft für alle Kindergärtnerinnen |
| Ex. Ausgabe U, | Zusatzheft, 96 Seiten (5 mm kariert), ohne Kalendarium, Preis 8.50 |

Name und Adresse: _____

Die meisten der vorgeschlagenen Entdeckungsspiele beinhalten auch eine soziale Komponente. Dies kommt besonders bei Spielen mit geschlossenen oder verbundenen Augen zum Ausdruck. Sie setzen ein hohes Mass an Vertrauen voraus. Wenn dieses in der Klasse fehlt, müssen die Schüler behutsam an die Spiele herangeführt werden. Überhaupt brauchen einige Spiele anfänglich etwas Geduld. Sie gewinnen bei Wiederholungen durch wachsende Vertrautheit der Schüler an Gehalt.

Entwicklungsbedingt ändert sich zwischen 11 und 13 Jahren die Beziehung zur Natur: Das Interesse gegenüber Pflanzen lässt nach; die Bereitschaft, sich auf Spiele einzulassen, wird geringer; Beschaulichkeit wird oft als Langeweile empfunden. Da aber ein intensiver Zugang zur Natur auch in diesem Alter sehr wichtig ist, müssen andere Formen des Naturerlebens und Erkundens angewendet werden. Im folgenden einige Vorschläge dazu:

- Nach entsprechender Einführung mit den Schülern einen aktiven Einsatz leisten, z.B. Pflegeeinsatz in einem Naturschutzgebiet oder im Wald, Mithilfe bei der Gestaltung der Schulhausumgebung.
- Einfache Projekte durchführen, die die Schüler zu eigenem Forschen anregen. Zum Beispiel: Nach einer gründlichen Einführung in die Baumartenkunde nehmen die SchülerInnen eine einfache Waldkartierung vor.
- Gemeinsam mit den Schülern eine Nacht im Wald verbringen, um die Aufmerksamkeit der SchülerInnen durch die besondere, abenteuerliche Stimmung zu gewinnen.

Literaturhinweise

Cornell J.B.: Mit Kindern die Natur erleben. Ahorn-Verlag, Soyen, 1979, Fr. 14.80 (für Unter- und Mittelstufe geeignet).

Dürig R.: Ganzheitliche Umwelterziehung am Beispiel des Waldes, 1989. Herausgegeben und zu beziehen bei: Umweltwerkstatt, Feldrebenweg 16, 4132 Muttentz. Fr. 25.–

Knirsch R.R.: Unsere Umwelt entdecken. Spiele und Experimente für Eltern und Kinder. Krüger/S. Fischer, Frankfurt a. Main 1988, ca. Fr. 25.–

Kuhn K./Probst W./Schilke K.: Biologie im Freien. J. B. Metzler, Stuttgart 1986. Fr. 16.50 (für Mittel- und Oberstufe geeignet).

Eine Nacht unter den Sternen: 1988. Herausgegeben und zu beziehen bei: CH-Waldwochen, Rebbergstrasse, 4800 Zofingen. Fr. 3.50

Naturenleben. Diverse Beiträge in: Unterricht Biologie. 12. Jg., Heft 137, September 1988.

Reichen J.: Lernort Wald. Unterrichtsvorschlag zu einer «Waldschulwoche» für das 3. und 4. Schuljahr. Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Zürich 1987. Fr. 15.–

Schächter M. (Hrsg.): Mittendrin. Die Erde hat kein dickes Fell. Wolfgang-Mann-Verlag, Berlin 1988. Fr. 23.– (für Mittelstufe geeignet).

Kurshinweise:

Es gibt bereits einige Institutionen, die regelmässig Weiterbildungskurse zum Thema «Naturentdecken» anbieten. Kursprogramme und weitere Informationen dazu sind direkt erhältlich bei:

Umweltwerkstatt – Animationsstelle für soziale und ökologische Bildung – Feldrebenweg 16, 4132 Muttentz, Tel. 061/61 59 13

Schweizerisches Zentrum für Umwelterziehung (SZU) – Rebbergstrasse, 4800 Zofingen, Tel. 062/51 58 55.

Ostschweizer Ökozentrum, Gasthof Rose, 9063 Stein, Tel. 071/59 16 44



COOMBER Verstärker-Lautsprecher mit Kassettenrecorder

das besondere Gerät für den Schulalltag

– speziell – praxisgerecht – einfach –

Gerne senden wir Ihnen unsere

Dokumentation

Walter E. Sonderegger, 8706 Meilen

Gruebstr. 17

Telefon 01/923 51 57

Den Wald erleben

© by neue schulpraxis



Schaubild: Gilbert Kammermann

Wald zum Berühren

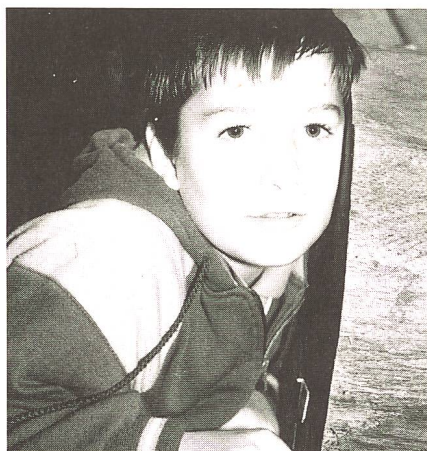


Ein besonderes Erlebnis: barfuss über Stock und Stein.



Musizieren und singen mit einem improvisierten Xylophon am Waldrand.

Jedes Holz hat einen andern Ton, den man hört, wenn man das Holzstück fallen lässt.



Fotos: Rolf Dürig



Wie gross diese Bäume sind: Zweitklässler bei zwei 150jährigen Buchen.



Die Klopfschall des Mitschülers ist durch den Baumstamm hindurch gut zu hören.

Ein Beispiel aus der Aktion «Basler Waldmonat»

Diese Fotos wurden bei einer Waldführung mit geistig behinderten Kindern gemacht.



Ein wärmendes, schützendes Bett mit Blättern.



Wie gross diese Eiche ist!



Der kleine Waldgeist beobachtet das Geschehen im Wald.



Spielerische Erfahrungen: Herbststurm mit Blättern.

Den Wald erproben – weitere Ideen

Brennesseln kann man essen

Brennesselblätter kann man essen, ohne dass sie brennen: Man pflückt die Blätter vorsichtig, indem man sie vom Stengel weg in Richtung Blattspitze anfasst. Die Brennhaare bleiben so intakt, denn sie sind nach aussen gerichtet. Sie brennen nur, wenn ihre dünne Glasspitze abbricht und sie dadurch ihre Ameisensäure in die Haut spritzen können. Zur Demonstration streichelt man die gepflückten Blätter ein paarmal gegen die Blattspitze hin. Dann faltet man ein Blatt ohne Zögern (mit der Blattunterseite nach innen) zu einem fingernagelgrossen Päckchen und drückt dieses zusammen. Nun kann man es ohne das geringste Brennen verspeisen! Die Blätter ergeben in jungem Zustand ein schmackhaftes Gemüse und Salat.

Ein Gespräch über den Wert der Brennessel (als Futterpflanze für Schmetterlinge, als Bodenverbesserer, als Rohstoff für biologische Spritzmittel und als Heilmittel) kann daran anschliessen.

Ergänzung: Falls es trotzdem nicht ohne Brennen abgeht: Breitwegerich-Blättern lindern den Schmerz, wenn man sie auf der brennenden Stelle zerreibt. Man findet sie häufig am Wegrand in der Nähe von Brennesseln.

Wozu? Eine Pflanze kennenlernen: Was ist ihre Funktion im Kreislauf der Natur? Wozu hat sie Brennhaare? Nachdenken über den Wert, den wir den Pflanzen zuordnen (Stichwort «Unkraut»). Einstieg ins Thema: essbare Pflanzen. Einstieg ins Thema: Heilkräuter.

Der Käferbaum

Die Gruppe stellt gemeinsam einen Querschnitt durch einen lebenden Baum bildlich dar: Im Zentrum stehen zwei Kinder (Rücken an Rücken); sie sind unbeweglich während des ganzen Spiels, weil sie das tragende, stützende Kernholz des Baumes darstellen. Darum herum stehen vier Kinder, die das wasserleitende «Saftholz» darstellen. Sie gehen rhythmisch, begleitet von einem Ton, in die Knie und pumpen symbolisch Wasser von den Wurzeln zu den Blättern. Weitere vier Kinder stellen sich in die Lücken dazwischen und pumpen gegengleich: sie sind das «Zuckerholz», welches die von den Blättern produzierte, zuckerähnliche Nahrung in den Stamm und zu den Wurzeln hinunterpumpt. Der Rest der Gruppe – mit Ausnahme von drei Kindern – bildet einen geschlossenen Ring um Kern-, Saft- und Zuckerholz. Sie sind die Rinde, welche den Baum schützt. Schutz benötigt er vor allem von den drei übrigbleibenden Kindern, welche als Borkenkäfer in den Baum eindringen wollen. Wie lange kann er überleben?

Sozu: Funktionieren des Baumes bildlich und spielerisch erfahren – Nachdenken über Lebenskreis der Bäume – Einstieg ins Thema: Wer lebt von und mit den Bäumen?

Vertretungsstunden:

Vertretungsstunden Spass und Spiel
Für jedes Alter, Spiele, Rätsel etc. mit
53 Kopiervorlagen.

Nr. 113 Fr. 26.—

Die schönsten Vertretungsstunden
Für jedes Alter, der LehrerInnenretter
fürs ganze Jahr.

Nr. 135 Fr. 26.—

Rätselsack

Für 7–11 Jahre, Geheimschriften,
Hexenrätsel, Hörtopf

Nr. 129 Fr. 20.—

Lern- und Rechtschreib- training:

Rechtschreibetraining
Oberstufe, 30 Übungsdiktate aus Aus-
wertungsbogen.

Nr. 050 Fr. 20.—

Rechtschreibetraining
Oberstufe, 20 Übungsdiktate und Aus-
wertungsbogen, mit dem Lernprogramm
«Grundwissen Deutsch».

Nr. 051 Fr. 28.—

36 Punkten-Fortsetzungsdiktate
Für Oberstufe, je sechs animierende
Diktate und pro Diktat drei Schreibspie-
le (Grammatikübungen)

Nr. 054 Fr. 32.—

Konzentrationsspiele
Für 8–12 Jahre, für Einzelstunden oder
als Kurs u. Eltern-/Lehrerinform.

Nr. 116 Fr. 20.—

Die Lernscheibe
Für jedes Alter, Kartonhalter für aus-
wechselbare Scheiben mit Feldern für
36 Fragen und Antworten. Inklusive
Beispielscheibe.

Nr. 700 Fr. 5.—

24 Blanco-Scheiben
+ Kopiervorlagen für eigene Lernpro-
gramme.

Nr. 790 Fr. 12.—

Lernkarteikasten
Für alle Klassen, naturbelassener Mas-
sivholzkasten mit lerntheoretisch be-
gründeter 5-Fächer-Einteilung.
Mit 100 Blanco-Karteikarten und Lern-
anweisungen.

Nr. 305 Fr. 18.80

Projektunterricht:

Projektwoche konkreter
(Neubearbeitung) Vorbereitung, Orga-
nisation, Checklisten, Ideenmarkt.

Nr. 120 Fr. 32.—

Unterrichtsprojekt konkret
Schulgarten, Pausenplatz, Graffiti, Frie-
densprojekte.

Nr. 121 Fr. 32.—

Das AOL-Projektbuch
250 Projekte/Ideen für eine andere
Schulwirklichkeit.

Nr. 083 Fr. 18.50

**Wenn Ihre Kollegin wissen
will, warum Ihre Schüler wis-
sen wollen, warum in Ihrem
Unterricht immer so viel ge-
lacht und genauso viel gelernt
wird, dann zeigen Sie ihr doch
einfach diese Anzeige**

Karteien:

Remscheider Spielkartei
200 Karteikarten mit 200 kooperativen
Spielen für grössere Kinder, Jugendli-
che und Erwachsene.

Fr. 23.—

Mini-Spielkartei
Für Kinder von 2 bis 6 Jahren. Eine
bunte Mischung – leichte und einfache
Spielideen. 180 Spiele von «Clown»
über «Geräusche machen» bis zu «Rol-
lenspielen».

Fr. 19.80

Steiner Spielkartei
In Buchform, 145 Spiele. Für die spiel-
pädagogische Grundausrüstung oder
als Ergänzung zu anderen Karteien.

Fr. 25.—

Lustige Spiele im Freien
Die Sammlung enthält Spiele für den
Pausenplatz, die Wiese, die Wohn-
strasse. Ab 2 Pers. ab 6 Jahren.
96 Karteikarten.

Fr. 10.—

Lustige Spiele im Raum
Die Sammlung enthält Kreisspiele,
Scharaden, Rollenspiele, schnell ein-
setzbar und meist ohne viel Material.
192 Karteikarten.

Fr. 19.80

Kennenlernspiele
Wer kennt diese Situation nicht: Das
Fest ist organisiert, Essen und Geträn-
ke stehen bereit. Aber die rechte Stim-
mung will nicht aufkommen, weil sich
die Leute untereinander nicht kennen.
Für solche Anlässe ist diese Kartei ge-
nau die richtige.

Fr. 10.—

Zirkus und Zauberei:

AOL Zirkus Nr. 064
A4-Mappe mit 120 Seiten. Eine Anlei-
tung für alle, die mit Kindern oder Ju-
gendlichen ein Zirkusprojekt in Angriff
nehmen möchten. Es handelt sich ver-
mutlich um die umfassendste Aktions-
mappe zum Thema.

Fr. 42.—

AOL Zauberei Nr. 065
50 verblüffende Tricks von Menschen
für Menschen von 6 bis 66 J.

Fr. 22.—

Zirkusmusik-Kassette
Zirkusmusik mit vielen zirkustypischen
Musikstücken.

Fr. 18.—

Buntes Schulleben:

Grafikkiste Schulleben Nr. 143
120 Karten-A4-Blätter mit Urkunden,
Stundenplänen, Schriften und Symbo-
len, Illustrationen

Fr. 50.—

Lebendige Öffentlichkeitsarbeit
Plakat- und Flugblattgestaltung. Viele
Tips für die Öffentlichkeitsarbeit.

Fr. 10.—

Schnippelbuch Nr. 199
Illustrationsmaterial für Flugblätter, El-
ternbriefe, Spielgestaltung und, und...
500 Seiten zum Kopieren oder Aus-
schneiden.

Fr. 48.—

Dreimal kurz gelacht Nr. 068
700 (un)bekannte Witze in zehn Thea-
terstücke verpackt. Ab der 4. Klasse.
Fundgrube für eig. Stücke

Fr. 32.—

Bewegung in der Gruppe
Für jedes Alter. Impulse, welche kleine
und grosse Gruppen in Bewegung und
Kontakt bringen, welche bei Festen
und Veranstaltungen für Schwung und
Betroffenheit sorgen.

Fr. 29.80

Grossgruppen-Animation
Für jedes Alter. Mit Beispielen, Model-
len und vielfältigen Anregungen für Ih-
re Spielaktionen in Grossgruppen. A4-
Format.

Fr. 29.80

Spielausflüge, Rallyes
Abenteuerrallyes per Velo, zu Fuss
oder aus Skis bieten neue Ideen für
spannende Ausflüge. 152 S.

Fr. 9.80

Jongliermaterial:

Jonglierbälle in fetzigen Farben
Ø 7,5 cm Stk. Fr. 7.—

Jonglierringe aus Kunststoff
Ø 33 cm Stk. Fr. 7.—

Jonglierteller mit Stab Fr. 7.—

Jongliertücher 65×65 cm Fr. 2.80
Keulen aus Kunststoff 49,5 cm lang
250 g Stk. Fr. 20.—

Divil Stick Standard Fr. 20.—

Diabolo in bunten Farben Fr. 16.—

Alles über die Kunst des Jonglierens.
Das beste und umfassendste Buch zum
Thema. Jonglieren mit Bällen, Keulen,
Tüchern, Ringen, Diabolo usw.
530 Seiten

Fr. 27.50

Wir versenden Spiele und Materialien
für Ihre Gruppenarbeit
Sendet uns (mir) Unterlagen:
– Gesamtkatalog zämme schpile ver-
sand
– AOL-Verlag, Materialien für einen
bunten und lebendigen Schulalltag.

Einsenden an: Froschkönig
Spiele und Bücher
Postfach 8625, 8180 Bülach
Tel. 01/861 13 77

Rechenpuzzle

Von Andrea Vogt

Üben, üben und immer wieder üben der verschiedenen Rechenverfahren bzw. -formeln macht nun einmal einen grossen Bestandteil des Mathematikunterrichtes aus. Am Lehrer liegt es, dieses ständige Üben so attraktiv wie möglich zu gestalten, damit der Unterricht nicht langweilig und eintönig wird.

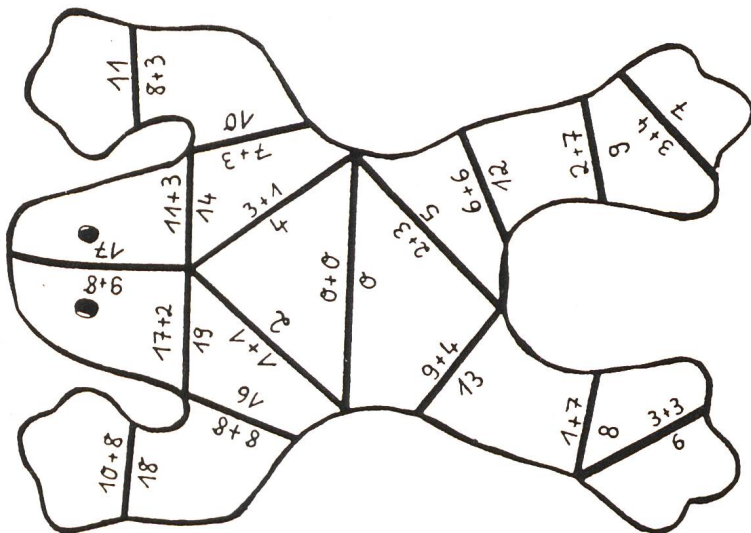
Eine Möglichkeit dazu bieten die Rechenpuzzle. Zur Einführung dieser Übungsform kann sich der Lehrer ein Rechenpuzzle stark vergrössern, auf Pappe kleben und im Sitzkreis gemeinsam zusammenpuzzeln lassen. Von so einem grossen Puzzlespiel geht meist eine starke Faszination aus, so dass die Schüler alle selber puzzeln wollen. Hier können dann die Arbeitsblätter eingesetzt werden.

Arbeitsblätter

Jeder Schüler erhält ein Arbeitsblatt, schneidet die einzelnen Teile aus, rechnet die Aufgaben aus, sucht das passende Ergebnis heraus bzw. sucht die beiden Zahlen, die ein bestimmtes Ergebnis ergeben, und legt die entsprechenden Teile zu einem Puzzle zusammen. Automatisch findet eine Selbstkontrolle der eigenen Rechenleistungen statt, da nur ein richtig zusammengefügt Puzzle ein Tiermotiv ergibt. Zu jedem Arbeitsblatt sind für den Lehrer die Lösungen abgedruckt (s. Abb. 1–4).

- A1: Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 (Motive: «Schildkröte» und «Frosch»)
- A2: Addition im Zahlenraum bis 100 (Motive: «Elefant» und «Nilpferd»)
- A3: Das kleine 1×1 und die entsprechenden Divisionsaufgaben dazu (Motive: «Ente» und «Teddy»)
- A4: Addition im Zahlenraum bis 100 (Motive: «Fisch» und «Löwe»)

Sehr gut lassen sich diese Rechenpuzzle auch als Differenzierungsmassnahme für schnelle Rechner einsetzen. Wenn der Lehrer die einzelnen Puzzleteile auf Pappe klebt und zur besseren Haltbarkeit auch noch mit farbiger Folie (z.B. das «Frosch-Puzzle» mit grüner Transparentfolie) beklebt hat, können die Puzzlespiele jederzeit aus dem Klassenschrank geholt und benutzt werden und bieten somit eine sinnvolle Beschäftigung für Schnellrechner im Unterricht.



Lösungen:

Abb. 1: Lösung für A1

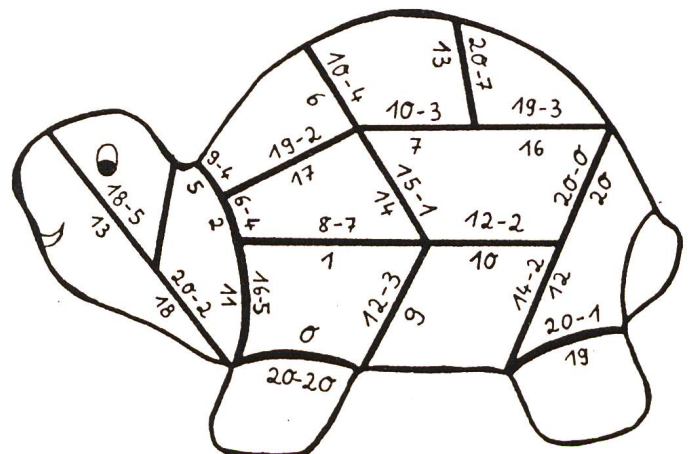


Abb. 2: Lösung für A2

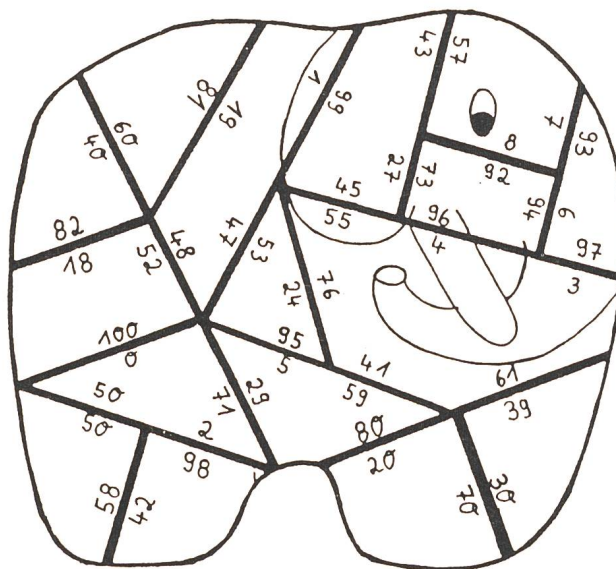
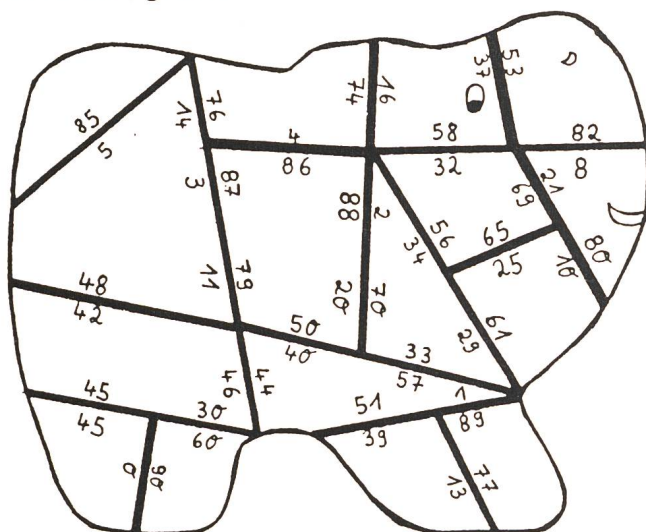


Abb. 3: Lösung für A3

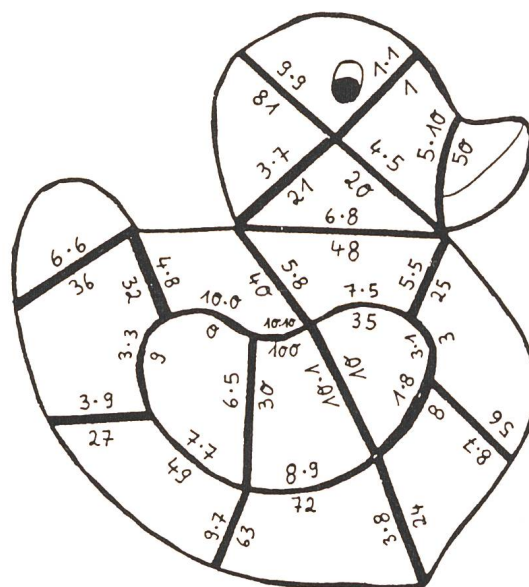
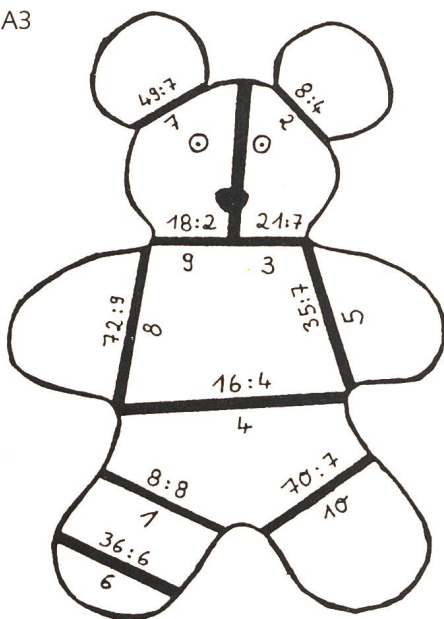
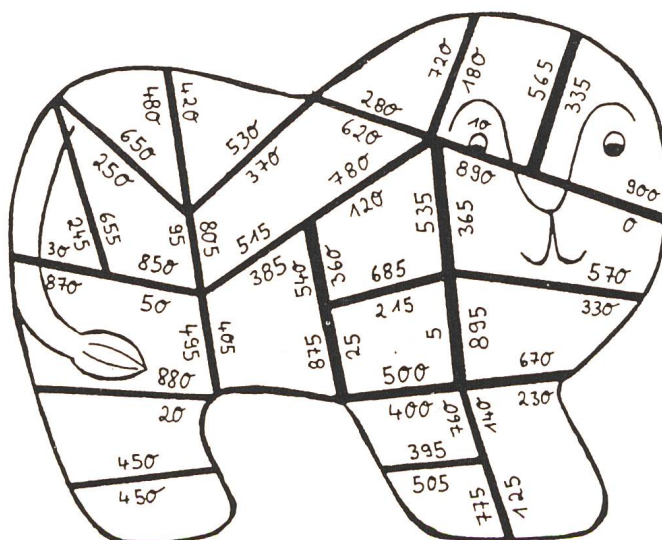
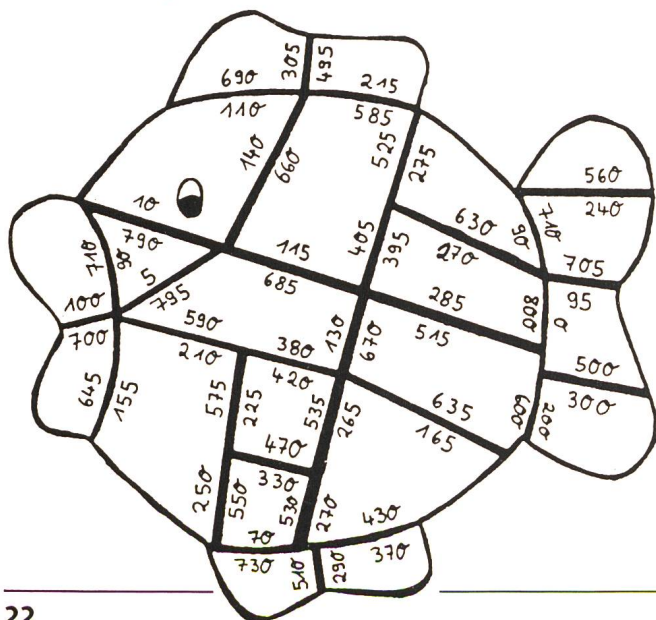


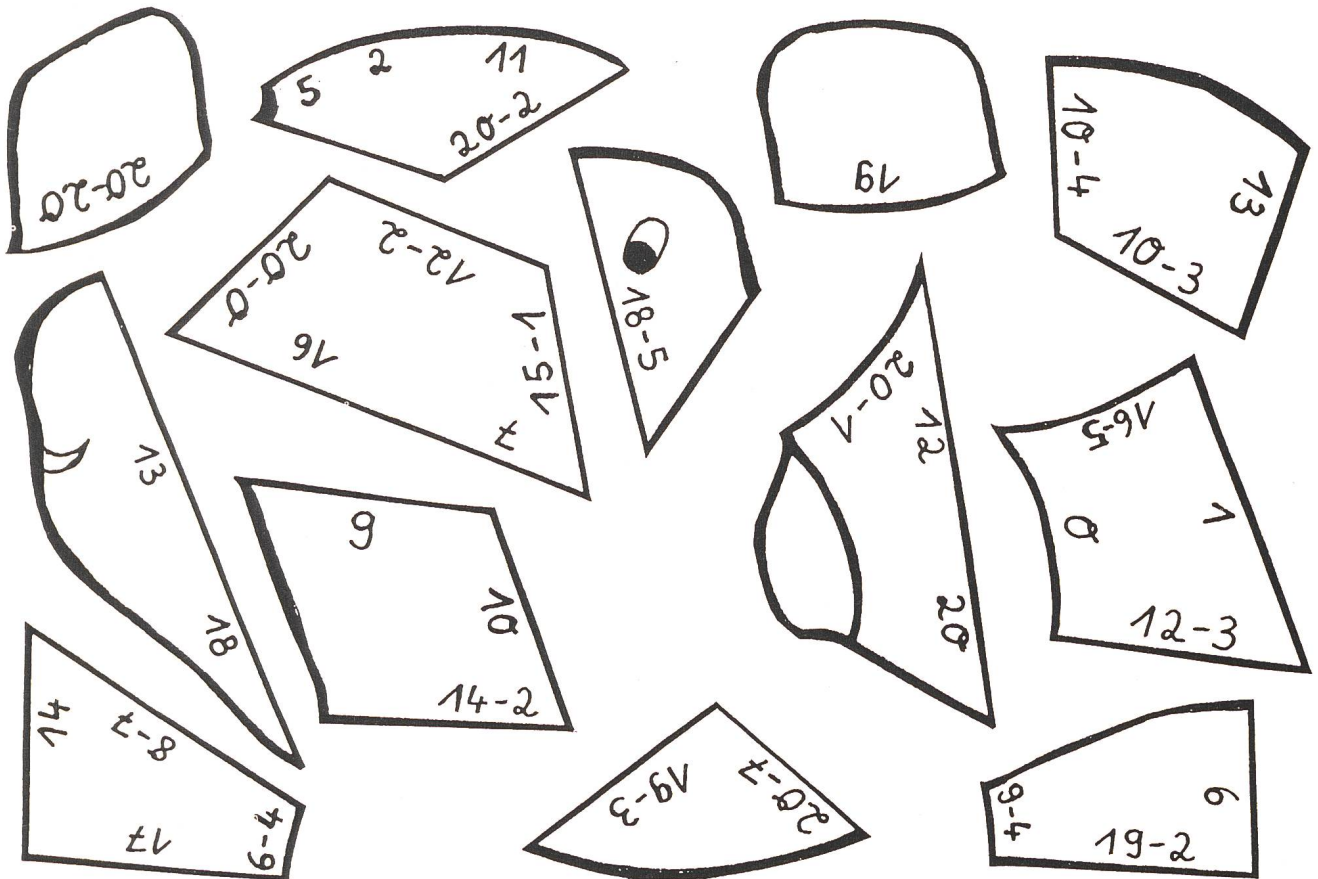
Abb. 4: Lösung für A4



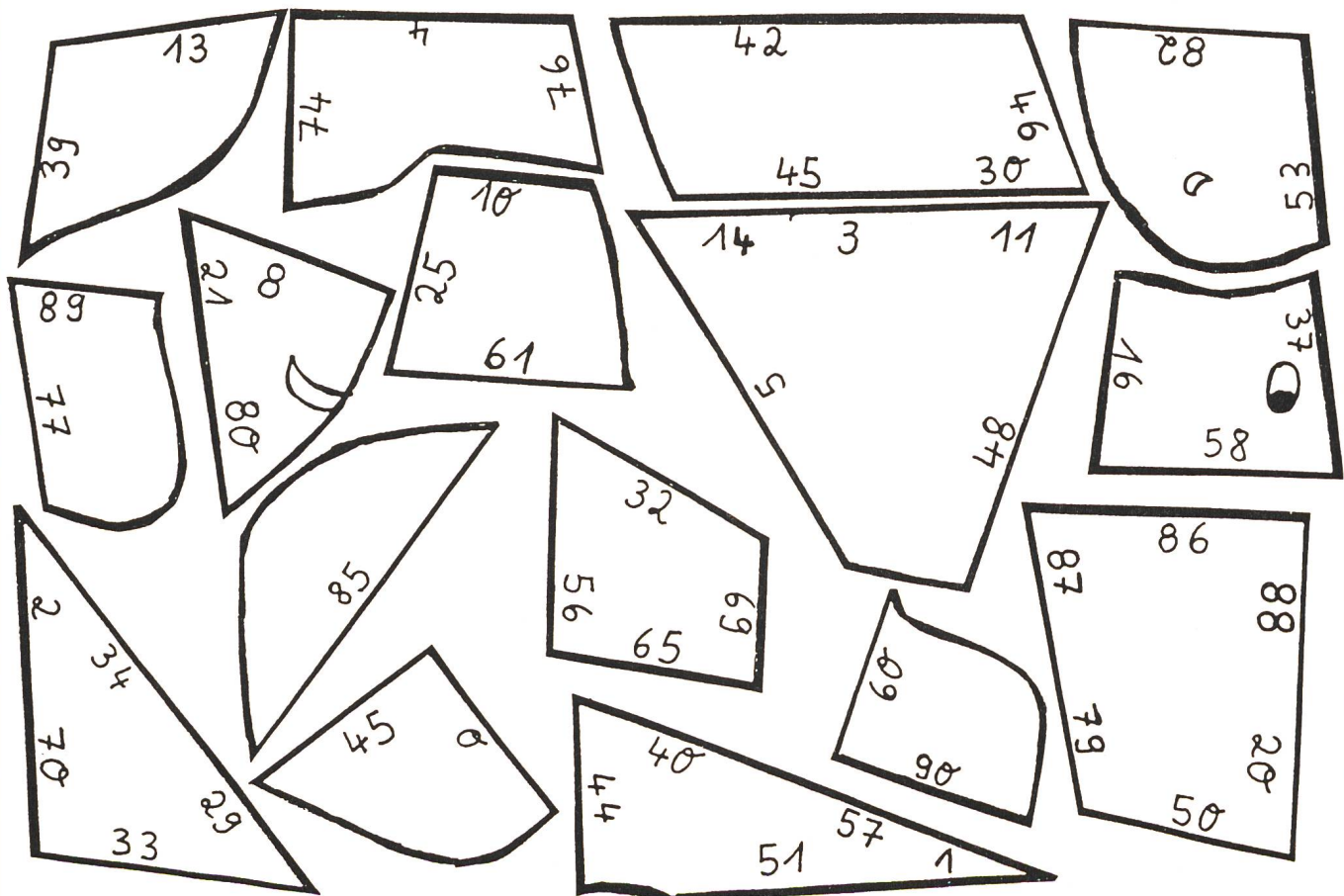
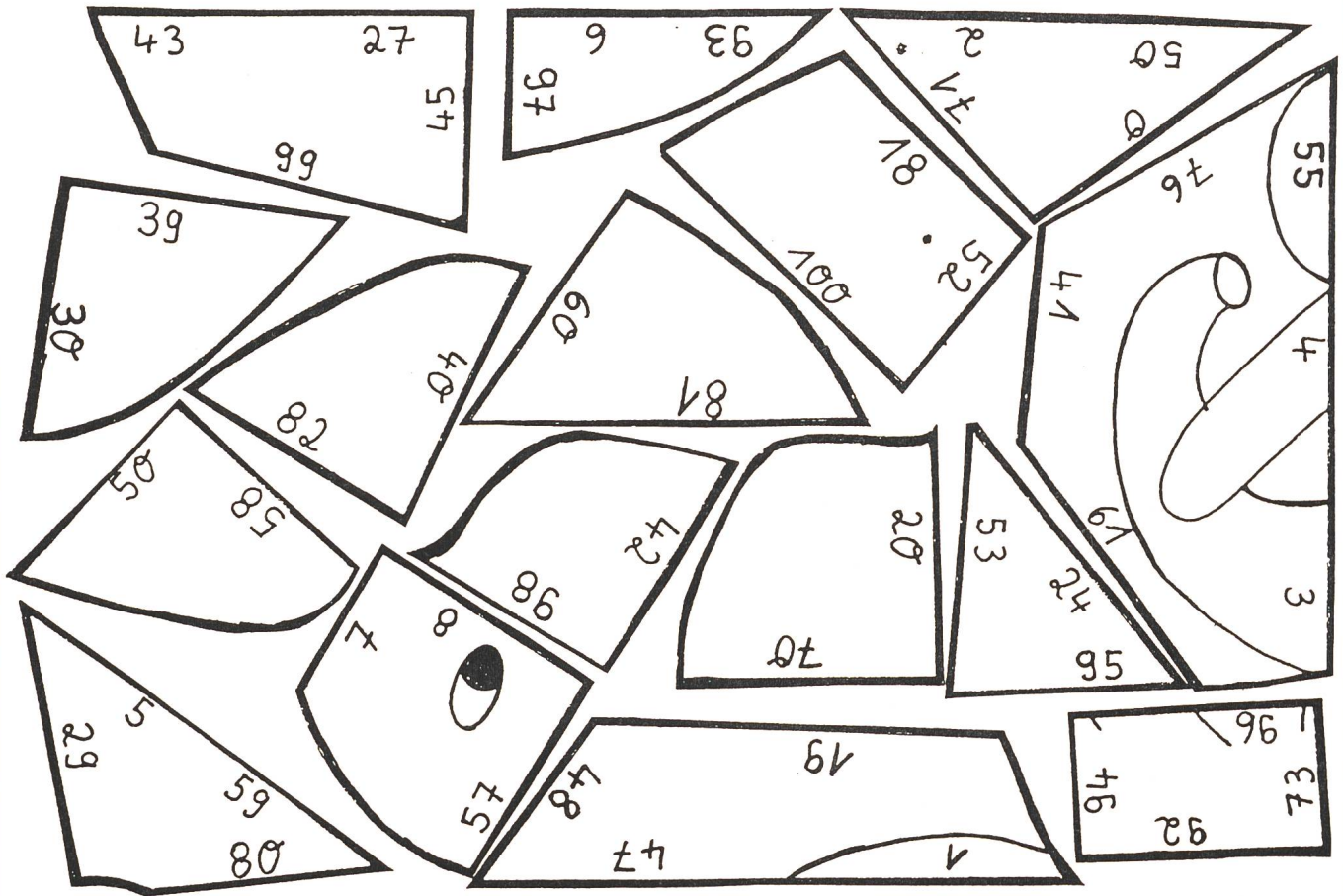
1. ✂ 

2. $1+2=3$ 

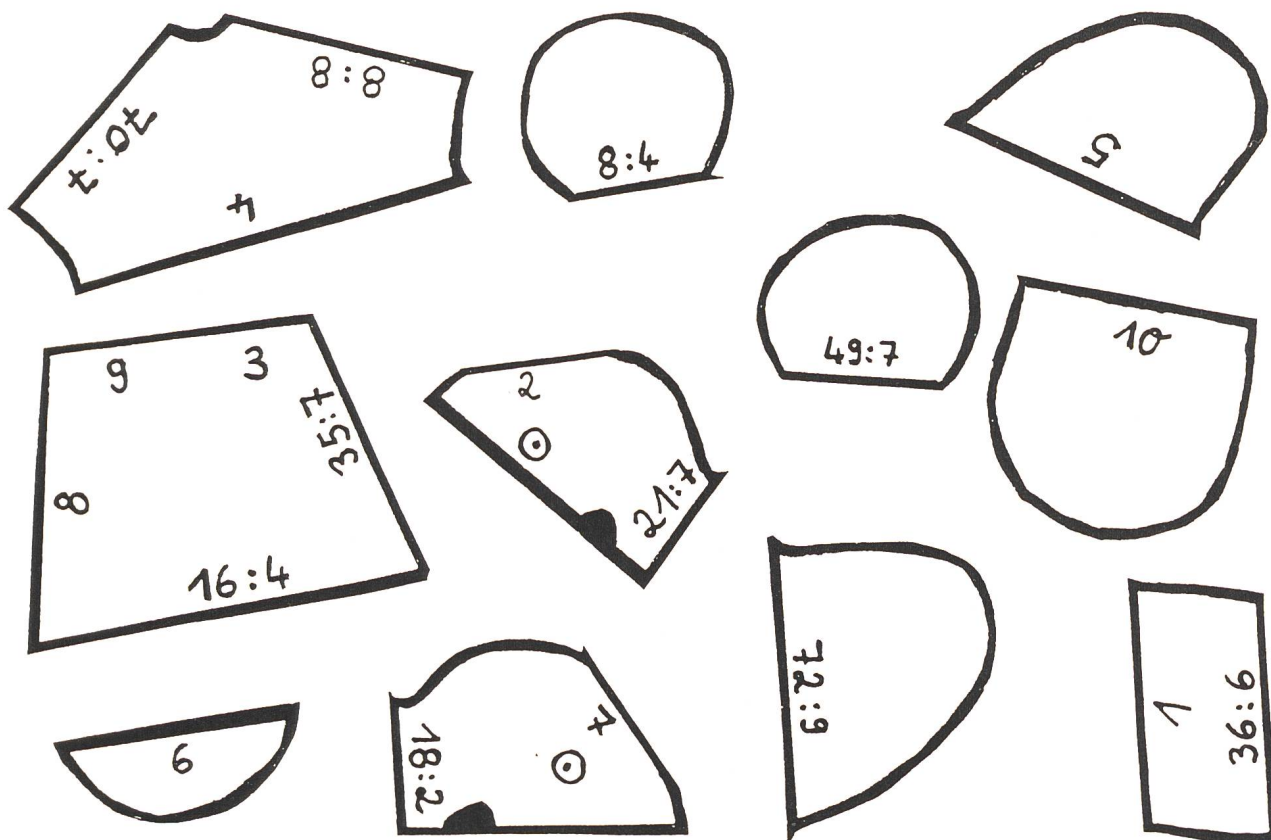
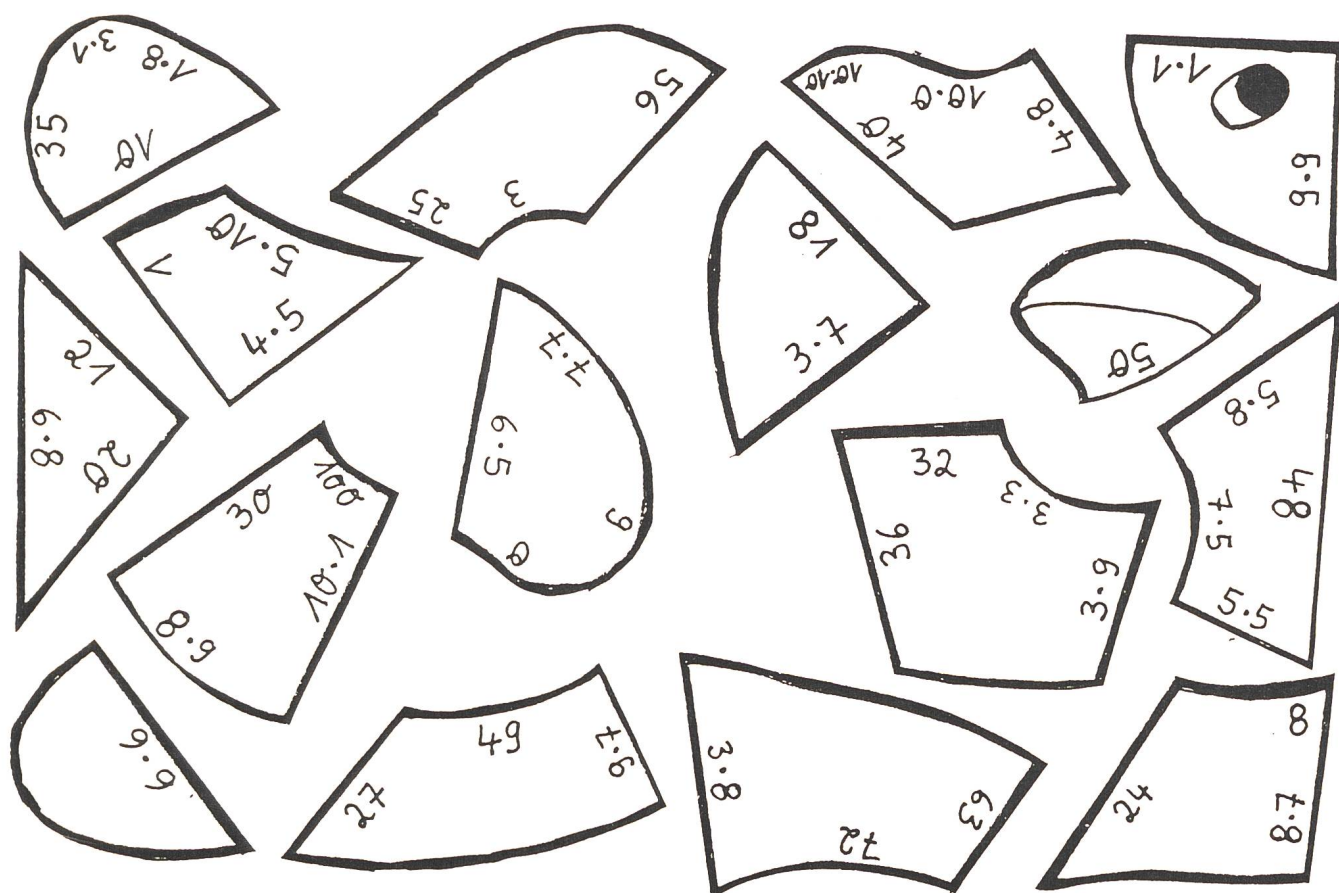
3. $\frac{1+2}{3}$



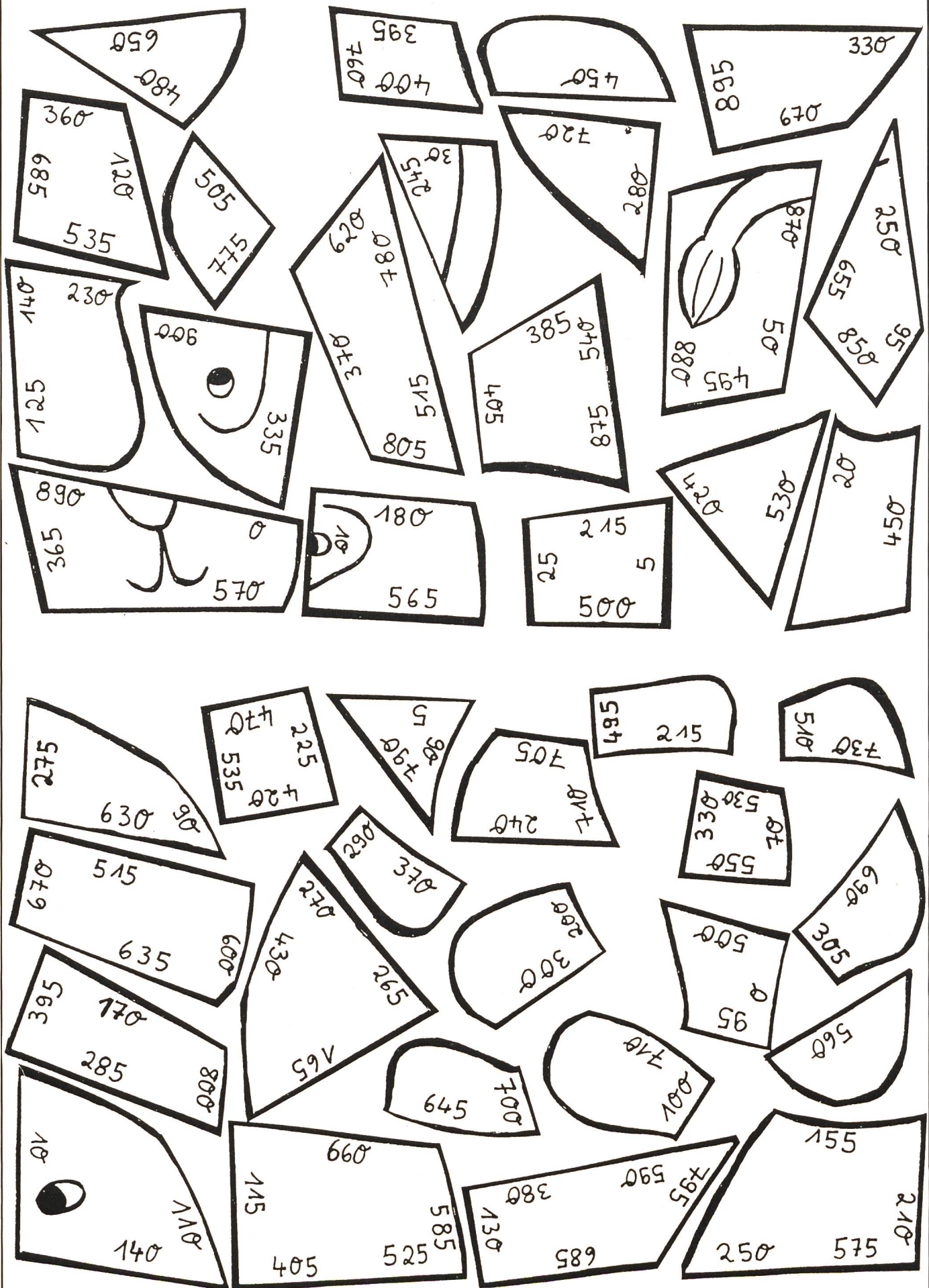
Schneide aus, rechne immer 100/90 aus und lege zusammen!



© by neue schulpraxis

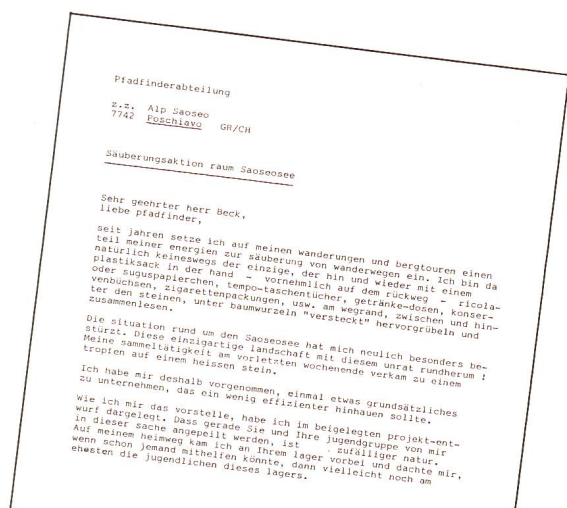


Schneide aus, reche immer 800/900 aus und lege zusammen!



Kleinprojekt: Saubere Gegend

Von René Müller - Gutjahr



Anregungen und denkenstöße für leiter von jugendferienlagern und schulkolonien zur beseitigung von weggeworfenem verpackungsmaterial auf wanderwegen, picnic-plätzen, gewässeruferrn, usw.

Beurteilung der situation

Man kennt die umweltschäden, aber die *handlungskonsequenzen* sind *ungenügend*. Daher im vorliegenden ein weiterer versuch, konkretes und praktikables handeln vorzuschlagen, untermauert von grundsätzlichen überlegungen.

Die vordergründigen anliegen des kleinprojektes

Zunächst geht es um eine *saubere gegend*. Mehr noch aber handelt es sich darum, herauszufinden, wie jugendliche am besten dazu *motiviert* werden können, eine solche *reiniigungsarbeit* an die hand zu nehmen. Das eigentliche ziel besteht schliesslich darin, dass wir unsere gesellschaft dazu bringen, schon *gar nicht erst etwas irgendwohin wegzuschmeissen*.

Das hintergründige hauptanliegen

Wegschmeissen ist ausdruck unüberlegten und leichtfertigen verbrauchs. *Fahrlässiger verbrauch* führt aber heutzutage – im gegensatz zu früheren zeiten – dazu, dass unsere *umwelt* z.T. *katastrophal beeinträchtigt* ist durch überdimensionierte ausbeutung der ressourcen und durch unangemessene verwendung der so gewonnenen, im übermass zur verfügung gestellten energien und güter.

In stark strukturierter Form zeigt der Autor, wie eine Sensibilisierung der Schüler bei Ausflügen und Lagern bezüglich Touristenabfall erfolgen kann. – Obwohl bis zur Pensionierung von uns allen die (gemässigte) Kleinschreibung nicht offiziell eingeführt wird, entsprechen wir dem Wunsche des Autors und fangen zwei Fliegen auf einen Schlag: «Saubere Gegend» und «Kleinschreibung» als Denkanstösse. (Lo)

Wer auf seinem ausflug dem *verpackungsmaterial beachtung* schenkt, kauft schon umweltbewusster ein, vergeudet weniger energien und *achtet allgemein besser auf schadstoffbelastungen*.

Das hauptproblem: die motivation

Wenn es um veränderungen im denken und handeln geht, ist die motivation ein zentrales problem. Unsere tief verwurzelte mentalität geht immer noch von der überholten selbstverständlichkeit aus, wir würden in geschlossenen naturprozessen (vgl. Zif. 6.1) leben und wir könnten weiterhin schalten und walten, wie es uns beliebt. Es ist schwierig, diese mentalität zu verändern.

Grundformen der motivation

Einige beispiele

- *Schockwirkung* einer direkt erlebten katastrophe, ausgelöst durch unangemessene ausbeutung und belastung der natur. Der schock wirkt zwar am nachhaltigsten, aber es ist eine unangenehme therapie.
- *Zwang* durch gesetze. Wirkungsvoll, aber man wehrt sich dagegen, weil man seine persönliche freiheit nicht einschränken lassen möchte. Umweltschutzgesetze hinken zudem der wirklichkeit hinten nach.
- *Anreiz* durch steuern, gebühren, pfand. Da wehren sich die vertreter der wirtschaft, da dies gegen ihre interessen geht.
- *Einfluss durch erziehung* zum selbständigen, vernünftigen handeln aus einsicht. Anspruchsvoll.

Das braucht kreativität und witz, aber auch interesse und energien. Speziell deshalb, weil abfallbeseitigung nicht etwas lustiges ist. Zudem handelt es sich um den abfall anderer.

Wie bringen wir jugendliche dazu, abfälle zu sammeln?

- Zuerst überlegen wir uns: in welchem rahmen, in welcher grössenordnung wollen wir *einsteigen*, etwas unternehmen, animation betreiben? Rezepte und vorschläge müssen diskutiert, modifiziert und weiterentwickelt werden. Am ende sollten alle mitdenken, miterfinden und mithandeln.

Z.B. zunächst nur einzelne jugendliche dazu ermuntern, allein oder in kleingruppen eine *zeitlich und örtlich begrenzte säuberungsaktion* durchzuführen. Es gibt immer teilnehmer, die so etwas ganz gerne einmal tun würden. Als freiwillige pilot- oder testgruppe ist man zudem zusätzlich motiviert, die sache gutzumachen.

– Bald einmal liegen erste reaktionen, ergebnisse und *erfahrungen* vor. In einem brainstorming-gespräch unter den leitern *ideen sammeln* und prüfen. Welches vorgehen hat in unserem lager im hinblick auf die mentalität der teilnehmer die beste chance? Wie lässt sich eine aktion am besten im vorgeesehenen programm unterbringen?

Beispiele

- *Werbesprüche*, slogans, spottgedichte erfinden (vgl. anhang I)
- Mit den abfällen eine *ausstellung* machen z.H. des vorbeiziehenden publikums. Die fondsachen an einer schnur aufreihen oder in einem durchsichtigen plastiksack aufhängen mit entsprechenden sprüchen und zeichnungen.
- Mit den abfällen etwas *basteln oder bauen* (büchsenmännchen, lampenschirm aus ringlaschen von aufreiss-dosen, usw.)
- Versuche über mehrere tage: *Vergleich zweier abschnitte* im gelände. Zwei auseinanderliegende grill- oder lagerplätze, zwei verschiedene wegstrecken werden im auge behalten. Ein abschnitt wird tadellos gesäubert und mit anschriften, plakaten, zeichnungen versehen, die das wegschmeissen unterbinden sollen. Der andere abschnitt lässt man bewusst in unordnung. Wie reagieren die leute? Wie verändern sich die abschnitte?
- *Kontakt mit dem publikum*. Das braucht etwas mut und taktgefühl, aber auch selbstironie und humor. Wir wollen weder beleidigen noch überheblich wirken, aber doch etwas erreichen.

Man sieht jemanden etwas wegwerfen, hebt es auf und sagt: «Entschuldigung! Sie haben da etwas verloren. Wollen Sie es zurück oder soll ich es an geeigneter stelle deponieren?»

Jemand fragt: «Was macht ihr da?» «Wir sammeln pilze. *Fungi excrementi hominis stupidi*. Wollen Sie einen blick in den sack werfen?»

- *Briefe und zeichnungen* an einzelne firmen mit der bitte um Unterstützung beim Wegschmeiss-Problem (vgl. anhang II)
- Langzeit-Versuch: Wir richten zu hause eine *verrottungsanlage* ein (evtl. mehrere an verschiedenen orten zum vergleich) mit exemplarischem wegwerfmaterial (papiertaschentücher, fruchtsaftkartons, usw.). Wir beobachten, wie lange es geht, bis die ware halb und schliesslich völlig verwittert ist.

Hygiene

Wir haben eine grundsätzliche, oft unangemessene *abneigung vor abfällen*. Wir wittern bazillen, infektionen. Wir haben angst davor und es graust uns. Da gilt es eben, sich ein wenig zu überwinden. Darf man überhaupt ein gebrauchtes tempo-taschentuch mit zwei fingern zusammenlesen und in einen plastiksack legen, ohne sich zu gefährden? Man darf.



Hilfe! I versuff i de gsammlete tempo-nastüecher!

Selbstverständlich wäscht man am ende einer sammelaktion die hände und isst während des sammelns nicht zugleich ein butterbrot.

Es sind im übrigen zusätzliche sicherheits-, bzw. *beruhigungsmassnahmen* ohne weiteres möglich:

- Man pickt die «heiklen» sachen mit einer *wäscheklammer* oder einer alten fondue-gabel auf.
- Man bastelt sich eine *klemmzange*, wie sie die strassenarbeiter in den parkanlagen brauchen, um dort unrat zusammenzulesen. Das ist bequem, weil das bücken entfällt.
- Man zieht sich einen der billigen *plastikhandschuhe* an.

Um *stets einsatzbereit* zu sein, trägt man in der linken hoesentasche einen kleinen plastisack, um kleinigkeiten jederzeit auflösen zu können. Ein bis zwei leere plastiksäcke sind immer im rucksack für das letzte teilstück des heimweges.

Einige grundsätzliche überlegungen

Geschlossene und aufgebrochene ökologische regelkreise
Seit der *urzeit*, über unzählige generationen hinweg ist der *Mensch* – selbst auch aus der natur hervorgegangen und *teil dieser natur* – von der erfahrung geprägt, dass er stets an die grenzen seiner möglichkeiten gehen, diese immer weiter stecken kann und damit noch keineswegs sein eigenes grab schaufelt. Im gegenteil: Wohlstand und bequemlichkeit nehmen aufgrund seiner erfindungskraft und leistungsfähigkeit laufend zu.

Das ändert sich nun allerdings grundlegend und – zeitgeschichtlich gesehen – unglaublich schnell, ganz im gegensatz zum zähen beharrungsvermögen der menschlichen einstellung und gesinnung.

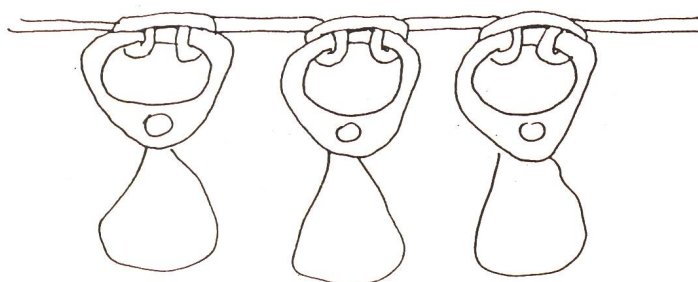
Die *natur regenerierte* sich ehemals *selbst*. Sie verkräftete dannzumal auch den menschen mit seinen gewohnheiten. Es waren verhältnismässig wenig menschen. Mit der zeit hat sich die menschheit nicht nur gewaltig vermehrt, sondern auch die fähigkeit entwickelt, die *naturgegebenen regelkreise zu durchbrechen*. Der mensch musste sich nicht mehr mit den zinsen begnügen, sondern begann recht *vergnügt vom kapital zu leben*. Heute isst der mensch nicht mehr nur die fruchte des baumes; er verheizt auch gleich noch den ganzen baum. Wie lange geht es, bis er merkt, dass das nicht geht?

Relativierung

Wenn wir unterwegs verpflegungsabfälle gedankenloser ausflügler zusammenlesen, so leisten wir zwar einen *konkreten beitrag zur gesundheit unserer umwelt*, wenn auch fast ausschliesslich vom ästhetischen standpunkt aus gesehen. Dieser beitrag ist *äusserst bescheiden* im vergleich zu den eigentlich relevanten umweltschäden unserer zivilisation. Dennoch hat auch schon das auflesen eines bonbon-papierchens in mehrfacher beziehung seinen *vollen wert* und seine wichtigkeit:

- Das *landschaftsbild* wird ästhetisch konkret und sofort *aufgewertet*. Der blick wird nicht mehr vom unrat abgelenkt. Er wird frei für das beobachten und erleben auch unscheinbarer, natürlicher kleinode der bodenbeschaffenheit, der pflanzen- und tierwelt.
- Es erfolgt eine *sensibilisierung im kleinen*, die sich – richtig erfasst und gefördert – auf die *grossen umweltprobleme übertragen* kann.

Die sensibilisierung wird zugleich *operationalisiert*, in konkretes handeln umgesetzt – mit unmittelbar sicht- und spürbarem erfolg. Auch der handlungserfolg im kleinen kann sich zur gegebenen zeit auf *handlungsaktivitäten im grösseren rahmen* übertragen: Einfluss nehmen auf das eigene verhalten im alltag und auf das verhalten anderer.



Girlande

aus dosen-aufreiss-laschen

Symbol ja – alibi nein

Bei solchen säuberungsaktionen geht es um kleine *wiedergutmachungsgesten*. Symbolische handlungen haben ihren wert nicht primär in der handlung selbst, sondern sind *ausdruck einer gesinnung*, die ein grundsätzliches, allgemein angestrebtes verhalten ausdrückt.

Keinesfalls darf eine säuberungsaktion als *alibi-übung* verstanden werden: So, jetzt haben wir unseren beitrag geleistet. Jetzt können wir in anderen belangen schon ein wenig mehr verschleiss verantworten.

Eine nasenlänge voraus berechtigt nicht zur überheblichkeit

Sich mit umweltproblemen zu beschäftigen ist erst nach sätti-

gung der grundbedürfnisse bzw. in der überflussgesellschaft möglich. Wer da zu höheren einsichten vordringt, hat keinen grund zur einbildung, sondern trägt eine grössere verantwortung. Eine gewisse befriedigung über die eigene leistung ist hingegen berechtigt.

Slogan-artige werbesprüche u.ä.

Sie eignen sich je nachdem in unterschiedlicher weise für

- *plakate und anschriften*
- die eigene *motivation*
- die *erfindung* neuer sprüche

Das autofenster ist kein abfallkübel

Lieber mit zwei leeren dosen heimkommen als eine weg-schmeissen

Sich dreimal täglich bücken
und des andern mist ver-rücken
so wird dann mit der zeit
das land vom dreck befreit

So wie gewisse asiaten täglich drei reiskörner opfern als dank für die gaben der natur, machen wir täglich drei kniebeugen und befreien sie von unseren hingeworfenen fremdkörpern.

Anschrift für die abfallkübel auf grill- und lagerplätzen: «Abfälle hier hineinwerfen ist gut – sie mit nach hause nehmen ist besser»

Es ist zwar nicht unser dreck
doch es nimmt ihn niemand weg
wenn er immer da muss bleiben
tut er die natur vercheiben

Irgendwann muss irgendwer irgendwie beginnen
und sich auf das, was soll, besinnen

Wir machen aus diesem sau-see wieder den saoseo-see

Scho uf em amarsch isch uns dr gedanke ko:
müen mir am arsch vo unsrer gsellschaft 's zält ufschlo?

Ob hinter, zwischen, unterm stein –
bestimmt kommt's einmal wieder zum vorschwein

Was blinzelt da unter der wurzel hervor?
Es ist die büchse von einem tor.

Mir mache das symbolisch –
und will's uns nohhär wohl isch.

Die einen finden's massvoll
für viele ist das mass voll.

Brief an einen produzenten

An die firma tempo-taschentücher

Sehr geehrte damen und herren,

könnten Sie nicht ihren tempo-taschentuch-packungen ein kleines, werbetechnisch originell und ansprechend gestaltetes merkblatt beigeben, etwa des inhalts:

«Lieber tempo-taschentuch-benützer!

Werfen Sie bitte ihre benützten tempo-taschentücher nicht einfach irgendwo weg. Es dauert nämlich ein gutes Jahr, bis ihr Taschentuch von der Natur verdaut ist. Die nach ihnen vorbeikommenden Wanderer werden Ihnen für eine saubere Landschaft dankbar sein. Tragen Sie ihre verbrauchten Taschentücher z.B. im kleinen, beigelegten Plastiksack nach Hause in Ihren Abfallkübel.

Mit bestem Dank für Ihr Verständnis
Ihr Tempo-Taschentuch-Fabrikant»

Wir, die Klasse X aus Y, haben z.B. in unserem diesjährigen Sommerlager rund um den Sausee im Puschlav in einer einzigen Stunde 532 weggeworfene Tempo-Taschentücher (neben vielem anderen) zusammengelesen. Könnten Sie uns helfen, dass wir im nächsten Jahr weniger Abfälle zusammenlesen müssen? Ihre Werbefachleute werden sich da doch wohl etwas Glatteis einfallen lassen.

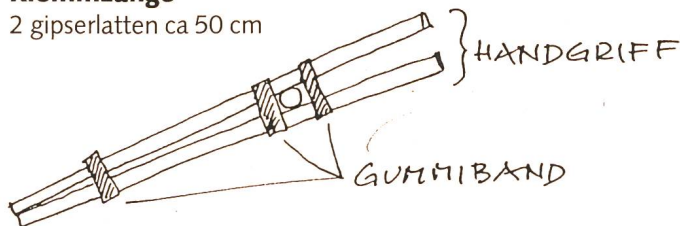
Wir freuen uns auf Ihre Antwort und grüssen Sie recht freundlich

Ihre Klasse X aus Y

Entsprechende Briefe an Coca Cola, Wander AG (Isostar), Riva, Ricola, Ciba-Geigy Basel (Glycoramin), Sugus usw., usw.

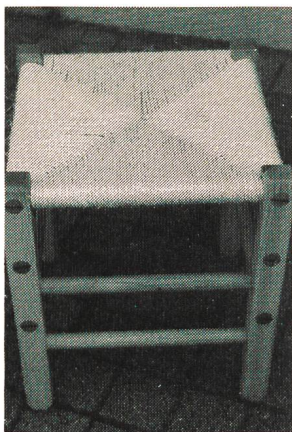
Klemmzange

2 Gipserratten ca 50 cm



HOBLI – HIT

Ein Handbuch für den Werkunterricht



Im Buch werden 15 neuartige Gegenstände für den Werkunterricht mit einheimischem Holz vorgestellt. Der Bau der Gegenstände wird ausführlich beschrieben und mit über 100 Fotos, Plänen und Skizzen illustriert. Dazu enthalten die einzelnen Kapitel Hinweise auf verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten und geben Anregungen zur Weiterentwicklung durch die Schüler. Einzelne Gegenstände können auch ohne Werkstatt, d.h. im Schulzimmer, mit einfachen Werkzeugen ausgeführt werden. Alle vorgestellten Arbeiten wurden mit Schülern erprobt und haben sich im Werkunterricht bewährt.

Verlangen Sie unseren neuen Katalog
«Werken mit einheimischem Holz»



W. Hallauer
Postfach 69
Mühlestrasse 16
8762 Schwanden

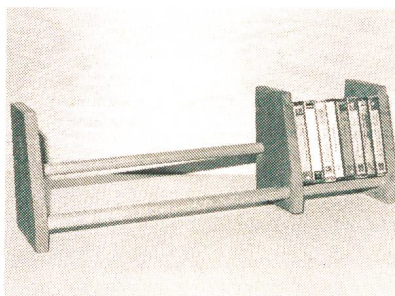
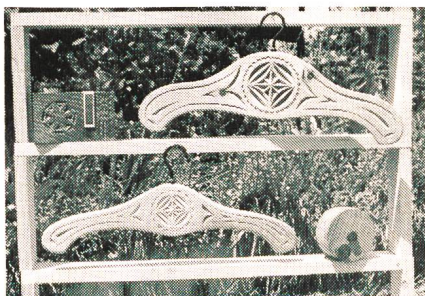
Tel. 058/81 20 74

Subskriptionseinladung (bis 31.7.1989)

Subskriptionspreis Fr. 28.–
(inkl. Porto)

Die Auslieferung erfolgt ab Mitte
August gegen Rechnung

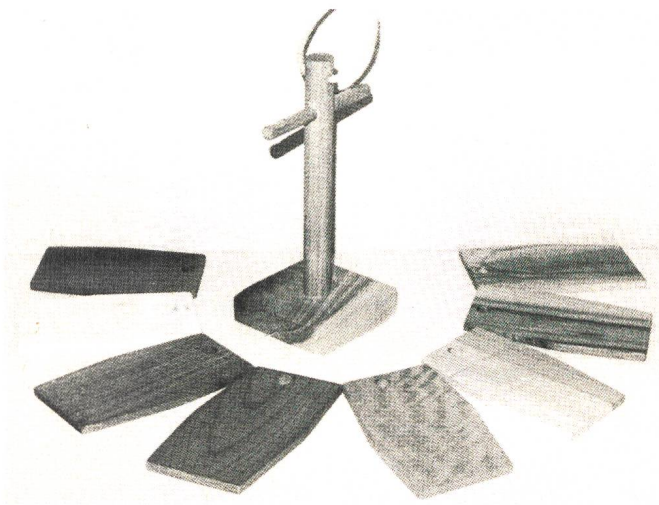
Verkaufspreis ab 1. August 1989 Fr. 35.–



Brettliständer

Von W. Hallauer

Ganz einfach Freude an unserem Holz soll dieser einfache Gegenstand vermitteln. Jedes der 8 Brettli wird aus einer anderen Holzart gefertigt. Die Formen von Sockel und Brettli werden vom Schüler gestaltet. Da zur Fertigung keine schwierigen Techniken vorausgesetzt werden müssen, kann diese Arbeit auch mit Schülern ohne Erfahrung in der Holzbearbeitung durchgeführt werden.



Arbeitstechniken

Sägen, bohren, raspeln, feilen, schleifen.

Material

8 St. Hartholzbrettli	200×120×12 mm
(Ahorn, Birnbaum, Buche, Eiche Esche, Kirschbaum, Nussbaum, Ulme)	
1 St. Sockel, z.B. Ulme	140×140×30 mm
1 St. Rundstab	300×30 mm
1 St. Rundstab	200×15 mm
1 St. Hanfseil	350× 6 mm

Kosten

ca. Fr. 30.– pro Gegenstand

Spezialwerkzeug:

- Ständerbohrmaschine
- Astlochbohrer 30 mm

Arbeitshinweise:

Funktionell bedingt sollte die Fläche der Brettli möglichst grossbleiben.

Die Bohrungen müssen so erfolgen, dass die Brettli «richtig» hängen (symmetrische Formen sind am einfachsten).

Bei der Bohrung im Sockel muss die Standfestigkeit berücksichtigt werden.

Der Rundstab muss beim Bohren im Schraubstock eingespannt sein.

Das Seil kleben wir mit Araldit in den Rundstab.

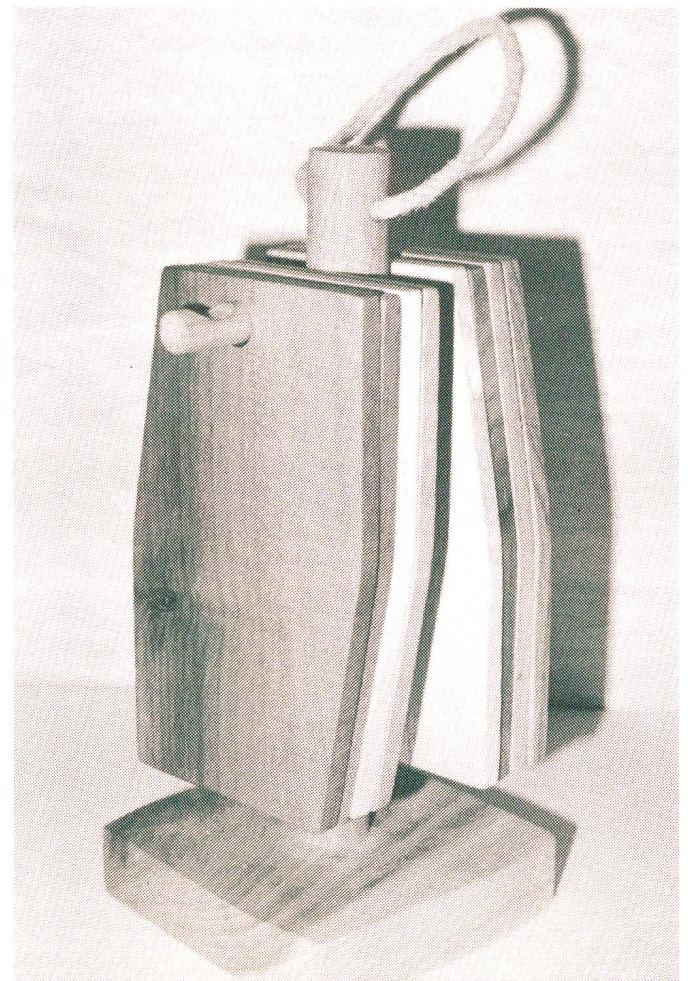
Oberflächenbehandlung:

Brettli: Salatöl

Ständer: Naturharzöl-Imprägnierung, Bienenwachs-Streichbalsam

Bezugsquelle: siehe Inserat «Hobli»

Bei diesem Gegenstand handelt es sich um einen Auszug aus dem Lehrerhandbuch «Hobli-Hit».



Wo die Füchse den schlaun Lehrern gratulieren



Auskünfte über Routen, Preise usw. erteilen
Frl. M. Hämmerli und Herr W. Bähler Telefon 058/8617 44

Elm. Es liegt so nah.
Es ist so erlebnisreich.
Der Waldlehrpfad: Schon ab der Talstation kann von der Sesselbahn aus die Vielseitigkeit des Elmer-Waldes bestaunt werden: Die verschiedenen Baumarten sind gut lesbar beschriftet. Danach führt auf ca. einem Wander-Kilometer der Waldlehrpfad durch den Bergwald von Elm.
Der Höhenweg: - eine Wanderung von ca. 2 Stunden - einfach und bequem, mit schöner Aussicht auf das gesamte Tal. Oder die 4-stündige **Glarner Kärpfwanderung:** Von der Mettmenalp zur Empächlialp. Elm. Wo man noch zum Schulreisen kommt.



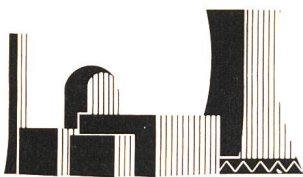
KERNKRAFTWERK LEIBSTADT AG

Besuchen, schauen, fragen...

Möchten Sie mehr über ein Kernkraftwerk wissen?
Dann besuchen Sie unser Informationszentrum.

Gruppen bitten wir für Betriebsrund-
gänge um Voranmeldung!

Öffnungszeiten:	
Mo - Sa	9 - 12 Uhr 13 - 17 Uhr
Sonntag	13 - 17 Uhr



KERNKRAFTWERK LEIBSTADT AG • 4353 Leibstadt • Tel. 056-47 01 01

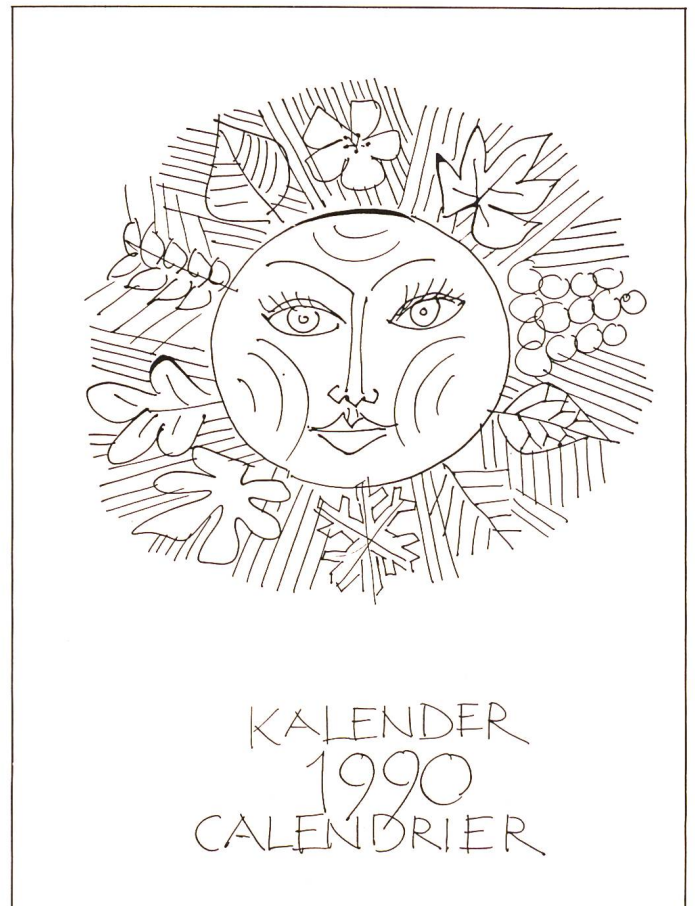
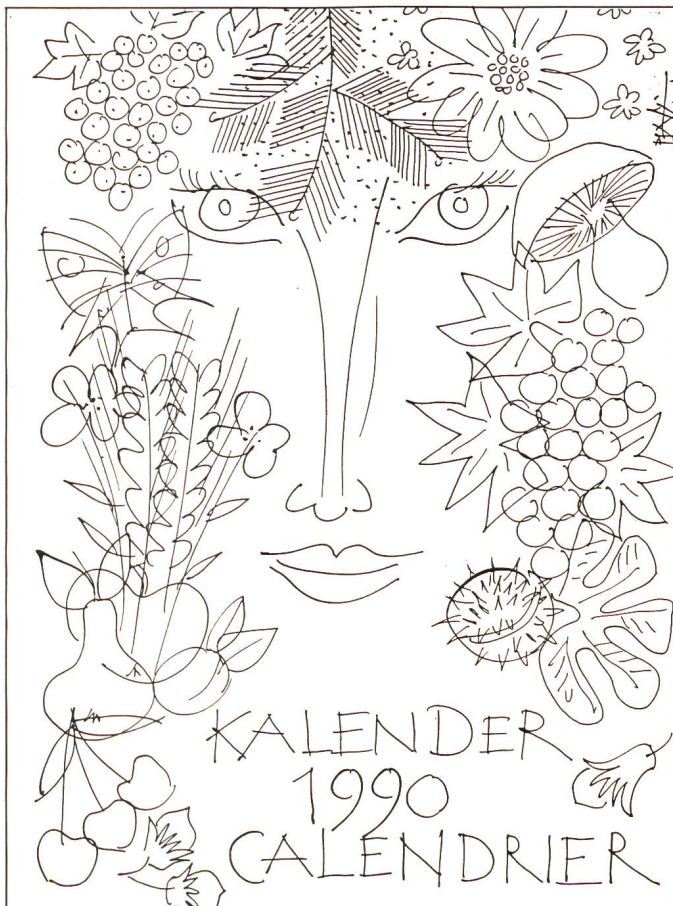
Kalender 1990

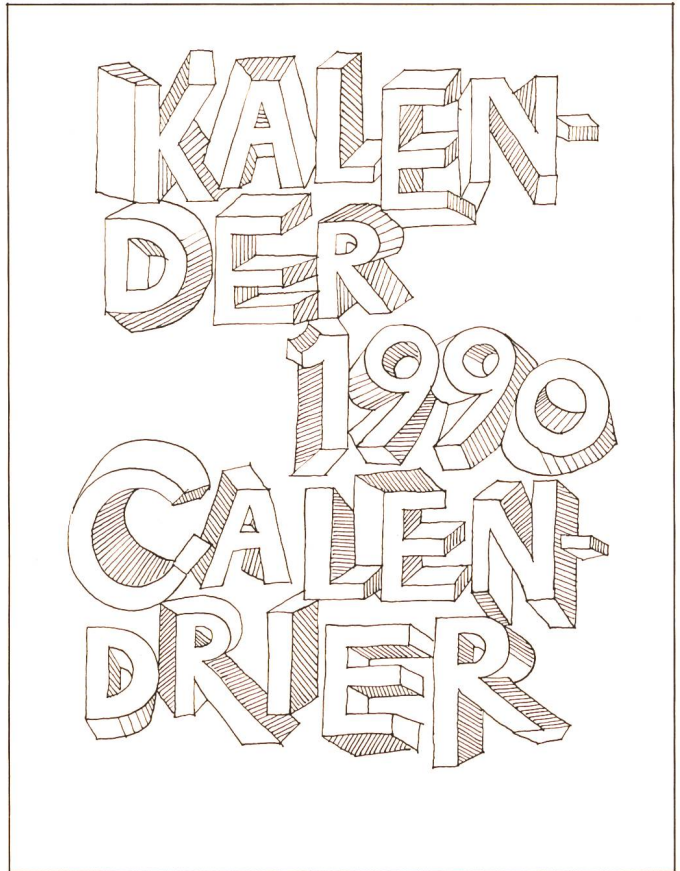
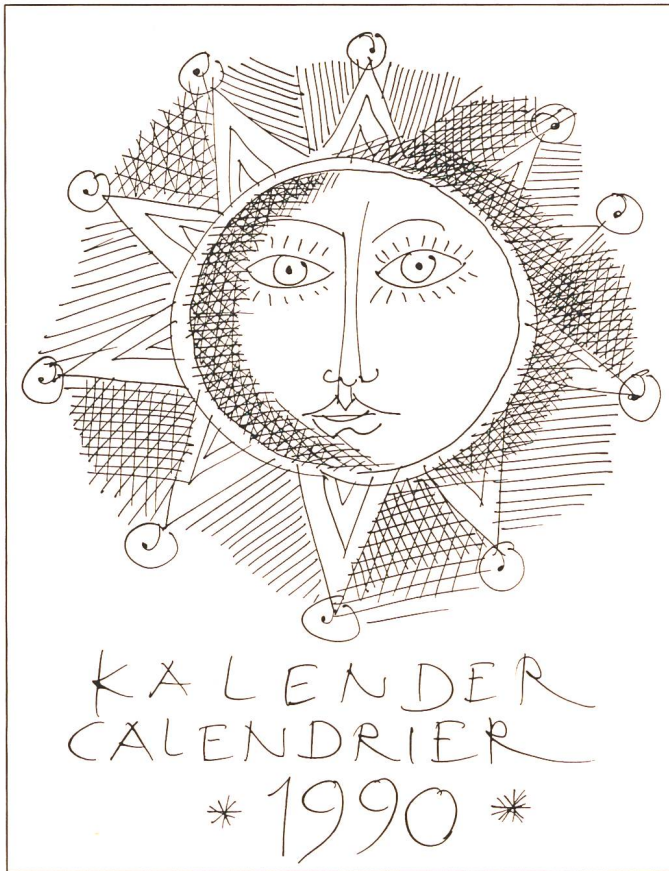
Von Elvira Braunschweiler

Was, jetzt schon an 1990 denken? Natürlich ist es auch möglich, im Dezember noch schnell zwölf Zeichnungen (oder Scherenschnitte) anzufertigen, wer aber mit Musse und entsprechenden Ausweitungen zum Projekt ans Thema herangehen will, sollte früh beginnen.

Unterrichtsimpulse:

- Der berühmte Schweizer Künstler Celestino Piatti hatte den Auftrag, zu einem «Kalender 1990» ein Titelbild zu schaffen. Er hat seinem Auftraggeber vier Entwürfe vorgelegt, die verschiedenen Schulklassen gezeigt wurden. Was glaubt ihr, welcher Entwurf wurde von den Schülern als der Beste angenommen? Welcher Entwurf gefällt dir am besten? Begründe deine Wahl! (Antwort: Deckel mit reinem Schriftzug «Kalender 1990...»)
- Auf einem guten Kopiergerät können die Vorlagen auf das Originalformat A4 vergrößert werden. Es gibt verschiedenste Ausarbeitungen der Titelblätter. Das Titelblatt «Kalender 1990 Calendrier» bietet durch die von der Blattmitte ausgehende Perspektive nach links und rechts sehr interessante Möglichkeiten der Farbgebung mit Farbstift, Filzstift oder Deckfarbe. Die figürlichen Deckblätter sind noch vielseitiger zu gestalten. Die bemalten Deckblätter könnt ihr als Klassensatz an Bernhard Zeugin, Schulmaterial, 4243 Dittingen bei Laufen BE, senden. Er wird eure Produkte dem Künstler Celestino Piatti zeigen, der sie jurieren (beurteilen, bewerten) wird. Wer wird wohl in den Augen des Grafikers der beste «Künstler» eurer Klasse?
- Adressatenbezug schaffen: Wem wollt ihr euren Kalender schenken? Was interessiert diesen Empfänger am meisten? Gibt es wichtige Sachen, die ihr ihm in Bild oder Wort mitteilen möchtet? Wo wird der Kalender aufgehängt? Was macht der Adressat im betreffenden Monat?
- Sich den Ablauf des Jahres vergegenwärtigen: Habt ihr einen Taschenkalender vom letzten oder von diesem Jahr? Was war der Höhepunkt in jedem Monat? Wie ist das Wetter (nach dem 100jährigen Kalender) im betreffenden Monat? Welches Brauchtum, welche Volks- und Familienfeste finden in den verschiedenen Monaten statt?





Dieser Entwurf erhielt am meisten Schülerstimmen

- e) Soll auch das Wort in meinem Kalender vorkommen oder «nur» das Bild? Wo finde ich Albumverse, Sprichwörter, Bauernregeln, Kalendersprüche? Soll ich auch selber «dichten», statt nur Verse abzuschreiben? Hat der mit dem Kalender Beschenkte einen Lieblingsdichter? Kann ich aus einem dieser Gedichte einen Vers übernehmen? Kenne ich schöne Zierschriften, mit denen ich ein Kalenderblatt schmücken kann? Soll es einen ganzen Rätsel- oder Witz-Kalender geben?
- f) Soll ich, weil ich nicht so «schön» figürlich zeichnen kann, mehr auf Collagen aus Zeitungspapier, Katalogen und Prospekten ausweichen? Soll nur ein Monatsblatt oder der ganze Kalender mit Scherenschnitten gefüllt werden?
- g) Seidenmalbilder, z.B. auch in der einfachen Salztechnik.
- h) Bilder zu den Jahreszeiten. Blütenbilder, Blumenbilder, Früchte, Schneeflocken.
- i) Fotos, welche die Schüler während der Ferien oder auch nach gemeinsamer Absprache machen.
- j) Bilder auf Passe-Partout-Hintergrund. D.h. fertige Bilder werden mit entsprechendem Abstand zum Blattrand aufgeklebt.
- k) Transparent-Folien, Pergamin oder Seidenpapier werden zu dekorativen Bildern verarbeitet.
- e) Zeichnungen: Farbstift, Filzstift, Bleistift, Wasserfarben, Ölkreide.
- m) Drucktechniken: Stempeldrucke, Linoldruck, Schnurdruck, Stoffdrucke (z.B. Schablonen).
- n) Klebebilder mit Filz, Metallfolie mit Prägung.
- o) Azetatfolie mit Transparentfarben bemalt.
- p) Dünnes Holzfournier (Reste vom Schreiner) mit Brenngerät dekoriert.
- q) Bilder aus Resten. Leder, Stoff, Wolle, Uhrenbestandteile usw.
- r) Materialien aus der Natur wie kleine Muscheln, Blätter, Blumen, Klee.
- s) Durch Kreativitätstechniken (Brainstorming, Assoziationstests usw.) selber noch neue Ideen finden, entweder ohne die obigen (a bis r) zu kennen oder als Erweiterung.
- t) Oder wollen wir gar eine grössere Kalenderproduktion aufziehen und diese am Schulhausbazar verkaufen?
- u) Warum sollen auch alle Kalenderblätter von mir gestaltet werden? Ist es nicht schön, wenn mich im nächsten Jahr einen ganzen Monat lang die Arbeit meiner Freundin anlacht?
- v) ... (selber weiterdenken).

Bezugsquelle: Bernhard Zeugin, 4243 Dittingen bei Laufen BE, Schulmaterial/Bastelmaterial, Tel. 061/89 68 85.

Blanko-Kalender 1990 mit Titelblatt von Celestino Piatti.
Format A4 hoch, orig. Schweizer Umweltschutzpapier, 200 gm², Kartonrückwand, Spiralheftung oder ungeheftet.
Preise:
Detail 5.-;
Schulpreis ab 10, mit Spiralheftung, Fr. 3.-;
ohne Spiralheftung Fr. 2.-.

KALENDER DER 1990

Blanko-Kalender 1990

Format A4 hoch, Deckblatt gestaltet von Celestino Piatti, 12 Kalenderblätter aus UWS-Papier 200 gm² matt, Kartonrückwand. Detailpreis Fr. 5.-, Schulpreise:

	ab 10	25	50	100	200 Stk.
mit Spiralheftung	3.-	2.80	2.70	2.60	2.50
ungeheftet	2.-	1.90	1.80	1.70	1.60
					+ 6,2% Wust

Ideenblatt für die Gestaltung gratis.

Weitere interessante Artikel aus unserem Bastelmaterial-Sortiment:

Quarz-Uhrwerke Bezi 1. Qual. mit Garantie
mit Zeigern schwarz oder weiss, 6/7 cm lang
Sekundenzeiger rot, inkl. Alkali-Batterie 18 Mon.
moderne Form

	ab 1	5	10	25	50	100
der Zeiger	inkl. Wust 11.-	10.50	10.-	9.50	9.-	8.50
antike Form						
der Zeiger	inkl. Wust 12.-	11.50	11.-	10.50	10.-	9.50
Ahornzifferblatt						
25 cm Ø, roh	inkl. Wust 12.-	11.-	10.-	9.50	9.-	8.50
Plexi-Zifferblatt						
25 cm Ø, roh	inkl. Wust 12.-	11.-	10.-	9.50	9.-	8.50
Baumwollschirme						
90 cm Ø	inkl. Wust 24.-	23.-	22.-	21.-	19.-	18.-

Beste Qualität mit abnehmbarem Stoff zum Bemalen, Bedrucken, Besticken usw. Griff und Stock in Holz, Lederriemchen zum Umhängen.
Farben: weiss, écru, h'grau, rosa, pink, m'rot, d'rot, schilfgrün, lila, mauve, d'grün, noir, h'braun, h'blau, d'blau.



Bernhard Zeugin,
Schul- und Bastelmaterial
4243 Dittingen b. Laufen,
Telefon 061/89 68 85

wie wäre es mit einer Schulreise in den weltbekannten Basler Zoo? Einzigartiges Vivarium mit Fischen und Reptilien. Prachtvolle Freianlagen in schöner Parklandschaft. Modernes Affenhaus mit Grossfamilien bei Gorilla, Schimpansen und Orang-Utan. Neuer Kinderzoo. Restaurants. Auskunft: (061) 54 00 00.

ZOO BASEL
immer im Grünen



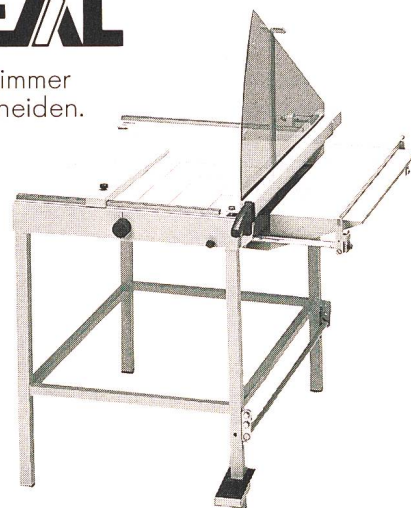
Schul

Nichts bringt in der Schule die Dinge so sicher und sauber auf richtige Mass wie Ideal. Denn alle Ideal-Modelle vom handlichen A4 Hebelschneider bis zum elektrischen Stapelschneider zeichnen sich durch optimale Bedienungssicherheit und hohe Präzision aus. Eine Präzision, die Jahre überdauert, denn als Generalvertreter gewährleisten wir einen schnellen, fachgerechten Service mit Originalersatzteilen.

In unserer Ausstellung in Bassersdorf können Sie in Ruhe prüfen, welches Modell für Sie das richtige ist. Vereinbaren Sie einfach einen Termin. Der Verkauf erfolgt über den Fachhandel.

IDEAL

Damit Sie immer
gut abschneiden.



SAVER & PARTNER

Ja, auch wir möchten gut abschneiden. Senden Sie uns darum Ihre Ideal-Dokumentation mit Preisliste.

Firma _____
zHv. _____
Strasse Nr. _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____

NS 6/89

KUHN

Hermann Kuhn Zürich, Grindelstrasse 21,
Postfach 434, CH-8303 Bassersdorf,
Telefon 01/836 48 80, Fax 01/836 48 37



Neues Verzeichnis wirtschaftskundlicher Unterrichtshilfen für den Lehrer

«Zugriff»

Ziel des Vereins Jugend und Wirtschaft ist es, der Lehrerschaft und damit deren Schulklassen durch Aktivitäten auf verschiedenen Ebenen die vielseitigen Belange der Wirtschaft nahezubringen. In diesem Rahmen erachtet er die Vermittlung von Kenntnissen über die einschlägige Literatur als seine besondere Aufgabe. Lehrenden und Lernenden soll erleichtert werden, sich mit wirtschaftlichen Fragen kompetent auseinanderzusetzen.

Vom Verzeichnis «Unterrichtshilfen und Informationsmaterial» zum neuen Verzeichnis «Zugriff»

Mitte 1981 wurde die 3. vollständig erneuerte Auflage des Verzeichnisses «Unterrichtshilfen und Informationsmaterial» für

den Bereich der Wirtschaftskunde» herausgegeben, dem letztmals Anfang 1983 ein Nachtrag folgte.

Da seither bei der Geschäftsstelle laufend Meldungen über neue Unterrichtsmaterialien eingingen, zeichnete sich die Notwendigkeit einer Neuauflage des Verzeichnisses für 1988 ab. Grosser Arbeitsanfall (Langschuljahr) und Personalwechsel im Redaktionsstab bewirkten jedoch eine Verzögerung der Herausgabe um ein Jahr, so dass die Publikation nun im Frühjahr 1989 unter der neuen Bezeichnung «Zugriff» zum Versand gelangt.

Breite Dienstleistung des «Zugriffs»

Die Texte wurden für die vorliegende Neuausgabe gründlich überarbeitet. Die Bibliografie deckt ein breites Spektrum wirtschaftlicher Bereiche ab, wobei die Kapitel des Inhalts- bzw. Sachverzeichnisses eine deutliche Sprache reden:

Neben grundlegenden Allgemeindarstellungen, Zahlen und Fakten erscheinen spezielle Werke über die Wirtschaft der Schweiz und der Welt. Weitere Informationen werden über Staat, Wirtschaft und Gesellschaft vermittelt; der Mensch tritt als Produzent und Konsument auf, und Natur und Technik sind im Kontext mit der Wirtschaft dargestellt. Die Abschnitte Betriebswirtschaft, Geld (Banken, Versicherungswesen) und Berufskunde (Publikationen zur Berufswahlvorbereitung) runden den Themenkatalog ab.

Dabei werden aus der Vielzahl der vorliegenden Meldungen vor allem jene publiziert, die geeignete Werke für den Schulgebrauch und die persönliche Fortbildung des Lehrers beschreiben. Jedem Eintrag sind die nötigen Verlagsangaben und ein kurzer Überblick über den Inhalt in abschnittweiser Darstellung oder in Form eines Besprechungstextes beigegeben.

Eine grössere Anzahl der aufgeführten Publikationen ist gratis erhältlich, was dem Benutzer die Anlage einer Bibliothek mit wirtschaftskundlichen Hilfsmitteln wesentlich erleichtert; er kann auch seine Handbibliothek straffen und systematischer aufbauen. Der «Zugriff» erlaubt ihm ferner, bei Bedarf Unterlagen zu speziellen Themen rasch aufzufinden.

Besonders nützliche Dienste wird auch das am Schluss beigefügte alphabetisch geordnete Schlagwortverzeichnis leisten, indem es den raschen Zugriff zu jedem Werk des «Zugriffs» ermöglicht.

Adressaten und Bezugsquelle des «Zugriffs»

Das Verzeichnis richtet sich an die Lehrer der Handels- und Berufsschulen, der Mittelschulen (Wirtschaftsgymnasien und allgemeinbildende Abteilungen), der Oberstufe der Volksschule (Sekundar- und Realschulen) sowie an Studenten verschiedener Fachrichtungen und an alle an wirtschaftlichen Fragen Interessierte.

Es ist zum Preis von Fr. 18.– (zzgl. Fr. 3.– Versandspesen) beim Verein Jugend und Wirtschaft, Dolderstrasse 38, 8032 Zürich, Tel. 01/47 4800, erhältlich.

Familienrat

DRS 2 jeweils Samstag 9.05 Uhr

Programme Juli–September 1989 (Änderungen vorbehalten)

1. Juli	Wie ein Fisch im Wasser...	Margrit Keller
	Von Romantik, Respekt und Regeln	
8. Juli	*Zeit – haben, nehmen, geben	Ruedi Helfer
15. Juli	*Was hab ich denn bloss falsch gemacht?	Cornelia Kazis
	Mütter und ihre Schuldgefühle	
22. Juli	*Tagesschulen – wozu? für wen?	Gerhard Dillier
	Zwei Beispiele	
29. Juli	*Faustrecht zum Zvieri, Kinnhaken zum Znacht	Ruedi Welten
	Gewalt am Fernsehen – Alltagskost für unsere Kinder	
5. August	*... Kinder, die nicht lachen, was sind das für Sachen?	Margrit Keller
	Über seelische Gewalt gegenüber Kindern	
12. August	Verkehrserziehung – Schulbeginn	Ruedi Welten
19. August	*Im Heim daheim	Gerhard Dillier
	Em Patrik si Gschicht	
26. August	*Adoptivkinder	Cornelia Kazis
2. Sept.	*Ach du lieber Computer!	Ruedi Helfer
9. Sept.	Lehrstellensuche	Ruedi Helfer
16. Sept.	Der frühe Abschied	Cornelia Kazis
	Der plötzliche Kindstod	
23. Sept.	«Ungeschickt» – «ängstlich» – «fahrig»	Felix Kühne & Bruno Mock & Ruedi Welten
	(I) Verständnis für unbeholfene Kinder	
30. Sept.	«Ungeschickt» – «ängstlich» – «fahrig»	Margrit Keller & Ruedi Welten
	Sind störende Kinder gestörte Kinder?	

* Da wir noch nicht über einen Zweitausstrahlungstermin verfügen, wiederholen wir in den Monaten Juli und August Beiträge, die auf ein grosses Echo gestossen sind. Wir hoffen, mit diesen Reprisen während der Ferienzeit Hörer ansprechen zu können, die bei der Erstsending aus beruflichen oder andern Gründen am Zuhören verhindert waren.

Ihre Meinung, Kritik, Anregungen und Tips usw. nehmen wir gerne und mit Interesse zur Kenntnis.

Kontaktadresse: Radio DRS – Familienrat – 4024 Basel



**Sorgentelefon
für Kinder**

**034
45 45 00**

Hilft Tag und Nacht.
Helfen Sie mit.
3426 Aefligen,
Spendenkonto
Burgdorf 34 - 4800 - 1

Arbeitstechnik: Sprache aufnehmen und wiedergeben

Von René Müller-Gutjahr

«Die heutige Schule tut noch immer so, als ob sie das Wissens- und Vermittlungsmonopol hätte, während sich die Kinder in vielen Sachgebieten selbständiger, schneller, besser informieren.» «Die Schule nimmt noch immer an, dass die meisten Kinder aus intakten Kleinfamilien stammen und vor allem die Mütter als Hilfslehrerinnen der Nation Dienste und Hilfen leisten.» «Manchmal dünkt einen, die Kinder kämen vermutlich nicht schlechter durch die Welt, wenn sie nicht in die Schule gehen müssten.» «Die meisten, die Kinder beurteilen – Lehrerinnen, Therapeuten, Schulpsychologinnen –, waren im allgemeinen gute Schüler, bringen also nur diese Erfahrung mit.» Und der ehemalige Basler Seminardirektor Hanspeter Müller meinte: Es dauere zehn Jahre, bis eine neue Methode, eine neue Unterrichtsform in der Schule Platz gefunden habe. Also ein Drittel der Amtsdauer eines Lehrers. Deshalb sei der Zwang, mit veraltetem Schulstoff Kinder von heute auf die Zukunft vorzubereiten, staatlich institutionalisiert. Fazit: Weniger Stoffhuberei – dafür die Schüler mehr Arbeitstechniken lernen lassen. Einen Teilaspekt davon versucht dieser Beitrag abzudecken. (Lo)

Lerntechnik im Sprachunterricht auf der Primarschulstufe: Merkblatt mit Arbeitsanweisung für den Schüler. Ein Beitrag zur Bewusstwerdung von Aufnehmen und Wiedergeben.

Anmerkungen für die Lehrkraft

1. Lernziel

Der Schüler soll folgende zwei Grundsätze erarbeiten, verstehen und ihre Gültigkeit in entsprechenden Unterrichtssituationen überprüfen und evtl. bestätigt finden:

- Genaue, sorgfältige Aufnahme führt eher zu guter Wiedergabe.
- Flüchtige Aufnahme führt eher zu mangelhafter Wiedergabe.

2. Lernmittel

Merkblatt mit zwei mal vier Skizzen. Sie stellen in symbolisierter Form vier Hauptformen der Kombinationen von Aufnehmen und Wiedergeben dar, je in ihrer sorgfältigen (positiven) und unsorgfältigen (negativen) Variante.

- Arbeitsanweisung für den Schüler.
- Arbeitsblatt für die Erarbeitung der mathematischen Struktur (Zusatzaufgabe).

3. Klassenstufe

3. bis 5. Primarklasse. Die Unterlagen können in entsprechend abgewandelter Form auch schon früher (vgl. 12) oder erst später verwendet werden.

4. Lektionsaufwand

Je nach Gründlichkeit der Bearbeitung und je nach Anteil der Selbsttätigkeit der Schüler eine bis mehrere Sprachlektionen (und evtl. eine bis mehrere Rechenlektionen).

5. Bearbeitungsmöglichkeiten

Bei jeder Skizze zunächst den dargestellten Ablauf vermuten, herausfinden und beschreiben. Mögliche Verben für den «Eingang» (Pfeil) und den «Ausgang» (ganzes bzw. zerbrockeltes Ergebnis) aufschreiben (vgl. Lösungen 7).

- Zu jedem Skizzenpaar (a) und (b) eine passende Überschrift suchen in Form eines Verbes (vgl. 7).
- Weitere Möglichkeiten auf der Arbeitsanweisung für den Schüler.

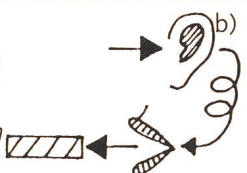
6. Arbeitsformen

- Einzelarbeit oder Partnerarbeit gemäss Arbeitsanweisung.
- Je zwei Schüler bearbeiten zusammen anhand des vielfältigsten Merkblattes und nach Anweisung der Lehrkraft zunächst nur eines der vier Skizzenpaare. Die Ergebnisse werden hierauf an der Wandtafel zusammengestellt.
- Die Lehrkraft überträgt die Skizzen mit Filzschreiber auf grossformatiges Papier (oder verwendet den Projektionschreiber). Anhand der Merktafel werden die Skizzen im Frontalunterricht besprochen und die Ergebnisse in eine vorbereitete Tabelle an der Wandtafel geschrieben, z.B. gemäss 7.

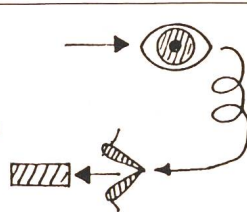
- Wandtafelanschrift evtl. abschreiben lassen (z.B. auf die Rückseite des unterdessen an die Schüler abgegebenen Merkblattes).

7. Mögliche Lösungen

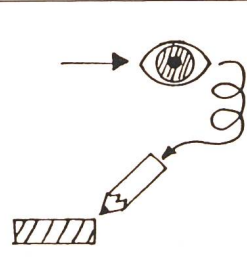
1. wiederholen (auch nachsprechen, nachsingen, usw.)

- a) hören
lauschen
zuhören
sprechen
singen
- b) z.B. ungenau wiederholen
- 

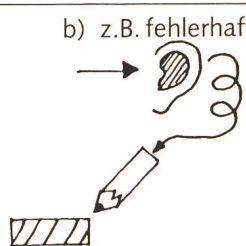
2. vorlesen (auch berichten, beschreiben, vom Blatt singen usw.)

- a) sehen
betrachten
lesen
Noten lesen
sprechen
singen
- b) z.B. stockend lesen
- 

3. abschreiben (auch abzeichnen, usw.)

- a) sehen
abschreiben
betrachten
lesen
Noten lesen
abschreiben
kopieren
abzeichnen
- b) z.B. flüchtig
- 

4. diktieren (nach Diktat schreiben, protokollieren usw.)

- a) hören
lauschen
zuhören
schreiben
skizzieren
zeichnen
Noten aufschreiben
- b) z.B. fehlerhaft aufschreiben
- 

8. Farbliches Hervorheben

Evtl. die *positiven* Abläufe (Pfeil, Verbindungslinie, Ergebnis) in den Skizzen 1a) bis 4a) *grün*, die *negativen* Skizzen 1b) bis 4b) *rot* überfahren.

Die grünen Schleifen symbolisieren sorgfältigen Umgang mit Aufnahme und Wiedergabe. Der rote Kurzschluss symbolisiert hastiges, unüberlegtes Handeln.

9. Mathematische Struktur

Die vier dargestellten Aufnahme-/Wiedergabeformen beschränken sich auf vier einfache, alltägliche Arten des *unmittelbaren* Wiedergebens. Vom Komplex «Aufnehmen – Speichern – Verarbeiten – Wiedergeben» sind somit z.B. ausgeklammert:

- Das Langzeit-Gedächtnis.
- Die persönliche, individuelle Wiedergabe aufgrund des Erlebens und der Phantasie (Eigenproduktion).
- Der Verarbeitungsteil (bei Aufgaben, zu welchen Lösungen gesucht werden müssen usw.).
- Die übrigen Ausdrucksformen (Tanz, Theater usw.).

Mit der Beschränkung auf das unmittelbare Wiedergeben kann denn auch exemplarisch eine einfache mathematische Struktur hergeleitet werden (als Basis für spätere, anspruchsvollere Aufgaben). Es liegen *drei Doppelkriterien* (Alternativen) vor, was zu *acht Möglichkeiten* führt:

$$2 \times 2 \times 2 = 8 = 2^3$$

- | | |
|---------------|---|
| – aufnehmen | durch das Ohr: hören
mit dem Auge: sehen |
| – wiedergeben | durch den Mund: sprechen
mit der Hand: schreiben |
| – Qualität | gut: Ergebnis befriedigt
mangelhaft: Ergebnis befriedigt nicht |

Vgl. hierzu das Arbeitsblatt mit Baum und Tabelle (Matrix) sowie das dazugehörige Lösungsblatt.

10. Begründungsansätze

(Was soll die ganze Übung?)

Es darf durchaus davon ausgegangen werden, dass es sich bei diesem Unterrichtsvorhaben um eine Arbeitsweise für Liebhaber handelt. Nicht jedermann kann sich damit befreunden, komplexe menschliche Verhaltensweisen auf minimale Vereinfachungen zu reduzieren und zu rationalisieren.

Andererseits kann aber gerade darin der Wert und der Reiz dieser Unterrichtseinheit gesehen werden. Überdies bietet sie vielseitige, fächerübergreifende Möglichkeiten an:

Formale Aspekte

- *Sprache*: Für einen wirklichkeitsnahen, von jedermann alltäglich erlebten Vorgang entsprechende Wörter und Ausdrücke suchen. Zu einem Ablauf eine Überschrift finden (Oberbegriff im Bereich des Verbs).
- *Mathematische Strukturen*: Dieses Ordnen nach mathematischen Regeln entspricht den aktuellen, erweiterten Lehrplänen.
- *Interpretation von Grafik*: Auf einfache Grafik reduzierte, nicht verbale Aussagen, Mitteilungen, Anweisungen verstehen (auch Fehlinterpretationen erklären: evtl. nicht eindeutige, missverständliche Grafik, für den Schüler (noch) zu anspruchsvoll usw.).
- *Abstrahieren* und formulieren einer Regel, einer Grundaussage.
- Anlass zum *Überdenken von Lerntechniken*: Wie gelingt mir das Abschreiben, das Diktat-Schreiben, das Lesen usw. besser? Was ist für mich persönlich dabei besonders wichtig? (Erkennen persönlicher Lernziele.)

Inhaltliche Aspekte

Wir veranschaulichen und thematisieren einen wesentlichen Grundsatz, der bei jedem Schüler zu verbesserten sprachlichen Leistungen führen kann: Sorgfältige Aufnahme führt zu

besserer Wiedergabe – genau wie in einem Ton-Studio!

- Wer konzentriert *zuhört*, kann besser darüber verfügen, auch wenn es «nur» ums *Nachsprechen* geht.
- Wer ruhig *vorausliest*, sinnvolle Wortgruppen er- und zusammenfasst, kann eher auf Anhieb, d.h. unvorbereitet in einem natürlichen Tonfall *vorlesen*.
- Wer beim *Abschreiben* genau hinschaut, erfasst die Schreibschwierigkeiten besser und macht *weniger Fehler*.
- Wer genau *hinhört*, kann auch genauer, d.h. *fehlerfreier aufschreiben* beim Diktat.

Methodische Aspekte: Motivation zum Denken

Die Skizzen mit gleichen und ungleichen Inhalten reizen zum Vergleichen, zum Suchen, zum Interpretieren und regen damit das Denken an. Die lenkende, indirekte Unterstützung durch die Lehrkraft kann den Denkprozess natürlich günstig beeinflussen und beschleunigen, wenn vielleicht auch etwas auf Kosten der Selbsttätigkeit der Schüler.

Im Zuge fortschreitender Stoffvermehrung sind *exemplarische Verdichtungen* («sieben Fliegen auf einen Schlag») erwünscht: Wenn möglich also hin und wieder am *gleichen Unterrichtsgegenstand mehrere Unterrichtsinhalte* behandeln.

11. Relativierung

Sich über etwas *bewusst* werden hat *nicht* zum vornherein *nur Vorteile*. Z.B. sprachbehinderten Kindern muss man auf subtilere Weise helfen. Im übrigen: Als der Tausendfüßler ge-

fragt wurde, wie er denn das mache, konnte er nicht mehr gehen.

12. Unterrichtspraktische Randbemerkungen

Warum nicht einmal (als alternative Möglichkeit zur gewohnten Unterrichtsform) einem übereifrigen Erstklässler, der sich gerne immer wieder verhaspelt – und damit auch allen übrigen Kindern der Klasse sagen: Zuhören, dann *tief atmen, zurücklehnen* – erst jetzt ruhig wiederholen: Wer von Euch kann das?

– Oder: Beim Lesen eines ganz kurzen Wandtafeltext-Abschnittes: Genau hinsehen – *Augen schliessen* – erst jetzt sagen, was man eben gelesen hat.

– Das Arbeitsblatt (oder vorerst nur ein Gedanke daraus, z.B. Skizzenpaar 3a/3b) als zusätzliche *Motivation für eine möglichst fehlerfreie Abschrift* eines Wandtafeltextes, dabei *möglichst wenig oft an die Wandtafel blicken* – aber wenn schon, dann gründlich: Eine Wortgruppe zuerst innerlich «fotografieren», dann diese Wortgruppe in einem Zuge aufschreiben, ohne nochmals an die Wandtafel zu schauen. Nach der Kontrolle kommt auf die gleiche Weise die nächste Wortgruppe dran.

– Nach solchen «*Vorübungen*» (die jedoch nicht notwendig sind), kann schliesslich das Merkblatt in der 3., 4. oder 5. Klasse *als Ganzes* vorgelegt werden. Wer kann jetzt diese Skizzen verstehen, ihre Systematik erfassen und ausdrücken, was damit gemeint ist, worauf es ankommt?

Schulmöbel, die «mit- wachsen»



Neuheit
ergomatic®

Atlas

mobil

Mobil Werke
U. Frei AG
9442 Berneck

Schulmöbel, die «mitwachsen», interessieren uns!

Bitte senden Sie den Coupon an folgende Adresse:
Mobil-Werke, 9442 Berneck, Tel. 071-71 22 42

Wir erwarten:

☐ Prospekte Atlas Schulmöbel

☐ Gesamtdokumentation

Schule/Firma:

PLZ/Ort

Zuständig:

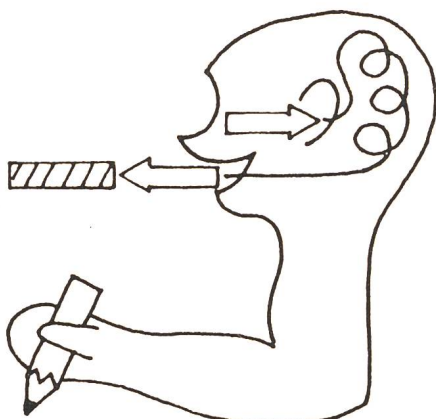
Telefon:

Aufnehmen und Wiedergeben

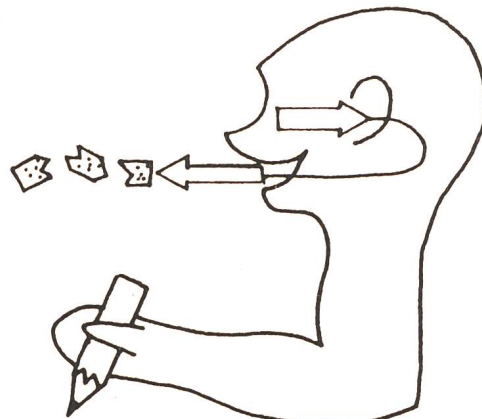
Wie geschieht das auf diesen Skizzen?

Merkblatt Sprache

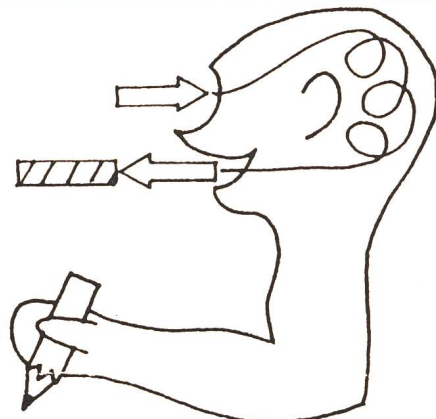
1a



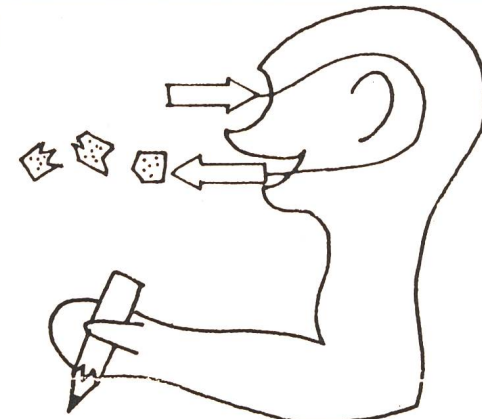
1b



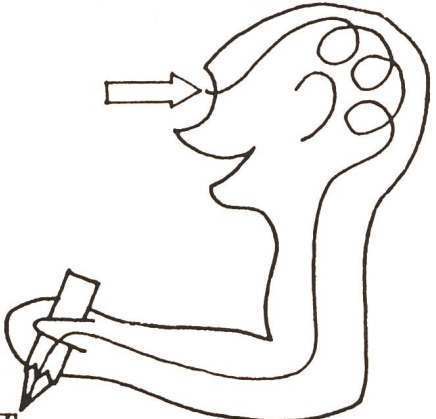
2a



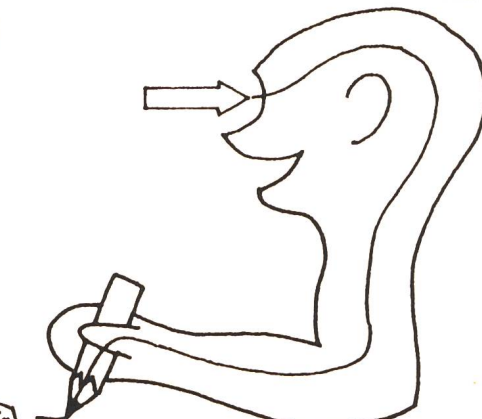
2b



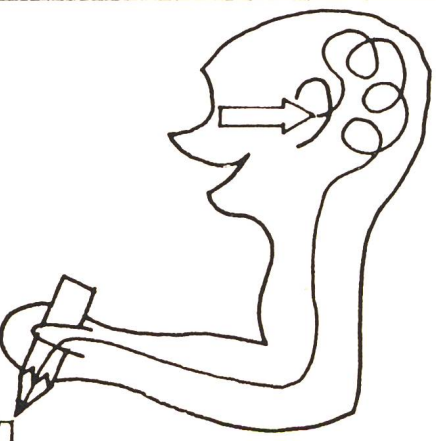
3a



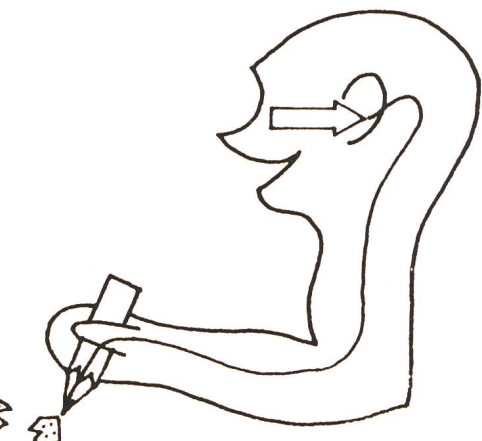
3b



4a



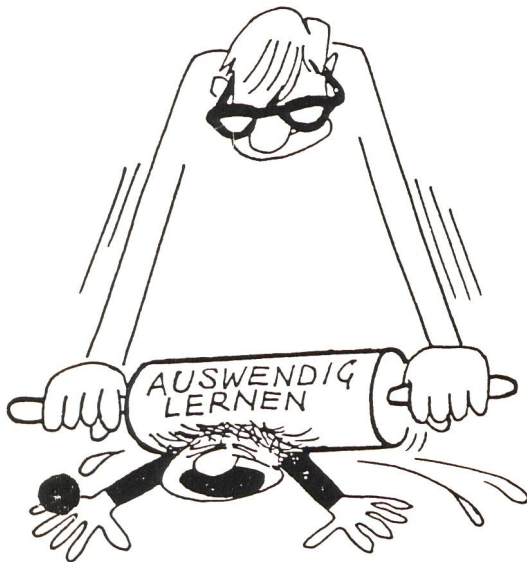
4b



Arbeitsanweisung für den Schüler zum Sprach-Merkblatt «Aufnehmen und Wiedergeben»

Auf dem Blatt «Aufnehmen und Wiedergeben» sind vier *Tätigkeiten* dargestellt.
Löse der Reihe nach folgende Aufgaben:

- *Beschreibe*, was das Kind auf den Skizzen 1a bis 4a macht.
- *Suche* nun zu diesen vier Skizzen 1a bis 4a je *ein* passendes Tätigkeitswort (Verb), das sich als Überschrift eignet.
Schreibe diese vier Tätigkeitswörter auf!
- *Vergleiche* jetzt die Skizze 1a mit der danebenstehenden Skizze 1b:
Merkst Du, was gemeint ist?
 - Vergleiche hierauf auch die übrigen Skizzenpaare miteinander:
 - Was möchten Dir diese acht Skizzen wohl sagen?
 - Kannst Du eine *Regel* erkennen?
 - Kannst Du einen *Grundsatz* formulieren? Schreibe ihn auf!



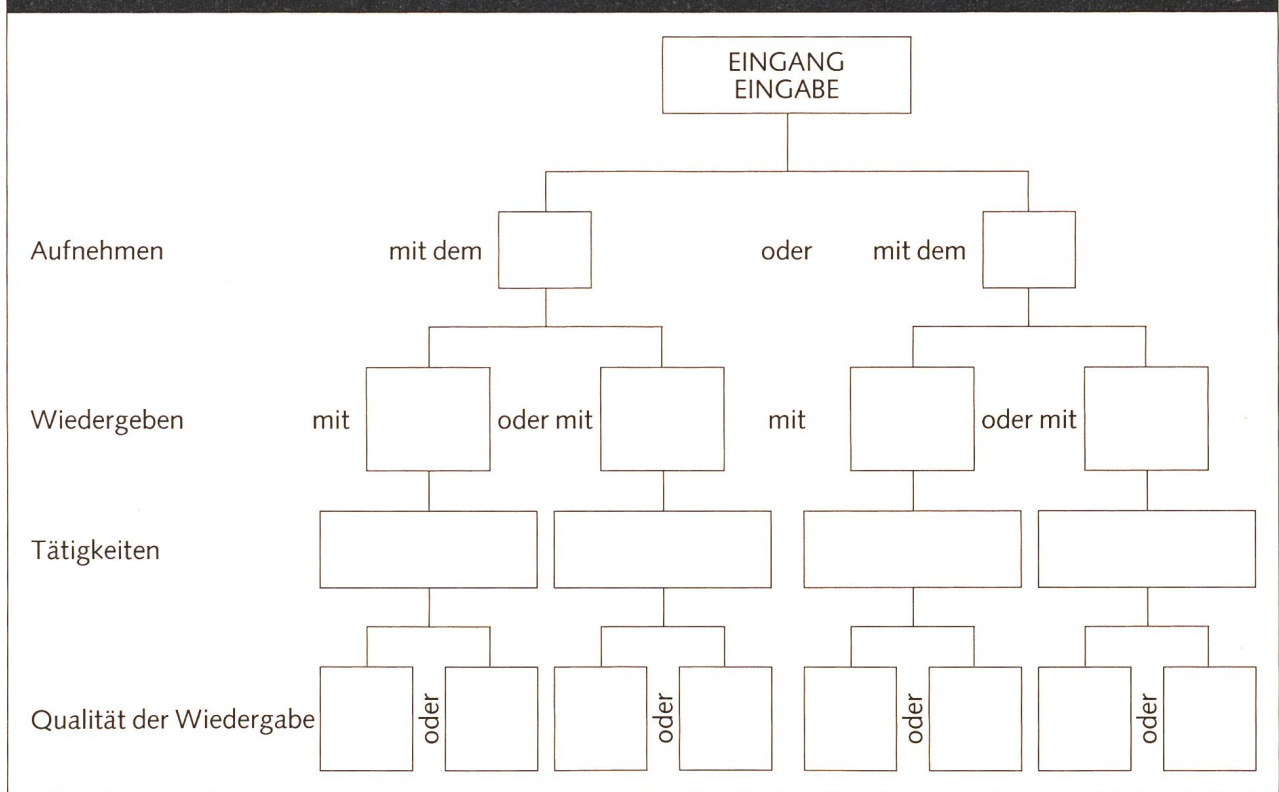
- *Zusatzaufgabe* (Benütze dazu die Vorlage Baum und Tabelle!)

Die acht skizzierten Tätigkeiten können in einer bestimmten *Ordnung* dargestellt werden, z.B. als *Baum* (Auf der Vorlage steht dieser Baum auf dem Kopf!) oder in einer *Tabelle* (Matrix).

Zeichne eine der Vorlagen vergrößert auf ein Blatt und versuche sie auszufüllen:
Mit Wörtern oder mit Skizzen, die in die leeren Kästchen passen.

«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN»

DARGESTELLT ALS BAUM

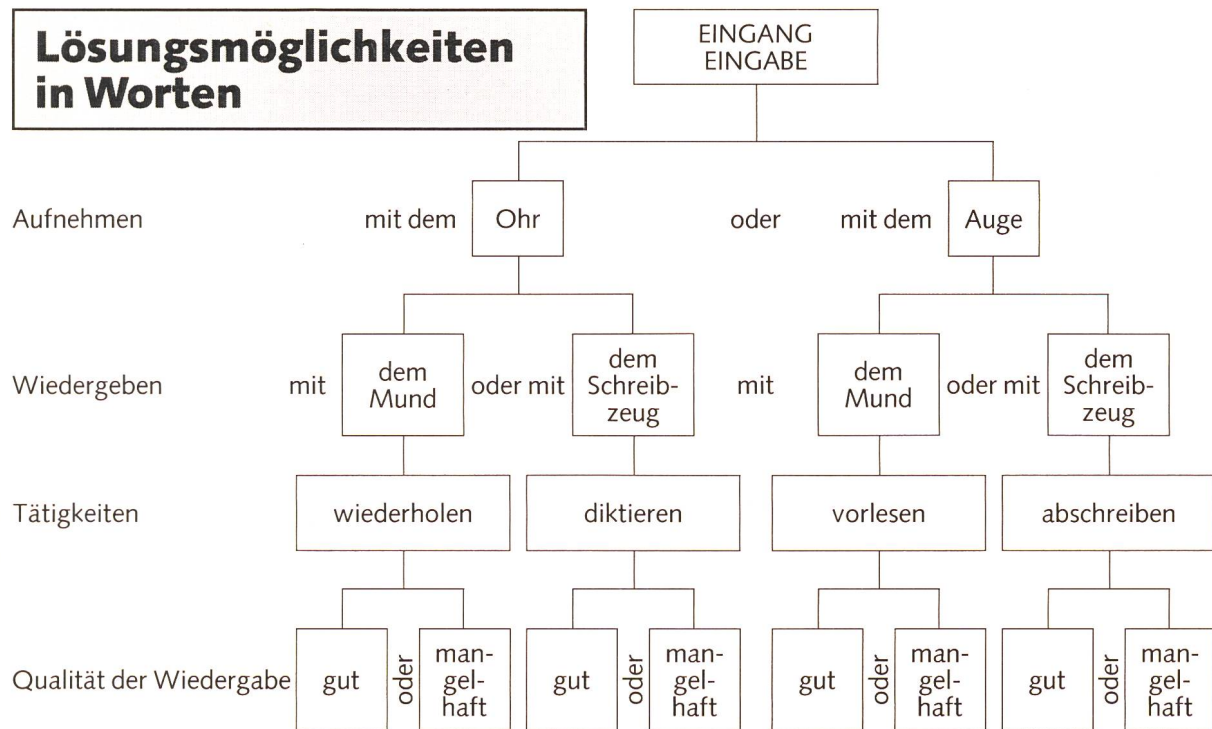


«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN» DARGESTELLT IN EINER TABELLE (MATRIX)

		WIEDERGEHEN			
AUFNEHMEN					
AUFNEHMEN					
		QUALITÄT DER WIEDERGABE			

«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN»

DARGESTELLT ALS BAUM

Lösungsmöglichkeiten
in Worten

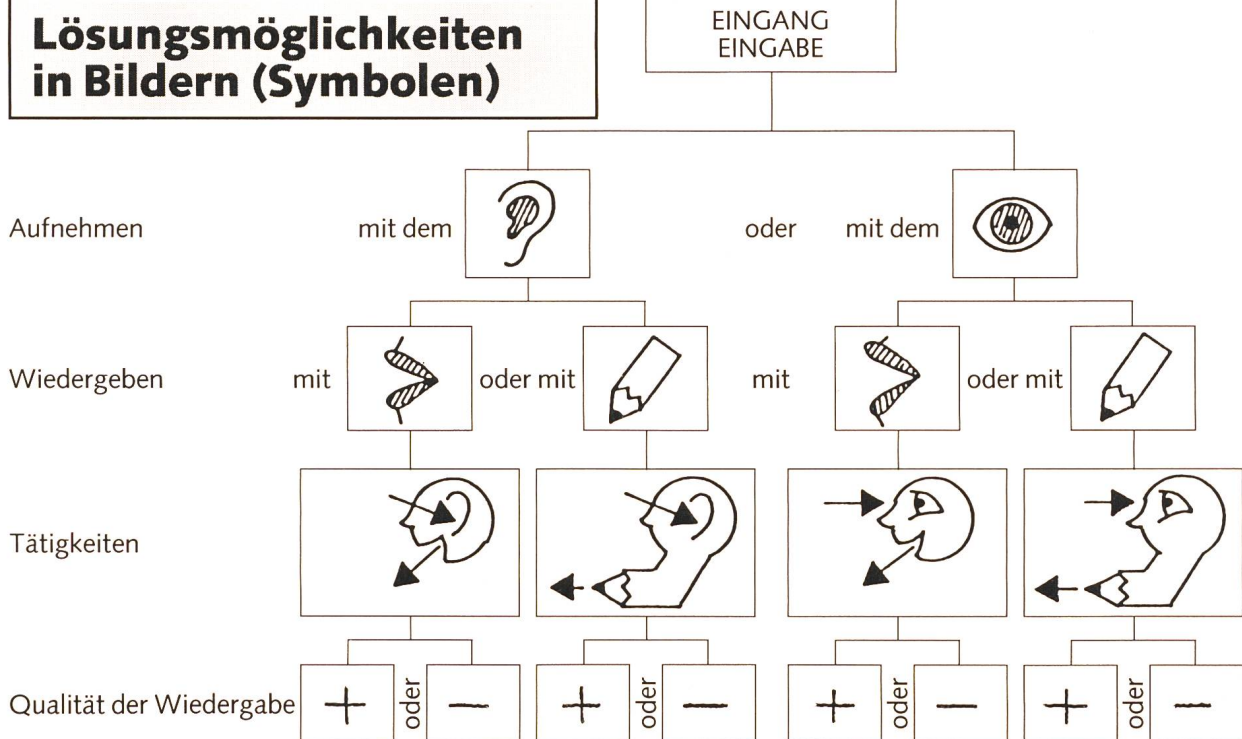
«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN» DARGESTELLT IN EINER TABELLE (MATRIX)

		WIEDERGEHEN			
		mit dem Mund mündlich verbal		mit dem Schreibzeug schriftlich	
AUFNEHMEN	mit dem Ohr akustisch auditiv	WIEDERHOLEN		Nach Diktat schreiben Protokollieren	
		genau	ungenau	fehlerfrei	fehlerhaft
	mit dem Auge optisch visuell	VORLESEN		ABSCHREIBEN	
		in sinnvollen Wortgruppen	stockend hastig	fehlerlos	flüchtig
		gut	mangelhaft	gut	mangelhaft
		QUALITÄT DER WIEDERGABE			

«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN»

DARGESTELLT ALS BAUM

Lösungsmöglichkeiten in Bildern (Symbolen)



«AUFNEHMEN UND WIEDERGEHEN» DARGESTELLT IN EINER TABELLE (MATRIX)

		WIEDERGEHEN			
					
AUFNEHMEN					
					
					
					
		QUALITÄT DER WIEDERGABE			

Mit lebenden Plakaten gegen die Konsumwut..

Eine Umweltschutzwoche

«Am Anfang war es mir peinlich, das Plakat auf dem Rücken zu tragen. Mit der Zeit machte es mir allerdings immer mehr Spass. Mich nahm es wunder, wie die Leute reagieren.»

Dies war die häufigste Antwort der Berufswahlklassenschüler aus Oberwil BL auf die Frage, wie sie die Wanderausstellung erlebt haben. Im Rahmen von Umweltschutzwochen in der Schulgemeinde ist eine lebende Ausstellung zum Thema «Wurzeln der Umweltkrise» entstanden.

Die «nsp» hat den Lehrer und Ausstellungsleiter Daniel Martin eingeladen, hier sein Projekt vorzustellen.

Idee und Absicht

Hansueli Wintsch aus Zürich formulierte anlässlich der kantonalen Radiokonferenz für die Lehrkräfte aus Basel-Land im Herbst 1988 Thesen zur Umweltkrise (siehe nsp, Mai 1989). Zwei Thesen seien einleitend erwähnt:

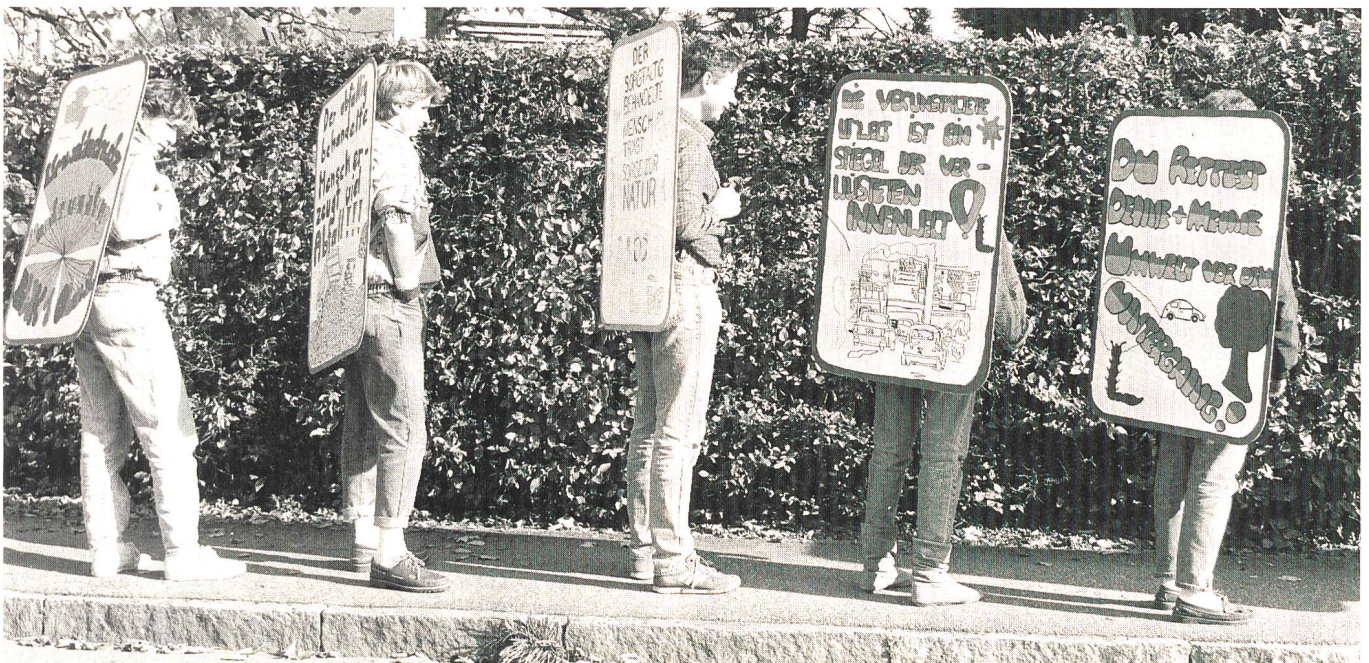
1. Der abfällig behandelte Mensch wird die Welt in einen einzigen Abfallhaufen verwandeln; der sorgfältig behandelte Mensch trägt auch Sorge zur Natur.
2. Die verunstaltete Umwelt ist ein Spiegel der verwüsteten Innenwelt.

Beeindruckt von der Wahrheit dieser Thesen, wollte ich möglichst vielen Menschen etwas von den Wurzeln der Umweltzerstörung mitteilen. Daraus ergab sich die Idee einer «Wan-

derausstellung». Es ist eine Wanderausstellung, die das Wort wörtlich nimmt. Schüler wandern mit der «Botschaft» auf dem Rücken, als Plakatträger, durch die belebten Konsumtummelplätze und Strassen des Dorfes und der Stadt.

Die 14 Schülerinnen und Schüler stellen sich in verschiedenen Formationen auf die Strasse. Die Passanten können so nicht einfach Passanten sein. Die vorbeigehenden Leute sollen sanft angehalten werden. Für kurze Zeit steht die Ausstellung kreisförmig, keilförmig, staumauerförmig gewölbt oder quer zur Strasse als Schranke da. Nach wenigen Minuten zieht die Klasse weiter.

Die ausgefallene Idee der Wanderausstellung hat bei den Schülern Anklang gefunden. Die Schüler arbeiteten motiviert.



Lebenswahrheiten auf Schüler-Plakaten

Die Plakattexte

Zuerst habe ich einige Thesen von Hansueli Wintsch ausgewählt. Zusätzlich war es notwendig, handfeste Ableitungen zu den Thesen zu formulieren. Zum Beispiel: «Kaufe weniger, du brauchst weniger Energie!» Texte also, die jeder auf der Strasse versteht. Die kleine Schülerzahl limitierte zudem die Anzahl der Texte. Das anspruchsvolle Texten und das Erstellen eines Gesamtkonzepts einer Ausstellung könnte auch mit Schülern erarbeitet werden.

Die Plakattexte richten sich nach der Form der Ausstellung. Für unsere Wanderausstellung galt es, vor allem die folgenden Kriterien zu beachten:

- Wenige, möglichst gross geschriebene Wörter ermöglichen ein rasches Erfassen des Textes im Vorbeigehen.
- Jedes Plakat soll möglichst für sich alleine stehen können, weil nicht die ganze Ausstellung ohne weiteres überschaubar ist.
- Bildelemente einsetzen, die den Text positiv unterstützen.
- Auffällige leuchtende Farben wählen!

Die Thesen

Die inhaltlich etwas schwer zu verstehenden Thesen haben wir in Gesprächen, im Aufschreiben der eigenen Gedanken verarbeitet. Auf diese Weise wurden dem Schüler die Aussagen der Thesen klar.

Beispiele sollen die gedankliche Auseinandersetzung der Schüler mit den Thesen verdeutlichen:



Sandra: Wenn ich meinen Mitmenschen ständig verachte, beschimpfe, ihn beleidige, dann behandle ich ihn abfällig.

Anouk: Er lernt, dass seine Umgebung nichts wert ist. Er kann keine Beziehung zur Umwelt aufbauen. Alles ist für den Abfallkübel – nichts wert.



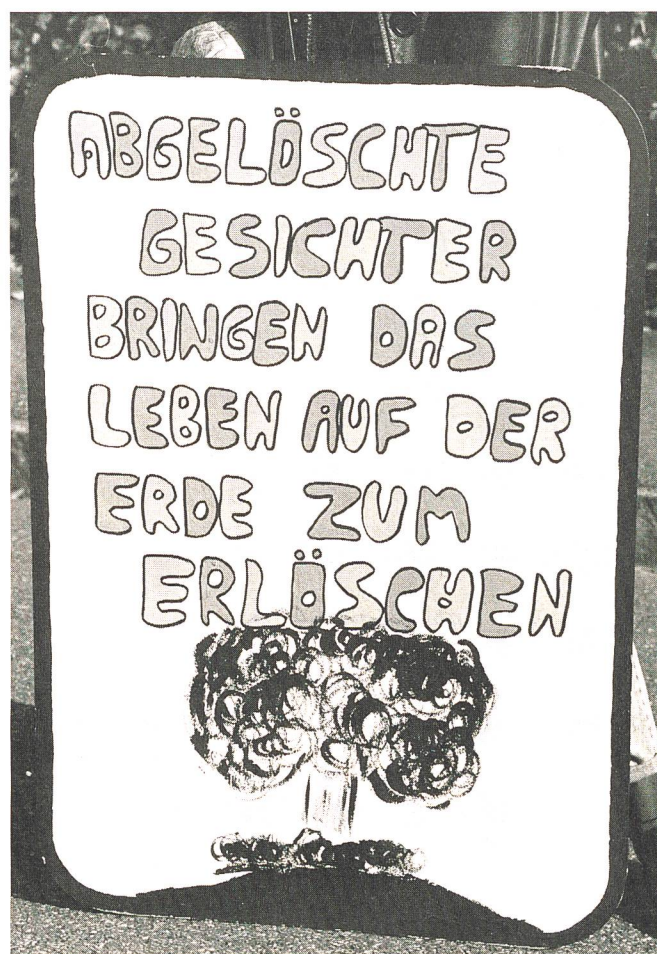
Patrick: Wenn ich als Kind sorgfältig erzogen werde, so trage ich auch zu mir und der übrigen Natur Sorge. Ich nehme Rücksicht.



Die Oberwiler Berufswahlklasse mit ihrem Lehrer Daniel Martin wagte eine ungewöhnliche Wanderausstellung. Die Kontaktadresse des Lehrers: Daniel Martin, Wartenbergstr. 17, 4104 Oberwil BL.



Petra: Der verunsicherte Mensch wehrt sich, indem er zum Beispiel auffallend viele neue Kleider kauft und so seine Unsicherheit verdeckt. Der unsichere Mensch hat Angst, er könnte von anderen Leuten «dumm» angeschaut werden, wenn er nicht modisch angezogen ist. Sobald die Mode ändert, muss er seine Garderobe wechseln. Dabei werden viele Rohstoffe verschwendet.



Kurt: Ein trauriger Mensch macht die anderen Menschen auch traurig.

Plakate herstellen und bemalen

Material: Hartpavatexplatten (100×70×0,3 cm), Tannenleisten (2×2 cm) zum Anbringen der Traggurten, Rolladen Gurten für Traggurten, Schrauben, Nägel und wasserfester Leim, weisse, schwarze und farbige Dispersionsfarbe.

Die Plakate werden so hergerichtet, dass sie wie ein Rucksack am Rücken getragen werden können, und zwar in einer solchen Höhe, die das Marschieren ohne Behinderung ermöglicht. Ecken abrunden, so werden die Plakate an den heiklen Punkten weniger beschädigt.

Die Grundflächen zweimal weiss grundieren. Die Texte und Bilder werden erst dann auf das Plakat übertragen, nachdem die Schüler das massstabverkleinerte Plakat auf Zeichenpapier entworfen haben. Der Entwurf wird mit jedem Schüler besprochen.

Vorher Farbenlehre betreiben ist unerlässlich. So können die Schüler beispielsweise bewusst Komplementärtöne einsetzen, welche bekanntlich die Leuchtkraft verstärken.

Beim Herstellen und Gestalten der Plakate ist der Schüler körperlich und emotional mit dem Thema in Berührung gekommen.

Die Wanderausstellung

Unser Schulort und die Innenstadt von Basel wurden an zwei verschiedenen Tagen als Ausstellungsort gewählt. An beiden Tagen war ein Pressevertreter der Region eingeladen. Dass die Schüler von der Presse mit zwei ausführlichen Berichten belohnt wurden, gab ihnen die Bestätigung, dass sie mit ihrem Anliegen von den Erwachsenen ernst genommen worden sind. Das soziale Element des Projekts kam bei der Präsentation der Ausstellung zum Tragen.



Schlussüberlegungen

Bei der Planung einer Arbeit stehen die didaktischen Überlegungen normalerweise am Anfang. Hier seien sie an den Schluss gesetzt, um die Bedeutung des Themas zu unterstreichen.

Junge Menschen setzen sich aktiv und kritisch mit der Innen- und Aussenwelt auseinander. Wir möchten uns mit einem oberflächlichen ökologischen Bewusstsein allein nicht zufrieden geben. Alles Sammeln von Papier, Alu und Glas reicht längst nicht aus, damit wir der Natur gegenüber ein ruhiges Gewissen haben können.

Wir müssen uns klar werden, dass jeder von uns weniger, viel weniger konsumieren sollte. Damit das bewusste Einkaufen tatsächlich auch gelingt, müssen wir zuerst den Ursprung der Konsumwut erkennen.

Unsere Wurzeln sind dort, wo wir geboren und erzogen worden sind, also bei den Eltern. Deshalb muss das Schwerkraft für uns Lehrer und Eltern in erster Linie bei der täglichen

Selbsterziehung sein. Nur das, was wir in uns tragen als Erwachsene, das geht auf unsere Kinder über. Das ist unsere Chance, die wir nutzen müssen.

Die Umweltzerstörung wird von uns Erwachsenen inszeniert. Die Kinder sind die Leid-Tragenden. Weil wir nicht mehr wirklich verzichten können (kein Leid tragen wollen), kompensieren wir diese Not mit übermässigem Konsum.

Wanderausstellungen können zu beliebigen Themen durchgeführt werden. Bei der Wanderausstellung geht der Aussteller zum Betrachter. Der Aussteller ist offensiv, überraschend, weicht in seiner Darstellungsform etwas von der Norm ab. Mit diesen Mitteln wird, kommerziell gesprochen, die Werbewirksamkeit erhöht.



sucht per sofort oder nach Vereinbarung eine

Internatsassistentin

Wir erwarten von Ihnen:
Geschick im Umgang mit Jugendlichen.
Fähigkeit, sich mit einer erzieherischen Aufgabe zu identifizieren. Initiative und Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen.

Die Stelle bietet attraktive Bedingungen in klimatisch bevorzugtem Klima.

Bitte senden Sie die üblichen Bewerbungsunterlagen an:

Hochalpinen Töchter-Institut Fetan, 7551 Ftan
Tel. 084/9 02 22; Telefax 084/9 91 92



Lernsoftware

Von Heinrich Marti

Zahlreiche Anbieter stellen heute auch bereits Software für den Einsatz im Unterricht (individuelle Schülerarbeit) zur Verfügung. Wie ein solches Programm arbeitet, möchte ich an einem konkreten Beispiel zeigen. Es handelt sich um ein Anwendungsbeispiel zum Thema Prozentrechnen.

Prozentrechnen

9 verschiedene Übungsteile zum Prozentrechnen

Programmteil 1: Darstellung von Prozenten, 49 Aufgaben

Programmteil 2: Umwandlung von Bruch in Prozent, unendlich viele Aufgaben

Programmteil 3: Berechnung des Prozentwertes, 140 Aufgaben

Programmteil 4: Berechnung des Prozentsatzes, unendlich viele Aufgaben

Programmteil 5: Berechnung des Grundwertes, 140 Aufgaben

Programmteil 6: Textaufgaben zur Prozentwertberechnung, 140 Aufgaben

Programmteil 7: Textaufgaben zur Prozentsatzberechnung, unendlich viele Aufgaben

Programmteil 8: Textaufgaben zur Grundwert- und Endwertberechnung, 140 Aufgaben

Programmteil 9: Ein Programm, das den Prozentsatz, Prozentwert und Grundwert berechnen kann.

Einsatz des Programmes

Alle 9 Programmteile sind Übungsprogramme zum Prozentrechnen. Sie können parallel zum Unterricht eingesetzt werden. Die Aufgaben innerhalb der Programmteile werden zufällig ausgewählt, der Schwierigkeitsgrad steigt aber trotzdem innerhalb eines jeden Programmteils. Dies bedeutet, dass die Reihenfolge der Aufgaben nach dem Programmstart unterschiedlich ist.

Die Aufgaben fördern das Kopfrechnen sowie das schriftliche Rechnen. Je nach Schwierigkeit der Aufgabe kann sie im Kopf oder auch schriftlich gelöst werden. Nach dreimaliger falscher Zahleneingabe wird die Lösung angezeigt. Jede falsche und richtige Eingabe wird vom Computer registriert und auf dem Bildschirm angezeigt. Der Lehrer hat dadurch einen stetigen Überblick über die Leistung seines Schülers. Differenzierung im Unterricht lässt sich mit dem Programm leicht verwirklichen. Begabte Schüler rechnen schneller und erreichen innerhalb der Programmteile die schwierigen Aufgaben.

Das Endergebnis jedes Schülers kann ausgedruckt werden.

Merkmale des Programmes

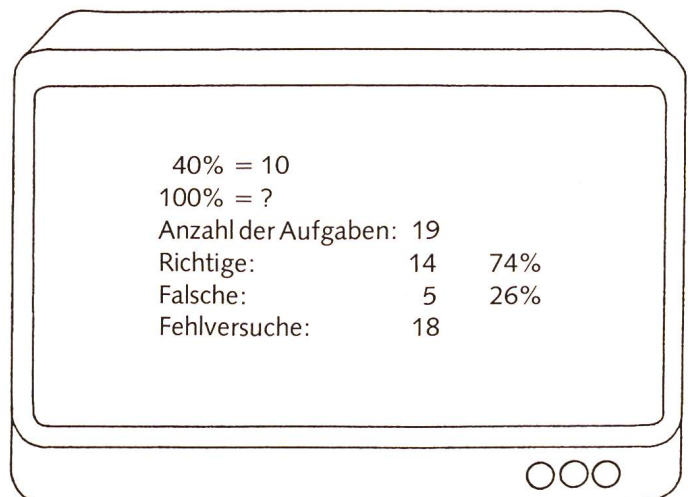
- Die Aufgaben steuert der Zufallsgenerator.
- Das Programm zeigt zu jeder Zeit die Leistung des Schülers an.

- Der Schwierigkeitsgrad innerhalb der Programmteile steigt sich.
- Nach drei falschen Eingaben wird jeweils die Lösung angezeigt.
- Das Ergebnis des Schülers kann über einen Drucker ausgedruckt werden.

Bedienung

Die Bedienung des Programmes ist sehr einfach.

1. Geladen wird es wie üblich: `LOAD ""`, 8
2. Nach dem *Programmstart RUN* wird zuerst das Firmensignet graphisch aufgebaut, anschliessend erscheint das Menue.
3. Im Menue kann nun zwischen den einzelnen Programmteilen ausgewählt werden. Es genügt ein Tastendruck 1, 2, 3 usw.
4. Nun kann geübt werden. Auf dem Bildschirm erscheint beispielsweise folgendes Bild (aus Programmteil 5 nach 19 Aufgaben):



Erklärung: Hinter dem Fragezeichen blinkt der Cursor. Er wartet auf die Eingabe der Lösung.

Nach dreimaliger falscher Zahleneingabe erscheint die Lösung. Die Aufgabe wird als nicht gelöst registriert.

- Anzahl der Aufgaben: 19
Bedeutung: Bisher wurden 19 Aufgaben bearbeitet,
- Richtige 14 74%
Bedeutung: Von den 19 Aufgaben wurden 14 richtig gelöst. Dies sind 74%.

Falsche: 5 26%

Bedeutung: Von den 19 Aufgaben wurden nach dreimaligem Versuch 5 nicht gelöst. Dies sind 26%.

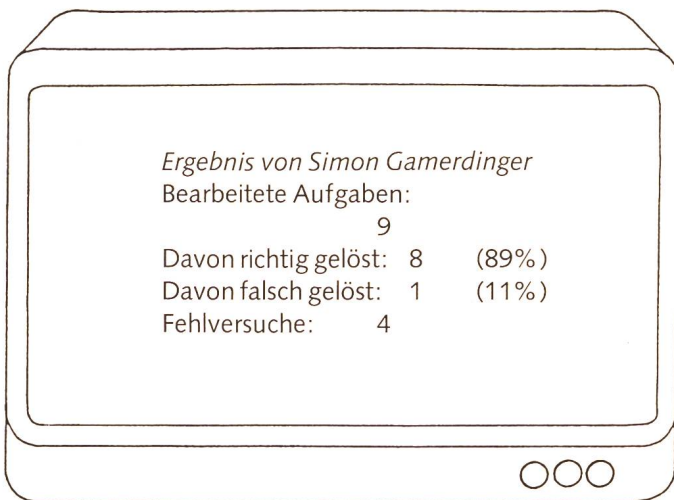
– Fehlversuche: 18

Bedeutung: Während der bisherigen Aufgaben wurden 18 falsche Zahleneingaben gemacht. *Aus Versehen eingegebene Buchstaben werden nicht registriert.*

Bei falscher Eingabe erscheint hinter der Zahl *FALSCH*. Nach wenigen Sekunden wird die falsche Zahl wieder gelöscht und ein Fehlversuch registriert.

Wird aus Versehen ein Buchstabe eingetippt, so erscheint ebenfalls *FALSCH*. Diese Eingabe wird allerdings nicht als Fehlversuch gewertet.

5. Nach der Bearbeitung aller Aufgaben oder nach Eingabe von ENDE als Ergebnis erscheint folgendes Bild auf dem Bildschirm:



- Dieses Ergebnis kann durch Tastendruck (I) ausgedruckt werden. Wird kein Ausdruck gewünscht (N), kehrt das Programm sofort zum Menue zurück.
- Aus jedem Programmteil kann jederzeit ausgestiegen werden, man gelangt dann zurück zum Menue.
- Das Programm ist bedienerfreundlich erstellt. Fehlerhafte Bedienung führt nicht zum Absturz.
- Das Programm läuft auf den Computertypen Commodore 64/128 und Schneider 6128.

In ähnlicher Form liegen folgende weitere Programme vor:

Mathematik

Förderprogramm Hasi 2 (Addition und Subtraktion)

Dieses Programm enthält Übungen mit verschiedenen Schwierigkeitsgraden zur Addition, Subtraktion, zu Nachbarzahlen und zum Zahlenstrahl jeweils im Zahlenbereich bis 100. Bei Fehleingaben werden dem Schüler zahlreiche Lösungshilfen angeboten, z.B. die Konkretisierung der Aufgabe am Hunderterfeld bzw. Zahlenstrahl. Das Programm beinhaltet eine Fehleranalyse, die eine gezielte Förderung der Schüler ermöglicht. Es eignet sich für den Einsatz in Stützkursen, zur Differenzierung oder als reines Übungsprogramm.

Für C 64/128 und Schneider 6128

Förderprogramm Hasi 4 (Multiplikation)

Dieses Programm enthält folgende Übungsteile: Multiplikation, Nachbarzahlen, Runden und Zahlenlesen im Zahlenbereich bis 100 000.

Bei Falscheingaben erhält der Übende Lösungshilfen angeboten. Es eignet sich für den Einsatz in Stützkursen, zur Differenzierung oder als reines Übungsprogramm. Das Programm enthält eine Fehleranalyse, die die Häufigkeit der verschiedenen Fehlerarten dokumentiert; dadurch wird eine gezielte Förderung der einzelnen Schüler ermöglicht.

Für Schneider 6128

Förderprogramm Hasi 4 (Division)

Das Programm enthält Übungsaufgaben zur Division und zum Zahlenlesen im Zahlenbereich bis 100 000. Bei Falscheingaben erhält der Übende zahlreiche Lösungshilfen angeboten. Es eignet sich für den Einsatz in Stützkursen, zur Differenzierung oder als reines Übungsprogramm. Das Programm enthält eine Fehleranalyse, die die Häufigkeit der verschiedenen Fehlerarten dokumentiert; dadurch wird eine gezielte Förderung der einzelnen Schüler möglich.

Für Schneider 6128

Mathe-Puzzle

Ein Programm zum Üben des Mathematiklehrestoffes des ersten Schuljahres. Es eignet sich auch als Förderprogramm. Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenbereich bis 20. Nach jeder richtig gelösten Aufgabe baut sich aus Puzzleteilen ein vollständiges Bild auf. Stark motivierendes Programm.

Für C 64/128

Zuordnungen

Ein Übungsprogramm zum direkten und indirekten Verhältnis (proportionale und antiproportionale Zuordnung). Das Programm enthält 180 Aufgaben, die in verschiedene Schwierigkeitsgrade unterteilt sind. Nach dreimaliger Falscheingabe wird dem Übenden der Lösungsweg im Dreisatz gezeigt.

Für C 64/128

Kopfrechnen

Ein Übungsprogramm zum Kopfrechnen (halbschriftliches Rechnen, schriftliches Rechnen) in frei wählbaren Zahlenräumen für alle vier Grundrechenarten. Der Übende hat die Möglichkeit, sowohl die Anzahl der Aufgaben als auch den Schwierigkeitsgrad selbst auszuwählen. Zusätzlich kann eine Rechenzeit für eine Aufgabe vorgegeben werden. Stark motivierendes Programm.

Für Schneider 6128

Deutsch

Rechtschreibung

Ein Übungsprogramm zur Rechtschreibung, einsetzbar in Deutsch oder im Fremdsprachenunterricht. Texte können in beliebiger Zahl selbst eingegeben werden; es können auch

SCHUL COMPUTER

einzelne Wörter oder Wortgruppen eingegeben werden. Beim Nachschreiben der Texte können drei Schwierigkeitsgrade vorgewählt werden. Das Programm eignet sich für alle Klassenstufen und Schularten.

Für Schneider 6128

Englisch

Englische Übungssätze

Das Programm enthält eine Sammlung lehrbuchunabhängiger Übungssätze, die in drei Schwierigkeitsgrade unterteilt sind. Es werden alle strukturellen Bereiche der englischen Grammatik behandelt (u.a. articles, some and any, tenses, negatives and questions, if-clauses etc.). Der Schüler erhält nach jeder Aufgabe eine Rückmeldung und am Ende der Übung eine Gesamtauswertung.

Für C 64/128 3-Disketten

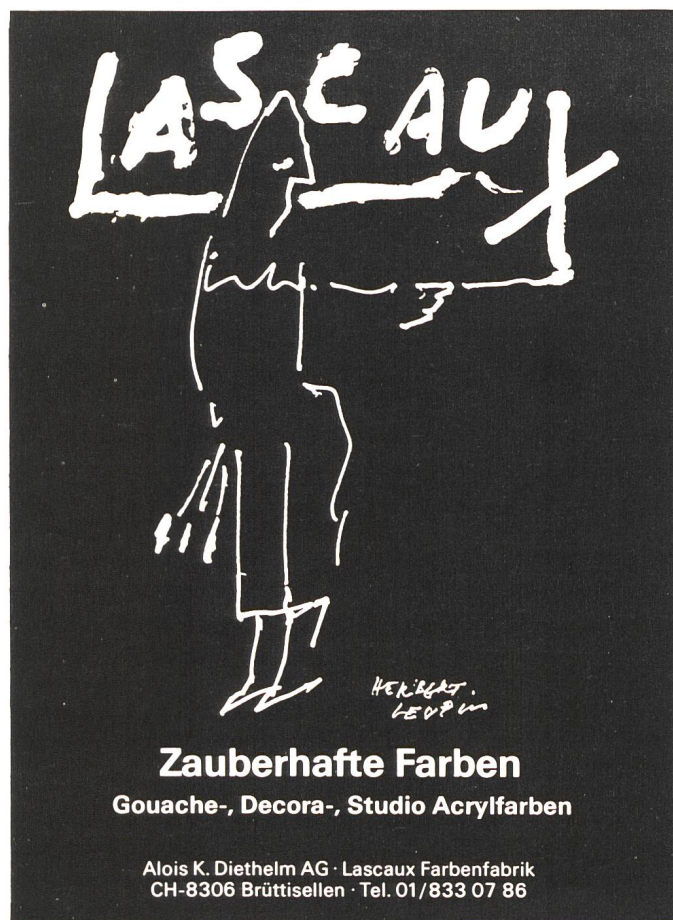
Für Schneider 6128 zur Zeit nur Diskette 1 lieferbar

Eine besondere Dienstleistung von Schulcomputer:

Sollten Sie Interesse an einem der Programme haben, so senden Sie ein an Sie adressiertes und frankiertes Couvert an folgende Adresse:

**Die neue schulpraxis, Abt. Schulcomputer,
Postfach 622, 8750 Glarus.**

Sie erhalten dann umgehend einen Bestellschein zugesandt.



Zauberhafte Farben
Gouache-, Decora-, Studio Acrylfarben

Alois K. Diethelm AG · Lascaux Farbenfabrik
CH-8306 Brüttisellen · Tel. 01/833 07 86

Zeichnen oder Skizzieren – oder Schreiben?

**Mit dem neuen rotring rapidoliner meistern Sie alles:
Sie zeichnen präzise Linien in vier exakten Breiten.
Tiefschwarz und reprofähig.
Sie skizzieren Ihre Ideen schwungvoll
aufs Papier. Ohne zu kratzen.
Und Sie schreiben
die Anmerkungen dazu
leicht und problemlos.
Wie mit einem
echten Schreibgerät.**



rotring rapidoliner

der neue Universal-Tuschefüller für präzises
technisches Zeichnen und schwungvolles Skizzieren.

In 4 exakten Linienbreiten: 0,25 – 0,35 – 0,5 – 0,7 mm. Auch sehr gut geeignet für Schablonen. Zirkeltauglich. Praktisch und wartungsfreundlich dank neuartiger, auswechselbarer Funktionspatrone (= Tuschepatrone mit integrierter Zeichenspitze).

Verlangen Sie ein Testmuster
zum Probierpreis von Fr. 9.50 (anstatt Fr. 14.50)!

BON

☐ für ein Testmuster zum Probierpreis von Fr. 9.50

Linienbreite:

- ☐ 0,25 mm
- ☐ 0,35 mm
- ☐ 0,50 mm
- ☐ 0,70 mm

Name

Vorname

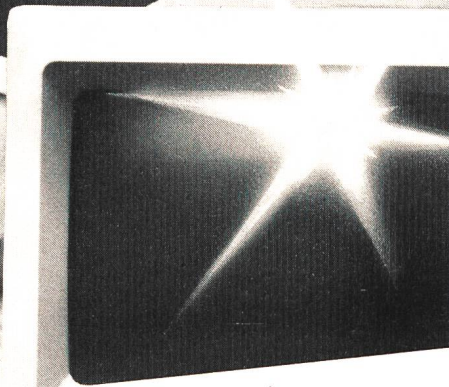
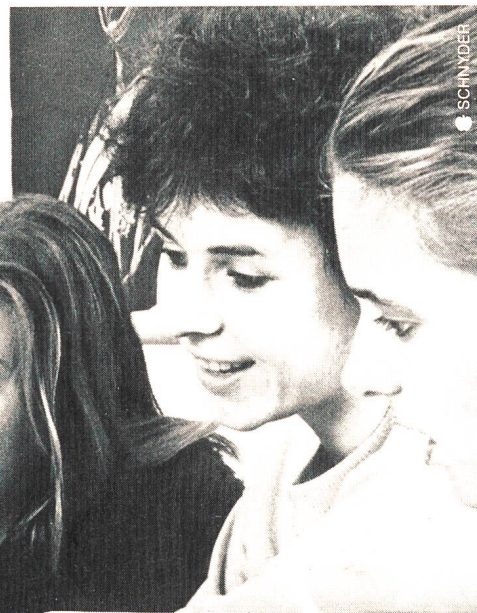
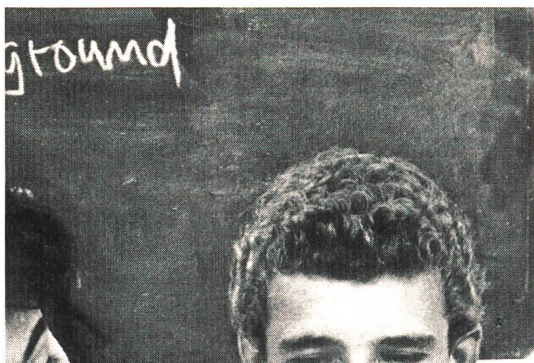
Schule

Adresse

rotring (Schweiz) AG
Postfach, 8953 Dietikon

PLZ/Ort

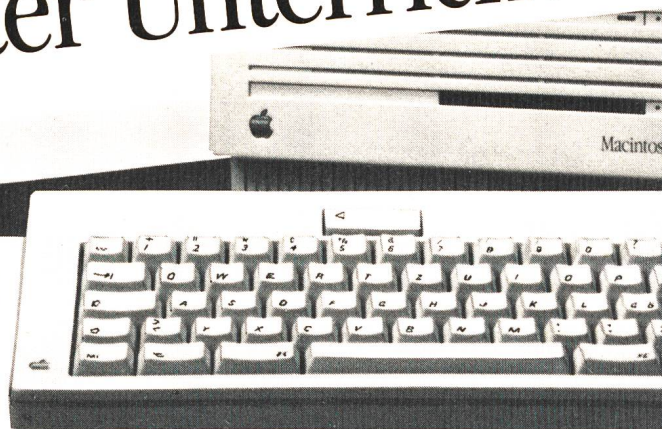




Effizienter Unterricht

... als ob er eigens für die Ausbildung
entwickelt worden wäre!

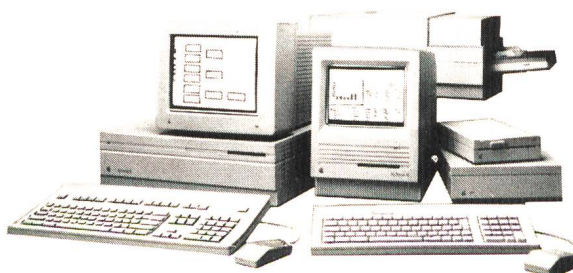
Die Bedienung eines Macintosh ist rasch begriffen. Schon nach kurzer Zeit arbeiten die Schüler damit fast schon spielend. Die auf dem Macintosh laufenden Anwendungsprogramme haben alle – vom Hersteller vorgeschrieben – den gleichen Einstieg: noch einmal ein wichtiger Zeitgewinn. Und die einfache Vernetzbarkeit der Apple-Familie erlaubt schliesslich die gemeinsame Verwendung von leistungsfähigen Peripherie-Geräten (z.B. LaserWriter). Womit sich dann auch noch das Budget sehen lässt.



Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein:
Industrade AG, Hertistrasse 31, 8304 Wallisellen, Telefon 01/832 81 11
Industrade SA, chemin du Bief, 1110 Morges, Telefon 021/802 16 76



Apple Computer
Selbst-Verständlich



Von der Informatik zur Telematik

eine neue Herausforderung für unsere Schulen

Peter Kormann

Kaum haben die Erziehungsbehörden auf die Herausforderung Informatik eine erste Antwort gegeben und richtungweisende Beschlüsse gefasst, werden sie durch das Phänomen Telematik erneut zu einer Entscheidung herausgefordert; zu einer Entscheidung, die in die Schullandschaft einschneidendere Massnahmen und Veränderungen bringen wird als der Computer. Die Schule wird sich auch dieser Herausforderung zu stellen haben, sowohl in pädagogischer wie auch in finanzieller Hinsicht. Einen ersten Horizont stecken die nachfolgenden Ausführungen ab.

Die Telematik folgt der Informatik auf den Fersen

Während die meisten Kantone mitten im Entscheidungs- oder Vorbereitungsprozess stehen, die Informatik in der einen oder andern Form in der Volksschule einzuführen, bahnt sich bereits eine neue Entwicklung an, welche für die Schule eine weitere Herausforderung bedeutet: Die Verbindung und Vernetzung der Computer durch die Mittel der Telekommunikation, die Tele-Informatik, kurz Telematik genannt, folgt der Informatik bereits auf den Fersen.

In der Tat kommt mir die Entwicklung der Informationstechnologie, insbesondere die Telematik, wie ein Eisberg vor, der auf uns zutreibt; nicht in bezug auf Temperatur oder Beschaffenheit, aber auf deren Wesen: Nur die Spitze ist heute sichtbar, der grösste Teil ist noch verborgen, er kann bloss erahnt, er muss noch *ausgelotet* werden; letzteres ganz besonders sorgfältig aus dem Bedürfnisfeld der Schule.

In jüngster Zeit hatte ich verschiedentlich Gelegenheit, der Spitze dieses Eisbergs zu begegnen, sie aus der Nähe zu betrachten oder mit ihr in Berührung zu kommen:

Unter anderem nahm ich Anfang Oktober des letzten Jahres als Delegierter der Skaum, an einem internationalen Kongress in Den Haag (Holland) teil zum Thema «Interaktives Lernen mit dem mit der Bildplatte verbundenen Computer».

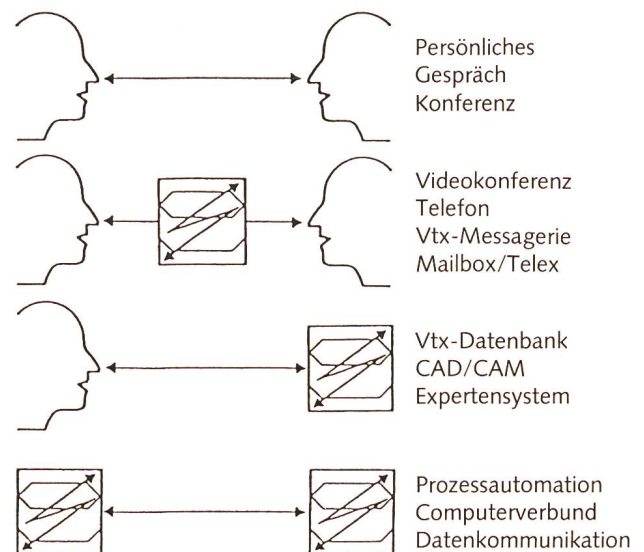
Als Mitglied des Trägerschaftsvorstandes des PTT-Projektes «Kommunikations-Modellgemeinden» fand ich mich plötzlich mit der Aufgabe konfrontiert, Telematik-Projekte aus dem Bildungsbereich auf ihren Sinn und Nutzen beurteilen zu müssen.

Der «Eisberg» Telematik

Vorerst einige allgemeine Bemerkungen: Ich möchte diese anhand von zwei Darstellungen aus einem Artikel der io Management-Zeitschrift darzustellen versuchen:

Die vier massgeblichen Kommunikationsformen der Telematik mögen der Repetition dienen.

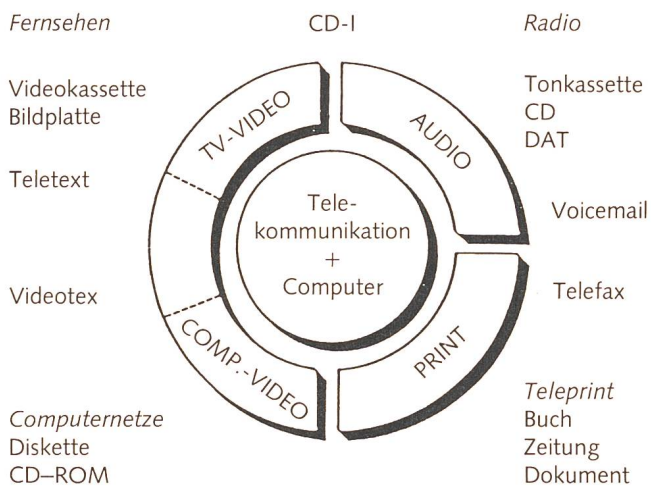
Abb. 1 Die vier massgeblichen Kommunikationsformen der Telematik



1. Die direkte Kommunikation von Mensch zu Mensch, auch im Zeitalter der Telematik die anzustrebende Kommunikationsform, der Dialog
2. Die mediale Kommunikation zwischen Menschen durch eine Maschine, ein zentraler Bestandteil der Telematik
3. Die Kommunikation oder der «Dialog» zwischen Mensch und Maschine
4. Kommunikation von Maschinen untereinander

Die zweite Abbildung stellt die Dimension der Telematik dar: Der Miteinbezug der sogenannten *audio-visuellen Darstellungsmedien in computerorientierten Anwendungen*, in deren Realisierungsphase wir heute stecken. Beschränken sich die meisten Computeranwendungen heute noch auf Daten, Texte und Grafiken, so nimmt die Zahl der Anwendungen mit Integration von Bild und Ton rasch zu. Daraus resultieren *Technologie-Verbundsysteme* aus dem Computer-, dem

Abb. 2 Medienverbund und Telematik



Fernseh-, dem Radio- und schliesslich auch aus dem Druckbereich.

Die Kreiselemente veranschaulichen drei Darstellungsmedien, die *Benutzeroberfläche der Systeme*: Was der Benutzer sieht, was er hört und was er schwarz auf weiss mitnehmen kann.

Was nicht dargestellt wird, aber natürlich von entscheidender Bedeutung ist, sind die *Qualität der Inhalte und die Interaktivität*, das heisst die *Effizienz, Leichtigkeit und Attraktivität* der Dialoge.

Der Computer, ergänzt durch die Telekommunikation, steht als komplexe Infrastruktur im Zentrum, gleichsam als *Manager* mitten in diesem komplexen Medienverbund.

Die *Entwicklung der Informations-Technologie* scheint sich hauptsächlich in zwei Richtungen zu vollziehen:

1. In der *Vernetzung* der Computer durch die neuen Mittel der *Telekommunikation*.
2. Durch die Kombination von Computer und Bild-/Tonträger und deren *interaktive Anwendung*.
3. In der Kombination von beidem.

Der Ausbau des schweizerischen Telekommunikationsnetzes für die Telematik

Die beispiellose Ausbreitung der Informatik bis hinein in den Privatbereich, der rasante technologische Fortschritt auf allen Lebensgebieten sowie die Entwicklung unserer Gesellschaft zur Informationsgesellschaft haben weltweit ein bedeutendes und dringendes Bedürfnis nach schnellerer, vielseitigerer und preisgünstigerer Telekommunikation geschaffen.

Die schweizerische PTT haben deshalb den raschen Ausbau des heutigen für Telefon, Telex und Datenübertragung getrennten *Telekommunikationsnetzes* zu einem einheitlichen Fernmeldenetz für alle Arten der Übertragung, einschliesslich der digitalen Computersprache und der Bildübertragung, zur Priorität gemacht. Das sogenannte *Swissnet*, dessen Aufbau bereits im Gange ist, wird unser Land in den nächsten Jahren flächendeckend überziehen und die Telekommunikation

durch die Anwendung der äusserst leistungsfähigen *Glasfasertechnologie* für die *digitale Datenübertragung* grundlegend verändern.

Bis 1992 soll es möglich sein, alle heutigen und auch die noch zu entwickelnden Endgeräte wie Telefone, Bildtelefone, verbesserte Fernkopierer, Telex-Geräte, Computer, Videotex-Geräte, Kameras und Endgeräte für die Bildübertragung an die *einheitliche Swissnet-Steckdose* anzuschliessen.

Diese Weiterentwicklung der Informationstechnologie stellt die Schule, die sich zum Teil erst im Einführungsprozess der Informatik als Unterrichtsgegenstand befindet, vor eine neue Herausforderung, sich unverzüglich mit dem neuen Phänomen der Tele-Informatik oder der Telematik befassen zu müssen.

Das PTT-Projekt «Kommunikations-Modellgemeinden»

Im Zusammenhang mit dem Aufbau des Swissnet haben die PTT im vergangenen Jahr das Projekt «Kommunikations-Modellgemeinden» (KMG) lanciert, das die Kommunikationsbedürfnisse von der Basis her aufzeigen und die neuen Kommunikationsmöglichkeiten modellhaft aus dem Zusammenwirken von Benützern und Anbietern her erproben, aufarbeiten und optimalisieren soll.

Im Januar 1988 wählte der aus über 40 Organisationen bestehende Trägerschaftsverein KMG unter 31 sich bewerbenden Gemeinden mit insgesamt 523 vorgeschlagenen Projektideen aufgrund regionaler, demographischer und projektbezogener Kriterien folgende 12 *Gemeinden als Kommunikations-Modellgemeinden* aus: Basel, Biel, Brig, Disentis, Frauenfeld, Locarno, Maur, Nyon, St.Moritz, Sierre, Sursee und Val-de-Travers.

Welche Projektideen in den Gemeinden verwirklicht werden können, was für Projekte von der Bevölkerung als sinnvoll angesehen werden, welche Projekte finanziert werden können – und welche sich allenfalls als untauglich erweisen, wird sich in den nächsten Jahren zeigen.

Die *Modellgemeinde Basel* zum Beispiel wird ein «Labor» für zukünftige Informations- und Kommunikationstechnologien sein. Hier sollen neue Netze und Systeme getestet werden. Hier soll der erste «Telepool» der Schweiz als Vermittlungszentrum für Tele-Arbeitsplätze erprobt werden. Die *Glasfaser-Technologie* soll es ermöglichen, den *elektronischen Fernabruf von Bildbanken und Bild-/Datenbanken* z.B. zur *Aus- und Weiterbildung* und für die *Übertragung von medizinischen Bildern für eine bessere Diagnostizierung in Arztpraxen und dezentralen Spitälern* zu benützen. Im weiteren sollen Bildtelefon und Videokonferenz-Systeme erprobt werden.

Die Gemeinden Biel und St.Moritz werden die Chip-Karte als Mittel des bargeldlosen Zahlungsverkehrs einführen. Mit einem dichten Einsatz via Videotex-Terminals in Haushaltungen erwarten die Gemeinden Sursee und Frauenfeld eine interessante Ergänzung zu Telefon und Telefax und dadurch auch eine bessere Kommunikation und mehr Lebensqualität für die Gemeindebürger.

In einigen Gemeinden bestehen Projekte zum Aufbau von verschiedenartigen Datenbanken, wie für offene Arbeitsstellen, Lehrstelleninformation, Erste Hilfe und lebensrettende Sofortmassnahmen, Selbst- und Lebenshilfe für Jugendliche sowie eine linguistische Datenbank für das Rätoromanische. Diese Projekte werden in der Datenbank Network 88 zusammengefasst.

Projekte aus dem Bildungsbereich

Zusätzlich zu Projekten für die administrative Verknüpfung von Schulen in grösseren und kleineren Regionen finden sich in verschiedenen Gemeinden Projekte für computerunterstütztes Lernen in Aus- und Weiterbildung, Datenbanken für die Lehrerinformation, ein Projekt über computerunterstütztes geometrisches Zeichnen in Verbindung eines kantonalen Technikums mit Industriebetrieben sowie Datenbanken zur pädagogischen Beratung und zur Berufsberatung.

Eine von zehn nationalen Arbeitsgruppen unter der Leitung von Werner Heller, Mitarbeiter der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, hat im Auftrag des Generalsekretariats der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) die Aufgabe übernommen, Projekte aus dem Bildungswesen von nationaler oder speziell innovativer Bedeutung zu unterstützen oder auch anzuregen und den Modellgemeinden durch die Vermittlung von pädagogischen Fachleuten und durch die Koordination mit ähnlichen Projekten Hilfestellung zu bieten.

Nachdem in den Modelgemeinden zuerst relativ viele verschiedene Projektideen aus dem Bildungsbereich genannt wurden, haben nun einzig die Gemeinden Maur ZH und Brig konkrete Projekte für die Realisierung ausgearbeitet. Sie haben die «Vernetzung» ihrer Schulen vorgesehen. Der Elfenbeinturm Schule wird aufgebrochen und mit der Welt verbunden.

Als primäre Anwendung kommt die Benützung von Datenbanken in Frage, die aber für den schulischen Gebrauch erst noch erstellt werden müssen.

Auf die Anwendung der Informatik auf Distanz durch die Telekommunikation wird beispielsweise im Informatiklehrplan des Kantons Bern mit folgendem Lernspiel hingewiesen: «Beschaffen und Austauschen von Informationen mittels Telekommunikation».

Es braucht dazu ein Modem, Kommunikationssoftware, ein Abonnement z.B. zum ComNet und der Schüler muss ein Textsystem beherrschen. Die Information ist schriftlich und ist «erfasst»; sie kann also gespeichert, verändert, gesucht und weiterverteilt werden.

Für die Kommunikationsformen zwischen Schulen, Schülern, Lehrern und Schülern durch Electronic Mailing müssen aber wirklich sinnvolle Anwendungen noch gesucht werden. Auch noch einige technische Probleme müssen gelöst werden. Nicht zu vergessen ist die Tatsache, dass die Übermittlungskosten sich zu beträchtlichen Summen aufaddieren.

Die Modellgemeinde Brig möchte in ihren Kommunikations-Anwendungen noch weitergehen und nicht nur alle Bereiche des Bildungswesens durch ein Kommunikationszen-

trum verbinden, sondern sie beabsichtigt auch die Realisierung eines Projektes zur Förderung der Kommunikationsbereitschaft der autistischen Kinder und zum Sammeln von Erfahrungen mit computerunterstütztem Lernen bei behinderten Kindern.

Im speziellen möchte man folgende Fragen prüfen:

1. Gibt es auch für autistische Menschen im Rahmen des CAL (computer aided learning) Anwendungsmöglichkeiten?
2. Damit ist der Zugriff auf Daten- und Softwarezentren notwendig. Neben der Möglichkeit, innerhalb der Schweiz Kontakte herzustellen, wäre es langfristig notwendig, auch Verbindungen mit der BRD, England und den USA herstellen zu können, z.B. The Council for Educational Technology in London und Special Education Software Center in Menlo Park, Kalifornien.
3. Wünschenswert wäre auch der Kontakt der einzelnen Mitglieder der Arbeitsgruppe und der Schweizerischen Informations- und Dokumentationsstelle für Autismusfragen an der Uni Fribourg über die geplante Mailbox (electronic mailing).
4. Allgemeine Kommunikation und Zugang zu Fachbibliotheken, um Fachliteratur zum Thema Autismus sichten und auswerten zu können.

Kommunikationszentren als telematische Infrastruktur

Bei der Einführung der Informatik in die Schulen hat sich der *Kanton Genf* zweifellos als *Modellfall* entwickelt.

Innerhalb der Erziehungsdirektion werden die Informatik-Anwendungen von der Primarschule bis zur Universität, einschliesslich Berufsschulen, administrativ, pädagogisch und didaktisch zusammengefasst und koordiniert durch den *Service de Coordinateur Informatique* (SCI).

Der Erziehungsdirektion steht das Centre d'Enseignement et d'Apprentissage avec l'Ordinateur (EAO) als voll ausgerüstetes Kommunikations- und Ausbildungszentrum zur Verfügung, das sämtliche unterstützenden Massnahmen abdeckt und mit seinen Dienstleistungen bereits telematische Anwendungen bietet.

Die Dienstleistungen des EAO umfassen:

1. *Ausbildung*
Organisation von Ausbildungskursen in Zusammenarbeit mit den verschiedenen Schulen und Dienststellen des Erziehungsdepartementes für Programmgestalter und Programmbenützer, insbesondere für Lehrer in der Anwendung von Unterrichtsprogrammen.
2. *Testen und Evaluieren*
Programme, insbesondere Unterrichtsprogramme und Hardware, werden von Fachleuten getestet und evaluiert.
3. *Information und Dokumentation*
Zurverfügungstellung einer Mediothek einschliesslich Disketothek mit Dokumenten zu allen Aspekten der Informatik und Telematik.
Herausgabe eines regelmässigen Informationsbulletins.
Organisation von Hard- und Software-Demonstrationen.

4. Telematik

Planung und Aufbau von telematischen Dienstleistungen. Zurverfügungstellung eines elektronischen Briefkastens und von Datenbanken für die Schulen.

Studien für den Weiterausbau telematischer Dienstleistungen.

5. Zusammenarbeit mit einer Kommission von Informatikverantwortlichen aller Schultypen

Für das Testen und Empfehlen neuer Lernprogramme

Zum Informations- und Erfahrungsaustausch

Zur Behandlung von laufenden Fragen

Für die praktische Mitarbeit im Zentrum

6. Beratung und Unterstützung in technischen Fragen

Ein zweites, kleines Ad-Hoc-Kommunikationszentrum hat sich in Bern für die Mittelschulen entwickelt, das sogenannte «Mittelschul-Informationssystem MIS», das den Mittelschullehrern in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Informatik der Universität Bern kleine Informationsdatenbanken, technische Unterstützung und ein Mail-Box-System anbietet. Im weiteren wäre in diesem Zusammenhang die Projektidee eines Volksschul-Informationssystems im Kanton Bern zu erwähnen. Sicher wird sich in der Weiterentwicklung bald die Notwendigkeit ergeben, diese Kommunikationszentren für interkantonale Dienstleistungen untereinander zu vernetzen.

Das interaktive Lernen in der Kombination von Computer und Bildplatte als neue pädagogische Herausforderung

Wie ich bereits in meiner Einleitung erwähnte, trafen sich vom 5.–7. Oktober 1988 in Den Haag 300 Vertreter des Erziehungs- und Bildungswesens aus 33 Ländern zu einem Symposium zum Thema «Interaktivität in Bildung und Ausbildung», insbesondere zur Kenntnisnahme, Erfahrung und Beurteilung der jüngsten technologischen Entwicklungen im Bereich Telematik und im interaktiven didaktischen Prozess.

In seiner Eröffnungsansprache wies der holländische Minister für Bildung und Wissenschaft, Dr. W. J. Deetmann, auf die Wichtigkeit hin, sich angesichts der atemberaubenden Entwicklungs- und Verbreitungsgeschwindigkeit der neuen Informations- und Lerntechnologien, über die menschlichen und kulturellen Konsequenzen Gedanken zu machen. Das Informationszeitalter stelle an unsere Generation die Herausforderung, die neuen technischen Möglichkeiten auf sinnvolle Weise zum Nutzen von Mensch und Gesellschaft einzusetzen und darüber zu wachen, dass weder die Eigendynamik des technischen Fortschritts unser Leben bestimme, noch neue Formen eines Kulturimperialismus entstehen könnten.

Damit stellte er die Sinnfrage, und damit auch die zentrale pädagogische Frage, in den Mittelpunkt des Kongresses.

Während der ganzen Dauer des Kongresses wurden in einer Ausstellung von verschiedenen Firmen interaktive Lernprogramme demonstriert, mehrheitlich Anwendungen von Computern in Kombination mit Bildplatten.

Der Kongress befasste sich mit folgenden Hauptthemen:

- Neue Technologien

- Anwendungen neuer Lerntechnologien
- Interaktive Methoden in der Bildung und Berufsbildung
- Interaktivität und Institutionen
- Kulturelle Interaktivität

Der allgemeine Grundtenor des Kongresses liesse sich im folgenden Zitat des amerikanischen Professors W. H. Fletcher zusammenfassen:

Die neuen interaktiven Lerntechnologien werden «den Lehrer nie ersetzen, aber Lehrer, welche die Informationstechnologien verweigern, könnten durch Lehrer ersetzt werden, welche diese im Lernprozess einsetzen».

Im weiteren möchte ich die Ergebnisse des Kongresses wie folgt zusammenfassen und meine, die Formulierungen könnten allgemein auch auf die interaktive Anwendung der Informationstechnologien in der Schweiz angewendet werden:

Interaktive Lerntechnologie überzeugt

Im Rahmen der Debatten, Workshops und Demonstrationen zeichnete sich klar ab, dass sich die Entwicklung der informationstechnischen Anwendungen im Bildungs- und Berufsausbildungsbereich in Richtung interaktiver Lerntechnologie, in der Kombination und gegenseitigen Ergänzung von Computer und Bild-/Tonträgern (Video-Discs) vollziehen wird.

Die Verwendung der Bildplatte als isoliert eingesetztes, reines Bildspeichermedium hat sich nicht durchgesetzt.

Führend in der Entwicklung der interaktiven Anwendung der Informationstechnologien sind Grossbritannien, die USA, Frankreich und Holland.

Die vorggeführten Beispiele von interaktiver Lerntechnologie (Kombination von Computer und Video-Discs) überzeugten sogar Skeptiker:

- durch die Vielfältigkeit ihrer schülerzentrierten didaktischen Einsatzmöglichkeiten,
- durch ihre motivierende Wirkung auf den Schüler für entdeckendes Lernen,
- durch ihre Förderung der Selbsttätigkeit und Lernkompetenz des Schülers.

Die interaktive Lerntechnologie bietet didaktische Vorteile

Das interaktive Lernen stellt an den Lehrer neue bedeutende Anforderungen in Bezug auf Individualisierung sowie Schüler- und Themenzentrierung des Unterrichts und liegt deshalb in der allgemeinen Entwicklungstendenz neuer Unterrichtsformen.

- Durch den Einbezug des Bildes (und des Tons) in den interaktiven Lernprozess bekommt das Anschauungsmittel Bild in didaktischer Hinsicht eine neue Bedeutung. Bilder werden hier bedeutend weniger konsumiert, der Schüler wird nicht mehr mit Bild, Video oder Film berieselt, sondern Bil-

der sind ein integrierter Bestandteil des interaktiven Lernprozesses.

- Im interaktiven Lernprozess verschiebt sich beim Lernen der Hauptakzent von der Menge des Wissens auf die Technik oder Methode des Wissenserwerbs.
- Ein wesentliches Element des interaktiven Lernprozesses ist das «Learning by making mistakes», also das «Lernen durch Fehlermachen». Während im konventionellen Unterricht das Fehlermachen demotivierend ist, wirkt im interaktiven Lernprozess das Fehlermachen im Gegenteil motivierend auf den Lernenden.
- Für das Erlernen von Sprachen eröffnet die interaktive Lerntechnologie neue Möglichkeiten für den Einbezug von authentischen Anschauungsmitteln, z.B. den interaktiven Einsatz von Interviews mit Ton und Bild.
- Mit der interaktiven Lerntechnologie lassen sich eindrückliche Simulationen durchführen, z.B. Vorbereitung und Durchführung chemischer Versuche, Simulation von Umwelt und Umweltbedingungen am Bildschirm.
- Die Informationstechnologien werden einen neuen, heute noch unabschätzbaren Zugang zu Wissen eröffnen. Unsere Schüler brauchen Ausbildung in der Benützung dieser modernen Quellen des Wissens, Datenbanken, Daten-/Bildbanken etc.

Von ganz besonderem Interesse war die Möglichkeit, die neuen Editiermethoden der Teachware und Courseware kennenzulernen, die das *Erstellen und Editieren von Lernprogrammen ohne Kenntnisse und Anwendung von Programmiersprachen* möglich machen.

Die Kostenfrage

Allgemein wurde auch hier, international, auf die *hohe Kostenintensität* der interaktiven Lerntechnologie hingewiesen, die *kooperative Entwicklungen und Anwendungen* erforderten.

Erfahrungen haben ergeben, insbesondere im Kanton Genf, der in der Einführung der Informatik am weitesten fortgeschritten ist, dass sich die Investitionen bei der Einführung der Informatik wie folgt verteilen:

Hardware	25%
Software	25%
Ausbildung/Unterstützung	50%

Wichtig scheint mir festzustellen, dass mit zunehmendem Einbezug telematischer Anwendungen die finanziellen Aufwendungen beträchtlich steigen werden, insbesondere durch den Umstand, dass die Kosten der Telekommunikation und der Benützung von Datenbanken dauerabhängig und erklecklich sind.

Anträge an die EDK

Als Konsequenz des Kongresses habe ich an das Generalsekretariat der EDK folgende drei Anträge gestellt:

1. *Durchführung eines schweizerischen Seminars über Perspektiven der neusten Entwicklungen in der interaktiven*

Lerntechnologie mit internationalen Demonstrationen neuester Anwendungen im Bildungsbereich für die Information der Verantwortlichen im Bildungswesen.

2. Zusammenführen der Aufgabenbereiche der Schweizerischen Kommission für audiovisuelle Unterrichtsmittel und *Medienpädagogik* (SKAUM) und des Ausschusses Informationstechniken der EDK unter der *Gesamtaufgabe der Medienpädagogik*.
3. *Ausbau der interkantonalen Zusammenarbeit im Informatik-Bereich* für die *kooperative Bewältigung der hohen Kostenintensität*, der zukünftigen Entwicklungen und Anwendungen interaktiver Lerntechnologien im Bildungsreich.

Telematik in der Schule, eine gesamtschweizerische Aufgabe

Aufgabe: Die Kantone stehen mitten in der Einführung der Informatik an den Schulen und in der Bewältigung der grossen organisatorischen und infrastrukturellen Probleme. Gewaltige Investitionen müssen getätigt werden, und bereits stellt die rasante Entwicklung der Technik neue Herausforderungen.

Professor Karl Frey von der ETH Zürich stellt aufgrund seiner Auswertung internationaler Studien eine in den nächsten Jahren stetige allgemeine Investitionszunahme für die Bildungselektronik bis in die Mitte der Neunzigerjahre fest und prophezeit anschliessend sogar eine Investitionssteigerung (vgl. dazu Heft 4).

Mit dem jüngsten gemeinsamen Projekt von EDK und Biga, in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Filminstitut in Bern, ein schweizerisches Dienstleistungs- und Kommunikationszentrum für Informatik und Telematik aufzubauen, scheint der Tatsache Rechnung getragen zu werden, dass viele Kantone zunehmend überfordert sind, die notwendigen Investitionen für die Bildungselektronik und für deren Vernetzung selbständig zu tragen. Die Herausforderung der Informationstechnologien kann nur in gesamtschweizerischer Zusammenarbeit gelöst werden.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass im schulischen Bereich dem Interaktiven Lernen eine wesentlich grössere Bedeutung zukommen wird als dem Kommunizieren.

CATALOG CATALOG



Anforderg.:
Näheres:

– ein COMPUTERPROGRAMM

- für Schulen, Lehrerinnen und Lehrer
- für Ordnung in der Videothek, Bibliothek etc.
- zum Erstellen von Verzeichnissen, Ausdrucken von Listen, Suchen von Sendungen etc.
- ein superleicht zu bedienendes Programm
- auch für Lehrer OHNE Computerkenntnisse

IBM-kompatibler PC; Kaufpreis Fr. 185.–, Prüfversion Fr. 5.–
Leo Doswald, Rischerstr. 2, 6343 Buonas,
Tel. 042/64 27 74 (abends)

*Inserieren Sie in der «neuen schulpraxis». – Rufen Sie uns an oder wählen Sie Videotex Seite *2901#.*

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager																
Legende:	V: Vollpension		Hi: Halbpension	G: Garni	A: Alle Pensionsarten	NOCH FREI 1989/90 in den Wochen 1 – 52		Schlafzimmer Lehrer	Schlaffräume Schüler	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart Legende	Aufenthaltsraum	Discoräum	Chemieheraum
	Kanton oder Region	Adresse/Person	Telefon													
●	Arosa	Ferienhaus Valbella, 7099 Litzirüti/Arosa *Sportplatz (Polyrethan) für J+S (Volley-, Basket-, Kleinfeld-Handball, Tennis)	081/31 10 88	auf Anfrage	6	25	90	VH	8	*						
●	Berner Oberland	Int. Pfadfinderzentrum Chalet und Turm, M. Lombard, 3718 Kandersteg	033/75 11 39	36/39/40/42–45	22	22	25	120	●	●				●		
●	Berner Oberland	Touristenlager Fam. Wyss, 3860 Meiringen	036/71 35 60	nach Absprache		2	30	●	A	●						
●	Därstetten BE	Gemeindeverwaltung, 3763 Därstetten/BE ★ in Nachbargemeinden vorhanden	033/83 11 73	25/32–38/42/43/48–52	3	8	110	★		3	1					
●	Engadin	Skihaus Seiler AG, Hoch- und Tiefbau, 7504 Pontresina	082/6 63 67	52/89, 2–6/12/13/90	●	●	70		A	●						
●	Glarus	K. Hardegger, Rest. Schlattberg, 8775 Luchsingen	058/84 31 64	auf Anfrage	2	10	25	21	GH	●						
●	Graubünden	Ca' pazienza, 6545 Selma	092/84 12 32	27/35/36/38–52		2		32		●						
●	Graubünden	Casa da giuvenils «Aurora» 7188 Sedrun	086/9 11 50	verschiedene Anfragen	5	9	10	70	●	A	●					
●	Graubünden	Gemeindekanzlei, Gruppenunterkunft, 7482 Bergün/Bravuogn	081/73 11 17	20–22/25/26/30 31–34/37–43/45–52	3	5	6	123	●							
●	Graubünden	Jugendhaus Centro, 6545 Selma	092/84 12 32	25/35–40/42–52	4	5	11	116	●		●					
●	Graubünden	Pfadiheim Chasa Muntanella, 7482 Bergün	071/67 63 43	26/31–33/43–51	3	7		50	●		4					
●	Graubünden	Ferienhaus Scalotta, H.P. Keller, 7456 Marmorera	081/75 15 52	25/26/30/31/35–37/ 39/40/45–52	10	9	120	●	A	●	●					
●	Graubünden	Schaffhauser Jugendszentrum, 7075 Churwalden	081/35 17 35	42–48, 14–17/90	8	16	88	●	V	●	●					
●	Heizenberg/GR	Stiftung Ferienkolonie der Stadt Chur A. Godenzi, Wiesentalstr. 99, 7000 Chur	081/27 13 72	32–39/41–43	3	9		50	●		●					
●	Innerschweiz/OW	Fam. Durrer, Reitzentrum, 6064 Kerns	041/66 27 66	35–38/45–48/51	2	8	52	6	●		●					
●	Neuenburger Jura	Marylène Basset, Ferme du Bonheur, 2127 Les Bayards	038/66 14 55	nach Absprache	1	3		28	●		●					
●	Obertoggenburg	Zwingli-Heimstätte, 9658 Wildhaus Sekretariat	074/5 11 23	2 Häuser nach Absprache	4	13	72		V	●	●					
●	Sarnen	Unterkunft MZA-Ei, 6060 Sarnen	041/66 71 66	26/32/38/39/44/49–52	2	8	5	120	●	A	●					
●	ganze Schweiz	KONTAKT, Gratisvermittlung von 320 Unterkünften, 4419 Lupsingen	061/960405	1–52	●	●	●	●	●	A	●					
●	St. Galler Neckertal	FDM Feriendorf Mogelsberg AG		36/38/39, 43–50	●	●	●	●	●							
●	St. Galler Oberland	Sporthotel Piz Alun, Klemens Nigg-läger, 7313 St. Margrethenberg	085/9 1482	nach Absprache	6	12	70	●	A	●	●					

Neu: Casio PB-2000 C

Einziger mehrsprachiger Taschencomputer

Casio präsentiert den neuen einzigartigen Taschencomputer PB-2000 C gleich in drei Programmiersprachen, der in C (im Gerät eingebaut) und mit Zubehör erhältlichen Rom-Karten auch in Prolog und Basic programmierbar ist.

C ist die strukturierte und maschinengerechte höhere Sprache mit pascal- und assemblerähnlichen Eigenschaften. C eignet sich für alle professionellen Anwendungsgebiete und bietet eine gute Portabilität von einem System auf ein anderes. Im Lieferumfang ist eine Einführung in C enthalten.

Prolog (Programmieren in Logik) ist eine zukunftsorientierte Fünftengenerationssprache mit künstlicher Intelligenz und entspricht weitgehend der menschlichen Denkweise. Sie eignet sich besonders für Experten- und wissensbasierte Systeme und Problemlösungen, relationale Datenbanken, Beweisprogramme und Robotik.

Basic ist weltweit der Standard für Taschencomputer, so dass auf die bestehenden Programme zurückgegriffen werden kann.

Der PB-2000 C verfügt über eine reichhaltige mathematische und allgemeine Funktionspalette, die in Programmen, im eingebauten Formelspeicher und im Taschencomputermodus nutzbar ist. Er verfügt trotz seiner Kompaktheit über ein leistungsfähiges Programmverwaltungssystem für die Speicherung einer beliebigen Anzahl Programme und Datenbankdateien gleichzeitig, die nur durch die Speicherkapazität begrenzt sind. Und diese ist sehr gross: In der Grundausstattung verfügt er über 32 KB Ram und ist mit dem RP-33 Erweiterungsmodul auf 64 KB erweiterbar. Die vierzeilige, voll grafikfähige Anzeige hat eine Länge von 32 Zeichen und zeigt den vollen PC Zeichensatz mit allen Sonderzeichen an. Der PB-2000 C kann sich dasselbe Zubehör wie der PB-1000 zunutze machen. Dazu gehört das MD-100-Diskettenlaufwerk und das FA-7-Kassetteninterface. Beide verfügen über eine Drucker- und eine RS-232-C-Schnittstelle, so dass ein Datenaustausch mit dem PC möglich ist.

PB-2000 C Fr. 698.-

Weitere Informationen bei:
ISAM S.A., Via Magazzini Generali 8
6828 Balerna, Tel. 091/43 22 41

Neu: tesakleber ohne Lösungsmittel

Nun gibt es von tesa ein komplettes Klebstoffsortiment **ohne Lösungsmittel**, das für 80%–90% aller Klebefälle geeignet ist.

tesakleber heisst das neue Sortiment und richtet sich an den kritischen und umweltbewussten Konsumenten und speziell an die

Konsumentengruppe «Kinder, Schüler und Familien». Doch dank den hervorragenden Klebeeigenschaften eignen sich die tesakleber-Produkte auch für Büro und Werkstatt.

tesakleber sind geruchsneutral, kalt abwaschbar und **nicht feuergefährlich**. Das Sortiment umfasst folgende Produkte:

- **Vielzweckkleber** (20 g / 50 g / 100 g)
Der kalt auswaschbare Leim mit der immer freien Düse und dem glatten Flächenstreicher, ständig bereit zum Punkt- und Flächenkleben.
- **Klebestift** (8 g / 15 g / 40 g)
Der schnelle Leim für alle Papierverklebungen. In Drehhülse mit Steckkappe.
- **Holzleim** (100 g)
Der schnelle, wasserfeste und baumstarke Kleber für alle Holzwerkstoffe, auch für lackierte. Mit Zahnpachtel und Spitzdüse.
- **Kontaktleim** (70 g)
Der kraftvolle Kleber zum Verbund gleicher oder unterschiedlicher Materialien. Mit Zahnpachtel und Spitzendüse.

tesakleber-Produkte sind erhältlich im guten Fachgeschäft.

tesakleber ohne Lösungsmittel – sicher ist sicher!

Bandfix AG, 8962 Bergdietikon,
Telefon 01/741 11 22

Neubau Eugen Knobel AG, Zug

Die Firma Eugen Knobel AG in Zug ist gesamtschweizerisch eines der bekanntesten Unternehmen für die Planung und Fabrikation von Einrichtungen öffentlicher Schulen sowie privater Schulungs-, Konferenz- und Seminarräumen. Ein weiterer Zweig ist der allgemeine Innenausbau und Schreinerarbeiten.

Da das bestehende Gebäude an der Chamberstrasse in Zug, eine Kombination zwischen Produktions-, Verwaltungs- und Wohngebäude, für wirtschaftliche Produktionsabläufe nicht mehr genügt, sollen mit dem Neubau die Voraussetzungen für eine wirtschaftliche und moderne Produktion geschaffen werden. Zudem will Eugen Knobel seinen Angestellten für die Produktion und Verwaltung in beiden Geschäftsbereichen, Innenausbau und Schuleinrichtungen, rationale, freundliche und moderne Arbeitsplätze zur Verfügung stellen.

Auf einer Grundfläche von 1500 m² wird der 19000 m³ umfassende Bau das Fabrikationsgebäude, die Büros und Ausstellungsräume aufnehmen. Ein besonderes Augenmerk wird einer optimalen Flexibilität geschenkt. Grosse, zusammenhängende Produktionsräume ermöglichen auch in Zukunft die ständige Anpassung des Maschinenparks nach neuesten Erkenntnissen. Ein wichtiger Bestandteil des neuen Gebäudes wird auch ein Hochregallager, welches sämtliches Lagergut, von Baumstämmen bis

zu Fertigmöbeln, optimal aufnimmt. Ein kundenfreundlich gestalteter Ausstellungsraum, Büros für die Verwaltung, Entwicklung und Planung werden das Raumangebot vervollständigen.

Der Neubau der Firma Eugen Knobel AG – ein «Ja» für eine dynamische Zukunft.

Eugen Knobel AG, Innenausbau, Schuleinrichtungen,
6300 Zug, Tel. 042/41 55 41, Telefax 042/41 55 44

«Hauptrolle zu vergeben»

Ziel der Audiatur-Reisen ist, Kontakte zu Mitmenschen der besuchten Länder und Gebiete zu schaffen. Oft sind es Menschen fremder Völker, Religionen und Kulturen, die unter anderen politischen und gesellschaftlichen Bedingungen leben.

Die Hauptrolle bei einer Audiatur-Reise spielt der Reiseleiter oder die Reiseleiterin. Er ist es, der den Funken der Begeisterung sprüht, Neugier für neue Länder, Gesichter und Lebensarten weckt, sein Wissen und seine Bekanntschaften auf ganz persönliche Weise vermittelt. So wird Reisen zum Erlebnis, welches sich eigentlich nie in der gleichen Art wiederholen lässt.

Wir möchten nun diese Hauptrolle besetzen und richten uns an Leute, die eine besondere Beziehung zu einer Stadt, einem Land, einer Gegend, einem Volk haben.

Wir freuen uns auf Ihre Vorschläge.

Audiatur Reisen – Begegnungen – Gespräche
Dufourstrasse 90, 2502 Biel, Tel. 032/42 33 74

Millionenmeter- schwimmen 1989 nach neuem Konzept

Basierend auf den grossen Erfolgen seit 1983 wird das Lebensretter-Millionenmeter-schwimmen an einem Wochenende in der gesamten Schweiz durchgeführt. Selbstverständlich können alle weiteren Veranstaltungen (*Schulsporttage usw.*) bis Ende Oktober unter dieses Motto gestellt werden.

Es winken Medaillen in bronze – Silber – Gold. Es sind zu schwimmen mindestens 1 km, frei in Stil, Zeit und Art. Dieses Jahr kommt als erstes Sujet: «Lass kleine Kinder nie unbeaufsichtigt am Wasser.» Die Serie wird fortgesetzt, bis alle sechs Baderegeln als Sujet gedient haben (Sammler Achtung!).

Anmeldungen an:

PPK-Büro der SLRG, Postfach 538, 4016 Basel (Bernhard Bosshart), Peter Lüdi, Speerstr. 96, 8820 Wädenswil, oder Marcel Wolf, Brügglstr. 30, 3634 Thierachern (Administration).

Kosten:

Bronze 1.–, Silber 10.–, Gold 20.–. Bronze ist weit unter den Selbstkosten. Medaillen 14 Tage vor Anlass bestellen – Rechnungsstellung am 15. Tage nach Anlass (überzählige können innerhalb von 10 Tagen nach Anlass zurückgesandt werden).

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Alphabetisch nach Branchen/Produkten

Audiovisual

**Aecherli AG**
Schulbedarf

8623 Wetzikon
Telefon 01 930 39 88

Visuelle Kommunikationsmittel für Schule und Konferenz
Eigener Reparaturservice
Projektions-, EDV- und Rollmöbel nach Mass

**Walter E. Sonderegger, 8706 Meilen**
Gruebstrasse 17, Telefon 01/923 51 57

Für Bild und Ton im Schulalltag
Beratung-Verkauf-Service

**Verleih ZOOM**
Film- und Videoverleih
Jungstrasse 9, 8050 Zürich
Telefon 01 302 02 01

Evangelischer Mediendienst

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf, Tel.: 034/22 29 01

Brunnen

Armin Fuchs, Zier- und Nutzbrunnen, 3608 Thun, 033/36 36 56

Bücher

Buchhandlung Beer, St. Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05
Schroedel Schulbuchverlag, Informationsbüro Stiftstr. 1, 6000 Luzern 6, 041/51 33 95

Computer

Computer Center Spirig, Auerstr. 31, 9435 Heerbrugg, 071/72 01 71

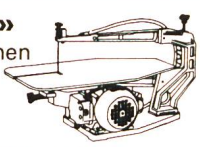
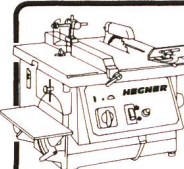
DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

DIARA Dia-Service, Kurt Freund, 8056 Zürich, 01/311 20 85
Theo Beeli AG, Postfach, 8029 Zürich, 01/53 42 42, Fax 01/53 42 20

Farben

Alois K. Diethelm AG, Lauscha-Farbenfabrik, 8306 Brüttisellen, 01/833 07 86

Feinschnittsägen für Holz, Metall, Kunststoffe



«Werken mit Holz»
HEGNER Qualitätsmaschinen
von P. MATZINGER
Steinackerstr 35
8902 Urdorf/ZH
Tel. 01/7345404 Verlangen Sie Prospekte

Flechtmaterialien

Peddig-Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/54 14 44

Fotoalben 24 x 24 cm zum Selbermachen

bido Schulmaterial, 6460 Altdorf, 044/2 19 51 **Bestellen Sie ein Muster!**

Handarbeit/Bastelarbeit

Seilere Denzler AG, Torgasse 8, 8024 Zürich, 01/252 58 34
Zürcher & Co., Handwebgarne, Postfach, 3422 Kirchberg, 034/45 51 61

**VOGT**

8636 Wald, Telefon 055 95 42 71
Schule – Freizeit – Schirme – T-Shirts zum Bemalen und Besticken
Stoffe und Jersey, Muster verlangen

Hobelbänke/Schnitzwerkzeuge

DUGCO HOBELBANK AG
CH-5712 Beinwil am See
Telefon 064/71 77 50

Katalog über:
– Hobelbänke
– Holzrohline
– Schnitzen
– Drechseln
– Kerben
– Intarsien

– Brandmalen
– Intex-Holzschutz
– Bücherortiment
– Kurse
– Schuleinrichtungen
– Zivilschutzliegen

Laden- und Versandgeschäft
Bestellen Sie unseren Katalog
(Schutzgebühr Fr. 5.–)

Holzbearbeitungsmaschinen

Etienne AG, Horwerstr. 32, 6002 Luzern, 041/492 111
Nüesch AG, Sonnenhofstr. 5, 9030 Abtwil, 071/31 43 43

Keramikkbrennöfen

Tony Güller, Batterieweg 6, 4614 Hägendorf, 062/46 40 40
Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27

Klebstoffe

Briner + Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9002 St. Gallen, 071/22 81 86

Kopierapparate

CITO AG, 4052 Basel, 061/22 51 33, SANYO-Kopierer, OH-Projektoren

Kopiervorlagen

**Persen**

Bergedorfer Kopiervorlagen: Bildgeschichten, Bilderrätsel, Rechtschreibung, optische Differenzierung, Märchen, Umweltschutz, Puzzles und Dominos für Rechnen und Lesen, Geometrie, Erdkunde: Deutschland, Europa und Welt. / **Pädagogische Fachliteratur.** Prospekte direkt vom **Verlag Sigrid Persen**, Dorfstrasse 14, D-2152 Horneburg. 0049/4163-6770

Laboreinrichtungen

MUCO, Albert Murri + Co. AG, 3110 Münsingen, 031/92 14 12

Lehrmittel

DAS 1 x 1 REIHENSPIEL
WURZEL JOKER
Max Giezendanner AG 8105 Watt 01/840 20 88

Linkshand-Artikel

URUS-Versand AG, Postfach 87, 8136 Gattikon, Tel. 01/721 17 16

Maschinenschreiben

Rhythm. Lehrsystem mit "LEHRERKONZEPT" und 24 Kassetten... Lehrbuch + Info-Kassette zur Prüfung gratis! Laufend im Einsatz in mehr als 1000 Schulen.
WHV-Lehrmittelproduktion Tägerig / 056 - 91 17 88

Modellieren/Tonbedarf

Bodmer Ton AG, Rabennest, 8840 Einsiedeln, Tel. 055/53 61 71

Musik

H.C. Fehr, Blockflötenbau AG, Stolzestrasse 3, 8006 Zürich, 01/361 66 46
Pianohaus Schoekle AG, Schwandelstr. 34, 8800 Thalwil, 01/720 53 97
Panorama Steeldrums, Luegislandstr. 367, 8051 Zürich, 01/41 60 30

Physik – Chemie-Biologie – Metall- und Elektrotechnik

Leybold AG, Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/24 13 31

Physikalische Demonstrationsgeräte + Computer

Steinegger + Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 053/25 58 90

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte

MSW-Winterthur, Zeughausstr. 56, 8400 Winterthur, 052/84 55 42

Projektions-Video- und Computerwagen

Theo Beeli AG, Postfach, 8029 Zürich, 01/53 42 42, Fax 01/53 42 20
FUREX AG, Normbausysteme, Bahnhofstr. 29, 8320 Fehraltorf, 01/954 22 22

Projektionswände/Projektionstische

Theo Beeli AG, Postfach, 8029 Zürich, 01/53 42 42, Fax 01/53 42 20
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29

Schuleinrichtungen/Planung/Herstellung/Montage

Eugen Knobel AG, 6300 Zug, 042/41 55 41, Fax 042/41 55 44
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29

Schulmaterial

Fiba, Schul- und Bürobedarf, 8954 Geroldswil, 01/748 40 88
Eric Rahmqvist AG, Grindelstrasse 11, 8303 Bassersdorf, 01/836 82 20/21



CARPENTIER-BOLLETER AG
Graphische Unternehmen

Hüferen 36 Postfach 92 8627 Grüningen
Telefon (01) 935 21 70 Telefax (01) 935 43 61

Ringordner

Verlangen Sie
unser Schul-
und Büroprogramm!



Schul- und Bürobedarf

Ehrsam-Müller-Ineco SA

Josefstrasse 206 Rue des Tunnels 1-3
CH-8031 Zürich Case postale 5
Telefon 01 271 67 67 CH-2006 Neuchâtel
Telefax 01 44 63 36 Telefon 038 25 66 61
Telefax 038 25 72 83

Schulmobiliar

Embru-Werke, 8630 Rüti ZH, 055/31 28 44
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29
Mobil-Werke, U. Frei AG, 9442 Berneck, 071/71 22 42

sissach

- Informatikmöbel
- Schulmöbel

Basler Eisenmöbelfabrik AG, Industriestrasse 22,
4455 Zünzgen BL, Telefon 061 98 40 66 – Postfach, 4450 Sissach

Ihr kompetenter Partner
für Möblierungsprobleme
• Hörsaalbestuhlungen
• Kindergartenmöbel



Der Spezialist für Schul- und
Saalmobiliar

ZESAR AG, Gurnigelstrasse 38, Post-
fach, 2501 Biel, Telefon 032 25 25 94

Schulwaagen

METTLER

Präzisionswaagen
für den Unterricht

Beratung, Vorführung und Verkauf durch:

Awyco AG, 4603 Olten, 062/32 84 60
Kümmerly + Frey AG, 3001 Bern, 031/24 06 67
Leybold-Heraeus AG, 3001 Bern, 031/24 13 31

Schulwerkstätten für Holz, Metall, Kartonage, Basteln

- kompl. Werkraumeinrichtungen
- Werkbänke, Werkzeuge,
Maschinen
- Beratung, Service, Kundendienst
- Aus- und Weiterbildungskurse



Lachappelle

Lachappelle AG, Werkzeugfabrik
Pulvermühlweg, 6010 Kriens
Telefon 041/45 23 23

Wenstlein AG
Holzwerkzeuge
8272 Ermatingen



WERKSTATTEINRICHTUNGEN direkt
vom Hersteller. Ergänzungen, Revisio-
nen zu äussersten Spitzenpreisen, Be-
ratung/Planung gratis.
Rufen Sie uns an 072/64 14 63

Schulzahnpflege

Aktion «Gesunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11

Schweizer Schulschrift von Fritz Jundt

Bewegungsschule 1 + 2, Lehrerexemplar, lin. Schreibübungshefte
Auslieferung: Bernhard Zeugin, Schulmaterial, 4243 Dittingen,
061/89 68 85. bido, Lehrmittel, 6460 Altdorf, 044/2 19 51

Seidenstoffe für Batik und Stoffmalerei

E. Blickenstorfer AG, Bederstrasse 77, 8059 Zürich, 01/202 76 02
Bitte Prospekt verlangen!

Spielplatzgeräte

ARMIN FUCHS, Biergutstrasse 6, 3608 Thun, 033/36 36 56
Miesch Geräte, Spiel- und Pausenplatz, 9546 Wängi, 054/51 10 10
Erwin Rüegg, 8165 Oberweningen ZH, 01/856 06 04
Seilfabrik Ullmann, 9030 Abtwil, 071/31 19 79

Hinnen Spielplatzgeräte AG

CH-6055 Alpnach Dorf
CH-6005 Luzern



Telefon 041/96 21 21
Telefon 041/41 38 48

- Spiel- und Pausen-
platzgeräte
- Ein Top-Programm für
Turnen, Spiel und Sport
- Kostenlose Beratung an Ort und
Planungsbeihilfe
- Verlangen Sie unsere ausführli-
che Dokumentation mit Preisliste

Theater

Puppentheater Bleisch, zur alten Post, 8444 Henggart, 052/39 12 82

Turngeräte

Alder + Eisenhut AG, Alte Landstr. 152, 8700 Küsnacht, 01/910 56 53
Haag-Plast AG, Turnmattenfabrikation, E. Jenni, 9410 Heiden, 071/91 12 24

Wandtafeln

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21, Telefax 01/720 56 29
Eugen Knobel AG, 6300 Zug, 042/41 55 41, Fax 042/41 55 44
Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5705 Hallwil, 064/54 28 81
Schwertfeger AG, Wandtafelbau + Schreinerei, Güterstr. 8, 3008 Bern,
031/26 16 56

Webrahmen und Handwebstühle

ARM AG, 3507 Biglen, 031/90 07 11

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge
und Werkmaterialien für Schulen
Installations d'atelier, outillage
et matériel pour écoles

Tel. 01/814 06 66

Oeschger AG
Steinackerstrasse 68 8302 Kloten

Hobelbank-Revisionen

HAWEBÄ – H. Weiss (ganze Schweiz)

8212 Neuhausen, Buchenstrasse 68, Tel. 053 22 65 65



WERKEN MIT HOLZ

Problemlose Materialbeschaffung dank ei-
ner einzigen Bezugsquelle.

Kompetente Beratung dank meiner zehnjäh-
rigen Erfahrung als Real- und Seminarlehrer
sowie Grundkursleiter des SVHS.

Neue Ideen, mit Schülern erprobt und aus-
führlich dargestellt.

Natürliche Oberflächenbehandlungsmittel,
auf Wunsch in Ihrem Schulhaus demon-
striert (nach telefonischer Vereinbarung).

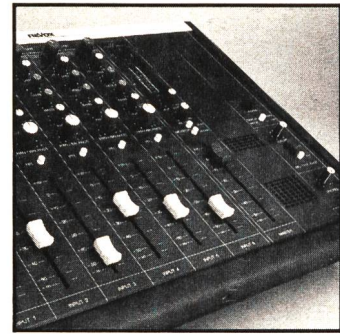
Verlangen Sie meine Unterlagen
W. Hallauer, Postfach 69
8762 Schwanden
058/81 20 74

AURO-Produkte eignen sich ganz hervorragend
fürs Werken, Basteln und Gestalten, Holz, Stein
und Metall können veredelt, imprägniert und
gepflegt werden.

AURO
Werken,
Basteln, Gestalten

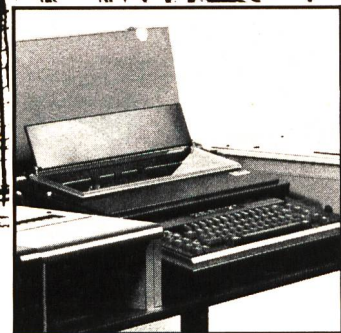
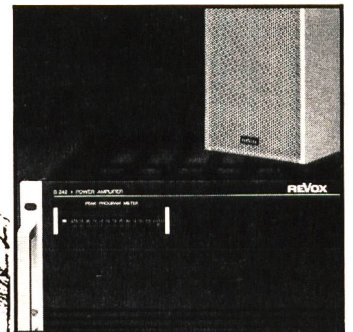
Die Schulplanung muss stimmen. Die Einrichtung auch.

Musikzimmer

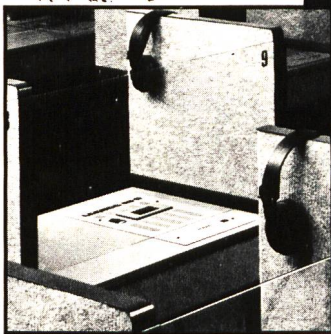


Mini-Studio
Lehrmittelproduktion

Aula



Schreibmaschinen-
unterricht



Sprachlabor

STUDER REVOX

Die Philosophie der Kommunikation

Revox Ela AG, Althardstrasse 146, CH-8105 Regensdorf,
Telefon 01 840 26 71