

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 54 (1984)
Heft: 6-7

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 14.02.2026

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

Juni/Juli 1984
54. Jahrgang/6./7. Heft

die neue schulpraxis



Eine musikalische Reise durch die Schweiz – mit diesem Beitrag wünschen wir allen unseren Leserinnen und Lesern schöne, erholsame Sommerferien!

hm

Umschlaggestaltung: Werner Jeker

die neue schulpraxis, gegründet 1931 von Albert Züst, erscheint monatlich.
Abonnementspreise:
Inland 44 Fr., Ausland 48 Fr.
Postcheckkonto 90-214.
Einzelheft Fr. 6.–

Verlag

Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme SFA, Avenue Ruchonnet 14, Postfach 1063, 1001 Lausanne. Telefon 021/20 29 21.

Verlagsleiter

Josef In Albon

Redaktion

Unterstufe Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt, 9606 Bütschwil, Tel. 073/33 31 49
Mittelstufe Dr. Ernst Lobsiger, Seminarlehrer, Hürststrasse 59, 8046 Zürich, Tel. 01/59 03 87
Oberstufe Heinrich Marti, Reallehrer, Oberdorfstrasse 56, 8750 Glarus, Tel. 058/61 56 49

Druck und Administration

Zollikofer AG, Druckerei und Verlag, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen, Tel. 071/29 22 22. (Druck, Versand, Abonnements, Adressänderungen, Nachbestellungen und Probehefte.)

Inserate

ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich. Tel. 01/251 32 32. Schluss der Inseratenannahme am 1. des Vormonats.

Unterstufe

Die Prinzipien der Mengenkonzanz und der Eins-zu-Eins-Entsprechung: Übungs- und Kontrollmöglichkeiten

von A. M. Aepli-Jomini, Dr. phil.

Frau Jomini hat in der nsp 8/1983 einen Aufsatz mit dem Titel «Was ist Dyskalkulie?» veröffentlicht. In ihrem heutigen Beitrag weist sie auf konkrete Kontrollmöglichkeiten zur Früherfassung dieser immer häufiger feststellbaren Rechenschwäche hin. Dies erlaubt es uns, auffällige Schüler frühzeitig dem Schulpsychologen zu melden und somit für die betroffenen Kinder eine optimale Hilfe einzuleiten.

9

Vergnügliches Rechnen

von Jürg Nüesch

13

in – ihn, im – ihm

von Marc Ingber

2 Arbeitsblätter mit einer «Eselsbrücke» zur Einführung oder Repetition dieser Sprachschwierigkeit.

19

Mittelstufe

Ein musikalisches Quiz: Reise durch die Schweiz

von Judith Hollenweger u.a.

Kern dieses Singspiels bildet die dritte Liedkantate (Schweizer Singbuch, Mittelstufe, S. 241). Dieses Projekt haben wir im Singen, Werken, Turnen, Zeichnen sowie in den Fächern Heimatkunde und Sprache erarbeitet. Im Singspiel eingeflochtene Höraufträge und Fragen an das Publikum führen zu dessen Aktivierung.

21

Mittelstufe/Oberstufe

Orientierungslaufen

von Peter Nuttli

Die hohen Werte des Orientierungslaufens sind bekannt: Bewegung im Freien, Ausdauertraining, Kartenkunde etc. Oft scheuen wir jedoch den zeitlichen und materiellen Aufwand. Beim vorgeschlagenen Einstieg in den OL kommt der Lehrer mit wenig Vorbereitungen aus. Trotzdem werden die Schüler vielseitig gefördert, vor allem in ihrer Selbstständigkeit.

40

Oberstufe

Karussell

Eine Bastelanregung von Erich Moser

44

Bitte beachten Sie die in der Mitte des Heftes eingeheftete Beilage

NEUES LERNEN

Magazin

Schule unterwegs

Ideen zur Auswertung von Ferienerlebnissen in der Schule

2

Bei einer Tasse Kaffee

Helmuth Johannsen – Fussballlehrer

49

Spezial

Schule in Äthiopien

50

Neu und nützlich

55

Medien

56

Heft 8 erscheint am 10. Juli 1984



Ideen zur Auswertung von Ferienerlebnissen in der Schule

Ein Kollege meinte kürzlich: «Die Schüler wären armselige Geschöpfe, wenn sie nur das könnten, was sie in der Schule lernen. Ich bin überzeugt, dass all die Erfahrungen, die sie ausserhalb der Schule sammeln, im späteren Leben bedeutungsvoller sind.» Im Kollegium wurde dann diskutiert, wie sehr wir diese ausserschulische Erlebniswelt der Kinder ins Schulzimmer hereinholen sollen. Einig war man sich, dass man den Kindern Raum für das Weitergeben ihrer Ferienerlebnisse beim Wiederbeginn der Schule geben sollte. Allerdings sollte darauf geachtet werden, dass nicht nur Kinder mit spektakulären Feriendestinationen zu Worte kommen; auch wer daheim geblieben ist, hat den Mitschülern etwas Erzählenswertes zu berichten, wenn nur der Lehrer die Aufgabe richtig stellt. Der Lehrerimpuls: «Wir haben eine Stunde Zeit, erzählt von euren Ferien», genügt eben meistens nicht, weil er zu ungenau ist, und dann nur die wortgewaltigsten Schüler von ihren Superferien in den USA oder am Mittelmeer erzählen. Hier darum 14 Vorschläge, wie jeweils die erste Stunde nach den Ferien abwechslungsreich gestaltet werden kann:

1. Im Kreis erzählen

Oft haben jetzt Halbklassen weniger als zehn Schüler. Hier kann das althergebrachte Erzählen durchaus seine Berechtigung haben. Wir sitzen im Kreis, haben also alle Augenkontakt zueinander. Die Lehrerin bittet die Schüler, den *interessantesten Halbtage* der vergangenen Ferien zu erzählen. Vielleicht gibt sie noch ein paar Ratschläge (z.B.: «Nicht beim Aufstehen am Morgen mit Erzählen beginnen, sondern gerade mit dem besonderen Ereignis anfangen»), oder sie erzählt zwei Begebenheiten aus ihren eigenen Ferien. Einmal beginnt sie umständlich mit belanglosen Nebensächlichkeiten: «Nach dem Mittagessen räumte ich den Tisch ab, dann wusch ich das Geschirr und trocknete es ab. Auch das Zähneputzen vergass ich nicht. Dann studierte ich den Fahrplan, um herauszufinden, wann ein Bähnchen auf den ...-Berg fuhr.» Das Tiererlebnis auf dem ...-Berg wird dann nur kurz geschildert. In der zweiten Version schildert die Lehrerin nur dieses Tiererlebnis, dafür spannend, packend, genau, mit typischen Details. Die Schüler werden herausfinden, welche Art des Erzählens besser wirkt und sich am guten Bei-

spiel orientieren. Empfehlenswert ist es, wenn wir den Schülern einige Momente Zeit geben, sich aufs Erzählen vorzubereiten («Schreibt den Titel und einige Stichworte auf einen Notizzettel»), und wenn der Lehrerimpuls an der Wandtafel fixiert wird: «Berichtet nur von der unvergesslichsten Stunde eurer Ferien, beschreibt nicht den ganzen Tag.» Recht gute Erfahrungen haben wir zur Abwechslung auch einmal mit einer Vier-Minuten-Sanduhr gemacht; jedes Kind durfte so lange von den Ferien erzählen, wie Sand hinunterrann. Besonders wenn eine Partnerübung vorangestellt wurde, führte die Sanduhr nicht zu einem überhasteten Erzählen, sondern zu einer Beschränkung auf das Wesentliche.

2. Dem Nachbarn erzählen

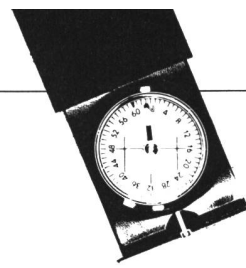
Bei grösseren Klassen steht manchmal nicht genügend Zeit zur Verfügung, dass jeder Schüler der ganzen Klasse von seinen Ferienerlebnissen erzählen kann. Nach einer gewissen Zeit erlahmt auch das Interesse der Zuhörer, und der Stundenablauf wirkt monoton. Gute Erfahrungen haben wir jedoch schon mit folgendem Lehrerimpuls gemacht: «Erzählt eurem Banknachbarn von den erlebnisreichsten Stunden eurer Ferien. Nachher soll dann der Nachbar in höchstens fünf Sätzen euer Ferienerlebnis dem Rest der Klasse in Kurzform vortragen.» Je nach sozialer Konstellation der Klasse kann der Schüler sich den Partner frei wählen, oder dieser wird ihm vom Lehrer zugewiesen. Auch in Dreier- oder Vierergruppen kann diese Erzählform zum Einsatz kommen. Dabei hat jeder Schüler die Gelegenheit zum Erzählen, andererseits sieht er als «Quittung» gleichsam, ob sein Kamerad ihn richtig verstanden hat und das Wichtigste in fünf Sätzen zusammenfassen kann. Der Zuhörer passt auch gut auf, weil er ja nachher mündlich (vielleicht vorerst auch schriftlich) zusammenfassen muss.

3. Ferienbild zeichnen

Am besten ist wieder, wenn der Lehrer mit gutem Vorbild vorangeht. Es nützt meist nicht viel, wenn er nur erklärt, er wolle nicht eine perfekte Zeichnung, an-



Im Kreis mit Augenkontakt schildert jeder Schüler die erlebnisreichste Stunde seiner Ferien.



der eine Stunde gearbeitet werden müsse, sondern nur eine *Skizze* mit wenigen Strichen (evtl. Kohle) vom spannendsten Moment der Ferien. Wenn der Lehrer jedoch aus seinen Ferien eine solche Skizze vorstellt (oder in zwei Minuten vor den Augen der Schüler entstehen lässt), hat dies erst noch den Nebeneffekt, dass die Schüler etwas Persönliches aus dem Leben ihres Lehrers vernennen. Nachher werden die Skizzen aufgehängt, und die Mitschüler versuchen diese zu «interpretieren»: «Patricia wird wohl einen hohen Berg bestiegen haben. Die Schweizer Fahne bei der SAC-Hütte lässt uns vermuten, dass dies in den Schweizer Alpen war. Es muss kurz nach Sonnenaufgang sein...» Für die Zeichnerin ist es aufschlussreich zu sehen, wie die Mitschüler und der Lehrer ihre Skizze (miss)interpretieren. Anschliessend hat sie kurz Gelegenheit für Richtigstellungen. Die Schüler lernen bei dieser Übung a) mit wenigen Strichen nonverbal Mitteilungen zu machen, evtl. auch in Form einer *Bildergeschichte*, und b) die Skizzen der Mitschüler verbal zu deuten.

4. Ferientelegamm

Der Lehrer schreibt sein Ferientelegamm an die Wandtafel. Hier zwei Beispiele:

Regentag
9 Uhr morgens
Zufällig Buch gefunden
«Heimatlos»
Lesen
Heisser Kopf
Lesen
Tränen in den Augen
Lesen
Von Hector Malot
Lesen
Spannend, traurig...
Lesen
Happy End
Regentag, 22 Uhr.

Mit SBB nach Luzern
Mit Grosse Eltern und Schwester
Mein Lieblingessen: Poulet
Nachher ins Verkehrsmuseum
Richtige Flugzeuge
Richtige Lokomotiven
Viel zu viel für einen Nachmittag
Planetarium verschoben auf den nächsten Besuch
Nachher mit Schiff nach Luzern zurück
Über gedeckte Brücke zum Löwendenkmal
Rückfahrt mit SBB
21 Uhr; glücklich, aber müde daheim

Die Schüler besprechen diese Ferientelegamme. Auch ein Regentag kann lustig geschildert werden, wie das erste Beispiel zeigt. Sollte man sich beim zweiten Beispiel nicht nur auf das Verkehrsmuseum beschränken, dafür darüber nicht nur drei Stichworte (Flugzeug,

Lokomotive, Planetarium) verlieren? Anschliessend schreibt jeder Schüler sein Ferientelegamm. Die Auswertung kann auf drei Arten erfolgen:

- Jeder Schüler liest sein Ferientelegamm vor. Die Mitschüler stellen Rückfragen.
- Die Ferientelegamme werden ohne Namen an die Wand gehängt und mit einer Nummer versehen. Die Mitschüler raten, wer wohl welches Telegamm geschrieben habe. Nachher wird das Rätsel gelöst, und es kann darüber diskutiert werden, warum man einzelne Autoren leicht ausfindig machen konnte, andere nicht.
- Der Lehrer sammelt die Telegamme ein, die ohne Namensangabe sind und verteilt sie neu in der Klasse. Jetzt werden die Arbeiten vorgelesen, und eine Diskussion wie bei b) schliesst sich an.

Beispiele von Wörtergeschichten von Zweitklässlern haben wir im *Lehrerkommentar* des interkantonalen Lesebuches für das zweite Schuljahr «Der grosse Zwerg», S. 14, abgedruckt.

5. Dankesbrief verfassen

Ferien kosten Geld, Zeit und Kraft. Spätestens auf der Mittelstufe kann dies den Schülern ruhig einmal bewusst gemacht werden. Vielleicht wären die Eltern lieber auf einen fernen Kontinent geflogen, doch mit der Familie ging dies nicht. Warum sollen in der ersten Schultunde die Schüler nicht einen Dankesbrief schreiben, nachdem vorgängig über das Danken kurz diskutiert wurde? Den Eltern, Grosseltern, dem Lagerleiter, dem Geisshirten (mit dem man einen Tag auf der Alp war), dem Schwimmlehrer könnte man danken und mitteilen, dass man die schönen Stunden noch nicht vergessen hat, die man mit ihm

erleben durfte. Natürlich wird dieser Brief nachher abgesandt, und oft auch trifft eine Antwort ein, die dann im Schulzimmer vorgelesen oder angeschlagen wird.

6. Brief an den Lehrer

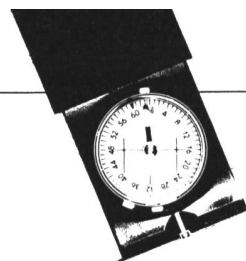
Wir Lehrer sehen den Ferien teils etwas besorgt entgegen, denn viel gelernter Stoff wird wieder vergessen. Natürlich decken wir die Schüler vor den Ferien noch mit Bibliotheksbüchern und SJW-Heften ein. Vielleicht animieren wir sie aber auch dazu, uns aus den Ferien einen Brief zu schreiben. Wenn wir vor den Ferien noch ein an den Lehrer adressiertes Couvert frankieren, kommt von (fast) allen Schülern ein Lebenszeichen aus den Ferien. (Einmal habe ich auch die Ferienanschrift der Schüler verlangt und ihnen einen [vervielfältigten] Brief in die Ferien geschickt.) Einige Äusserungen der Schüler sind kurz, andere jedoch senden fast ein ganzes Ferientagebuch. Natürlich soll der Druck des Lehrers nicht massiv sein, doch wenn wir die Schüler freiwillig dazu bringen, sich mit Wort und Schrift auch während der Ferien zu befassen, so sind das unzählige Übungsstunden, die uns während der Schulzeit so oft fehlen. Am ersten Schultag hängen nun diese Briefe an der Anschlagwand. Die Auswertung kann, wie dies bei Beispiel 4 (Ferientelegamm) gezeigt wurde, auf drei verschiedene Arten erfolgen. Eine weitere Rechtfertigung dieser «Ferienarbeit» möchten wir jedoch auch bei 7 geben:

7. Wandzeitung vor den Ferien

Die Woche vor den Sportferien 1984 stimmte uns recht nachdenklich. Es gab mehrere Schüler, die sich gar nicht auf die Ferien freuten, die lieber weiter in die Schule gekommen wären, die tat-



«Sportferien zu Haus» lautet der Titel dieser Wandzeitung, die gegen 50 Aktivitäten (neben dem Fernsehen) vorschlägt. Nach den Ferien werden die Erlebnisse wieder vor dieser Wandzeitung besprochen.



sächlich nicht wussten, wie sie die Zeit totschlagen sollten. Wir versuchten, den Schülern sinnvolle Anregungen für die Ferien zu geben: Schulkollegen einladen, etwas kochen/backen, ein Buch lesen, schwimmen gehen, nicht nur sechs oder mehr Stunden vor dem Fernseher sitzen. Wir fanden über 50 Vorschläge, die den Daheimgebliebenen ohne viel Geld abwechslungsreiche Ferien garantieren konnten. All diese Möglichkeiten wurden zu einer Wandzeitung zusammengetragen. Eine Kopie dieser Wandzeitung sandte der Lehrer als Aufforderung zur Aktivität den Schülern am zweiten Ferientag noch nach Hause. Nach den Ferien versammelte sich die Klasse wieder vor dieser Wandzeitung, und es wurde erzählt, welche Vorschläge die einzelnen Schüler(gruppen) in die Tat umgesetzt hatten. Ist es nicht auch für uns beglückend, wenn wir den Schüler zu einer aktiven Feriengestaltung animieren konnten, wenn wir genau wissen, dass er sonst von 14 bis 24 Uhr nur vor dem Fernseher gesessen hätte, der jetzt 12 verschiedene Programme zur Konsumation bereithält?

8. Souvenir mitnehmen

Schon vor den Ferien kündigen wir den Schülern an, dass wir die Ferienauswertung dieses Jahr anders als sonst machen möchten. Jedes soll ein Souvenir mit in die Schule bringen (Muschel, frische/gepresste Pflanze, Ansichtskarte, Foto, Landkarte, Ferienprospekt, Käse [aus dem Emmental] Eintrittskarten, Zeitungsausschnitte usw. usw.). Mit diesen Souvenirs wird eine Collage an der hinteren Schulzimmerwand gestaltet, wobei eine Schweizer-/Europakarte als Grund dient. Jeder Schüler hängt sein Souvenir in jene geographische Region, in der er seine Ferien verbracht hatte. Während der Entstehung dieser Collage wird natürlich auch über die Ferien gesprochen. Die Schüler malen und zeichnen auch das Umfeld des Souve-



Die mitgebrachten Souvenirs werden auf einer grossen Europakarte an jedem Ort aufgeklebt oder angeheftet, von dem sie herkommen.

nirs (vergleiche «neue schulpraxis» Nr. 5/83, Seite 19, Abbildung 1).

9. Fragen aufschreiben

Wir interviewen einen Mitschüler schriftlich. Zehn Fragen stehen uns zur Verfügung, um möglichst viel über die Ferien eines Mitschülers zu erfahren. («Wo verbrachtest du deine Ferien? Mit wem gingst du in die Ferien? Welches war dein spannendster Ferientag, und warum?») Die Schüler lernen, dass es geschlossene Fragen gibt, auf die man nur mit Ja oder Nein antwortet, dass es andererseits aber auch offene Fragen gibt, auf die man mit einem ganzen Aufsatz antworten könnte. Die Schüler tauschen die Fragen untereinander aus und beantworten sie. Entweder werden anschließend Frage und Antwort vorgelesen oder diese werden den Mitschülern am Anschlagbrett zugänglich gemacht.

10. Musikalische Ferienverarbeitung

Vor den Ferien schon wird den Schülern mitgeteilt, dass sie nach dem Schulunterbruch in musikalischer Form von ihrem Aufenthaltsort berichten sollten.

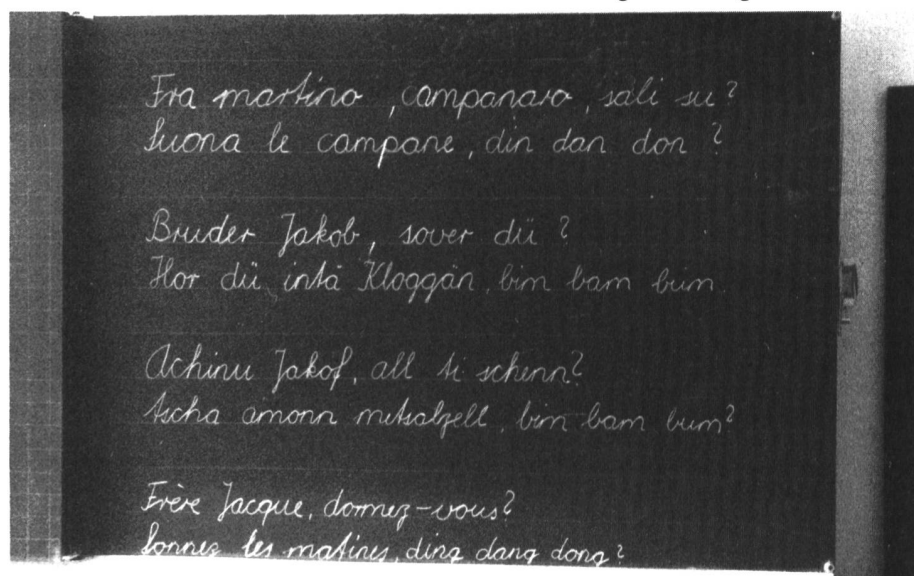


Wer bei den Grosseßtern im Aargau in den Ferien war, singt «Im Aargau sind zwei Liebi», wer bei der Sippe in Rom war, lässt auf dem Plattenspieler einen italienischen Schlager laufen und übersetzt ihn nachher für die Klassenkameraden ins Deutsche. Ein Schüler, dessen Vater ohnehin den Radio mit eingebautem Kassettengerät auf den Campingplatz mitnimmt, speichert ein Gespräch auf dem Campingplatz auf Kassette und spielt dieses der Klasse vor. Unser Musterschüler, der in Wien war, bringt nach den Ferien seine Geige in die Schule und spielt einen Wienerwalzer; zwei Schüler, die im Pfadilager waren, singen ein typisches Pfadilied vor. Natürlich sind diese musikalischen Darbietungen immer Ausgangspunkt eines kurzen Gesprächs über die Ferien.

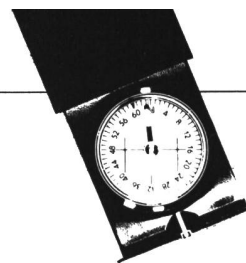
11. Ferienszene spielen

Zwei Schüler schildern sich gegenseitig ihre interessantesten Ferienstunden. Entweder entscheiden sie sich anschließend frei, oder eine aufgeworfene Münze entscheidet, welches Erlebnis die beiden Schüler in eine Spielszene übertragen wollen. Die Schüler spielen die Szene den Mitschülern vor, und im anschließenden Auswertungsgespräch können etwa folgende Punkte berührt werden, die wir vorher an der Wandtafel festhielten:

- Was habt ihr an diesem Stegreifspiel besonders gut gefunden?
- Welchen Titel könnte man dieser Ferienszene geben? Oder: Wie kann der wichtigste Inhalt dieser Szene in einen Satz zusammengefasst werden?
- Warum war diese Szene wohl für Schüler X das wichtigste Ferienereignis?
- Wo seid ihr nicht ganz drausgekommen? Für welchen Teil habt ihr Verbesserungsvorschläge?



In neun Sprachen singen die Schüler den Kanon «Bruder Jakob», denn die Kinder haben ihre Ferien in neun verschiedenen Sprachregionen verbracht.



- e) War das wohl eine Ferienszene von Schüler X oder Schüler Y, die ihr da gesehen habt? Woran habt ihr das gemerkt?

Es gibt natürlich Ferienszenen, bei denen mehr als zwei Personen gebraucht werden. Trotzdem haben wir die Spielgruppen nicht vergrößert; im Schulzimmer haben wir jedoch immer eine Kartonschachtel voll Hüte und Kappen. Um anzudeuten, dass ein Schüler jetzt eine andere Rolle spielt, setzt er sich eine andere Kopfbedeckung auf.

12. Feriendiskussion nach dem Lesen eines Textes

Warum zur Abwechslung nicht einmal die eigenen Ferienerlebnisse mit denen eines Autors vergleichen? Zahlreiche Texte eignen sich dazu:

René Gardi:

Gericht im Lager (Vergleich dieses Jugendbuches mit eigenen Lagererlebnissen, evtl. nur ein Kapitel daraus).

Beat Brechtbühl:

Schnüff (ein Kapitel berichtet über einen Schulausflug).

Vontobel/Lobsiger:

Das Klassenlager als Chance (Tagebuchseite einer Sekundarschülerin ist auf S. 117 abgedruckt).

Hier noch einige Beispiele, mit denen wir in den letzten Monaten gute Erfahrungen gemacht haben:

Tagebucheintrag von Patricia: Samstag nach der ersten Ferienwoche. Vor den Ferien haben wir noch «Faustregeln» zusammengetragen, die einem beim Führen eines Tagebuchs helfen können. Regel 9 heisst: «Nicht nur schreiben, was man erlebt hat, sondern auch was man *denkt, fühlt, erhofft* usw.» Also gut:

Gestern war ich im Schwimmbad und bin zum erstenmal vom Dreimeterbrett gesprungen. Wie habe ich mich gefühlt? Zuerst hatte ich Angst, ich wollte wieder die Treppe des Sprungturms hinuntersteigen. Dann sprach ich still mit mir selbst: «Sei doch nicht feige. Viele meiner Klasse springen vom Sprungturm, und sogar jüngere Schüler habe ich vorher springen gesehen. Warum sollte mir da gerade etwas passieren? Jetzt wäre es besonders günstig, denn der Bademeister steht noch in der Nähe, der würde mich sicher herausziehen. Oder soll ich hinuntersteigen und ihm sagen, er solle besonders auf mich aufpassen, wenn ich meinen ersten Sprung vom Dreimeterbrett mache. Aber ist das nicht blöd?» Am Schluss zählte ich auf drei, nahm tief Luft, schloss die Augen, hielt die Nase zu und sprang. Nie hätte ich gedacht, dass das Wasser aus drei Metern Höhe so «hart» wäre. Es schien mir, ich sei lange unter Wasser gewesen. Ich fürchtete, jemand würde mir auf den Kopf springen, doch nichts passierte. Recht stolz setzte ich mich an den Bassinrand.

Tagebucheintrag von Christina: Samstag nach der ersten Ferienwoche. Ich will einmal versuchen, nicht nur über Erlebnisse und Tatsachen, sondern über meine Gedanken zu schreiben. Ich darf nachher ja diese Seite am Rand zusammenkleben, damit niemand das lesen kann. Vielleicht nach zehn Jahren finde ich diese Tagebuchblätter wieder auf dem Estrich, ich werde diese Seite dann aufschneiden und nachlesen, was ich jetzt schreibe...

Gestern hatte ich den ganzen Tag schlechte Laune. Alles «stinkte» mir. Alles fand ich blöd. Vielleicht weil meine

Freundin Esther mit ihrer Familie weggefahren war. Vielleicht weil mein Vater mit seinem Chef oft Ärger hat und dann seine schlechte Laune an der Familie los wird. Da freute ich mich so auf die Ferien, und dann langweilte ich mich doch nur. Das Bibliotheksbuch fand ich blöd, das Fernsehprogramm war blöd. Am späteren Abend wollte mich dann mein Vater trösten: «Weisst du, das Leben ist wie eine Wellenlinie. Einmal ist man unten, und es geht einem schlecht; doch dann ist man wieder oben, und das Leben lacht einen an.» Daddy entschuldigte sich sogar: «Es tut mir leid, wenn ich dich mit meiner schlechten Laune angesteckt habe.» Vater hat sich sonst noch nie bei mir entschuldigt. Dann lösten wir zusammen noch ein Kreuzworträtsel, bei dem es Preise zu gewinnen gibt. Zusammen ging das ganz gut und machte Spass. Und vielleicht gewinnen wir erst noch einen Preis. So ging der Tag doch noch versöhnlich zu Ende.

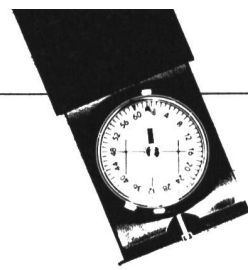
Impulse zu den beiden Tagebucheinträgen:

- Welcher Tagebucheintrag gefällt dir besser? Warum?
- Patricia und Christina sind in der gleichen Klasse und beides gute Schülerinnen. In welche Klasse gehen sie wohl?
- Wie findest du den Auftrag des Lehrers, der möchte, dass die Schüler auch einmal über Gefühle, Gedanken und Hoffnungen schreiben, nicht «nur» über Tatsachen und Handlungen?
- Wie findet ihr die Idee, ein Tagebuchblatt mit ganz persönlichen Gedanken zusammenzukleben und erst später wieder aufzuschneiden?
- Patricia schreibt im ersten Teil, dass sie in der Schule «Faustregeln» zusammengetragen haben, die beim Schreiben eines Tagebuchs helfen können. Welche acht andern Regeln kannst du noch aufschreiben, die beim Führen eines Tagebuchs helfen können?
- Was für einen Kommentar würdest du als Lehrer unter diese Arbeiten schreiben? (5 Sätze.) Welche Note würdest du diesen Arbeiten geben?
- Versuche nun selbst, einen Tagebucheintrag zu verfassen. Wähle einen besonders lustigen oder traurigen Ferientag aus. Du kannst das

Tag:	Datum:
<u>Verlauf des Tages in Stichworten</u>	
Tagwache:	
Morgenessen:	
Arbeit am Morgen:	
Mittagessen:	
Arbeit am Nachmittag:	
Nachessen:	
Abendgestaltung:	
Nachtruhe:	
Freizeit und Spiele:	
Stimmung im Lager:	
<u>Persönliches:</u>	
...das war heute besonders schön...	

Die Schüler haben bereits im Klassenlager gelernt, ein Tagebuch zu führen. Um ihnen beim Abfassen zu helfen, wurden die wichtigsten Daten zuerst in Formularform erhoben und dann erst in einen zusammenhängenden Text umgewandelt.

(Antworten; a) Den meisten Schülern unserer Testklassen gefiel der Beitrag von Christina besser. b) Korrigierte Arbeiten von zwei guten Sechstklässlerinnen (Namen geändert). c) Fast alle Schüler finden es gut, wenn man auch über Gefühle schreiben kann. Allerdings sagen fast alle, dass dies schwierig sei. Einige haben auch Angst, sie würden ausgelacht. d) Eine Mehrheit findet diese Idee gut. e) In einigen Monaten werden wir einen längeren Beitrag abdrucken, der sich mit Vorübungen zum Tagebuchschreiben befasst. f) Fast alle Kommentare waren positiv, aufmunternd, Anerkennend. Beinahe alle Schüler der Testklassen lehnten es [zum Glück!] ab, eine Note zu setzen.)



Blatt nachher am Rand zusammenkleben, damit niemand deine Gedanken, Wünsche oder Ängste lesen kann.

Es können (oder wollen) aber lange nicht alle Schüler so persönlich von ihren Ferien berichten. Da nützt es auch nichts, wenn wir von Texten ausgehen, die zeigen, wie wir es eigentlich meinen. Besonders in der (Vor-)Pubertät wollen sich Schüler nicht über ihre Gefühle äussern, und wir Lehrer sollten das respektieren. (Wir sollten uns auch immer wieder von der Illusion befreien, dass alle Schüler gerne zu uns in die Schule kommen. Neuere Untersuchungen haben wieder bestätigt, dass es in [fast] jeder Klasse Kinder gibt, die lieber zu einem anderen Lehrer in den Unterricht gehen würden!) Warum also den Schülern nicht auch die Gelegenheit geben, eine Feriengeschichte zu schreiben, in der sie selber gar nicht vorkommen?

Schriftstellerin das selbst früher einmal erlebt, ob sie es in ihrer Umgebung beobachtet hat oder sich den Handlungsablauf einfach in einer schlaflosen Nacht ausgedacht hat, ist doch belanglos. Der Text spricht für sich. Warum also von unseren Schülern immer (Ferien-) Aufsätze in der Ich-Form verlangen? Lassen wir sie (ab Mittelstufe) doch öfters in die scheinbar unbeteiligte Rolle des Beobachters schlüpfen; oft schreiben sie dann lieber und fühlen sich vom Lehrer nicht so «ausgefragt».

Mögliche Impulse im Anschluss an das Stillesen:

- a) Suche drei Titel zu dieser Geschichte. Unterstreiche den besten Titel.
- b) Was wird wohl am Telefon gesprochen? Schreib den Dialog auf oder spiele die Szene:
Simone: ...
Esthers Mutter: ...

«Bist du hier am Nachmittag?» fragte Simone.

«Klar», antwortete Esther. «Soll ich dich um drei Uhr abholen? Wir können dein Zelt aufstellen. Das wäre toll, oder nicht?»

Simone war einverstanden. «Also, Punkt drei Uhr bist du da! Ich mach' schon alles bereit.»

Simone hatte kaum Zeit zum Essen. Kaum dass der Vater die Serviette neben den Teller gelegt hatte, lief sie vom Tisch, hinauf in den Estrich und schleppte Vaters altes Zelt vors Haus.

Gegen zwei Uhr war alles bereit. Zwei Puppen sassen sich im kleinen grauen Zelt gegenüber. In der Mitte stand eine Schuhschachtel mit zwei Plastikbechern drauf. Zwei Mickymaushefte lagen daneben.

«So!» Simone kniete vor dem Eingang und betrachtete ihr Werk. «Jetzt kann sie kommen.»

Aber es war noch viel zu früh. Dann ging sie in ihr Zimmer und fing an zu lesen. Dann ging sie ans Fenster, stand einfach ein Weilchen da und ... Was war denn das?

Da ging doch Esther! Aber den falschen Weg.

Simone wollte rufen. Aber die Stimme gehorchte ihr nicht. Esther fing an zu laufen, geradewegs zu einer jungen Frau, die mit Kinderwagen und Hund vorne an der Strasse stand. Simone sah noch, wie sie einander begrüßten, wie der Hund an Esther emporsprang, und wie alle vier, die junge Mutter, der Hund, Esther und das Kleine im Wagen, die Strasse hinauf gegen den Stadtpark gingen.

Steif wie ein Holzkasper ging Simone zur Mutter. «Ich habe gesehen, wie Esther mit fremden Leuten weggegangen ist. Sie hat doch gesagt, dass sie zu mir kommt! Wir haben doch abgemacht. Heute nachmittag, Punkt drei Uhr!»

Mama schnitt Blumen auf dem Balkon. «Vielleicht zeigt sie der Frau nur den Weg und kommt dann zu dir. Aber du kannst ja Esthers Mutter anrufen, dann weisst du's.»

Simone dreht die Nummer.

Aber eigentlich weiss sie die Antwort schon jetzt.

Schriftsteller schreiben ja ebenfalls nur zum kleinsten Teil in der Ich-Form (und verarbeiten doch ihre eigenen Erlebnisse). Auch hier kann als Ausgangspunkt ein literarischer Text dienen: Eva Maria Felix schildert im nachfolgenden Text, wie ein Mädchen an einem (Ferien-) Nachmittag vergeblich auf die Freundin wartet. Fast jedem unserer Schüler ist das schon einmal passiert. Ob die

c) Die beiden Mädchen treffen sich drei Tage später wieder beim Einkaufen. Was sprechen sie wohl miteinander (3 verschiedene Schlüsse spielen)?

d) Eva Maria Felix hat vielleicht diese hier geschilderte Szene als Unbeteiligte in der Nachbarschaft zufällig beobachtet und doch eine hübsche Erzählung daraus gemacht. Sicher hast auch du während der Ferien eine klei-

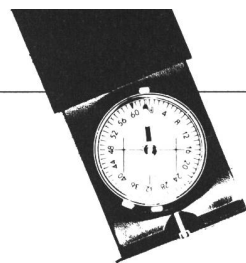
ne Begebenheit gesehen, die du aufschreiben könntest. Du siehst, es muss kein grosses Abenteuer sein. Schreibe nicht in der Ich-Form; du bist nur der Erzähler. Gib deinen Personen Namen.

(Diese Erzählung ist dem neuen interkantonalen Drittklassbuch «Der Zaubertopf», Lehrmittelverlag Zürich, entnommen. Dort finden sich weitere Texte, die sich zu unserem Thema eignen: S. 125 von Gina Guck-Pauquet: «Mutter sagt immer nein» (es geht darum, in den Ferien eine Radtour machen zu dürfen); S. 132 von Ursula Wölfel: «Hannes fehlt» (ein Schüler fehlt am Schluss eines Schulausfluges). Mit diesen Texten haben auch Oberstufenschüler ergiebig gearbeitet.

Abschliessend sei noch auf zwei Texte verwiesen, die wir zum Thema «Wanderunlust» in der «neuen schulpraxis», Heft 9, 1983, Seiten 6/44–46 abgedruckt haben. Von diesen beiden Texten ausgehend, haben wir auf der Redaktion von über hundert Schülern Antworten erhalten, was wieder beweist, dass Schüler oft zu einem Schreibanlass angeregt werden, wenn der Impuls von einem Text aus kommt. Leider sympathisieren gegen die Hälfte der Schüler mit Werner, der nicht gerne wandert. Hier noch zwei Beispiele (vom Text Lesen zum eigenen Schreiben):

Lieber Werner,
ich habe Deinen Aufsatz sehr sorgfältig gelesen, und es sind mir ein paar Punkte aufgefallen, die mir nicht so recht gefallen. Du sagst, dass Du weniger Kraft und kürzere Beine hast als der Lehrer. Das vielleicht schon, aber bedenke, dass der Lehrer auch schwerer und nicht so fit ist wie Du. Du beklagst Dich auch über die Schuhe. Du sagst, dass sie drücken. Da kann der Lehrer doch nichts dafür. Du solltest vielleicht vor der Wanderung die Schuhe einlaufen. Ich möchte Dir keine Vorschriften machen, aber vielleicht solltest Du Dich ein bisschen zusammennehmen bei der nächsten Wanderung. Mir ergeht es manchmal auch so, dass es mir «stinkt». Doch dann versuche ich das Beste aus dem Schlimmsten zu holen. Ich finde es aber schön, dass Du Deine Gedanken so frei aufgeschrieben hast. Ich hätte nicht so viel Mut gehabt!

Tschüss
Simonetta Runco
Sekundarschule Liestal



Salü Werner,
wir haben in der Schule einen net-
ten Lehrer, er hat Deinen Aufsatz
irgendwo gefunden und hat ihn in
die Deutschstunde eingepflanzt.
Er hat gesagt, wir «dürfen» Dir
schreiben und mitteilen in Brief-
form, was uns daran gefällt.

Ich muss Dir sagen, es gefällt mir,
wie Du die schönen Wörter ge-
braucht hast und einmal Deine
richtige Meinung über die Lehrer
hingeschrieben hast; ich stimme
Dir bei.

Was Du in Deinem Aufsatz ge-
schrieben hast, passt genau zu
mir, denn ich hasse wie Du das
Wandern. Ich lobe Dich, weil Du
mir die Wörter aus dem Mund ge-
nommen hast, als Du den Aufsatz
schriebst.

Wenn Du mir zurückschreiben
möchtest, werde ich wieder ant-
worten.

Viele Grüsse
Roger Kaufmann
Bösingen

13. Ein halbes Interview (Schreib- und Sprechanlass)

Schon bei den Punkten 4, 6, 9 und 12 ha-
ben wir versucht, vom üblichen Ferien-
aufsatz wegzukommen und andere
schriftliche Kommunikationsformen
aufzuzeigen, die weniger nach dem ver-
pönten «Ferienaufsatz» tönen. Ändert
man den Blickwinkel etwas, so entste-

hen neue Schreibanlässe, für welche die
Schüler meist zu begeistern sind. So
schreiben Schüler zur Abwechslung
gerne einmal ein halbes Interview, das
ein Klassenkamerad ergänzen kann.
Beispiel: Jeder Schüler überlegt sich,
was seine Mitschüler wohl besonders
gerne von seinen Ferien wissen möch-
ten. Er notiert sich die Fragen, die ihm
wahrscheinlich gestellt würden oder die
er gerne gestellt bekommen würde. (Wo
bist du in den Ferien gewesen? Wie lan-
ge bist du fort gewesen?) Durch Nume-
rieren oder Zerschneiden des Blattes
bringt er die Fragen in einen logischen
Ablauf, damit so etwas wie ein «roter
Faden» durch das Interview läuft. Auf ei-
nem neuen Blatt beantwortet er nun die-
se Fragen und lässt dazwischen immer
Platz offen für das Einsetzen der Frage.
Frage: ...

Antwort: Nein, die erste Ferienwoche
bin ich noch daheim geblieben.

Frage: ...

Antwort: Ja, das Pfadilager begann am
Samstag nach dem Bündelitag usw.

Nachher tauschen die Schüler ihre Ar-
beiten aus, und ein Mitschüler versucht
mit Bleistift die richtige Frage einzuset-
zen. Oft ist dies gar nicht so leicht;
manchmal sind verschiedene Fragen
möglich. Natürlich können die Antwor-
ten auch durch die Verfasser, andere
Schüler oder den Lehrer vorgelesen
werden, und im Klassenverband sucht
man mündlich passende Fragen. (Wei-
tere Beispiele zu dieser Art von Schreib-
anlässen finden sich in der «neuen
schulpraxis» Heft 4/84, S. 24).

14. Zwei Quizformen

a) Lehrerimpuls: Findet ihr heraus, in
welchem Kanton ich in den Ferien
war? Ihr könnt Fragen stellen. Ich
werde aber nur mit «Ja» oder «Nein»
antworten. Wer es herausfindet, kann
seinen Ferienkanton erraten lassen.

b) Lehrerimpuls: «Ich erzähle euch von
meinen Ferien und schmuggle einen
Fehler hinein. Ihr zuckt aber nicht mit
der Wimper, wenn ihr den Fehler
merkt. Am Schluss schreibt ihr in ei-
nem Satz in euer Notizheft, was an
meiner Ferienerzählung nicht wahr
sein kann. ... am zweiten Ferientag
fuhr ich dann mit dem Zug von Glarus
durch den Klausentunnel nach Alt-
dorf. ...» Nach einer gewissen An-
laufzeit und etwas Vorbereitungszeit
können schon Drittklässler (und erst
recht Oberstufenschüler) originelle
Fehler in die Erzählung schmuggeln,
was zu wirklich aufmerksamem Zu-
hören führt. Natürlich kann diese Er-
zählübung auch schriftlich durchge-
führt werden.

PS: Diese 14 Ideen eignen sich nicht nur
zur Auswertung von Ferienerlebnissen
in der Schule. Auch Erlebnisse
in Klassenlagern, auf Schulreisen
lassen sich so auf viele abwechs-
lungsreiche Arten gestalten. Wel-
cher Lehrer hatte nicht schon Trans-
ferideen beim Lesen dieser Anre-
gungen? Der Redaktor freut sich auf
Rückmeldungen.

Ernst Lobsiger



*In welcher Form wir auch von unseren Ferien berichten, immer können wir eine Karte beiziehen, damit Erlebnis und geogra-
phische Region zu einer Einheit werden.*

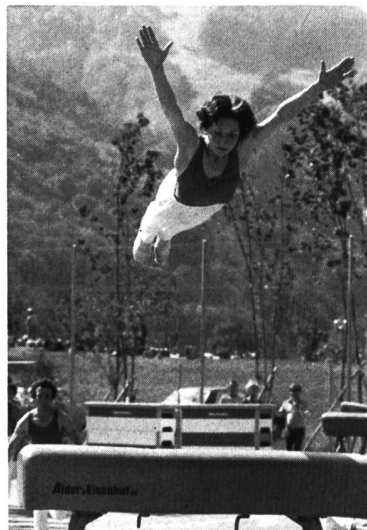
KERAMIK- UND TÖPFEREIARTIKEL

- Universal-Ton weissbrennend für 1000° und 1300° (Steinzeug)
 - Glasuren für 1000° und 1300°
 - keramische Farben
 - Bijouterie - Emails
 - keramische Abziehbilder
 - Glanz- und Poliergold
 - Ofeneinsetzmaterial und Metall-dreifüsse
- direkt aus Holland und England

Verlangen Sie weitere Auskünfte

Albert Isliker & Co. AG

Postfach, Ringstrasse 72, 8050 Zürich
Tel. (01) 312 31 60



● **Unser Name bürgt für Qualität und Fortschritt**

● Garantierte Service in der ganzen Schweiz

● Direkter Verkauf ab Fabrik an Schulen, Vereine, Behörden und Private

● Seit 1891 spezialisiert im Turngerätebau

Ihr Fachmann für Schulturngeräte

Turn-, Sport- und Spielgerätefabrik

- Bitte verlangen Sie Preislisten und illustrierte Dokumentation

Alder & Eisenhut AG

Büro: 8700 Küsnacht ZH
Telefon 01/910 56 53
Fabrik: 9642 Ebnet-Kappel SG
Telefon 074/3 24 24

Wie wäre es mit einer Schulreise nach



1950 m ü. M.

im schönen Aletschgebiet.

Luftseilbahnen von Betten FO nach Bettmeralp und von Bettmeralp nach dem Bettmergrat (2700 m ü.M.)

Ausgangspunkt für Wanderungen durch den Aletschwald oder nach dem Märjensee.

Günstige Tarife – **Berghotels und Touristenlager.**

Auskunft und Prospekte:
Verkehrsbüro, 3981 Bettmeralp
Telefon (028) 27 12 91

Verkehrsbetriebe Bettmeralp
Telefon (028) 27 12 81

Schulreisen ins schöne Zugerland

- Mit Autobus und Standseilbahn auf den **Zugberg** 930 m ü.M.
Beliebte Wanderungen zum Wildspitz (1580 m ü.M.) und an den Aegeri- oder Zugersee
- Eine Schifffahrt auf dem **Zugersee**
mit den Schiffen «Zug» oder «Schwyz»
Ausflugsziele: Tierpark Goldau, Rigi, Seebodenalp, Hohle Gasse
- Besuch der bekannten Tropfsteinhöhlen **Hölgrotten**
Bushaltestelle Tobelbrücke der ZVB
- Mit dem Autobus der ZVB auf den **Raten** 1077 m ü.M.
Ausgangspunkt für herrliche Wanderungen über die Höhrnen nach Biberbrugg SOB, Gottschalkenberg, Gubel nach Menzingen oder St.Jost, Morgarten (Denkmal) nach Sattel SOB

Auskunft, Prospekte und Fahrpläne
Zugerland Verkehrsbetriebe AG (ZVB), ZVB-Haus
an der Aa, 6301 Zug, Telefon (042) 21 02 95

Die Prinzipien der Mengenkonstanz und der Eins-zu-Eins-Entsprechung; Übungs- und Kontrollmöglichkeiten

Wir sind uns oft gar nicht bewusst, welche intellektuellen Voraussetzungen – ganz abgesehen von den emotionalen – unsere Kinder erfüllen müssen, um mit dem Erlernen des Rechnens in der 1. Klasse beginnen zu können. Die rechengestörten Schüler mit ihren vielfältigen Problemen (siehe unsern Artikel in der nsp 8, 83, über «Was ist Dyskalkulie?») bringen uns dies wieder deutlicher zum Bewusstsein. Wenn wir die verschiedenen Klippen, wie sie sich schon vor dem Beginn des Rechnens zeigen können, zu Forderungen erheben, die erfüllt sein müssen, bevor der Schüler zu rechnen anfangen darf, so lauten die wichtigsten von ihnen:

Der Schüler muss fähig sein,

1. das Prinzip der Mengenkonstanz zu verstehen

Darunter fasst man das Wissen um die zahlenmässige Unveränderlichkeit einer Menge trotz verschiedenartiger Anordnung ihrer Elemente auf.

2. eine Eins-zu-Eins-Entsprechung herzustellen

Dabei geht es um das paarweise Zuordnenkönnen zwischen zwei Mengen.

3. sinnvoll zu zählen.

Diese Fähigkeit beinhaltet mehrere Teilleistungen:

- a) die Zahlenreihe, das sogenannte «Zahlenversli», muss in der richtigen Reihenfolge beherrscht werden.
- b) Der Zusammenhang zwischen dem einzelnen gesprochenen Zahlwort oder dem optischen Zahlsymbol, der Ziffer, und der entsprechenden Menge muss richtig hergestellt werden können.
- c) Die gesprochenen oder gehörten Zahlwörter und die Ziffern müssen richtig verbunden werden.

4. sowohl das System der Kardinalzahlen als auch dasjenige der Ordinalzahlen zu erlernen

In der Regel erfassen die Schüler zuerst die Kardinalzahlen, die über das Wieviel etwas aussagen, über die Mächtigkeit einer Menge. Das Ordinalzahlssystem zeigt an, an welcher Stelle in der Reihe die Zahl steht (erster, dritter, achter usw.). Ein Kind verfügt über einen Zahlbegriff erst dann, wenn es sowohl den kardinalen als auch den ordinalen Aspekt der Zahl versteht.

5. eine kleinere Menge (in der Regel bis 5 oder 6) zahlenmässig spontan zu erfassen oder sich aus einer grösseren Menge von Gegenständen eine kleinere vorzustellen.

Es ist der Sinn sogenannter pränumerischer Teile von neuen Rechenlehrmitteln, solche Vorfelderfahrungen als wichtige Basis zu thematisieren. Unserer Meinung nach wird dies aber oft noch zu wenig extensiv und intensiv getan. Jede der geforderten Fähigkeiten sollte mit Hilfe mehrerer und verschiedenartiger Übungen bereitgestellt werden. **Aus der Vorgeschichte von Schülern, die unter Rechenstörungen leiden, lernen wir, dass meistens schon früh, im pränumerischen Bereich, auffällige Schwierigkeiten vorhanden waren. So**

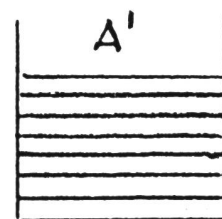
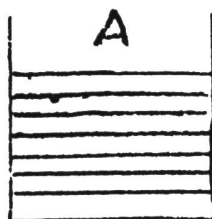
ergeht der dringende Appell an unsere 1.-Klass-Lehrkräfte, bei ihren Schülern zu beobachten, ob diese über die geschilderten Voraussetzungen zum Erlernen des Rechnens verfügen und, wenn nicht, zusätzliche Übungen einzuschalten.

Herausgreifen wollen wir das *Prinzip der Mengenkonstanz* und das *Prinzip der Eins-zu-Eins-Entsprechung*. Von Jean Piaget und Alina Szeminska (1975) stammen die wichtigsten Untersuchungen zur «Entwicklung des Zahlbegriffs». Nach ihnen ist eine Menge von Gegenständen nur vorstellbar, «wenn ihr Gesamtwert unverändert bleibt, gleich welche Veränderungen in den Verhältnissen der Elemente eintreten mögen... Ebenso ist eine Zahl nur in dem Masse verständlich, wie sie mit sich selber gleichbleibt, unabhängig von der Disposition der Einheiten, aus denen sie zusammengesetzt ist: das ist die sogenannte «Invarianz» des Zahlbegriffs. Immer setzt der Geist die Erhaltung von irgend etwas als notwendige Bedingung für jedes mathematische Verständnis voraus» (Piaget, J./Szeminska, Alina, a.a.O. S. 15 f.). Die Zahlinvarianz bildet eine der grundlegenden Voraussetzungen für die Entstehung eines operatorischen Zahlbegriffs. Die blosse Fertigkeit des Zählens, wenn auch als solche wichtig, gewährleistet nicht sein Vorhandensein.

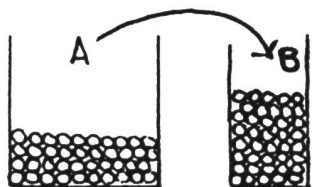
Beim Kleinkind gibt es noch keine Erhaltung der Menge. Sie entwickelt sich in verschiedenen Stadien, die Piaget in seinen interessanten Untersuchungen sowohl mit zusammenhängenden als auch unzusammenhängenden Mengen aufgezeigt hat.

Versuch mit unzusammenhängenden Mengen, z.B. Perlen

Man bittet das Kind, in zwei gleich grosse Gefässe A und A' gleich viele Perlen zu legen. Damit das Kind sicher ist, dass gleich viele Perlen in dem einen wie in dem anderen Gefäss sind, «fordert man es auf, eine nach der anderen hineinzutun, eine rote Perle und eine blaue Perle gleichzeitig in die beiden Gefässe, so dass es selbst, ohne zu zählen, zur Überzeugung kommt, dass auf beiden Seiten gleich viele Perlen sind» (Piaget, J., Die Genese der Zahl beim Kind, in: Rechenunterricht und Zahlbegriff, Westermann Taschenbuch, 1970, S. 53).



Dann bittet man das Kind, den Inhalt des ersten Gefäßes in ein Gefäß anderer Form umzuschütten. Nun meint das Kind, die Menge sei verändert worden, es seien viel mehr Perlen als vorher, weil das neue Gefäß höher ist, oder es glaubt, dass nun weniger Perlen vorhanden seien, weil das neue Gefäß schmalere ist.



In der Regel verneint das Kind bis zum Alter von 5½ bis 6 Jahren die Erhaltung der Menge. Piaget konnte in der Entwicklung der Mengenkonstanz beim Kind drei Stadien unterscheiden:

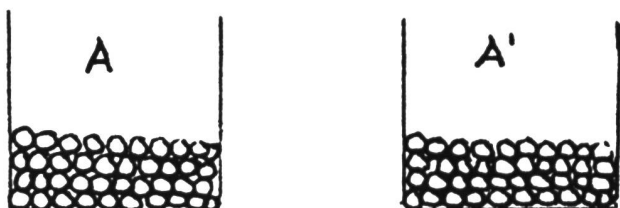
Im 1. Stadium (4 bis ca. 5½ Jahre) gibt es gar keine Erhaltung. Nach Meinung der Kinder vermehrt oder verringert sich die Menge der umgefüllten Perlen je nach Form und Ausmass der Gefässe.

Im 2. Stadium (5½ bis ca. 6½ Jahre) beobachten wir die Erhaltung der Menge, sofern sich die Gefässe nicht zu sehr von dem Gefäss A unterscheiden.

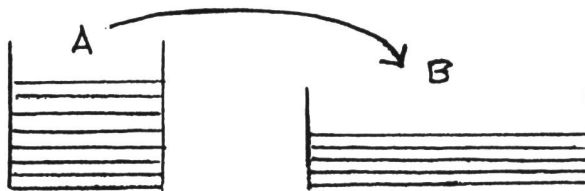
Im 3. Stadium (ca. 6½ bis 7½ Jahre) finden wir die *notwendige Erhaltung*. Für diese Notwendigkeit werden in den Experimenten Piagets von den Kindern zwei Arten von Gründen angegeben, die sich auf die Umkehrbarkeit der Handlung beziehen. So sagt das Kind z.B., es genüge, den Inhalt des Gefässes in das erste Gefäss zurückzuschütten, um zu sehen, dass das Niveau das gleiche sei. Oder das Kind gibt zu bedenken: Die Perlen stehen höher, aber das Gefäss ist dafür viel schmalere. Eine Relation kompensiert die andere. «In den beiden Fällen handelt es sich jetzt um operative Leistungen, die gegründet sind auf Reversibilität [■] und auf die Kompensation der Relationen. Von diesem Augenblick an ist dem Kind evident [■], nicht mehr nur empirisch feststellbar, sondern logisch evident, dass sich die Menge während des Umschüttens nicht verändern konnte» (Piaget 1970, S. 54 f.).

Versuch mit zusammenhängenden Mengen, z.B. Wasser

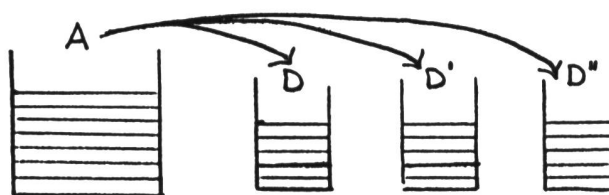
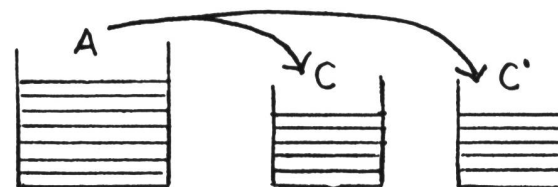
Besonders einfache Versuche lassen sich mit zusammenhängenden Mengen anstellen. Dabei zeigen sich dieselben Ergebnisse wie bei den Aufgaben mit Perlen. Vor das Kind werden zwei gleich grosse Gefässe von gleicher Form hingestellt. Das eine füllt man mit rosa gefärbtem und das andere mit blau gefärbtem Wasser.



Das Kind wird gebeten, den Inhalt des einen Behälters in ein Gefäss von anderer Form zu giessen, z.B. in ein breiteres und niedrigeres. Dann fragt man, ob die Wassermenge noch die gleiche ist.



Das Kleinkind glaubt, dass sich die Wassermenge verändert, dass in einem hohen Gefäss mehr Wasser ist als in einem niedrigen, auch dann noch, wenn man das Wasser aus dem breiten Gefäss vor den Augen des Kindes in das schmalere, dafür höhere Gefäss zurückschüttet. Das Wasser aus dem Gefäss A kann auch in zwei oder drei kleinere Behälter umgeleert werden.



Auch jetzt hat das Kind nicht den Eindruck, dass die Wassermenge in den zwei oder drei kleineren Gefässen der Menge A entspricht. Es meint, dass die Menge zugenommen habe, weil es zwei Gefässe seien anstelle von einem. Schüttet man die anfängliche Menge A in drei kleinere Gefässe um, so wird die Wassermenge für das Kind noch grösser. Leert man die Menge A in noch mehr kleine Gefässe um, antwortet das Kind schlussendlich, dass es weniger Wasser sei, weil die Gefässe kleiner seien.

Im 1. Stadium gibt es auch bei Versuchen mit kontinuierlichen Mengen keine Mengenkonstanz. Die Menge vermehrt oder vermindert sich, je nach den optischen Eindrücken. Erst im 3. Stadium ergibt sich die Mengenkonstanz aufgrund logischer Notwendigkeit.

Auch das *Prinzip der Eins-zu-Eins-Entsprechung*, das schon weiter oben beim Perlenversuch eine wichtige Rolle spielte, ist beim Kind nicht einfach von vornherein vorhanden, sondern entwickelt sich. Piaget (1970) und Piaget/Szeminska (1975) konnten in ihren Untersuchungsreihen mit Kindern wiederum drei Entwicklungsstadien festhalten.

Piaget legt den Kindern z.B. sechs blaue Knöpfe in einer Reihe hin. Aus einer Menge roter Knöpfe sollen die Kinder ebenso viele darunter legen. Die Kinder des 1. Stadiums im Alter von 4½, manchmal bis zu 5 Jahren, werden eine Reihe aneinandergefügtter roter Knöpfe

von derselben Länge wie die Reihe der blauen Knöpfe, aber ohne Entsprechung, hinlegen und behaupten, es seien gleich viele rote wie blaue Knöpfe, weil sie die Menge nach dem eingenommenen Raum beurteilen (s. Piaget 1980).



Im 2. Stadium legt das Kind je einen roten Knopf einem blauen gegenüber. Es besteht Entsprechung.



Ziehen wir aber vor den Augen des Kindes eine der beiden Reihen ein wenig auseinander, betonen, dass nichts weggenommen wird, und fragen das Kind, ob es jetzt ebenso viele rote wie blaue Knöpfe seien, wird es die Gleichwertigkeit nicht mehr erkennen, vielmehr behaupten, in der auseinandergezogenen Reihe seien mehr Knöpfe, weil es sich am visuellen Eindruck orientiert. «Die Entsprechung war nur eine Figur der Wahrnehmung» (Piaget 1970, S. 56).



Erst im 3. Stadium kann die wahrnehmbare Form der Entsprechung beliebig verändert werden, und das Kind anerkennt trotzdem die Gleichwertigkeit. «Erst von diesem Augenblick an, werden wir sagen, gibt es die Zahl. Bis zu diesem Punkt gibt es keine Zahl: Es gibt pränumerische Figuren, die die Zahl anzeigen, aber die Zahl beginnt erst mit der Erhaltung der Gleichwertigkeiten» (Piaget 1970, S. 55).

Übungs- und Kontrollmöglichkeiten des Prinzips der Mengenkonstanz und des Prinzips der Eins-zu-Eins-Entsprechung

Das Kind soll sich durch eigenes Handeln mit verschiedenen Materialien und in verschiedenen Situationen davon überzeugen, dass eine Menge konstant bleibt, auch wenn sich die räumliche Anordnung verändert. Den Schülern der 1. und oft auch noch der 2. Klasse sind solche Handlungsmöglichkeiten immer wieder zu schaffen. Für die Kinder geht es dann vor allem darum, einzusehen und begründen zu können, weshalb die Menge trotz verschiedener räumlicher Anordnung erhalten bleibt.

Als Übungsmöglichkeiten kommen z.B. in Frage:

- Eine bestimmte Wassermenge wird in Gefäße verschiedener Form umgeleert.
- Eine Plastilin- oder Tonkugel wird umgeformt, z.B. zu einem Tier oder einem Männlein.
- Holztiere werden aus dem Stall auf die Weide geführt, wo sie zuerst nahe beieinander, dann weiter voneinander entfernt grasen. Während sich die Flä-

che des benötigten Weideplatzes verändert, bleibt die Anzahl der grasenden Kühe gleich.

- Ein Papier- oder Holzstreifen bestimmter Länge, von z.B. 20 cm, kann durch eine verschiedene Anzahl kürzerer Streifen belegt werden.
- Die Kinder der Klasse können einen grossen Kreis bilden, nahe zusammenkauern oder sich in kleineren Gruppen aufstellen; die Anzahl der Schüler bleibt sich gleich.

Im ausgezeichneten Baselbieter Mathematiklehrmittel für Einführungsklassen, das ein ganzes Kapitel den Themen Invarianz und Zuordnung widmet, finden sich viele weitere Übungsbeispiele.

Zur Überprüfung des Vorhandenseins des Prinzips der Mengenkonstanz können auch die Versuchsanordnungen Piagets benützt werden. Beispiel: In zwei gleich grossen Gläsern ist gleich viel Sirup. Daneben stehen zwei oder drei gleiche kleinere Gläser, die leer sind. Man sagt dem Kind: «In diesen beiden Gläsern ist Sirup. Die anderen Gläser sind, wie du siehst, leer. Ist in den beiden gefüllten Gläsern gleichviel Sirup? (Wenn nötig, weist man auf die Gleichheit hin.)

Nun darfst du den Sirup aus dem einen Glas in die zwei (oder drei) anderen Gläser schütten, die leer sind. Ist jetzt in diesem Glas (man zeigt auf das grosse) genauso viel Sirup wie in diesen zwei (oder drei) Gläsern zusammen, oder ist hier (grosses Glas) mehr Sirup? Oder gibt es in diesen zwei (oder drei) Gläsern mehr Sirup?» Die Art der Fragestellung ist sehr wichtig. Sie darf auf keinen Fall suggestiv wirken. Man lässt das Kind seine Antworten begründen und ersieht aus der Art der Begründung, ob es die Notwendigkeit der Mengenkonstanz verstanden hat. Es wird z.B. anführen, dass kein Sirup hinzugefügt oder weggenommen wurde, es sich um denselben Sirup handle. Ein Schüler, der das Prinzip der Mengenkonstanz verstanden hat, wird ferner argumentieren, dass man den Sirup aus den zwei oder drei kleineren Gläsern zurückschütten und dann leicht feststellen könne, dass es dort wieder gleichviel sei wie am Anfang. Oder er wird sagen, dass das erste Glas wohl gross sei, von den kleineren aber mehrere abgefüllt werden mussten.

Für die Hand des Schulpsychologen wurden in Deutschland zur Überprüfung des Entwicklungsniveaus verschiedener konkreter Denkopoperationen im Sinne von Piaget eine Sammlung Tests geschaffen, unter denen sich auch solche zur Erfassung der Mengenkonstanz und der Eins-zu-Eins-Entsprechung finden. Es handelt sich um den TEKÖ (Testbatterie zur Entwicklung kognitiver Operationen) von W. Winkelmann, erschienen 1975 im Georg Westermann Verlag. Jedes Unterstufenkind mit erheblichen Rechenschwierigkeiten (Verdacht auf Dyskalkulie) sollte vom Schulpsychologen daraufhin untersucht werden, ob es über die Mengenkonstanz und das Prinzip der Eins-zu-Eins-Entsprechung verfügt.

Die Eins-zu-Eins-Zuordnung ist die einfachste Methode, um die Mächtigkeit von Mengen miteinander zu vergleichen. Wir denken an die einfache Art, wie des sinnvollen Zählens unkundige Hirten die Vollzähligkeit ihrer Herde überprüfen. Für jedes einzelne Tier haben sie einen kleinen Stein oder ein Hölzlein. Bei der Kon-

trolle lassen sie für jedes Tier ein Steinlein in einen Sack gleiten und können so feststellen, ob alle Tiere vorhanden sind.

Beim Vergleich der Mächtigkeit von Mengen durch die Eins-zu-Eins-Zuordnung erhalten wir grundsätzlich zwei mögliche Ergebnisse: gleiche Mächtigkeit (Äquivalenz) oder ungleiche Mächtigkeit. «Differenzierend kann man feststellen, welche Menge mehr (resp. weniger) Elemente hat. Statt eine Beziehung festzuhalten, kann man umgekehrt Mengen so bilden, dass eine angegebene Beziehung zutrifft. Die visuelle Entsprechung ist eine Hilfe, die mehr und mehr abgebaut wird (übersichtliche Anordnungen bis ungeordnete Haufen) und die das Kind zwingt, die logische Entsprechung einzusehen. Nicht der eingenommene Raum, sondern die Anzahl der Elemente wird ja zueinander in Beziehung gesetzt.



Der handelnde konkrete Umgang mit Mengen wird auf der bildhaften Ebene fortgesetzt. Als erste Vereinfachung (Abstraktion) werden die einzelnen Elemente nicht mehr genau abgebildet, sondern durch grafische Formen ersetzt, die vom Kind aber noch immer als «Kinder», «Äpfel», «Hunde» usw. verstanden werden. Allmählich nehmen die Zeichen Symbolcharakter an. Vorerst wird für jedes Element einer Menge ein beliebiges Zeichen gesetzt, bald wird das einheitliche Strich-Zeichen verwendet, und schliesslich die Symbole für verschiedene Mächtigkeiten, die Ziffern» (aus dem Baseltbieter Mathematik-Lehrmittel für Einführungsklassen S. 163).

Als Übungsmöglichkeiten der Eins-zu-Eins-Zuordnung kommen z.B. folgende Aufgaben in Frage:

- Der Schüler darf dem Lehrer beim Austeilen des Schulmaterials helfen. Jeder bekommt einen Bleistift, ein Heft, einen Gummi usw.
- Das Kind soll den Tisch decken. Jedes Familienmitglied erhält einen Teller, eine Gabel, ein Glas usw.
- Man schlägt auf eine Trommel und lässt das Kind bei jedem Schlag einen Stift in ein Brett stecken, oder man klatscht in die Hände und fordert das Kind auf, für jedes Klatschen einen Strich auf ein Blatt Papier zu zeichnen.
- Es werden mehrere Stücklein Stoff mit einer unterschiedlichen Anzahl von Knöpfen vorbereitet. Dazu gibt man passende Stoffstücke, die nur Knopflöcher haben. Das Kind soll jeweils zu dem Stoffstück mit den Knöpfen dasjenige mit der entsprechenden An-

zahl von Knopflöchern finden (aus: Johnson, Doris/ Myklebust, H.R., Lernschwächen, Stuttgart: 1971, S. 309).

- Zu einer Anzahl von Eierbechern, z.B. 7, müssen genau gleich viele Eier hingelegt oder gezeichnet werden.
- Zu einer Anzahl von Papierpuppen oder gezeichneten Puppen soll für jede Puppe ein Hut gezeichnet werden.

Zur Kontrolle können auch folgende Aufgaben gestellt werden:

- Vor 6 von im ganzen 7 Blumenvasen liegt jedesmal eine Blume. Man sagt dem Kind: «Schau, vor diesen Vasen liegt jedesmal eine Blume. Vor dieser (7. Vase) aber liegt keine Blume. Sind es mehr Vasen oder mehr Blumen? (Nötigenfalls wird dem Kind gesagt, wovon es mehr hat.) Und nun schau hierher. Ich schiebe die Blumen ein wenig auseinander. (Die Reihe der Blumen ist jetzt genau so lang wie die Reihe der Vasen.) Sind hier jetzt mehr Vasen, oder sind es mehr Blumen, oder sind es genau so viele Blumen wie Vasen?»
- Vor jedem von 7 Eierbechern liegt ein Ei. Man sagt dem Kind: «Schau, vor jedem Eierbecher liegt ein Ei. Sind es genau so viele Eier wie Eierbecher? (Nötigenfalls wird auf die Gleichheit hingewiesen.) Nun schiebe ich die Eier ein wenig auseinander. (Die Eier liegen nun in ca. dreimal soviel Abstand voneinander entfernt und bilden eine deutlich längere Reihe als die Reihe der Eierbecher.) Sind hier jetzt genau so viele Eierbecher wie Eier, oder sind es mehr Eierbecher, oder sind es mehr Eier?»
- Vor 4 von 5 Tellern liegt jedesmal ein Löffel. Man sagt dem Kind: «Schau, vor diesen Tellern liegt jedesmal ein Löffel. Vor einem aber liegt kein Löffel. Nun schiebe ich die Löffel ein wenig auseinander. (Sie bilden jetzt eine gleich lange Reihe wie die Reihe der Teller; der 1. Löffel liegt unter dem 1. Teller, der 4. Löffel unter dem 5. Teller.) Sind hier jetzt mehr Teller, oder sind es mehr Löffel, oder sind es genau so viele Löffel wie Teller?»

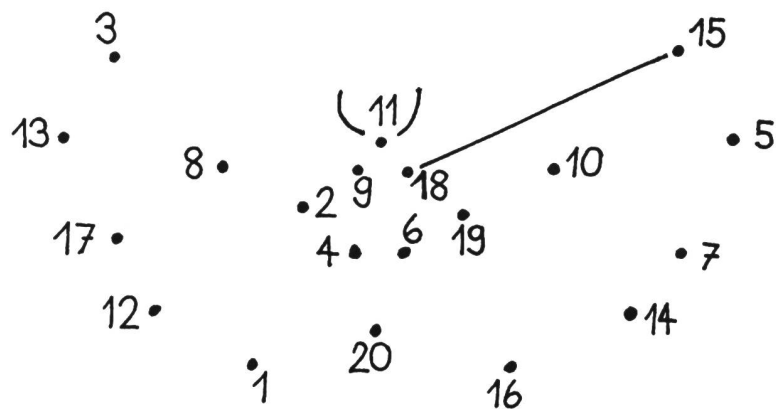
Man vergleiche zu diesen Aufgaben die «Testbatterie zur Entwicklung kognitiver Operationen, TEKO» von W. Winkelmann, wo solche Aufgaben in zeichnerischer Darstellung gegeben werden.

Das Kind soll seine Antworten begründen, mit 7 Jahren in der Lage sein, den Augenschein zu überwinden.

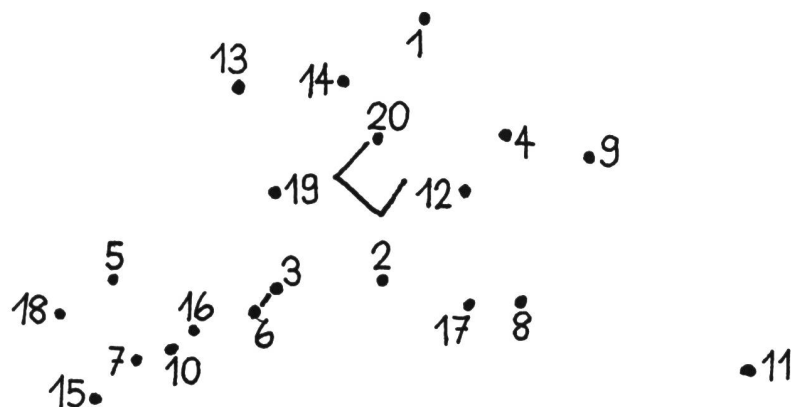
Adresse der Autorin:
A. M. Aepli-Jomini, Dr. phil.,
Psychologin, 5442 Fislisbach

Was bin ich ?

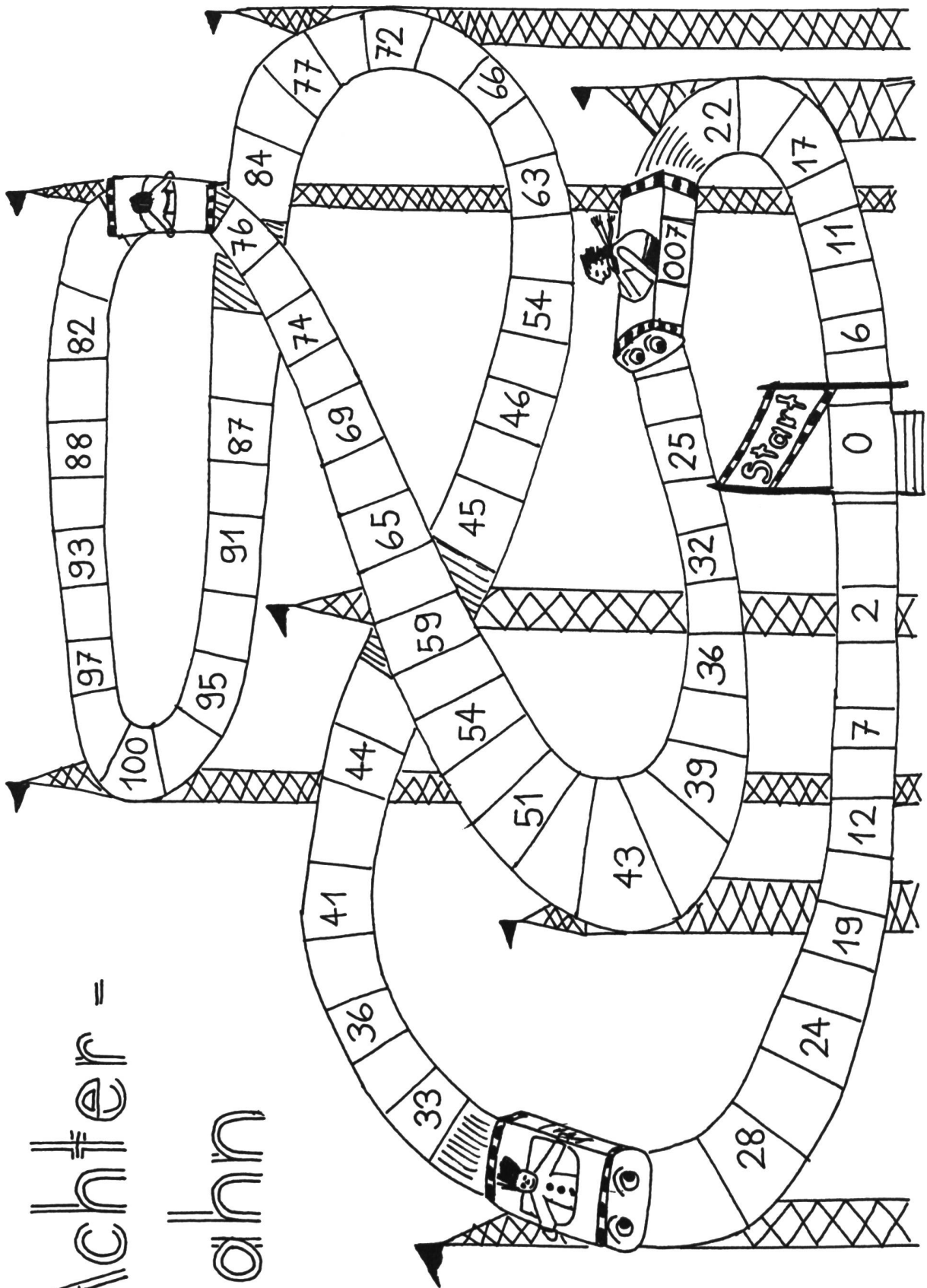
$7 + 8 = \underline{\quad}$	$8 + 6 = \underline{\quad}$	$16 + \underline{\quad} = 17$	$7 + 6 = \underline{\quad}$
$9 + \underline{\quad} = 14$	$20 - 4 = \underline{\quad}$	$7 + 5 = \underline{\quad}$	$11 - 8 = \underline{\quad}$
$13 - 6 = \underline{\quad}$	$9 + \underline{\quad} = 15$	$14 - 6 = \underline{\quad}$	$5 + \underline{\quad} = 14$
$15 + 4 = \underline{\quad}$	$14 + 6 = \underline{\quad}$	$9 + \underline{\quad} = 11$	$8 + 3 = \underline{\quad}$
$12 - \underline{\quad} = 2$	$13 - \underline{\quad} = 9$	$19 - 2 = \underline{\quad}$	$13 + 5 = \underline{\quad}$



$12 - 6 = \underline{\quad}$	$9 + \underline{\quad} = 16$	$13 - \underline{\quad} = 12$	$7 + 7 = \underline{\quad}$
$8 + 8 = \underline{\quad}$	$20 - 5 = \underline{\quad}$	$7 + 6 = \underline{\quad}$	$20 - 1 = \underline{\quad}$
$13 - \underline{\quad} = 8$	$7 + 4 = \underline{\quad}$	$9 + \underline{\quad} = 12$	$5 + \underline{\quad} = 7$
$14 - 4 = \underline{\quad}$	$5 + \underline{\quad} = 13$	$8 + 9 = \underline{\quad}$	$4 + 8 = \underline{\quad}$
$12 + 6 = \underline{\quad}$	$16 - 7 = \underline{\quad}$	$16 - \underline{\quad} = 12$	$14 + 6 = \underline{\quad}$



Achter = bahn

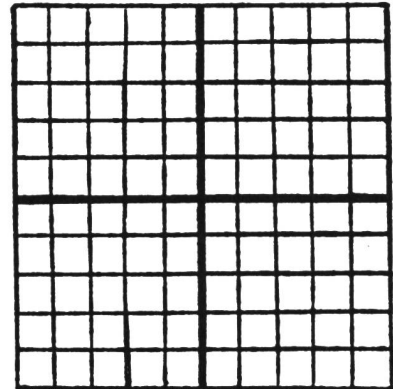


gelb : 21, 59, 38, 51, 54, 32,
57, 31, 29, 49, 53, 39,
52, 56, 41, 58 .

blau : 88, 66, 82, 74, 79, 93,
92, 62, 76, 81, 67, 87,
71, 64, 98, 68, 83, 63,
78, 97, 72, 89 .

rot : 42, 77, 47, 73, 48, 43,

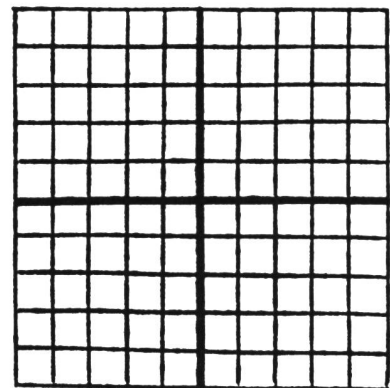
braun : 85, 75, 45, 65, 55 .



rot : 36, 5, 57, 95, 44, 51, 6,
50, 66, 96, 54, 35, 41,
60, 47, 65 .

violett : 78, 1, 19, 23, 91, 10,
89, 12, 82, 100, 28, 73,

blau : 32, 3, 69, 84, 17, 62,
93, 39, 8, 87, 14, 30,
71, 98, 21, 80 .

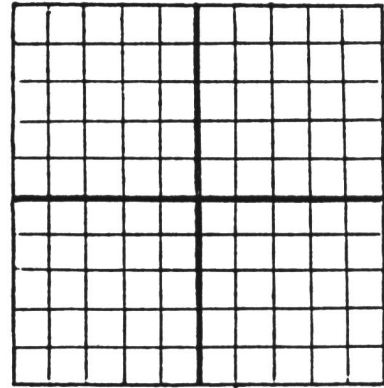


gelb : 24, 63, 38, 77, 52, 15, 59,
86, 33, 42, 27, 74, 49, 16,
85, 68 .

gelb : 14, 58, 36, 38, 54,
34, 16, 18.

rot : 25, 37, 47, 45, 46,
27, 35, 26.

grün : 66, 88, 96, 72, 56,
80, 84, 76, 73, 98,
79, 94, 83, 86, 89,
95, 97.

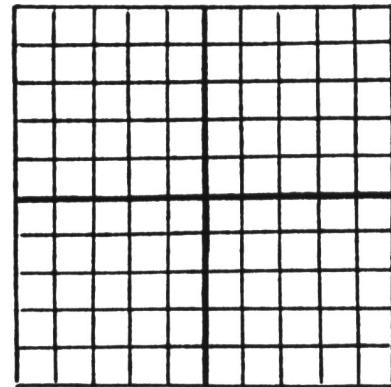


blau : 54, 47, 56, 42, 45,
48, 43, 55, 46, 44.

braun : 17, 5, 96, 15, 93,
13, 6, 97, 14, 4,
94, 16.

rot : 24, 35, 49, 25, 41,
26.

grün : 86, 65, 74, 64, 84,
66, 76.



Rechne und mache was unten steht !

$13 + _ = 13 \quad G$

$15 - 7 = _ \quad P$

$12 + 4 = _ \quad N$

$8 + _ = 13 \quad C$

$7 + 7 = _ \quad E$

$15 - 6 = _ \quad L$

$16 + 2 = _ \quad U$

$9 + 3 = _ \quad D$

$17 - 3 = _ \quad E$

$14 + 5 = _ \quad H$

$15 + _ = 17 \quad R$

$15 - 8 = _ \quad S$

$8 + 5 = _ \quad B$

$16 + 4 = _ \quad I$

$12 - 6 = _ \quad O$

$9 + 5 = _ \quad E$

$8 + 8 = _ \quad N$

$12 - 8 = _ \quad M$

$6 + 6 = _ \quad D$

$8 + 7 = _ \quad A$

$14 - 3 = _ \quad F$

$6 + 4 = _ \quad T$

$8 - 7 = _ \quad Z$

$9 + 6 = _ \quad A$

$5 + 8 = _ \quad B$

$10 + 10 = _ \quad I$

$16 - 8 = _ \quad P$

$15 - 3 = _ \quad D$

$9 + 7 = _ \quad N$

$14 + 6 = _ \quad I$

$13 - 4 = _ \quad L$

$7 + 8 = _ \quad A$

$15 - 5 = _ \quad T$

$13 + 6 = _ \quad H$

$9 + 9 = _ \quad U$

$14 - 8 = _ \quad O$

$18 - 3 = _ \quad A$

$7 - 4 = _ \quad J$

$20 - 2 = _ \quad U$

$7 + 3 = _ \quad T$

$12 + 4 = _ \quad N$

$5 + 7 = _ \quad D$

$15 + 4 = _ \quad H$

$14 - 5 = _ \quad L$

$11 + 3 = _ \quad E$

$16 - 4 = _ \quad D$

$14 - 7 = _ \quad S$

$19 - 5 = _ \quad E$

$7 + 6 = _ \quad B$

$5 + 9 = _ \quad E$

0	14	19

15	18	11

12	14	16

8	15	18	7	14	16	8	9	15	10	1

18	16	12

13	9	14	20	13	14

12	6	2	10

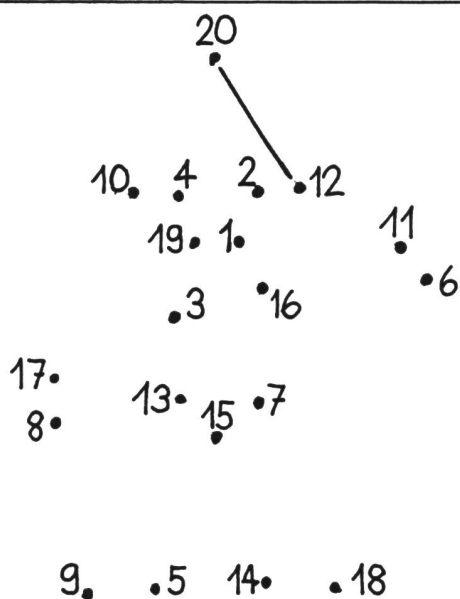
13	20	7

3	14	4	15	16	12

12	20	5	19

19	6	9	10

!



$14 + 6 = \underline{\quad}$

$15 - 5 = \underline{\quad}$

$8 + \underline{\quad} = 12$

$15 + 4 = \underline{\quad}$

$20 - 3 = \underline{\quad}$

$15 - 7 = \underline{\quad}$

$11 + \underline{\quad} = 14$

$6 + 7 = \underline{\quad}$

$15 - 6 = \underline{\quad}$

$8 + \underline{\quad} = 13$

$13 - 3 = \underline{\quad}$

$9 + 5 = \underline{\quad}$

$13 + 5 = \underline{\quad}$

$14 - \underline{\quad} = 7$

$9 + 7 = \underline{\quad}$

$8 + \underline{\quad} = 14$

$3 + 8 = \underline{\quad}$

$5 - 4 = \underline{\quad}$

$15 - \underline{\quad} = 13$

$6 + 6 = \underline{\quad}$

$7 + 4 = \underline{\quad}$

$12 + 7 = \underline{\quad}$

$9 + \underline{\quad} = 13$

$12 + 4 = \underline{\quad}$

$15 - 7 = \underline{\quad}$

$6 + 8 = \underline{\quad}$

$11 - \underline{\quad} = 10$

$13 + 4 = \underline{\quad}$

$9 + \underline{\quad} = 18$

$7 + \underline{\quad} = 13$

$14 - \underline{\quad} = 4$

$8 + \underline{\quad} = 15$

$6 + 9 = \underline{\quad}$

$14 - \underline{\quad} = 12$

$5 + 7 = \underline{\quad}$

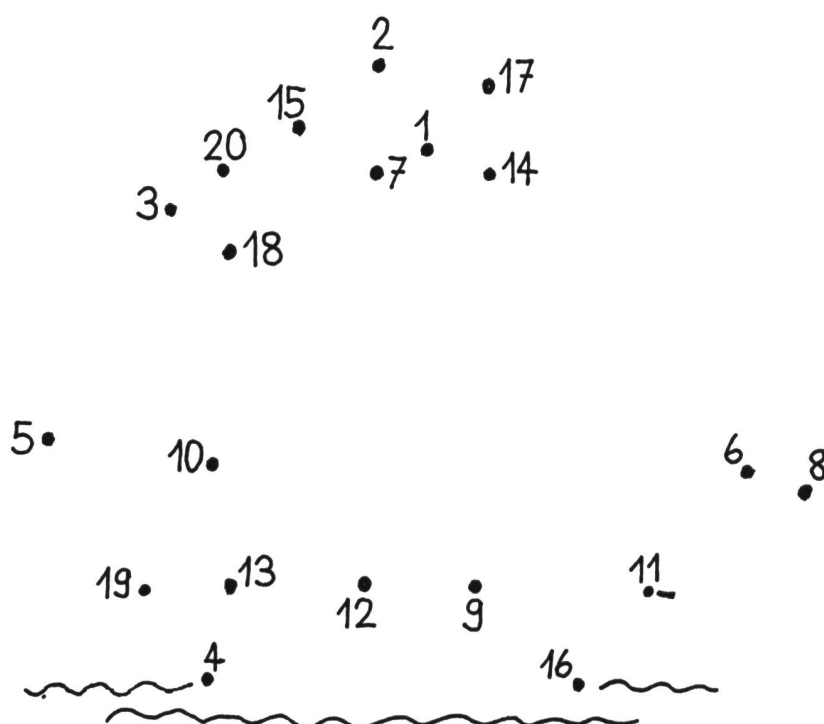
$11 - 6 = \underline{\quad}$

$20 - 2 = \underline{\quad}$

$12 + \underline{\quad} = 15$

$13 + 7 = \underline{\quad}$

$7 + 6 = \underline{\quad}$





in oder ihn

- 1 Wir gehen _____ die Schule.
- 2 Siehst du _____ nicht ?
- 3 _____ der Turnhalle spielen die Schüler Fussball.
- 4 Möchtest du nach Morges _____ die Ferien ?
- 5 Ich lade _____ auch zum Mittagessen ein.
- 6 Die anderen lachen _____ immer aus.
- 7 Meine Tante wohnt _____ Neuenburg.
- 8 Er kommt bald _____ die vierte Klasse.
- 9 Wir werden _____ morgen besuchen.
- 10 _____ haben alle sehr gern.



im oder ihm

- 1 ____ Winter ist es kalt.
- 2 ____ geht es nicht so gut.
- 3 Wir bringen ____ die Briefmarken am Donnerstag.
- 4 Sag ____ , dass ich erst in einer Stunde komme.
- 5 War es lustig ____ Zirkus ?
- 6 Wer bezahlt ____ die Fotos ?
- 7 Hole schnell die Jacke ____ Haus.
- 8 Wer fährt ____ Herbst nach Lugano ?
- 9 ____ macht das nichts aus !
- 10 Gibst du ____ auch einen Kaugummi ?

Ein musikalisches Quiz: Eine Reise durch die Schweiz

Von Judith Hollenweger, Kaspar Probst und
Ernst Lobsiger

Den Kern dieses Singspiels bildet eigentlich die dritte Liedkantate aus dem Singbuch «Die viersprachige Schweiz» (Schweizer Singbuch, Mittelstufe, Seite 241). Dies soll eine Anregung sein, weitere Liedkantaten zu Singspielen auszuarbeiten, und kann als Arbeitsunterlage dienen. Wir schlagen vor, den Text frei ins Schweizerdeutsche zu übertragen und den Schülern beim Interpretieren möglichst grosse Freiheit zu lassen. (Kein wörtliches Auswendiglernen!) Da die meisten Lieder in Mundart gesungen werden, kann auch der Begleittext im Dialekt stehen. Das Stück ist so aufgebaut, dass jedes Schulzimmer bereits eine geeignete Kulisse darstellt. Allerdings kann, den einzelnen Bildern entsprechend, auch die Kulisse den Landschaften angepasst werden. Das Singspiel kann auch von den Kindern teils selber erarbeitet werden, zum Beispiel in Verbindung mit dem Realienunterricht. Je eine Schülergruppe beschäftigt sich mit einer Region, macht einen kleinen Vortrag und erhält schliesslich die Lösungswörter ihres Gebiets, um die Fragen vorzubereiten. Ins Stück eingeflochten sind Höraufträge und Fragen für das Publikum; deshalb eignet sich das Singspiel auch besonders gut, andern Schülern vorgespielt zu werden oder Eltern und Schulpfleger zu aktivieren. Wir wünschen viel Spass!

Im Kind ist das Bedürfnis nach spielerischer Bewegung stark vorhanden. Zu den vielgestaltigen Ausdrucksformen wie Basteln, Zeichnen, Spielen, Werken gehört auch das Spiel mit Klängen und Geräuschen, das Spiel eines Instruments und das Spiel mit dem eigenen Körper als Ausdrucks- und Darstellungsmittel, kurz, das *Singspiel*, welches Musik, Bewegung und Sprache vereint.

Ziele

Musikalischer Bereich:

- Die Schüler sollen Freude am Musizieren, Singen, Tanzen und Theaterspielen bekommen.
- Die Schüler erfinden einfache Begleitungen zu den Liedern auf selbstgebastelten Rhythmusinstrumenten.
- Alle Instrumentalisten werden eingesetzt.
- Die Schüler werden mit musikalischen Begriffen vertraut gemacht.
- Die Tanzformen sollen möglichst auf Anregung der Schüler hin zusammengestellt werden. Der Lehrer kann für alle Fälle selber auch eine Form vorbereiten. Dies trifft im übrigen auch für die Begleitung der Lieder zu.

Sachlicher Bereich:

- Das Thema des Musicals «E Reis dur d Schwyz» (Geographie der Schweiz) soll auf spielerische Weise an die Schüler herangetragen werden.
- Einzelne Kantone und Ortschaften werden exemplarisch besprochen. Dias und Schulwandbilder zu den verschiedenen Regionen der Schweiz werden herausgesucht. Die Verkehrsbüros werden angeschrieben; wir bitten um Posters und Prospekte.
- Zahlreiche Schreibanlässe lassen sich integrieren: Einladungen an die Eltern und an andere Klassen. Plakate für die Geschäfte des Quartiers werden geschrieben und gezeichnet. Der vorgegebene Text wird ergänzt/ersetzt durch eigenen Text. Kurze regionale Witze, Sprichwörter, Bauernregeln usw. können den nachfolgenden Spieltext auflockern. Diese Sammlerarbeit macht erfahrungsgemäss den Schülern viel Spass.
- In *Zeichnen und Werken/Handarbeit* können entsprechende Themen gestellt werden, die Kulisse, die Requisiten bzw. auch Rhythmusinstrumente werden hergestellt, oder das Musical wird illustriert.
- Die Tänze können im *Turnen* eingeführt werden.

Sozialer Bereich:

- Es soll kein «Stardenken» aufkommen.
- Alle Schüler erhalten eine Rolle.
- Gehemmte Schüler sollen durch das Theaterspielen freier werden und Selbstvertrauen bekommen.
- Schüler, welche sich noch keiner Gruppe angeschlossen haben, werden durch das Mitspielen in die Gemeinschaft eingeordnet.
- Der Zusammenhalt in der Klasse soll durch die Arbeit auf ein gemeinsames Ziel hin gefördert werden.
- Die Kinder tragen die Verantwortung für das Gelingen des Spiels.
- Falls möglich, wird das Singspiel (Musical) den Eltern oder anderen Kindern vorgespielt.

Kreativer Bereich:

- Die Kulisse und die Requisiten werden von den Schülern zusammengesucht bzw. hergestellt.
- Die Phantasie der Schüler wird eingesetzt bei der freien Verkörperung ihrer Rolle. (Die Regieanweisungen zeigen nur Möglichkeiten auf.)

Eine Reise durch die Schweiz

Singspiel mit Liedern aus dem «Schweizer Singbuch Mittelstufe»

1. Bild: Im Klassenzimmer

Zwei Schüler sitzen an einem Pult; man hört sie miteinander murmeln. Ab und zu fällt ein geographischer Ausdruck («Innerschweiz», «Jura», «Südschweiz», «Genfersee»).

1. *Schüler*: Wenn du so weitermachst, lernst du nie all die Städte, Flüsse und Seen kennen.

2. *Schüler*: Ach, ich kann einfach die Namen nicht auseinanderhalten; liegt nun Aarau an der Thur oder nicht?

1. *Schüler* (in Gedanken versunken): Es wäre schon viel besser, wenn man all die Ortschaften einmal sehen könnte... Eine Reise, ja, das wäre schön!

1. *Schüler, laut zu seinen Kollegen*: He, wir könnten doch wenigstens in Gedanken eine Reise quer durch die Schweiz machen! Dabei stellen wir einander Fragen und schreiben die Antworten auf diese Tafel! (Er zeigt zur Tafel, auf der auch das «Kammrätsel» gezeichnet ist. Während des Spiels ist sie so zu drehen, dass die Eintragungen dem Publikum *nicht* sichtbar sind.)

Alle miteinander (Die Bühne hat sich während des Gesprächs langsam mit Schülern gefüllt): O ja, das ist viel lustiger – wir machen eine Reise durch die Schweiz!

3. *Schüler, wendet sich ans Publikum*: Und ihr könnt alle mitmachen und mitschreiben. Wie gut kennt ihr wohl die Schweiz? Bald werden wir es sehen!

Alle miteinander: Ja, wir gehen auf eine Reise!

Alle Kinder sind in Bewegung und geben ihrer Freude Ausdruck. Langsam kehrt Ordnung ein; das Vorspiel zum Anfangslied kann beginnen (Pfeifen der Melodie oder Interpretation mit Instrumenten und Klanggesten).

Danach setzen alle mit Singen ein:

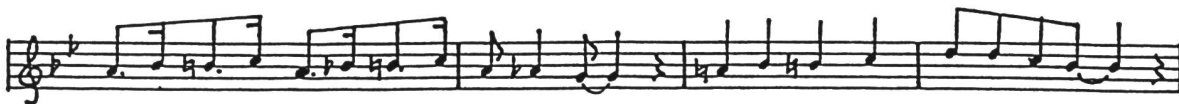
Quiz-Blatt (am Eingang an jeden Besucher verteilen, zusammen mit Bleistiftstummel).

Frage		Lösungsspruch (4 Wörter) senkrecht.
1.		Berg
2.		Fluss
3.		Stadt
4.		See
5.		Berg
6.		Stadt
7.		Turm
8.		Gebäude
9.		Stadt
10.		See
11.		Stadt
12.		Fluss
13.		Fluss
14.		Kurort
15.		Chesa/Casa
16.		Kanton
17.		Kantonshauptort
18.		Halbkanton
19.		Teil der Schweiz

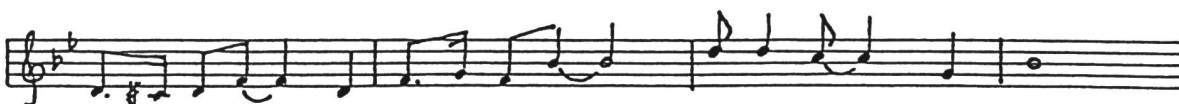
(Unsere Schüler haben dieses Lösungsblatt noch hübsch verziert und zusammen mit einem lustig bemalten Bleistift am Eingang für Fr. 1.– verkauft.)

Anfangslied (Melodie von Lennon/McCartney «When I'm Sixty-Four».)

Hüt hämmers glatt hüt gömmer uf d'Reis wo-hi isch öis glich.



Züri, Bern, i d Weschtschiiz und is Bündnerland, a-lli zä-me mi-i-te-nand.



Schribet au mit, s'isch sicher än Hit, schnäll, s'gaht nü - me lang.



Nämet s'Pa-pier und machet's wie mir, dann jetz gaht's nämlich los.

Text: Hüt hämmers glatt, hüt gömmer uf d Reis –

Wohi, isch öis glich.

Züri, Bern, i d Weschtschiiz und is Bündnerland,

Alli zäme mitenand.

Schribet au mit, s isch sicher än Hit,

Schnäll – s gaht nüme lang.

Nämet s Papier und machet's wie mir,

Dänn jetz gaht's nämlich los.

Anstelle dieses Liedes kann auch ein Wanderlied aus dem Schweizer Singbuch Mittelstufe ausgewählt werden (Seiten 112/123).

Nachspiel, dem Vorspiel entsprechend; langsam leiser werdend.

2. Bild: Zürich

4. **Schüler:** Und wohin fahren wir zuerst?

5. **Schüler:** In die grösste Stadt der Schweiz! Sie liegt an einem grossen See, der den gleichen Namen wie die Stadt trägt. Die Römer nannten die Stadt Turicum. Felix und Regula sind die Stadtheiligen.

Pause – alle studieren.

6. **Schüler:** Also: Wie heisst der 400 Meter hohe Berg bei der grössten Stadt der Schweiz? Aus der Stadt fährt eine Bahn auf den gesuchten Berg. Ich wiederhole: Wie heisst der 400 Meter hohe Berg...? Auf dem Lösungsblatt ist bei Nummer 1 der Name des Berges einzutragen. Wer es jetzt noch nicht weiss, muss gut zuhören!

Fortsetzung auf Seite 34

**Wer denkt-
rechnet.**



**Wer rechnet
denkt an HP**



PC-1401

12

EL-530

**Für Schüler
und Studenten:**

EL-530

Rechner mit 25 mathematischen Funktionen. Fr. 35.-.

PC-1401

Taschencomputer mit festverdrahteten Funktionen. Weitere Modelle ab Fr. 220.-: PC-1245, PC-1251, PC-1500A mit Basic-Programmsprache. Diverse Options. Einfachere Schüler-Rechner ab Fr. 14.50.-. Erhältlich im Handel.

Name _____
Vorname _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____

Facit-Addo AG
Badenerstr. 587, 8048 Zürich
Telefon 01/52 58 76

Durch Nachdenken vorn.

SHARP

ZOOM

Kompakt-Kopierer

Minolta EP450Z



Stufenlos verkleinern
und vergrössern von
A6 bis A3.

mit allen Vorzügen von

MINOLTA

Werner Tobler.
Und sein Service Team

8309 Oberwil/Bassersdorf, Tel. 01/836 74 71

SHARP TOSHIBA RICOH Canon

Informations-Bon

- ☐ Wir wünschen eine Dokumentation
☐ Wir wünschen eine Vorführung
Monatliches Kopiervolumen ca. _____ Kopien.

Name _____
Firma _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____
Tel. _____

zustellen an Werner Tobler AG, 8309 Oberwil



**Kopierer
mit uns**

NEUES LERNEN



Mikrocomputer helfen behinderten Kindern

Mikrocomputer werden vermehrt eingesetzt, um behinderten Kindern mehr Selbständigkeit im täglichen Leben, in der Aus- und Weiterbildung und in der Freizeit zu ermöglichen.

Die Spastic Society (England) hat im November 1983 im Rahmen einer sechstägigen Veranstaltung solche Einsatzmöglichkeiten demonstriert. Es wurden technische Hilfsmittel aufgezeigt und Anwendungstechniken eingeübt. Der Erfahrungsaustausch der Fachleute nahm breiten Raum ein.

USA – Schulsoftwarekatalog

Der umfassendste spezialisierte Schulsoftwarekatalog ist der Swift's Educational Software Directory. Für APPLE II Computer sind darin mehr als 1900 Programme aufgeführt, gruppiert in 20 Bereiche und 27 Untergruppen. Die Programme von 238 Anbietern/Verlagern sind in der neuesten Ausgabe aufgeführt. Der Katalog kann durch INTUS Lern-Systeme AG, Zug, bezogen werden.

Computer-Programm-Tauschzentrale

Eine erste im ganzen Land tätige Organisation für den Tausch von gebrauchten Computer-Programmen wurde kürzlich unter der Bezeichnung «National Software Exchange» in Montclair, New Jersey, etabliert. Der Mitgliedsbeitrag beträgt \$ 75.–.

Als Mitglied kann man Originalprogramme einschliesslich der Dokumentationen der Organisation zur Weitergabe zur Verfügung stellen. Aus dem reichhaltigen Angebot kann man sodann ein gleichwertiges Programm auswählen. Eine Beschränkung über die

Anzahl zu tauschender Programme gibt es nicht.

Schule der Zukunft?

Soeben wurde in einem New Yorker Stadtteil an zwei Schulen ein interessantes wegweisendes Experiment begonnen. Entsprechend den Vorstellungen von Papert (Entwickler des LOGO) wurden diese zwei Schulen mit einem Computer für jeden Schüler ausgestattet. Unter Anleitung und laufender Beobachtung der New York Academy of Science ist es den Schülern gestattet, ihren Computer jederzeit, d.h. für sämtliche schulischen und privaten Belange und Aufgaben während und ausserhalb des Unterrichtes, einzusetzen. Ziel des Versuches ist es herauszufinden, in welchem Masse, für welche Belange und auf welche Art und Weise die Schüler den Computer als Hilfsmittel, etwa so wie die Schreibinstrumente, einsetzen.

Gratis-Computer für Schulen

Nachdem APPLE 9280 Computer an kalifornische Schulen verschenkt hat, hat nun IBM mit 1500 Computern nachgezogen. Nutzniesser sind Lehrerseminare und Gymnasien in Kalifornien, Florida und New York.

Auch in der Schweiz gibt es Gratis-APPLE. Allerdings muss eine Schule hier gleichzeitig Lernprogramme für Fr. 6666.– beziehen.

LOGO-Brieffreundschaften

Der National LOGO Exchange, Charlottesville, VA, USA, hat das so bezeichnete «LOGO class penpal network» gestartet. Das Ziel ist, Klassen, Lehrer und deren Schüler zu einem Erfahrungsaustausch auf schriftlichem Wege zusammenzubringen. Es sollen LOGO-Ideen, -Vorgehensweisen und -Projekte ausgetauscht werden. Die Schüler lernen mehr über LOGO und zusätzlich über Schüler an anderen Orten und in anderen Ländern. Weitere Informationen erhalten Sie von The National LOGO Exchange, attn. LOGO class penpal network. P.O. Box 5341, Charlottesville, VA 22905, USA.

Am Telefon lernen

Die Computer Curriculum Corporation in Palo Alto USA bietet einen einzigartigen und neuen Service an. Schüler können am Telefon mit Hilfe des Dial-

Inhalt

Mosaik Seite 25

Akzent
Computer und Schule Seite 27

Die nächste Beilage Neues Lernen erscheint im Oktober 1984.

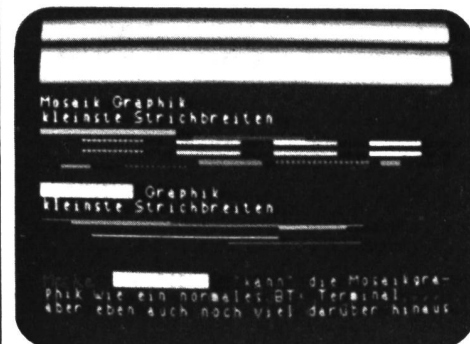
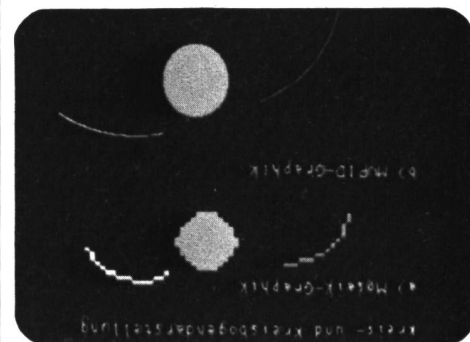
Redaktion Neues Lernen:
Heinrich Marti, Oberdorfstr. 56,
8750 Glarus, Tel. 058/61 56 49

A-Drill Heimlernsystems üben. Dabei wird der anrufende Schüler mit dem Computer in diesem Lernzentrum verbunden und erhält z.B. mathematische Aufgabenstellungen durchgesagt. Die Antworten tippt der Schüler über die Zehnertastatur am Telefonapparat ein und erhält darauf die Reaktion des Computers (richtig/falsch) und, falls notwendig, Instruktionen.

Abonnierte Schüler rufen Dial-A-Drill etwa 3–5mal pro Woche an. Der Schüler und die Eltern erhalten monatlich einen Rapport über die Lernfortschritte. Dazu gibt es den Kursen entsprechende Arbeitsbücher und, falls notwendig, individuelle Beratung durch Lehrkräfte am Telefon. Das Ganze ist auch recht billig, es kostet nämlich je Kurs nur ca. \$ 18.00 pro Monat.

20 Computer je Schule

Einer soeben abgeschlossenen Studie, die in den USA durchgeführt wurde, kann entnommen werden, dass der Be-



stand an Mikrocomputern in amerikanischen Schulen im Juni 1983 bei 291 000 lag. Es wird für 1988 eine weitaus höhere Anzahl vorausgesagt, nämlich insgesamt etwa 2 Millionen Mikrocomputer, das sind etwa 20 je Schule.
Übertragen auf unsere kleine Schweiz,

wäre im Jahre 1990 (nachdem wir ja stets etwa 2-3 Jahre hinter den USA zurückliegen) immerhin ein Bestand von etwa 50 000 Mikrocomputern zu erwarten.

Reisende Mikrocomputer

Die New Mexico State University hat, zusammen mit der Firma Texas Instruments, ein interessantes Informationsprojekt gestartet. Und zwar reist ein mittelgrosser Lieferwagen, ausgestattet mit einer Anzahl von TI-Computern, von Schule zu Schule. Lehrkräfte und Schüler werden mit der Computerwelt und mit dem Einsatz des Computers für schulische Zwecke vertraut gemacht. Innerhalb von 2 Monaten hat der Computerbus 26 Schulen besucht. Es wurden 3105 Schüler und 419 Lehrkräfte mit Computerwissen «ab Wagen» beliefert.

Schüler schreiben bessere Anleitungen

Die verzweifelte Situation einer amerikanischen Lehrerin im Zusammenhang mit dem Unterrichten von BASIC und LOGO führte zu einer neuen Erkenntnis: Schüler schreiben bessere Anleitungen. Nachdem die für den Selbstunterricht vorgesehenen Anleitungen zweier Lieferanten zum dauernden Eingreifen der Lehrerin geführt hatten, beschloss sie das Experiment, die Anleitungen Stück für Stück durch die Schüler neu verfassen zu lassen. Die Manuskripte wurden in anderen Klassen und in anderen Schulen getestet und sind heute der grosse Hit eines Verlages, der die Anleitungen unverändert druckt und herausgibt.

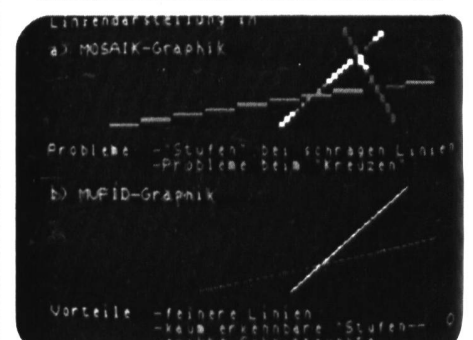
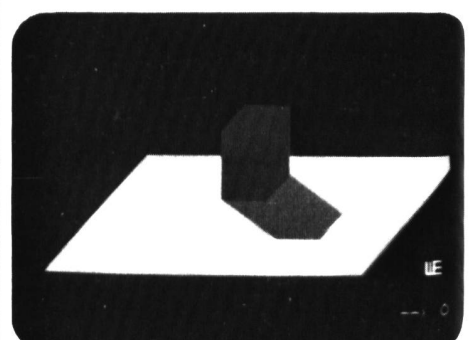
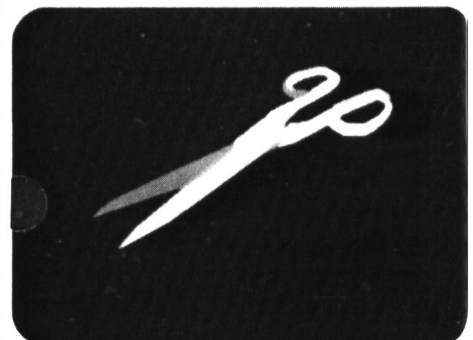
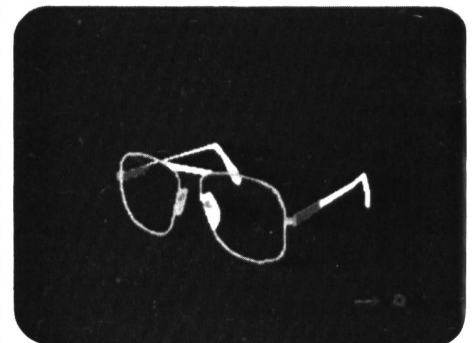
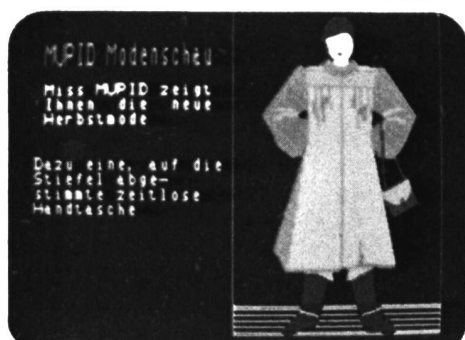
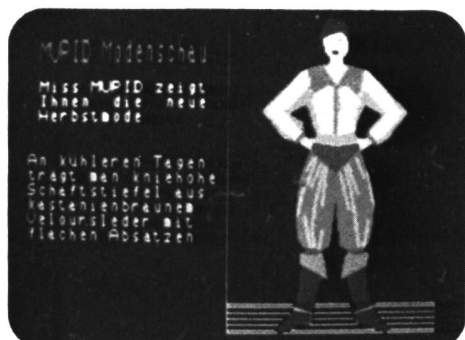
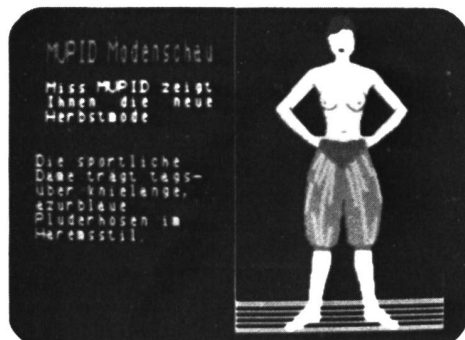
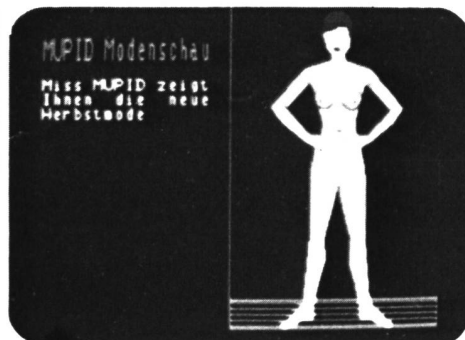
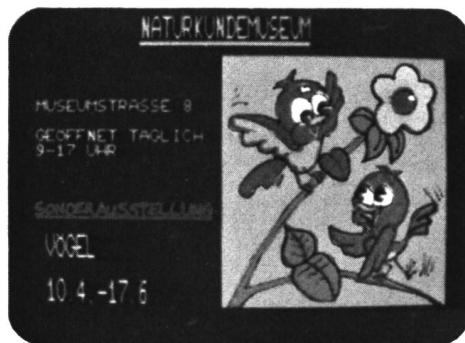
APPLE LOGO ausgezeichnet

Als bestes Mikrocomputer-Softwareprogramm des Jahres wurde das APPLE LOGO von The Learning Periodicals Group ausgezeichnet.

Blinde arbeiten mit dem Computer

Das VersaBraille-System ist ein tragbares «Fenster» für Blinde in die Welt der

Computer. VersaBraille kann mit einem APPLE-Computer verwendet werden und «übersetzt» Texte in Blindenschrift. Die Informationen vom Bildschirm werden in das Braille-Alphabet übersetzt und können von Blinden auf einem «Lesebalken» gelesen werden.



Akzent

Computer und Schule

Von Johann Kalousek

Das Computerzeitalter begann für mich vor gut einem Jahr, als der erste Schüler vor mir stand und mich fragte, wie er das Programm für seinen Heimcomputer, den er kurz zuvor geschenkt erhalten hatte, am besten vollenden könnte. Mir war plötzlich klar geworden, dass ich eine Bildungslücke hatte. Von Computern wusste ich damals nur, dass es eine Hardware, also das Gerät, und eine Software, die Programme, gibt, und dass man diese Programme in verschiedenen Programmiersprachen auch selbst schreiben könne. Dies gab den Ausschlag, mir durch den Besuch von Vorlesungen an der ETH Zürich grundlegende Kenntnisse zu erwerben. Darauf bauend flog ich nach Amerika, dem Land der fast unbegrenzten Möglichkeiten, um herauszufinden, wie weit man dort wirklich ist und welche Erfahrungen man dort mit der Anwendung des Computers in den Schulen bisher gemacht hat.

Hatte ich zunächst geplant, sofort zahlreiche auf den Sekundarschulstoff bezogene Anwendungsmöglichkeiten aufzuzeigen, so bin ich inzwischen zur Überzeugung gelangt, dass grundlegende Fragen und Überlegungen vorangehen sollten. In einem weiteren Artikel werden praktische Beispiele folgen.

Was ist ein Computer?

Zunächst war es für mich überraschend zu erfahren, dass es ein und derselbe Computer ist, der Adressen ordnet und speichert, Texte verarbeitet, die Buchhaltung führt, dem Zahnarzt die Abrechnung macht oder einen Lift steuert. Ein und dasselbe Gerät also, das für sei-

nen Einsatz speziell programmiert wird. Je nach Programm kann man:

- a) Spielen
- b) Zugang zu Wissen und Informationen schaffen
- c) Lerninhalte vertiefen
- d) Denken lernen
- e) Übersicht schaffen
- f) Texte verarbeiten
- g) Buchhaltung machen
- h) Adressen verwalten
- i) Liftanlagen steuern... und vieles mehr

Wenn ich einen Computer kaufen will

Zunächst muss feststehen, was ich mit dem Computer machen und in welcher Sprache ich arbeiten will. Dann suche ich das dafür geeignete Gerät aus, nie umgekehrt. Erfahrungen aus Amerika zeigen jedoch, und es überrascht nicht, dass ein guter Lehrer mit einem wenig geeigneten Gerät mehr anfangen und es besser machen kann, als ein schlechter Lehrer mit einem guten Gerät.

Wie spreche ich mit dem Computer?

Der direkte Kontakt findet über eine erstaunlich einfache und mit überraschend wenig Zeichen ausgestattete Tastatur (Keyboard) statt. Die Begriffe entstammen meist der englischen Sprache. Bestrebungen, den Computer mit deutschen Begriffen zu befehlen – in Kürze ist es soweit –, stehe ich eher skeptisch gegenüber. Es führt, so fürchte ich, zur gleichen Entwicklung, wie wir sie heute bereits in manchen Fächern haben, zur verwirrenden Begriffsvielfalt: Dingwort, Hauptwort, Substantiv, Nomen.

Programmiersprachen

Für das Schreiben von Programmen bedient man sich einer der zahlreichen Programmiersprachen, z.B. COBOL (der im Wirtschaftsleben verbreitetsten), BASIC (der bekanntesten), PASCAL (der kürzeste Weg zum Ziel), LOGO (der kindgemässen, trotzdem sehr leistungsfähigen), FORTRAN, ASSEMBLER, ... u.a.m.

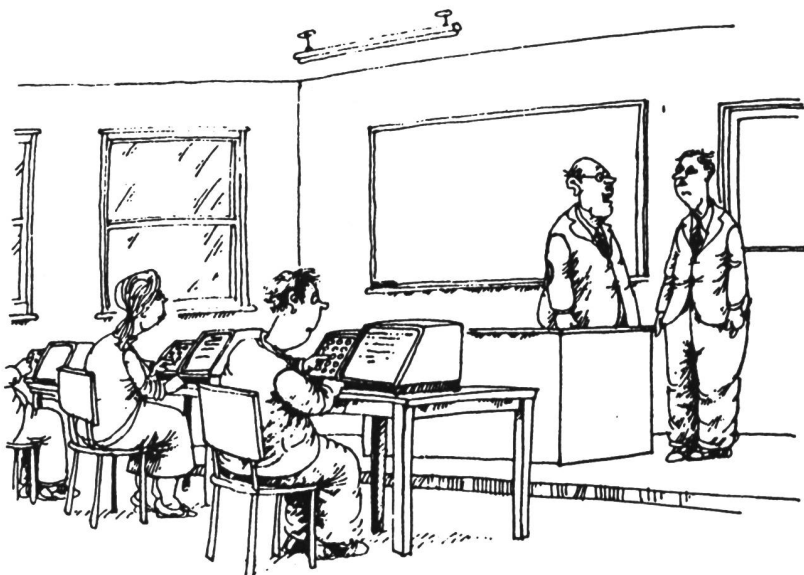
Wer obige Aufstellung liest, spürt bereits eine gewisse Wertung aus den Bemerkungen in Klammer heraus; und sie scheint mir so bedeutsam, dass ich darauf näher eingehe.

In vielen Ländern, aber nicht in allen, wird BASIC in den Schulen am häufigsten angewendet. An fast allen Schulen, die ich in den USA besucht habe, hatten die Lehrer, ob sie nun BASIC verwendeten oder nicht, grundsätzlich grosse Vorbehalte gegen diese Programmiersprache. In einem Bericht wird dieser Vorbehalt sogar so krass zum Ausdruck gebracht: «Studenten, die in BASIC programmieren, verlieren ihre Fähigkeit, später in einer strukturierten Sprache vollendet programmieren zu lernen.» (*1).

Da wir nun vor dem Einstieg in den Umgang mit Computern stehen, lohnt es sich, darüber nachzudenken und die Weichen richtig zu stellen. Später ist eine Umstellung mit grossen Schwierigkeiten verbunden. So lohnt es sich, frühzeitig Grundlagen für den Entscheid über die zu wählende Programmiersprache zu erarbeiten. Aus den bisherigen Erfahrungen neige ich persönlich für viele Bereiche der Schule am meisten LOGO zu. Nicht nur ist diese Sprache für Schüler wie Kinder allgemein leicht zu erlernen, sie erweist sich darüber hinaus als gute Grundlage zur



"We're hoping to get some more computers so we can teach them longer words."



"They may not be able to read and write but they certainly know how to push buttons by the time they leave here."

Erlernung von PASCAL, da sie ähnliche Strukturen hat. Doch bei so schwerwiegenden Entscheidungen sollte versucht werden, die Meinungen von erfahrenen Fachleuten auf dem Gebiet des Programmierens, von Mathematikern und erfahrenen Lehrern auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Für den Anfang ist es sicher am besten, den Lehrern die Wahl selbst zu überlassen und nur Empfehlungen zu geben, denn auch hier gilt, dass es auf den Lehrer ankommt, was er daraus macht.

Der Computer im Klassenzimmer

Der Computer wird ebenso rasch in Schulverwaltungen Einzug halten wie im Wirtschaftsleben. Uns jedoch interessiert der Computer im Klassenzimmer.

Bisher ist kaum eine technische Neuerung von Bedeutung an den Schulen spurlos vorbeigegangen: Verkehrsunterricht bereits im Kindergarten und an Primarschulen, Viertaktmotor, Elektromotor, Weltraumfahrt – im Physikunterricht der Sekundarstufe; ebenso Mikroskope, Schulfernsehen, Video, bald einmal der Taschenrechner, Maschinenschreiben; Fotografieren und Schachspielen im Wahlfachangebot. Man kann den Computer nicht übergehen, wenn Schachspielen und Fotografieren gelehrt werden, der Computer aber unsere ganze Arbeits- und Freizeitwelt verändern wird.

Voraussetzungen für die Einführung an Schulen

Bereits um die Frage entscheiden zu können, ob der Einsatz von Computern an Sekundarschulen, evtl. Primarschulen sinnvoll ist, und wenn ja, in wel-

chem Rahmen, sind Lehrer erforderlich, die Erfahrung im Umgang mit Computern haben. Daran zeigt sich, dass es sicher höchste Zeit ist, in der Lehrerbildung und mindestens ebenso sehr in der Fortbildung die Grundlagen zu schaffen, die es ermöglichen, die Entwicklung sachlich zu verfolgen, um bei Bedarf relativ kurzfristig einsteigen zu können. Ein weiterer Bereich umfasst die methodische Seite der stufengerechten Vermittlung der Programmierfähigkeit und Anwendung. Ebenso ist dem Einbau geeigneter algorithmischer Denkstrukturen in den Mathematikunterricht Aufmerksamkeit zu schenken. Dabei darf es andererseits nicht wieder zu grossen Umwälzungen kommen, da nach den vielen Reformen der letzten Zeit eine Beruhigungsphase unabdingbar ist.

Warum Computer in der Schule?

(Sekundar- und Realschule)

Wir alle werden in Zukunft mit dem Computer leben (müssen). Er wird unser Leben in Arbeit und Freizeit in immer höherem Masse beeinflussen. Ein namhafter amerikanischer Wissenschaftler bemerkte, dass bereits 1985 rund 75% aller Berufe mit dem Computer direkt oder indirekt zu tun haben werden. Was im ersten Augenblick unwahrscheinlich klingt, wird sofort verständlich, wenn wir an die Ersatzteillager einer Garage, die Abrechnung unseres Kontos auf der Bank, die Rechnung des Versandhauses, den computergesteuerten Lift oder die NC-gesteuerte Drehbank denken.

Viele Sekundar- und Realschüler werden im Laufe ihrer Berufsausbildung mit dem Computer vertraut werden. Was geschieht aber mit all jenen, die

nicht direkt beruflich am Computer ausgebildet werden? Sie sollen doch auch eine Ahnung von den Grundlagen, Möglichkeiten, Anwendungsgebieten und Folgen des Computereinsatzes haben. Auch sollen Angst vor dem Computer und Vorurteile abgebaut werden.

Der Computereinsatz in der Sekundarschule oder bei jüngeren Kindern bietet die Möglichkeit, Begabungen zu wecken und zu fördern und Berufsmöglichkeiten aufzuzeigen, eventuell Illusionen abzubauen und ein Werkzeug aus dem Berufsalltag kennenzulernen.

Welche Lernziele können in der Sekundarschule erreicht werden?

Zunächst gilt der wichtige Grundsatz: Wir machen nichts, was andere besser können. Damit sei vorausgeschickt, dass wir keineswegs Bereiche bearbeiten und mit den Schülern durchnehmen wollen, die sie aufgrund ihrer späteren Berufsausbildung besser, fachmännischer und praxisbezogener lernen werden, als wir es je vermitteln können. Als Ziele dürfen jedoch genannt werden:

- a) Vertraut werden mit dem Computer, seinen Teilen und Funktionen.
- b) Bedienung eines Computers.
- c) Erkennen, dass der Computer den Menschen zu einem abhängigen Diener macht, wenn er ihn nur aufgrund fertiger Programme benützt, die dem Bedienenden jeden Schritt vorschreiben und ihn gleichsam zum Sklaven der Technik machen.
- d) Den Computer erleben als beherrschbares Werkzeug. Erkennen, dass der Computer dem Willen des Menschen gehorcht, wenn man ihn entsprechend programmieren kann. Erstellen einfacher Programme, z.B. in LOGO, BASIC oder PASCAL. Versuch, ein schwieriges Programm zu erstellen, das den Schüler an seine Grenzen gelangen lässt, um ihm ein falsches Selbstbewusstsein zu nehmen. Gutes Programmieren, besonders die als Voraussetzung nötigen Problemanalysen und die Erarbeitung von geeigneten Algorithmen, ist wesentlich anspruchsvoller, als allgemein angenommen wird.
- e) Die Auswirkungen des Computereinsatzes auf die Gesellschaft. Soziale und ethische Folgen des Computergebrauchs (evtl. in der Lebenskunde/Wirtschaftskunde der 3. Klasse).

Erzieherische Ziele

- a) Den Computer erleben als beherrschbar und beeinflussbar.
- b) Weg vom passiven Computerspiel (es wird im Winter, besonders zur

Weihnachtszeit, wieder aktuell).

- c) Erziehung zu massvollem Umgang und Einsatz von Computern. Vermeidung der «Computeritis». Symptome: gerötete Augen nach am Computer durchwachten Nächten...
- d) Vorteile durch gezielten Einsatz. Nicht jede aufgezeigte Einsatzmöglichkeit bringt wirklich Vorteile. Lässt sich das Haushaltbudget oder die Date mit den Geburtstagen in der Familie übersichtlicher und besser im Büchlein und Kalender oder auf dem Bildschirm darstellen? Aufzeigen sinnvoller Einsatzmöglichkeiten wie Adressverwaltung oder Textverarbeitung.
- e) Auswirkungen des Computers auf die Gesellschaft. Der Schüler bekommt erst eine Beziehung dazu, wenn er selbst einmal an so einem Gerät gesessen ist oder einen Betrieb mit Computereinsatz besichtigt hat.
- f) Der Computer erzieht zu kompromissloser Genauigkeit und lässt Forderungen nach sauberer Darstellung und Exaktheit wieder sinnvoll erscheinen. Somit bewirkt der Computer eine Qualitätssteigerung der Schülerarbeit.

Welche Motivation geht für den Schüler vom Computer aus?

- Er arbeitet an einem Gerät, das der Arbeitswelt der Erwachsenen entstammt; es ist berufsbezogen, wirklichkeitsnah und von der Technik her faszinierend.
- Formeln, die der Schüler bisher widerwillig lernte, werden zur notwendigen Arbeitsunterlage. Zudem muss er sich beim Programmieren mit der Struktur, Entstehung und den Grundlagen der Formeln auseinandersetzen.

Beides führt zur Weckung des Interesses und zur Vertiefung in mathematische, und nicht nur solche, Probleme.

Eindrücke aus Amerika

Wenn ich meine Eindrücke über das Schulwesen der USA wiedergebe, beschränke ich mich bewusst auf den Bereich des Computers in der Schule, obwohl auch andere Bereiche interessant und erwähnenswert wären, besonders nach den letzten Zeitungsmeldungen über erschreckende Mängel in der Ausbildung, deren Ursachen und Folgen. Einer Statistik gemäss verfügen über 30% der amerikanischen Schulen über Computer. Die Meldung sagt aber nicht aus, ob es sich dabei um Computer im Unterricht, in der Schulverwaltung oder für beide zusammen handelt, auch nicht darüber, ob an der Schule ein Computer vorhanden ist oder einige Dutzend. Dennoch gibt sie ein korrigiertes Bild dahin gehend, dass der Computer bei weitem noch nicht an allen Schulen Einzug gehalten hat, wie das gewissen Zeitungsmeldungen und oberflächlichen Berichten zufolge angenommen werden könnte. Beeindruckt hat mich nicht so sehr der «Ist-Zustand» als die ungeheure Dynamik, die der Entwicklung innewohnt. Sie ist gekennzeichnet durch ein ungeheures Tempo. So gab es beispielsweise an der Senior High School in V.B. im Jahre 1980 einen einzigen Lehrer, der mit Computern umgehen konnte. Er führte sie damals einer interessierten Elternschaft, Schulbehörde und Kollegen vor. Man hielt den Computereinsatz für eine Aufgabe der Zukunft, der späten 80er oder beginnenden 90er Jahre. Doch bereits heute, 1983, sind an dieser Schule 8 vollwertige Computer Commodore 64 und Super pet 9000 im Einsatz, und die 16- und 17jährigen programmieren in PASCAL.

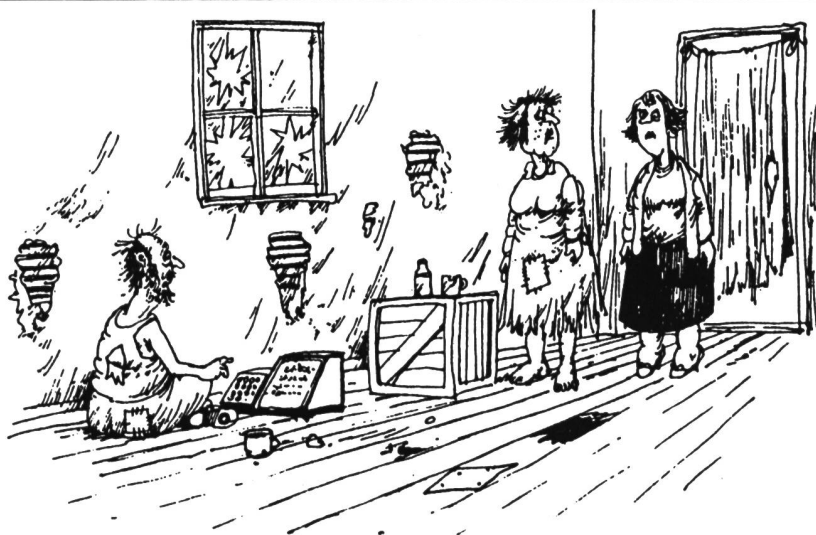
Mit dem Schulbeginn 1983 beginnt der Einsatz des Computers in den unteren Klassen der Primarschule und im Kindergarten. Und diese Schule steht aber im Ruf, ihr Geld lieber für die Fussballmannschaft und die Musikband (7000 \$) auszugeben als für Mathematik (1000 \$). Die Computer wurden übrigens aus Bundesmitteln beschafft. Der Bruder eines dort tätigen Lehrers arbeitet an einer Schule in Chicago. Dort stehen in 8 Klassen je 24 Computer Apple II zur Verfügung, die auf Drängen der Eltern angeschafft wurden, die sich die Schulung ihrer Kinder pro Kopf das Doppelte dessen kosten lassen, was die Eltern für Schulmaterial und Lehrergehälter in V.B. ausgeben.

Wovon hängt das Tempo der Entwicklung ab?

- Einerseits von den stark fallenden Preisen für Kleincomputer aufgrund stark steigender Produktionszahlen und der immer grösser werdenden Konkurrenz neuer Fabrikate aus den USA und dem asiatischen Raum, Japan, Hongkong, Singapur;
- andererseits von den Eltern, die je nach Gegend mehr oder weniger für die Schulung ihrer Kinder aufzuwenden bereit sind;
- zudem von der wirtschaftlichen Situation, da der Unterschied zwischen armen und reichen Gemeinden sehr gross sein kann. Ein Gesetzesentwurf zum Ausgleich dieser starken finanziellen Unterschiede wurde in einem Bundesstaat als «Robin-Hood-Gesetz» bezeichnet, wobei damit eher die negative Einstellung zu diesem Gesetz zum Ausdruck kam.

Wer befasst sich in den USA mit der Schulung am Computer?

Schulen und private kommerzielle Unternehmen befassen sich damit. Über die Schulen haben wir bereits einiges gehört. Was tun die privaten Unternehmen? Manche von ihnen bieten ihre Dienste Schulen, Vereinen, Kirchen an. Kurse gibt es für alle Altersklassen, angefangen vom 3jährigen Kind bis zur Urgrossmutter. Selbstverständlich erfolgt der Einsatz nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Methoden und Erfolge gehen dabei weit auseinander. Manche Schulungsprogramme folgen den Ideen und Gedanken von Seymour Papert und sind somit meines Erachtens zu begrüßen. Andere schulen die Kinder ab 3 Jahren im Erkennen von Farben, im Addieren und Subtrahieren, also in Bereichen, bei denen einem ein so geplagtes Kind leid tun kann. Es wird von der Maschine gedrillt, statt an Mutters Hand durch die grünen Wiesen zu laufen, braune Kühe zu sehen, den



“Harry likes to know exactly how poor we are.”

blauen Himmel zu bestaunen. Wieviel schöner wäre es, Kühe zu zählen statt Punkte, Nüsse zu essen und den Rest festzustellen, statt Figuren oder Zahlen auf dem Bildschirm zu subtrahieren. Meine diesbezügliche Kritik fand kein Verständnis.

Es wird sicher nicht lange dauern, werden auch bei uns Kurse angeboten: ob im Sinne Paperts oder völlig verkehrt, wird wesentlich vom Leiter der Firma abhängen. (2*)

Welche Möglichkeiten stecken im frühzeitigen Kontakt der Kinder mit dem Computer?

Für uns ist die Vorstellung von 3-jährigen am Computer erschreckend. Die Gefahren, die jenen armen Geschöpfen drohen, die, wie oben beschrieben, im frühen Kindesalter an einen Computer gesetzt werden, statt den Kontakt zur Natur und Umwelt im persönlichen Erleben zu finden, sind jedem klar. Kann man im richtigen Umgang mit dem Computer im frühen Kindesalter auch positive Aspekte sehen? Wer sich dafür interessiert, dem sei die Lektüre von Seymour Paperts Buch «Mindstorms; Kinder, Computer und Neues Lernen» wärmstens empfohlen (3*). Trotz gelegentlich etwas langatmigem Vorwort und einer Einleitung mit rund drei Dutzend exzentrischen Fremdwörtern sollte dieses Buch eigentlich Pflichtlektüre eines jeden angehenden Lehrers sein, ob er nun für oder gegen den Computer in der Schule ist, weil es Grundlagen zur Computererziehung liefert. Einige Gedanken aus dem Buch zum Thema seien nachfolgend wiedergegeben:

Seymour Papert schreibt auf Seite 28 ff.: «In vielen Schulen bedeutet computergestütztes Lernen, dass der Computer das Kind unterrichtet. Man könnte sagen: Der Computer wird benutzt, um das Kind zu programmieren. In meiner Vorstellung programmiert das Kind den Computer, und dadurch erwirbt es nicht nur das Gefühl der Souveränität gegenüber einem Produkt der modernsten und leistungsfähigsten Technologie...»

«Einen Computer zu programmieren heisst nicht mehr und nicht weniger, als mit ihm in einer Sprache zu kommunizieren, die sowohl er als auch der menschliche Benutzer verstehen kann. Und Sprachen lernen ist eines der Dinge, die ein Kind am besten kann. Jedes normale Kind lernt sprechen. Warum sollte ein Kind nicht lernen, mit einem Computer zu sprechen?»

Der Computer kann ein mathematisch sprechendes sowie ein alphabetisch sprechendes Wesen sein. Die Idee, mit einem Computer «Mathematik zu sprechen», kann zu einer Betrachtungsweise verallgemeinert werden, dass Mathe-



“I used to meditate for hours over a question, now I can do it in seconds.”

matik im Mathematikland gelernt wird, d.h. in einem Kontext, der für das Lernen von Mathematik dasselbe ist wie Leben in Frankreich für das Französischlernen.»

Die Kinder befehlen mit LOGO einer imaginären Schildkröte, dargestellt durch einen dreieckigen Leuchtpunkt. Er ermöglicht es dem Kind, sich mit ihr zu identifizieren und sich in ihre Tätigkeit hineinzudenken (Motivation durch Identifikation).

Es waren vor allem Kinder von Mathematiklehrern, die tatsächlich im Sinne Paperts freudig mit LOGO in erstaunlicher Fertigkeit ihren Computer programmierten. Sie erbrachten den Beweis, dass dies möglich ist, ohne das Kind zu stressen. Ob es sich auch im grossen Massstab verwirklichen lässt, wird die Zukunft zeigen. Sicher jedoch ist, dass diese Kinder im Programmieren einen Vorsprung haben werden, den ihnen niemand so schnell streitig machen kann und der zumindest in bezug auf Computerprogramme für die Spitzentechnologie entscheidende Bedeutung erlangen könnte.

Zusammenfassung

Es gibt zwei Arten des Zuganges zum Computer:

- a) Im frühen Kindesalter lernen die Kinder mit dem Computer sprechen, wie sie ihre Muttersprache lernen.
- b) Ende der Sekundarschulzeit oder später lernen Jugendliche oder Erwachsene die Computersprache wie eine Fremdsprache, mit denselben Schwierigkeiten.

Uns interessiert im Moment besonders der Computer an der Sekundarschule. Vielleicht ist der Schüler im Sekundarschulalter doch noch fähig, mit dem Computer «reden» zu lernen. Das Vorgehen sollte jedoch auf alle Fälle behutsam sein. Nicht alles, was möglich ist, ist auch gut. Die Schreibmaschine ersetzt nicht die Handschrift, die Rechenmaschine nicht das Kopfrechnen, und ebensowenig ist der Computer ein universelles Hilfsmittel geistiger Schulung; er kann nur Werkzeug und ein Element von vielen zur Zukunftsbewältigung sein.

Nicht allein der zeitliche Vorsprung anderer und die Quantität entscheidet, sondern in erster Linie die Qualität; nur darf sie nicht gar zu spät kommen, sonst ist es kostspielig und mühsam, aufzuholen.

Konsequenzen und Vorschläge

Obwohl wir vielleicht in naher Zukunft Weichen zu stellen haben, verfügen wir im Moment über zu wenig Lehrer mit ausreichenden Grundkenntnissen und einiger Erfahrung. Mehr Erfahrung hat man in Frankreich, England, einigen nordischen Ländern und in den USA. Dort überrascht und imponiert vor allem das Informationssystem, das rasch und gezielt Zugriff zur Fachliteratur wie auch zum Ergebnis von Konferenzen und Kolloquien und den Erfahrungsaustausch ermöglicht.

Der Lehrer darf nicht bald der einzige sein, der vom Computer keine Ahnung hat und mit ihm nicht umgehen kann. Wir hatten vor zwei Jahren einen mehrtägigen Biologiekurs an der Universität Zürich, der grossen Anklang fand. In ähnlicher Weise könnte vielleicht ein Einführungskurs in die Informatik an der ETH stattfinden. Sie verfügt über die nötige Anzahl von Apple-II-Computern sowie über Professoren und Assistenten.

Nahziel könnte sein: Vertraut werden mit dem Computer, Bedienung eines Computers, Einführung ins Programmieren. Ein Einführungskurs ohne die nötigen Geräte wäre wie ein Trockenschwimmkurs oder Autofahrenlernen ohne Auto. Ich bin überzeugt, dass das Interesse für einen Kurs gross ist.

(1*) Extension of the Human Mind (Proceedings of the Third Annual Summer Conference, Coll. of Ed. Univ. of Oregon);

(2*) Seit Herbst 1983 neu in der Klubschule St. Gallen: Lernen mit LOGO (ab 10 Jahren);

(3*) Seymour Papert: Mindstorms. Kinder, Computer und Neues Lernen; Birkhäuser Verlag;

(4*) Witte aus Micro Phobia. Martin Honeysett, Century Publishing Co. Ltd. ISBN 0712 600 213

TA
alphatronic

**Keiner zu klein,
ein Könner zu sein:**

alphatronic PC

**Der einzige Profi
seiner Preisklasse:
Fr. 1490.-**



**Wann entscheiden
Sie sich?**

alphatronic: Der risikofreie Einstieg in die EDV.

Aarau: Büro-Fürer AG, 064/22 18 17 **Appenzell:** Breitenmoser EDV-Büro, 071/87 27 89 **Baar:** Bürocenter Walter, 042/31 71 31 **Basel:** Willi H. Boder Elektronik, 061/25 22 97; MP-Software M. Pizzato, 061/43 75 76; Stoffel Büromaschinen AG, 061/44 48 77 **Bern:** Baldegger AG, 031/25 55 33; Willy Ballmer & Thurnherr AG, 031/22 25 26; Keller AG, 031/26 10 26; Thurnherr SA, 031/56 09 01; Wermuth AG, 031/22 76 74 **Biel:** Renfer Büroorganisation, 032/22 13 77; Thurnherr SA, 032/51 72 22 **Buchs SG:** Gabathuler & Spreiter, 085/6 42 24 **Bülach:** Medic Büromaschinen AG, 01/860 15 25 **Frauenfeld:** Keiser & Rietmann Computershop, 054/22 17 64 **Heerbrugg:** RHV Radio/TV, 071/72 21 68 **Hinterkappelen:** Studer Electronics AG, 031/36 22 36 **Kreuzlingen:** Radio/TV Hartmann, 072/72 69 69 **Kronbühl:** Lagnel & Lauriola, 071/25 55 44 **Langenthal:** Papeterie Kuert AG, 063/22 79 79; Oswald Meier AG, 063/22 64 42 **Lausanne:** Guiraud SA, 021/20 53 31 **Leutwil:** Rotron Electronics AG, 064/54 31 92 **Luzern:** Gander Büromaschinen, 041/42 22 23; Kälin Büromaschinen, 041/23 42 71; Büro Spaeti AG, 041/51 40 35 **Muttenz:** Leitz Radio/TV, 061/61 55 88 **Pfäffikon:** Adam Büromaschinen AG, 055/48 26 12 **Rüschlikon:** Admedior EDV-Beratung, 01/724 17 71 **Safenwil:** Saphyr AG, 062/67 18 84 **Schaan:** Marxer Büromaschinen AG, 075/2 18 76 **Schaffhausen:** Elektro Künzle AG, 053/5 62 53 **Schwarzenburg:** Riesen Radio/TV AG, 031/93 16 16 **St. Gallen:** Datron AG, 071/29 11 41 **Versoir GE:** Thurnherr SA, 022/55 48 60 **Wettingen:** Bopp Büromaschinen, 056/26 68 12 **Winterthur:** Nowak AG, 052/22 08 03 **Wohlenschwil:** Dataway AG, 056/91 21 85 **Zofingen:** Hagmann AG, 062/51 12 71 **Zug:** Bürocenter Walter, 042/31 71 31 **Zürich:** Crow AG, 01/241 99 61; Ratiodata Rechenzentrum AG, 01/363 50 66; Erhard Wipf AG, 01/221 21 00; Generalvertretung: AG für Büro-Automation, 01/302 53 00

Soll der Computer im Schulunterricht eingesetzt werden?

Ja, aber richtig.

Der Computer in der Hand des Lehrers und des Schülers ist ein nützliches Arbeitsinstrument. Nicht mehr und nicht weniger.

Der Computer ersetzt weder Lehrer noch bewährte Lehr- und Lernmethoden. Er ermöglicht jedoch zeitgemässe, intensive und praxisorientierte Wissensvermittlung.

Zu diesem Zweck muss der Computer aber richtig – das heisst mit Mass und Ziel – im Schulunterricht eingesetzt werden.

Und dabei möchten wir Ihnen helfen. Mit speziellen Seminaren, die sich ausschliesslich an interessierte Lehrer richten.

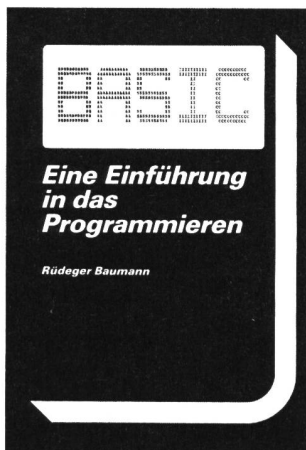
Kümmerly + Frey, der führende Lieferant von Unterrichts- und Demonstrationsmaterial, und Honeywell Bull, der Computerhersteller mit jahrzehntelanger Erfahrung – zwei kompetente Partner für EDV im Schulwesen – geben Ihnen gerne weitere Auskünfte. Rufen Sie uns einfach an.

Kümmerly + Frey

Bull



Aus unserem Verlagsprogramm:



Basic - Eine Einführung in das Programmieren

Eine Einführung für Schüler der Sekundarstufe I oder Erwachsene, die zum ersten Mal mit einem Computer arbeiten. Auch für das Selbststudium geeignet. Von Rüdeger Baumann.

1980, 114 Seiten, broschiert
ISBN 3-12-717700-3 Fr. 10.80

Die **Basic-Aufgabensammlung** führt den Lehrgang fort und behandelt unter anderem die Unterprogrammtechnik und Dateiverarbeitung. Von Rüdeger Baumann.

1981, 113 Seiten
ISBN 3-12-717750-X Fr. 10.80



Informatik mit Pascal

Dieses Buch versucht, dem praktischen, dem technischen und dem theoretischen Aspekt der Informatik gerecht zu werden. Gemeinsames Medium ist die verwendete Sprache Pascal. Es richtet sich vor allem an Kurse der Sekundarstufe II. Von Rüdeger Baumann, mit 50 erprobten Programmbeispielen, zahlreichen Abbildungen und 350 Übungsaufgaben.

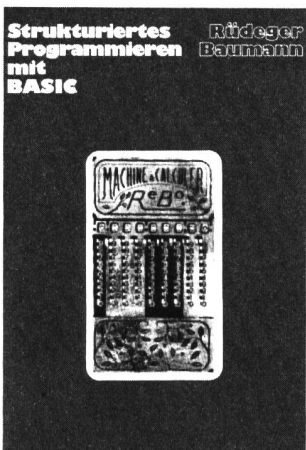
1981, 336 Seiten
ISBN 3-12-717740-2 Fr. 22.10



Schulsoftwarekatalog Schweiz

Neu
Ein Verzeichnis privater und kommerzieller Anwendungsprogramme für den Schulbereich. Über 140 Programmbeschreibungen von Schweizer Lehrern und Softwarehäusern für verschiedenste Gerätetypen zu den Bereichen Informatik, Mathematik, Physik/Chemie/Biologie, Sprachen, Schulverwaltung und Sonstiges mit vollständigem Bezugsnachweis.

1984, 112 Seiten
ISBN 3-264-81010-7 Fr. 24.--



Strukturiertes Programmieren mit Basic

Dieses Buch wendet sich an alle Informatik-Kurse, die (nur) mit der Programmiersprache Basic arbeiten können (Sek I+II und Berufsschulen). Viele Programmbeispiele und Übungsaufgaben führen zum Erlernen des strukturierten Programmierens. Diese Technik wird dann an komplexen Projektaufgaben angewendet. Von Rüdeger Baumann.

1983, 325 Seiten **Neu**
ISBN 3-12-717710-0 Fr. 22.10

Themenheft Informatik

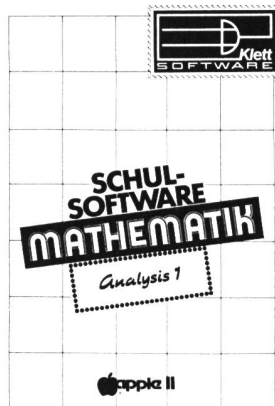
Dieses Lehrbuch Informatik für Kurse an Mittel- und Hochschulen ist v.a. dem algorithmischen Denken verpflichtet und unabhängig von einer problemorientierten Programmiersprache einsetzbar.

2. Auflage 1979, 190 Seiten
Schülerbuch
ISBN 3-12-738100-X Fr. 23.60
Lösungsbuch
ISBN 3-12-738130-1 Fr. 20.--

Und für den «Einsteiger»...

Das Computerbuch **Neu**
Eine allgemeinverständliche Darstellung der Geschichte, Anwendungen, Arbeitsweisen und Programmiersprachen der Computer. Mit vielen Fotos und Grafiken.

1983, 189 Seiten
ISBN 3-12-920411-3 Fr. 23.--



Klett-Schulsoftware **Neu**
Klett-Schulsoftware ist eine Reihe von Computerprogrammen zu den unterschiedlichsten Fachgebieten. In einer ersten Serie werden Disketten mit je einem ausführlichen Handbuch für

mathematische, physikalische, chemische und biologische Unterrichtsthemen angeboten. Die Programme wurden entwickelt, um den Computer als unterstützendes Simulations- und Demonstrationsgerät einsetzen zu können. Sie sind von Lehrern für Lehrer entwickelt worden und ohne Programmierkenntnisse einsetzbar.

Verlangen Sie nähere Unterlagen!

Analysis 1 Mathematik
für Apple-II-Rechner
ISBN 3-12-110010-6 Fr. 117.30

Spiegel und Linsen Physik
für Apple-II-Rechner
ISBN 3-12-110520-5 Fr. 117.30

Überlagerung von Wellen Physik
für Apple-II-Rechner
ISBN 3-12-110510-8 Fr. 146.60

Reaktionskinetik Chemie
für Commodore-Rechner (3000er Serie)
ISBN 3-12-110111-X Fr. 117.30

Energiestoffwechsel Biologie
für Commodore-Rechner (3000-, 4000-, 8000er Serien)
ISBN 3-12-111511-1 Fr. 117.30
für Apple-II-Rechner
ISBN 3-12-111510-3 Fr. 117.30



IWT-Logo für Apple II und Iie

Neu
Logo ist eine leicht zu erlernende Computersprache, in der alle Befehle und Fehlermeldungen in deutscher Sprache definiert sind. Das vorliegende Logo ist eine Adaption des amerikanischen MIT-Logos, verfügt aber über zusätzliche Möglichkeiten.

Dem Gesamtpaket liegt die «Einführung in Logo» von Prof. Harold Abelson, sowie ein «Systemhandbuch» bei.

Logo ist als Ausbildungssprache in Schulen sowie zum Selbststudium gut geeignet.

Gesamtpaket mit Programmdisketten, Systemhandbuch und «Einführung in Logo».
ISBN 3-12-110300-8 Fr. 520.--

Wie ISBN 3-12-110300-8 jedoch ohne Buch «Einführung in Logo».
ISBN 3-12-110310-5 Fr. 485.--

Einführung in Logo, von H. Abelson
ISBN 3-12-110303-2 Fr. 42.--

Klett  **Balmer**

Schulbücher/Unterrichtsmaterialien/Software
Chamerstrasse 12a/Postfach 347/6301 Zug/Telefon 042-21 41 31

Fortsetzung von Seite 23

2. Lied:

Kanon: (Melodie von «Viel Glück und viel Segen»; Mittelstufensingbuch, Seite 23 unten.)

Text: 1. Vom Hügel, wo mir sueched,
gseesch au no dä Zürisee.
Sin Name kännt jede,
uf de Charte chasch än gsee.

2. Dä Bärg häm mir jetzt gefunde,
er schpieglet im See,
so schriibets äntli anä,
was wänd-er no mee?

4. *Schüler:* Ah ja, natürlich! (Geht zur Tafel und schreibt.)

2. *Schüler:* So, das war ja noch ein Kinderspiel bis jetzt, aber die zweite Frage ist schon schwieriger: Zwei Flüsse treffen in der Stadt zusammen, von der wir gerade gesungen haben. Danach trägt das Wasser den Namen des Flusses, der vom See herkommt. Wie heisst dieser Fluss? Ich wiederhole nochmals: Zwei Flüsse treffen...

Ein Schüler steht auf und schreibt etwas an die Tafel (wiederum, ohne dass jemand es sehen kann).

6. *Schüler:* Und woher kommt dann der andere Fluss?

7. *Schüler:* Er fliesst durch ein schönes Tal, das für seine alten Wälder bekannt ist. Um zu der Stadt zu gelangen, die wir nun suchen, müssen wir diesem Fluss, der Sihl, entlang-fahren.

2. *Schüler:* Ja, aber die Fahrt geht noch weiter, an einem See entlang, der auch mit «Z» beginnt, zu einem nächsten, der im Herzen der Schweiz liegt.

3. Bild: Zentralschweiz

7. *Schüler:* Seid ihr auch schon an diesem See angelangt? Ich kenne diese Stadt gut. Oft gehen wir ins Museum, und ihr wisst ja, wie sehr ich mich für Eisenbahnen und Flugzeuge interessiere!

6. *Schüler:* Ach, du mit deiner Eisenbahn. In dieser Stadt gibt es auch sonst noch viele schöne Sachen...

8. *Schüler, fällt ihm ins Wort* (voller Begeisterung): Ja, zum Beispiel den Gletschergarten, eine gedeckte Brücke, ein Löwendenkmal.

7. *Schüler, unterbricht ihn:* Schon gut, ich glaube, alle haben nun erraten, in welcher Stadt wir uns befinden. Also: Zur Linie 3: Wie heisst diese Stadt? Wer noch nicht ganz sicher ist, soll nun gut zuhören.

3. Lied:

«Vo Luzärn uf Wäggis zue», Mittelstufensingbuch (Seite 132).

(Erste Linie mit 2. Schluss als Vorspiel für zwei Blockflöten.)

Als Begleitung eignet sich Mund- oder Handorgel.

3. *Schüler:* Ja, da wären wir schon bei der nächsten Quizfrage: Auf welchem See sind wir mit dem Schiff gefahren? Ein langer See mit vielen Seitenarmen. Ein langer Name mit 18 Buchstaben, die jetzt auf der vierten Linie eingetragen werden können. Viel Glück, nicht beim Abschreiben beim Nachbarn, sondern beim Raten. (Schüler 12 schreibt die Lösung an die Wandtafel. Die Zuschauer sehen jedoch die Wandtafelschrift nicht.)

7. *Schüler:* Ja, und wenn man aus dem Schiff aussteigt, so kann man heute mit einer Luftseilbahn auf einen Berg fahren! Ich möchte nun von euch wissen, wie dieser Berg heisst! Also: Frage 5: Wie heisst dieser 1800 Meter hohe Berg? Zwei Zahnradbahnen und zwei Luftseilbahnen führen auf diesen berühmten Aussichtsberg. (Die Schüler können hier natürlich noch weitere Hinweise anfügen, die zur Lösung der Quizfrage beitragen. Ein Schüler kann aus einem Werbeprospekt der Rigibahn vorlesen. Ein Schüler kann kurz berichten, wie Mark Twain auf der Rigi den Sonnenaufgang verpasste, usw.)

8. *Schüler:* So schwierig ist das nun auch wieder nicht. (Geht zur Tafel und schreibt die Lösung hin.)

9. *Schüler*: So, und jetzt geht's aber schnell weiter, und zwar Richtung Westen!

4. Bild: Bern

10. *Schüler*: Wir fahren Richtung Westen, quer durch das Emmental, zu unserer nächsten Stadt. Und wer diese nicht kennt, der kennt die Hauptstadt der Schweiz nicht.

11. *Schüler*: Ich weiss, welche Stadt du meinst – kann ich aufschreiben? (Geht zur Tafel und schreibt.)

12. *Schüler*: Dort wohnen doch die Leute, die alles so langsam machen...

13. *Schüler*: Ja, aber vor allem sprechen sie langsam, aber das ist ja gerade schön!

10. *Schüler*: Weissst du, warum man diesen Leuten am Samstagabend keinen Witz erzählen darf?

11. *Schüler*: Nein, warum?

10. *Schüler*: Weil sie sonst am Sonntagmorgen in der Kirche erst darüber lachen. So langsam sind sie nun einmal.

13. *Schüler*: Gehen dann die Uhren auch langsamer?

(Gekicher unter den anderen Schülern.)

14. *Schüler*: Nein, die Uhren gehen genau gleich wie bei uns hier. In dieser Stadt gibt es sogar einen Turm, der die Stunden mit einem Glockenspiel angibt. Wer von euch weiss, wie dieser Turm heisst? Also: Frage 7: Wie heisst der berühmte Turm mit beweglichen Figuren und einem Glockenspiel?

12. *Schüler*: Das ist aber eine schwierige Frage. (Wendet sich ans Publikum:) Wisst ihr das? (Achselzucken; die Kreide wird einem anderen Schüler gereicht.)

13. *Schüler* (zum 10. Schüler): Jetzt möchte ich aber noch wissen, weshalb jeder Schweizer diese Stadt kennen sollte.

14. *Schüler*: Hast du noch nie etwas von Landesregierung gehört? Die sieben Bundesräte, der National- und Ständerat sind doch da. Alle zusammen treffen sich doch in einem grossen Gebäude in dieser Stadt. Wisst ihr, wie das Gebäude heisst? Das soll die achte Frage sein, bevor wir noch weiter Richtung Westen gehen.

15. *Schüler, der aufmerksam zugehört hat*: Ich weiss es. (Mit einem Lächeln:) Bin ich nicht ein guter Schweizer? (Rolle geeignet für Ausländerschüler.)

16. *Schüler*: Wir bringen dir ein Ständchen, weil du das so gut gewusst hast, schreib das Wort in unser Rätsel.

4. Lied:

«Es wott es Fraueli z'Märit gah» (Mittelstufensingbuch, Seite 136)

(und/oder: «Mir Senne heis luschtig»; Buch, Seite 134).

Vorspiel: Stabspiel, evtl. mit Blockflöte als Singstimme (vgl. Buch).

Unterdessen hat der 16. Schüler fertiggeschrieben, und die anderen bilden einen Kreis um ihn, während sie die erste Strophe singen.

Folgender Singplan sei vorgeschlagen:

1. *Strophe*: Alle miteinander.

2. *Strophe*: Mädchen; Solo oder Chor.

3. *Strophe*: Mädchen; Solo oder Chor.

4. *Strophe*: Alle miteinander.

5. *Strophe*: 1. Teil: Alle miteinander, 2. Teil: Mädchen; Solo oder Chor.

6. *Strophe*: 1. Teil: Mädchen; Solo oder Chor,
2. Teil: 1. Schüler oder Knabenchor.

7. *Strophe*: Alle miteinander.

8. *Strophe*: Alle miteinander.

9. *Strophe*: 1. Schüler oder Knabenchor.

10. *Strophe*: 2. Schüler oder Knabenchor.

Nachspiel: Stabspiel, evtl. mit Blockflöte als Singstimme.

17. *Schüler*: So, aber jetzt müssen wir weitergehen.

Der Kreis löst sich auf, die meisten Schüler setzen sich wieder.

5. Bild: Genf

18. *Schüler*: Wie weit Richtung Westen geht es denn noch? Wir sind ja sicher schon halb in Frankreich!

19. *Schüler*: Gar nicht schlecht; denn dort, wo wir jetzt hingehen, spricht man Französisch!

18. *Schüler*: Kannst du überhaupt Französisch?

19. *Schüler* (masslos übertreibend): Natürlich! Soll ich dich einige Wörter lehren?

18. *Schüler*: Warum nicht!

19. *Schüler*: Dann pass gut auf! Ich beginne mit den Körperteilen!

5. Lied:

«Et voici comme l'on dance», Mittelstufensingbuch (Seite 148).

Musik setzt ein; bei den entsprechenden Wörtern zeigt der 2. Schüler auf die Körperteile. Der 1. Schüler ist beeindruckt und hört aufmerksam zu, die Wiederholungen singt er auch mit.

20. *Schüler*: Ich kenne auch ein französisches Wort: La Chaux-de-Fonds!

(Alle lachen.) Und noch eines: Pommes frites.

16. *Schüler*: Und noch eines: «Ketchup» dazu.

17. *Schüler* (lacht): Das ist doch englisch. Aber ich kenne noch einige: Vevey, Lausanne, Bienne.

15. *Schüler*: Aber das sind doch Städte. Aber du hast recht – französisch ist es trotzdem. Doch wir suchen eine andere Stadt, allerdings auch ihren französischen Namen. Sie ist die westlichst gelegene Grossstadt der Schweiz. Also: Frage 9: Wie heisst die grösste Stadt der Westschweiz auf französisch? Die Stadt liegt am unteren Ende eines grossen Sees. Ein hoher Springbrunnen ist das Wahrzeichen der Stadt. Das Wasser aus dem See wird viele Meter hoch in die Luft gepumpt. Die grosse Autoausstellung, der Autosalon, findet jedes Jahr hier statt. Viele internationale Konferenzen werden in unserer gesuchten Stadt abgehalten. Auch die Hauptbüros vom Internationalen Roten Kreuz sind hier. Übrigens hat diese Stadt auch einen grossen Flughafen und eine gute Fussballmannschaft, die Servette heisst. Also nochmals die Frage 9: Wie heisst diese Stadt mit ihrem französischen Namen?

(Natürlich sollen diese Angaben ergänzt oder ersetzt werden durch solche, die von den Schülern in Prospekten, Jugendzeitschriften, Nachschlagewerken usw. gefunden werden. Vielleicht wird auch ein Dia oder ein Schulwandbild an dieser Stelle erklärt oder ein Stegreifspiel, eine kurze Schattenszene [vgl. «neue schulpraxis», Dezember 1983, Seite 17–24] oder ein Dialog in französischer Sprache eingeschoben.)

7. *Schüler*: So viel Französisch kann sogar ich! (Geht zur Tafel und schreibt die Lösung hin.)

8. *Schüler*: So, jetzt habe ich aber genug von dieser Sprache – gehen wir jetzt doch mehr in den Süden der Schweiz.

9. *Schüler*: Ja, dorthin, wo der Salami und die Marroni herkommen!

6. Bild: Tessin

1. *Schüler*: Aber wie kommen wir von der Westschweiz in den Süden? Überall hat es Berge...

2. *Schüler*: Das ist doch gar kein Problem! Wir fahren durch den Simplon bis Domodossola und von dort aus mit der Bahn durch das Centovalli nach Locarno.

3. *Schüler:* O ja, der Luganersee gefällt mir gut. Ich bin einmal mit einem Schiff bis nach Italien gefahren.

2. *Schüler:* Locarno liegt aber nicht am Luganersee. Ich glaube, du verwechselst Lugano und Locarno.

3. *Schüler:* Dann möchte ich aber wissen, wie der See bei Locarno heisst. Und zwar den italienischen Namen. Also: Frage 10: Wie heisst der See, an dem Locarno und Ascona liegen, auf italienisch?

Der 2. Schüler nimmt die Kreide und schreibt etwas an die Tafel.

4. *Schüler:* So, das nächste Wort beginnt ganz vorne in unserem Rätsel. (Zum Publikum:) Falls jemand von euch nicht mehr mitgekommen ist, kann er jetzt dort weiterfahren.

5. *Schüler:* Die nächsten zwei Fragen werde ich stellen. Sie gehören zusammen: In diesem Kanton gibt es weiter nördlich eine Stadt mit drei Burgen. Sie ist sehr schön gelegen, ihr Name sagt es schon. Ein Fluss fliesst durch die Kantonshauptstadt.

Während wir euch nun ein Lied singen, schreibt ihr den Namen der Stadt und des Flusses auf. Noch ein Tip für den Namen des Flusses: Denkt an den Namen des Kantons! Und das natürlich in Italienisch!

6. *Schüler:* Das ist aber ziemlich schwierig. Eine schön in der Gegend gelegene Stadt und ein Fluss, der wie der Kanton heisst?

Ah ja, natürlich! (Geht zur Tafel.)

6. Lied:

«E gira che te gira», Mittelstufensingbuch (Seite 153). (Begleitung wie im Buch angegeben.)

2. *Schüler:* Doch nun geht es weiter, nordwärts und über den San Bernardino ins Bündnerland.

7. Bild: Graubünden

7. Lied:

Auf der Bühne singen die Schüler «Mattans, lain ir a chasa» (Buch, Seite 194/195) und tanzen dazu. (Aus «Tanzvorschlag», Seite 195 unten; Takte 1–8.)

6. *Schüler:* Hier gefällt es mir! (Musik aus.) Und hier entspringt auch ein sehr, sehr langer Fluss, der bis zur Nordsee fliesst, einer der wichtigsten Flüsse Europas, auf dem in Deutschland und Holland viele Frachtkähne fahren.

7. *Schüler:* Ist das die nächste Frage?

6. *Schüler:* Ja.

7. *Schüler:* Das ist doch ganz einfach! (Schreibt.)

Wieder hört man die Musik. Die Schüler summen nochmals «lain ir a chasa».

8. *Schüler:* Das ist aber eine seltsame Sprache . . . Deutsch ist es nicht, aber Italienisch klingt doch auch anders.

9. *Schüler:* Weisst du, im Engadin sprechen die meisten Leute so.

8. *Schüler:* Gibt es denn viele Dörfer im Engadin? Das ist doch so weit weg und so schwierig zu erreichen, mit der Rhätischen Bahn, über viele Brücken und durch den Albula-Tunnel.

9. *Schüler:* Es gibt sogar eine sehr bekannte Ortschaft im Oberengadin. Viele berühmte Leute machen dort Ferien. Über hundert Bergbahnen und Skilifte führen auf die Hügel ringsherum. Auf dem zugefrorenen See werden im Winter Pferderennen ausgetragen. Die beste Bobbahn der Schweiz beginnt in diesem Kurort. In einem Thermalbad am anderen See-Ende werden Patienten geheilt. Leider wollen so viele Leute dort ihre Ferien verbringen, dass aus einem hübschen kleinen Bergdorf jetzt eine Bergstadt mit scheusslichen Betonblocks und einem Parkhaus entstanden ist.

8. *Schüler:* Und wie heisst diese Ortschaft?

10. *Schüler:* Das sollt ihr jetzt herausfinden. Noch ein kleiner Tip: Sie ist nach einem Heili-

gen benannt.

2. Schüler schreibt Lösung an.

(Wieder hört man Musik: Nochmals 1. Strophe, Seite 194.)

11. *Schüler:* Trotzdem ist das eine seltsame Sprache. Ich verstehe nicht, was wir singen. (Pause.) Was heisst das Wort, das im Lied dreimal wiederholt wird?

Schüler singen und tanzen und betonen «chasa» besonders gut.

12. *Schüler:* Aha, «chasa», das heisst (schreibt an die Tafel) ...

auf deutsch. (Zum Publikum:) Habt ihr es auch herausgefunden? Hier nochmals die Frage auf deutsch und deutlich: Was bedeutet das romanische Wort «chasa» auf deutsch? In unserem Rätsel ist dies die Frage 15.

14. *Schüler:* Und weiter geht's!

8. Bild: Ostschweiz

15. *Schüler:* Ihr Schüler scheint langsam müde zu sein, keiner will eine Frage stellen.

14. *Schüler:* Ich habe Hunger – ich möchte heimgehen.

Pause, niemand reagiert.

14. *Schüler, diesmal lauter und mit Nachdruck:* Ich habe Hunger!!!

15. *Schüler:* Das trifft sich gut. In der Gegend, wo wir nun hingehen, gibt es guten Käse. Das soll auch gleich die nächste Frage sein: Wie heisst der Käse, der im Osten der Schweiz hergestellt wird und den gleichen Namen wie eine Stadt trägt?

16. *Schüler:* Wenn du mir ein Stück gibst, schreibe ich es an die Tafel. In diesen zwei Halbkantonen in der Ostschweiz wird nicht nur ein guter Käse hergestellt, sondern die Leute sind auch lustig. Dort tragen die Männer schon seit vielen Jahren kleine Ohrringe. Sie spielen auf dem Hackbrett und schwingen Taler in einer Schüssel. Kann das einer von euch vormachen? (Diesen Satz nur, sofern ein Schüler Taler schwingen kann.) In diesen Halbkantonen findet jedes Frühjahr auch die Landsgemeinde statt. Hier haben die Frauen auch noch nicht das volle Stimmrecht. Die Leute hier haben auch viel Humor. Wollt ihr einige Witze hören? (Hier können einige Appenzellerwitze eingeflochten werden. In der «neuen schulpraxis», April-Heft 1983, Seite 16–17, finden wir vier Appenzellerwitze.) Also nun nochmals die Frage: Aus welchem Kanton kommt der berühmte Ostschweizer Käse?

15. *Schüler* reicht dem 1. Schüler ein Stück Käse, dieser schreibt.

Unterdessen setzen einige Schüler mit Singen ein:

8. Lied:

«Det äne am Bärqli» (Buch, Seite 140 unten).

17. *Schüler:* Ja, «Bärqli» ist genau richtig für jene Hügel, die es in dieser Gegend hat!

18. *Schüler:* Untertreiben musst du nun aber auch wieder nicht! Immerhin steht dort der Säntis, der 2500 und 2 Meter hoch ist!

19. *Schüler:* So, jetzt gegen Schluss noch eine wirklich schwierige Frage in unserem Quiz: Wir suchen den Hauptort eines dieser Halbkantone. Die sieben Buchstaben passen genau in die Felder bei Nummer 17. Damit ihr etwas länger studieren könnt, singen wir euch ein Lied aus jener Gegend.

Lied:

«Täär i nöd e bitzeli.» (Buch, Seite 140 oben.)

3. *Schüler:* In dieser Gegend liegt also der Kanton, der in zwei Halbkantone aufgeteilt ist. Wie heisst der grössere Teil? Dies ist unsere 18. Frage.

1. *Schüler* (voller Begeisterung): Appenzell A...

3. *Schüler:* Pscht! Du bist nicht der einzige, der rät! In diesem Fall schreibt nur den zweiten Teil auf, und lasst «Appenzell» aus. (Leise zu 1. Schüler:) Spielverderber!

1. *Schüler:* Das tut mir leid, Entschuldigung; dafür singen wir jetzt etwas ganz Schönes! Drei Lieder singen wir zuerst einzeln und dann zusammen als eine einzige Melodie. Einverstanden?

9. Lied:

Quodlibet: «Min Schatz isch ke Zocker», «Täär i nöd e bitzeli?» und «Det äne am Bärgli» (Buch, Seite 139/140).

2. *Schüler:* Ja, das war wirklich schön! Und diese Lieder kommen alle aus dieser Gegend?

1. *Schüler:* Ja, alle kommen aus dieser Region im östlichsten Teil der Schweiz, darum nennt man sie auch...

2. *Schüler:* Das soll unsere letzte Frage sein: Wie heisst dieses Gebiet? (Ein anderer Schüler schreibt.) Nun ist alles ausgefüllt, und unsere Reise geht nur noch heimwärts!

3. *Schüler:* Wer alles ausgefüllt hat, kann nun die Lösung lesen. Die einzige senkrechte Spalte, die von oben bis unten durchgehend ist, enthält sie.

1. *Schüler:* Und wer die Lösung gefunden hat, der verdient ein Lob!

(Alle Schüler stellen sich zum Schlusslied auf.)

Schlusslied (Melodie wie Anfangslied.)

Text: Zrugg sind mer wieder, glatt hämmers gha.

Häschs doch nid bereut,

Dass mer sind i d'Weschtschiiz und is Bündnerland

Alli zäme mitenand.

Viel hämmer gseh und viel au erläbt –

Doch jetzt simmer müed.

Drum gömmer hei, drum packed mer ii,

Adios, uf Wiederseh.

Hier die richtigen Lösungen:

1. Uetliberg

2. Limmat

3. Luzern

4. Vierwaldstättersee

5. Rigi

6. Bern

7. Zeitglockenturm

8. Bundeshaus

9. Genève

10. Lago Maggiore

11. Bellinzona

12. Ticino

13. Rhein

14. Sankt Moritz

15. Haus

16. Appenzell

17. Herisau

18. Ausserrhoden

19. Ostschweiz

Senkrechter Lösungssatz: Eine Reise macht Spass!

Einfache Übungen zum Orientierungslaufen oder OL mit Einkaufstragtaschen

Ein Beitrag zum Turn- und Sportunterricht im Gelände auf der Mittelstufe von Peter Nuttli



Erzeugt der Gedanke an die Organisation eines Orientierungslaufes bei Ihnen ein Gefühl der Lust? Dann sind Sie sicher ein OL-Fan, und dieser Beitrag ist wohl kaum an Sie gerichtet.

Empfinden Sie jedoch beim Wort OL Unbehagen, sehen Sie sich bereits am frühen Morgen vor Schulbeginn beim Postensetzen durch den taufrischen Wald «hetzen», oder fürchten Sie tagelange Vorbereitungen und unermesslichen Materialaufwand, dann könnten Ihnen folgende Anregungen nützlich sein.

Anliegen

Der Lehrer soll von einer aufwendigen und zeitraubenden Vorbereitung in der Anfangsphase des OL-Unterrichts entlastet werden. Die Schüler lernen möglichst früh, die Posten selber richtig zu setzen und diese in Pläne oder Karten einzuzeichnen. Durch dieses Vorgehen werden die Schüler befähigt, einfache Orientierungsläufe unter Anleitung des Lehrers mit der Zeit selbständig vorzubereiten und durchzuführen.

Übungsstufen

1. Posten setzen – mündliche Wegbeschreibung – Posten anlaufen
2. Posten setzen – schriftliche Wegbeschreibung – Posten anlaufen
3. Posten setzen – Verwendung einer Planskizze – Posten anlaufen
4. Posten setzen – Eintragung auf Karte – Posten anlaufen

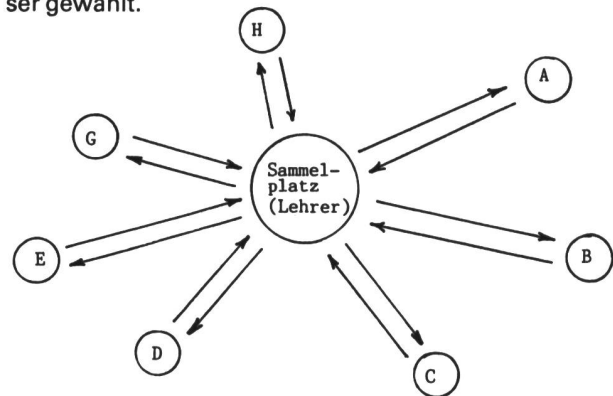
Vorgehen

In geeignetem OL-Gelände, z.B. im nahegelegenen Wald, organisiert der Lehrer die Übungen von einem

zentralen Sammelplatz aus, zu welchem die Schüler jederzeit ohne Schwierigkeiten zurückfinden (Wegkreuzung, Waldlichtung etc.). Von hier aus schwärmen die Läufer sternförmig in alle Richtungen aus, um die Posten zu setzen oder zu suchen, und kehren nach erfüllter Aufgabe immer wieder zum Start-/Zielplatz zurück. Mit Anfängern sollte der Lehrer vereinbaren, dass auf ein Signal oder auf einen bestimmten Zeitpunkt alle sofort, auch unverrichteter Dinge, zum Sammelplatz zurückkehren müssen.

Zu Beginn werden die Übungen in kleinen Gruppen, später paarweise und einzeln durchgeführt.

Mit zunehmendem Können werden die Distanzen grösser gewählt.



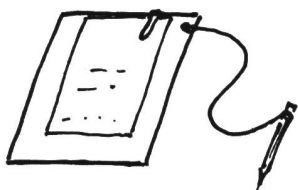
Materielle Vorbereitungen

Einkaufstragtaschen: Die einzelnen Läufer, Paare oder Gruppen markieren die Posten mit Einkaufstaschen. Geeignet sind wasserfeste Plastiksäcke. Die Tragvorrichtung dient zum Aufhängen. Zusätzlich kann man sich bei der Befestigung mit Schnüren behelfen. Die Taschen lassen sich sehr gut mit wasserfesten Filzstiften numerieren, zusätzlich beschriften oder bemalen. In Plastikgeschäften sind auch Taschen ohne Aufdruck erhältlich (Zeichen-Unterricht). Bedruckte Taschen können umgestülpt werden, damit der Firmenaufdruck nicht stört.



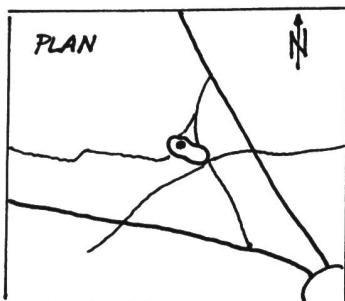
Kennworte, Kennziffern, Aufgabenstellungen: Damit derselbe Posten mehrmals angelaufen werden kann, legen wir in die Einkaufstasche eine Anzahl Zettel mit gleichem Kennwort oder gleicher Kennziffer. Die Schüler bringen nach jedem angelaufenen Posten ein sol-

ches «Beweisstück» zum Sammelplatz. Werden die Taschen mit Aufgaben wie Rätsel, Sprichwortpuzzles, Realienfragen etc. abgefüllt, können die Läufer für richtige Lösungen Zusatzpunkte erhalten.



Notizmaterial: Für schriftliche Wegbeschreibungen und Planskizzen benötigen die Schüler Papier, Kartonunterlagen und Bleistift (Werk-Unterricht).

Planskizze des Übungsgebietes: Kopie eines unvollständigen, groben Übersichtsplanes, welchen die Schüler durch eigene, für die Postensuche wichtige Eintragungen ergänzen.



Karten: Es eignen sich topographische Landeskarten 1:25 000 (Bezug beim Bundesamt für Landestopographie, 3084 Wabern) und OL-Karten (Verzeichnis und Bezugsstellen: OL-Materialstelle, Gyrhaldenstrasse 50, 8953 Dietikon).

Fächerübergreifendes Lernen

Beim Orientierungslauf ergeben sich vorzügliche Gelegenheiten. Die vorliegenden Übungen lassen den Sportunterricht verbinden mit

- Sprache
- Realien
- Zeichnen
- Werken

Übungsbeschreibungen

1. Mündliche Wegbeschreibung

– **Posten setzen:** Jede Läufergruppe befestigt 1 Postenmarkierung (Einkaufstragtasche) in ca. 100–200 Metern Entfernung an einer auffälligen Stelle (dicker Baum, grosser Stein, Pfahl etc.) und prägt sich Richtung, Wegstrecke, Standort des Postens sowie Taschenaufdruck genau ein.

– **Wegbeschreibung:** Nach der Rückkehr zum Sammelplatz beschreibt ein Schüler der Gruppe A den übrigen Gruppen möglichst genau, wo man ihren Posten A finden kann.

– **Posten anlaufen:** Auf ein Zeichen laufen alle Gruppen ausser der Gruppe A los. Welche Gruppe erreicht den Posten A zuerst und bringt die Einkaufstasche zum Sammelplatz zurück? Anschliessend ist die Gruppe B an der Reihe.

– **Variationen:** Die Postenmarkierung wird weniger auffällig angebracht (Suche nach einem versteckten Schatz). Die Gruppe, welche den Schatz versteckt hat, begleitet die Suchenden und gibt Hinweise bezüglich Richtung und Entfernung (z.B. mit «kalt – warm – heiss»).

– **Besprechung:** Wurde für den Posten ein geeigneter Standort gewählt? War die Beschreibung des Weges klar?

Geeigneter Postenstandort

- im Gelände und auf der Karte eindeutig bestimmbar
- kein Versteck
- keine Gefährdung des Läufers beim Anlaufen
- Vermeidung von Kulturschäden

2. Schriftliche Wegbeschreibung

– **Posten setzen – Wegbeschreibung:** Nachdem jede Läufergruppe eine Postenmarkierung an einem geeigneten Standort angebracht hat, beschreibt sie den Weg stichwortartig auf einem Notizblatt mit folgenden Angaben:

- Namen der Läufer
- Richtung (markanter Geländepunkt oder Himmelsrichtung)
- Entfernung (Schätzwert: z.B. ca. 140 Meter)
- Auffällige Merkmale unterwegs (Wegkreuzung, Schacht etc.)
- Postenbeschreibung (Mulde, Bachrand, dicke Eiche etc.)
- Postenmarkierung (Buchstabe, Nummer, Aufdruck etc.)
-

– **Posten anlaufen:**

a) Die Postenbeschreibungen werden zwischen je zwei Gruppen ausgetauscht. Gruppe B holt die Postenmarkierung, welche von Gruppe A gesetzt wurde und umgekehrt. In der anschliessenden Besprechung werden Wegbeschreibungen und Postenstandorte bewertet.

b) Die Postenbeschreibungen werden mehrmals ausgetauscht. Im Idealfall kann jede Gruppe, ausser dem selbst gesetzten, alle Posten anlaufen. Die Tragtaschen an den Postenstandorten sind mit Zetteln abgefüllt, auf denen Kennworte oder Kennziffern vermerkt sind. Nach jedem Lauf bringt die Gruppe ein entsprechendes «Beweisstück» zum Sammelplatz zurück.

c) Alle Wegbeschreibungen liegen beim Startplatz zur Einsicht auf. Nach eingehendem Studium laufen alle

Gruppen sternförmig auswendig je einen Posten an. Welche Gruppe hat zuerst von jedem Posten einen entsprechenden Kennwortzettel zum Sammelplatz gebracht?

Wegbeschreibung

Läufer: Ruedi, Corinna, Sandra

Richtung: Hügel

Entfernung: 120m

*Weg-Merkmale: Kuppe des Hügels,
leicht nach rechts zum Klegrand*

Postenbeschreibung: Sitzbank

*Postenmarkierung: Graue Flecken,
Aufdruck A.H.U.*

3. Anfertigen einer Planskizze (Kroki)

– Vorübungen:

- Orientierung nach Ansichtsskizzen (z.B. Foto der Schulanlage)
 - Vergleich von Seitenansicht und Grundriss (z.B. Plan der Geräteaufstellung in der Turnhalle)
 - Lesen von Plänen (z.B. Plan der Schulanlage)
- Ausgezeichnete Anregungen zu solchen Übungen finden sich im Lehrmittel Turnen und Sport in der Schule, Band 9 (Ziörjen, S. 122–125).

– Posten setzen – Anfertigen einer Planskizze – Posten anlaufen: Der Übungsablauf ist analog Übung 2. Anstatt einer Wegbeschreibung zeichnen die Läufer einen Plan mit folgenden Angaben:

- Nordrichtung
- Standort des Startplatzes
- Standort des Postens, Postenbeschreibung und Postenmarkierung
- Wichtigste Wege und Abzweigungen
- Distanzen (Schätzwerte)
- Auffällige Objekte unterwegs (Einführung von Signaturen)
- Beschriftung und Legende
-

– Variation: Sofern das Anfertigen einer vollständigen Planskizze den Schülern am Anfang noch Schwierigkeiten bereitet, kann der Lehrer eine Kopie eines groben Übersichtsplanes abgeben, auf welchem zusätzlich wichtige Eintragungen durch die Läufer ergänzt werden können.

4. Eintragung auf Karte

– Voraussetzung: Kartenkunde. Geeignete Übungen sind ebenfalls im Lehrmittel Turnen und Sport in der Schule, Band 9, zu finden (Ziörjen, S. 124–129). Hier die entsprechenden Themen und Seitenzahlen:

- Das Orientieren der Karte (S. 124)
- Distanzlauf (S. 126)
- Geführter Kartenmarsch (S. 127)
- Höhenkurven – Spiegel des Geländes (S. 128)
- Loipen (S. 129)

Bei diesen Übungen «erlebt» der Schüler die Darstellungen und Zeichen auf der Karte in Wirklichkeit.

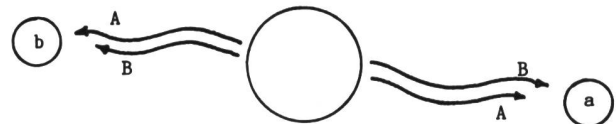
– Posten setzen und in die Karte eintragen: Die Schüler erhalten die Aufgabe, einen Posten zu setzen und diesen richtig in die Karte einzutragen (Kreis um den Postenstandort).



– Posten anlaufen:

a) Begleitetes Anlaufen

Läufer A und B tauschen ihre Karten. A sucht den Posten, den B gesetzt hat. B begleitet A und kontrolliert, ob A den Posten richtig anläuft. A prüft, ob der Posten sich an einem geeigneten Standort findet und richtig in die Karte eingetragen wurde. Anschliessend werden die Rollen getauscht.

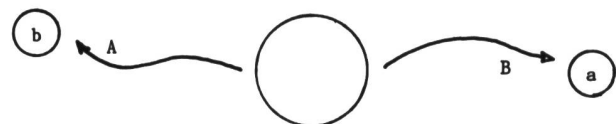


Beim Einsatz einer ganzen Klasse entsteht auf diese Weise ein ganzes Postennetz, welches durch die Schüler kontrolliert wurde.



b) Selbständiges Anlaufen

Die Übung unter a) wird dadurch erschwert, dass der Schüler A ohne Begleitung den Posten anläuft, welchen B gesetzt hat. Natürlich werden Postenstandorte und Karteneintragungen ebenfalls kritisch überprüft.

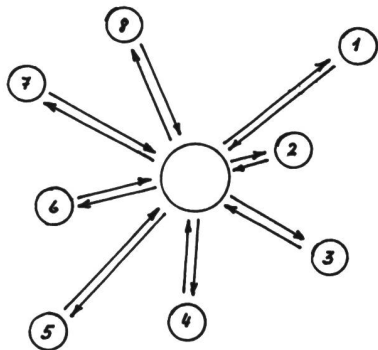


c) Sternlauf

Die von den Schülern gesetzten und kontrollierten Postenstandorte werden in eine aufliegende Karte übertragen und fortlaufend nummeriert. Auf jedem Strahl läuft ein Schüler (Paar, Gruppe) und holt beim entsprechenden Posten einen Kennzifferzettel. Zurück beim Startplatz, wählen oder erhalten die Läufer eine neue Aufgabe.

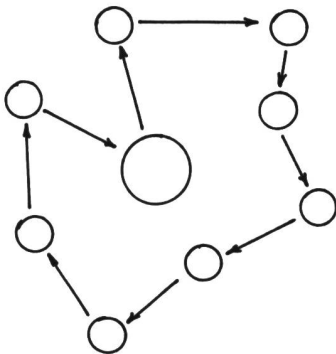
Wettkampfformen: Welche Läufer haben zuerst alle Posten angelaufen? Oder, die Läufer versuchen

während einer bestimmten Zeit (15 Minuten) möglichst viele Posten anzulaufen.



Erschwerung: Die Schüler prägen sich die Wegstrecke ein und laufen die Posten ohne Karte an.

d) Bahnlauf

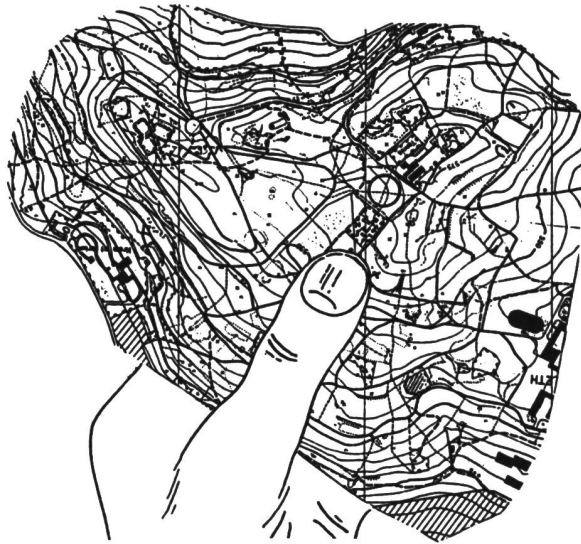


Jeder Schüler überträgt alle Postenstandorte auf seine eigene Karte und nummeriert sie fortlaufend.

Die Läufer nehmen den selbst gesetzten Posten als Ausgangspunkt und absolvieren alle Posten in einer Bahn. Achtung: Zeitpunkt der spätesten Rückkehr vereinbaren!

e) Posten einziehen

Jeder Schüler zieht den Posten ein, den er selbst gesetzt hat.



Der Lehrer läuft mit der ganzen Klasse in einer Bahn alle Posten an. Dabei können Standorte und Karteneintragungen überprüft werden. Der Lehrer hat die Möglichkeit, karten- und lauftechnische Hinweise zu geben: eine vorzügliche Gelegenheit, Gelerntes zu repetieren und zu vertiefen.

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

Lernen mit dem Computer

- Lern- und Repetitionsprogramme für alle Hauptfächer der Primarschule, Sek. I + II.
- Preissenkung und Schulrabatte auf Apple IIe + IIc -Computer
- Miete von Computern und Lernprogrammen.

Verlangen Sie unseren 16-seitigen Katalog kostenlos.



INTUS LERN-SYSTEME AG

Bellevueweg 5 CH-6300 Zug/Switzerland Telefon 042 22 31 13

ALBERT MURRI + Co. AG
Schul- und Laboreinrichtungen
Erlenauweg 15
3110 MÜNSINGEN BE
Telefon (031) 92 14 12



**Feste und mobile Projektions-
einrichtungen, Leinwände,
Kartenzuggarnituren.
Rollwagen, Wandtafeln.**

Besuchen Sie unsere permanente Ausstellung in Münsingen!

Karussell

Von Erich Moser

Beschreibung

- Zuerst alle Teile abmessen, aufzeichnen, zusägen, bohren, schleifen, evtl. malen oder beizen, lackieren.
- Vor dem Bohren der acht 1-mm-Löcher in die Hauptplatte ist diese mit Abdeckband genau auf der Grundplatte zu befestigen, damit die kleinen Löcher in diese durchgebohrt werden können. Dadurch werden die Zentren für die 12-mm-Löcher gegeben, in der Grundplatte und unten in der Hauptplatte.
- Bei der «Aufhängung oben» müssen zuerst die 17-mm-Löcher gebohrt werden, damit das Zentrum für die 6-mm-Löcher gegeben ist. Dann erst Einschnitte sägen, die zum Ausschwenken der Kabinen dienen.

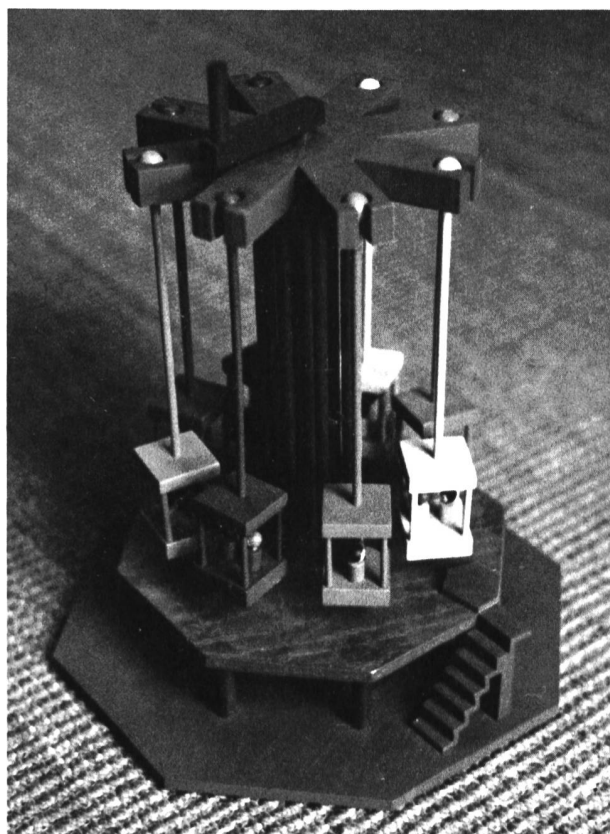
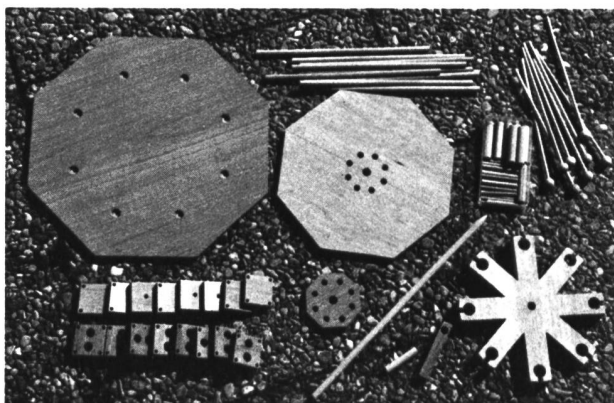
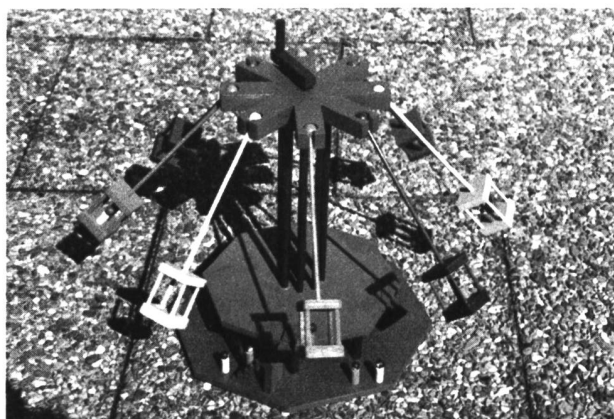
Zusammensetzen der Teile

- Zuerst Hauptplatte und Grundplatte mit den acht Stützsockeln verleimen.
- Hauptplatte und kleine Hauptplatte oben mit den acht Mittelträgern verleimen.
- Zentralträger in «Aufhängung oben» schlagen, so dass er oben ca. 10 mm vorsteht, dann die Antriebskurbel anleimen.
- Je vier Kabineneckträger sorgfältig in den Kabinenboden schlagen, evtl. leimen, dann Kabinendach mit den vier Eckträgern verleimen.

- Kabinenträger in 16-mm-Kugeln schlagen (leimen), dann auf der andern Seite in Kabinendach leimen.
- Das Metallplättchen oben im Zentrum auf die Grundplatte leimen.
- Männchen: Zuerst sorgfältig Hals in den Kopf schlagen, dann Hals mit Kopf in den Körperteil.

Einige Tips

- Löcher in Hauptplatte so tief als möglich bohren, damit die acht Stäbe (Mittelträger) beim Verleimen tief genug eingeschlagen werden können.
- Wenn gemalt und lackiert wird, ist darauf zu achten, dass Löcher, in welche Rundstabteile hineinkommen, nicht voll Farbe werden. Zudem sollten Rundstabteile, die in Löcher hineinzuschlagen oder zu leimen, evtl. an diesen Stellen nicht bemalt oder lackiert, oder vor dem Zusammensetzen dort wieder abgeschliffen werden, sonst kann es Holzteile spalten (z.B. beim Kabinendach oder Kabinenboden).
- Der 17-mm-Zentrumsbohrer ist im Eisenwarenladen erhältlich, muss aber bestellt werden.
- Vor dem Zusammensetzen kann man mit einem passenden Bohrer eine Vertiefung in die Grundplatte bohren, damit das Metallplättchen versenkt ist (evtl. Zentralträger um einige Millimeter verlängern).



Material

Rundstäbe:

– 16 St. Körper von Männchen	$l = 20 \text{ mm}, \varnothing = 10 \text{ mm}$
– 8 St. Stützsockel	$l = 55 \text{ mm}, \varnothing = 12 \text{ mm}$
– 32 St. Kabineneckträger	$l = 50 \text{ mm}, \varnothing = 4 \text{ mm}$
– 8 St. Mittelträger	$l = 250 \text{ mm}, \varnothing = 8 \text{ mm}$
– 1 St. Zentralträger	$l = 347 \text{ mm}, \varnothing = 10 \text{ mm}$
– 1 St. Antriebskurbel	$l = 50 \text{ mm}, \varnothing = 10 \text{ mm}$
– 16 St. Hals von Männchen	$l = 13 \text{ mm}, \varnothing = 3 \text{ mm}$
– 8 St. Kabinenträger	$l = 192 \text{ mm}, \varnothing = 5 \text{ mm}$

Kugeln:

– 8 St. Kabinenträger oben	: $\varnothing = 16 \text{ mm}$, mit Loch (5 mm) nur bis Mitte
– 16 St. Männchen, Köpfe	: $\varnothing = 10 \text{ mm}$, mit Loch (3 mm) nur bis Mitte

Holzplatten:

– 8 St. Kabinenboden	$l = b = 40 \text{ mm}$	$h = 13 \text{ mm}$
– 8 St. Kabinendach	$l = b = 40 \text{ mm}$	$h = 10 \text{ mm}$
– 1 St. Hauptplatte	$l = b = \text{mind. } 240 \text{ mm}$	$h = 12 \text{ mm}$
– 1 St. Grundplatte	$l = b = \text{ca. } 330 \text{ mm}$	$h = \text{mind. } 10 \text{ mm}$
– 1 St. Kleine Hauptplatte	$l = b = \text{mind. } 80 \text{ mm}$	$h = 9 \text{ mm}$
– 1 St. Aufhängung oben	$l = b = 200 \text{ mm}$	$h = \text{ca. } 13 \text{ mm}$
– 1 St. Antrieb	$l = \text{ca. } 80 \text{ mm}, b = \text{ca. } 13 \text{ mm}$	

Bezugsmöglichkeit für Holzteile

Da im Detailhandel weder Holzperlen noch Holzkugeln mit Löchern bis ca. in die Mitte käuflich sind, liess ich eine grosse Anzahl herstellen, die bei mir äusserst günstig bezogen werden können.

– Köpfe für Männchen oder Frauelei

Spezialanfertigung $\varnothing = 10 \text{ mm}$ mit einem Loch $\varnothing = 3 \text{ mm}$
bis zur Mitte

Preis per 100 Stück **Fr. 3.70**

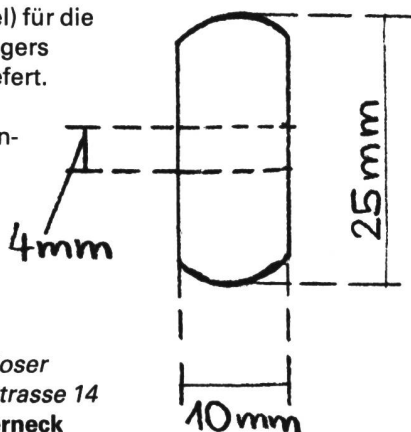
– Holzkugeln (für Aufhängung der Kabinen)

Spezialanfertigung $\varnothing = 16 \text{ mm}$ mit einem Loch $\varnothing = 5 \text{ mm}$
ca. 10 mm tief

Preis per Stück **10 Rp.**

– Metallplättchen (Nickel) für die Auflage des Zentralträgers werden gratis mitgeliefert.

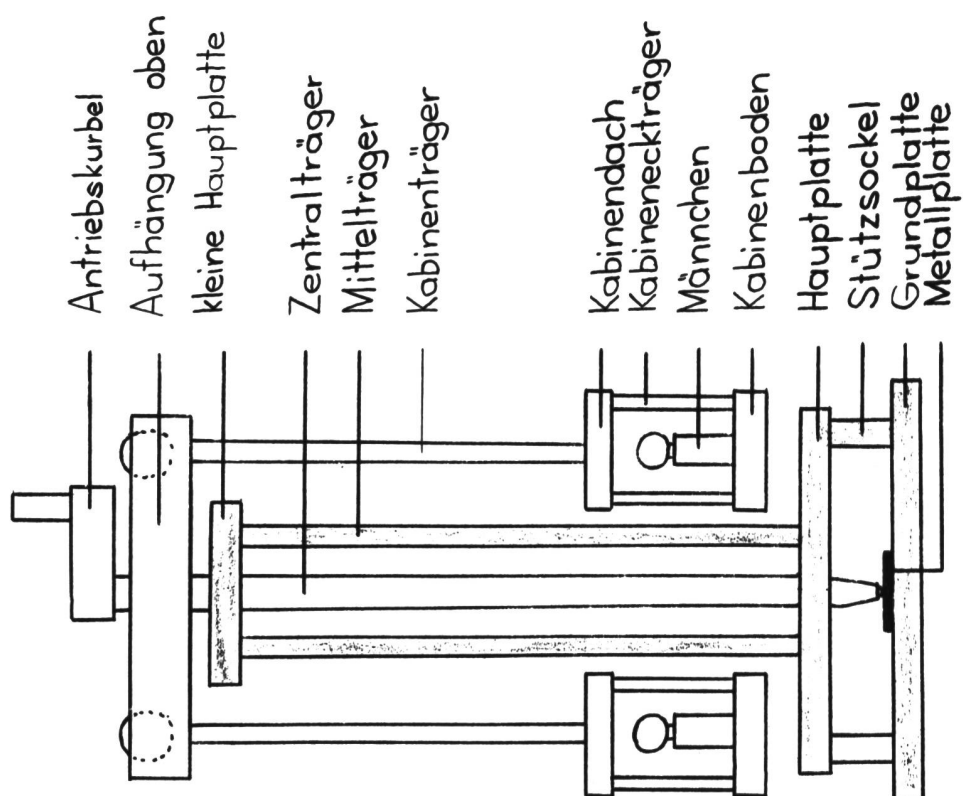
– Zudem können Buchenholzrädli zum sehr günstigen Preis von 12 Rp. das Stück angeboten werden.



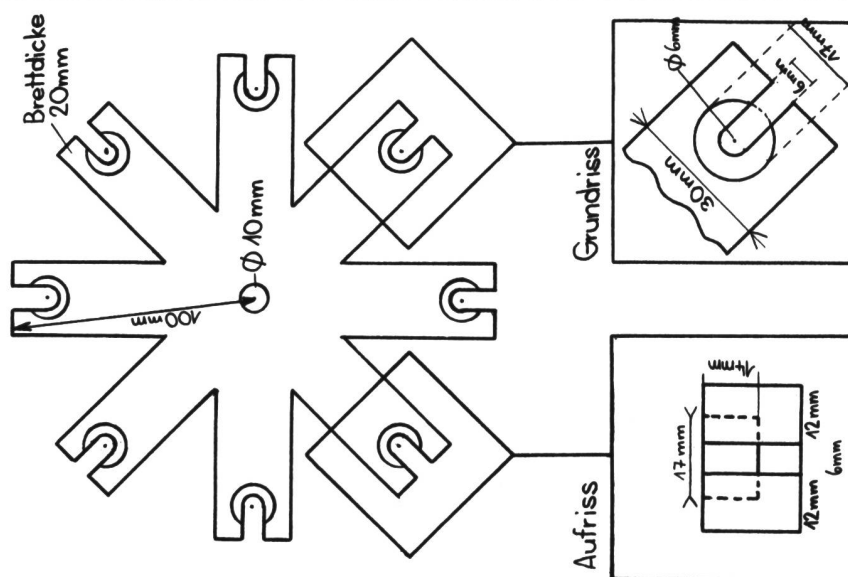
$\varnothing 25 \text{ mm}$
Bohrung $\varnothing 4 \text{ mm}$
Dicke 10 mm

Bestelladresse: Erich Moser
Rüdenstrasse 14
9442 Berneck

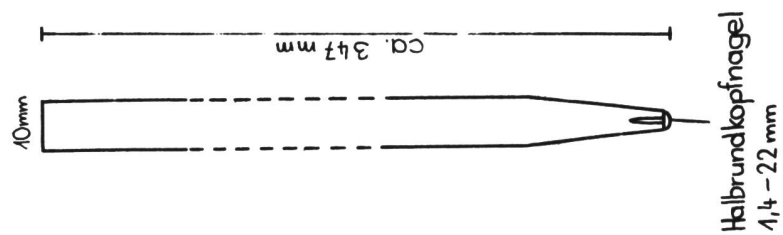
Karussellquerschnitt



Aufhängung oben

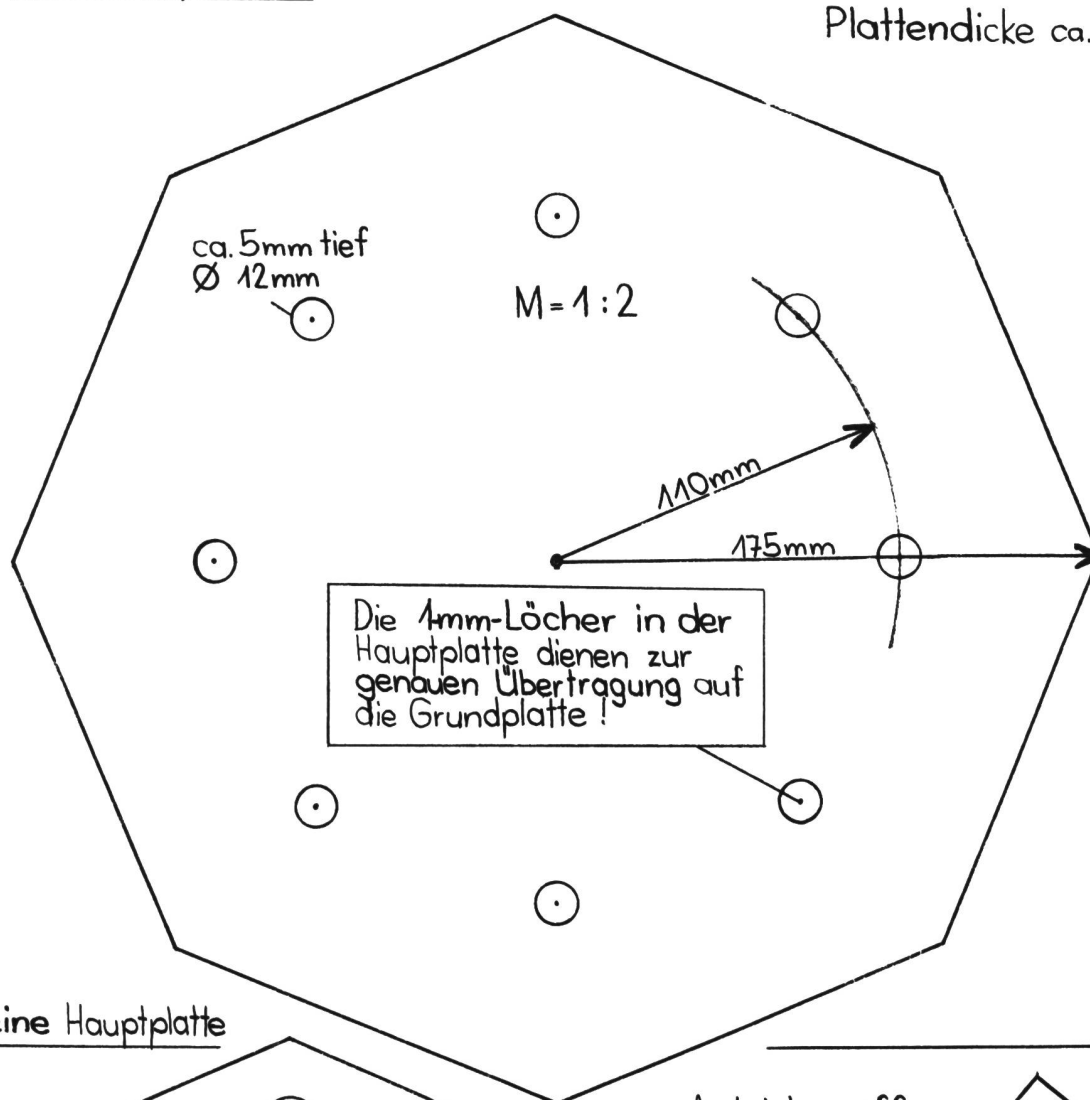


Zentralträger

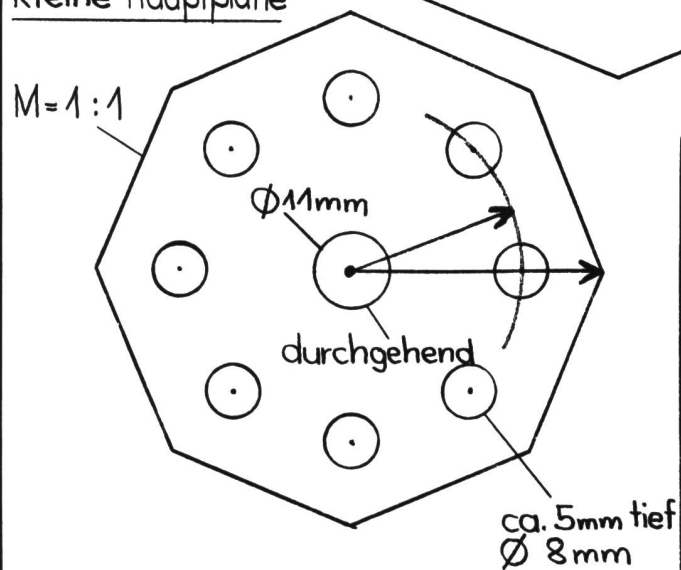


Grundplatte

Plattendicke ca. 10mm

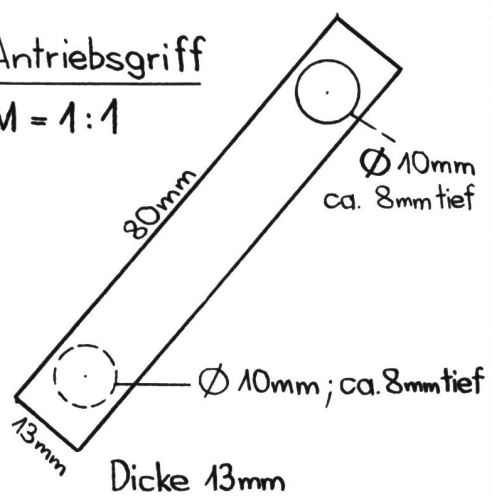


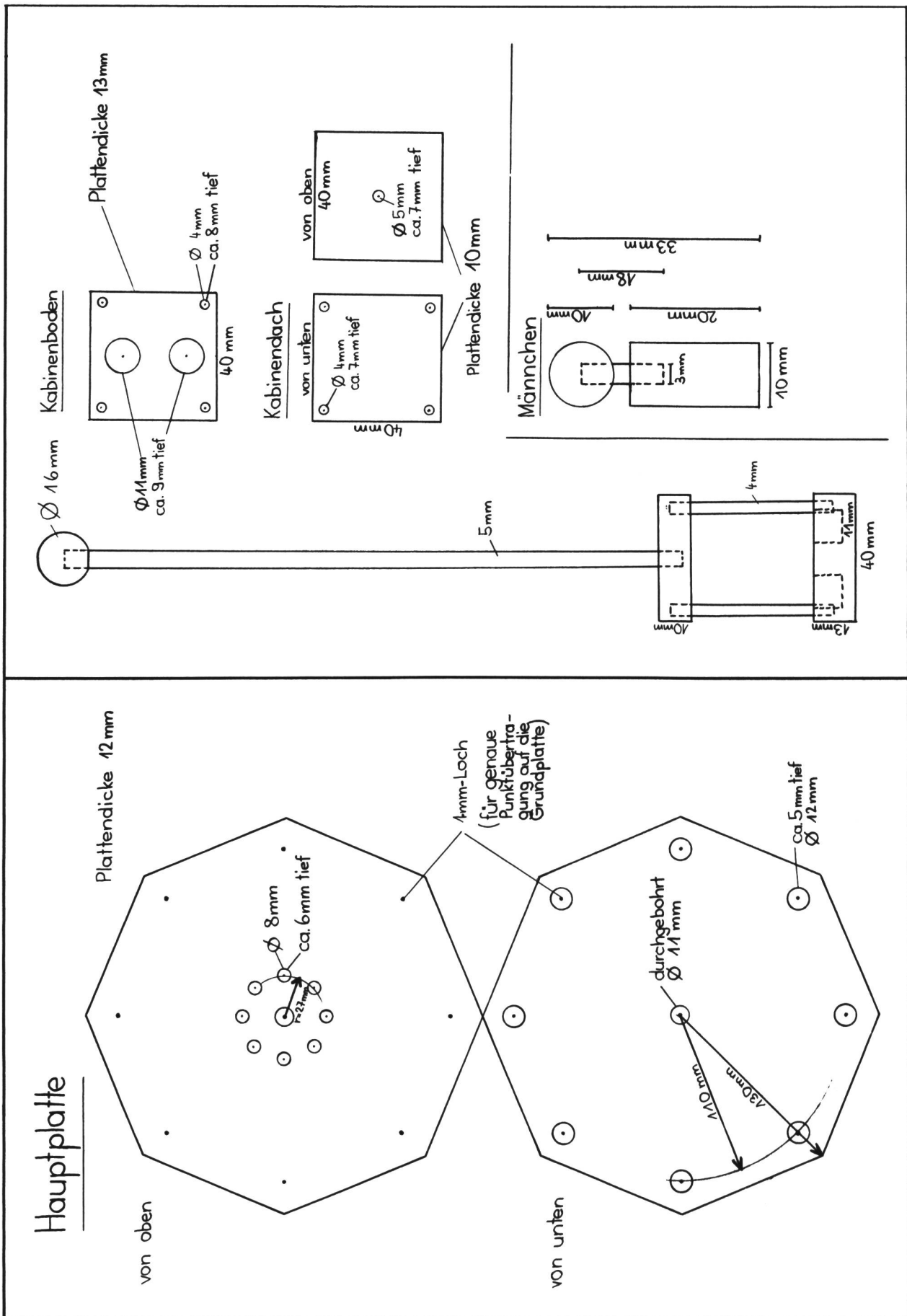
Kleine Hauptplatte



Antriebsgriff

M=1:1





Bei einer Tasse Kaffee



Helmuth Johannsen – Fussballehrer

ist dies weit wertvoller, als Wunschträumen nachzujagen.

nsp: Wie kamen Sie in die Schweiz?

H. J.: Erste Kontakte zu GC wurden beim Hallenturnier in Berlin geknüpft. Den Wechsel habe ich nie bereut; es war eine sehr erfolgreiche Zeit!

nsp: Ist die Arbeit für einen Trainer in der Schweiz ruhiger als in der Bundesliga?

H. J.: Die Arbeit läuft hier unter besseren Bedingungen, weil die Schweizer Vereine besser wirtschaften und dadurch nicht so sehr unter Erfolgszwang stehen, um überhaupt finanziell überleben zu können. Ohne diese finanzielle Geisel ist kontinuierliche Arbeit erst gesund möglich. Arbeit und Stress an und für sich bleiben aber gleich, denn man will auch den Erfolg.

nsp: Hatten Sie Trainer-Vorbilder?

H. J.: Es gibt Leute, an denen man sich orientiert, z.B. am damaligen Bundestrainer Sepp Herberger oder an Paul Oswald u.a.m. Das waren alles Leute, die eine Generation vor mir sehr erfolgreich waren.

nsp: In welchem Alter sollte eine effiziente Talentförderung beginnen?

H. J.: Die Entwicklung der Talente ist weitgehend von der körperlichen Entwicklung abhängig. Es gibt im Kindesalter Spieler, die ihren Kollegen körperlich überlegen sind. Wenn dieser Vorteil verloren geht, sind sie meistens auf ein Mass reduziert, dass mit dem Wachstum die fussballerische Entwicklung nicht standhält. Andererseits werden Spieler bis in die A-Junioren-Zeit unterschätzt und in der letzten Phase Senkrechtstarter. Es gehört eine sehr intensive Beobachtungsgabe dazu, und so mit 15 Jahren lässt sich gezielt arbeiten. Dann nämlich, wenn eine körperliche und fussballerische Entwicklung koordiniert gesehen werden kann.

nsp: Können Sie beim FC St. Gallen in den nächsten Jahren eigene Nachwuchsspieler einbauen?

H. J.: Es sind eine ganze Reihe Talente da. Die Problematik liegt darin, dass diesen Spielern auf derselben Leistungs-

ebene, auf der sie später gefordert werden, Einsatzmöglichkeiten geboten werden müssten. Eine so gut funktionierende Mannschaft und Tabellenlage, wie wir sie zur Zeit haben (Interviewdatum: Ende März), erlauben aber keine Experimente. Die Förderung der Talente nur während des Trainings ist frustrierend, und im Spiel sind die Möglichkeiten beschränkt. Wir sind bemüht, für diese Nachwuchsspieler mehr Einsatzmöglichkeiten zu finden. Dies alles braucht für die Talente viel Geduld, denn Fussball ist nicht so direkt messbar wie etwa die Leichtathletik.

nsp: Wie sieht Ihr Wochenplan aus?

H. J.: Das beginnt am Montag mit dem Studium und der Auswertung des Spiels. Am Nachmittag ist Training, wie auch am Dienstag vor- und nachmittag. Mittwoch nachmittag Training – Donnerstag wieder den ganzen Tag Training – Freitag Abschlusstraining. Am Morgen kommen nur die Profis und Studenten. Am Nachmittag trainieren wir zusammen 90–100 Minuten. Das Leistungsniveau aller Spieler kontinuierlich zu gestalten und zu steigern ist bei uns schwieriger als etwa bei GC, wo alle Profis sind und regelmässig zweimal trainieren.

nsp: Wird St. Gallen Schweizer Meister?

H. J.: Nein. Wir wollen es natürlich schon, aber der Wettbewerbsvorteil von Servette und GC mit den Profis wiegt zu sehr.

nsp: Fussball ist ja ein Geschäft geworden mit riesigen Transfersummen. Ist diese Entwicklung gesund, oder sollte und könnte man dagegensteuern?

H. J.: Ich glaube nicht, dass man dies korrigieren kann und soll. Eigentlich kann nur an die Vernunft appelliert werden. Die Transfersummen haben sich auch auf einem gesunden Mass eingependelt. Sicher gibt es Ausnahmefälle, die bei der heutigen Struktur der Presse hochgespielt werden und die dem Ansehen und Interesse des Fussballs nicht dienen. Dass man das Gehaltgefüge zuschauerbezogen hält, finde ich richtig. Dann läuft auch kein Club Gefahr, in die roten Zahlen zu rutschen.

Interview: Marc Ingber

nsp: Können Sie mir kurz einige Lebensdaten nennen?

H. J.: Ich bin 1920 geboren. Mit 10 Jahren habe ich begonnen, Fussball zu spielen. Diese eigentlich vielversprechende Spielerlaufbahn wurde aber durch die Kriegsereignisse unterbrochen. Später ging ich dann an die Sporthochschule in Köln und habe das Diplom als Fussballehrer bestanden. Seit 1. Juli 1950 bin ich in diesem Beruf tätig.

nsp: Welche Vereine haben Sie trainiert?

H. J.: Der erste Verein war Bremer Hafen 93, wo ich 4 Jahre arbeitete. Damals gab es noch keine Bundesliga, sondern fünf regionale Oberligen. Es folgten 7 Jahre in Kiel, 2 Jahre beim 1. FC Saarbrücken, wieder 7 Jahre in Braunschweig ab 1963, also mit Beginn der Bundesliga. Die nächsten 2 Jahre trainierte ich Hannover 96, dann bin ich für 4 Jahre in die 2. Liga gegangen: 3 Jahre in Völklingen und 1 Jahr bei Tennis Borussia Berlin, mit der ich gleich den Aufstieg schaffte. Nachher kam ich zu GC in die Schweiz, 2 Jahre zurück in die Bundesliga zu VfL Bochum, und jetzt beende ich das 3. Jahr in St. Gallen, und ein weiteres wird folgen.

nsp: Gibt es einen Wunschverein, den Sie gern einmal trainiert hätten?

H. J.: Als jüngerer Trainer liebäugelt man sicher mit Spitzenclubs in Italien und Spanien. Ausschlaggebend ist aber die Realität und der Erfolg. Wenn man bei seiner Arbeit glücklich sein darf, so

Schulen in Äthiopien

Äthiopien, am Horn von Afrika gelegen, im Norden und Westen vom Sudan, im Süden von Kenia und Somalia und im Osten von Djibouti und dem Roten Meer umgeben, gilt mit fast 40 Millionen Einwohnern und einer Fläche von über 1,2 Millionen km² als zweitgrösstes Land Afrikas. Die Bevölkerungsdichte liegt bei ungefähr 28 Menschen pro km². Der Hauptanteil der Bevölkerung lebt auf dem Lande, lediglich ca. 12% wohnen in den wenigen grossen Städten, wie zum Beispiel Addis Abeba, der Hauptstadt mit schätzungsweise 1,5 Millionen Einwohnern, und Asmara, Hauptstadt der nördlichen Provinz Eritrea, mit ungefähr 80 000 Einwohnern.

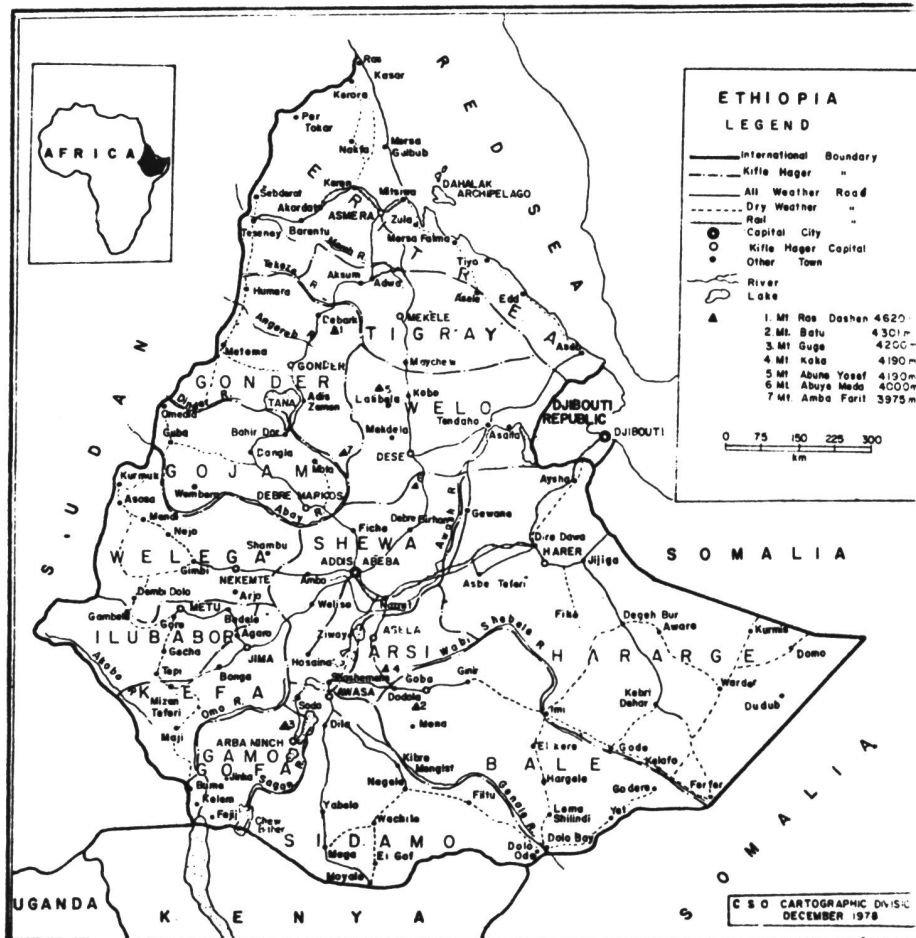
viele Länder auf diesem Kontinent, deren Staatsgrenzen von den ehemaligen Kolonialmächten, wie zum Beispiel Grossbritannien, Frankreich, Portugal und Spanien, ohne Rücksicht auf ethnische und religiöse Zusammenhänge in der damaligen Zeit, mit dem Lineal gezogen wurden. Auch wenn heute viele Afrikaner sich dieser unnatürlichen «Ungerechtigkeiten» bewusst sind, so hat jedoch die Organisation für afrikanische Einheit (OAE) in die Präambel ihres Statuts als einen wichtigsten Punkt aufgenommen, dass die aus der Kolonialzeit übernommenen Grenzen unangetastet bleiben sollten, um blutige Kriege ohne abseh-

Tigrinyas mit 28% bzw. 15% der Bevölkerung. Ausser den Hauptsprachen gibt es ungefähr hundert verschiedene Dialekte, eine Tatsache, die das Problem der Volksbildung und Entwicklung nicht gerade geringer werden lässt. Das ehemalige Kaiserreich Äthiopien erlitt 1974 eine die Gesellschaft und Wirtschaft des Landes umwälzende Revolution. Die Analphabetenrate lag damals bei ca. 90%. Heute schätzt man, dass sie auf ungefähr 60% zurückgegangen ist. Vor der Revolution waren Schulen oft in ausländischer, privater Hand. Unterrichtssprache waren Italienisch, infolge der seit dem 19. Jahrhundert bestehenden Kolonialinflüsse in Eritrea, ehemals auch Abessinien genannt, und Englisch in der jüngeren Zeit. Nach heutiger Auffassung wurde damals wenig für das praktische Leben Verwendbares gelernt. Überhaupt lässt man heute kaum ein gutes Haar am alten System und stellt die Vorzüge von «Bildung für die Produktion, die Forschung und den Klassenkampf» in den Vordergrund, mit deren Hilfe man den neuen sozialistischen Menschen formen will.

Bildungsziele sind: «Die Ausrottung des Analphabetentums in kürzester Zeit, Verbreitung antifeudaler, antiimperialistischer und antibürokratisch-kapitalistischer Bildung, um dadurch den Marxismus-Leninismus mit dem Ziel des sozialistischen Patriotismus und Internationalismus aufzubauen.»

Heute gibt es nur noch vereinzelt Privatschulen, die meist vom Klerus unterhalten werden, jedoch ist der Andrang aus finanziellen Gründen nicht allzugross. Das monatliche Schulgeld musste seit 1974 von 50 Rappen auf 1,50 Franken angehoben werden, eine Summe, die sich viele Eltern einfach nicht leisten können.

Vor der Revolution bestanden lediglich 77 Kindergärten mit 7533 Kindern, hauptsächlich in Addis Abeba, Eritrea und vereinzelt in der Provinz Shoa, die die Hauptstadt umgibt. Sie wurden meist von privaten oder religiösen Organisationen unterhalten. Im September 1982 bestanden laut einer Veröffentlichung in den hiesigen Medien 505 Kindergärten mit über 50 000 Kindern. Im Laufe dieses Jahres soll die Plangrösse von 1125 Kindergärten erreicht werden. Bei den Grund- und Volksschulen ist der Ausbau ebenso beeindruckend. Die Zahl der Schüler ist



Äthiopien ist eines der fünfärmsten Entwicklungsländer der Erde. Mit einem Pro-Kopf-Einkommen von ca. sFr. 200.- im Jahr gehört es nach einer Einteilung der Vereinten Nationen in die Kategorie der LDC (Least Developed Countries). Äthiopien ist ein Vielvölkerstaat, wie so

bares Ende, Land gegen Land und Stamm gegen Stamm, zu vermeiden. Diese pragmatische Bestimmung ist leider oft genug Theorie geblieben. Das Staatsvolk in Äthiopien, die Amharen, zählen lediglich 30%. Weitere wichtige Stämme sind die Oromos und die

von 859831 in den letzten Jahren auf 2377 000 gestiegen. Dem erhöhten Bedarf an Lehrern versucht man durch den beschleunigten Ausbau von Lehrerseminaren Herr zu werden, deren Anzahl sich in den letzten acht Jahren verdoppelte. Die Schülerzahl im Bereich der Sekundarstufe ist von ca. 100 000 auf 249 000 gestiegen. Dieser weltweit anerkannte Bildungserfolg in kürzester Zeit, teilweise durch UN-Organisationen unterstützt, wie zum Beispiel die Unesco, war nur möglich durch die sogenannten Literacy Campaigns (Erwachsenenbildung), die inzwischen in ihre achte Auflage gehen.

Um die Volksbildung möglichst rasch auf ein höheres Niveau zu heben und dadurch die erschreckend hohe Analphabetenrate drastisch zu senken, hat man sich nicht damit begnügt, nur Kindern im schulpflichtigen Alter Lesen, Schreiben und Rechnen beizubringen. Jeder Bürger ist gehalten, unabhängig von seinem Alter und seiner etwaigen Tätigkeit, eine Abendschule zu besuchen. Dort sieht man dann manchmal das traurige Bild von Greisen, die mühevoll das nachzuholen versuchen, was ihnen in ihrer Jugend verwehrt worden war.

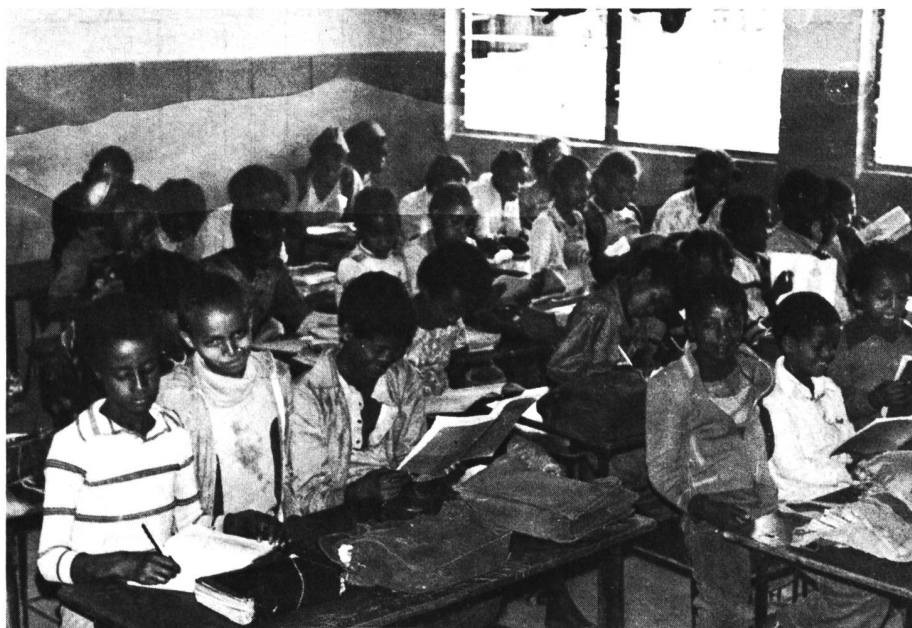
Trotz grosser Leistung ist das Bildungssystem nicht frei von Ideologien und Dogmen. Gerade die Ostblockländer haben es verstanden, sich im Bildungsministerium, genauso wie in den Medien und in den Polizei- und Sicherheitsbehörden festzusetzen. Besonders die Sowjetunion, Kuba und die DDR unterstützten auch zu Anfang der Revolution das Land massiv in seinen vielfältigen Ausbildungsbelangen. So sollen sich heute zum Beispiel 2000 Schulkinder in Kuba aufhalten, und im Laufe der Jahre sind wohl einige tausend Studenten in der DDR, in der Sowjetunion und in anderen Comecon-Staaten ausgebildet worden. Jedoch geht der Trend neuerdings bei den «Betroffenen» eindeutig in Richtung Stipendien und Weiterbildung in westlichen Staaten, sprich Europa und Amerika, nicht zuletzt aufgrund der schlechten Erfahrungen und unangenehmen Lebensverhältnisse in den Ostblockländern. Die Regierung hat verständlicherweise durch ihre Einbindung in den kommunistischen Block eine andere Meinung hierüber, zumindest offiziell und nach aussen. Von der Gesamtzahl der Schüler im Lande gehen ungefähr 90% in die Primarschule, und lediglich 10% folgen der Sekundarstufe. 1960 und 1961 folgten lediglich 5,6% der schulpflichtigen Volksschüler regelmässig dem Schulunterricht. Anfang der 80er Jahre konnte diese Quote immerhin auf 43% angehoben werden. Die Zahl der Lehrer ist heute auf ungefähr 50 000 angewachsen. Ein Primarschullehrer verdient im Durchschnitt lediglich 350 Franken pro Monat und muss,



oft getrennt von seinen Angehörigen und seiner gewohnten Umgebung, für längere Zeit in einer abgelegenen Provinz unterrichten.

Auch im Budgetansatz für die Volksausbildung hat sich einiges geändert. 1962 wurden nur 28 Millionen Franken pro Jahr für Volksbildung und Schulen ausgegeben, 1981 waren es immerhin schon 207 Millionen, und seit 1974 wächst der Ansatz für Bildung und Schulwesen im offiziellen Staatshaushalt um 11,5% pro Jahr.

zig oder mehr sich in primitive Holzbänke zwingen müssen, so wird auf dem Lande der Unterricht meist unter freiem Himmel unter einem schattenspendenden Baum abgehalten. Um die begrenzten Klassenräume besser ausnützen zu können, ist der Schichtbetrieb an der Tagesordnung, vormittags, nachmittags und auch abends. Die Klassen werden nicht wie sonst üblich nach Geburtsjahren der Schüler, sondern nach dem jeweiligen Bildungsstand der Lernenden zusammengestellt.



Zwischen Schulen in den Städten und auf dem Lande bestehen grosse Unterschiede, nicht nur was die Unterbringung anbelangt, sondern auch hinsichtlich ihrer Häufigkeit und Verbreitung. Auch wenn Schulgebäude noch immer nicht in ausreichender Anzahl vorhanden sind und die Schüler meist zu fünf-

Die obligatorischen Primarschulen dauern acht Jahre und sind mehr oder minder über das ganze Land verstreut. Dennoch gibt es in Äthiopien, bedingt durch die schwierige Topographie des Landes, immer noch viele Dörfer, zu denen keine Strassen führen, wodurch die Volksbildung auf dem Land noch recht

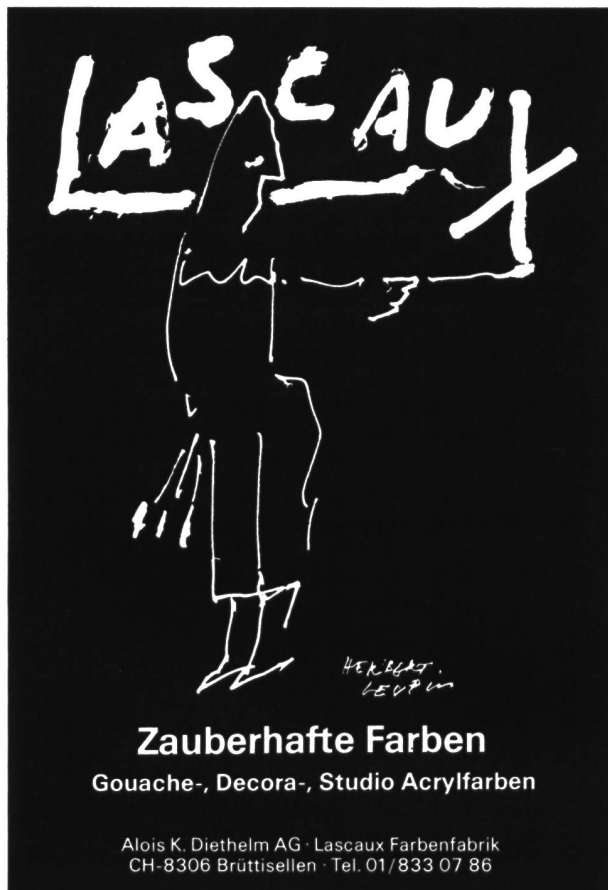
langsame Fortschritte macht. Die Sekundarschulen, achte bis zwölfte Klasse, sind vorwiegend auf die grössten Dörfer, Regionalzentren und Städte konzentriert. Die Schüler der letzten beiden Abschlussklassen sind verpflichtet, während ihrer Sommerferien (Juli bis September) die Erwachsenenbildung voranzutreiben, eine Notlösung, die gefunden wurde, um den immer noch argen Lehrermangel so gut als möglich auszugleichen. In diesen Sommerperioden ist die ländliche Bevölkerung, bedingt durch die meist sehr heftige Regenzeit, noch am ehesten von den Feldern abkömmlich. Lehrmittel sind ein grosses Problem in Äthiopien. Aus Kostengründen hat längst nicht jeder Schüler seine eigenen Bücher, oft auch keine Schulhefte. Wandtafeln werden nur in begrenzter Stückzahl angefertigt. Schautafeln mit den wichtigsten amharischen Schrift-

zeichen sind dafür im Lande sehr verbreitet und werden in mühevoller Handarbeit von Lehrern und Schülern hergestellt.

Seit einigen Jahren sind Schulfunkradiostationen in den verschiedenen Landessprachen aufgebaut worden, die von ungefähr 5000 Schulen empfangen werden können. Über die Vermittlung der Sprache hinaus wird auch auf praktische Themen für die Bevölkerung Wert gelegt. Neben Hygiene und Ratschlägen für die Landwirtschaft ist die politische Erziehung vorrangig. Englisch, Geschichte und Literatur sind aber auch Bestandteil des Programms. Bis zum endgültigen Erfolg, das heisst bis zur «Ausmerzung» des Analphabetentums, ist es wohl, trotz grossen Anstrengungen, noch ein weiter Weg. Wie in kommunistischen Gesellschaftssystemen üblich, schreibt man auch in Äthiopien allzu optimistische Plangrös-

sen ins Programm. So wollte man bis 1984 das «Klassenziel» erreicht haben. Dennoch ist der eingeschlagene Weg wohl der richtige, da man erkannt hat, dass ohne die elementarsten Grundkenntnisse in Schrift, Bild und Zahl wohl kaum eine Entwicklung hin zum Zeitalter der Moderne möglich sein dürfte. Man kann nur hoffen, dass sich langfristig eine zaghafte Öffnung zum Westen hin durchsetzt, die hilfreich bei der Überwindung archaischer Gesellschaftsstrukturen (besonders auf dem Lande) und beim Aufbau einer moderneren Landwirtschaft und Kleinindustrie sein dürfte, damit dieses trotz Erosion und Abholzung immer noch sehr fruchtbare Land sich eines Tages selbst ernähren kann.

Adresse der Autorin:
K. Z.
Addis Abeba



LASCAUX

Zauberhafte Farben
Gouache-, Decora-, Studio Acrylfarben

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



Zu vermieten im Kanton Jura (Fornet) gut eingerichtetes
Ferienhaus in den Freibergen
für Klassen und Gruppen bis zu 80 Personen.
10 Schlafräume, Küche mit Abwaschmaschine etc.,
Essraum, Aufenthaltsraum, Duschen/WC, Zentralheizung.
Ganzes Jahr durch geöffnet.

**Colonie de Vacances, 2711 Fornet-Dessus,
Telefon 032/91 97 81**

Lenzerheide:

Ferienlager Brunella für Sommer und Winter, mit prächtiger Aussicht, sehr schöne Wandermöglichkeit, Bademöglichkeit im Lenzerheidensee, 1800 m ü.M.
32 Matratzen in 2 Räumen, 12 Betten in Einzel- und Doppelzimmern mit fliessend Kalt- und Warmwasser und Duschen.
Nur mit Voll- oder Halbpension.

Frei: Juli, September und Oktober.

Familie Raguth-Mark, Tgantieni,
7078 Lenzerheide, Telefon (081) 34 13 00.

Gletschergarten Luzern



Naturdenkmal – Museum – Spiegellabyrinth

20 Millionen Jahre Erdgeschichte: Von einem subtropischen Palmenstrand am Meer zu den Gletschern der Eiszeit. Museum: Reliefs, Geologie und «Alt Luzern».

Interessante Tonbildschau, Arbeitsblätter für Schulen, Picknickplatz.

Das 1872 entdeckte Naturdenkmal ist neu überdeckt und kann bei jedem Wetter besichtigt werden.

Auskünfte: Gletschergarten, Denkmalstrasse 4, 6006 Luzern, Telefon (041) 514340

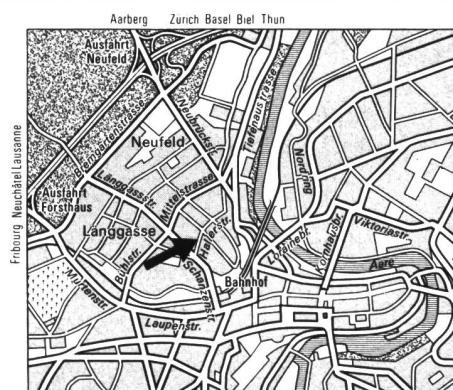
Kümmerly + Frey

Ihr Partner für Lehrmittel

Hallerstrasse 6

3001 Bern

Ständige
Ausstellung
von Demonstrations-
und
Experimentiermitteln
für jeden
Fachbereich
und
alle Stufen



☎ 031-24 06 66/67

Für Ihre Schulreise



Freiberge Doubstal



Die ausgedehnten Freiberge sind als charakteristischer Landesteil einmalig in der Schweiz. Die topografisch günstige Gestaltung der in 1000 m ü. M. gelegenen Hochebene wird immer mehr zum idealen Wandergebiet. Das Doubstal mit seinen Wiesen, Wäldern und Felspartien ist sehr romantisch. Diese prächtige Gegend eignet sich besonders gut für Schulausflüge mit Wanderstrecken. Durch Einsendung des untenstehenden Coupons lassen wir Ihnen unverbindlich und kostenlos unsere neue Broschüre «Reise- und Wandervorschläge für Schulen» sowie den Regionalfahrplan mit Wandertips zukommen.

Chemins de fer du Jura, rue Général-Voirol 1, 2710 Tavannes (Tel. 032/91 27 45).

----- Hier abtrennen -----

Ich ersuche um Zustellung der neuen Broschüre «Reise- und Wandervorschläge für Schulen» sowie des Regionalfahrplans und sonstiger Prospekte.

Name _____ Vorname _____

Postleitzahl/Ort _____ Strasse _____

Auch für Schulen übernehme ich

DRECHSLERARBEITEN

Teller, Räder, usw.

Anfrage und Offerten bei **HEINZ MOSIMANN,**
Drechslerlei, Tel. 034/22 58 05, Kirchmattweg
12, 3414 OBERBURG

Kreativer Tanz – Wochenendkurs mit Madeleine Mahler 16./17. Juni 1984 in Effretikon
Afro-Jazztanz – Wochenendkurs mit Uschi Janowsky 1./2. September 1984 in Effretikon

Kinder spielen mit Musik – Ferienkurs für Kindergärtnerinnen, Lehrer und Interessierte, die sich mit der elementaren Musikerziehung auseinandersetzen möchten. 9. – 12. Juli 1984 in Effretikon mit Elly Zoomermeijer und Jan Pieter Boekhoorn, Holland

Auskunft und Anmeldung:

MUSIKSCHULE EFFRETIKON, Tagelswangerstr. 8, 8307 Effretikon, Tel. 052/32 13 12

Hasliberg – Berner Oberland

Bergschulwochen – Klassenlager

Mitten im prächtigen Wander- und Skigebiet liegen unsere Jugendhäuser.

Haus 1: 39 Plätze (Massenlager) Warmwasserduschen – Verpflegung aus der Hotelküche

Haus 2: 2er- und Mehrbettzimmer – Aufenthaltsräume – Selbstverpflegung oder Verpflegung aus der Hotelküche

Freie Termine: bitte anfragen

Ferien- und Schulungszentrum Viktoria
6086 Hasliberg Reuti, Telefon 036/71 11 21



Schiffahrt Untersee und Rhein

Die romantische Schiffahrt auf dem Untersee und Rhein mit den interessanten Ausflugszielen wie Rheinfall, Erkerstadt Schaffhausen, Stein am Rhein, Steckborn, Schloss Arenenberg mit Napoleonmuseum usw.

Täglicher Kursverkehr (Kursbuch Feld 2820)
Vor Anmeldung für Schulen unerlässlich.

Schiffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein
8202 Schaffhausen, Tel. 053/5 42 82

HAWE

HAWE-Selbstklebefolien

sind ein hochwertiges Schweizerprodukt. Die glasklaren, glänzenden Schutzfolien eignen sich zum Einfassen von Büchern, Heften, Herbariumblättern. Mit den matten Spezialfolien können Landkarten, Tabellen, Fotos usw. reflexfrei überzogen werden. Auf Anfrage erhalten Sie den Prospekt mit Mustern.

HAWE Hugentobler + Vogel
3000 Bern 22, Mezenerweg 9, ☎ 031 42 04 43

HAWE

Wir sind an der DIDACTA in Basel, Halle 411, Stand 541

Lux. Privathäuser als billiges Feriendomizil

in Holland, Grossbritannien, Frankreich, Spanien-Küsten, Skandinavien, BRD, Schweiz usw. in Europa, USA. Prospekt sFr. 5.–. Tausch und Vermietung Ihres (2.) Hauses möglich. Internationaler Kreis von 5000 Lehrern, Ärzten, Beamten.

Drs. N.S. Binkhuysen Home Holidays

Postfach 279, 1900 AG Castricum-Holland, Ruf 0031-2518.57953.

Kinderheim Sunneschyn in Amden

Ferien-, Ski- und Bergschulwochen auf der Sonnenterrasse über dem Walensee. Verpflegung und Logis (27 Schlafgelegenheiten mit Schlafsäcken, +3 6er-Zimmer = 18 Betten) zu sehr günstigen Preisen.

Belegungsmöglichkeiten: Dezember bis März: **Skilager/Schwimmen**; April bis Juni: **Wandern/Schwimmen**; Sept. bis Nov.: **Wandern/Schwimmen/Konzentr.-Wochen**.

Auskunft: Annemary Wyss, Heimleiterin, **Amden**, Telefon (058) 46 11 66 oder Frau R. Capol, **Windisch**, Telefon (056) 41 61 78

Wohin auf der Schulreise?



Wie wär's mit dem Aletschwald und dem mächtigsten Gletscher der Alpen! Direkt am Eingang zum Naturschutzgebiet auf 2064 m gelegen, kann Ihnen das Hotel Riederfurka preisgünstig Unterkunft und Verpflegung im Touristenlager (bis 37 Personen) bieten.

Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an:
Hotel Riederfurka, Familie F. Marin, 3981 Riederalp,
Telefon (028) 27 21 31.



Jugend- Ferien-Häuser

der Stiftung Wasserturm/Luzern

an Selbstkocher zu vermieten
für Klassenlager, Schul-, Ski- und Ferienkolonien

Aurigeno/Maggiatal/TI 62 B. 342 m ü.M. ab Fr. 5.–

Les Bois/Freiberge/JB 130 B. 938 m ü.M. ab Fr. 4.–

Oberwald/Goms/VS 30 B./60 B./120 B.

1386 m ü.M. ab Fr. 5.50 (Winter), Fr. 5.– (übrige Zeit)

Auskunft und Vermietung

Schweizer Kolpingwerk, Gustav Meier

Postfach 486, 8026 Zürich

Telefon 01/461 42 43

Während Bürozeit: persönliche Antwort

Übrige Zeit: Tonband mit Meldemöglichkeit

Berggasthaus Wirzweli

1227 m. ü. M.

inmitten herrlichem Ski- und Wandergebiet

Komfortable Massenlager (neu erstellt 1978)
Achter-Zimmer mit Dusche und WC

Vollpension für Kinder bis zu 16 Jahren
(ab 10 Personen)

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne

Familie Niederberger

Telefon 041/65 14 14

... neu und nützlich
... neu und nützlich
... neu und nützlich

Personal-Computer sind jetzt einfacher in der Bedienung

Erstmals ist es möglich, innerhalb weniger Stunden sinnvoll mit einem leistungsstarken Personal-Computer zu arbeiten. Beim neuen HP 150 von Hewlett-Packard werden durch blosses Berühren des Bildschirms die gewünschten Operationen ausgeführt. Das Erlernen einer speziellen Computerbefehlssprache wird überflüssig, die Tastatur wird nur noch für die Text- und Dateneingabe benötigt. Ausserdem sorgt ein eingebautes Informationssystem für die Verhinderung von falschen Eingaben. Somit ist es auch für EDV-Laien jetzt keine Hexerei mehr, mit einem Computer umzugehen.



Schulcassettengerät Revox D 88

Das professionelle Cassettengerät D 88 wurde von Revox speziell für den Schulgebrauch entwickelt. Zusammen mit dem kompakten Lautsprecher/Verstärker bildet es die ideale Toneinheit für jedes Klassenzimmer.

Bedienungskomfort und Sicherheit

Mit einem Minimum an Bedienungselementen wurden alle didaktisch notwendigen Funktionen berücksichtigt. Jede Taste ist identisch mit einer Funktion, die durch leichtes Antippen direkt anwählbar ist. Fehlbedienungen, die zu Störungen führen, gibt es deshalb nicht. Die reaktionsschnelle Repetier-Automatik wiederholt einen oder mehrere Sätze, und zwar so oft es die Unterrichtsphase eben erfordert.

Mit der Infrarot-Fernsteuerung ist die Bewegungsfreiheit im Unterricht noch grösser.

Mit einem handlichen Sender können Cassettengeräte und Dia-Projektor drahtlos angesteuert werden. Das Klassenzimmer wird frei von Kabeln. Damit ist Revox in der Lage, dem Lehrer ein individuell angepasstes Werkzeug in

die Hand zu geben.

Nebst direkten Vorführungen und der Möglichkeit eines probeweisen Einsatzes bietet Revox der Lehrerschaft auch eine persönliche Instruktion beim Kauf der Geräte.

Kopierer-Neuheiten von Sharp

Sharp Bürokopierer Modell SF-760. Es handelt sich um ein Gerät für kleine bis mittlere Kopiervolumen, mit je zwei Verkleinerungen und Vergrösserungen. Kopierformate A6-B4, maximale Originalgrösse A3. Papierversorgung aus 2 Kassetten und Einzelblatt-Einzug. Bei Verkleinerung wird automatisch die richtige Kassette angewählt. 12 randlose Kopien pro Minute. Mittels einer Spezial-Kassette können auch Kopien auf Bibliothek- und anderen Karteikarten erstellt werden. Multikopie 1-99, mit Wiederholungs- und Pausenfunktion sowie Speicher für «Zwischendurch-Kopien». Klappschalen-Bauweise, automatische Tonerkontrolle und Selbstdiagnose vereinfachen die Wartung. Äusserst günstiger Preis: Fr. 6950.-

Sharp Kopierautomat Modell SF-900, mit einer Leistung von 40 A4-, 27 B4- oder 23 A3-Kopien pro Minute, randlos. Eine Vergrösserungs- und drei Verkleinerungsstufen. Kopierformate A5-A3. Papierversorgung aus 2 Kassetten und Einzelblatt-Einzug. Ebenfalls hervorragend geeignet für doppelseitiges Kopieren, Hellraumfolie und Etiketten. Das Gerät zeichnet sich aus durch seinen hohen Bedienungskomfort, u.a. dank dem Doppelseiten-Kopierbetrieb für Kopien aus Büchern etc. Klappschalen-Bauweise, automatische Tonerkontrolle und Selbstdiagnose vereinfachen auch hier die Wartung. Auf Wunsch sind ein 10-Fach- bzw. 15-Fach-Sorter, ein automatischer Original-Einzug sowie eine 1000-Blatt-Kassette anschliessbar.

Seminar Einführung in die ganzheitliche Methode zur Planung Ihres Lebenserfolges.

Wollen Sie Ihre Probleme behalten – oder ihnen den Meister zeigen?

- mit viel Schwung, aber ohne Hetze arbeiten?
- Ordnung in Ihr Leben und Klarheit in Ihre Ziele bringen?
- mit weniger Aufwand mehr leisten?
- ein höheres Einkommen erzielen?
- die eigenen Begabungen und Fähigkeiten nutzen?
- Menschen führen und fördern?
- ein Ziel planmässig angehen?
- Ihre Zeit sinnvoll einteilen?
- die Aufgabe finden, die Ihnen Spass macht?
- Wissen anwenden?
- Ihre Leistungen gut anbringen?
- aus Ihrer festgefahrenen Laufbahn ausbrechen?

Endlich können Sie das alles auch in der Schweiz lernen. Ein kundiger Seminarleiter vermittelt Ihnen in landschaftlich reizvoller Umgebung in einer kleinen Gruppe von höchstens 15 Teilnehmern das im Ausland längst bewährte Wissen der ganzheitlichen Methodik.

Dieser Gutschein ist Ihre Gelegenheit, unverbindlich und kostenlos Informationsmaterial zu bestellen.

Name Vorname

Strasse PLZ/Ort



GANZHETTLICHE METHODIK SCHWEIZ
Seefeldstrasse 62
Postfach 460
8034 Zürich

M E D I E N

Home-Computer klipp und klar

Verstehen – Kaufen – Benutzen

Täglich werden uns wundersame technische Fortschritte angekündigt, an denen irgendein Computer entscheidenden Anteil hatte. Mit Hilfe der Computertechnik gewinnen alltägliche und vertraute Geräte und Maschinen immer neue und unerwartete Fähigkeiten. Es ist deshalb allzu verständlich, wenn sich Menschen von Computern eingekreist und überwältigt fühlen. Viele können die Geschwindigkeit und Reichweite der Fortschritte, die da stattfinden, nicht mehr fassen. Es lohnt sich deshalb, sich etwas näher mit dem Computer zu befassen. Entgegen möglicher Vorurteile, die über Computer noch existieren, können Sie in diesem Buch entdecken, dass es sich bei der Entwicklung eher um eine Anpassung der Computer an unsere Welt als um eine Anpassung an die Welt der Computer handelt.

Es ist die Absicht dieses Buches, eine Vorstellung von den Veränderungen zu geben, die die breite Nutzung von Computern am Arbeitsplatz und zu Hause unvermeidbar mit sich bringen wird. Dieses Buch ist als Einleitung zur Klärung folgender grundsätzlicher Fragen gedacht:

- Was ist ein Computer?
- Was kann ein Computer machen?
- Wie funktioniert ein Computer?
- Welche Bedeutung kann er für uns haben?

Das Buch ist in 47 Abschnitte gegliedert. Die Reihenfolge ist aber nicht starr. Jeder Leser kann selbst entscheiden, wie er vorgehen will. Wer will, kann das Buch hintereinander lesen oder auch zunächst nur die auf den ersten Blick interessanten Abschnitte herausuchen. Ein System von zahlreichen Querverbindungen ermöglicht es, auch solche Begriffe zu verstehen, über die man bisher noch nichts erfahren hat. Das auch im Rahmen einer solchen Einführung erforderliche Mass an Fach-Chinesisch wurde auf die notwendigsten Begriffe beschränkt.

Eine sehr anschauliche und leicht verständliche Einführung für jeden, der sich mit Computern auseinandersetzen will, damit er mitreden und mitentscheiden kann.

Peter Rottwell, Home-Computer klipp und klar. Verstehen – Kaufen – Benutzen, aus d. Englischen v. Cornelius Sie-

gel. 208 S., mit 89 farb. Zeichn., 39 farb. und 113 S/W-Fotos, 29.80 DM. Otto Maier Verlag Ravensburg, 1984.

Schuelmümpfeli 2

Gertrud Meyer, 1946 in Pratteln geboren, besuchte die Schulen in Pratteln und schloss mit dem Primarlehrerdiplom in Schiers ab. Sie unterrichtete zuerst auf der Mittelstufe. 1971 übernahm sie eine erste Klasse und ist seither der Unterstufe treu geblieben. Daneben liess sie sich zur Legasthenie-Therapeutin ausbilden, war Initiantin einer Ludothek in Pratteln, Praktikumslehrerin, Kursleiterin für Eltern- und Lehrerfortbildung. 1981 erschienen die ersten «Schuelmümpfeli».

Für Deutschsprechende aller Art:

Auf Schreibdeutsch ist das **mümpfeli** ein Happen – wenn ein solcher zu gross ist: ein Häppchen –, eine Kostprobe, etwas, das schmeckt, und für ganz Gewitzte schmeckt das zusätzlich fast nach Belohnung. Im Wort **Schuel**, das merken die meisten, setzt sich im Schweizerdeutschen das e einfach vor das l.

Die Autorin, eine erfahrene und engagierte Lehrerin, bietet in ihrem zweiten Band «Schuelmümpfeli» erneut eine Vielfalt von Anregungen, Ideen und Denkanstössen für die tägliche Arbeit mit einer Schulkasse. Angesprochen werden in erster Linie Lehrkräfte der Primarunterstufe und Eltern.

Das inhaltliche Angebot, die differenzierten Darstellungen und die kritischen, realitätsbezogenen Stellungnahmen ermöglichen es einem Lehrer, vieles davon bereichernd in seinen schulischen Alltag einfließen und sich von neuem zu Neuem anregen zu lassen, vieles zu überdenken und sich fortzubilden. Er findet eine Fülle von Tips für seine Praxis. Die «Schuelmümpfeli» entstanden in der Schulstube der Autorin, sie sind erprobt. Dieser Umstand gibt ihnen Aussagekraft, Direktheit und Lebendigkeit.

Gertrud Meyer öffnet ihr Schulzimmer, trägt Ideen und Ansichten hinaus und versucht auf diese Weise, die Kluft zwischen Schule und Elternhaus zu verringern. Dieser Aspekt, nebst vielen andern, macht das Buch reich und eröffnet Möglichkeiten für gemeinsames Tun.

Werner Ernst

Aus dem Inhalt: Mitenand; Mitarbeit der Eltern; Projekte; Ausweise; Diktat; Lesen; Mathematik usw.

Lexikon für den Geschichtsunterricht

Definitionen, Fakten, Tendenzen, Stellenwert, Unterrichtspraxis. Herausgegeben von Gerold Niemetz. 256 Seiten. Kart. DM 34,- (Ploetz Verlag, Freiburg 1984).

Wer Geschichtslehrer ist oder werden will, findet in diesem Lexikon in alphabetischer Reihenfolge rund 250 Kurztitel zu praktischen Fragen seines Faches, zu methodischen Begriffen, Tendenzen der Geschichtsdidaktik, Inhalten und Zielen des Unterrichts, zu Studiengängen und zur Weiterbildung, kurzum: zu einer Vielzahl von Problemen, die – wenn überhaupt – sonst nur in meist nicht auf Anhieb greifbaren Spezialwerken erörtert werden.

Die einzelnen Beiträge stammen aus der Feder von mehr als 40 Historikern, Fachdidaktikern und Unterrichtspraktikern, die sich auf dem Gebiet des von ihnen behandelten Stichwortes meist bereits durch weitere Veröffentlichungen als kompetente Fachleute ausgewiesen haben. Schweizer und österreichische Historiker stellen den Unterricht ihrer Länder vor; ein Experte behandelt den Geschichtsunterricht in der DDR. Der Leser erhält Auskunft über den didaktischen Stellenwert von Comics und über unterschiedliche Aspekte des Politikunterrichts; er kann sich unter dem betreffenden Stichwort über die Grundzüge der modernen Geschichtswissenschaft und die sie prägenden Denkrichtungen informieren, erhält aber gleichermassen auch Ratschläge, die für seine tägliche Arbeit von Nutzen sind: Hinweise auf Adressen, KMK-Beschlüsse, Atlanten, Quellen und sonstige Hilfsmittel werden geboten.

Im ganzen ein handliches, ungemein instruktives Nachschlagewerk, das der unterrichtspraktischen Nutzung deutlich den Vorrang gibt und in der Vielfalt der behandelten Themen und Begriffe keine Kluft zwischen Theorie und Praxis aufkommen lässt. Ein Nachschlagewerk für den Geschichtslehrer aber auch für den Lehrer anderer Disziplinen insbesondere in Geographie, Sozialkunde oder Deutsch; ein Begriffslexikon von A–Z: Von «Anekdote» bis «Zeitleiste».