

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 112 (1967)  
**Heft:** 37

## 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

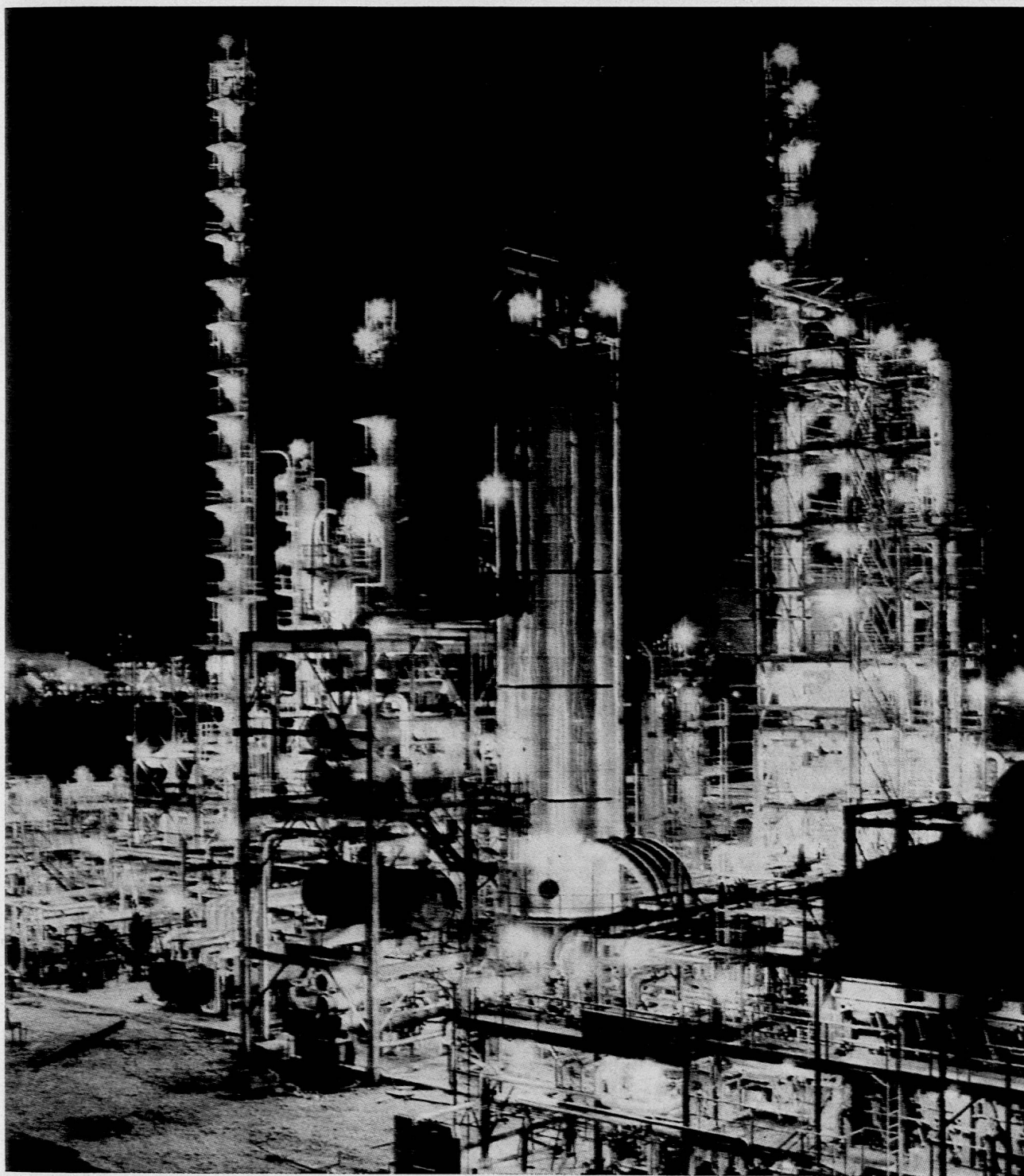
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 01.01.2026

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



Der Steamcracker der Esso-Raffinerie in Port-Jérôme, Frankreich. Raffinerien sind vollautomatische Betriebe, die Tag und Nacht arbeiten. (Hinweise auf «Weltmacht Erdöl», S. 1127.)



**Inhalt**

Ein Ja zur Mehrklassenschule  
Weltmacht Erdöl  
Das Ruhrgebiet — eine Wirtschaftseinheit  
Centre cantonal d'information mathématique de Bienne  
Verschiedenes  
Beilage «SJW»

**Redaktion**

Dr. Paul E. Müller, Haus am Kurpark 3, 7270 Davos-Platz  
Paul Binkert, Obergrundstrasse 9, 5430 Wettingen  
Hans Adam, Olivenweg 8, Postfach, 3018 Bern  
Francis Bourquin, Chemin des Vignes 5, 2500 Bienne  
Büro: Ringstrasse 54, Postfach 189, 8057 Zürich, Telefon (051) 46 83 03  
Sämtliche Einsendungen aus dem deutschsprachigen Teil des Kantons Bern sind zu richten an Hans Adam, Olivenweg 8, 3018 Bern, Postfach.  
Envoyer tous les textes français à Francis Bourquin, Chemin des Vignes 5, 2500 Bienne.

**Versammlungen**

(Die Einsendungen müssen jeweils spätestens am Freitagmorgen auf der Redaktion eintreffen.)

**Lehrerinnenturnverein Zürich.** 19. September: Lektion: Springseil Mittelstufe, Korbball.

**Lehrerturnverein Zürich.** Montag, den 18. September, 18 bis 20 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli, Halle A. Leitung: W. Kuhn. Minitramp, Korbball.

**Administration, Druck und Inseratenverwaltung**

Conzett & Huber, Druckerei und Verlag, Postfach, 8021 Zürich, Morgartenstrasse 29, Telefon 25 17 90

**Sekretariat des Schweizerischen Lehrervereins**

Ringstrasse 54, Postfach 189, 8057 Zürich, Telefon (051) 46 83 03  
Sekretariat der Schweiz. Lehrervereinskasse, Tel. (051) 26 11 05, Postadresse: Postfach, 8035 Zürich

**Beilagen**

**Zeichnen und Gestalten** (6mal jährlich)  
Redaktor: Prof. H. Ess, Hadlaubstr. 137, 8006 Zürich, Telefon 28 55 33

**Das Jugendbuch** (8mal jährlich)  
Redaktor: Emil Brennwald, Mühlebachstr. 172, 8006 Zürich, Tel. 34 27 92

**Pestalozzianum** (6mal jährlich)  
Redaktion: Hans Wymann, Beckenhofstr. 31, 8006 Zürich, Tel. 28 04 28

**«Der Pädagogische Beobachter im Kt. Zürich»** (1- oder 2mal monatlich)  
Redaktor: Konrad Angele, Alpenblickstr. 81, 8810 Horgen, Tel. 82 56 28

**Lehrersportgruppe Zürich.** Donnerstag, 21. September, 18 bis 20 Uhr, Turnhalle Brunewis, Oberengstringen. Taktik des Hallenhandballspiels, 1. Teil: Leitung: J. Blust.

**Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, 18. September, 17.30 Uhr, Turnhalle Kappeli. Leitung: H. Pletscher. Grundschrift Knaben, Laufspiele, Stafetten.

**Lehrerturnverein Bezirk Horgen.** Freitag, 15. September, 17.30 bis 19.00 Uhr, Turnhalle Rotweg, Horgen. Fussball: Taktische Spielformen. — 22. September: Stufenbarren Mädchen.

Walter Kümmerly

## Der Wald

Welt der Bäume    Bäume der Welt

115 einfarbige Aufnahmen, 71 Farbtafeln, 24 Strichzeichnungen, 1 geographische Karte. 300 Seiten; Format 24 x 30 cm; in Balacuir gebunden Fr. 58.—

«Der Wald» von den nördlichen Regionen bis zu den südlichen Breitengraden; «Der Wald» mit seinem unvorstellbaren Reichtum an Bäumen jeder Art, jeder Grösse und jeden Alters, belebt durch eine Fauna von schillernder Vielfalt und bezaubernder Anmut; «Der Wald» als Lebensgebiet, als Arbeitsstätte, als unvergleichlicher Ruhespende des Menschen auf der ganzen Welt.

Berufene Fachleute befassen sich mit der immensen wirtschaftlichen und biologischen Bedeutung des Waldes für die Bevölkerung aller Kontinente. Sie weisen auf die Gefahren hin, die ihn bedrohen, und auf die Massnahmen, die ihn wirksam schützen können.

In allen Buchhandlungen.



Kümmerly & Frey  
Bern

Hallerstrasse 6–10  
Telephon 031/23 36 68

**Bezugspreise:**

		Schweiz	Ausland
Für Mitglieder des SLV	jährlich	Fr. 20.—	Fr. 25.—
	halbjährlich	Fr. 10.50	Fr. 13.—
Für Nichtmitglieder	jährlich	Fr. 25.—	Fr. 30.—
	halbjährlich	Fr. 13.—	Fr. 16.—

Einzelnummer Fr. —.70

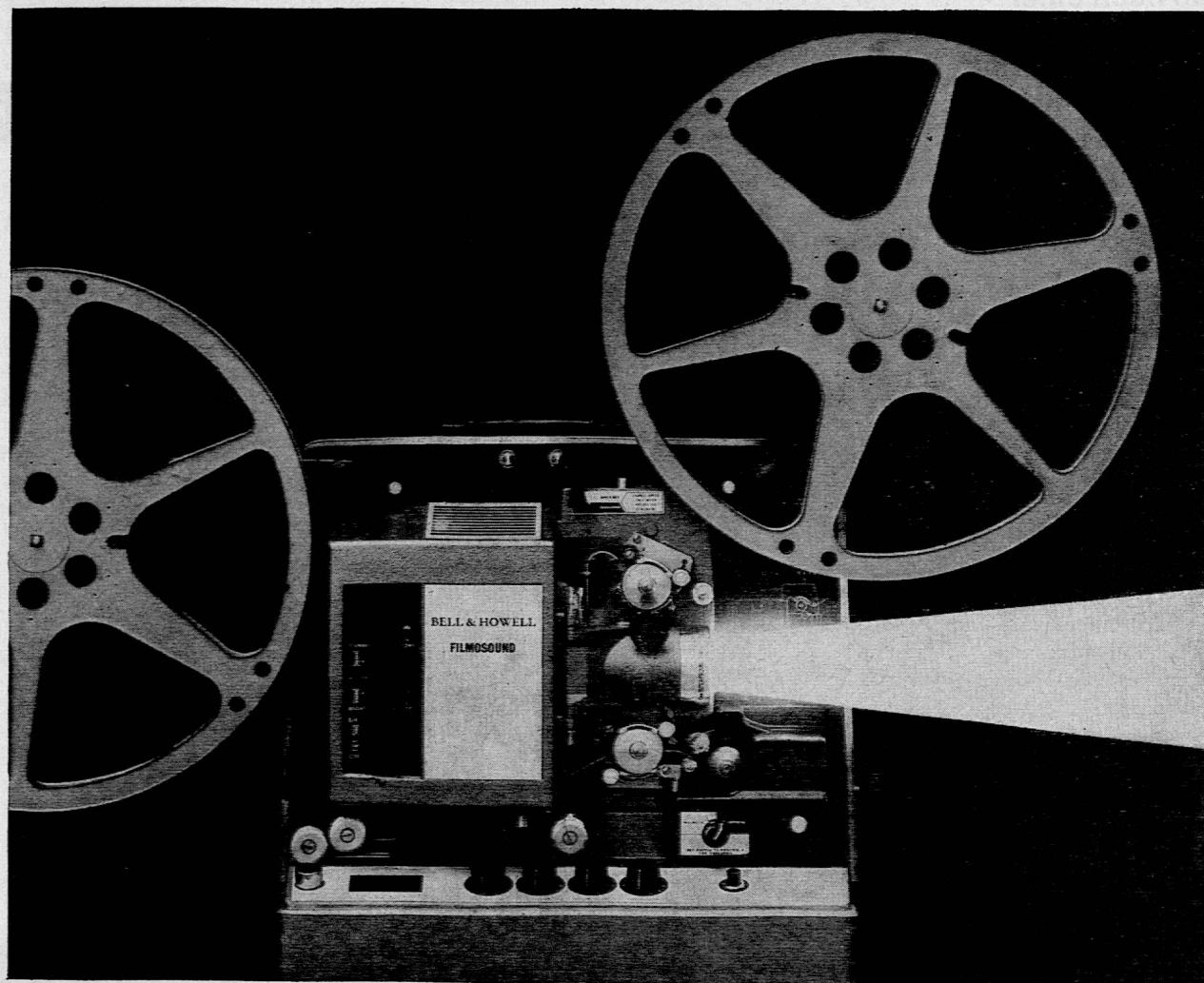
Bestellungen sind an die **Redaktion der SLZ**, Postfach 189, 8057 Zürich, zu richten unter Angabe, ob der Besteller Mitglied oder Nichtmitglied des SLV ist. Adressänderungen sind der Administration Conzett + Huber, Postfach, 8021 Zürich, mitzuteilen. **Postcheckkonto der Administration: 80 – 1351.**

**Insertionspreise:**

Nach Seitenteilen, zum Beispiel:  
1/4 Seite Fr. 177.—    1/2 Seite Fr. 90.—    1/16 Seite Fr. 47.—

Bei Wiederholungen Rabatt (Ausnahme Stelleninserate).  
Insertionsschluss: Freitagmorgen, eine Woche vor Erscheinen.

Inseratenannahme:  
**Conzett + Huber, Postfach, 8021 Zürich, Tel. (051) 25 17 90**



# Tonfilm- projektoren für den Schulbetrieb

Neuzeitlicher Schulunterricht mit der Tonfilmprojektion. Seit vielen Jahren ist der Schmalfilm weit über seine ursprüngliche Verwendungsmöglichkeit hinausgewachsen. Er erfüllt heute Aufgaben, die früher nur dem Normalfilm vorbehalten waren. In unserem Verkaufsprogramm führen wir die bewährten Tonfilmprojektoren:

Bell-Howell  
Bolex  
Bauer  
Kodak  
Siemens

Sie sind das Ergebnis eines intensiven Forschungsprogrammes. Hierfür wurden modernste Fabrikationsmethoden angewendet. So entstand eine Serie von 16-mm-Tonfilmprojektoren, die den Ansprüchen moderner Filmvorführung entsprechen. Selbst für den Fachmann bietet jedes Modell hervorragende Wiedergabe, verbunden mit Vereinfachungen in der Bedienung, die besonders den wenig erfahrenen Operateur gewinnen werden. Diese bis ins Detail konstruierten Apparate entsprechen allen Anforderungen, die man an die Ton- und Bildwiedergabe von Filmen stellen kann. Unsere umfassende Auswahl an erstklassigen Tonfilmprojektoren erlaubt Ihnen aufschlussreiche Vergleiche. Unverbindliche Vorführung bei Ihnen oder in unseren modern eingerichteten Projektionsräumen. Wir verfügen über eigene Werkstätten mit ausgebauter Servicestelle.

## W.Koch Optik AG Zürich

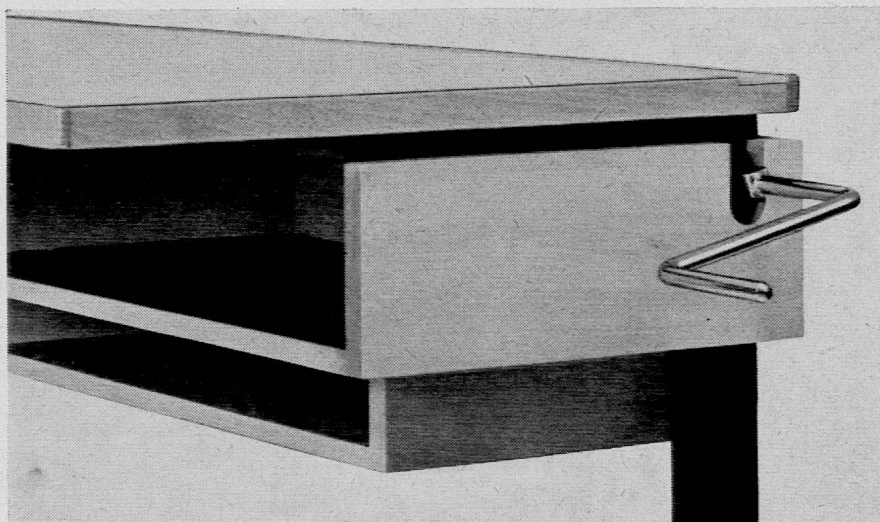
Das Spezialgeschäft für  
Optik Mikro Foto Kino  
beim Paradeplatz, Bahnhofstrasse 17  
8001 Zürich, Tel. 051 255350



*Mit diesem Schultisch ist der Wunsch der Architekten nach einer formschönen Ausführung ebenso erfüllt wie die Forderung der Pädagogen nach einer funktionsgerechten Konstruktion.*

*Der Tisch kann in der Höhe beliebig verstellt werden mit stufenlosem Embru-Getriebe oder Federmechanismus mit Klemmbolzen. Die Platte ist horizontal fest oder mit Schrägstellung lieferbar. Die Stühle sind ebenfalls beliebig verstellbar.*

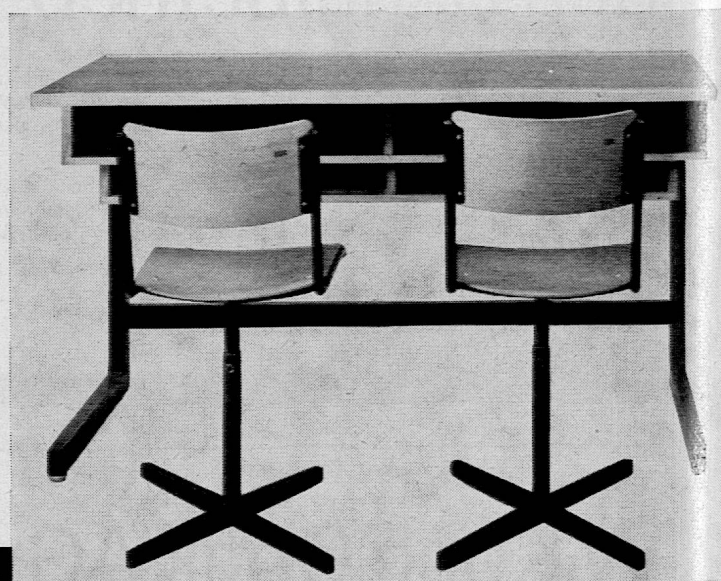
## ein neuer Schultisch



# formschön und funktionsgerecht

*Tischplatte in verschiedenen Grössen, in Pressholz, Messer- und Schäl furnier oder Kunstharzbelag. Gestell grau einbrenn-lackiert oder glanzverzinkt.*

*Mit dem zurückgesetzten Büchertablar ist die Kniefreiheit gewährleistet, der Schüler kann korrekt sitzen und sich ungehindert bewegen.*



# embru

Embru-Werke 8630 Rüti ZH  
Telefon 055/44 8 44



## Ein Ja zur Mehrklassenschule

### *Glückliche Schüler*

Im März 1955 erschien im «Schweizer Spiegel» eine Artikelreihe «Wir sind für die Gesamtschule». Willi Schohaus, damals Seminardirektor in Kreuzlingen, schrieb: «Gesamtschulen gibt es heute nur in Gemeinden mit einer einzigen Lehrkraft. Wächst die Kinderzahl über ein gewisses Mass hinaus, so muss die Schule geteilt und ein zweiter Lehrer angestellt werden. Dies geschieht nun durchwegs so, dass eine obere und eine untere Stufe gebildet wird. Die erzieherischen Werte einer Gesamtschule sind aber so gewichtig, dass man statt dieser ‚horizontalen‘ eine ‚vertikale‘ Teilung ernsthaft ins Auge fassen sollte. Man hätte also zwei (bei weiterem Festhalten an diesem Prinzip drei und mehr) Gesamtschulen im gleichen Dorfe nebeneinander.» In derselben Artikelreihe schrieb Eugen Rutishauser, Seminardirektor, Bern: «Die Einklassenschule hat nur Nachteile!» und: «Die Situation der Einklassenschule steht überhaupt im Widerspruch zum wahren Bedürfnis des Kindes. Ich könnte mir nur mit Mühe etwas ausdenken, was ungereimter und unnatürlicher wäre als die Vereinigung von ausschliesslich gleichaltrigen Kindern zu einer grossen Arbeits- und Spielgemeinschaft.»

### *Überlastete Lehrer*

«Ich muss in meiner Gesamtschule sehr viel stille Beschäftigung in den einzelnen Klassen durchführen. Richtig angeleitet, ist diese stille Beschäftigung sehr wertvoll. Aber die daraus resultierende freie Unterrichtszeit braucht der Gesamtlehrer, um im Turnus mit den Klassen mündlich zu arbeiten und um daraus wieder Stoff für stille Beschäftigung zu gewinnen. Bin ich so durch alle Klassen, so ist die erste Klasse wieder fertig mit der stillen Beschäftigung, und der zweite Turnus beginnt. Täglich habe ich so die Zeit immer bis auf die letzte Minute ausgefüllt, und nach Schulschluss finde ich auf meinem Schreibtisch die bekannten Heftbeigen. Diese rühren von der stillen Beschäftigung her, und nur die stille Beschäftigung hat mir ermöglicht, überhaupt Unterricht zu erteilen. Das ist gewissermassen das ‚Perpetuum mobile‘ der Gesamtschule, angetrieben durch den Lehrer.»

Soweit die Klage eines Gesamtschullehrers in der «Schweizerischen Lehrerzeitung» 1933.

### *Wer hat recht?*

Aus den vorstehenden Meinungsäusserungen entnimmt man, dass die Gesamtschule zwar grosse erzieherische Vorteile für die Schüler, aber eine kaum tragbare Arbeitslast für den Lehrer mit sich bringt. Da ist es doch erstaunlich, dass sich immer wieder Lehrer finden, die Jahrzehnte an einer Gesamtschule ausharren, fröhlich ausharren, ihre Schule mit keiner andern tauschen möchten. Nehmen diese Lehrer die Mehrbelastung in Kauf, weil sie das Erziehen über das Unterrichten stellen? Oder können sie den Gesamtschulunterricht so gestalten, dass die Mehrarbeit in erträglichem Rahmen bleibt? – Beides ist richtig! – Die Mehrklassenschule überbürdet dem Lehrer mehr Arbeit als die Einklassenschule, das



ist selbstverständlich. Doch lässt sich der Unterricht an einer drei- bis sechsklassigen Abteilung so gestalten und organisieren, dass die Mehrarbeit durchaus erträglich ist. Dies immer in der Annahme, dass auch die Schülerzahlen sich in vernünftigen Rahmen halten. 30 Schüler pro Abteilung dürfte die äusserste Grenze sein. Die Vorteile der Gesamtschule sind für die Schüler wie für den Lehrer derart gewichtig, dass sie die Mehrarbeit rechtfertigen.

### *Grosse Familie – kleines Volk*

«Ungereimt und unnatürlich» sagt Eugen Rutishauser im eingangs zitierten Artikel. Er weiss, dass der Mensch in Gemeinschaften mit gleichaltrigen Gliedern, seien es nun Jahrgängervereine oder Halbstarkengruppen, viel eher zu abnormem Verhalten neigt als in den natürlicheren Gemeinschaften mit gemischten Altersstufen. Die Altersunterschiede führen bei Familie und Volk vom Säugling bis zum Greis. Die Gesamtschule ist zwar viel enger gefasst, doch spiegelt sie zumindest beides; sie ist eine grosse Familie und zugleich ein kleines Volk.

### *Anregende Umgebung*

Genau wie sich der Körper nur bei möglichst vielseitigen Einwirkungen von Sonne, Regen, Wind, Schnee, Wasser, Hitze und Kälte gesund und stark entwickelt, braucht auch der Charakter zur harmonischen Ausbildung eine möglichst vielschichtige anregende Umgebung. Dass in geistig gleichförmiger Umgebung sogar Erwachsene seelisch verkrüppeln, wird unter anderem durch die sogenannte Berufsdeformation bewiesen. Die Gesamtschule bietet die vielseitigsten Anregungen. Hier ist Jung und Alt, Begabt und Unbegabt, da sind Knaben und Mädchen, Führende und Führung Suchende, eine bunte Skala aller Entwicklungsstufen. Hier ist das fruchtbare Bildungsgefälle, der weite Spielraum. Jeder Schüler hat einen grossen Abschnitt seiner Entwicklung vor und hinter sich. Er sieht, «wie es war», er sieht, «wie es wird». Vergangenheit und Zukunft sind gegenwärtig. In diesem grossen Spielraum, in dieser unnivellierten Umgebung kann sich die Persönlichkeit harmonisch entfalten.

### *Schützt vor Fehlentwicklungen*

Der Schwachbegabte in der Einklassenschule: Erwartungsfroh nimmt er den ersten Schulweg unter die Füsse. Doch nach wenigen Wochen sieht er sich an den Schwanz der Klasse gedrängt. Später repetiert er die erste Klasse. Es geht eine Weile besser, aber gegen das



Ende des Schuljahres oder spätestens in der zweiten Klasse wird er von seinen Kameraden wieder überflügelt. Er bleibt Schlusslicht bis zum Schulaustritt. Wer sollte da nicht von Minderwertigkeitsgefühlen geplagt werden? – Anders in der Gesamtschule. Hier ist selbst der schwächste Sechstklässler dem gescheiterten Erstklässler turmhoch überlegen. Er darf dem kleinen Abc-Schützen sogar beim Lesen helfen, ihm die Rechnungen korrigieren. Wie strahlen die Augen des schwachen Schülers, wenn er erlebt: «Ich kann etwas, ich habe etwas gelernt in der Schule, ich stehe weit über dem Erstklässler!» Bei Gruppenarbeiten kommt der intelligenzschwächste ältere Schüler in «leitende Stellung». Er darf sich als Chef bewähren. Hier sind Führungsansprüche natürlich und berechtigt.

Auf der anderen Seite wird der intelligente Schüler in der Einklassenschule gerne zur Ueberheblichkeit verleitet. Er hat es so leicht. – Er kann alles besser. Steht nicht sein Name während der ganzen Schulzeit immer an der Spitze der Rangliste? – In der Gesamtschule ist das anders. Da muss sich ein sehr intelligenter Viertklässler schon überaus anstrengen, wenn er den Sechstklässlern die Stange halten will.



### Erziehende Gemeinschaft

Die Erziehung zur Hilfsbereitschaft gehört zu den ersten Aufgaben der Mehrklassenschule. Die älteren Schüler haben täglich und stündlich Gelegenheit, ihren jüngeren Schulkameraden zu helfen, sei es beim Lernen, sei es beim Spiel. Sie sind nicht nur die Nehmenden, sie sind auch die Gebenden. Nur Nehmen lähmt. Hier ist Nehmen und Geben.

Der Erstklässler ordnet sich in kurzer Zeit und ohne Schwierigkeiten in die Gesamtschulgemeinschaft ein. Ganz selbstverständlich nimmt er sich den oberen Schüler zum Vorbild. Der ältere Schüler wiederum ist sich mit Stolz bewusst, dass er als Vorbild dient, und weil er weiss, dass das verpflichtet, richtet er auch sein Tun danach.

Es ist bekannt, dass die Gesamtschule zur Selbständigkeit erzieht. Jeder Schüler ist zeitweise auf sich selbst angewiesen, weil der Lehrer mit anderen Klassen beschäftigt ist. So lernt das Kind beizeiten, sich selber zu helfen und auch bei schwierigen Problemen erst dann Lehrer oder einen älteren Schüler in Anspruch zu nehmen, wenn es unbedingt erforderlich ist.

### Und die Verstandesbildung?

Man wird nun einwenden, was die Gemüts- und Charakterbildung betreffe, sei das ja recht und gut, aber für die Bildung des Verstandes, die Vermittlung von Wissensstoff, da sei die Mehrklassenschule eindeutig im

Nachteil. Es wäre doch klar, dass der Lehrer der Einklassenschule sich viel intensiver mit seiner einzigen Klasse abgeben könne.

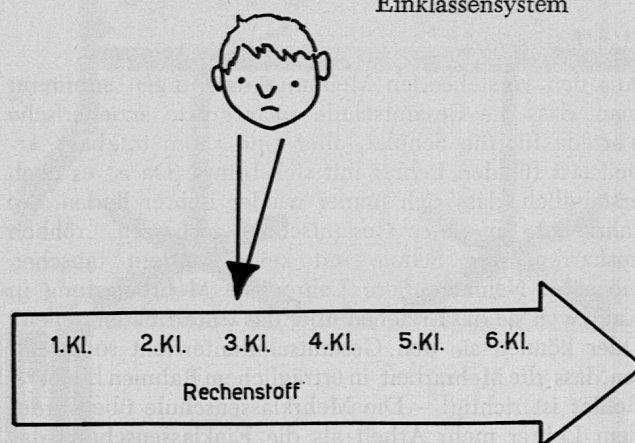
Da sollte man nacheinander einer Rechenstunde in einer Einklassenschule und in einer Gesamtschule beiwohnen. Man würde recht bald entdecken, dass verschiedene Kinder der 40köpfigen Einklassenschule während des 30minütigen mündlichen Teiles der Lektion nie zum Worte kommen. Der Lehrer der Gesamtschule beschäftigt sich zwar nur 10 Minuten mit einer einzelnen Klasse, hat aber nur fünf oder noch weniger Schüler vor sich und erteilt eigentlichen Privatunterricht. Es wird in kurzer Zeit sehr intensiv geübt. *Kein Schüler kann sich drücken.*

### Lernen im Schlaf

Werden die schriftlich arbeitenden Schüler nicht durch den nebenher laufenden mündlichen Unterricht gestört und abgelenkt? Sicher entdeckt man immer wieder Schüler, die von ihren schriftlichen Arbeiten aufsehen und mit halbem oder ganzem Ohr dem Unterricht der Nachbarklassen lauschen. Sie sollen auch! Es sind nämlich dieselben Schüler, die auch beim ruhigsten Einklassenbetrieb ihre Gedanken auf unkontrollierbaren Wegen spazierenführen. Wer könnte nicht neben mehr oder weniger mechanischen Schreibarbeiten ganz andere Dinge denken? Im Mehrklassenbetrieb werden diese Abschweifgedanken durch den nebenher laufenden mündlichen Unterricht der anderen Klassen wenigstens in bestimmte Bahnen geleitet. So ganz unrecht hat die Propaganda «Lernen Sie im Schlaf!» nicht. Dem Erstklässler verhält z. B. das Einmaleins, das die Zweitklässler im gleichen Raume üben, nicht ganz ungehört. Ein wiederholtes  $7 \times 8 = 56$  prägt eine gewisse Spur in den Denkapparat. Es ist dann im folgenden Jahre, wenn das Einmaleins programmgemäss an der Reihe ist, schon vorgespart. Es lernt sich leichter. Im dritten Jahr, wenn die unteren Klassen wieder an ihrem  $7 \times 8 = 56$  schwitzen, wird unvermerkt repetiert. Zudem korrigieren die Drittklässler die Rechnungen der zweiten Klasse. *Man kann doch auch beim Korrigieren lernen!*

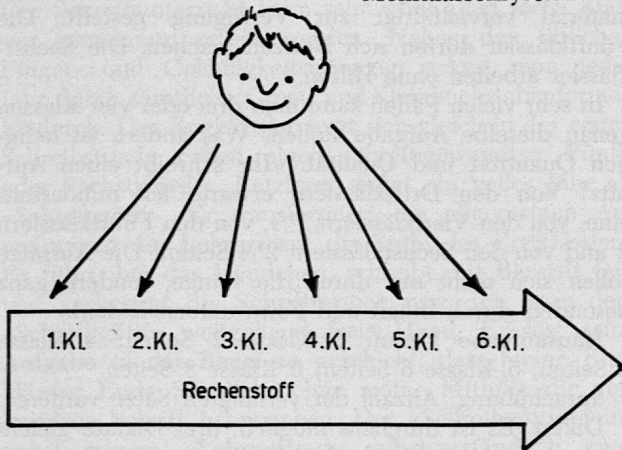
Was anfangs von der Charakterbildung gesagt worden ist, gilt auch weitgehend für die Vermittlung des Wissensstoffes. Die Grundlage ist viel breiter. Es wird täglich vorausgeschaut, und es wird täglich repetiert. Die Vorteile werden in den Realfächern besonders deutlich. Wie viel nehmen die Kinder doch schon in den unteren Klassen aus Geschichte, Geographie und Naturkunde in sich auf; wie sicher sitzt am Ende des sechsten Schuljahres der Stoff!

### Einklassensystem





## Mehrklassensystem



### Privatunterricht

In der Einklassenschule richtet sich das Unterrichtstempo meist nach der grossen Masse. Das Einführen ins Prozentrechnen zum Beispiel verbraucht einfach so und so viele Stunden. Auch der intelligenteste Schüler, der ja die Sache in wenigen Minuten begriffen hätte, muss sämtliche Einführungslektionen über sich ergehen lassen. In der Gesamtschule zählt die einzelne Klasse nur sehr wenige, oft sogar nur einen oder zwei Schüler. Der Begabte ist mit wenigen Hinweisen in das neue Stoffgebiet eingeführt. Schon darf er sich darin üben und bald seiner Begabung entsprechend schwierige Aufgaben lösen. Er ist ohnehin an selbständiges Arbeiten gewöhnt. Seine beiden schwerfälligeren Klassenkollegen geniessen individuellen Privatunterricht. Tag für Tag beschäftigt sich der Lehrer einige Minuten ganz mit ihnen allein.

### Zu viel stille Beschäftigung?

In einer gut organisierten Mehrklassenschule kommt der mündliche Unterricht nicht zu kurz. Zudem wird der mündliche Unterricht häufig überwertet. Sehr viele Fertigkeiten, die man allgemein nur mit mündlichem Unterricht zu erreichen hofft, könnten ebenso gut mit stiller Beschäftigung erworben werden. Sogar das Kopfrechnen lässt sich mit stiller Beschäftigung üben. Zweifellos wird der programmierte Unterricht den Gesamtschulen viele neue Hilfen bringen. Wir warten darauf!

### Die Vielheit in der Einheit

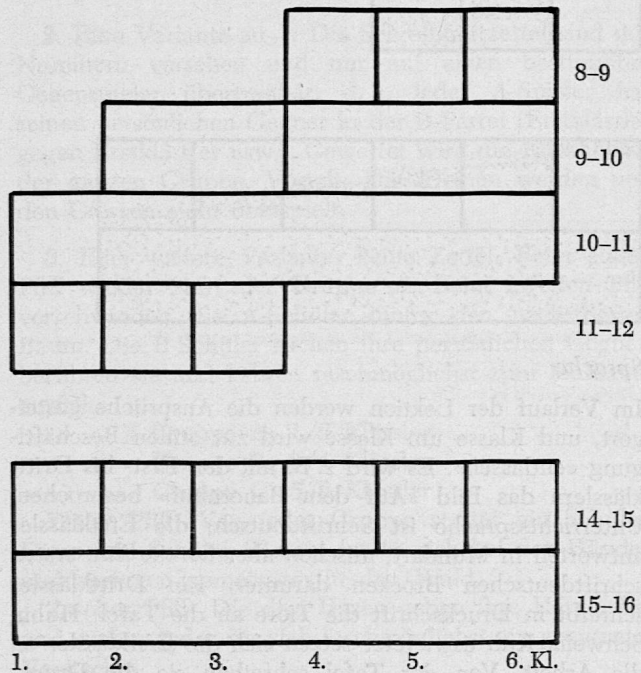
Alle Altersstufen vom Sieben- bis zum Dreizehnjährigen, Intelligenzunterschiede vom Spezialklassler zum Gymnasiasten, reichhaltige Stoffprogramme für sechs Klassen in Rechnen, Sprache, Geschichte, Naturkunde, Geographie, Geometrie, Turnen, Singen, Zeichnen usw. Dies alles zur gleichen Zeit im gleichen Raum. Ob diese bunte Vielfalt, die ja auf der einen Seite gewiss sehr anregend auf die geistige Entwicklung der Kinder wirkt, auf der anderen Seite nicht die Gefahr der Kräftezersplitterung, der Zerfahrenheit, der Oberflächlichkeit in sich birgt? Dem Mehrklassenlehrer ist diese Gefahr bewusst; es stellt sich ihm als zentrales Problem die Frage: Wie vereinige ich die Vielheit zu einer Einheit, wie bringe ich das erdrückende Vielerlei an Klassen, Charakteren und Stoffprogrammen wieder unter einen Hut? Er sieht viele Möglichkeiten: Rein organisatorisch lassen sich mehr Klassen in mehrerlei Fächern kombinieren, als gemeinhin angenommen wird. Zentrale Stoffgebiete, gesamtunterrichtlich ausgewertet, erfassen

alle Klassen und alle Fächer. Gemeinsame Unternehmungen aller Art, Reisen, Theateraufführungen, Gemeinschaftsarbeiten usw. binden zusammen. Nicht zuletzt bringt ganz einfach der Lehrer kraft seiner Persönlichkeit alles immer wieder unter einen Hut.

### Das Organisatorische: Stundenplan, Klassenzusammenzug

Beispiel eines normalen Arbeitstages in einer sechsklassigen Gesamtschule: Man sieht:

Die Unterrichtsstunden sind so angesetzt, dass in der ersten und letzten Vormittagsstunde nur je drei (oder auch zwei) Klassen anwesend sind.



Für die Zweit- und Drittklässler beginnt der Unterricht um 9 Uhr, für die Erstklässler erst um 10 Uhr.

In gewissen Stunden (hier 8-9/11-12 und 14-15 Uhr) wird jede Klasse einzeln unterrichtet. In anderen Stunden (hier 9-10 Uhr) sind zwei oder drei Klassen zu einer Gruppe zusammengefasst. In den restlichen Stunden (10-11 und 15-16 Uhr) erstreckt sich der mündliche Unterricht gleichzeitig über alle sechs Klassen.

Derselbe Normalarbeitstag.

Getönte Fläche: Diesen Klassen steht der Lehrer für mündlichen Unterricht zur Verfügung.

8-9, 10-11 und 2-3 Uhr: Jede Klasse wird einzeln mündlich unterrichtet. Es sind Stoffgebiete mit streng logischem Aufbau: Rechnen und Geometrie.

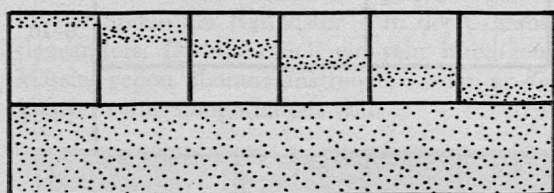
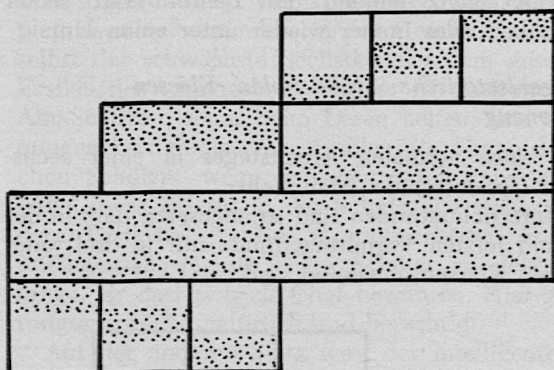
9-10 Uhr: Zwei oder drei Klassen zusammengefasst. Sprache, Lesen, Sprachlehre, Geographie, Geschichte, Naturkunde, Sittenlehre, oftmals auch Rechnen.

10-11 und 15-16 Uhr: Gemeinsamer Unterricht mit sämtlichen Klassen: Schreiben, Singen, Turnen, Sittenlehre, Zeichnen.

### Klassenzusammenzug

**Problem:** Wie unterrichte ich gleichzeitig drei oder mehr Klassen, so dass die Leistungsansprüche den einzelnen Klassen entsprechend abgestuft sind? Dabei führt allerdings der Trennungsstrich für die Leistungsunterschiede gar nicht genau zwischen den Klassen durch, weil ja bekanntermassen die Unterschiede vom schwächsten

zum begabtesten Schüler innerhalb einer Klasse oftmals viel grösser als diejenigen von Klasse zu Klasse sind. Nun einige Beispiele zur Unterrichtsgestaltung:



### Sprache

Im Verlauf der Lektion werden die Ansprüche gesteigert, und Klasse um Klasse wird zur stillen Beschäftigung «entlassen». Es wird z. B. mit den Erst- bis Drittklässlern das Bild «Auf dem Bauernhof» besprochen. Unterrichtssprache ist Schriftdeutsch; die Erstklässler antworten in Mundart, mischen aber bereits ihre ersten schriftdeutschen Brocken darunter. Ein Drittklässler schreibt in Druckschrift die Tiere an die Tafel: Huhn, Schwein, Kuh usw. Jetzt setzen sich die Erstklässler an die Arbeit. Von der Tafel schreiben sie die Druckschriftwörter ab und zeichnen die betreffenden Tiere dazu. Mit den Zweit- und Drittklässlern wird mündlich weitergearbeitet. Sie bilden Sätze: Ein Huhn gackert. Ein Schwein grunzt usw. «Gackern, grunzen usw.» entsteht in Schreibschrift an der Wandtafel. Es ist jetzt Zeit, dass sich die Zweitklässler hinter die schriftliche Arbeit machen. Mit den Drittklässlern üben wir noch: gackernde Hühner, grunzende Schweine usw. Wir verlangen somit von den Drittklässlern die grösste Leistung. Sie müssen in der kürzesten Zeit sowohl die Sätze der Zweitklässler als auch ihre zusätzlichen Sätze schreiben.

Weitere Möglichkeiten:

**Sprachübung.** Die Viertklässler schreiben die Sprachübung in der Gegenwart, so wie sie besprochen wurde. Die Fünftklässler lösen dieselbe Aufgabe in der Vergangenheit. Die Sechstklässler müssen in derselben Zeit die Übung in der Gegenwart und in der Vergangenheit schreiben.

Die Viertklässler schreiben Reihensätze nach einem Muster von der Wandtafel. Die Fünft- und Sechstklässler nehmen dieselben Sätze, versuchen aber zu den Hauptwörtern präzisierende Eigenschaftswörter zu setzen.

Die Viertklässler lösen eine Sprachübung aus dem Buch. Die Fünft- und Sechstklässler versuchen die Sätze durch Umstellen der Wörter zu verändern.

**Aufsatz:** Ein Handlungsablauf (Springseilen, Zähneputzen, Feueranfachen) wird erarbeitet. Für die Nie-

derschrift wird den Dritt- und Viertklässlern das Wortmaterial vervielfältigt zur Verfügung gestellt. Die Fünftklässler dürfen sich Notizen machen. Die Sechstklässler arbeiten ohne Hilfen.

In sehr vielen Fällen kann man drei oder vier Klassen genau dieselbe Aufgabe stellen. Was ändert, ist lediglich Quantität und Qualität. «Ihr schreibt einen Aufsatz! Von den Drittklässlern erwarte ich mindestens eine, von den Viertklässlern 1½, von den Fünftklässlern 2 und von den Sechstklässlern 2½ Seiten! Die Aufsätze sollen sich nicht nur durch die Länge, sondern ganz besonders durch Inhalt und Form unterscheiden!»

**Hausaufgabe Lesen:** 3. Klasse 2 Seiten; 4. Klasse 4 Seiten; 5. Klasse 6 Seiten; 6. Klasse 8 Seiten.

**Sprachübung.** Anzahl der verlangten Sätze variieren.

**Diktat.** Es ist durchaus möglich, drei Diktate gleichzeitig nebeneinander «laufen» zu lassen. Man kann zudem die Diktatlänge für jeden Schüler individuell abstimmen. Jeder Schüler weiss, nach welchem Satz seine Ration beendet ist, dann arbeitet er sofort an seinem Arbeitsvorrat im Sprachheft weiter. Somit werden jedem Schüler Quantität und Qualität passend verordnet.

**Erste Diktatgruppe:** Die gewandtesten Schreiber hören und schreiben ein schwieriges Diktat vom Tonband. (Kopfhörer, damit der übrige Unterricht nicht gestört wird.)

**Zweite Diktatgruppe:** Mittelschweres Diktat, das der Lehrer mit leiser Stimme in Wortgruppen vorträgt.

**Dritte Diktatgruppe:** leichtes Diktat. Wort für Wort wird sehr laut und langsam vorgesprochen. Nach einem halben Schuljahr arbeiten hier auch die Erstklässler mit. Sie schreiben anfänglich nur die ersten drei oder vier Wörter des ersten Satzes.

Die Schüler der zweiten und dritten Gruppe achten darauf, ob der Lehrer laut oder leise, bzw. ob er ein einzelnes Wort oder eine ganze Wortgruppe sagt, dann wissen sie genau: «Aha, das geht mich an!»

### Rechnen

2./3. Klasse. Auf die Frage  $7 \times 8$  antworten die Zweitklässler:  $7 \times 8 = 56$ . Die Drittklässler:  $7 \times 80 = 560$ .

2./3. Klasse. 2. Klasse:  $80 - 40$ . 3. Klasse  $800 - 400$ , oder:

2. Klasse:  $80 - 40$ . 3. Klasse setzt einen beliebigen Hunderter davor und rechnet  $580 - 40$ .

**Wettrechnen** 3. Klasse gegen 4. Klasse. Die Drittklässler dürfen das Buch öffnen. Sie wissen, aus welcher Aufgabengruppe der Lehrer die Kopfrechnungen abliest. Die Viertklässler verzichten auf diese Hilfe.

In der unteren Klasse darf man Zwischenergebnisse notieren.

**Wettrechnen** 2. gegen 3. Klasse. Einmaleins. Die Drittklässler müssen zu jedem Ergebnis 13 addieren.

### Naturkunde

Die vier oder fünf Stunden, welche pro Woche für Geographie, Geschichte und Naturkunde vorgeschrieben sind, verwende ich einige Wochen lang ausschliesslich für Naturkunde (insbesondere im Frühling, dann nochmals im Sommer, im Herbst und im Winter), später ausschliesslich für Geographie oder Geschichte. Zur Naturkunde ziehe ich 4., 5. und 6. Klasse zusammen. Manchmal kann ich die Dritt- bis Sechstklässler gemeinsam unterrichten. Der Naturkundestoff wird folglich in drei- oder vierjährigen Zyklen erteilt. Stoffaufteilung nach Jahresstoffkreisen. («Vier Jahre Naturkunde», Verlag Mittelstufenkonferenz des Kantons Zürich, Ruhtalstrasse 20, 8400 Winterthur.)



## Schreiben

Der Schreibunterricht kann sehr wohl allen sechs Klassen gemeinsam erteilt werden. Neben den üblichen Finger- und Geläufigkeitsübungen ackert man jedes Jahr durch sämtliche Gross- und Kleinbuchstabenformen hindurch. Der Erstklässler setzt sich gleich in der ersten Schreibstunde neben einen schreibgewandten Fünft- oder Sechstklässler. Letzterer amtiert ein volles Jahr als «Schreibgötti». Er transformiert die allgemeinen Anweisungen des Lehrers auf die Stufe des Erstklässlers. Er führt ihm das Händchen, schreibt mit Bleistift fein vor, verbessert die Schriftformen usw. Ich lasse dem «Schreibgötti» weitgehend freie Hand. Er löst seine Aufgabe in der Regel so geschickt, dass meine Erstklässler Ende Schuljahr ohne meine Mithilfe die verbundene Schrift beherrschen. Der «Schreibgötti» muss nebst seinem «Lehrauftrag» selbstverständlich auch seine eigenen Schreibübungen erledigen.

## Zeichnen

Die meisten Themen können von sämtlichen Klassen bearbeitet werden. Eventuell variieren Format und Material.

## Turnen

Man kann alle Freiübungen mit sämtlichen Klassen gemeinsam durchturnen. Er wird lediglich die Ausführung von Klasse zu Klasse etwas korrekter. An den Geräten, bei Hochsprung, Weitsprung und Schnellauf können die Anforderungen mit Leichtigkeit dosiert werden. Bei den Spielen besteht die Gefahr, dass die älteren Schüler das ganze Spiel «an sich reissen» und die Kleinen in Statistenrollen drängen. Dem lässt sich steuern:

**Ball über die Schnur:** Der Erstklässler muss den Ball noch nicht fangen, er muss ihn nur in der Luft berühren.

**Grenzball:** Der Erstklässler darf mit dem gestoppten Ball 12 Schritte nach vorn springen. Wenn er den Ball fängt, darf er sogar 24 Schritte vorrücken. Beim Zweitklässler gelten 10/20 Schritte, 3. Klasse 8/16 usw.

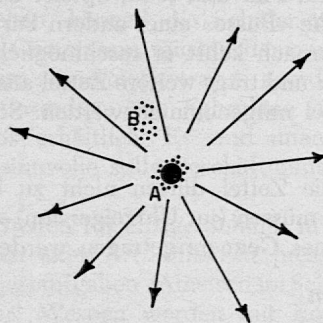
**Völkerball:** Hier wie überall ist Rücksichtnahme erstes Gebot. Gegenüber den Erst- bis Drittklässlern sind scharfe Schüsse ungültig.

Dass bei Ballspielen auch die Kleinen zum Zuge kommen, kann man die Treffer der Erstklässler sechsfach, diejenigen der Zweitklässler fünffach usw. bewerten.

Gesamtschulen verfügen in den seltensten Fällen über eine Turnhalle. Wenn zudem der Turnplatz mit den Geräten den Anforderungen nicht genügt, bleibt keine andere Wahl, als den Turnunterricht in den Wald zu verlegen. Da findet man ja herrliche Plätze für Freiübungen, Wettläufe, Weitsprünge, Balancierübungen usw. Schwieriger wird es bei den Spielen. «Räuber und Polizist», Schnitzeljagd und Versteckens ist bald zur Genüge gespielt. Doch Not macht erfinderisch. Hier einige weitere Möglichkeiten:

1. Wir bilden zwei gleichstarke Parteien. Jeder Spieler der Gruppe A erhält eine alte Heftseite und «nimmt Strom», d. h. berührt einen bestimmten Baum. Auf Pfiff rennen alle A-Schüler sternförmig nach allen Seiten in den Wald. Nun begeben sich die B-Schüler an denselben Baum. Nach 15 Sekunden ertönt der zweite Pfiff. In diesem Augenblick lassen die A-Schüler ihre Zettel an Ort und Stelle fallen und kehren zurück, während die B-Schüler starten, um sämtliche Zettel einzusammeln und dem Lehrer zu bringen. Nachher ist Rollenwechsel. Welche Gruppe ist schneller?

## Ausgangssituation:



Dieses Spiel ist sehr leistungsintensiv und kann daher sehr gut bei kaltem Winterwetter gespielt werden.

2. Eine Variante zu 1: Die Schreibheftzettel sind mit Nummern versehen und nur auf einen bestimmten Gegenspieler übertragbar, d. h. jeder A-Spieler hat seinen persönlichen Gegner in der B-Partei (Erstklässler gegen Erstklässler usw.). Gewertet wird die Rückholzeit der ganzen Gruppe. Vorteil: Die Kleinen werden von den Grossen nicht überspielt.

3. Eine weitere Variante: keine Zettel. Beim ersten Pfiff wieder Start der Gruppe A. Beim zweiten Pfiff verschwinden die A-Schüler hinter den nächstbesten Baum. Die B-Schüler suchen ihre persönlichen Gegner, berühren sie und kehren raschmöglichst zum Malbaum zurück.

4. Gruppe A: 1./2. Klässler

Gruppe B: 3./4. Klässler

Gruppe C: 5./6. Klässler.

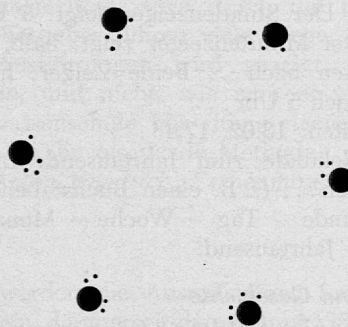
Erster Pfiff: Von jeder Gruppe startet ein Schüler. Diese drei Schüler (Hasen) fassen sich bei den Händen und springen gemeinsam in den Wald.

Zweiter Pfiff: Die drei Hasen geben ihre Hände frei und suchen jeder für sich raschmöglichst ein geeignetes Versteck.

Dritter Pfiff: Die Hasen dürfen den einmal eingenommenen Platz nicht mehr wechseln, denn nun brechen die anderen Schüler (die Meute) los. Jeder «Hund» will zuerst seinen Hasen beißen (berühren), denn der Erste jeder Gruppe wird Hase für den nächsten Lauf.

Man kehrt natürlich nicht zum Ausgangspunkt zurück, sondern durchquert nach und nach ein grösseres Waldgebiet. Damit die Kleinen nicht überfordert werden, bezeichnet man bei jedem neuen Start jeder Klasse besondere Startbäume. Die Erstklässler sind zuvorderst.

5.



Sechs Bäume mit gegenseitigen Abständen von rund 10 Metern bilden einen weiten Kreis. (Es spielt keine Rolle, wenn auch im Kreisinnern Bäume sind.) Diese sechs Bäume werden irgendwie als Malbäume markiert. Zu jedem Malbaum begeben sich vier Spieler und legen dort fünf «Bussenzettel» (alte Heftseiten) dicht beim



Stamm auf den Boden. Jede Spielergruppe möchte bussefrei werden. Auf Pfiff darf jeder Spieler einen Zettel aufnehmen und die «Busse» einer andern Partei an den Stamm legen. Hernach kehrt er raschmöglichst zu seinem Baum zurück und trägt weitere Zettel aus. Pro Lauf darf nur ein Zettel mitgenommen werden. Schlusspfiff: Zettel zählen.

6. Variante: Die Zettel dürfen nicht zu beliebigen Bäumen, sondern müssen (im Uhrzeigersinn) zum nächsten Malbaum eines Gegners getragen werden.

#### *Vorlesen, Erzählen*

Mindestens drei Klassen wird man immer zusammenziehen. Mit sehr vielen Geschichten können wir aber alle sechs Klassen gleichzeitig erfassen. Wenn die Weihnachtsgeschichte Jahr für Jahr die Vorschulpflichtigen wie die Erwachsenen fesselt, wie sollten dann andere biblische Stoffe wie auch sehr viele Märchen nicht allen sechs Klassen etwas bieten? Oftmals ist es dann so, dass die kleinen Erst- und Zweitklässler nur den äusseren Handlungsablauf erfassen (das genügt auch vollauf), die Dritt- und Viertklässler geniessen wie die Kleinen das äussere Geschehen, erahnen aber einen tieferen Kern, während die grossen Fünft- und Sechstklässler ganz bewusst nach gleichnishafter Bedeutung grübeln.

Wenn sich alle sechs Klassen beteiligen, erzählt man in der Mundart. Eventuell kann man auch Satz um Satz schriftdeutsch vorlesen und durch ältere Schüler in die Mundart übertragen lassen.

#### *Gesamtunterricht*

Die Vielheit wird zur Einheit. Ein zentrales Thema, das während einer oder mehrerer Wochen sämtliche Klassen erfasst, in alle Fächer ausstrahlt, Schüler wie Lehrer beschäftigt, zum Nachdenken zwingt, vielleicht sogar begeistert, das schweisst die Vielheit zur Einheit. Solcher Unterricht erheischt sehr viel Vorbereitungsarbeit. Aus arbeitsökonomischen Gründen ist es darum nicht möglich, jahrein, jahraus in dieser Art zu unterrichten.

Einige Titel zur gesamtunterrichtlichen Bearbeitung: Herbst, Wasser, Hausbau, Holz, Nacht, Familie, Obst, Wetter, Verkehr, Post, Haustiere, Feuer usw.

#### *Unterrichtsskizze: Die Zeit*

##### *Allgemeines*

Die Teile der Uhr / Beim Uhrmacher.

Allerlei Uhren: Sonnenuhr, Wasseruhr, Sanduhr, Turmuhr, Wecker...

Uhrmodell: Der Stundenzeiger zeigt: 3 Uhr, 5 Uhr, 18 Uhr... Der Minutenzeiger zeigt: halb, ein Viertel vor, 5 Minuten nach... Beide Zeiger: halb 7 Uhr, 10 Minuten nach 5 Uhr...

Fahrplanzeiten: 13.02, 17.48...

Von der Sekunde zum Jahrtausend: In einer Sekunde kann ich... (z. B. einen Buchstaben schreiben). Minute - Stunde - Tag - Woche - Monat - Jahr - Jahrhundert - Jahrtausend.

##### *Geographie und Geschichte*

Uhren einst und jetzt. Wie die Uhrmacherei in den Jura kam. Mitteleuropäische und andere Zeiten.

##### *Sprachlehre*

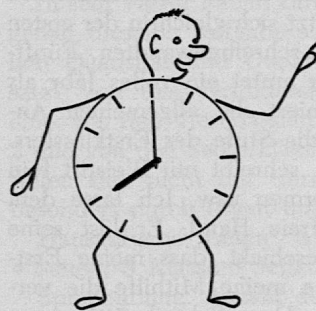
Zeitbestimmungen (in Sätzen anwenden): jetzt, nie, bald, morgen, heute, lange, in einer Minute, jederzeit, zeitweilig, zeitlebens...

Die Zeit vergeht, verrinnt, schleicht, eilt...

Uhr - Ur: Taschenuhr, Turmuhr... - Urgrossmutter, uralte...

Zeitwort und Zeitform. Gegenwart, Vergangenheit...

Reihensätze für die Unterstufe: Was die Uhr sagt:



Es ist neun Uhr, du...

Es ist zehn Uhr, jetzt...

Wenn es elf Uhr ist,...

Es ist Zeit, dass du...

Wenn ich Zeit habe,...

#### *Aufsatz*

Da wollte die Zeit nicht vergehen! / Die Zeit verrann im Flugel / Eine traurige Zeit. / Glückliche Minuten.

#### *Rechnen*

3 Std. = ... Min.

$\frac{1}{3}$  St. = ... Min.

7 J. = ... Mte.

$\frac{3}{4}$  J. = ... Mte. usw.

#### *Geometrie*

Der Minutenzeiger einer Uhr dreht sich während 15 Min., 10 Min., 30 Min. usw. Um welchen Winkel dreht er sich in dieser Zeit? - Der Stundenzeiger dreht sich während 5 Std., 7 Std., 12 Std. usw. Um welchen Winkel dreht er sich? Es ist punkt 7 Uhr. Wie gross sind die Winkel zwischen den beiden Zeigern? (Es sind zwei Winkel.)

#### *Singen*

Tick tack Uehrchen...

Kleine Uhren gehen...

#### *Zeichnen*

Allerlei Uhren. Zeitlockenfiguren. Die Lebensalter.

#### *Sittenlehre*

Gwüss ist der Tod. Ungwüss der Tag.

Die Stund auch niemand wissen mag.

Drum tue Guts. Bedenk dabei,

Dass jede Stund die letzte sei.

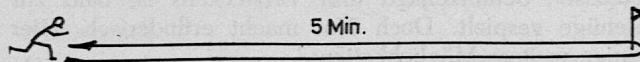
Die jetzige Stund und das zytlich Glück

Schlycht hin in einem Augenblick.

Jede Zeit ist gut. Es kommt allemal auf die Augen an, mit denen man sie betrachtet.

#### *Turnen*

Armkreisen wie die Uhrzeiger. Turmuhrgegewichte aufziehen. Wie Uhrenpendel mit den Armen hin und her schwingen usw.



«Prüft Euer Zeitgefühl!»

Eine Laufstrecke ist festgelegt. Die Läufer sollen versuchen, für diese Strecke möglichst genau fünf Minuten zu verwenden. Nicht der Schnellste, sondern der, welcher genau nach 5 Minuten über den Zielstrich springt, ist der Beste. Nur der Lehrer schaut auf die Uhr! Etwa zehn Schüler starten gleichzeitig.

(Ein weiteres Beispiel zum Gesamtunterricht findet man in: «Gesunde Zähne», eine Arbeitseinheit für die Mittelstufe. Fr. -50. Pro Juventute, Zentralsekretariat, Seefeldstrasse 8, 8008 Zürich.)



### Arbeitsvorrat

Der Mehrklassenbetrieb ist gut organisiert, wenn stets ein gehöriger Vorrat schriftlicher Arbeiten – mündlich gut vorbereitet – der Erledigung harret. Nichts stört so sehr wie die leidige Fragerei: «Herr Lehrer, ich bin fertig, was soll ich tun?»

### Rechnen

Der mündliche Unterricht ist den schriftlichen Arbeiten um etliche Seiten voraus. Es schadet nicht, wenn in der Zeitspanne zwischen der mündlichen Besprechung und der schriftlichen Erledigung verschiedenes vergessen geht. Die nachhinkende schriftliche Arbeit wirkt als Auffrischung und Vertiefung. Sollte trotzdem einem Schüler die Arbeit ausgehen, so ist der Lehrer nie verlegen:

Ohne Schlüssel die Rechenhefte der nächstunteren Klasse korrigieren.

Zahlenwürfel. 1. Klasse:  $3 + 7$ . 2. Klasse:  $3 \times 7$ .

Rechenspiele (z. B. von Schubiger, Winterthur).

Rechenkarten (in verschiedenen Verlagen erhältlich).

Reinhardt-Zahlentabelle gibt ungezählte Rechenaufgaben für sämtliche Klassen (Schlüssel bei Schubiger, Winterthur, und Ingold, Herzogenbuchsee).

Reine Zahlenaufgaben aus dem Büchlein in Textaufgaben verwandeln. Es ist köstlich, was sich die Schüler ausdenken! Divisionen durch Multiplizieren selbst korrigieren. Kopfrechnen vom Tonband usw.

### Sprache

Auch hier wartet stets eine grosse Zahl mündlich erarbeiteter Übungen auf den Eintrag ins Heft.

Zusatzarbeiten sind bereit:

Die soeben gelöste Übung in die Vergangenheit bzw. Gegenwart setzen.

Aus einem Lesestück alle Hauptwörter herausuchen und soweit möglich die Mehrzahl bilden.

Suche Zeitwörter, bilde Personalformen!

Suche tz-Wörter!

Fehlerfrei abschreiben (gegenseitig korrigieren).

Mit einem Erstklässler Leseblättchen lesen.

Eine Kurzgeschichte zweimal lesen und auswendig niederschreiben.

Lies einige Seiten im Aufsatzbuch! Du wirst bald denken: «Etwas Ähnliches habe ich auch schon erlebt!» Schreibe dein Erlebnis! (Das Aufsatzbuch: Die Schüler dürfen die besten Aufsätze in einem dicken Sammelheft «verewigen».)

Partnerdiktat: Zwei Banknachbarn arbeiten zusammen. Einer diktiert, der andere schreibt. Wird ein Wort falsch geschrieben, sagt der Diktierende: «Falsch!» Er wartet, bis das Wort richtig geflickt ist. Nach jedem Satz ist Rollenwechsel.

Auf Tonbändern sind Diktate, Nacherzählungen usw. gespeichert. Kopfhörer!

### Realien

Ich kann nur zwei von vier Realienstunden für den mündlichen Unterricht freihalten. Das hat auch Vor-

teile. Es zwingt zum selbständigen Arbeiten. Wenn Landkarten, Handbücher, Fahrpläne usw. zur Verfügung stehen, können die Schüler sehr vieles selber erarbeiten. Gemeinsam müssen dann nur noch die Einzelergebnisse zusammengetragen, geordnet und Irrtümer ausgemerzt werden. Alte Fahrpläne sind bei den Verlagen gratis erhältlich. Es sind unentbehrliche Hilfsmittel für sinnvolle stille Beschäftigung im Geographieunterricht.

Zusatzarbeiten für eifrige Schüler in der Naturkunde: Sammlungen aller Art. Pflanzen pressen. Selbständige Beobachtungsaufgaben (Ameisen im Schulgarten; Spinne am Fenster; Wespen werden mit Konfitüre angelockt usw.).

Geschichte: Wer mit seinen Arbeiten fertig ist, darf Begleitstoffe in SJW-Heften usw. lesen.

### So ruhig wie möglich

Weil von verschiedenen Klassen an verschiedenen Stoffgebieten gleichzeitig gearbeitet wird, ergibt sich zwangsläufig, dass sich der ganze Betrieb möglichst leise abwickeln muss.

Der Lehrer: Ein diszipliniertes Gespräch zwischen Lehrer und Schülern ist menschlicher und vernünftiger als ein lautstarker Vortrag.

Die Schüler: Das Mehrklassen-Schulgesetz verlangt, dass Gespräche zwischen Schülern auf das absolute Minimum beschränkt werden. Flüsterton ist Vorschrift. Das Reden ist aber nicht verboten. Im Gegenteil, wer bei seinen Arbeiten nicht mehr weiter weiss, muss bei älteren Schülern Rat holen.

Auf den Zehenspitzen gehen! Nicht mit den Farbstiften klappern! Blei- und Farbstifte vor Unterrichtsbeginn spitzen!

### Die Schüler entlasten den Lehrer

Hefte verteilen und einziehen, Bibliothekbücher herausgeben und Kontrolle führen, vollgeschriebene Hefte nachsehen und neue herausgeben, unter den Bänken und in den Kästen aufräumen und vieles andere mehr wird so organisiert, dass es «von selber läuft».

Die älteren Schüler amten auch als geschickte Hilfslehrer. Sie rechnen und lesen mit ihren kleinen Kameraden, sie diktieren, korrigieren und helfen bei schwierigen Arbeiten. Der Lehrer wird prinzipiell erst um Hilfe angegangen, wenn kein älterer Schüler mehr helfen kann. Sogar Aufsätze werden von Fünft- und Sechstklässlern vorkorrigiert. Die letzte Kontrolle bleibt keinem Lehrer erspart.

### Es geht auch anders

Nicht nur nach Rom, auch durch die Probleme des Mehrklassenbetriebes führen viele Wege. Mit den vorstehenden Ausführungen wird gezeigt, wie man es machen *kann*, und nicht, wie man es machen *muss*. Jede Mehrklassenschule hat ihren eigenen Charakter, sie verlangt die ihr zusagende Methode.

Anton Friedrich, Eschenmosen, 8180 Bülach

## Weltmacht Erdöl

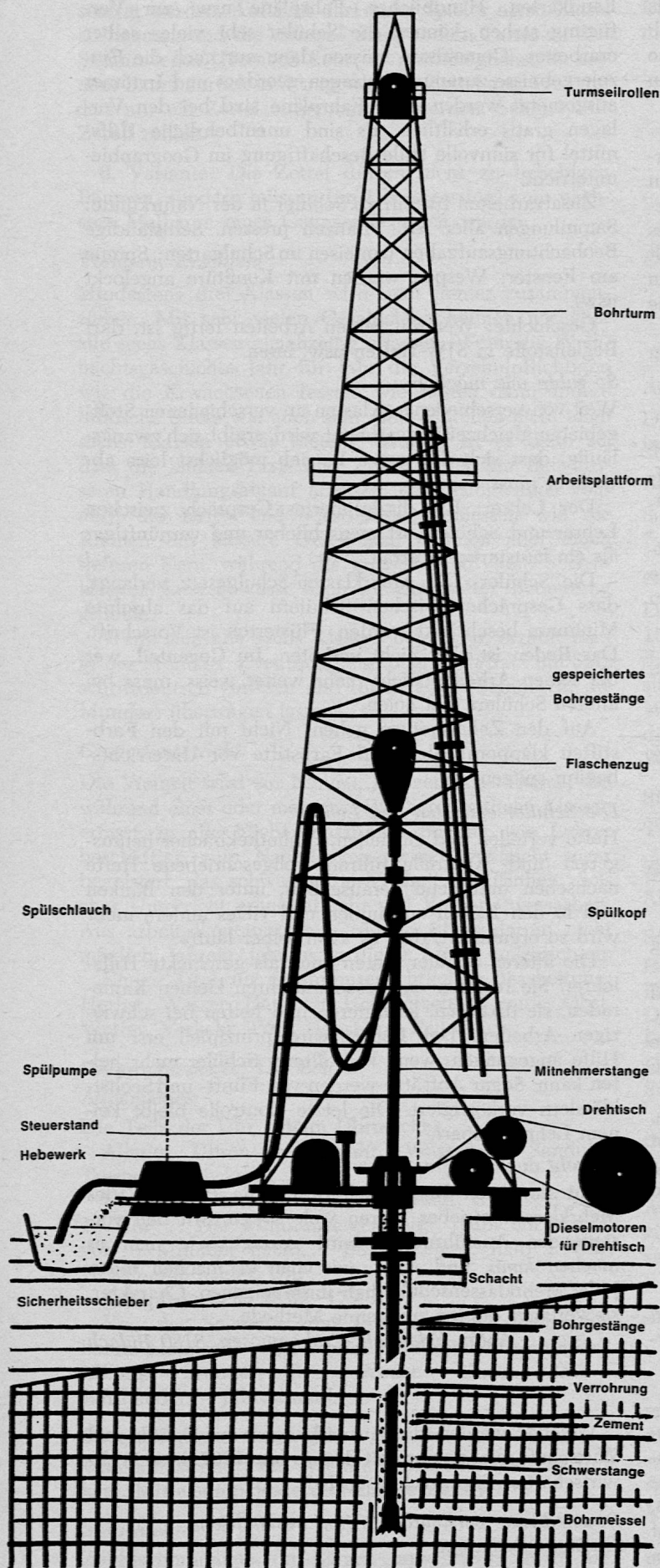
«Die Bedeutung des Suezkanals nahm in dem Masse zu, wie der Mittlere Osten zum wichtigsten Ölproduktionsgebiet wurde. Zwei Drittel des Verkehrs (17 842 Durchgänge und 154 Millionen NRT) entfallen auf Tankschiffe, die auf der nordwärts gerichteten Fahrt mit Ladung, auf der südwärts gerichteten Fahrt leer den Kanal passieren.» (Nach Hans Boesch, in «Weltwirtschaftsgeographie», Westermann-Verlag, 1966.)

Welches werden die Auswirkungen auf Politik und Wirtschaft sein, da nun seit dem 5. Juni 1967 diese Weltwirtschaftsstrasse geschlossen ist?

### Boumedienne verstaatlichte fünf ausländische Erdölgesellschaften

Durch Verfügung des algerischen Staatspräsidenten Boumedienne sind fünf anglo-amerikanische und fran-





zöische Erdölgesellschaften in Algerien verstaatlicht worden. Diese Nachricht verbreitete sich in der sudanesischen Hauptstadt wie ein Lauffeuer. Experten in Erdölfragen sind der Meinung, dass Boumedienne ein «Meisterschlag» gelungen sei. Der Irak werde dem Beispiel Algeriens am ehesten folgen, während sich Saudiarabien, Libyen und Kuwait mit einer Nationalisierung kaum einverstanden erklären würden.

Depeschenagentur-Meldung vom 31. August 1967

### Hassi-Messaoud, le puits du bonheur

Der «Brunnen des Glücks» war noch ein unbekannter Karawanenstützpunkt, als in seiner Nähe am 13. Juni 1956 zum erstenmal Oel floss, angebohrt in einer Tiefe von 3400 Metern, 600 Kilometer südlich der algerischen Küste, am Südrand der Touggourd-Depression. Seither sind 80 Erdölschächte erschlossen worden, ist eine Stadt entstanden, und in aller Stille ist dank dem Erdöl eine Entwicklung eingetreten, die für die Zukunft der Menschheit vielleicht wichtiger werden kann als das Erdöl an sich – eine Agrarrevolution! Zum erstenmal – in Afrika – ist das Märchen von der in einen Garten verwandelten Wüste Wirklichkeit geworden: 40 Hektaren Gärten und ein Eukalyptuswald – 120 Tonnen Karotten pro Hektare – Walderdbeeren das ganze Jahr – Pfirsiche, Zwiebeln, Anemonen: dank Erdöl!

«... An der bretonischen Küste scheint die schwarze Flut sich zu einer Katastrophe auszuwirken. Wer vom Fremdenverkehr, vom Meere lebt, geht dem Ruin entgegen, Pflanzen und Tiere gehen elend zugrunde. Man erwartete nicht, dass die Oeldecke der an der englischen Küste gestrandeten «Torrey-Canyon» die französischen Gewässer erreichen könnte.

Die Bretonen sind in Wut! ...»

Seit einigen Tagen dröhnen Bagger, Bulldozers und Presslufthämmer vor unseren Fenstern. Ich gebe es auf, die Schüler verstehen zu wollen.

Fragende Blicke – empörte Stimmen: Unser Oeltank ist undicht geworden. Ist das Grundwasser schon gefährdet?

Sofort muss ein neuer Grosstank gebaut werden, bevor die Heizperiode beginnt. Wir wollen doch nicht frieren – also haben wir den infernalischen Lärm jetzt zu ertragen!

Fünfmal Erdöl – Weltmacht Erdöl.

Segen und Fluch – Schicksalsmacht, die unsere Aufmerksamkeit verdient.

Die folgenden Angaben und Darstellungen sind der umfang- und aufschlussreichen Dokumentation (Hefte, Dias, Filme) entnommen, welche die Firma ESSO-Standard, 8021 Zürich, dem Lehrer gratis zur Verfügung stellt.

Der Lehrer, dem an einem lebensnahen Unterricht liegt, wird von diesem grosszügigen Angebot dankbar Gebrauch machen.

Bi

### Energieerzeugung und Verbrauch 1957

	Erzeugung in Millionen Tonnen	Bedarf Steinkohlen- einheiten
Nordamerika:		
Kohle	448	441
Erdöl	613	706
Erdgas	367	367
Wasserkraft	119	119
Total	1547	1633

	Erzeugung in Millionen Tonnen	Bedarf Steinkohlen- einheiten
<b>Südamerika:</b>		
Kohle	11	15
Erdöl	227	99
Erdgas	8	8
Wasserkraft	4	4
<b>Total</b>	<b>250</b>	<b>126</b>
<b>Westeuropa:</b>		
Kohle	514	562
Erdöl	17	206
Erdgas	8	8
Wasserkraft	85	85
<b>Total</b>	<b>624</b>	<b>861</b>
<b>Afrika:</b>		
Kohle	40	40
Erdöl	3	33
Erdgas	0	0
Wasserkraft	2	2
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>75</b>
<b>Naher, Mittlerer und Ferner Osten, Australien:</b>		
Kohle	140	142
Erdöl	282	104
Erdgas	6	6
Wasserkraft	13	13
<b>Total</b>	<b>441</b>	<b>265</b>
<b>UdSSR und Ostblock:</b>		
Kohle	700	689
Erdöl	150	144
Erdgas	25	25
Wasserkraft	21	21
<b>Total</b>	<b>896</b>	<b>879</b>
<b>Welt:</b>		
Kohle	1853	1889
Erdöl	1292	1292
Erdgas	414	414
Wasserkraft	244	244
<b>Total</b>	<b>3803</b>	<b>3839</b>

#### Verarbeitung von Rohöl / Traitement du pétrole brut

Ungefähre Produktausbeute in %  
Pourcentage approximatif des dérivés obtenus

Benzin / benzine	44
Heizöl / huile de chauffage	36
Verschiedenes / divers	
Koks / coke, Asphalt / asphalte,	
Paraffinwachs / paraffine,	
Strassenöle / huile de goudron	8
Petroleum / pétrole	6
Schmieröle / huile de graissage	3
Verlust / perte	3
<b>Total</b>	<b>100</b>

## Die wichtigsten Oelgesellschaften der westlichen Welt

Gesellschaftliche Struktur, Umsatz, Verbreitung, Entwicklung, zusammengestellt nach Angaben der Schweizerischen Bankgesellschaft

STANDARD OIL COMPANY (NEW JERSEY), NEW YORK

#### Tätigkeit der Gesellschaft

Die Gesellschaft entstand 1882 als Nachfolgerin der 1870 in Ohio gegründeten Standard Oil Co. und war seit 1892 Dachgesellschaft aller Rockefeller'schen Erdölunternehmen. Auf Grund der Antitrustgesetze musste sie 1911 umgeformt werden, wobei die Aktien der Tochtergesellschaften an die Aktionäre der Standard Oil Co. (N. J.) verteilt wurden. Seit 1927 ist diese als reine Holdinggesellschaft organisiert.

Die Tätigkeit des Konzerns umfasst alle Produktionsstufen der Erdölindustrie: Förderung und Raffination von Erdöl, Weiterverarbeitung, Transport, An- und Verkauf von Erdöl und Erdölderivaten. Ausserdem produziert der Konzern in steigendem Masse petrochemische Erzeugnisse (Plastik, Kunstharz, synthetischen Gummi, Kunstfasern, Kunstdünger usw.).

Die Rohölförderung des Konzerns, die rund 15 % der Weltproduktion (ohne Ostblock) ausmacht, verteilte sich 1965 wie folgt: USA 19 Prozent, Kanada 3 Prozent, Lateinamerika 38 Prozent, Mittlerer und Ferner Osten 25 Prozent, Europa und Nordafrika 15 Prozent. Für den Transport ihrer Produkte verfügt die Gesellschaft über eine eigene Tankerflotte und über ein ausgedehntes Netz von Rohrleitungen. Die Verkaufsorganisation der Standard Oil umfasst alle bedeutenden Länder der westlichen Welt. Die gesamten Reserven an Erdöl und verflüssigtem Erdgas wurden Ende 1965 auf 41,7 Milliarden Fass geschätzt (netto), die Erdgasreserven in den USA auf über 40 Billionen Kubikfuss. Ende 1965 zählte der Konzern rund 148 000 Arbeitskräfte.

Die wichtigsten Beteiligungen — in Klammern der Anteil der Standard Oil an ihrem Aktienkapital — gliedern sich folgendermassen: USA Esso International Inc. (100 Prozent); Esso Research and Engineering Co. (100 Prozent); Humble Oil & Refining Co. (100 Prozent); Kanada Imperial Oil Ltd. (70 Prozent); Südamerika Creole Petroleum Corp. (95 Prozent); Esso Sociedad Anónima Petrolera Argentina (100 Prozent); International Petroleum Co. Ltd. (99,9 Prozent); Europa und Afrika Esso Aktiengesellschaft (100 Prozent); Esso Petroleum Co. Ltd. (100 Prozent); Esso Standard Libya Inc. (100 Prozent); Esso Standard (Switzerland) (99,9 Prozent); Société du Caoutchouc Butyl (SOCABU) (78 Prozent); Société Esso de Recherches et d'Exploitation Pétrolières Esso Rep (56 Prozent); Mittlerer und Ferner Osten Arabian American Oil Co. (30 Prozent); Iraq Petroleum Co. Ltd. and Associated Companies (12 Prozent); Esso Standard Eastern Inc. (100 Prozent); Trans-Arabian Pipe Line Co. (30 Prozent). Neben diesen Unternehmungen, die sich zum Teil nur in einzelnen, zum Teil in allen Sparten des Erdölgeschäfts betätigen, bestehen noch in den meisten wichtigen Ländern der Freien Welt Verkaufsorganisationen, die die bekannten Esso-Produkte vertreiben.

#### Betriebsdaten (in 1000 Fass pro Tag)

	1965	1964	1963	1962	1961
<b>Rohölgewinnung</b>					
Nordamerika	878	830	802	732	677
Lateinamerika	1502	1484	1490	1419	1319
Mittlerer und Ferner Osten	969	848	786	725	677
Europa und Nordafrika	593	513	334	184	71
<b>Total</b>	<b>3942</b>	<b>3675</b>	<b>3412</b>	<b>3060</b>	<b>2744</b>
<b>Rohölraffination</b>					
Nordamerika	1135	1096	1126	1102	1092
Lateinamerika	1109	1033	1023	1019	953
Mittlerer und Ferner Osten	357	333	286	255	240
Europa und Nordafrika	1333	1170	1055	923	844
<b>Total</b>	<b>3934</b>	<b>3632</b>	<b>3490</b>	<b>3299</b>	<b>3129</b>

STANDARD OIL COMPANY OF CALIFORNIA, SAN FRANCISCO

Die 1926 gegründete Standard Oil of California ist der führende Erdölproduzent der amerikanischen Westküste und ist ferner in den übrigen USA und im Nahen Osten wesentlich an der Erdölförderung beteiligt. Zahlreiche Raffinerien, 60 eigene und 64 gecharterte Oeltanker und eine aufstrebende chemische Industrie machen aus der Gesellschaft eines der führenden Unternehmen der Petrochemie. — 1964 war die Socal mit 5,5 Prozent an der gesamten Welterdölförderung beteiligt. 39 Prozent ihres Erdöls stammte aus Saudi-Arabien, 11 Prozent aus Indonesien und 34 Prozent aus den USA. Am Jahresende 1964 hatte die Gesellschaft über 13 000 Quellen in Betrieb. Die Erdölreserven werden auf 19 Milliarden Barrels geschätzt, was bei konstanter Förderung einen Vorrat für 40 Jahre ausmachen würde. Rund 78 Prozent dieser Reserven befinden sich im Nahen Osten. — Die Gesellschaft produziert auch täglich 1,1 Milliarden Kubikfuss Erdgas; die Erdgasreserven belaufen sich auf 7,5 Billionen Kubikfuss, also auf rund 19 Jahre. — Die Tätigkeit ihrer Chemie-Abteilung erstreckt sich auf Industriechemikalien, Plasticgrundstoffe und Agrochemie. — Ueber 25 000 Verkaufsstellen in aller Welt sorgen für den Absatz der Socal-Produkte. Von den flüssigen Erdölderivaten wurden 1964 etwa 68 Prozent auf dem amerikanischen Kontinent abgesetzt. — Die Socal plante für 1965 Investitionen im Betrag von 600 Millionen Dollar



(1964: 570 Millionen), die in erster Linie zur Erschliessung neuer Vorkommen verwendet werden, ferner für den Ausbau der Raffinerie-Anlagen. Verbesserte Raffinerieverfahren und gefestigte Preise auf dem amerikanischen Markt versprechen eine weitere günstige Geschäftsentwicklung.

#### ROYAL DUTCH PETROLEUM COMPANY, DEN HAAG

##### Tätigkeit der Gesellschaft

Die im Jahre 1890 gegründete Royal Dutch steht seit 1907 zusammen mit der britischen «Shell» Transport and Trading Company an der Spitze der Royal Dutch/Shell-Gruppe. Diese ist nach der Standard Oil Company of New Jersey der grösste Erdölkonzern der Welt, mit über 500 Gruppengesellschaften in etwa 100 verschiedenen Ländern. Die beiden Dachgesellschaften sind selbst nicht im Erdöl- und im Chemiegeschäft tätig. Sie besitzen lediglich die Kontrolle über die niederländische Bataafse Petroleum Mij.N.V. und die britische Shell Petroleum Co. Ltd., die direkt oder indirekt an den übrigen Konzernunternehmungen beteiligt sind und deren Produktions- und Handelsgeschäft koordinieren. Der Anteil der Royal Dutch am Nettovermögen des Konzerns und an den Erträgen beträgt 60 Prozent, derjenige der «Shell» 40 Prozent.

Die Royal Dutch/Shell-Gruppe betätigt sich auf allen Stufen der Erdölgewinnung und -verwertung. Die Bruttoproduktion betrug 1965 mehr als 2,7 Millionen Fass Rohöl und Erdgasbenzin pro Tag, wovon 41 Prozent in Südamerika (38 Prozent Venezuela), 25 Prozent im Mittleren Osten, 20 Prozent in Nordamerika, 6 Prozent im Fernen Osten, 7 Prozent in Afrika und 1 Prozent in Europa gefördert wurden. Ausserdem wurden 1965 im Durchschnitt 870 000 Fass Rohöl pro Tag auf Grund langfristiger Lieferverträge von Dritten bezogen. Für den Erdöltransport stand der Gruppe Ende 1965 eine Tankerflotte von 450 Schiffen (Tonnage 13,7 Millionen Tonnen) und ein Pipelinenetz mit einer Gesamtlänge von rund 61 000 km zur Verfügung. Der Konzern besitzt in vielen Ländern moderne, gut ausgebaute Verteiler- und Verkaufsorganisationen.

Neben der Förderung und Verarbeitung von Öl nimmt die Petrochemie eine immer bedeutendere Stellung ein (1965 rund 12 Prozent des Umsatzes). Die Gruppe zählt heute zu den 12 grössten Chemieunternehmen der Welt. Der Konzern befasst sich weiter mit der Gewinnung von Erdgas; er ist namentlich an der Ausbeutung der jüngsten Erdgasfunde in Holland beteiligt.

Betriebsdaten des Konzerns	1965	1964	1963	1962	1961
in 1000 Fass pro Tag:					
Bruttoproduktion von Rohöl <sup>1</sup>	3 593	3 307	3 007	2 884	2 594
Nettoproduktion von Rohöl	3 265	2 985	2 701	2 587	2 322
Verarbeitete Rohölmenge	3 560	3 364	3 023	2 825	2 655
Verkaufte Menge Rohöl und Erdölprodukte	4 012	3 743	3 401	3 170	2 835
in Millionen m <sup>3</sup> :					
Verkaufte Menge Erdgas	22 220	20 830	18 460	16 590	13 890
in 1000 Tonnen:					
Verkaufte Menge chemischer Erzeugnisse	5 400	4 900	4 300	3 950	3 500

<sup>1</sup> Inkl. Bezüge auf Grund besonderer Lieferverträge

#### THE BRITISH PETROLEUM COMPANY LIMITED, LONDON

Die 1909 gegründete British Petroleum Co. Ltd. zählt zu den bedeutendsten Ölkonzernen der Welt. Die Tätigkeit der Gruppe erstreckt sich praktisch über die ganze westliche Welt und umfasst alle Produktionsstufen der Erdölindustrie, von der Prospektierung über die Förderung, den Transport und die Raffinierung von Erdöl und Erdgas bis zur Weiterverarbeitung und dem Handel von Erdölprodukten und -derivaten. Die hauptsächlichsten Erdölquellen des BP-Konzerns befinden sich im Mittleren Osten, wo er an folgenden Unternehmen beteiligt ist: mit 50 Prozent an der Kuwait Oil Co. Ltd., 40 Prozent an der Iranian Oil Participants Ltd., für deren Rechnung die Gewinnung des persischen Rohöls erfolgt, je 24 Prozent an der Produktion der Iraq Petroleum Co. Ltd., an der Basrah Petroleum Co. Ltd., der Mosul Petroleum Co. Ltd., der Qatar Petroleum Co. Ltd. und mit 67 Prozent an der Abu Dhabi Marine Areas Ltd. Erwähnt sei auch die 27-Prozent-Beteiligung an der schweizerischen Mittellandraffinerie bei Schötz (Luzern). — Der Konzern besitzt ferner eine Tankerflotte von 126 Schiffen mit einer Ladekapazität von nahezu 3,4 Millionen Tonnen. Weitere 3 Millionen Tonnen Tankschiffsraum sind durch ihn gechartert. — 1965 belief sich die Förderung des Konzerns, der über 100 000 Personen beschäftigt, auf 112 (i. V. 106) Millionen Tonnen Rohöl.

#### THE STANDARD OIL COMPANY (OHIO), CLEVELAND

Die 1870 gegründete Standard Oil Co. of Ohio befasst sich hauptsächlich mit der Refinement von Erdöl und dem Handel mit Erdölprodukten. Das aus den USA, Kanada und Venezuela gelieferte Rohöl, wovon 26 Prozent aus eigenen Quellen, wird in drei Raffinerien mit einer gesamten Tagesproduktion von 168 000 bbls. verarbeitet. Ein Drittel des Benzinbedarfs des Staates Ohio wird von der Gesellschaft gedeckt und durch 194 Grossisten und 4380 Detaillisten abgesetzt. Verschiedene Tochtergesellschaften sind auf dem Gebiet der Petrochemie und der Kunststoffe tätig. Die Unternehmung beschäftigt über 10 000 Angestellte und Arbeiter. — Die Gewinnmarge konnte 1964 durch Senkung der Lohnkosten und Ausmerzungen unrentabler Grosshandelsunternehmen bedeutend vergrössert werden. — 1965 wurden Investitionen in der Höhe von 100 Millionen Dollar geplant. Vorgesehen ist der Ausbau der Verkaufsorganisation, der Erwerb neuer Beteiligungen an

Ölquellen und der Bau einer neuen Kunststoffabrik. Die weiter steigende Nachfrage nach Ölprodukten liess für 1965 eine Umsatzsteigerung erwarten. Ebenfalls wird die Expansion der Petrochemie und der Kunststoffindustrie fortschreiten.

#### STANDARD OIL COMPANY (INDIANA), CHICAGO

Die Standard Oil Co. (Indiana) ist die führende Raffinerie- und Erdölhandelsgesellschaft in 15 Staaten des Mittleren Westens. Sie ist auch in den übrigen amerikanischen Staaten (ausgenommen Alaska und Hawaii) sowie in Kanada tätig. Dem Vertrieb der raffinierten Produkte dienen rund 34 000 Depot- und Detailverkaufsstellen. Die Kapazität der 12 eigenen Raffinerien in den USA betrug Ende 1964 774 000 Fass (1 Fass = 159 Liter) Rohöl täglich. Die in den USA und Kanada nachgewiesenen Reserven der Gesellschaft beliefen sich zur gleichen Zeit auf 2965 Millionen Fass Rohöl und 18 580 Milliarden Kubikfuss Erdgas. Die Raffinerien und die Ölquellen sind durch ein ausgedehntes Pipelinenetz von etwa 17 000 Meilen Länge verbunden. Zu den ausländischen Interessen gehören u. a. Detailvertriebsgesellschaften in Italien, Westdeutschland, England, der Schweiz und Australien sowie eine 50-Prozent-Beteiligung an der Iran American Oil Company, welche Konzessionen am Persischen Golf besitzt. Die Investitionen ausserhalb Amerikas und Kanadas machen etwa 8 Prozent der gesamten Aktiven aus. Ende 1964 befanden sich im Portefeuille der Gesellschaft u. a. 1,44 Millionen Stammaktien der Standard Oil Company (New Jersey). Die erfreuliche Gewinnzunahme im Jahre 1964 ist höherer Verkäufen — auch im aufstrebenden Chemiesektor der Gesellschaft —, teilweise verbesserten Gewinnmargen und Rationalisierungsmassnahmen zuzuschreiben. Im ersten Semester 1965 konnte die Erdölindustrie in den USA eine Absatzsteigerung von 4,4 Prozent verzeichnen.

#### GULF OIL CORPORATION, PITTSBURGH (PA.)

Die auf das Jahr 1907 zurückgehende Gulf Oil Corporation gehört zu den bedeutendsten Erdölkonzernen Amerikas. Sie verfügt über Ölvorkommen in den USA, in Kuwait, in Kanada, Venezuela, Iran, Nigeria und Frankreich. Von der im Jahre 1964 erzielten Rohölförderung entfielen 63 Prozent auf Kuwait, 22 Prozent auf die USA, 8 Prozent auf Venezuela, 5 Prozent auf Iran und 2 Prozent auf übrige Länder. Zum Transport verfügt die Gulf Oil über ein ausgedehntes Pipelinenetz sowie über eine eigene Tankerflotte. Wachsende Bedeutung gewinnt die Förderung von Erdgas. Gasreserven sind in den USA, Kuwait, Kanada und Venezuela vorhanden. — Auf dem Gebiet der Petrochemie ist die Gesellschaft ein wichtiger Produzent von Äthylen und Benzol. Die Produktion von chemischen Erzeugnissen erreichte im Berichtsjahr 2 950 000 Tonnen (i. V. 1 310 000 Tonnen). — Die Gesellschaft besitzt eine 50prozentige Beteiligung an der Goodrich-Gulf Chemical Co. und der Callery Chemical und erwarb 1963 für 125 Millionen Dollar die Spencer Chemical, welche Plastikmaterialien und Düngemittel produziert. — Die Gesellschaft ist bestrebt, den Markt in Europa zu erweitern. Die wichtigsten Absatzländer sind Schweden, England, Benelux und Dänemark.

#### COMPAGNIE FRANÇAISE DES PÉTROLES, PARIS

Die Compagnie Française des Pétroles (CFP) wurde 1924 zur Übernahme der französischen Interessen an den Erdölvorkommen des Mittleren Ostens gegründet. Der französische Staat besitzt 35 Prozent des Aktienkapitals und 40 Prozent der Stimmen. Die CFP ist eine reine Holdinggesellschaft. Der Buchwert ihrer Beteiligung betrug Ende 1965 1,433 Millionen Francs. Die CFP ist der grösste Erdölkonzern Frankreichs und gehört zu den zehn bedeutendsten der Welt. Seine wichtigsten Beteiligungen sind CFP (Algérie) 85 Prozent, IPC, MPC, BPC (Iraq), Qatar Petroleum Co. und Abu Dhabi Petroleum Co. je 23¼ Prozent. Ferner kontrolliert die CFP die Cie Navale des Pétroles, deren Flotte von 19 Einheiten 1965 eine Kapazität von 692 000 Tonnen erreichte. Auch ist sie an verschiedenen Raffinerien des In- und Auslandes beteiligt, so vor allem an der Compagnie Française de Raffinage (50,5 Prozent) und an der Raffinerie d'Alger (20 Prozent). Die Fertigprodukte werden unter den Namen TOTAL, OZO und AZUR verkauft. — Im vergangenen Jahr förderte der Konzern 34 Millionen Tonnen Rohöl (+ 9,7 Prozent), davon stammten rund 80 Prozent aus den Ländern des Mittleren Ostens und 20 Prozent aus Algerien. In den ersten vier Monaten 1966 nahm der Absatz gegenüber 1965 um 8 Prozent zu.

#### Le pétrole — puissance mondiale

Arrêter sa voiture devant une station-service, et demander «le plein», c'est une action tellement simple, tellement passée dans nos mœurs que l'on imagine difficilement dans son détail la série des moyens mis en œuvre pour distribuer aussi aisément les carburants pétroliers, denrée indispensable à la civilisation d'aujourd'hui. Certes, une telle remarque pourrait s'appliquer à de nombreux produits désormais commercialisés suivant des méthodes de distribution massive. Pourtant, dans ce domaine, l'industrie du pétrole fait toujours figure de pionnier, surtout si l'on considère la très grande variété de produits qui peuvent maintenant être fabriqués à partir du pétrole brut, depuis les gaz destinés aux synthèses chimiques jusqu'aux bitumes, et qui doivent être distribués aux clients les plus divers. Pour répondre sans à-coups aux



besoins des consommateurs, la distribution demande un effort constant d'adaptation et une grande souplesse dans l'organisation. L'industrie du pétrole y parvient en éliminant au maximum les «ruptures de charge» aux points de transbordement, aux installations de traitement, et par une judicieuse répartition des moyens de stockage. De cette manière,

on peut parler véritablement d'un flot ininterrompu de pétrole vivifiant l'économie moderne!

Le pétrole: Histoire, recherche, géologie, forage, exploitation, raffinage, la voie du pétrole, les principaux produits du pétrole.

Documentation: Esso Standard, 8021 Zurich.

## Das Ruhrgebiet – eine Wirtschaftseinheit

*Bericht über eine Studienreise zürcherischer Reallehrer vom 9.–14. Oktober 1966*

Der Geographieunterricht lebt von der Anschauung. Für den Schüler sind die Anschauungsmöglichkeiten begrenzt, und der Film als Ersatz schafft selten Erlebnisse. Um so begrüssenswerter ist es, wenn die Lehrer (für diesmal Reallehrer aus dem Kanton Zürich) ihre Ferien dazu benützen, ihre persönlichen Erfahrungen und Erlebnisse zu vermehren, um dadurch den Unterricht eben anschaulicher und damit lebendiger gestalten zu können. Im allgemeinen haben auch Staat und Gemeinden den Wert solcher Exkursionen erkannt, und sie fördern sie meistens durch finanzielle Beiträge.

### 1. Tag

Die Hinreise brachte eine genussvolle Schifffahrt auf dem wohl schönsten und bekanntesten Teil des Rheinlaufes, durch das Rheinische Schiefergebirge, wobei man bereits Gelegenheit fand, die verschiedenen zum Gütertransport verwendeten Schiffstypen und ihre Verwendungsmöglichkeiten mit dem Photoapparat für die Schulstube festzuhalten. Ebenso sehr stachen die übrigens nördlichsten Rebberge Europas an den Steilufern des Rheins in die Augen. Man übernachtete in Koblenz, fuhr am frühen Morgen (leider sollte das die ganze Woche so bleiben, denn man war schliesslich unter Lehrern und auf einer Studienreise!) nach Köln und fand dort gerade genügend Zeit, den Dom zu besichtigen.

### 2. Tag

*Besuch des Braunkohlenreviers westlich von Köln*

Schon der zweite Tag zwang uns, unsere veralteten Ansichten und Bücherweisheiten über die Bedeutung der Braunkohle gründlich zu revidieren. Schon einige Zahlen lassen aufforchen: Ein rund 200 m langer und 70 m hoher Riesebagger mit einer Tagesleistung von 100 000 bis 200 000 m<sup>3</sup> (je nach Beschaffenheit des geschürften Materials) und einem Schaufelraddurchmesser von über 10 m baut die über den hier 30–60 m dicken Braunkohlenflözen liegenden diluvialen Schichten ab. Dieser Bagger mit seinen 165 Motoren verbraucht gleich viel Strom wie eine Stadt von 30 000 Einwohnern. Zu seiner Bedienung sind lediglich 5 oder 6 Mann nötig, obwohl er die Handarbeit von rund 20 000 Männern ersetzt.

Der abgeschürfte Kies wird auf Bändern zu bereits ausgebeuteten Gruben geleitet, welche wieder aufgefüllt und rekultiviert werden. Der Kilometer dieses Transportbandes kostete 3,3 Mio. DM; irgendwo im Horizont verschwindet es. Nach zwölfminütiger Fahrt gelangen wir an den Ort, wo das Material abgelagert wurde und wird. Hier entsteht neues Kulturland, Wald und Ackerland je zur Hälfte. Jährlich werden 4 Mio. Bäume und Sträucher gesetzt. Vor allem die Erle als schnellwachsender und stark humusbildender Baum findet Verwendung. Ziel der forstlichen Rekultivierung ist die Schaffung eines artenreichen Laubmischwaldes. Da während des Krieges die Rekultivierungsarbeiten völlig ruhten, werden heute mehr Flächen wiederhergestellt als ausgebeutet.

Auf dem neuhergerichteten Ackerland baut man grosse, modernst ausgerüstete und meist auf Fleischproduktion ausgerichtete Landwirtschaftsbetriebe, je vier an einer Strassenkreuzung, so dass sie sich gegenseitig als Arbeitsgemeinschaft unterstützen können. In die neuerstandene Landschaft ein-

gestreut liegen zahlreiche Gewässer, den Eindruck, dass man sich in einer natürlichen und harmonischen Landschaft befinde, vervollständigend.

In den Kohlebaugebieten der «Rheinischen Braunkohle AG» sind seit 1948 insgesamt 1634 Höfe neu angelegt und 11 047 Personen umgesiedelt worden. Ganze Dörfer erstehen neu, ja sogar die Gräber werden exhumiert und versetzt. Das Land, das für den Abbau der Braunkohle bis 1990 benötigt wird, ist der Gesellschaft bereits zugesichert. Das neuerrichtete Strassennetz wird bis 1975 eine Länge von 840 Kilometern erreichen.

Brunnengalerien schützen die Tagebaue:

Damit die tieferen Tagebaue, vor allem die Böschungen, vor Wassereintrüben gesichert sind, muss der Grundwasserspiegel abgesenkt werden. Das besorgen 800 Absenkungsbrunnen, in denen durch kräftige Pumpen je 15 m<sup>3</sup> Wasser pro Minute ans Tageslicht geholt werden. Der Bau des Kanals, der dieses Wasser in den Rhein leitet, kostete die Gesellschaft rund 50 Mio. Franken. Der Kanal regelt die Abwasserhältnisse im Landkreis Köln und vermindert die Hochwassergefahren.

Die abgebaute Braunkohle speist zur Hälfte das grösste thermische Kraftwerk der Welt (Leistung 2300 MW), zur Hälfte wird sie in Brikettfabriken zu den bekannten Unionbriketts gepresst. Ausser den erwähnten Bandanlagen verfügt das Grubenwerk über eine Gleisanlage von 850 km Länge! Die jährliche Fördermenge dieser Bahn ist grösser als die der Deutschen Bundesbahnen (1965 500 Mio. t). Moderne Gleisbildstellwerke, Rangieranlagen und automatische Kontrolleinrichtungen ermöglichen bei Tag und Nacht einen schnellen, sicheren Fahrbetrieb. Wenn z.B. die Gesteinsmasse des Deckgebirges vom Schaufelradbagger über Band auf die Eisenbahnwagen umgeladen wird, kann der Lokomotivführer des Zuges eine «Znünpause» einschalten: die nötigen Rangiermanöver werden vollautomatisch gesteuert.

Von den insgesamt 22 000 Arbeitskräften, die in diesem Industriezweig ihr Einkommen verdienen, arbeitet etwa ein Drittel in Reparaturwerkstätten. Das rührt daher, dass überall stark automatisiert wurde: ein Merkmal aller von uns besichtigten Betriebe: gewaltige Kapitalinvestitionen zugunsten einer weit fortgeschrittenen Automation, mit dem Ziel, Arbeitskräfte zu sparen und auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu bleiben, während wir in der Schweiz, die Investitionen möglichst haltend, sie durch Fremdarbeiter ersetzt haben.

Eindrücklich sind auch die Sozialleistungen der «Rheinischen Braunkohle AG»: Die Gesellschaft besitzt einen eigenen Schirnbildwagen; schon 1963 wurde die tarifliche Arbeitszeit auf 40 Stunden verringert; allen Angestellten und Arbeitern wird eine werkeigene Wohnung oder ein Eigenheim zur Verfügung gestellt.

### 3. Tag

*Besuch der Mannesmann-Werke in Hückingen: Hochofen – Thomasbirne – Röhrenwerk*

Die Schwerindustrie des Ruhrgebietes hat gegen Kriegsende sehr stark gelitten. Um so weitsichtiger ging man beim Wiederaufbau ans Werk. Wir besuchten zuerst eine Hochofenanlage, wobei wir wiederum einige Schulbücherweisheiten abschreiben mussten: Das benötigte Eisenerz z.B. stammt nicht mehr aus dem Ruhrgebiet, sondern wird ausnahmslos eingeführt, und zwar aus allen Ländern der Erde, hauptsächlich aber aus Schweden, Kanada und England.



Sogar ein Spezialerz aus der Schweiz findet, allerdings nur in geringen Mengen, Verwendung.

Ein Hochofen wird ungefähr alle vier Stunden abgestochen. Wir hatten das Glück, dabeizusein. In wenigen Minuten fließen 30–40 t Eisen funkenstiebend aus einer kleinen Öffnung zuunterst am Hochofen, indem es auf weite Distanz eine stechende Hitze aussendet und den Wundrigen zurücktreibt. Auch der Hochofen trägt seinen Namen zu Recht: er misst über 60 m in der Höhe. Das flüssige Eisen donnert in auf Eisenbahnwagen bereitstehende Bottiche und wird gleich zu den Thomasbirnen gefahren, in denen durch verschiedene Beigaben, vor allem von gebranntem Kalk, sein Phosphorgehalt herabgesetzt wird. Beim Durchblasen von gepresster Frischluft (Bessemer-Verfahren) oxydieren zudem noch andere unerwünschte Stoffe und werden so dem Eisen entzogen. Von jetzt an spricht der Fachmann nicht mehr von Eisen, sondern von Stahl, ja, er unterscheidet sogar gegen 200 Stahlsorten. –

Im selben Mannesmann-Konzern wird nun der hergestellte Stahl zu Röhren weiterverarbeitet, zu Röhren jeder Länge und jeden Durchmessers. Ein paar Zahlen müssen hier genügen, und sie sollen zugleich zeigen, wie weit auch hier wieder die Automation fortgeschritten ist: In einer 1965 errichteten Werkhalle von 1,2 km Länge und 100 m Breite arbeiten im ganzen 70 Mann. Schreitet man durch die Halle, so wird zwar überall emsig produziert, aber man sieht trotzdem niemanden werken. Die Maschinen werden nämlich von Lochkarten gesteuert, und die Arbeiter sitzen in sauberen Kabinen und arbeiten vor allem mit dem Kopf!

#### 4. Tag

##### Besichtigung einer Steinkohlengrube

Steinkohle – Sorgenkind der westdeutschen Wirtschaft! Seit zehn Jahren ist der Steinkohlenbergbau in steigendem Masse Absatzschwierigkeiten unterworfen, welche durch den Import von billigem Erdöl verursacht werden. Betrachten wir einige Zahlen:

	1958	1965	1966
Förderung in Mio. t	10,9	9,7	
Förderung aus vollmechanisierten Betrieben %	15	75	
Schichtleistung je Mann unter Tag in t	1,6	2,6	2,9
Arbeiter unter Tag	27 000	15 500	

Seit 1956 wurden 43 Schachthanlagen mit einer normalen Jahresförderung von 21 Mio. t stillgelegt. 3 Mrd. t verwertbare Kohle, also etwa 25 Jahresförderungen des Ruhrgebietes, sind damit aufgegeben und verloren. Für die Jahre 1966 und 1967 stehen innerhalb des «Rationalisierungsverbandes des Steinkohlenbergbaues» weitere 18 Stilllegungen mit einer Kapazität von 14,3 Mio. t Förderung an. Durch den Strukturwandel in einzelnen Wirtschaftszweigen und durch die Rationalisierung sind seit 1958 rund 195 000 Arbeitsplätze im Ruhrgebiet ausgefallen, davon allein über 160 000 für Bergarbeiter und Bergbauangestellte. Es fehlt im Bergbau aber trotzdem an guten Nachwuchskräften, verursacht weniger durch die sozialen Leistungen als durch die unsichere Zukunft der Zechen. In Deutschland, wie übrigens auch in der Schweiz, wird das Oel zu Dumpingpreisen verkauft. Ausserdem wird aus Amerika billige Kohle eingeführt, im Gegensatz zu Grossbritannien, das keine Tonne Importkohle ins Land lässt. Im Jahre 1965 gab es in der Bundesrepublik eine Ueberproduktion von rd. 9 Mio. t. Aber 9 Mio. t Steinkohle wurden importiert, weil die eingeführte Kohle pro t etwa 10 M. billiger war. Diese 9 Mio. t Ueberschusskohle lösten aber Stilllegungskosten von 30 Mark pro t aus, die Soziallasten nicht eingerechnet. Es ist darum begreiflich, dass der Steinkohlenbergbau nach staatlichem Schutz schreit, wobei er aber gerade bei Erhard kein Gehör fand. Die Ruhrunternehmer scheuen keine Anstrengungen, um den Kohlenverbrauch zu steigern. So wird heute eine Kohlenpipeline nach

revierfernen Gebieten gebaut, um dort mit dem Heizöl in Wettbewerb treten zu können. Die Rohre werden 1,30 m unter der Erde gelegt, feiner Kohlenschlamm wird mit Pressluft durch die Leitungen gedrückt. Das Ziel dieser Pipeline ist Regensburg, von wo aus die Kohle in Donaukähnen nach Oesterreich transportiert werden kann. –

In einer Zeche sind 500 Mio. Mark investiert. Dieses Geld ist zum grössten Teil «vergraben» worden, nur wenig davon ist über Tag sichtbar. Dass Steinkohlenbergwerke aber grossartige Schöpfungen der Ingenieurkunst darstellen, das haben wir gespürt, als wir mit einer Geschwindigkeit von 8 m/sec in die Tiefe glitten und nach kurzer Zeit 800 m unter Tag in einen Stollen traten.

Vorerst muss man sich an den warmen Luftzug (das Wetter) gewöhnen, der einem feinen Kohlenstaub ins Gesicht bläst. Wir begeben uns vom Hauptstollen bald in einen etwas niedrigeren Seitengang. Hier begegnet uns der erste Bergmann; er führt einen mit Kohle beladenen Eisenbahnzug zum Förderkorb. Hunderte von Metern haben wir bis dahin zurückgelegt, ohne einem Menschen zu begegnen. Drei Blindschächte haben wir links liegenlassen, im vierten fahren wir nochmals 150 m tiefer zu einem Kohlenflöz, das gerade abgebaut wird. Hier ist der Stollen noch etwas niedriger; man muss sich bücken, um mit dem Helm (Harthut nannte ihn der Führer) die luftführenden Rohre nicht zu streifen. Von weit her hört man schon den Lärm der Pressluftbohrer. Bald wird es heller, der Gang um einiges breiter und höher, der Lärm rasselnder Ketten unterscheidet sich deutlich von dem des Pressluftbohrers. Hier vernehmen wir zum erstenmal das «Glück auf!», den Gruss der Bergleute. Ein Kohlenhobel baut hier die 1,60 m hohe Kohlenschicht ab. Ein pflugartiges Gerät wird von starken Ketten zuunterst am Kohlenstoss hin- und hergezogen. Es schält dabei mit seinen dreieckigen stählernen Zähnen schmale Kohlenstreifen ab. An beiden Enden aber muss das Flöz mit Hilfe des mit Druckluft betriebenen Abbauhammers von Hand abgebaut werden, damit die stählernen Zähne des Kohlenhobels angreifen können.

Das Flöz wird auf einer Breite von 250 m in Richtung Stollen abgebaut. Es arbeiten hier in einer Schicht 12 bis 14 Kumpels. In einem Tag (drei Schichten) werden 100 bis 120 t Kohle gefördert. Was dem Hauer seine Arbeit lieb macht, ist, dass er hier arbeiten kann, ohne das Gefühl haben zu müssen, von irgend jemandem überwacht zu werden; er arbeitet frei, selbständig, in seinem eigenen Rhythmus.

Das Verstreben des Stollens ist seine Hauptarbeit, und zwar eine äusserst harte. Sobald das Flöz sich senkt, erschwert das die Arbeitsbedingungen wesentlich. Der «Arbeitsraum» ist 1,40 m hoch und 2 bis 3 m breit; zudem ist er ausgefüllt mit dem Fliessband und einem Wald von stählernen Stützen, die die Gesteinsmassen abstreben. Wo die Streben gelöst werden, bricht der Berg mit lautem Knall ein. Sie müssen ständig mit dem sich vorwärtsfressenden Hobel verschoben werden. Der Bergmann trägt eine leichte Turn- oder Badehose, Leibchen, Schuhe und Helm mit elektrischer Lampe. Sein Körper ist schwarz von Kohlenstaub. Gespenstisch leuchtet das Weiss der Augen und der Zähne aus seinem Gesicht.

Die abgebaute Kohle fliesst in die bereitstehenden Kohlenwagen, die sie zum Förderschacht führen. Der sechsstöckige Förderkorb nimmt sechs Wagen des Zuges auf und hebt sie hinauf ans Tageslicht. Alle nötigen Rangiermanöver werden vollautomatisch gesteuert. Am Kommandopult zuoberst im Förderturm überwacht ein Mann die Steuerung der elektrischen Fördermaschine, die eine Motorenleistung von 10 000 PS erreicht. Nie habe ich feststellen können, dass ein Wagen von den Bergleuten überhaupt angerührt worden wäre: alle diese Arbeit wird automatisch verrichtet.

Als wir nach zweistündigem Aufenthalt unter Tag wieder ins Tageslicht traten, fühlten wir uns wie erlöst, und mancher wird das «Glück auf!» («Komm glücklich wieder hinauf!») der Bergleute jetzt besser verstanden haben als zuvor. Dass wir uns in halbstündiger Arbeit unter der Dusche nun schrubbten, bis wir uns der schwarzen Kruste entledigt, dass



wir für diese Fahrt vollständig neu eingekleidet worden waren und diese Kleider jetzt gleich in den Waschautomaten geworfen wurden, sei nur nebenbei erwähnt.

## 5. Tag

### Empfang im Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen

Dem Brauch, dass versammelte Lehrer von der Schule sprechen müssen, getreulich folgend, hatten wir uns im Kultusministerium in Düsseldorf, der Hauptstadt Nordrhein-Westfalens, angemeldet. Und wir hörten bei diesem Empfang durch drei Beamte Genaueres über das Schulwesen dieses Landes.

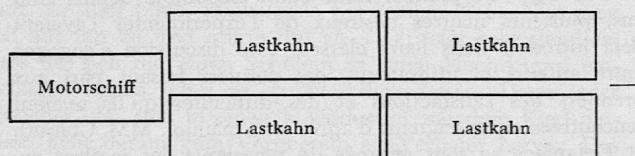
Nur wenig sei davon berichtet: Im wesentlichen unterscheidet sich der Aufbau seiner Schule nur wenig von demjenigen des Kantons Zürich; überrascht haben uns aber immerhin die Ausbildungsmöglichkeiten, die dem Spätreifen oder «Spätentwickler» auch nach Abschluss irgendeiner der Oberstufenschulen noch offenstehen, Möglichkeiten, wie sie bei uns nur die nicht jedem erschwinglichen Privatschulen bieten. Auch haben wir bei dieser Diskussion den schweizerischen Superföderalismus öfters als grosse Last empfunden.

Am Nachmittag dieses Tages konnten wir beim Besuch des «Museums für Volk und Wirtschaft» das während der Woche mit Auge und Ohr aufgenommene in einen allgemeinen Ueberblick über die gesamte Wirtschaft einbauen. Ein mit aktuellen Erfahrungen immer neu gespiesenes Museum, wie für die Schule geschaffen!

## 6. Tag

**Hafenbesichtigung in Duisburg – Besuch der Schiffferschule**  
Duisburg besitzt den grössten Binnenhafen Europas. Auf 45 km Quaianlagen können die Rheinkähne ent- und beladen werden. Aber ein Viertel davon wäre heute zuviel, denn auch hier spürt man die Krise im Kohlenbergbau. Vor drei bis vier Jahren begann zudem ein harter Konkurrenzkampf zwischen den Besitzern der Frachtschiffe. Die Transportpreise wurden immer mehr gesenkt, was zur Folge hatte, dass der Schiffer um so mehr, je fast ununterbrochen fahren musste. Die grossen Gesellschaften, meistens einem Wirt-

schaftskonzern des Ruhrgebietes zugehörig, drückten die Fahrpreise immer tiefer und setzten damit die «Kleinen» schachmatt. So liegen heute viele Motorkähne unbenutzt an den Quais verankert und warten auf die Versteigerung. Zudem werden weitere durch einen neuen, motorlosen Lastkahn verdrängt, der, paarweise längsseits gekoppelt, vor ein zweites ebensolches Paket mit Seilen gebunden und von einem Motorschiff geschoben werden kann.



Diese Transportart hat des weitern den Vorteil, dass beim Erreichen des Hafens das Motorschiff sogleich wieder für andere Fahrten benützt werden kann.

Vor der Rückfahrt konnten wir noch in die Schiffferschule bei Duisburg Einblick nehmen, in welcher die Schiffsjungen (wir trafen auch einige Schweizer darunter) während ihrer dreijährigen Lehrzeit einen achtwöchigen Kurs absolvieren.

Hansrudolf Frei, Unterstammheim  
Daniel Balzli, Hettlingen

*Le compte rendu d'un voyage d'étude entrepris par des maîtres de gymnase zuricois (section réelle) fournit de précieux aperçus sur les conditions économiques d'aujourd'hui dans la région de la Ruhr. On nous dit d'abord, de façon détaillée, comment les entreprises d'exploitation de lignite ont été automatisées et comment le terrain récupéré est remis en culture. Il est ensuite question des hauts fourneaux reconstruits aux aciéries de Huckingen. Plus loin, on explique comment et pourquoi la production charbonnière est devenue l'un des problèmes majeurs de l'économie allemande. Les collègues ont visité une galerie creusée à 800 mètres de profondeur, puis le port fluvial de Duisbourg et enfin une école de navigation.*

Bi/Bo.

# Centre cantonal d'information mathématique de Bienne

## Journées d'études sur la géométrie

Les mercredi 14 et jeudi 15 juin, le siège biennois du Centre cantonal d'information mathématique avait organisé deux journées d'études destinées aux maîtres secondaires enseignant les mathématiques dans la partie française du canton de Berne. Près de quarante participants, soit la presque totalité des maîtres concernés, ainsi que quelques professeurs du degré supérieur, avaient répondu à l'invitation des organisateurs: MM. H. Liechti, inspecteur, et E. Blanc, directeur du CIM de Bienne. Ces derniers s'étaient assuré la collaboration des deux auteurs d'un nouveau manuel de géométrie: MM. F. Gonseth, ancien professeur à l'Ecole polytechnique de Zurich, et E. Delaplace, maître à l'Ecole secondaire de St-Imier. Le manuel en question est destiné aux élèves des trois dernières classes des écoles secondaires (7e, 8e et 9e années scolaires) et se compose de deux volumes: les auteurs viennent d'achever le manuscrit du second, alors que le premier est sorti de presse en 1962 déjà. Au cours des journées de Macolin, la tâche de MM. F. Gonseth et E. Delaplace était de présenter leur manuel et d'en expliquer l'articulation aux futurs utilisateurs.

Le mercredi matin, à l'aula de l'Ecole secondaire française de Bienne-Madretsch, M. E. Delaplace conduisit deux démonstrations de leçons: «Cercle de Thalès et angles inscrits», devant des élèves de 8e année; et «Condition nécessaire et suffisante», à des élèves de 9e année scolaire. Au

cours de la première leçon, les élèves firent usage d'un matériel expérimental (épingles, secteurs angulaires en carton) destiné à leur faciliter l'acquisition d'une notion fondamentale de géométrie, en l'occurrence celle d'arc capable. C'est d'ailleurs dans l'expérimentation que réside une bonne part de l'originalité de la méthode préconisée par les auteurs: de nombreuses démonstrations faites dans le premier tome sont étayées par des vérifications expérimentales réalisées au moyen de fil, papier calque et découpages. Ces moyens pourront-ils faciliter la perception des lieux géométriques, de certaines transformations du plan et de la congruence des figures habituelles? Les élèves peu doués trouveront-ils là des occasions idéales pour tenter de comprendre ce qu'une méthode plus abstraite leur aurait rendu d'un accès peut-être difficile? Ces mêmes moyens ne risqueront-ils pas de lasser, voire de freiner, les élèves plus avancés et déjà sensibles à la nécessité d'un raisonnement spéculatif? Telles furent quelques-unes des questions auxquelles les auteurs eurent à répondre l'après-midi, à Macolin, après un court exposé du professeur Gonseth sur les intentions qui les avaient guidés au cours de la rédaction du nouveau manuel. Il s'ensuivit une discussion générale au cours de laquelle on procéda à un utile échange de vues sur l'opportunité d'introduire ou d'écarter un certain nombre de termes, de symboles et de techniques propres à la tendance actuellement la plus répandue d'envisager l'enseignement de la géométrie. Finalement, un accord se réalisa sur l'idée que plu-



sieurs méthodes pouvaient coexister et rencontrer un égal succès, compte tenu de la personnalité du maître et de la qualité des élèves.

Le jeudi matin, M.E. Delaplace présenta plusieurs chapitres du nouveau manuel, tirés en particulier du second volume dont les auteurs venaient de terminer le manuscrit. Cela fit figure de grande première car, auparavant, aucun des participants ne se faisait une idée suffisamment détaillée du contenu du second tome et, par conséquent, de l'ensemble de l'ouvrage. Le premier tome étant disponible depuis cinq ans, plusieurs maîtres désireux de l'expérimenter l'avaient déjà introduit dans leurs classes. Une discussion s'engagea entre auteurs et utilisateurs: ces derniers faisant part aux premiers des satisfactions et des difficultés qu'ils avaient rencontrées en enseignant d'après leur manuel. MM. Gonseth et Delaplace se sont efforcés de renseigner les maîtres secondaires présents sur la manière la plus rentable d'utiliser leur ouvrage. A cette occasion, ils ont fourni une motivation du choix qui fut le leur lorsqu'il s'est agi d'opter pour un mode de présentation et de le préférer à tout autre; ils désiraient réaliser une interpénétration pédagogiquement harmonieuse de trois approches complémentaires de la géométrie: théorique, intuitive et expérimentale, ce dernier aspect entretenant l'intérêt des élèves pour le premier.

L'après-midi, dans un brillant exposé, le professeur Gonseth a magistralement dégagé les raisons profondes qui l'avaient poussé, après de longues années de réflexion, à donner au manuel le contenu qu'il avait finalement reçu. Ses recherches dans le domaine de la théorie de la connaissance l'ont amené à conclure que cette dernière progressait selon trois aspects: théorique, intuitif et expérimental, aucune de ces trois composantes, bien que plus ou moins spécifiable, ne pouvant être totalement dissociée des deux autres. En face d'une situation donnée, il s'agit de procéder à une

évaluation aussi précise que possible, qui permettra une juste pondération des trois composantes en question; l'évaluation, bien que n'étant pas arbitraire, est cependant rendue difficile par l'absence de critères suffisamment objectifs. Une juste pondération pourra faire, d'un ouvrage donné, l'instrument momentanément le plus efficace pour le contexte dans lequel il interviendra. Chacun ayant ses préférences personnelles, une solution déterminée ne peut pas rencontrer l'unanimité des suffrages; cependant cette solution n'est acceptable qu'à la condition d'y intégrer les trois aspects dans une certaine harmonie. En géométrie, un souci prédomine: soutenir le déductif par un expérimental valable; si l'on y parvient, on aura utilisé les principes généraux de la théorie de la connaissance au niveau de l'enseignement au premier cycle.

Au cours de la discussion qui mit le point final à ces journées d'études, le professeur Soerensen, de l'Université de Neuchâtel, souligna notamment que les tentatives d'exposer la géométrie élémentaire en utilisant systématiquement les vecteurs et en dégagant la structure fondamentale d'espace vectoriel étaient d'autant plus rentables que l'algèbre linéaire occupe une place importante dans la mathématique actuelle. Il fit également remarquer qu'une prudente algébrisation de la géométrie, comparable à celle qui est réalisée dans plusieurs classes biennoises et jurassiennes sur la base des programmes expérimentaux du CIMN, était certainement très soutenable.

En guise de conclusion, le professeur Gonseth admit que, l'évaluation étant obligatoirement entachée de subjectivité, il pouvait en résulter plusieurs pondérations différentes, c'est-à-dire plusieurs manières de concevoir un manuel de géométrie, aussi valables les unes que les autres.

M. Ferrario, Bienne

## Sprachecke

### Sprachklischees

Sprache ist ein Spiegel, Spiegel der Zeit, Spiegel der Wandlungen, der Neigungen. Wer sie genau betrachtet, zerlegt, könnte aus ihr alles herauslesen und sich anderer Medien begeben. Aber wer besorgt das? Hat man einmal seine Sprache erworben, glaubt man auch schon für alle Zeit fertig mit ihr zu sein. Beim Lernen einer zweiten oder gar dritten Sprache allerdings kommt man auf die Grund-, auf die Mutter- oder Vatersprache zurück. Vielleicht ist das ein Anlass, sich über gewisse Phänomene seines «angeborenen» Idioms Gedanken zu machen. Wir gehören nicht zu den Sprachreinigern (Puristen), die eifersüchtig darüber wachen, dass man seine Sprache «rein» spricht. In einer Epoche, wo sich nicht nur die Menschen, sondern auch die Sprachen intensiver begegnen, ist das Eingehen oder Einschmelzen fremdländischer Namen und Bezeichnungen unvermeidlich. Aber Achtung: dieser Prozess muss echt sein, er muss durch Notwendigkeiten in Bewegung gesetzt werden. Noch nie wie jetzt wurden Ausdrücke, namentlich aus dem Englischen, so schnell übernommen, hauptsächlich wohl, weil sie kurz und knapp sind, dann aber auch, weil durch ein Modewort, beispielsweise eine gemeinsame internationale Formel, eine «Verständigung auf dem gleichen Draht» möglich wird. Wenn man das aber bedenkenlos so weitermacht, muss man sich nicht wundern, wenn die eigene Sprache dabei langsam verhunzt und sich immer stärker mit «Flicken» bedeckt. Besonders starke «Einbruchstellen» sind die «Märkte» und alles, was mit ihnen zusammenhängt. Wirtschaft, die nicht nur gross geschrieben wird, sondern wirklich in einem ganz unvergleichlichen Masse Grossmacht wurde, wird... leider nicht von Leuten betrieben, denen Sprachfragen besonders am Herzen liegen. Was sie heute

als neue Formel oder neuen Ausdruck bestimmen, wird dank der modernen Medien Bildschirm, Funk, Presse... und selbst durch den Schlager (Chanson) von heute auf morgen publik und in den meisten Fällen bedenkenlos übernommen.

Ein besonderes Uebel sind Sprachklischees, Wendungen, die man ständig wiederholt, Sammelbegriffe, die wohl ausserordentlich straff «wirken», in vielen Fällen aber dennoch ungenau sind. Man schlage eine Zeitung oder Zeitschrift auf und untersuche ein paar dieser Begriffe, als da sind: dynamische Kraft, Spitzenkraft, Wohnraumfehlbedarf, globale Ausdruckskraft, Gesamtrahmen in Verbindung mit Programm usw. «Marktbewusstsein» ist ein ganz besonderer Unsinn. «Marktbewusstsein», schreibt Edith Hallwass in ihrem Buch «Gutes Deutsch in allen Lebenslagen» (Econ-Verlag, Düsseldorf), «heisst die Forderung an den Produzenten von heute. Das heisst, ein Fabrikant muss eine ungefähre Vorstellung davon haben, was er an überflüssigen oder unnützen Dingen den armen Verbrauchern (lies: modernen Menschen) noch andrehen kann.»

Von «Marktbewusstsein» geht es dann weiter: «Wo es an Geld für Kläranlagen hapert, muss etwas zur Aktivierung des allgemeinen Wasserbewusstseins unternommen werden.» Eine Zeitung bei uns in der Schweiz druckte ab, was kurz zuvor ein deutsches Blatt zu Papier gebracht hatte:

«Zu einer überraschenden Prognose kam der Vertreter einer süddeutschen Käsefabrik vor Hausfrauen: Nach schweren inneren Kämpfen um die Geschmacksrichtung hat sich die Hausfrau zu einem neuen, eindeutig deutschen Käsebewusstsein durchgerungen, das auf halbfetter Basis beruht...»

Auch der Unsinn mit den «Persönlichkeiten», die man auf dem Anzeigenmarkt sucht, wäre zu brandmarken. Persönlichkeiten sind selten, sie sind ein Ergebnis von Reife, Einsicht, Charakter, sie formen sich langsam, sie sind kostbar, man kann sie nicht wie irgendeinen Lochkartenfachmann «suchen». Wirkliche Persönlichkeiten eignen sich auch sehr



selten für Plätze, wo Einfügung und Anpassung vor allem vonnöten sind. Unzählige weitere Beispiele liessen sich anführen.

Die meisten Klischees sind Kraft-Wörter, die wohl blenden, aber im Grund wenig taugen und auf keinen Fall zur Sprach-Unterscheidung und Sprach-Verfeinerung beitragen.

E. H. St.

## Diskussion

Diskussionsbeiträge zu «Liebe Kollegen, ich brauche einen Rat», «Schweiz. Lehrerzeitung» Nr. 31/32 und Nr. 34 1967

### Lieber unbekannter Kollege,

Sie sind wahrscheinlich auf dem besten Weg, ein erfolgreicher Erzieher zu werden. Warum? Sie haben den Mut, zu erkennen, dass Sie mit den bisherigen Methoden den Erziehungsproblemen nicht Herr werden, und zweitens die Bescheidenheit, Kollegen um Rat zu bitten. Beides ist nicht selbstverständlich, aber Voraussetzung zur Aenderung.

Ihre Meinung, es werde an den Lehrerseminarien bei uns zu wenig «brauchbare» Psychologie geboten, teile ich zum Teil mit Ihnen. Wir leben eben in einer Zeit, in der vieles angepasst und neu überprüft werden muss. Die Erziehungsschwierigkeiten, insbesondere auf der Mittel-, aber auch auf der Unterstufe, nehmen eindeutig zu. Und zwar etwa im gleichen Masse, wie die Befehlsgewalt durch autokratische Erziehungsmethoden in demokratisch entwickelten Ländern abgenommen hat. Diese Tatsache lässt sich auf der ganzen Welt beobachten. Wir Erzieher stehen also – mit national und regional bedeutenden Unterschieden – vor dem Problem: Die bisherigen, traditionellen Erziehungsmethoden sind (mehr oder weniger) unwirksam geworden, und die neuen, existierenden, wirksamen Erziehungsmethoden sind leider noch viel zuwenig bekannt.

Obwohl dies auf knappem Raum fast unmöglich ist, will ich versuchen, darzustellen, wie ich Ihre persönliche Situation beurteile.

Hinter dem Handeln eines jeden Menschen steht sein «Bild vom Menschen», sein «Bild von sich selbst» und dasjenige über die Welt ganz allgemein. Eng damit verknüpft ist das, was man den «Lebensstil» eines Menschen bezeichnet. Er ist uns selber nicht bewusst, weil er sich bereits in frühester Kindheit gebildet hat.

Gestatten Sie, wenn ich die «leeren Bänke für allfällige Schwätzer» bereits als psychologisch unrichtig halte. Wir wissen doch heute, wie gross die «Kraft der Erwartungen» ist. Angst haben vor etwas (z. B. es könnte wieder viel geschwätzt werden usw.) ist negatives Denken, das falsches Verhalten seitens der Kinder geradezu provoziert. Schon Baudoin / Coué haben die Wirkkraft positiven bzw. negativen Denkens gekannt, beschrieben und angewandt.

Sie berichten weiter, Sie hätten dann einem schwatzenden Sechstklässler befohlen, sich ans Fenster zu setzen. Daraus mag man wiederum den Ton des *autokratischen Bosses* hören. Er befiehlt, übt Druck und Macht aus, verlangt Mitarbeit, übt auf den Fehler bezogene Kritik, entscheidet allein, was zu tun ist, zwingt Meinungen auf usw. Dagegen versucht der *demokratisch* orientierte Erzieher seine Gruppe zu gewinnen. Statt mit Macht zu operieren, versucht er Einfluss zu erhalten, indem er von innen her stimuliert; anstelle von Druck gibt er Anregungen; anstelle des Befehls und der eigenen Entscheidung steht vor allem das Gespräch; er lenkt und führt die Gruppe, statt sie zu beherrschen. Die beiden sozialen Klimata sind hier absichtlich extrem gezeichnet. Selbstverständlich soll keine Anarchie herrschen. Es geht nicht um die Frage: «Freiheit oder Ordnung?», sondern um «weitgehende Freiheit in der Ordnung». Es sollte in der Klasse *gegenseitige Achtung* herrschen. Aus ihr heraus sollen die Kinder gehorchen und nicht aus Angst vor Strafe oder dem Streben nach Belohnung oder unter dem Druck künstlich gesteuerter Konkurrenzspannung. Wir sollen keine «Skla-

venogesinnung» adressieren. Jedes Kind soll fühlen, dass alle Mitglieder der Gruppe sozial gleichwertige Partner sind. Fasst man das wünschbare Verhalten des Lehrers zusammen, könnte man etwa sagen, er müsse «*freundlich und fest*» sein – und zwar zur gleichen Zeit.

Wie Sie nun weiter über diesen Schulmorgen berichten («Ich war überrascht und wiederholte meinen Befehl. Er weigerte sich, ihm zu folgen... Ich befahl ihm ein drittes Mal. – Wieder sagte er nein. „Geh hinaus!“ sagte ich nun hart. Er aber blieb immer noch bei seinem Nein. Nun ging ich auf ihn zu und schrie ihn an...»), zeigt sehr deutlich, dass Sie sich mit Ihren Schülern in einen Machtkampf eingelassen haben. Dies ist grundsätzlich falsch. Denn jeder Erzieher, der sich in einen Machtkampf mit dem Kind einlässt, geht daraus zum Vornherein als Verlierer hervor. Das sehen Sie ja auch bei dem Fünftklässler, von dem Sie berichten, Sie hätten ihm eine «letzte Gelegenheit» gegeben, die Diktatverbesserungen zu schreiben. – Er machte sie nicht. – Wie er dann nachsitzen musste, holte er mit Ihrem Einverständnis die Brille in der Turnhalle – und verschwand. Auch in diesem Beispiel können Sie wiederum die «Kraft der Erwartungen» sehen: Nachdem Sie ihm den Schlüssel gegeben hatten, wollten Sie ihm folgen. Sie rangen sich dann durch und «gaben ihm Vertrauen». Das geschah aber nicht spontan und echt, sondern war nur überlegungsmässig zustande gekommen. Ebenfalls kann an diesem Beispiel gesehen werden, wozu die Anwendung von Macht und Druck seitens des Lehrers führt: Wie der Junge von Ihrem Kollegen zur Exekution gebracht worden war und Sie mit ihm sprechen wollten, sagte er kein Wort. Auf den Befehl, zu schreiben, legte er den Kopf auf die Bank und heulte, bis Sie verzweifelte und ihn unter dem Druck der fortgeschrittenen Zeit nach Hause gehen lassen mussten. Auch hier blieb der Junge im Machtkampf Sieger. Was er wollte, bezweckte, ist erreicht; Sie schreiben selber: «Ich kann ihm keine Strafaufgaben geben, er macht sie nicht.» (Man könnte fast sagen: Dieser Knabe hat Charakter.)

Ein dritter Fehler: «Noch einmal redete ich ihm zu...» Warum so viel reden? Warum immer und immer wieder sagen, was das Kind genauso gut weiss wie wir? Einmal eine klare Anordnung geben ist richtig, zweimal ist zuviel, und dreimal ist schädlich. So werden die Kinder nur «erzieher-taub» (wenn sie es nicht schon von zu Hause her sind).

Zu Ihrer letzten Frage. Der Sechstklässler hatte seine zweiseitigen Strafaufgaben so erledigt, dass auf einer Seite stand, was auf zwei Seiten Platz gehabt hätte. Sie lachten über diese Art der Lösung mit dem Jungen und fragten sich, ob das falsch war. Dahinter steckt schon wieder die Angst um das Prestige, um die Wahrung der «Autorität». Nein, unter diesen Umständen war Ihre Reaktion richtig, sogar gut. Unglücklich war die Tatsache der Strafaufgabe an sich. Warum?

Strafaufgaben (und andere Strafen) sind wirkungslos bei Kindern mit Fehlhaltungen. Sie wirken nur bei Kindern, die keine Strafe brauchen. Durch Strafaufgaben wurde noch nie ein Ungezogener wirklich gebessert. Kinder, die Schwierigkeiten *machen, haben* Schwierigkeiten. Alle sind sie in der Regel *entmutigte* Kinder. Und durch Strafe wurde noch nie jemand *ermutigt*.

Durch solche Strafen wird die «gegenseitige Achtung» verletzt sowie das wünschbare Klima, es möchten sich alle als sozial gleichwertige Partner fühlen. Strafe und Belohnung sind Ausdruck autokratischer Verhältnisse; denn es ist ja einer da, der die Strafe verhängt, und einer, der sie anzunehmen hat. Der demokratische Führer aber übergibt die Verantwortung, aufgeteilt, der Gruppe. Das ist zwar nicht leicht, sondern eine ständige Aufgabe, die uns – neben anderen – eben aufgegeben ist.

Das routinemässige Verhängen von Strafaufgaben kommt dem Eingeständnis erzieherischer Ratlosigkeit, einer Bankrott-Erklärung gleich.

Des weiteren müssen wir als Erzieher daran denken – und das hängt wieder eng mit unserem «Bild des Menschen» zusammen –, dass sich Kinder wie Erwachsene *zielgerichtet*



verhalten, d.h. jedes Verhalten verfolgt einen Zweck. Das schlechte Verhalten einzelner Kinder z.B. ist auf die Erzieher gerichtet, es stellt eine Herausforderung an den Lehrer oder die Eltern dar.

Was könnten Sie tun?

Vorerst: die meisten jungen (und zu viele ältere) Lehrer kämpfen mit den genau gleichen Schwierigkeiten wie Sie. Machen Sie sich also keine zu grossen Selbstvorwürfe, dies würde der Sache gar nichts dienen. Was Ihnen fehlt, weil Sie es nicht gelernt haben, ist ganz einfach das Wissen um die modernen Erziehungsmethoden, die bei erziehungsschwierigen Kindern wirksam sind.

Autorität kann man nicht verlangen oder erzwingen, man muss sie sich verdienen. Betrachten Sie Ihre Schüler nicht als Untergebene, sondern als Arbeitsgruppe, die mit Ihnen zusammen das gleiche Ziel verfolgt. Hierin sind Sie (als der ältere, wissendere und erfahrenere) der Leiter und führen diese Gruppe.

Unterschätzen Sie die Kinder nicht! Sie sind spontaner als wir, beobachten sehr scharf, haben unverbrauchte Gestaltungskräfte, sind in vielem beweglicher usw. Verderben Sie ihre Mitarbeit und Beitragslust nicht durch brüskes Zurückweisen von Vorschlägen oder Ideen. Nein, kommen Sie mit den Schülern durch Gegenfragen ins Gespräch, aber mit der ehrlichen Bereitschaft, auch Ihrerseits etwas anzunehmen. (Zum Beispiel: «Wird dadurch das und das erreicht? Brauchen wir damit nicht zuviel Zeit?» statt: «Das geht nicht, das braucht zuviel Zeit.» usw.) Sie werden dann erleben, wie glücklich Kinder sind und von sich aus mitarbeiten, wenn sie beitragen können. Geben Sie den Kindern mehr Verantwortung.

Das «freie Klassengespräch» ist das wichtigste Instrument in der Hand des Lehrers, um sich gegenseitig wirklich kennenzulernen, um zu erleben, dass man sich gegenseitig wirklich ernst nimmt, weil jeder Einzelne aufgerufen ist, beizutragen. Im Klassengespräch werden offen alle Probleme, Freuden und Sorgen der Gruppe (inkl. Lehrer) diskutiert, es wird *gemeinsam* ein Weg gesucht. Ueber technische Einzelheiten dieser Einrichtung kann ich mich hier nicht weiter äussern, so wichtig dies natürlich wäre.

Beginnen Sie mit den neuen Methoden erst, wenn Sie sich wirklich schlüssig sind, konsequent damit zu arbeiten, und wenn Sie das notwendige Wissen besitzen. Insbesondere während der Uebergangszeit sind gewisse Schwierigkeiten und Rückfälle (beiderseits) denkbar. Auf die Dauer aber dürften sie die unserer Zeit, unserer sozialen Struktur entsprechenden Methoden sein, mit denen die besten Bildungs- und Erziehungserfolge erzielt werden können.

Lieber Kollege, vieles, was die neue erzieherische Haltung ausmacht, ihre Grundlagen und insbesondere technische Einzelheiten konnten nur angedeutet werden. Vielleicht, dass der Redaktor bei allgemeinem Interesse zur ausführlicheren Darstellung Raum bereitstellt.

Mit besten Wünschen

Bruno Kunz, Uster

### Ist das Seminar eine Sackgasse?

Zu der in der SLZ vom 7. Juli 1967 erschienenen Entgegnung von Hans Egger möchte ich kurz folgendes bemerken:

Sie sucht durch an sich bemerkenswerte, aber in diesem Zusammenhang doch ziemlich unerhebliche psychologische Erklärungen und Vermutungen darzutun, dass weder die seminaristische «Sackgasse» noch die verfrühte Berufsentscheidung etwas mit dem Ausbildungssystem zu tun hätten. Es lässt sich bestimmt darüber diskutieren. Für mich und vor allem für die Eltern von begabten Jünglingen, die vor der Frage «Seminar – Gymnasium?» stehen, ist aber allein der praktische Aspekt massgebend, und der stellt sich eindeutig so dar, dass der Eintritt ins Gymnasium einen Aufschub der endgültigen Berufsentscheidung von mindestens vier Jahren ermöglicht, während mit dem Eintritt ins Seminar die Weichen schon mit 15 bis 16 Jahren gestellt sind. Das ist bei elterlichen Ueberlegungen viel wichtiger als theoretische Erörterungen über die Berufssituation des Lehrers, die ausser Fachleuten niemand liest und kennt.

Nur am Rand sei auch noch hingewiesen auf etwas, das Hans Egger selber antönt. Es braucht nicht durchaus ein Seminar, um die vielleicht vorhandene Bereitschaft zum Lehrerberuf zu wecken, es könnte ebensogut ein besonderer Zug des Gymnasiums diesen Zweck erfüllen – ja vielleicht sogar zum Nutzen der Lehrerbildung; denn im Seminar werden *alle* einmal Eingetretenen (die zwei bis drei meist ziemlich hanebüchenen Fälle, die eliminiert werden, zählen kaum) zum Lehrer gemacht, obschon kaum anzunehmen ist, dass alle sich anlagemässig dazu eignen; im Gymnasium mit allfälligem Sonderzug zu erzieherisch-fürsorgereischen Berufen könnte der Ausschluss ungenügender Anwärter viel strenger und leichter vollzogen werden, weil eher Anschluss in einer neuen Richtung gefunden werden dürfte.

Max Gyga

### Berichte

#### INTERSTENO – Internationaler Kongress für Stenographie und Maschinenschreiben in Bern

Erstmals seit Bestehen der Internationalen Föderation für Kurzschrift und Maschinenschreiben (INTERSTENO) trafen sich die besten Schnellschreiber aus über 20 Ländern in Bern. Die frühern internationalen Veranstaltungen gleicher Art fanden in Monaco, Mailand, Wien, Wiesbaden, Prag und Paris statt.

An den Kongressen der INTERSTENO soll namentlich der strebsamen Elite die willkommene Gelegenheit geboten werden, sich im friedlichen Wettstreit zu messen. Ausserdem sollen auch die Fachleute aus vielen Ländern – Ost und West – mit Vorträgen und Diskussionen einen Meinungsaustausch pflegen. Schliesslich möchten Delegierte und Teilnehmer auch die persönlichen Beziehungen über die vielen Landesgrenzen hinweg sorgsam vertiefen.

Es wurde hart und unerbittlich gearbeitet, und die Konkurrenzen waren äusserst streng. Nur die hervorragende Elite vermag da mitzukommen, auch deshalb, weil ganz bestimmte Mindestanforderungen gestellt werden.

Vielseitig und reichhaltig war das Tagungsprogramm. Am Sonntag, 23. Juli, fanden die Weltmeisterschaften auf der Schreibmaschine, am darauffolgenden Montag der Wettbewerb in der Stenographie statt. Mehrere Kongresssitzungen gaben Gelegenheit, aktuelle Probleme der Kurzschrift und des Maschinenschreibens zu behandeln, wobei vorwiegend deutsche und französische Referenten zu hören waren.

Die erste Kongresssitzung präsidierte Herr Prof. W. Zorn aus Wien; sie galt dem Problem «Die Technik des modernen Büros, *inbegriffen die Tätigkeit der Sekretärin*». Dabei wurde die Forderung unterstrichen, dass der Mensch Beherrscher der Technik bleiben müsse. Die geistige Arbeit lässt sich nicht ohne weiteres rationalisieren oder gar mechanisieren. In einem vielbeachteten Referat wies Herr Dr. V. Bataillard, Direktor des Schweizerischen Instituts für höhere kaufmännische Bildung (SIB), Zürich, darauf hin, dass überall bestausgewiesene Sekretärinnen fehlen. Das Vorschlagsrecht in der Unternehmung sei von zentraler Wichtigkeit. Die immer grösser werdende Freizeit müsse sinngemäss mit Bildung und Schulung ausgefüllt oder doch ergänzt werden.

Ministerialrat Dr. R. Romanik vom Unterrichtsministerium in Wien gab Auskunft über die Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses in Oesterreich. Das *Fach Bürotechnik* ist hier als Obligatorium eingeführt. Mit den konventionellen Methoden (also ohne Computer) wäre allerdings vielfach mehr zu erreichen.

Die Entwicklung der Kurzschrift in der Zukunft (im Parlament, im Büro und als persönliche Schrift) war Gegenstand einer weitem, interessanten Beratung. So wies Fräulein Alice Manzi (Italien) nach, dass nach wie vor in der Wirtschaft wie in den Parlamenten das Bedürfnis nach tüchtigen Stenographen vorhanden sei. Der Ausbildung in der Stenographie



müsse weiterhin die volle Aufmerksamkeit geschenkt werden. Trotz der Aufnahmegeräte sind *gute Verhandlungssteno-graphen immer noch sehr gesucht*, meinte ein finnischer Sprecher, und zwar besonders dann, wenn es gelte, in kürzester Zeit ein einwandfreies wörtliches Protokoll zu erstellen. Ein jugoslawischer Referent legte dar, dass im jugoslawischen Parlament «Monologe» von Tonband, «Dialoge» jedoch vom Stenographen aufgenommen werden.

Eine *Führung durch das Bundeshaus* bot danach einen Einblick in das stenographische Büro der Bundesversammlung.

Eine anerkannte Autorität, Herr Prof. Dr. Corell von der Universität Giessen, erläuterte die «Grundlagen und praktischen Konsequenzen des programmierten Lernens». Nur eine äusserst sorgfältige Vorbereitung kann zum Ziele führen. Der Referent erklärte, dass das programmierte Lernen in vielen Fällen bestechende Vorteile biete. Wie weit es allerdings in den reinen Schreibfächern angewendet werden kann, muss noch näher abgeklärt werden. Die Neuerung wird aber auch hier Einzug halten.

Herr Dr. Bruder von der Humboldt-Universität in Ostberlin zeigte einige «Aspekte der Programmierung stenographischer Lehrstoffe» auf, und Mittelschuldirektor J. Horak aus Prag beleuchtete den *speziellen Charakter der Entwicklung des programmierten Lernens*. Herr J. Jossard aus Brüssel sprach schliesslich über «Die Praxis des programmierten Unterrichts in Stenographie».

Fürsprecher Hans Dellsperger entbot den Gruss des abwesenden Bundesrates Hs. Schaffner, Präsident des Ehrenkomitees. Der Vertreter des BIGA ist überzeugt, dass *Stenographie und Maschinenschreiben auch im Zeitalter der Automatisierung und der Mechanisierung im Büro und auch sonst ihren Wert beibehalten werden*.

150 Wettbewerbsteilnehmer aus 16 Ländern massen sich in beiden Disziplinen Schnellschreiben und Perfektionsschreiben. 90 Damen und Herren schrieben auf elektrischen, 60 auf mechanischen Schreibmaschinen.

An den Kurzschriftwettbewerben beteiligten sich 90 Damen und Herren aus 12 Ländern; es wurde in zehn Sprachen geschrieben.

Der 27. Intersteno-Kongress ist dank der ausgezeichneten Schweizer Organisation den Exponenten der Stenographie und Daktylographie zur bleibenden Erinnerung geworden. Für viele Kongress- und Wettbewerbsteilnehmer, besonders die jugendlichen und jene aus Ostblockländern, bedeutete dieser Kongress ein erstes Rendezvous in und mit der Schweiz.

Die nächste internationale Tagung der INTERSTENO wird 1969 in Polen abgehalten. Schweden wird als neue Landesgruppe erstmals vertreten sein. *H. Amann, Biel*

## Panorama

### Ein Roter Jugendbuchpfeil fährt durch die Schweiz

Mit untenstehendem Programm wird in diesem Herbst ein Roter Pfeil der SBB, dessen Innenraum zur fahrenden Bücherausstellung ausgestaltet sein wird, grössere und kleinere Ortschaften der deutschen Schweiz besuchen. Ziel dieser von den Schweizer Jugendbuchverlegern organisierten Veranstaltung ist es, die Jugend auch kleinerer, zum Teil nicht einmal über Buchhandlungen verfügender Zentren mit dem neuen schweizerischen Kinder- und Jugendbuchschatz bekannt und vertraut zu machen. Der Triebwagen ist gleichsam als Bibliothek auf Rädern eingerichtet: geräumige Tische an der einen Fensterfront nehmen die Bilderbücher auf und laden zum geruhsamen Betrachten ein, wogegen die zum Lesen bestimmten Jugendbücher an der gegenüberliegenden Wagen-seite auf modernen Regalen übersichtlich zur Schau gestellt sein werden. Abends werden heimelige Hüttenlampen den Wagen beleuchten und eine gemütliche Atmosphäre ver-

breiten. Neben der Ausstellung selbst werden an den meisten besuchten Orten Lesungen und Signierungen bekannter schweizerischer Jugendbuchautoren stattfinden.

#### Fahrplan / Programm

Mittwoch, 20. September:	abends Eröffnung in Basel (Depot SBB)
Donnerstag, 21. September:	abends Eröffnung in Zürich-Oerlikon
21. bis 27. September:	Zürich-Oerlikon
29. September bis 4. Oktober:	St. Gallen
5. bis 7. Oktober:	Herisau
9. bis 10. Oktober:	Gossau SG
11. bis 14. Oktober:	Buchs SG
16. bis 18. Oktober:	Glarus
19. bis 23. Oktober vorm.:	Frauenfeld
23. Oktober:	abends 2 Stunden in Winterthur HB
24. Oktober:	Elgg
25. und 26. Oktober:	Andelfingen
27. und 28. Oktober:	Turbenthal
29. bis 31. Oktober:	Rapperswil
1. bis 4. November:	Aarau
5. bis 8. November:	Olten
9. bis 11. November:	Solothurn*
13. bis 15. November:	Burgdorf*
16. bis 18. November:	Thun*
20. und 21. November:	Interlaken-West (falls bahnbetrieblich möglich), sonst Biel*
22. bis 25. November:	Biel (falls Interlaken möglich ist)*

\* Kleine terminliche Änderungen eventuell notwendig.

H. S.

## Kurse

Kurzfasste Kursanzeigen bitte direkt an: Dr. P. E. Müller, Redaktor SLZ, Haus am Kurpark 3, 7270 Davos-Platz. Derselbe Kurs wird nur einmal angezeigt. Redaktionsschluss: zwei Wochen vor Erscheinen.

### AKADEMISCHES FILMFORUM 1967 IN ZÜRICH 18./19. November

Auch dieses Jahr wird das Akademische Filmforum wiederum am dritten Wochenende im November durchgeführt. Tagungsort ist das *Kunstgewerbemuseum in Zürich*. Als Thema wurde das Werk des französischen Regisseurs *Alain Resnais* gewählt. Ausser «La guerre est finis», der kürzlich noch in unseren Kinos zu sehen war, werden sämtliche in der Schweiz vorhandenen Filme (auch Kurzfilme) von Alain Resnais gezeigt. Frau Dr. Gerda Zeltner-Neukomm hält das Hauptreferat: «Der literarische Hintergrund Alain Resnais»: Marguerite Duras, Alain Robbes-Grillet, Jean Cayrol. Durch Einführungsreferate zu den einzelnen Filmen und durch ein abschliessendes Podiumsgespräch wird den Teilnehmern die Möglichkeit geboten werden, tiefer in das Schaffen dieses bedeutenden Autors einzudringen.

### FERIENKURS DER STIFTUNG LUCERNA

Der 41. Ferienkurs der Lucerna dauert vom 16. bis 20. Oktober. Die Vorträge finden im Grossratssaal statt. Das Kursthema lautet: *Aus dem Kulturleben Luzerns*. Die Vorlesungen werden durch Stadtführungen, Exkursionen und Demonstrationen in der Zentralbibliothek ergänzt. Ausführliche Programme vermittelt der Kursaktuar, Dr. M. Simmen, Rhynauerstrasse 8, Luzern.

### SINGEN UND MUSIZIEREN IN DER SCHULE

Herbstkurs 1967 im Kurhaus Rigiblick, Zürich,

Mittwoch, 11. Oktober, bis Samstag, 14. Oktober 1967

Leitung: Willi Gohl, Winterthur; Siegfried Lehmann, Berlin

#### Kursthemen

Willi Gohl: *Singen in der Schule*. Lied-Erarbeitung — Gehörbildung — Stimmpflege und rhythmische Erziehung im Singunterricht — Sing-spiele und Liedtänze.

Siegfried Lehmann: *Die Verwendung der Schlaginstrumente im Schul-unterricht*. Spieltechnik — Erarbeitung elementarer Begleitformen — Liedbegleitung auf allen Schulstufen — Instrumentalspiel.

Unterrichtszeiten: Mittwoch bis Freitag: 9 bis 12 Uhr und 14 bis 17 Uhr, Samstag: 9 bis 13 Uhr.

Kosten: Fr. 45.— für den ganzen Kurs (ohne Literatur).

Anmeldung: Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Die Anmeldungen er-bitten wir bis Mittwoch, 4. Oktober 1967

Musikverlag zum Pelikan, Bellerivestr. 22, 8034 Zürich

### INTERNATIONALE SONNENBERGTAGUNGEN

Tagung vom 8. bis 17. Oktober 1967

«Forderungen von Wirtschaft und Gesellschaft an Bildung und Ausbildung»

(Ost-West-Seminar für Berufspädagogen und Ausbildungsleiter)

Aus dem Programm:

«Technik und Bildung» — «Wirklichkeit und Wandel der Berufs-erziehung in der modernen Arbeitswelt» — «Begabtenförderung in Ost und West» — «Probleme der Zusammenarbeit von Schule und Be-trieb» — «Soziale und politische Aspekte der beruflichen Erwach-senenbildung» — «Möglichkeiten und Chancen der politischen Bil-dung» — «Bildungsforschung und Bildungsökonomie als Politikum»



Tagung vom 18. bis 27. Oktober 1967

«Vergleichende Betrachtungen zum Bildungsauftrag der Abendschulen in Ost und West»

Aus dem Programm:

«Idee und Gestalt der Abendschulen» — «Pädagogik der Abendschulen» — «Die politische und soziale Funktion der Abendschulen in der Industriegesellschaft»

Tagungsstätte: Internationales Haus Sonnenberg, 3424 bei St. Andreasberg (Oberharz).

Tagungsbeitrag: je DM 78.—, einschliesslich Unterkunft und Verpflegung; dieser Beitrag ist für in der Ausbildung befindliche Teilnehmer auf DM 65.— ermässigt.

Meldungen an die Geschäftsstelle des Internationalen Arbeitskreises Sonnenberg, 3300 Braunschweig, Bankplatz 8, Postfach 460.

Auskunft: Paul Binkert, Obergrundstr. 9, 5430 Wettingen, Präsident der Schweiz. Sonnenbergfreunde.

#### TANZWOCHE

für Internationale Volkstänze im Ferienheim «Adliswil» in Schwellbrunn, Kanton Appenzell, Schweiz.

Im Herbst: vom 8. Oktober 1967, 18 Uhr (Abendessen), bis 15. Oktober 1967 morgens (Morgenessen).

Frühling: 15. bis 21. April 1968.

Herbst: 6. bis 13. Oktober 1968 oder 13. bis 20. Oktober 1968.

Programm: tagsüber Tanzstunden, abends gemütliches Tanzen und Singen.

Kosten: Fr. 95.—. Verpflegung 3 Mahlzeiten täglich. Unterkunft in 2er- bis 4er-Zimmern je nach Teilnehmerzahl und Kursgebühr.

Anmeldung: bitte sofort oder spätestens 15. September 1967 an: Richi Holz, Eisengasse 14, 8008 Zürich, Schweiz, Telefon (051) 34 67 42.

#### SING- UND SPIELWOCHE

Vom 7. bis 15. Oktober 1967 werden Alfred und Klara Stern ihre 35. Schweizer Sing- und Spielwoche durchführen, die zum fünftenmal in der Reformierten Heimstätte auf dem Rügel bei Seengen am Hallwilersee (Aargau) stattfinden und diesmal volle 8 Tage dauern wird. Das Programm umfasst Volkslied und Choral in mannigfachen Musizierformen sowie Kanons, Motetten und Kantaten alter und neuer Meister. Zusammenspiel von Holzblas- und Streichinstrumenten (auch mit Klavier, Spinett, Gitarre) und gemeinsames Musizieren fortgeschrittener Blockflötenspieler wird geübt. Kinder von fünf Jahren an können mitgebracht werden und erhalten in besonderer Betreuung auch musikalische Förderung. Männerstimmen sind sehr willkommen; Studenten und Lehrlinge erhalten Preismässigung.

Auskunft und Anmeldung bei der Leitung (8044 Zürich, Nägelistr. 12, Telefon 051/32 38 55).

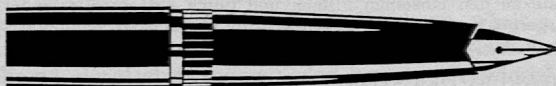
#### Nachtrag zu den Versammlungsanzeigen

Lehrerturnverein Hinwil. Freitag, den 22. September 1967, 18.15 Uhr, Turnhalle Schanz, Rüti. Lektion mit dem Sandsäcklein. Spiel.

Redaktion: Dr. Paul E. Müller · Paul Binkert · Hans Adam · Francis Bourquin

*Global*

CARAVELLE  
mit Patronenfüllung  
und der grossen Allround-Feder



Wer schreibt schön, wer schreibt sauber,  
wer schreibt gerne?

Die ganze Klasse ist begeistert vom neuen Global-CARAVELLE. Das ist der richtige Füllf für uns. Schreib auch Du mit Global-CARAVELLE! Er ist in vier Farben in jeder Papeterie erhältlich und kostet nur

Fr. 9.50

Bezugsnachweis durch  
Walter Lengweiler, 9004 St. Gallen

#### Katholische Kantonsrealschule St. Gallen

##### Offene Lehrstelle

Auf das Frühjahr 1968 ist eine neue Lehrstelle

##### mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung

an der Knabenabteilung zu besetzen. Gehalt, Orts- und Sozialzulagen sind den städtischen Verhältnissen angepasst. Anmeldeformulare können bei der Kanzlei des Kath. Administrationsrates, Klosterhof 6a, St. Gallen (Tel. 071 22 16 72) bezogen werden.

Bewerber werden eingeladen, ihre Anmeldung bis 15. Oktober 1967 an den Kath. Administrationsrat, Klosterhof 6a, St. Gallen, einzureichen.

St. Gallen, 5. Sept. 1967

Kanzlei der Kath. Administration

#### Primarschule Pfeffingen BL

Wegen Verheiratung der bisherigen Lehrerinnen suchen wir auf Frühjahr 1968 an unsere Dorfschule (12 km von Basel entfernt) für die Unter- und Mittelstufe

##### 2 Lehrkräfte

(Lehrer oder Lehrerin)

Besoldung gemäss kant. Besoldungsgesetz plus Ortszulage. Geräumige Dreizimmerwohnung vorhanden.

Bewerber sind gebeten, ihre handschriftliche Anmeldung mit den üblichen Ausweisen bis zum 15. Oktober an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn J. Brunner, Waldschule, Pfeffingen, einzureichen, Telefon 061 / 82 35 96.

#### Erfahrene Primarlehrerin

fortgeschrittenen Alters, nicht pensionsberechtigt, beste Gesundheit, 5 Hauptsprachen, leichter Kontakt, sucht neues Wirkungsfeld. Kleine Landschule angenehm.

Offerten unter Chiffre 3602 an Conzett & Huber, Inseraten-Abteilung, Postfach, 8021 Zürich.

Wir kaufen laufend

# Altpapier

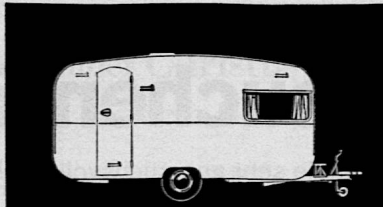
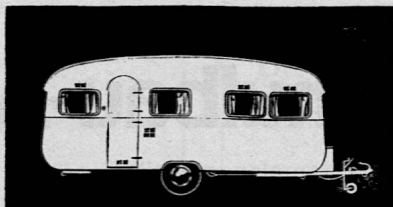
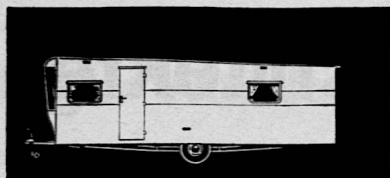
aus Sammelaktionen

Borner AG, Rohstoffe, Frauenfeld TG  
Telephon 054 / 9 13 45 und 9 17 65 Bürozeit  
Büro und Sortierwerk in Oberneunforn TG

**du**

im September

VARIA



## Jetzt Vorführmodelle und Wohnwagen mit Hagel-schäden mit grossem Einschlag!

Benützen Sie diese einmalige Gelegenheit und besuchen Sie uns am nächsten Wochenende. Es lohnt sich. Bei Caravanes Waibel kaufen Sie am vorteilhaftesten. Wir bieten Finanzierungs- und Einstellmöglichkeit, Miete-Kauf, Service in der ganzen Schweiz. Weitaus grösste Auswahl.

**3322 Schönbühl-Bern**  
Tel. 031 85 06 97

Nur 2000 m von Autobahnausfahrt «Schönbühl»,  
direkt an der Hauptstrasse Bern-Zürich.  
Auch sonntags geöffnet von 14 bis 18 Uhr.

**Ausstellung 8952 Schlieren ZH**

Tel. 051 98 49 80, privat 056 3 67 20

An der Ueberlandstrasse Zürich-Baden, 2 km  
unterhalb Gaswerk (bei Lagerhaus Brechtbühl,  
Hardwald). Nur dienstags geschlossen.

**caravanes waibel**

### Gemeinde Speicher AR

Welcher begabte Lehrer würde seine Fähigkeiten mit Freuden in den Dienst der Schuljugend unserer aufstrebenden Gemeinde stellen?

Es werden auf Frühjahr 1968 folgende

#### Lehrstellen

frei:

**Primarschule:** Unterstufe Schwendi und Dorf, Mittelstufe Dorf, Förderklassen Dorf.

**Sekundarschule:** 1 Stelle der mathematischen oder sprachlichen Richtung.

Unser schönes Dorf, das 3000 Einwohner zählt, ist Nachbargemeinde der Stadt St. Gallen und von Trogen, wo sich die appenzellische Kantonsschule befindet.

Die Besoldungen sind neuzeitlich geregelt.

Interessenten wenden sich bitte an den Schulpräsidenten, Herrn M. Altherr, 9042 Speicher (Telephon 071 / 94 12 36).

Die Schulgemeinde **Biel-Benken BL** sucht auf den Beginn des neuen Schuljahres im Frühjahr 1968 eine

#### Primarlehrerin

oder einen

#### Primarlehrer

zur Betreuung der Schüler der Unterstufe.

Biel-Benken liegt wunderschön auf dem Lande, etwa 8 km von Basel entfernt. Es bestehen gute Transportverbindungen zur Stadt.

Besoldung:      Lehrerin    Fr. 16 398.- bis 22 616.-  
                         Lehrer        Fr. 17 157.- bis 23 944.-

Bitte, richten Sie Ihre Anmeldung mit den entsprechenden Unterlagen an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn Andreas Schaub, Killweg 6, 4105 Biel-Benken.

### Sekundarschule MuttENZ

Wir suchen auf Beginn des Schuljahres 1968/69 (16. April 1968)

#### 2 Sekundarlehrer

(Primaroberstufe)

für die 6. bis 8. Klasse mit Französisch- und Handarbeitsunterricht.

Besoldung: Fr. 16 662.- bis Fr. 23 480.-.  
Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.  
Ortszulage: Fr. 1716.- für verheiratete und Fr. 1287.- für ledige Lehrer.  
Familien- und Kinderzulage je Fr. 475.-.

Reichen Sie bitte Ihre handschriftliche Bewerbung mit Lebenslauf, Photo und Ausweisen über Studium und bisherige Tätigkeit bis 30. September 1967 dem Präsidenten der Schulpflege, F. Graf, Gartenstrasse 40, 4132 MuttENZ, ein.

### TONBANDGERÄTE

Ständige Grossausstellung, 50 Modelle aller Marken.  
Zubehör und Tonbänder (mit interessanten Mengenrabatten!)

#### Stereo-Anlagen

Verstärker, Plattenspieler und Wechsler, Lautsprecher.  
10 Jahre Erfahrung, eigener Reparaturservice, Ersatzteile,  
fachkundige Beratung und äusserst günstige Preise!

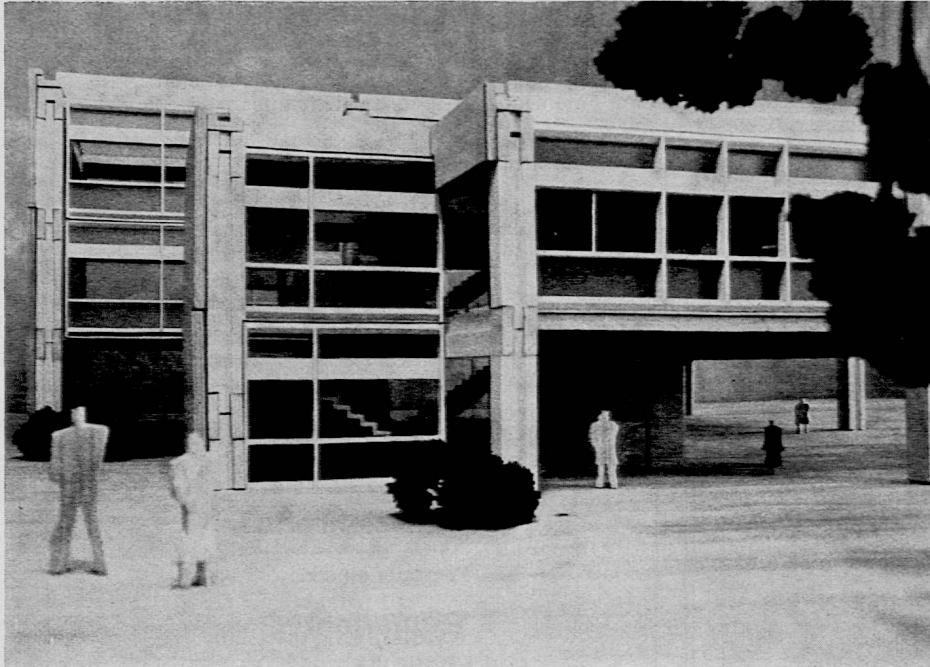
**E. PETERLUNGER, 3000 BERN**

Effingerstrasse 11 (2. Etage, Lift), Telephon 031 / 25 27 33

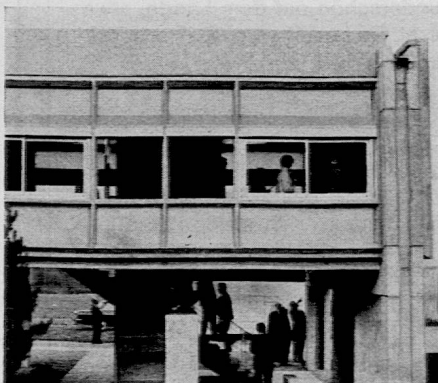


# Wir suchen Schulbau-Architekten.

Architekten, die sehr anspruchsvolle Schulbauten planen, weil...

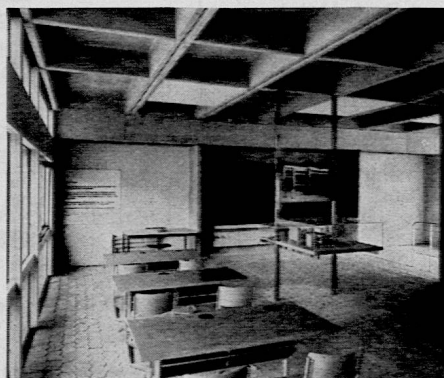


1

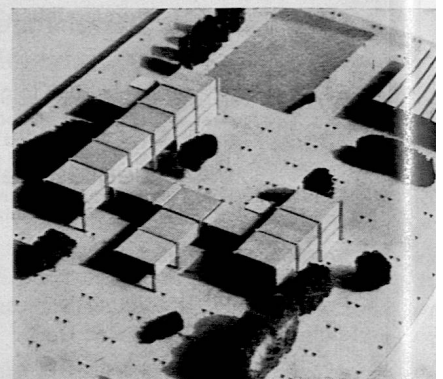


2

3



1. Beispiel eines Normalklassentraktes, Eingangseite (Modellaufnahme)
2. Prototyp einer Zelle. Fensterfront aus einem Betonelement (Fachmesse für Vorfabrikation in Spreitenbach)
3. Innenaufnahme eines Klassenraumes (Prototyp)
4. Beispiel einer 12-Klassen-Primarschulanlage (Modellfoto)



4

Weil wir ein Schulbausystem entwickelt haben, das architektonisch, funktionell und finanziell die Forderungen einer anspruchsvollen Bauherrschaft erfüllt, wie die Aufgaben des heutigen, ebenso anspruchsvollen Schulwesens. Zum System: Es ist eine genormte Betonskelett-Bauweise, die sich in tragende, umhüllende und raumtrennende Elemente gliedert, alle vofabrikziert. Zusammen mit unserem Planungsrafter erlaubt dies die Durchführung jedes Bauprogramms: einfache Kleinschulen und Gross-

Schulbauten, in konzentrierter oder aufgelöster Anordnung, 1- bis 8stöckig. Alles kann funktionell richtig und mit den Preisvorteilen der industriell gefertigten Elemente erstellt werden. Erweiterungen sind immer möglich, sowohl vertikal wie horizontal; die innere Gliederung ist weitgehend variabel und erlaubt verschiedenste Raumtypen. Dadurch geben wir dem Planer ein Höchstmass an Freiheit für die architektonische Gestaltung. Und noch mehr: umfangreiche Grundlagen, Planmaterial und Dokumen-

tation. Das bedeutet Zeitgewinn. Für die Ausführung sind verschiedene Formen möglich: Wir liefern und montieren die Einzel-Elemente oder erstellen den Rohbau zu Pauschalpreisen oder ganze Schulanlagen schlüsselfertig. Was Sie mehr darüber wissen wollen, dokumentieren wir Ihnen gerne.

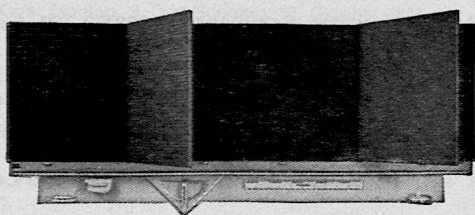
## PEIKERT

Peikert Bau AG Zug  
Industriestrasse 22, Tel. (042) 4 93 93

Immer mehr Schulen verwenden

## Zuger Wandtafeln

mit Aluminium-Schreibplatten



Die vorzüglichen Eigenschaften:

- weiches Schreiben, rasches Trocknen
- feine Oberfläche mit chemischem Schutz gegen kalkhaltiges Wasser;
- kein Auffrischen mehr, nur gründliches Reinigen nach unseren Angaben;
- 10 Jahre Garantie gegen Riss, Bruch, Abblättern und Verziehen.

Verlangen Sie Prospekt, Preisliste und Referenzen.

**Eugen Knobel, Zug**

Telephon 042 4 22 38

**Zuger Schulwandtafeln seit 1914**

Zu Beginn der Herbstsaison finden Sie in unserer Spezialabteilung die von der Mode bevorzugten

## neuesten Kleiderstoffe

in herrlichen Farbkombinationen.  
Überzeugen Sie sich selbst von der Vielfalt unserer Auswahl.

**Doster u. Co**

W I N T E R T H U R

Textil- und Modehaus, Stadthausstrasse 20  
Haushaltungsgeschäft, Münzgasse 1 (Untertor)

## Dr. Rudolf Brunner Christus im All Weltraumfahrt aus dem Glauben

185 Seiten. Broschiert Fr. 9.-, Leinen Fr. 12.-, auf je 10 Expl. ein Stück gratis dazu.

1. Die unveränderte Hoheit Christi im Weltraumzeitalter: Christus ist nicht nur der Versöhner der Erde, sondern auch der Herr und Vollender des Alls.

## Zum Weltbild der Astronautik!

2. Das All blickt auf unsern Stern, wo Christus Mensch geworden ist.

3. Die kommenden Enthüllungen der Weltraumfahrt im Kosmos sind eine Verheißung und zugleich eine Gefahr für die Welt von morgen: Wie bereiten wir uns daher allseitig vor auf die *geistige Bewältigung* jener künftigen Entdeckungen im Weltall?

Für die Diskussion all dieser erregenden Probleme finden Sie Material und weitere Literatur im vorliegenden Buch.

**Grundstein-Verlag**

Seestraße 116 8706 Feldmeilen ZH

Lehrmittel und  
Demonstrationsmaterial für  
den naturwissenschaftlichen  
Unterricht  
Einrichtungen für Physik-,  
Biologie- und Sammlungszimmer

**Awyco AG Olten**  
Ziegelfeldstraße 23 Telephon 062 5 84 60





## **Realschule und Progymnasium Binningen BL**

An der Realschule Binningen bei Basel – Basellandschaftliche Realschule mit angegliederter progymnasialer Abteilung (6. bis 9. Schuljahr) – ist auf Beginn des Schuljahres 1968/69 (16. April 1968)

### **1 Lehrstelle phil. I**

(Deutsch, Französisch, Geschichte)

neu zu besetzen:

Bedingungen: Mittelschul(Sekundarlehrer)-Diplom.

Besoldung inklusive Orts- und Teuerungszulage gegenwärtig Fr. 20 995.- bis Fr. 29 454.-. Verheiratete Lehrer erhalten eine Kinderzulage von Fr. 475.- pro Jahr und Kind sowie eine Haushaltzulage von Fr. 475.- pro Jahr. Eine Erhöhung der Teuerungszulage um 5 Prozent ist vorgesehen.

Die Freifach- und Ueberstunden werden mit  $\frac{1}{30}$  des Jahreslohnes extra honoriert.

Auswärtige definitive Dienstjahre nach dem 22. Altersjahr werden voll angerechnet.

Handschriftliche Anmeldungen mit Lebenslauf, Studien- und eventuellen Tätigkeitsausweisen nebst Arztzeugnis mit Durchleuchtungsbefund sind bis 23. September 1967 der Realschulpflege, 4102 Binningen, einzureichen.

## **Schulen von Baar**

Auf Beginn des Schuljahres 1968/69 (29. April 1968) werden

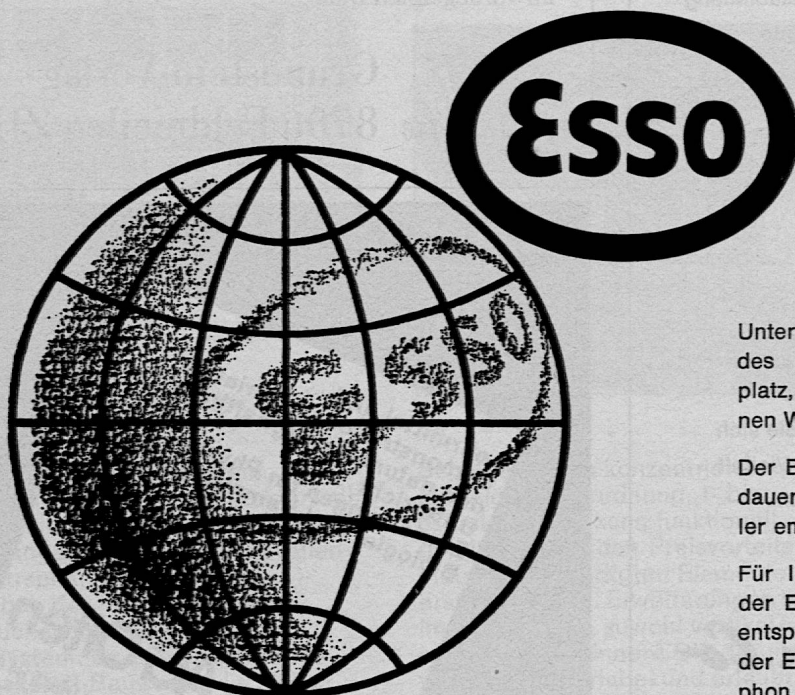
### **einige Primarlehrstellen**

für Lehrerinnen und Lehrer an allen Primarschulstufen neu zu besetzen sein.

Auskunft über die Schul- und Besoldungsverhältnisse erteilt das Schulrektorat Baar (Tel. 042 / 4 31 41).

Handschriftliche Anmeldungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Photo und ärztlichem Zeugnis sind bis 10. Oktober 1967 erbeten an Herrn lic. iur. Alois Rosenberg, Schulpräs., Steinhäuserstr., 6340 Baar.

Schulkommission Baar



## **Erdöl dient uns allen**

Unter diesem Motto wird in den Schaufenstern des Schweizerischen Bankvereins, Paradeplatz, die Bedeutung des Erdöls in der modernen Wirtschaft gezeigt.

Der Besuch dieser noch bis Ende September dauernden Ausstellung ist besonders für Schüler empfehlenswert.

Für Interessenten, die sich eingehender mit der Erdölindustrie zu befassen wünschen, ist entsprechendes Dokumentationsmaterial bei der Esso Standard (Switzerland), Zürich, Telefon 051 / 23 97 34.

## Gitarrenkurse in Brissago

Kindergärtnerinnen, Lehrerinnen und Lehrer aller Stufen sind freundlich eingeladen, sich zu einem Herbstferien-Gitarrenkurs (Leitung Hans R. Müller) anzumelden. Kursort: Pensione «Primavera», 6614 Brissago.

**Erster Kurs:** Montag, 9., bis Sonntag, 15. Oktober 1967.

**Zweiter Kurs:** Sonntag, 15., bis Samstag, 21. Oktober 1967.

**Kosten:** Zimmer mit Vollpension Fr. 150.-, Kursgeld für 10 Lektionen inkl. Lehrhefte Fr. 40.-.

Anmeldungen bis spätestens 20. September 1967 an Hans R. Müller, Milchbuckstr. 1, 8057 Zürich (Name, Vorname, Stufe, Adresse, Telefon, erster oder zweiter Kurs. Sind Sie Anfänger?).

## Sekundarschule Aadorf

Wir suchen auf Beginn des Wintersemesters 1967 oder auf Beginn des Schuljahres 1968/69 einen vierten

### Sekundarlehrer

phil. II oder I

Anmeldungen erbitten wir mit den üblichen Beilagen an den Präsidenten der Sekundarschule, Pfarrer E. Zindel, 8355 Aadorf (Telefon 47 13 65).

Die Sekundarschulvorsteherschaft

## Primarschule Weesen am Walensee

### Gesucht Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerin

Infolge Rücktritts der bisherigen Inhaberin dieser Lehrstelle wegen Verheiratung suchen wir auf das Frühjahr 1968 eine Arbeits- und Hauswirtschaftslehrerin.

Gehalt: das gesetzliche. Ortszulage: ab 1. Dienstjahr bis maximal Fr. 3000.-, plus Teuerungszulage. Die Ortszulage ist im gleichen Masse teuerungszulageberechtigt wie die Grundbesoldung. Dienstjahre: werden angerechnet.

Anmeldung: bis zum 20. Oktober 1967 an Herrn Josef Zeller, Präsident der Primarschule, 8872 Weesen, Tel. 058 3 53 48.

Primarschulrat Weesen

## Schule Kilchberg bei Zürich

Auf Beginn des Schuljahres 1968/69 suchen wir eine

### Lehrkraft für die Primarschule

Mittel- oder Unterstufe. Die freiwillige Gemeindezulage entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Wenn Sie Lust hätten, in nächster Nähe der Stadt Zürich und dennoch abseits vom Großstadtlärm Schule zu halten, dann senden Sie Ihre Offerte an den Präsidenten der Schulpflege: Herrn Dr. iur. Fred Hodler, Bergstrasse 11, 8802 Kilchberg bei Zürich.

## An die Kartonage-Kursleiter!

Ich führe für Sie am Lager:

**Werkzeuge:** Kartommesser für die Hand des Schülers, Scheren, Falzbeine, Winkel

**Papiere:** Papiere zum Falten, Buntpapiere matt und glänzend, Papiere zum Herstellen von Kleisterpapieren, Innen- und Ueberzugspapiere

**Karton:** Halbkarton satiniert und matt, Maschinenkarton grau und einseitig weiss, Handpappe, Holzkarton

**Leinwand:** Büchertuch, Mattleinen, Kunstleder

**Alle Zutaten:** Kalenderblock, Stundenpläne, Spielpläne, Kordeln, Bänder usw.

**Klebstoffe:** Kleister, Kaltleim, Heissleim, synth. Leim

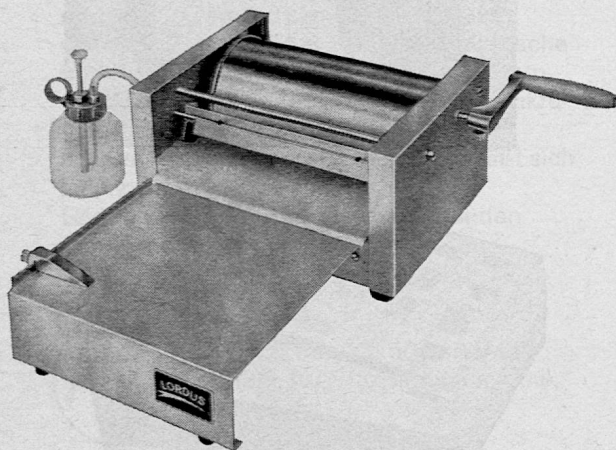
Alle Werkzeuge und Materialien werden in unserer eigenen Werkstatt ausprobiert und verwendet.



**Franz Schubiger  
Winterthur**

## Rotations-Umdruck-Vervielfältiger Lordus-Compakt

ein Gerät mit allen Eigenschaften eines hochwertigen Umdruckers, technisch überzeugend und sehr preisgünstig. (Ohne flüssige Farbe sind mehrfarbige Abzüge möglich, sehr sauber.)



**Verkaufspreis DM 168.-**, fracht- und verpackungsfrei.  
Bitte ausführliche Informationsschrift anfordern.

### Störmer & Co. KG

56 Wuppertal-Elberfeld, Haarhausstrasse 20-22,  
Telephon 44 30 50, Westdeutschland

(PS. Aus unserem Fabrikationsprogramm: Vollelektrisches Lichtpaus- und Kopiergerät bis Grösse DIN A3 = DM 297.-)



## Primar- und Sekundarschule Binningen BL

Auf Beginn des Schuljahres 1968/69 sind an unserer Primarschule wegen Demission und Schaffung einer neuen Klasse

### 2 Stellen an der Mittelstufe

(3. bis 5. Schuljahr) für Lehrer neu zu besetzen.

Besoldung (inkl. Orts- und Teuerungszulage):

Fr. 17 832.- bis Fr. 24 349.-

Verheiratete Lehrer erhalten eine Familienzulage von Fr. 486.- und eine Kinderzulage von je Fr. 486.-.

Auswärtige definitive Dienstjahre nach dem 22. Altersjahr werden voll angerechnet.

Handschriftliche Anmeldungen mit Lebenslauf, den nötigen Ausweisen, Arztzeugnis mit Durchleuchtungsbefund und eventuell Stundenplan erbitten wir bis spätestens 23. September 1967 an die Schulpflege, 4102 Binningen.

## Schulgemeinde Frauenfeld

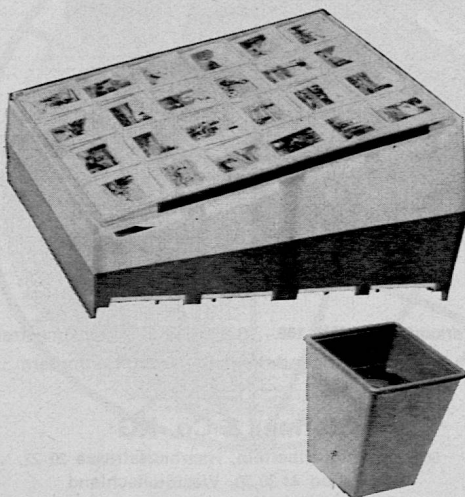
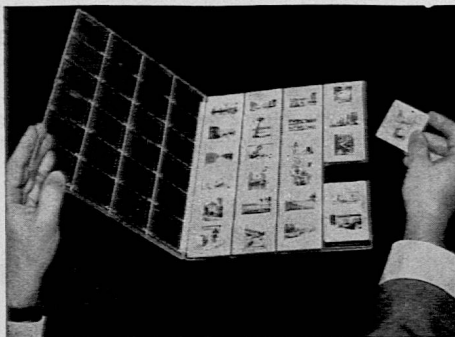
Wir suchen auf Frühjahr 1968 (Schulbeginn am 22. April)

### Lehrerinnen und Lehrer

für die Unter- und Mittelstufe. Wir bieten sehr gute Besoldung und Aufnahme in die Pensionskasse der Schulgemeinde.

Bewerber sind gebeten, ihre Unterlagen bis Ende September an das Schulpräsidium, 8500 Frauenfeld, Rhyhof, einzusenden.

Die Schulbehörde



## DIA-JOURNAL 24 - DIE DIA-Aufbewahrung

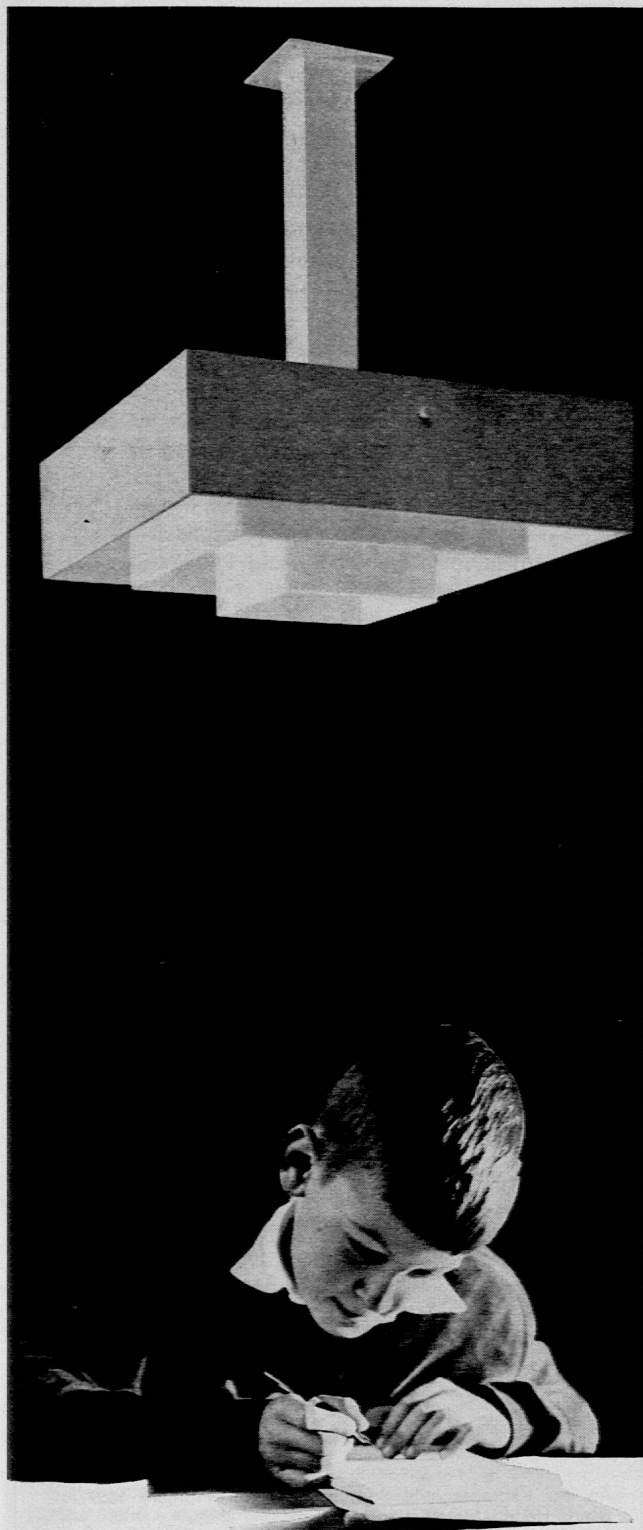
- Mit einem Blick sind alle 24 Dias in der transparenten Kassette zu übersehen. Auch ein neuer Lehrer oder Stellvertreter ist schnell «im Bild»!
- ◀ Aufgeschlagen wie ein Buch (durch schnelles Wegziehen der seitlich angebrachten Verriegelung), lassen sich 24 Dias einordnen oder einzelne Dias entnehmen, ohne Verschiebung der zurückbleibenden Dias.
- Staub- und rutschsichere Dia-Versorgung.
- Platzsparend: Aufrecht in Reihe gestellt, wie Bücher aufzubewahren.  
Format: 21,4 x 27,7 x 1 cm dick.  
100 Kassetten à 24 Dias = 1 m für 2400 Dias!
- Übersichtliche Beschriftung auf dem Kassettenrücken oder der Verschlusschiene.
- Schnelles und richtiges Zurücklegen der entnommenen Dias an die leeren Plätze.
- Praktisch, auch für Vortragsreisen: 2, 3 ... Kassetten in die Mappe stecken ...
- Preisgünstig: Fr. 4.50 / 20: Fr. 4.25 / 60: Fr. 4.- / 100: Fr. 3.80 je Stück.
- ◀ NEU: Endlich sind das Leuchtpult (Fr. 32.-) und die Grosslupe (Fr. 12.-) für das bequemere und genaue Betrachten der Dias erschienen. - So nebenbei: Verlangen Sie unser Dia-Verzeichnis!

Alleinauslieferung für Schulen

**DR. CH. STAMPFLI · LEHRMITTEL · 3006 BERN**

Müllinenstrasse 39 - Telephon 031 / 52 19 10





Unsere neue Schulzimmer-Leuchte zeichnet sich aus durch hohen Wirkungsgrad. Gute Verteilung des direkten und indirekten Lichtes. Blendungsfreiheit. Minimale Verstaubung. Gut formale Gestaltung. Günstiger Preis.

BAG Bronzewarenfabrik AG Turgi 056/3111  
Ausstellungs- und Verkaufsräume in Zürich:  
8023 Zürich Konradstrasse 58 051/44 58 44  
8023 Zürich Pelikanstrasse 5 051/25 73 43

**BAG TURGI**

## Sie wissen es noch



Vor ein paar Wochen zeigten Sie Ihrer Klasse im Kern-Stereo-Mikroskop den Aufbau einer Apfelblüte. Heute, bei der Repetition, sind Sie erstaunt, wie gut Ihre Schüler noch über alle Einzelheiten Bescheid wissen. So stark prägt sich das mit beiden Augen betrachtete, räumliche Bild ins Gedächtnis ein.

Deshalb ist das Kern-Stereo-Mikroskop ein überaus nützliches Hilfsmittel im naturwissenschaftlichen Unterricht. Die Vergrößerung ist zwischen 7x und 100x beliebig wählbar. Verschiedene Stative, Objektische und Beleuchtungen erschließen dem Kern-Stereo-Mikroskop praktisch unbeschränkte Anwendungsmöglichkeiten. Die Grundausrüstung ist sehr preisgünstig. Sie läßt sich jederzeit beliebig ausbauen.

Gegen Einsendung des untenstehenden Coupons stellen wir Ihnen gerne den ausführlichen Prospekt mit Preisliste zu.



Kern & Co. AG 5001 Aarau  
Werke für Präzisionsmechanik  
und Optik

Senden Sie mir bitte Prospekt und Preisliste über die Kern-Stereo-Mikroskope

Name

Beruf

Adresse



An der

## **Knabensekundarschule der Stadt Basel**

(obere Primarschulstufe, 5. bis 8. Schuljahr) sind auf den 1. April 1968 (eventuell früher) zu besetzen:

### **2-3 Lehrstellen**

**als Klassenlehrer und Lehrer einer Klasse  
für fremdsprachige Schüler  
(Ueberleitung in die Normalklassen)**

Erfordernisse:

a) Basler Mittellehrerdiplom oder gleichwertiger Ausweis und Befähigung zur Erteilung des Unterrichts in allen Hauptfächern der Primaroberstufe, auch in 1-2 Kunstfächern (Singen, Turnen, Schreiben, Zeichnen, Knabenhandarbeit)

oder

b) schweizerisches Primar- oder Sekundarlehrerdiplom und Praxis an der Oberstufe.

### **1 Lehrstelle**

**für Zeichnen, Schreiben, Handarbeit  
und eventuell Turnen**

Erfordernisse: Fachlehrerdiplom oder gleichwertiger Ausweis.

Mässige Schülerzahlen; aufgeschlossene, fortschrittliche Schulbehörden.

Besoldung, Pensions-, Witwen- und Waisenversicherung sind gesetzlich und zeit- und teuerungsgemäss geregelt.

Dem Bewerbungsschreiben sind beizulegen:

ein handgeschriebener Lebenslauf,  
ein kurzer Hinweis auf die Berufsauffassung des Bewerbers,  
Diplome, Zeugnisse und Ausweise über die bisherige Tätigkeit (Original oder beglaubigte Abschrift),  
Arztzeugnis,

Personalbogen (vorher zu beziehen).

Die Anmeldungen sind bis zum 30. September 1967 dem Rektorat der Knabensekundarschule, Rittergasse 4, 4051 Basel, einzureichen. Auskünfte Telefon 061 / 24 59 62.

## **Neue Mädchenschule Bern Freie evangelische Schule**

gegründet 1851

Kindergarten – Elementarschule – Primaroberschule  
Sekundarschule – Fortbildungsabteilung – Kindergärtnerinnenseminar – Lehrerinnenseminar

**Wir suchen auf Frühjahr 1968**

### **eine Seminarlehrerin oder einen Seminarlehrer**

für **Deutsch**, Nebenfach Englisch  
eventuell Psychologie und Pädagogik

### **eine Sekundarlehrerin**

sprachlich-historischer Richtung

Besoldung für beide Stellen gemäss stadtbernischer Besoldungsordnung. Voraussetzung für die Wahl an die Stelle der Seminarabteilung ist der Besitz eines Gymnasiallehrerpatentes oder eines Doktorates, für die Wahl an die Stelle der Sekundarabteilung das Sekundarlehrerpatent.

Anmeldungen sind unter Beilage eines Lebenslaufes und der nötigen Ausweise bis zum 15. Oktober 1967 an den Unterzeichneten zu richten.

Im Auftrag der Direktion  
der Neuen Mädchenschule Bern:

Der Direktor:  
Prof. Dr. R. Morgenthaler  
Waisenhausplatz 29, Bern  
Telephon (031) 22 48 51

## **Schule Adliswil**

Wir suchen an eine neuzuschaffende Stelle an unserer Schule

### **Schulpsychologen**

oder

### **Schulpsychologin**

in Verbindung mit Sprachheilunterricht und Legasthenie-Therapie.

Bedingung: abgeschlossenes Studium.

Besoldung: nach Vereinbarung.

Anmeldung: mit Angabe des Bildungsganges und allfälliger Praxis bis 31. Oktober 1967 an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn A. Bach, Bünistr. 18, 8134 Adliswil.

Kanton St. Gallen

## **Kantonsschule Sargans**

An der Kantonsschule Sargans sind auf Frühjahr 1968 folgende **Hauptlehrstellen** zu besetzen:

### **1 Hauptlehrstelle**

**für Deutsch und ein weiteres Fach**

### **1 Hauptlehrstelle**

**für alte Sprachen und Geschichte**

Die wöchentliche Pflichtstundenzahl beträgt 23-24. Ueber die Anstellungsbedingungen gibt das Rektorat der Kantonsschule Sargans, 7320 Sargans, Auskunft.

Kandidaten mit abgeschlossener Hochschulbildung sind gebeten, ihre Anmeldung mit Lebenslauf und Zeugnissen bis 15. Oktober 1967 dem kantonalen Erziehungsdepartement St. Gallen, Regierungsgebäude, 9001 St. Gallen, einzureichen. St. Gallen, den 5. September 1967

Das Erziehungsdepartement



Ferien und Ausflüge

## Graubünden



St. Antönien, Tschier (Nationalpark),  
Davos-Laret, Monte Generoso TI

Unsere Heime für Schul-, Ski- und Ferienkolonien sind abseits des Rummels. Ideal gelegen und ausgebaut für Kolonien: kleine Schlafräume, schöne Tagesräume, moderne Küchen, Duschen, Spielplätze usw. Vernünftige Preise. Selbstkocher oder Pension, alles im Haus.  
Prospekte und Anfragen:

**RETO-Heime, 4451 Nussdorf BL**

Telefon (061) 38 06 56 / 85 27 38

### Luzern-Panzy GR Ferienheim Cresta

idealer Aufenthaltsort für geruhliche Ferien und Erholung (auch kleinere Gruppen).  
Anfragen an die Heimleitung Tel. 081 / 54 10 09

## Ostschweiz

### Ferienhaus

für Skilager und Schulverlegungen

Auf der **Alp Mullern ob Mollis GL** in 1200 m Höhe sind in idealem Touren- und Wandergebiet (Skilift in der Nähe) in neuem Ferienhaus noch **Sportwochen frei**: 20.-27. Januar und ab 24. Februar 1968.

Das Haus ist mit Zentralheizung versehen, DEA-Matratzenlager für 40 Schüler, zwei Zimmer für je 4 Personen für Lehrer oder Personal, moderne elektr. Küche und heimeliger Wohnraum stehen zur Verfügung.

Gleichzeitig sind sehr schöne Ferienwohnungen mit sp. elektr. Küche, Balkon oder Sitzplatz, grossem Wohnraum, Dusche und Schlafraum zu günstigen Preisen zu vermieten.

Prospekte und Auskunft durch das Sekretariat des SBHV, Spitalstr. 3, 8620 Wetzikon ZH, Telefon 051 / 77 06 97.

## Zentralschweiz

Für Selbstkocher steht das modern eingerichtete

### Ferienhaus

**Rössli, Steinbach, am Sihlsee, Euthal** (50 bis 120 Betten) für Winter- und Sommerlager zur Verfügung.

Nähe Skilift – eigener Strand.

Auskunft bei German Birchler, Nordstrasse 15, 8840 Einsiedeln, Telefon (055) 6 18 80.

### Noch frei: Skilager und Klassenlager

**Les Bols / Freiberge / J. B.** (30-150 Betten, Zentralheizung, Duschen), frei ab 28. 9. 67 bis auf weiteres. Im Winter Busmöglichkeit zu den Skiliften am Chaseral.

**Stoos SZ** (30-40 Matratzen), frei 23. 9.-23. 12. 67 und 7. 1.-3. 2. 68 und ab 24. 2. 68. (Keine Sommerlager)

**Aurigeno/Maggiatal TI** (30-62 Betten), frei ab 22. 9. 68.

Auskunft und Vermietung an Selbstkocher:  
W. Lustenberger, Rothenhalde 16, 6015 Reussbühl  
Telefon 041 5 77 20 oder 031 68 45 74



# STUDIENREISEN

Herbstprogramm 1967:

**Türkei** Istanbul, Mittelanatolien

8. Oktober bis 21. Oktober 1967

Fr. 1490.-

**Spanien** Madrid, Andalusien

8. Oktober bis 21. Oktober 1967

Fr. 890.-

**Griechenland** Klassische Reise, mit Kreta

8. Oktober bis 22. Oktober 1967

Fr. 820.-

**Bretagne** Mont St-Michel, Loireschlösser

8. Oktober bis 22. Oktober 1967

Fr. 760.-

Alle Reisen werden von kompetenten Reiseführern begleitet.

## ROTEL-REISEN

Entdeckungsreisen mit dem Rollenden Hotel

**PERSIEN – TURKMENIEN – IRAK**

25. September bis 31. Oktober 1967

Fr. 1310.-

**PERSIEN – AFGHANISTAN – PAKISTAN**

5. Oktober bis 26. November 1967

Fr. 2135.-

**Rund um ITALIEN – SIZILIEN**

4. November bis 29. November 1967

Fr. 655.-

**MAROKKO – ALGERIEN – SAHARA – TUNESIEN**

9. November bis 10. Dezember 1967

Fr. 1090.-

Prospekte, Beratung und Anmeldung

# UNITOURS

Scheuchzerstr. 8, 8033 Zürich, Tel. 051 26 16 58 / 59

## Pflanzen Sie nur gesunde und kräftige Pflanzen in Ihren Garten!

Wir kultivieren Beerenobst, Reben, Obstbäume in vielen Formen, Rosen, Zierbäume und Ziersträucher.

Gerne senden wir Ihnen kostenlos Prospekte oder Kataloge über Sie interessierende Pflanzen.



Hermann Zulauf AG

Baumschulen

5107 Schinznach-Dorf

Telefon (056) 43 12 16

# Englisch in England

## ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH BOURNEMOUTH LONDON

Staatlich anerkannt · Offizielles Prüfungszentrum der Universität Cambridge und der Londoner Handelskammer · Hauptkurse, Eintritt jeden Monat · Ferienkurse, Eintritt jede Woche · Spezielle Sommerkurse in London · Handelskorrespondenz · Literatur · Übersetzungen · Vorlesungen · Freizeitgestaltung · Exkursionen · Ausführliche Dokumentation von unserem Sekretariat ACSE, 8008 Zürich  
Seefeldstrasse 45, Telefon 051 / 47 79 11, Telex 52529



# Weil wir unser Schulmaterial rund 20% billiger verkaufen, können diese Schüler Linolschnitte auf Stoff drucken.

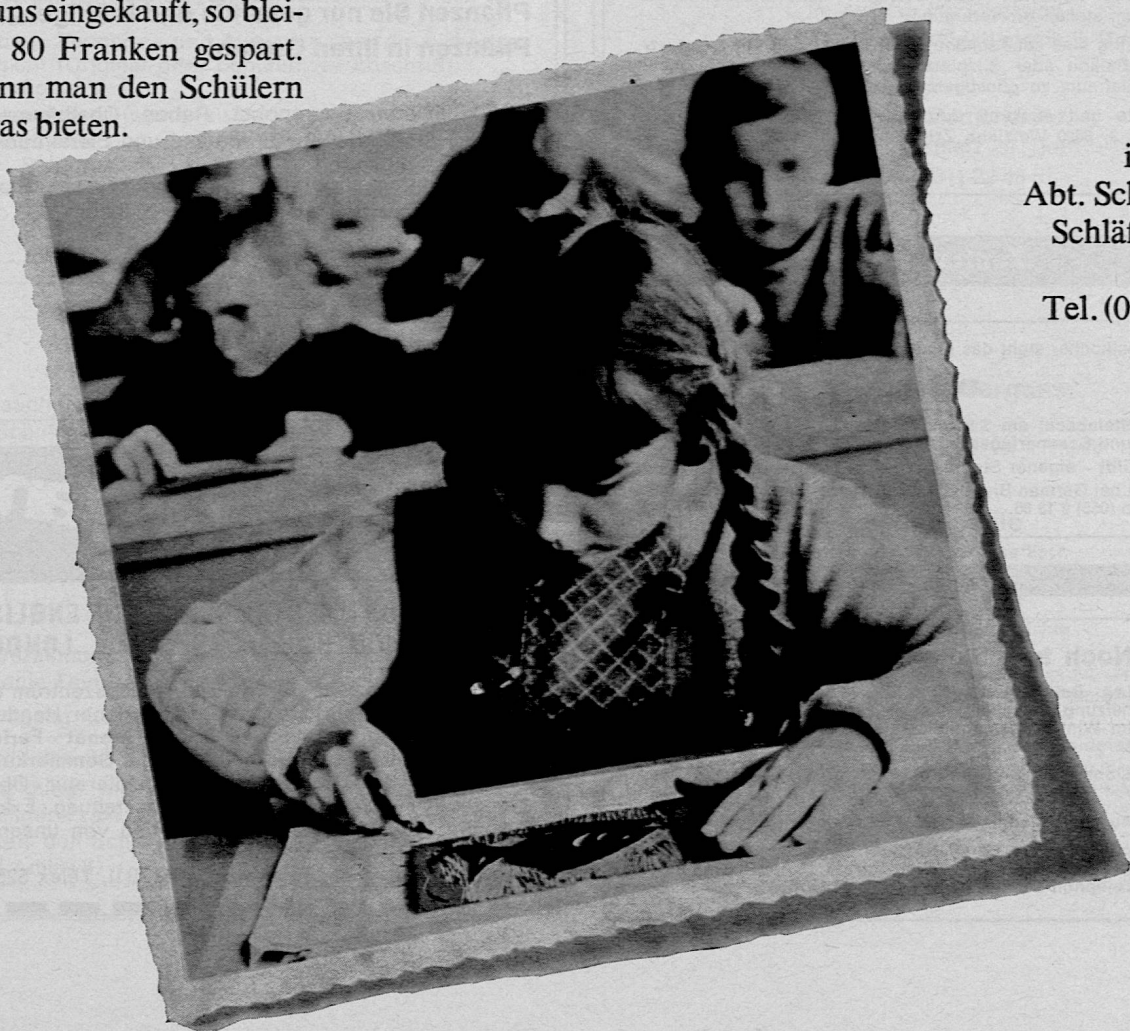
Unser Schulmaterial kostet rund 20 Prozent weniger, weil wir in grossen Auflagen rationaler produzieren. Vom gesparten Geld profitieren die Schüler.

Gehen wir einmal von einer 4. Klasse mit 30 Schülern aus. Als Jahresbudget für Schulmaterial sind 400 Franken bewilligt. Wird nun dieses Schulmaterial bei uns eingekauft, so bleiben rund 80 Franken gespart. Damit kann man den Schülern schon etwas bieten.

Zum Beispiel: Ton kaufen und die modellierten Stücke brennen lassen. Oder 20 Schachteln Wachskreiden zum Zeichnen. Oder Peddigrohr zum Flechten und Oelfarben zum Bemalen der Körbli und Untersätzchen. Oder eben: Linol, Stoff, Farbe, Walzen und Schneidefedern, damit die Klasse einmal selber Stoff bedrucken kann.

80 Franken sind nicht sehr viel. Aber mit etwas Phantasie und gutem Willen lässt sich damit allerhand anfangen. Man muss nur daran denken ...

Daran denken, dass Sie bei uns das Schulmaterial rund 20 Prozent billiger einkaufen können. Einkaufen sollten. Den Schülern zuliebe.

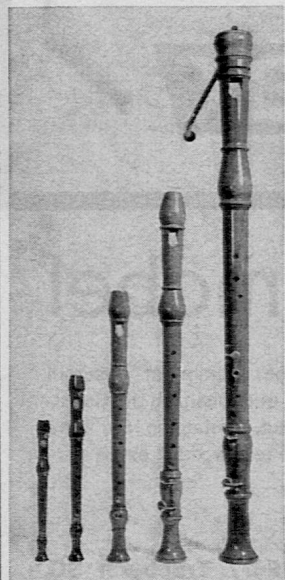


iba bern ag,  
Abt. Schulmaterial  
Schläflistrasse 17  
3001 Bern  
Tel. (031) 41 27 55

# nägeli

**BLOCKFLÖTEN**  
für alle Ansprüche

im guten Musikhaus erhältlich



Bezugsquellennachweis durch  
**Max Nägeli Horgen**  
Blockflötenbau

## Doppelhobelbänke für Schulen

mit der neuen unübertroffenen

## Patent-Vorderzange «HOWA»

direkt ab Fabrik.

Verlangen Sie Offerten bei:  
F. Hofer, Hobelbänke / Werkbänke  
4802 Strengelbach-Zofingen,  
Telephon (062) 8 15 10

## Akademikergemeinschaft, die Schule für Erwachsenenbildung

**Eidg. Matura  
Hochschulen (ETH, HHS)  
Universitäten**

**Vorbereitung  
für Berufstätige**

Die Akademikergemeinschaft ist in der Schweiz das größte und erfolgreichste Institut des Zweiten Bildungsweges. (Wir bringen im Jahr gut hundert Berufstätige an die Hochschulen; über hundert weitere bestehen jährlich die erste Teilprüfung der Matura.)

Unsere Schule arbeitet mit einer speziell für Berufstätige eingerichteten Lehrmethode: Die erste Hälfte des Ausbildungsganges wird im Fernunterricht absolviert; erst von der zweiten Hälfte an kommen die Studierenden regelmäßig, hauptsächlich am Samstag, in unser Schulhaus zum mündlichen Unterricht. Die Klassenarbeit besteht darin, das im Fernunterricht Gelernte durch Experimente und Zeigematerial anschaulicher zu machen und im Hinblick auf die Prüfung zu wiederholen.

**Der Zweite Bildungsweg  
ist in der Schweiz  
verwirklicht**

Dank dieser besonderen Methode bilden wir Leute aus der ganzen Schweiz, fast jeden Alters und jeder Berufsgattung aus. Viele behalten bis zur Matura ihre volle Berufsarbeit bei. Andere reduzieren sie und beschleunigen dafür den Abschluß. Für Studierende, die im Verlauf der Ausbildung die Berufstätigkeit ganz aufgeben, steht zudem eine Tagesabteilung offen.

**Handelsdiplom**

**Eidg. Fähigkeitsausweis  
für Kaufleute  
(KV-Lehrabschluß)**

**Eidg. Buchhalterprüfung  
Kant. Handelsmatura**

Die Akademikergemeinschaft führt auch eine große Handelsschule. Diese ist ebenfalls für jedermann zugänglich, unabhängig von Wohnort, Alter und Berufstätigkeit. An den verschiedenen staatlichen Prüfungen fallen unsere Kandidaten dank ihrer Zahl und ihrer Leistung immer mehr auf. Daneben vermittelt unsere Handelsschule auch eine für die Büropraxis bestimmte Ausbildung, die mit dem internen Handelsdiplom abgeschlossen werden kann. Dieses ist wertvoll einerseits für Berufsleute mit Lehrabschluß, auch Lehrer und Techniker, die ihre Berufsausbildung nach der kaufmännischen Seite hin ergänzen wollen; andererseits auch für Bürohilfskräfte ohne Lehre, die so zu einem Abschluß kommen.

**Einzelfächer:**

**Mathematik  
Naturwissenschaften  
Geisteswissenschaften  
Sprachen  
Handelsfächer**

Das in den oben angeführten Abteilungen so erfolgreich verwendete Lehrmaterial ist auch frei zugänglich in Form von Fernkursen, und zwar zu angemessenen Preisen. Tausende belegen jährlich solche Kurse: zur beruflichen Weiterbildung, als Freizeitbeschäftigung, um sich geistig rege zu halten, zur Auffrischung und Systematisierung eigener Kenntnisse, zur Stundenpräparation oder als Nachhilfeunterricht.

**Verlangen Sie unverbindlich  
das Schulprogramm**



**Akademikergemeinschaft  
Schaffhauserstraße 430  
8050 Zürich, Tel. (051) 48 76 66**

**Episkope – Epidiaskope – Großbildwerfer**

# LIESEGANG

LIESEGANG FANTAX 7x7  
LIESEGANG JANAX  
LIESEGANG JANULUS  
LIESEGANG MEGA-TRAJANUS

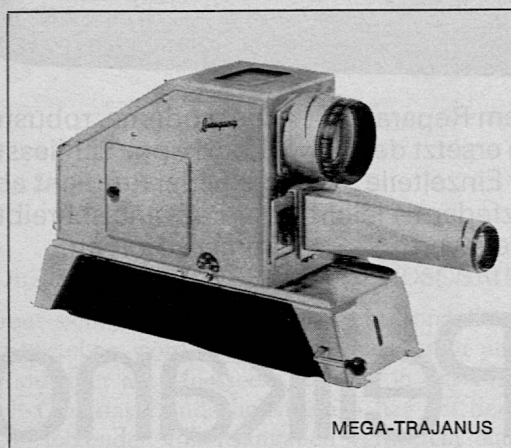
Verlangen Sie Offerte bei der Generalvertretung:



**OTT + WYSS AG, 4800 ZOFINGEN**

Abteilung AUDIOVISUAL

Tel. 062/85585



MEGA-TRAJANUS



# nimm blancol wenn's kleben soll!

Der universelle Leim zum Basteln,  
für Haushalt, Büro und Schule. In  
praktischen Steh-  
Flacons — daher kein  
Auslaufen.



Verkauf:  
Ernst Ingold + Co. 3360 Herzogenbuchsee

Schulpult 63 / 145



## Schulmöbel

sind ein ganz wichtiger Faktor in unserem  
Fabrikationsprogramm und besitzen in Schul-  
kreisen einen guten Ruf. Verlangen Sie bitte  
unsere Prospekte mit Preisen oder einen per-  
sönlichen Besuch.

Apparatebau AG, 9477 Trübbach SG  
Telephon 085 / 5 12 88

# warum dieser unvergleichliche Erfolg des neuen Pelikano?

Er hat eine grosse elastische Feder,  
die den Schüler zu gelöstem Schrei-  
ben führt. Passende Spitzen für jedes  
Schulalter, einfach auszuwechseln,  
machen den Pelikano zum Füllhalter  
für die ganze Schulzeit.

Das Füllen mit Tintenpatronen ist  
für den Schüler ideal.  
Schulhefte, Tische und Kleider  
bleiben sauber. Keine Störung des  
Unterrichtes durch Hantieren mit  
dem Tintenfass.

Eine Patrone reicht  
für mehr als ein  
Schulheft.  
Besonders vorteil-  
hafte Packungen  
für Schulen.



Dank dem pat.  
thermic-Tinten-  
regler ist der  
Pelikano absolut  
kleckssicher.

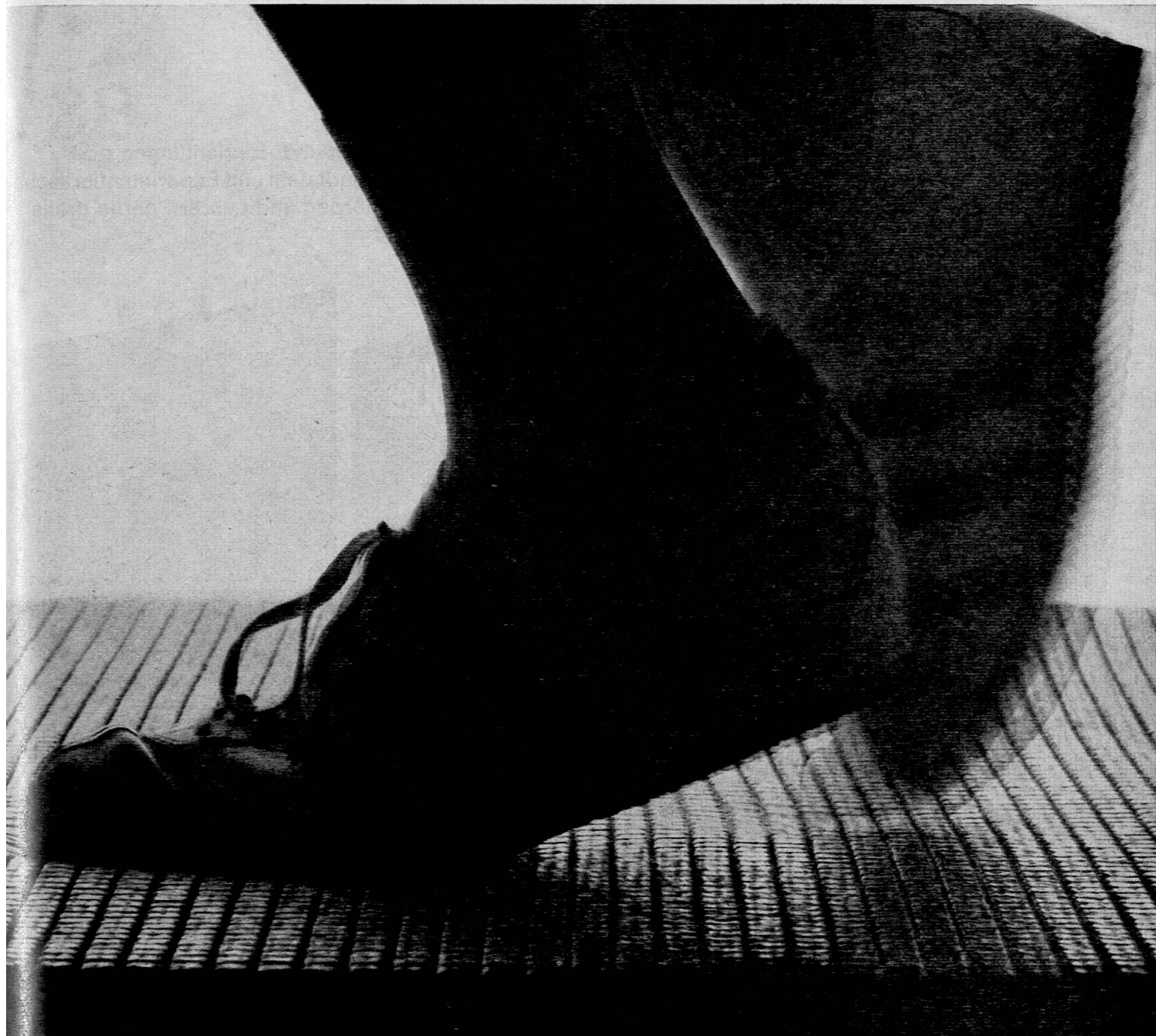
Praktische Griff-  
rillen erleichtern  
die pädagogisch  
richtige  
Schreibhaltung.

Das Kon-  
trollfenster  
zeigt den  
Tinten-  
stand an.

Aus dem Reparatur-  
kasten ersetzt der  
Lehrer Einzelteile  
(Ersatzfedern!) leicht  
und preiswert.

Die moderne, robuste  
Steckkappe schliesst  
die Feder luftdicht ab:  
der Pelikano schreibt  
immer sofort an.

# der *neue* Pelikano



## Airex Turn- und Gymnastikmatten

Wir stellen Ihnen gerne unverbindlich eine Airex-Turnmatte zur Verfügung. Damit Sie sie prüfen können. Damit Sie sich von ihrer Qualität überzeugen können. — Damit Sie sich entscheiden können.

# AIREX<sup>®</sup>

rex AG 5643 Sins

Für normales Schul-, Vereins-, und Frauenturnen so ziemlich das Beste, das es gibt. Elastisch, rutschfest, leicht, wasserundurchlässig und mühelos zu reinigen. Airex-Turnmatten wurden getestet und wieder getestet (in der Halle und im Freien) und dann gekauft, — weil sie überzeugend gut sind.

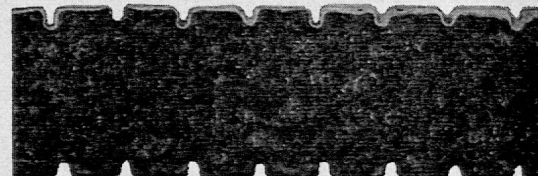
Die mit Luft gefüllten Zellen bremsen den Aufschlag des Turners progressiv ab, ohne dass ein vollständiges Durchtreten der Matte möglich ist. Daher ist die Airex-Turnmatte auch für den Kunstturner geeignet. (Immer wieder wird sie an Eidgenössischen und Kantonalen Turnfesten eingesetzt).



«Standard» Gymnastikmatte  
Dicke: ca. 8–10 mm



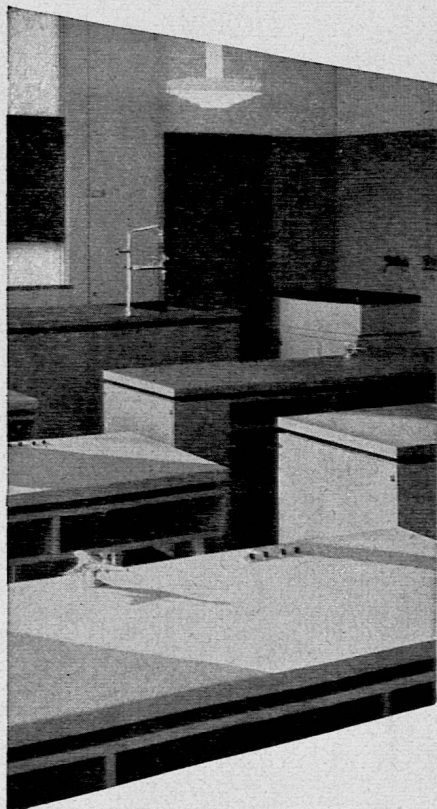
«Diana» Turn- und Gymnastikmatte  
Dicke: ca. 13–15 mm



«Olympia» Sprung- und Turnmatte  
Dicke: ca. 30–32 mm



Ein Foto-Heft über Schul-Bauten und -Einrichtungen oder technische Unterlagen über Wandtafeln und Experimentiertische werden Architekten, Schulbehörden und Lehrern gerne gratis zugestellt.



**Experimentiertische**

Auf diesem Gebiete befriedigt Hunziker selbst verwöhnte Ansprüche mit Anlagen in neuzeitlicher Gestaltung und erstklassiger Ausführung. Dem Sonderfall passen wir uns durch normierte Einteilungsvarianten an, was die Planung der Bauherrschaft erleichtert.



**Neuartige Wandtafeln**

mit der 10-Jahres-Garantie für dauerhaften Schreibbelag und den Vorteilen: Angenehmes, weiches, blendungsfreies Schreiben und Zeichnen auf graugrün und schattenschwarzen, magnethaftenden und kratzfesten Flächen, die leicht zu reinigen sind.



**Mobiliar für Kindergärten**

Fortschrittliche Gemeinden und Architekten wählen Hunziker-Stühle und -Tischli, die in Material und Form auf die Bedürfnisse dieser Altersklasse abgestimmt sind, wie auch die Klötzli- und Lehm-Kisten, die Streifenwandtafeln und Korkansteckbretter.



**hunziker**

Hunziker Söhne  
Schulmöbelfabrik AG,  
8800 Thalwil, Tel. (051) 92 09 13



Illustration von Roland Thalmann  
aus SJW-Heft Nr. 510  
«Als ich Christtagsfreude holen  
ging»

### DAS SCHWEIZERISCHE JUGENDSCHRIFTENWERK

freut sich, heute zehn Nachdrucke vorstellen zu können, die zum Abschluss des Verlagsprogrammes 1967 herausgegeben worden sind. Es handelt sich um altbekannte, immer wieder verlangte Titel. Das Heft Nr. 18 «Die Pfahlbauer am Moossee», das nun in der 10. Auflage vorliegt, gehört zu den SJW-Bestsellern. Das SJW-Heft «Als ich Christtagsfreude holen ging» hat mit den Illustrationen von Roland Thalmann ein neues Gewand erhalten. Die folgenden Inhaltsangaben vermitteln einen sicher willkommenen Einblick in die vorliegenden zehn Nachdrucke, die viele inzwischen grösser gewordene Kinder noch nicht kennen.





Die Schule der Kinder im Lepradorf. Sie müssen Französisch lernen; der Doktor weiss, wie schwer das ist. Ihre Schreiftafeln sind schmale Holzbrettchen; was darauf geschrieben wird, kann leicht mit einem Blatt wieder weggewischt werden. Photographie aus SJW-Heft Nr. 546  
«Im Urwaldspital von Lambarene»

#### Nachdrucke

- Nr. 18 Die Pfahlbauer am Moossee; 10. Auflage  
 Nr. 328 Es git kei schönens Tierli; 5. Auflage  
 Nr. 464 Wir spielen Fussball; 3. Auflage  
 Nr. 510 Als ich Christtagsfreude holen ging;  
 2. Auflage  
 Nr. 546 Im Urwaldspital von Lambarene;  
 3. Auflage  
 Nr. 797 Flugzeuge von gestern und heute;  
 3. Auflage  
 Nr. 890 Liseli und seine Hunde; 2. Auflage  
 Nr. 914 Meine Autofabrik und Fahrschule;  
 2. Auflage  
 Nr. 922 Diviko und die Römer; 2. Auflage  
 Nr. 931 Nansens Kampf im treibenden Eis des  
 Nordpols; 2. Auflage

Hans Zulliger  
 Hans Fischer  
 Roger Quinche  
 Rosegger/Schmitthenner

Suzanne Oswald

Aebli/Müller

Elisabeth Lenhardt  
 Aebli/Müller

Ernst Eberhard  
 Mary Lavater

Geschichte  
 Zeichnen und Malen  
 Sport  
 Literarisches

Gegenseitiges Helfen

Spiel und Unterhaltung

Für die Kleinen  
 Spiel und Unterhaltung

Geschichte  
 Reisen und Abenteuer

Nr. 18 Hans Zulliger

DIE PFAHLBAUER AM MOOSSEE

Reihe: Geschichte

Alter: von 10 Jahren an

Illustrationen: Godi Hofmann

Das Heft, in 10. Auflage erschienen, stellt mit geradezu vorbildlicher Lebendigkeit und Anschaulichkeit Entstehung, Alltagsleben und Untergang im Kampf einer Pfahlbauersiedlung dar. Ein hervorragender heimatkundlicher Lesestoff, in dem sich wissenschaftliche Genauigkeit mit darstellerischem Können paart.

Nr. 328 Hans Fischer

ES GIT KEI SCHÖNENS TIERLI

Reihe: Zeichnen und Malen

Alter: von 5 Jahren an

Illustrationen: Hans Fischer

Zu alten Kinderversen hat Hans Fischer einfache und kindertümliche Umrisszeichnungen geschaffen, die sich gut ausmalen lassen. Die verschiedenen Tiere werden den Kleinsten viel Freude bereiten und sie anregen, den Farbstift zur Hand zu nehmen und sich zu beschäftigen.



Illustration  
von Werner Hofmann  
aus SJW-Heft Nr. 931  
«Nansens Kampf im treibenden  
Eis des Nordpols»



Nr. 464 *Roger Quinche*  
**WIR SPIELEN FUSSBALL**

Reihe: Sport  
Alter: von 10 Jahren an  
Illustrationen: Photos

Der bekannte Fussballer baut hier einen regelrechten kleinen Lehrgang für Schüler auf, in dem er unter den Kapiteln «Die Technik», «Technische Schulung der Mannschaftsteile», «Die Taktik», «Regeln», von Photographien und Zeichnungen unterstützt, in knapper, anschaulicher Form die wichtigsten Elemente des Fussballspieles darlegt.

Nr. 510 *Rosegger/Schmittthener*  
**ALS ICH CHRISTTAGSFREUDE  
HOLEN GING**

Reihe: Literarisches  
Alter: von 12 Jahren an  
Illustrationen: Roland Thalman

Alle drei Erzählungen, «Als ich Christtagsfreude holen ging», «Ums Vaterwort» und «Friede auf Erden», der beiden österreichischen Dichter sind auf einen ernsten, ja dunklen Ton gestimmt.

Nr. 546 *Suzanne Oswald*  
**IM URWALDSPITAL VON  
LAMBARENE**

Reihe: Gegenseitiges Helfen  
Alter: von 12 Jahren an  
Illustrationen: Photos

Suzanne Oswald, eine Nichte von Dr. Albert Schweitzer, erzählt äusserst lebendig und anschaulich von der mühevollen, aber schönen Arbeit des Urwalddoktors, dem für seine friedfertigen und menschenfreundlichen Taten für kranke Neger in Lambarene der Friedensnobelpreis des Jahres 1954 verliehen wurde.

Nr. 797 *Fritz Aebli/Rudolf Müller*  
**FLUGZEUGE VON GESTERN  
UND HEUTE**

Reihe: Spiel und Unterhaltung  
Alter: von 11 Jahren an  
Illustrationen: Rudolf Müller

Auch mit diesem Heft wird eine Arbeitsreihe fortgesetzt. Es ist ein Modellbogenheft zum Malen, Ausschneiden und Kleben für junge Techniker. Daneben vermittelt es im Text viel Wissenswertes über einzelne Flugzeugtypen, über den Flugzeugpark der Swissair und weist auch auf den Weg hin, der zum Piloten führt.

Nr. 890 *Elisabeth Lenhardt*  
**LISELI UND SEINE HUNDE**

Reihe: Für die Kleinen  
Alter: von 9 Jahren an  
Illustrationen: Reinhold Kündig

Eine Kleinmädchen-Geschichte. Liseli, noch im Traumreich zwischen Phantasie und Wirklichkeit lebend, betrachtet ihre verschiedenen Bälle,

die sie geschenkt erhält, als muntere kleine Hunde, mit denen sie reden und spielen kann, mit denen zusammen sie allerlei erlebt. Wie das Mädchen endlich den wirklichen Hund der gestorbenen Putzfrau erhält, tritt sie erstmals in die Welt des «Großseins» ein. Die überaus warmherzige Geschichte zeichnet sich durch ein hervorragendes Einfühlungsvermögen in die innere und äussere Erlebniswelt der kleinen Mädchen aus.

Nr. 914 *Fritz Aebli/Rudolf Müller*  
**MEINE AUTOFABRIK UND  
FAHRSCHULE**

Reihe: Spiel und Unterhaltung  
Alter: von 10 Jahren an  
Illustrationen: Rudolf Müller

Fünfzehn Modellwagen kann man sich aus diesem Heft basteln. Zugleich gibt es aber Anleitungen zu einem auf dem Eile-mit-Weile-Prinzip aufgebauten Spiel. Spielend werden so die Strassensignale eingeübt. Das Heft ist also Bastel- und Spielheft in einem.

Nr. 922 *Ernst Eberhard*  
**DIVIKO UND DIE RÖMER**

Reihe: Geschichte  
Alter: von 11 Jahren an  
Illustrationen: Felix Hoffmann

Diviko, der junge Anführer der Helvetier, besiegt an der Spitze seiner Leute auf einem Auszug an die





Nr. 931 *Mary Lavater-Sloman*

# NANSENS KAMPF IM TREIBENDEN EIS DES NORDPOLS

Reihe: Reisen und Abenteuer

Alter: von 11 Jahren an

Illustrationen: Werner Hofmann

Eine Helden- und Abenteuergeschichte so recht nach dem Herzen unserer Knaben. Anschaulich, sehr oft in lebensnaher Dialogform, wird die Geschichte der «Fram», vor allem aber der abenteuerliche Versuch Nansens, zu Fuss zum Nordpol vorzustossen, erzählt. Die unendlichen Mühen und Leiden Nansens und seines Gefährten, ihr dreijähriger Kampf in Nacht und Eis lesen sich, wie wenn die Dinge sich im letzten Winter abgespielt hätten. So plastisch vermag die Autorin die weltberühmt gewordene Heldenfahrt darzustellen. Das Heft schenkt echtste und wahre Lesenahrung für abenteuerbegeisterte Knaben und auch Mädchen.

In der heutigen Zeit, wo jeder Berg mit einer Bahn erreicht werden kann, beeindruckt die jungen Leser das Abenteuer Nansens ganz besonders. Mit Erstaunen werden sie vernehmen, welche Strapazen der menschliche Körper auszuhalten vermag. Die Leser und Leserinnen werden angeregt, selbst mehr Sport zu treiben, den Körper zu stählen und nicht immer den bequemsten Weg zu wählen.

Garonne ein Römerheer. Als Jahre darauf der ehrgeizige Orgetorix die Helvetier zum Auszug nach Gallien verleitet, berufen sie Diviko zum Leiter (58 v. Chr.). Nach der Schlacht von Bibracte muss Diviko sein Volk geschlagen nach Helvetien zurückführen. Eine lebendige und ausgezeichnete Darstellung des berühmten Auszuges der Helvetier. Die Schrift stellt eine wertvolle Ergänzung zum Unterrichtsstoff dar.

Illustrationen von Godi Hofmann  
aus SJW-Heft Nr. 18  
«Die Pfahlbauer am Moossee»

