

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 115 (1970)  
**Heft:** 20

## 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:** 29.12.2025

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

Wege des Werdens

Aufnahme: P. Binkert, Didacta 1966



Was wäre jedweder Unterricht ohne «Fleisch und Blut»? Und was wären «Fleisch und Blut» ohne tragendes Gerüst? Didaktik, unterrichtende Kunst, verbindet beides zur Einheit: Anschaulich-gemütvolles Erleben und klärende theoretische Einsicht, analysierende Erkenntnis der gewordenen Form und lebendiges Erfassen der ganzheitlichen Gestalten.

Wenn Sie sich mit der Anschaffung von Apparaten für den neuzeitlichen

## Audio-visuellen Unterricht

befassen, wenden Sie sich vertrauensvoll an das Spezialgeschäft

**erwin bischoff**  
**ag für schul- und büromaterial wil**  
 9500 Wil/SG «Centralhof» 073/22 51 67

Wir vertreten weltweit erprobte und bekannte Spitzenprodukte.

Hellraumprojektoren  
 Tonfilmprojektoren  
 Dia- und Streifenbildprojektoren  
 Projektions-Wände und -Tische  
 Zubehörteile und Verbrauchsmaterialien  
 Kopiergeräte und Umdruck-Apparate etc.

Unsere technisch geschulten Berater demonstrieren Ihnen gerne in Ihrem Schulhaus unverbindlich die ins Auge gefassten Geräte.

Bitte ausschneiden und an unsere Adresse senden

- ☐ ich wünsche unverbindlich den Besuch des Gebiets-Beraters
- ☐ die Vorführung folgender Apparate .....
- ☐ eine Offerte über .....

**LOGA** bringt unendliche Fortschritte auf dem Rechenzählbereich  
**LOGA** bewährt sich in allen Prüfungen und zeigt überraschende Leistungen  
**LOGA** eröffnet neue Möglichkeiten dank der logarithmischen Rechenmethode  
 Modelle für alle Berufe

**LOGA -Rechenscheiben**  
 für technisches Rechnen

**Vorteile**

- Die geschlossenen Skalen arbeiten ohne Umstellregeln
- Einfachere Handhabung, alle Regeln ohne Ausnahmen
- Die längeren Skalen ergeben genauere Resultate
- Rückwärts Gleiten spart Zeit beim Einstellen
- Klima- und massbeständig, abwaschbar

Auskunft und Prospekte durch  
**LOGA-Calculator AG 8610 Uster**  
 Telefon (051) 8713 76

Besuchen Sie uns an der Didacta  
 28. Mai 1970 bis 1. Juni 1970, Halle 22, Stand 661.

115. Jahrgang

Erscheint wöchentlich, am Donnerstag

Schweizerische  
 Lehrzeitung

Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Ringstrasse 54, Postfach 189, 8057 Zürich  
 Telefon 051/46 83 03

Redaktion:

Chefredaktor: Dr. Leonhard Jost, 5024 Küttigen

Redaktoren im Nebenamt:

Dr. Paul E. Müller, Haus am Kurpark 3, 7270 Davos Platz  
 Paul Binkert, Obergrundstrasse 9, 5430 Wettingen

Redaktion für den Kanton Bern: Hans Adam, Francis Bourquin.

Einsendungen aus dem deutschsprachigen Teil des Kantons Bern bitte an Hans Adam, Olivenweg 8, 3018 Bern, Postfach.

Envoyer tous les textes français à Francis Bourquin, Chemin des Vignes 5, 2500 Bienne.

Die veröffentlichten Artikel brauchen nicht mit der Auffassung des Zentralvorstandes des Schweiz. Lehrervereins oder der Meinung der Redaktion übereinzustimmen. Offizielle Stellungnahmen und vereinspolitische Mitteilungen sind als solche gekennzeichnet.

Regelmässige Beilagen:

Zeichnen und Gestalten (6mal jährlich)

Redaktor: Prof. Hans Ess, Hadlaubstrasse 137, 8006 Zürich

Das Jugendbuch (8mal jährlich)

Redaktor: Bernhard Kaufmann, Bühlhof 1, 8633 Wolfhausen

Pestalozzianum (6mal jährlich)

Redaktor: Direktor Hans Wymann, Beckenhofstrasse 31, 8035 Zürich

Neues vom SJW (4mal jährlich)

Schweizerisches Jugendschriftenwerk, Seefeldstrasse 8, 8008 Zürich

Orientierungsblätter zu schweiz. Zeitfragen (3mal jährlich)

Redaktor: Dr. H. Kläy, Murtenstrasse 236, 3027 Bern

Administration, Druck und Inseratenverwaltung:

Buchdruckerei Stäfa AG, 8712 Stäfa. Telefon 051/73 81 01  
 Postcheckkonto 80-148

Technische Bearbeitung: R. Schwander

Inseratenteil: T. Holenstein

Abonnementspreise:		Schweiz	Ausland
Mitglieder des SLV	jährlich	Fr. 22.—	Fr. 27.—
	halbjährlich	Fr. 11.50	Fr. 14.—
Nichtmitglieder	jährlich	Fr. 27.—	Fr. 32.—
	halbjährlich	Fr. 14.—	Fr. 17.—

Einzelnummer Fr. —.70

Abonnementsbestellungen und Adressänderungen sind wie folgt zu adressieren:

Buchdruckerei Stäfa AG  
 Schweizerische Lehrzeitung  
 8712 Stäfa

Annahmeschluss für Inserate: Freitag, 13 Tage vor Erscheinen.

## VERSAMMLUNGEN

**Lehrerturnverein Bezirk Horgen.** Freitag, 15. Mai, 17.30 bis 19 Uhr, Turn- und Sporthallen Rainweg, Horgen. Turnen am Klettertau.

**Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Freitag, 15. Mai, 17.30 bis 19.30 Uhr, Schulhaus Herzogenmühle, obere Turnhalle. Pers. Turnfertigkeit (Gerätetest ETV). Leitung: E. Brandenberger.

**Lehrerturnverein Bezirk Horgen.** Freitag, 22. Mai, 17.30 bis 19.00 Uhr, Lehrschiwimbecken Oberrieden. Schwimmtraining für Schüler.

**Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Freitag, 22. Mai, 17.30 bis 19.30 Uhr, Schulhaus Herzogenmühle, obere Turnhalle. Schulsport I Knaben.

Titelbild: Wege des Werdens Aufnahme P. Binkert, Wettingen	
Einladung zum Besuch der Didacta	643
Dr. W. Tham: Das Ziel der DIDACTA Les buts de la DIDACTA, tels que les définit le directeur de l'Association européenne de Fabricants et de Revendeurs de Matériel didactique	657
Prof. Dr. H. Blankertz: Didaktik, ein pädagogischer Grundbegriff Extrait d'un nouveau dictionnaire, ce texte peut servir d'introduction aux problèmes de la didactique.	659
Prof. Dr. Georg Picht: Mut zur Utopie (Ausschnitt)	661
I. Rickenbacher: Lehrplanreform an Volksschulen Un groupe de travail scientifique, voué à la recherche, montre quelques voies pour améliorer, en collaboration avec le corps enseignant, les plans d'études et l'enseignement	663
Prof. Dr. K. H. Flechsig: Die technologische Wendung in der Didaktik (Ausschnitte)	667
Prof. Dr. A. Labhardt: Lehrer, Lehrmittel und Lernende Le professeur André Labhardt, vice-président du Conseil suisse de la science, développe ici, à l'occasion de la DIDACTA, un certain nombre de considérations fondamentales en rapport avec l'enseignement.	675
Georg Gisi: Wolken	681
A. C. Clarke: Die erste globale Gesellschaft entsteht (Ausschnitt)	681
Hans Ryf: Der audiovisuelle Unterricht und seine Kehrseite	683
Dr. Helen Hauri: Entgegnung H. Ryf met en question les avantages, si souvent loués, des méthodes audio-visuelles. — A quoi répond Mlle Hauri, bien connue pour son œuvre de pionnier dans le domaine de l'enseignement du français sur une base audio-visuelle	687
Simon Gfeller: Aus dem «Vermächtnis»	689
Partie française: SOS Nature Zahlen, die Sinn und Notwendigkeit des Naturschutz(jahr)es erkennen lassen	691
Ch. Haller: Pour l'enseignement mathématique	691
Première étude de la proportionnalité Der Verfasser, Übungslehrer am Seminar Biel, zeigt an einem Beispiel, wie «neue Mathematik» in der Schultube verwirklicht werden kann.	697
Unterricht Universalmessinstrument Cadremo (Mitteilungen der Apparatkommission des SLV)	697
Hinweise für den Gang durch die DIDACTA	699

## Besuchen Sie die Didacta

an einem der

## Tage der Schweizer Lehrer

Donnerstag, den 28., und Freitag, den 29. Mai 1970.

Zusammenkunft der teilnehmenden Lehrer je 11.45 Uhr in der Eingangshalle Halle 8.

Kurzreferate von Dr. K. Frey, Freiburg (Donnerstag, in deutscher Sprache), und von Professor Dr. G. Panchaud, Lausanne (Freitag, in französischer Sprache).

Thema: Technisierung des Unterrichts, Vorteile und Gefahren.

An den wichtigsten (58) Bahnhöfen gibt die SBB Spezialbillette nach Basel aus mit etwa 20 Prozent Ermässigung. Gültigkeit zwei Tage.

Die heutige DIDACTA-Sondernummer ist in zweifachem Sinn «gewichtig». Freilich war es unmöglich, der Fülle von Inseraten, die für altbewährte und neuentwickelte Lehrmittel und Lernhilfen werben, mit einem umfangmässig entsprechenden Text «standzuhalten». Lassen wir uns für einmal beeindrucken vom frühlinghaft anschwellenden Strom technologischer Möglichkeiten. Es ist eine Flut von Werkzeugen, die dem Lehrer sein menschenbildendes «Handwerk» erleichtern und dem Schüler glatte Fahrt durch die Klippen und Wasserstürze seiner Schul- und Lebenslaufbahn verschaffen möchten.

Bei der Lehrerschaft, so heisst es, müssten besonders grosse «Innovationswiderstände» überwunden werden, sie öffne sich seit eh und je allzu zögernd dem Neuen, Zukunftsverheissenden und verharre in ihrer immer noch Lebensgrundlage bildenden Tradition. In der Tat:

Jede Lehrmittelmesse ist für uns Lehrkräfte eine Herausforderung, uns ernstlich auf Ziele und Wege unserer beruflichen Tätigkeit zu besinnen. Didaktik heisst «Lehrkunst, unterrichtliche Kunst, Bildungslehre» und ist immer auch eine «techné», eine Fertigkeit und Unterrichtstechnik gewesen. Das lebendige Gewirk des Unterrichts, an dem Schüler, Bildungsstoff und aufschliessend-vermittelnde Lehrer wechselseitig beteiligt sind, darf und soll durch das grosse Angebot an Lehrmitteln und Lernhilfen eine Bereicherung erfahren. Didaktische und theoretische Einsichten vieler Generationen von Schulmeistern breitet jede Didacta vor uns aus, Möglichkeiten bieten sich uns an. Wer wie Goethes Zauberlehrling ungenügend vorbereitet, mit begrenzter Einsicht und mangelnder Voraussicht in die Folgen seines Tuns didaktische Meisterschaft erstrebt, möge doch das bannende «Wort» nicht vergessen: Im Mittelpunkt aller schulischen Bemühungen steht der reifende Mensch. Ihn gilt es aufzuschliessen und vorzubereiten für diese Welt, für ihren Sinn und ihre Tiefe, ihre Schönheiten und Freuden, ihre Not und ihr Elend. Alle sollen lernen, dass wir aufeinander angewiesen sind und dass diese Welt auch uns verantwortlich braucht, jeder muss erfahren: ich kann und darf meine besten Kräfte entfalten.

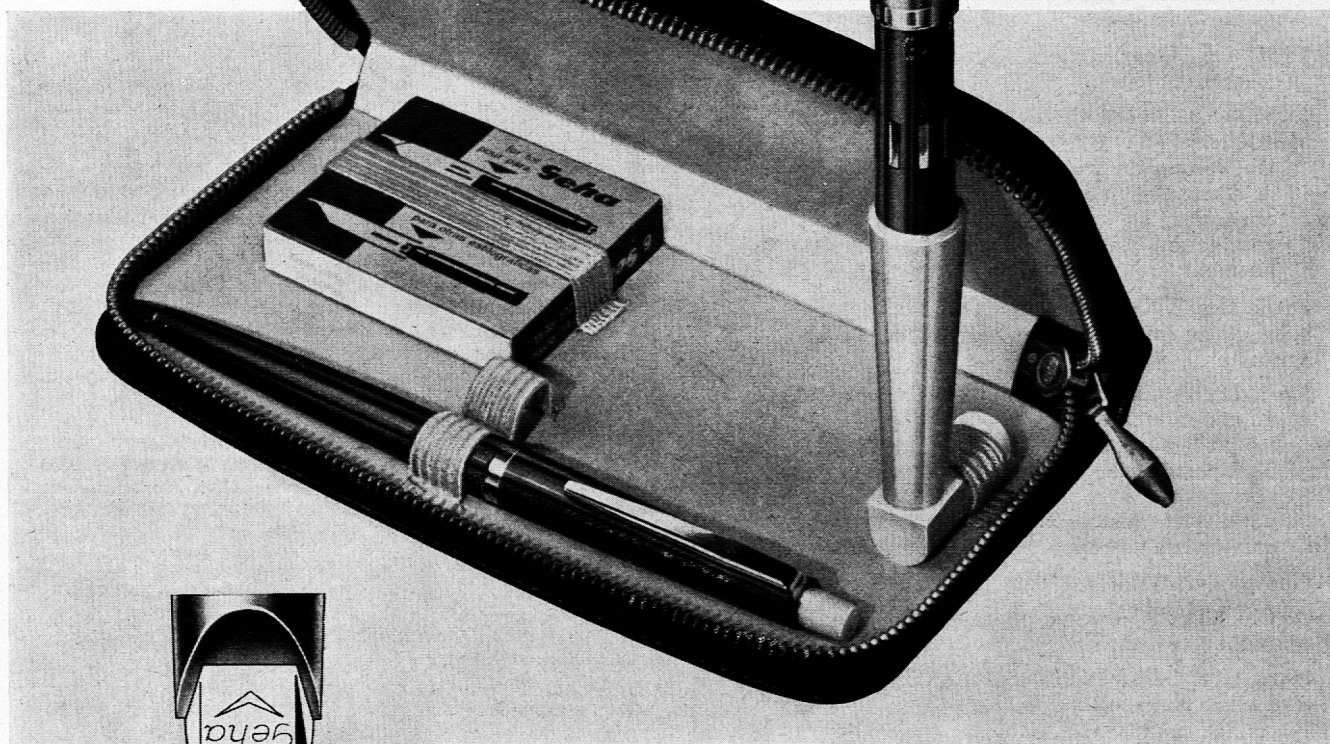
Möge die Didacta 1970 allen Lehrkräften ihre menschenbildende Aufgabe und ihren in Freiheit zu erfüllenden Auftrag anregend bewusst werden lassen und viele gute Wege weisend nach besseren und besten Wegen suchen lassen.

Die Artikel und Zitate dieser Nummer zwingen den über sein Tun reflektierenden Praktiker und den für sein Denken praktische Bewährung suchenden Theoretiker zur Stellungnahme, zum Widerspruch, zur schöpferischen Aktion.

Auch der durch und durch aufbereitete Stoff behält noch ein Geheimnis, das wir ihm «mit Hebeln und mit Schrauben» nicht abzwängen können und selbst im «programmierten» Ablauf der Stoffvermittlung bedarf es immer wieder der Gnade des Augenblicks, der Erfüllung der Leere und Lehre. J.

In diesem Schüleretui  
steht ein Geha-Schulfüll  
mit der grossen Schwingfeder,  
wie sie einzig und allein  
nur Geha  
besitzt

**Geha**



Tatsächlich passt sich die grosse schwingende Feder dem ungleichmässig starken Schreibdruck des Schülers an, indem sie ihm den erforderlichen Spreizwiderstand entgegensetzt.

Erfahrene Schreibpädagogen fordern schulgerechte, für die Kinderhand konstruierte Schreibgeräte. Im neuen GEHA-Schulfüller mit der grossen Schwingfeder sind alle erforderlichen Eigenschaften vereinigt, welche den Ansprüchen der Schule entsprechen. GEHA gilt bei Lehrern und Schülern als ideales Schreibgerät. Seine weltbekannte Spezial-Schwingfeder erlaubt eine schöne und gelöste Schrift. Ausserdem bietet der GEHA-Schulfüller eine Reihe weiterer wichtiger Vorteile wie: einstellbare Griffmulden (3 V), Griffraster (707), sauberes Patronen- oder Kolben-Füllsystem, Reservetank und Synchro-Tintenleiter. Alle Teile sind leicht auswechselbar. Und ein weiterer Clou: man kann auf ihm herumtrampeln, denn die Kunststoffteile sind unzerbrechlich.

**kaegi ag**

Postfach 276, 8048 Zürich, Tel. 051/62 52 11

Ich wünsche

**Coupon**

☐ bemusterte Offerte für Geha-Füllhalter

**Patronenmodelle:** 3VN 707 711P  
Federspitze

Anzahl:

**Kolbenmodelle:** 709 K 711 K  
Federspitze

Anzahl:

☐ unverbindlichen Besuch Ihres Schul-  
beraters

Name: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

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

Telefon: \_\_\_\_\_

Einsenden an Kaegi AG, Postfach 276  
8048 Zürich

# NIXDORF zieht Lehren aus der Zukunft.

Die Zukunft ist eine der wenigen Autoritäten, die es heute noch gibt: Wirtschaft, Industrie und die modernen Wissenschaften – sie alle haben sich an der Zukunft zu orientieren. Nur das zu tun, was uns die Vergangenheit gelehrt hat, wäre viel zu wenig: Wir haben unsere Lehren aus der Zukunft zu ziehen.

Mit dem Lehrautomaten-Baukastensystem BAKKALAUREUS soll durch audiovisuelle Lehrprogramme die pädagogische Arbeit effektiver gemacht werden. Für die verschiedenen Unterrichtssituationen werden unterschiedliche Konfigurationen entwickelt:

Mit der Konfiguration für die Parallelschulung können große Adressatengruppen gleichzeitig unterrichtet werden, wobei jeder Schüler individuell seine Reaktion dem Lehrautomatensystem mitteilen kann.

Mit der Konfiguration für den Gruppenunterricht arbeitet der Schüler nicht nur mit dem Lehrautomatensystem, sondern auch mit seinen Mitschülern aktiv in der Gruppe zusammen.

Mit der Konfiguration für die Einzelschulung kann jeder Schüler individuell sein Lehrprogramm durcharbeiten.

BAKKALAUREUS verwirklicht die Vorteile der programmierten Instruktion. Durch das Baukastenprinzip können aus den Grundbausteinen und verschiedenen Zusatzgeräten vielfältige Konfigurationen zusammengestellt werden.

Mit ausgetesteten Lehrprogrammsystemen kann der Unterricht individueller und wirksamer gestaltet werden, damit die Zukunft besser bewältigt werden kann.

Besuchen Sie uns auf der Didacta, Halle 5, Stand 421.

**NIXDORF**  
**COMPUTER**

NIXDORF COMPUTER AG  
Paderborn



### **Die Elna bietet besondere Vorteile für den Schulunterricht**

**Elna** ist leichter anlernbar, da weniger Unterhalt und einfachere Einstellung für mehr Anwendungsmöglichkeiten.

**Elna** hat als Neuheit und als einzige schweizerische Nähmaschine ein elektronisches Fusspedal mit zwei unabhängigen Geschwindigkeitsbereichen: langsam für Anfänger – rasch für Fortgeschrittene.

**Elna** bietet zweimal jährlich eine Gratisrevision.

**Elna** bietet Unterstützung für alle Nähprobleme – direkt oder über rund 100 Verkaufsstellen.

**Elna** bietet gratis ein umfangreiches Schulungsmaterial.

**GUTSCHEIN** für eine komplette Dokumentation über Gratis-Schulungsmaterial.

Name .....

Strasse .....

Postleitzahl & Ort .....

Bitte einsenden an ELNA SA, 1211 Genf 13

Besuchen Sie uns am **ELNA**-Stand Nr. 22.438, Halle 22

GOLDFABER TELEX VOM 14.5.70

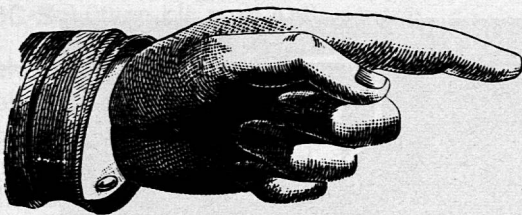
---

ZUR PERSOENLICHEN INFORMATION.

---

LETZTE MELDUNG ZUR DIDACTA 70 STOP  
KOMPLETTES GOLDFABER SCHULPROGRAMM STEHT JETZT BEREIT STOP  
KONZENTRIERTES PROGRAMM FUER DIE SCHULE STOP  
WACHSMALKREIDEN FARBSTIFTE BLEISTIFTE STOP  
LEICHTSCHREIBER FUELLHALTER SCHUELERETUIS STOP  
SCHREIBUEBUNGSHEFTE ZEICHENBLOCKS KUGELSCHREIBER STOP  
REISSZEUGE RECHENSTAEBE LINEALE STOP STOP STOP  
SCHULPROGRAMM WIE AUS EINEM GUSS STOP  
VON FABER CASTELL STOP

RESULTAT : ALLES , WAS DER SCHUELER BRAUCHT, BIETET DAS  
GOLDFABER SCHULPROGRAMM STOP MEHR DARUEBER AUF DER DIDACTA 70  
STOP == DIE GRUENDLICHEN LEUTE VON FABER CASTELL ==



**Faber-Castell-  
Aktions-Programm  
Didacta 1970  
Halle 22, Stand 355**

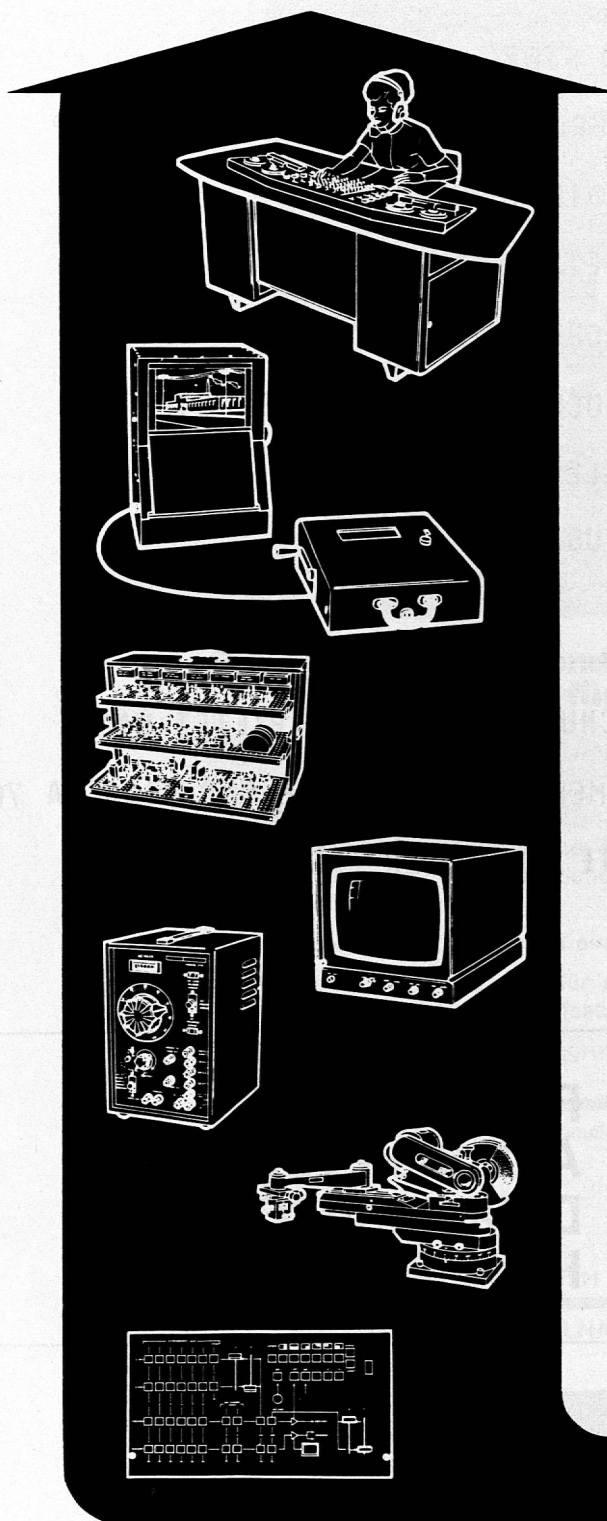


AV 4003/70

# KANADA in EUROPA

an der 10. Europäischen Lehrmittelmesse, der

## DIDACTA '70



### Kanada weist den Weg...

...zu besseren Techniken für Lehrer und Schüler auf dem heute so komplexen und wandelbaren Schulungsgang. Besuchen Sie doch den Stand Kanadas — Nr. 13411 — an der 10. Europäischen Lehrmittelmesse, der DIDACTA '70, und sehen Sie sich die fortschrittlichen Lehrhilfsgeräte an, die Kanada zeigt:

- Schulungseinheiten für mechanische Werkstätten
- Sprachlabors und Unterrichtshilfen
- TV-Monitor-Systeme
- Elektronische Lehrhilfsmittel

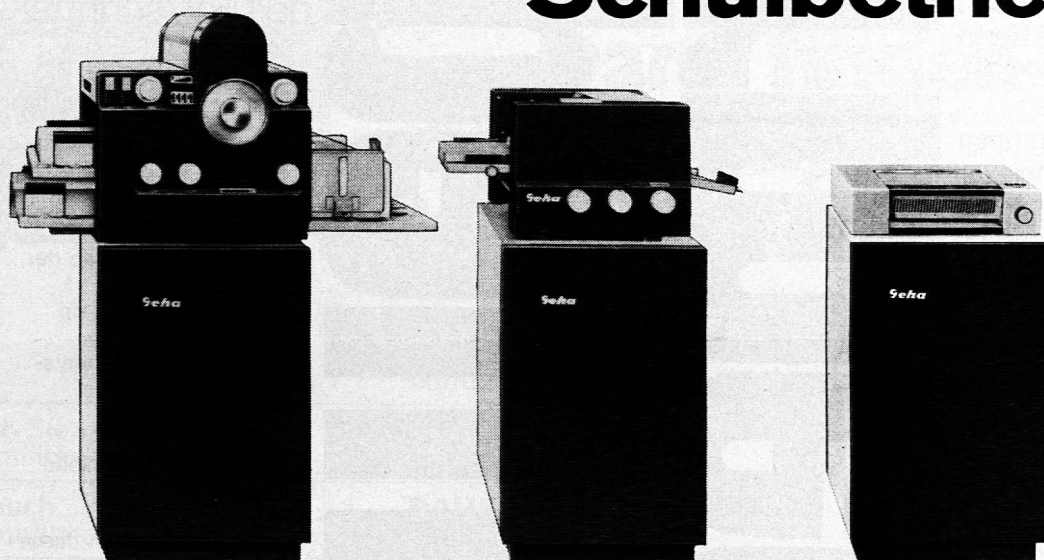
Bedienen Sie sich beim Besuch des kanadischen Standes mit einem Gratisexemplar des offiziellen handlichen Fachführers für Unterrichtsgüter (Canadian Directory of Educational Equipment), oder lassen Sie sich von der untenstehenden Stelle eines kommen.

Commercial Counsellor  
Canadian Embassy  
Kirchenfeldstrasse 88  
3000 Berne  
Telefon 031 44 63 81





# **Geha** Erzeugnisse für den fortschrittlichen Schulbetrieb



**Geha-Schreibgeräte, das arbeitserleichternde Handwerkszeug für alle Altersstufen – vom ABC-Schützen bis zum Abiturienten**

**Geha-Schulfüller mit großer Schwingfeder:**

Geha 707 mit Griffzonen. Geha 3VN, der pädagogische Schulfüller mit Spezial-Schwingfeder und einstellbaren Griffmulden. Unzerbrechliche Schulschreibgeräte mit Reservetank.

**Geha-Faserschreiber mit Spitzenformer:**

Zum Schreiben, Zeichnen, Malen.

**Geha-4-Farb-Kugelschreiber, Kugelschreiber und Druckstifte:**

Praktische Zweitschreibgeräte für viele Unterrichtsfächer.

**Geha-Schriftblätter und Handschrifthefte:**

Nützliche Hilfen für den Schreibunterricht.

**Geha-Büromaschinen zur wirtschaftlichen Herstellung kleiner und großer Auflagen von Drucksachen und Kopien für die Schule**

**Geha-Schablonendrucker:**

Für Vervielfältigungen in buchdruckähnlicher Qualität.

**Geha-Schablonen-Brenngeräte:**

Zur automatischen Übertragung von Vorlagen aller Art auf Spezialschablonen.

**Geha-Umdrucker:**

Besonders wirtschaftlich in Kleinauflagen; mehrfarbige Abzüge in einem Arbeitsgang.

**Geha-Thermokopiergeräte:**

Zur Übertragung von Vorlagen auf Umdruck-Originale, Schablonen und Filme für Tageslichtprojektoren; zur Herstellung von Einzelkopien und für Folienkaschierungen.

Besuchen Sie uns auf der 10. Didacta in Basel!

Praktische Vorführung, Information und Beratung finden Sie in Halle 22 am Stand Nr. 431 der Geha-Werke Hannover.

# intermed

**intermed**  
Export-Import  
DDR 102 Berlin  
Schicklerstraße 5/7

Ein Programm  
komplexer  
Problemlösungen für  
das Gesundheits- und  
Bildungswesen

## Auf der Seite des Fortschritts!

Komplexität in der  
Zirkulationssphäre – ein  
Erfordernis der  
wissenschaftlich-  
technischen Revolution.

Der neue Volkseigene  
Aussenhandelsbetrieb der  
DDR – **intermed** –  
bietet Ihnen durch sein  
anwenderbezogenes  
Angebot diesen Handels-  
vorteil.

Das bedeutet:  
Wir stehen auf der Seite  
des Fortschritts!

Informieren Sie sich durch  
einen Besuch auf der  
10. DIDACTA Basel  
in der Zeit vom  
26. Mai bis 1. Juni 1970  
Halle 5, Stand 111  
Telefon 49 50 46

# Ist gerade dieser Bauer P6 automatic (16 mm) nicht der richtige für Sie?



**Dann finden Sie  
den richtigen  
hier in der Tabelle.**

	Wollen Sie in grossen Räumen vorführen? (bis 200 Pers.)	Wollen Sie in sehr grossen Räumen vorführen? (bis 1000 Pers.)
Wollen Sie nur Stummfilme vorführen?	<b>BAUER P6 S 101</b>	<b>BAUER P6 S 101</b>
oder auch Lichttonfilme?	<b>BAUER P6 L 101</b>	<b>BAUER P6 L 151</b>
oder Lichtton- und Magnettonfilme?	<b>BAUER P6 T 101</b>	<b>BAUER P6 T 151</b>
Wollen Sie ausserdem selbst vertonen?	<b>BAUER P6 M 151</b>	<b>BAUER P6 M 151</b>

**Filmprojektoren**

**BAUER**

*Mitglied der Bosch Gruppe*

Für Räume mit über 1000 Personen  
haben wir den Bauer P 6 T 151 automatic  
mit der Hochdrucklampe Mk 300.  
Wenn Sie uns den Coupon senden,  
erhalten Sie einen ausführlichen Prospekt  
mit genauen technischen Angaben  
über alle Modelle.

## Coupon:

**Robert Bosch AG**, Abt. Foto-Kino, 8021 Zürich  
Bauer Filmprojektoren, Filmkameras, Diaprojektoren, Blitzgeräte

Name, Vorname: \_\_\_\_\_

Strasse, Nr.: \_\_\_\_\_

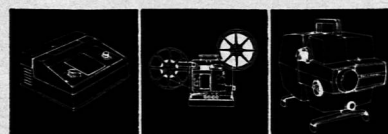
Plz., Ort: \_\_\_\_\_

# Lernen für morgen ist eine Herausforderung an den Lehrer, mit Verstand und Technik gemeinsam zu unterrichten.

Nehmen Sie die Herausforderung an –  
Filmo liefert Ihnen die massgeschneiderte  
Ausrüstung dazu.

## Zum Beispiel den Tageslicht-Projektor von Bell & Howell

Die gute alte Wandtafel stammt – wie Sie wissen – noch aus dem Mittelalter. Der Tageslicht-Projektor eliminiert alle ihre Nachteile, hat aber alle ihre Vorteile... und noch einige dazu: die Vorlagen sind klein im Format – Sie können sie aus Büchern usw. herauskopieren. (Es gibt Vorlagen für ganze Lehrgänge – teilweise sogar bewegliche.) Auf den Vorlagen können Sie zeichnen, schreiben, unterstreichen, erklären. Und all das mit dem Gesicht zur Klasse – der Kontakt reisst nie ab. Das Prinzip aller Tageslicht-Projektoren ist gleich. Der Bell & Howell-Projektor hat aber einige exklusive Spezialitäten, die ihn für Schulen besonders interessant machen. Bitte verlangen Sie die ausführlichen Prospekte. ... oder zum Beispiel den in der Welt einmaligen Filmstrip-Projektor



von Bell & Howell. Er ist sowohl Filmstreifen- als auch Dia-Projektor und kann mit einem Tonbandgerät automatisch geschaltet werden: also ein einzigartiges Gerät für den audiovisuellen Unterricht oder den Language-Master. Ein faszinierendes Sprachlehr- und Übungsgerät, das der Lernende selbst bedienen kann. Eine der wirksamsten Lernmaschinen unserer Zeit. ... oder zum Beispiel den Bell & Howell-Filmosound 655, dem überaus leisen 16-mm-Tonfilm-Projektor mit automatischer Filmeinfädung. Er hat einen sehr präzisen Bildstand und arbeitet extrem filmschonend. Einer der modernsten Filmprojektoren, die es gibt.



\* Besuchen Sie uns an der Didacta,  
Halle 6, Stand Nr.111

Name: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

**BON**

Bitte senden Sie mir unverbindlich die  
angekreuzten Unterlagen:

**FILMO AG**

Filmo AG, Seestrasse 341, 8038 Zürich, Tel. 051 45 46 80

- Dokumentation über Tageslicht-Projektor ☐
- Dokumentation über Filmstrip-Projektor ☐
- Dokumentation über Language-Master ☐
- Dokumentation über Filmosound 655 ☐

# Erstmals in Basel: Wurlitzer Music Laboratory

Didacta, Stand-Nr. 5351,  
Halle 5



Das WURLITZER MUSIC LABORATORY ist ein neues System für den Klavierunterricht in Gruppen und eröffnet ganz neue Möglichkeiten für den rationellen Musikunterricht auf breiter Basis in Musikschulen, Primarschulen, Mittelschulen und Universitäten. Die im Einsatz stehenden Music Laboratories in den USA und in verschiedenen andern Ländern haben schon heute erwiesen, dass das Wurlitzer Music Laboratory das Musik-Lehrsystem der Zukunft ist.

Besuchen Sie unsern Stand an der Didacta, die vom 28. Mai bis 1. Juni 1970 in Basel stattfindet und wo wir Ihnen gerne eine Anlage in Betrieb zeigen. Übrigens: in der Kantonschule Solothurn steht seit kurzem ein Wurlitzer Music Laboratory im täglichen Einsatz. Diese Anlage kann besichtigt werden. (Wenden Sie sich bitte an Herrn Charles Dobler, Telefon 065 2 38 21.)

# WURLITZER

WURLITZER OVERSEAS AG,  
6301 Zug/Schweiz, Bahnhofstrasse 28

**NEU!**  
**der ideale**  
**16 mm Projektor für**  
**den Schulbetrieb**

Jetzt auch in der Schweiz erhältlich!

**ELMO**

**F 16-1000**



- ★ Hohe Lichtleistung 1000 Watt
- ★ Sehr gute Tonqualität
- ★ Einfach in der Bedienung
- ★ Kompakte Bauweise
- ★ Vorteilhafter Anschaffungspreis

Verlangen Sie bitte den ausführlichen  
Spezialprospekt.

Generalvertretung für die Schweiz



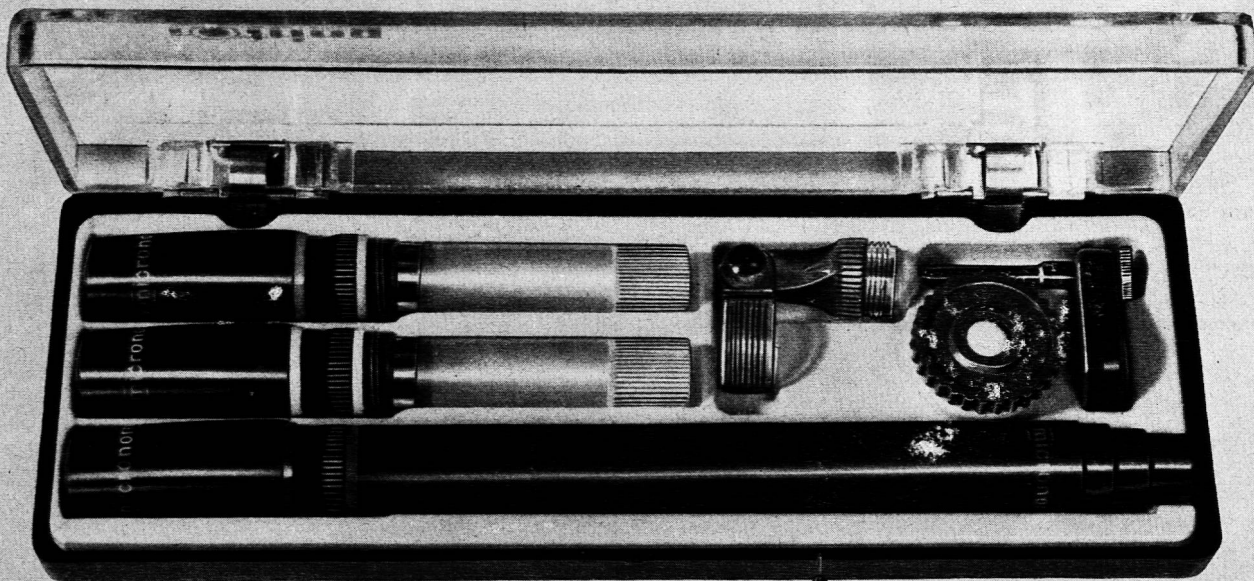
**ERNO PHOTO AG**

Restelbergstrasse 49, 8044 Zürich

Besuchen Sie uns an der DIDACTA, Halle 5, Stand 335

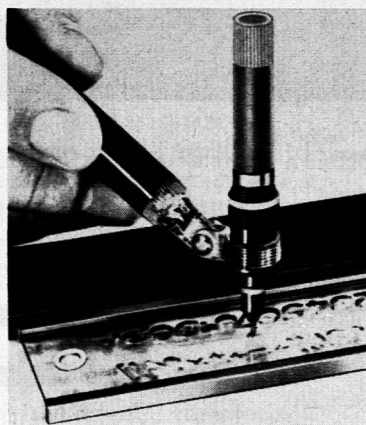
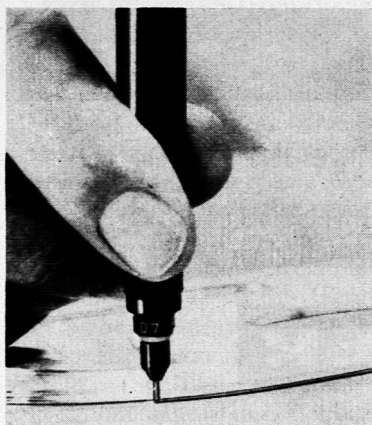
**Der Schlüssel zum  
genialsten  
Zeichensystem,  
das es je gab**

**rotring**  
micronorm m



**p**

**Jetzt:** Zeichnen und Beschriften mit einem Tuschefüller



Norm heisst Vereinheitlichung, Vereinfachung. Früher brauchte man für eine normgerechte Tuschezeichnung zwei verschiedene Arten von Tuschefüllern. Heute zeichnen und beschriften Sie mit einem einzigen Halter und ganzen 9 Linienbreiten. Das ist Fortschritt — das ist rotring-Leistung. Der Zeichner erhält nicht nur einen Halter in die Hand, sondern eine Grundlage, auf der er aufbauen kann. Ein Tuschefüller, mit welchem sich funktionsgerecht und rationell arbeiten lässt — heute und morgen.

**Vergleiche—Prüfe—Teste  
rotring ist der Beste!**

**kaegi ag**

8048 Zürich, Tel. 051/62 52 11

**COUPON**

- ☐ Ich wünsche Dokumentation rotring
- ☐ Unverbindlichen Besuch Ihres Schulberaters

Zutreffendes ankreuzen  
Einsenden an Kaegi AG,  
Postfach 276, 8048 Zürich

Name: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

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

Tel: \_\_\_\_\_



# Philologen und Uher-Techniker haben eine der fortschrittlichsten Lehranlagen geschaffen: Uher-Sprachlehranlagen



Ob der Lehrer den Gruppenunterricht vorzieht oder ob er dem Schüler im Individualunterricht sein eigenes Lern-tempo bestimmen läßt – die Uher Sprachlehranlage erfüllt alle Anforderungen.

Der Bedienungskomfort der Uher Lehranlage versetzt jeden Lehrer nach kurzer Einarbeitungszeit in die Lage, alle Möglichkeiten der Sprachlehranlage im Unterricht anzuwenden. Fehlbedienungen sind ausgeschlossen.

Uher Universal Lehrgerät:

Für Spezialeinsätze in Schulen und Betrieben zum Einzelstudium.

**UHER**

Uher Werke München  
Spezialfabrik für Tonbandgeräte  
8 München 71 - Postfach 711020

Generalvertretung für die Schweiz:  
Firma Apco AG, Räfelstraße 25,  
Zürich, Telefon 358520

Didacta-Stand: 6.224

# Das Ziel der DIDACTA

Dr. W. Tham, Stockholm\*

Ende Mai dieses Jahres eröffnen wir zum zehnten Mal eine DIDACTA. Aus bescheidenen Anfängen heraus ist diese Messe zu einer dominierenden Weltausstellung geworden. Die DIDACTA zeigt alles, was in der Schule, im Unterricht und zur Ausbildung gebraucht wird, wie Lehr- und Lernmittel, Schulmöbel und Schuleinrichtungen.

Mit ihren über 700 Ausstellern aus 26 Nationen auf 72 000 Quadratmetern Ausstellungsfläche in den Hallen der Basler Mustermesse wird die 10. DIDACTA die bisher grösste Fachmesse ihrer Art und gleichzeitig eine bemerkenswerte Manifestation der «Ausbildungsindustrie» der ganzen Welt sein, wenn ich dieses Wort «Ausbildungsindustrie» gebrauchen darf. Grosse finanzielle Mittel sind erforderlich, um diese Messe durchzuführen. 4000 bis 5000 Personen werden allein von Seiten der Aussteller für die Messe engagiert. Und während der fünf Messetage werden sicherlich mindestens 50 000 Menschen aus fast 100 Nationen durch die Messehallen gehen. Mit vollem Recht kann die Frage gestellt werden: Welchem Zweck dient das alles? Welches Ziel hat die DIDACTA? Was will sie?

Natürlich kann man einfach antworten, die DIDACTA ist eine Messe wie jede andere — die Aussteller möchten ihre Produktion vorführen und sie verkaufen. Aber damit ist wirklich nicht alles und nicht das Wichtigste gesagt. Unsere DIDACTA unterscheidet sich wesentlich von anderen Fachmessen durch ihren besonderen Charakter: Eine Vielzahl von Produkten der verschiedensten Art — sagen wir rund 40 000 bis 50 000 Einzelstücke — dienen einem einzigen Ziel: der Schule, dem Unterricht, das heisst der Ausbildung der Menschen.

Wie Sie wissen, steht unsere Zeit unter einem gewaltigen «Bildungsdruck». In den Entwicklungsländern zum Beispiel wartet eine ganze Generation auf die Möglichkeit, eine wirksame Grundschulausbildung zu erhalten. Und in den Industriestaaten verlangt man eine immer höhere Ausbildung, ein immer spezialisierteres Wissen. Die Rationalisierung des Wirtschaftslebens erfordert eine zunehmende Umschulung der Erwachsenen. In meinem Land, in Schweden, rechnet man zum Beispiel damit, dass jeder zweite Bürger im Laufe seines Berufslebens einmal umgeschult werden muss. Deshalb verlangen alle Schulen — Grundschulen und Höhere Schulen — immer grössere Aufmerksamkeit von Seiten der Behörden und immer höhere Zuwendungen von öffentlichen Geldern. Gleichzeitig haben sich auch das Ziel und die Methoden des Unterrichts verändert, und sie verändern sich von Jahr zu Jahr immer stärker. Die alten Formen des Unterrichts — der autoritäre Lehrer am Katheder — bestehen wohl noch, aber sie sind in Frage gestellt. Man fordert jetzt grössere Aktivität und

Selbständigkeit von den Schülern zum Beispiel in der Labor- und Gruppenarbeit. Diese veränderten Formen des Unterrichts und der Mangel an gut ausgebildeten Lehrern haben dazu beigetragen, neue pädagogische Methoden zu entwickeln, mit deren Hilfe sich die Schüler mehr oder weniger selbst instruieren können. Dies alles hat natürlich einen grossen Einfluss, sowohl auf die Gestaltung neuer Schulräume als auch auf die Produktion moderner Lehrmittel. In der heutigen Schule spielt das alte Klassenzimmer nicht mehr dieselbe Rolle wie früher. Räume für Laborarbeiten verschiedenster Art, kleine Zimmer für Gruppenarbeit, grosse Räume für Klassen mit hundert oder mehr Schülern und Fachklassen mit Spezialmöbeln und modernen technischen Apparaten werden jetzt gefordert. Bei Lehr- und Lernmitteln steht wohl das Buch noch im Vordergrund, es hat aber nicht mehr die gleiche Bedeutung wie noch vor fünf Jahren. Die Wandkarte, das Wandbild und Geräte zur Demonstration eines physikalischen Grundsatzes sind heute nicht mehr so aktuell wie früher. Andere Hilfsmittel sind an deren Stelle getreten: Ausrüstungen für die selbständige Arbeit der Schüler, Dias, Filme, Transparente, Tonbänder, selbstinstruierendes Material und in der letzten Zeit das sogenannte methodische Materialsystem. Die optische und elektronische Industrie stellt immer höher entwickelte Hilfsmittel zur Verfügung. Ueberall sind umfassende Projekt- und Versuchsarbeiten im Gange, durch welche die pädagogische und technische Wissenschaft die reichnuancierten Probleme des Unterrichts lösen will.

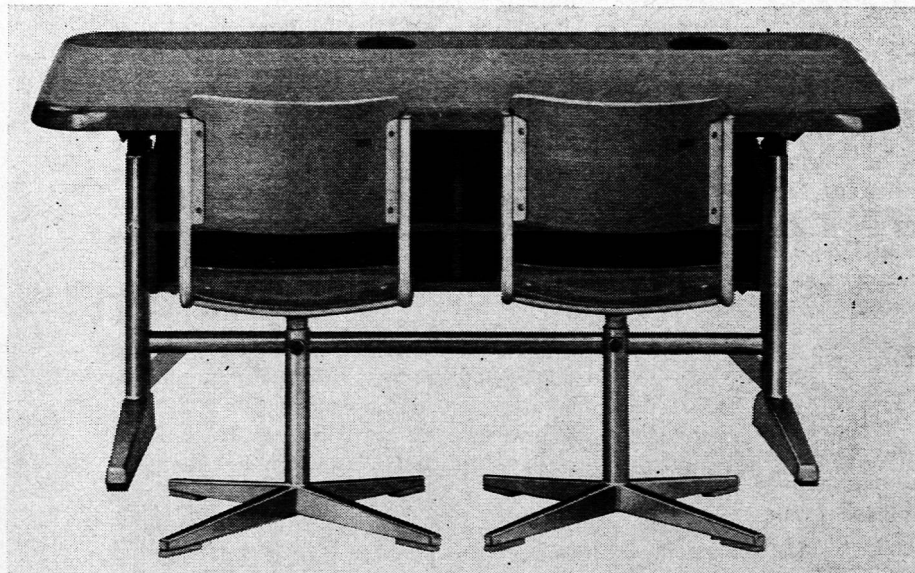
Dies alles kostet viel Geld, aber es ist für jedes Land wichtig, die Entwicklung auf dem Gebiet der Schule zu fördern. Hier hat die DIDACTA ihre grösste, ihre ideelle Aufgabe. Unsere Fachmesse trägt mehr als vieles andere dazu bei, Kenntnisse von neuen Ideen, neuen Methoden und neuen Geräten auf dem Gebiet des Unterrichtes zu verbreiten. Alle, die mit der Schule und dem Unterricht zu tun haben: Behörden, pädagogische Institute, Schulleiter, Lehrer, Hersteller und Händler von Lehrmitteln, können sich hier über Erfahrungen, Vorschläge und neue Formen der Ausföhrung, die nach und nach in den verschiedensten Ländern erprobt werden, informieren. Es ist wichtig, dass es ein internationales Forum gibt, das allen an der Schule interessierten Gruppen als Treffpunkt dient, wo sie Kontakte aufnehmen, Gedanken austauschen und diskutieren können. Indem sie dies ermöglicht, erfüllt die DIDACTA eine grosse Aufgabe im Dienst der Schule und der Erwachsenenbildung.

Die kommerzielle Seite der DIDACTA hat zwei Aspekte. Der eine zeigt die DIDACTA als Warenmesse, die sich direkt an den Konsumenten — die Schule — wendet. Diese Seite der Ausstellung ist diesmal in erster Linie eine Angelegenheit der schweizerischen, der französischen und der deutschen Aussteller. Sie haben hier in Basel ihre Kunden am Platz, sie haben ihre Schulleiter, ihre Lehrer und Behörden, die in grosser Anzahl die Messe besuchen werden. Der andere Aspekt zeigt die DIDACTA als einen Weltmarkt der Schule. Die Aussteller möchten hier neue Länder als Märkte für ihre Produkte finden. Hier suchen die Ausstel-

\* W. Tham ist Präsident des Europäischen Lehrmittelverbandes Eurodidac; sein Referat ist anlässlich der Didacta-Presskonferenz am 18. März 1970 in Basel gehalten worden und wird hier gekürzt wiedergegeben.

# Schulmöbel nach Mass

HM



*Tischplatte 120 x 56 cm, in Formpressholz, mit Pressholzbelag (Messerfurnier) oder mit Kunstharzbelag, Höhenverstellung mit Embru-Getriebe oder Federmechanismus und Klemmbolzen, mit oder ohne schrägstellbarer Tischplatte, Tischhöhe speziell verstellbar.*

*Stühle in Grösse, Form und Verstellbarkeit sowohl für die Unter-, Mittel- und Oberstufe.*

## für die Unter- und Mittelstufe

## für die Oberstufe

*Grosse Tischplatte 130 x 60 cm oder 140 x 60 cm, mit Pressholzbelag (Messerfurnier) oder mit Kunstharzbelag, Höhenverstellung mit Embru-Getriebe oder Federmechanismus und Klemmbolzen.*



S 13/70



*Gute Kniefreiheit durch zurückgesetztes einfaches oder doppeltes Bücher-  
tablar, seitliche Mappen-  
körbe.*

**Embru-Werke, 8630 Rüti ZH Telefon 055/44 844  
Filiale: 8026 Zürich, Engelstr.41, Tel.051/23 53 13**

**embru**

**Besuchen Sie uns an der Didacta, Basel, 28. Mai bis 1. Juni. Halle 26, Stand 323**

ler Generalvertreter für die Länder, in denen sie noch nicht vertreten sind, und hier informieren sie die Generalvertreter, die sie schon haben, über alle Neuigkeiten. Auf der DIDACTA wenden sich die Aussteller an Regierungsdelegationen und an pädagogische Kommissionen aus den Entwicklungslän-

dern. Für eine Firma, die sich mit dem Export von Schuleinrichtungen oder Lehrmitteln beschäftigt, ist es absolut notwendig geworden, an der DIDACTA teilzunehmen, um hier zusammen mit allen übrigen Lehrmittelproduzenten der Welt ihr Profil zu zeigen.

## Didaktik, ein pädagogischer Grundbegriff\*

Prof. Dr. phil. Herwig Blankertz, Direktor des Pädagogischen Seminars an der Universität München

Das Interesse an der Didaktik ist im Laufe der Geschichte der Pädagogik noch nie so gross gewesen wie heute. Der Begriff «Didaktik» und die Forderung nach Forschungen auf diesem Gebiet nehmen eine zentrale Stellung in der deutschen Erziehungswissenschaft ein. Jede Einführung in die Didaktik muss darum fast zwangsläufig eine Einführung in die gegenwärtige Lage der sie umfassenden Wissenschaft sein. Das soll nicht etwa heissen, Didaktik und Erziehungswissenschaft seien Synonyme, sondern nur, dass den didaktischen Problemen eine Bedeutung beigelegt wird, die weit genug ist, um von der speziellen Thematik ein Licht auf den Gesamtzusammenhang fallen zu lassen. Hält man das für einen Vorzug, so ist indessen sogleich auf den damit verbundenen Nachteil aufmerksam zu machen. Denn die vielfältige Verwendung eines Terminus verwischt seine eindeutige Bestimmtheit. Es mehren sich Veröffentlichungen, die beinahe jede pädagogische Massnahme adjektivisch als «didaktische» kennzeichnen. Eine Erkenntnis der Informationstheorie, der zufolge sich die Häufigkeit, mit der ein Zeichen auftritt, umgekehrt proportional zu seinem Bedeutungsgehalt verhält, liesse sich hiermit illustrieren. Die mit dem Begriff Didaktik gedeckten Aufgaben gestatten indessen keine Resignation. Andererseits lassen sie sich auf beschränktem Raum systematisch nur darstellen, wenn wir auszuwählen wissen. Zunächst soll hier auf die an sich hochinteressante Problemgeschichte der Didaktik verzichtet werden. Weiterhin kann nicht jeder didaktische Versuch der zeitgenössischen Diskussion berücksichtigt werden, auch wenn er vielleicht unter irgendeinem Aspekt eine originale Bedeutung besitzt. Unsere Darstellung will vielmehr ein Aufgaben- und Kategoriengefüge sichtbar machen, welches dem Leser, der uns folgt, erlaubt, die ihm jeweils begegnenden didaktischen Konzeptionen einzuordnen und ihren Zusammenhang mit der erziehungswissenschaftlichen Diskus-

sion zu bestimmen. Zu diesem Zweck müssen wir uns allerdings auf ein Spannungsfeld einlassen: Wir behandeln die Didaktik zwischen Bildungstheorie und Kybernetik, wobei die beiden genannten Ansätze gewissermassen die Aussenpositionen kennzeichnen. Von anderen Ansätzen muss namentlich der lerntheoretische skizziert werden, der die extrem entgegengesetzten Positionen durch Anschluss und Kritik einander verbindet.

Die thematische Festlegung «zwischen Bildungstheorie und Kybernetik» erfordert noch eine kleine Erläuterung. «Zwischen» heisst zunächst nur soviel, dass das fragliche Problem von verschiedenen Standpunkten aus verschieden gesehen und dementsprechend auch hier unter differierenden Aspekten dargestellt wird. Zweitens und wesentlicher unterstellt das «zwischen», dass die sachlichen Probleme von einer Art sind, die keine der konkurrierenden Positionen vollständig und befriedigend löst. Demzufolge handelt es sich nicht allein darum, verschiedene erziehungswissenschaftliche Positionen, die für sich selbst beanspruchen, eine Didaktik entwickelt zu haben oder entwickeln zu wollen, zu skizzieren, gegeneinander abzuwägen, auf ihre Leistungsfähigkeit hin zu befragen und zu beurteilen. Wäre nur das gemeint, so stünde nicht die Didaktik zwischen Bildungstheorie und Kybernetik, sondern allein die Diskussion über Didaktik. In diesem Fall müsste man voraussetzen können, dass die konkurrierenden Ansätze, ungeachtet ihrer abweichenden wissenschaftstheoretischen Prämissen, sich doch im Verhältnis zu ihrem Gegenstand — der Didaktik — nebeneinander stellen liessen. Dann wäre es schliesslich sinnvoll und nötig, einen didaktischen Ansatz für die Lösung der didaktischen Aufgaben zu wählen. Das ist auch das Verständnis, von dem aus die einzelnen Autoren in der Regel ihre Konzeptionen entwickeln. Wer indessen die Diskussion des letzten Jahrzehnts aufmerksam und unparteiisch verfolgt hat, wird immer mehr eine Aspektverschiedenheit in dem Sinne annehmen, dass der heute mögliche und nötige Problemhorizont der Didaktik sich erst in der Verschränkung und Ueberlagerung verschiedener Ansätze eröffnet. Didaktik soll also zwischen Bildungstheorie und Kybernetik dargestellt werden, weil die gegenwärtige Diskussion wenigstens im Sinne einer heuristischen Annahme nahelegt, Aufgaben und Möglichkeiten der Didaktik liessen sich zutreffend erst bestimmen, wenn sie im angedeuteten Spannungsfeld aufgesucht ist. Damit wird nicht behauptet, die historisch bedingte Konstellation des gegenwärtigen Gesprächsstandes sei identisch mit

\* Ausschnitt (S. 240 ff.) aus dem 56 Seiten umfassenden Artikel im Handbuch pädagogischer Grundbegriffe. Herausgegeben von Josef Speck und Gerhard Wehle. Zwei Bände. Band I: XVIII, 646 Seiten (bereits erschienen). Band II: Etwa 700 Seiten. Beide Bände werden nur zusammen abgegeben. Leinen ca. Fr. 165.—, Kösel-Verlag, München. Subskriptionspreis: gültig bis 31. Dezember 1970 (für beide Bände). Leinen Fr. 83.— für den vorliegenden Band I.

**die modernste**

**die anpassungsfähigste · preisgünstige**

**die elektronischintegrierte**

**die silbengenaue · klangobjektive**

**die automatischbewegungsanalysierende**

**die unmöglichfehlzubedienende**

**die konkurrenzlose**

**die Sprachlehranlage**

**REVOX**  
*trainer*



**...Sie glauben uns nicht? Bitte verlangen  
Sie unsere Unterlagen; es ist uns eine Ehre,  
Sie zu überzeugen.**

Revox-Trainer  
Division of ELA AG  
8105 Regensdorf-Zürich  
Tel: 051/ 71 26 71

einer gültigen Systematik, sondern allein, dass es intellektuell unredlich und wissenschaftlich bedenklich wäre, in der gegenwärtigen Situation die Bemühungen auf nur eine Position zu beschränken. Andererseits kann auch nicht mit einer blossen Addition von Standpunkten gedient sein. Darum werden im folgenden verschiedene Modelle über das hinaus, was sie von sich selber halten, ausgelegt auf das, was sie wirklich sind, wenn auch immer systemimmanent argumentierend und selbstverständlich nur andeutungsweise. In dem behaupteten Spannungsfeld sind drei Modellansätze zu unterscheiden, die mehr oder weniger zahlreiche Varianten enthalten, warum auch jeweils im Plural zu sprechen ist:

- a) Informationstheoretische Modelle stellen den jüngsten Beitrag dar; hier liegt zugleich die engste Definition vor, nämlich Didaktik als Theorie der Eingriffsmöglichkeiten in Lernprozesse, wobei «lernen» verstanden wird als Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Informationen.
- b) Lerntheoretische Modelle bestimmen die Didaktik als Wissenschaft vom Unterricht und versuchen sich in einer analytischen Erfassung aller den Unterricht betreffenden Faktoren.
- c) Bildungstheoretische Modelle weisen die bisher am weitesten entwickelten Konzeptionen auf, haben sich auch schon als ausgeführte Fachdidaktiken oder dahingehende Differenzierungsversuche dargestellt. Sie definieren Didaktik zweifach, nämlich einmal im engeren Sinne und meinen dann die Theorie der Bildungsinhalte, zum anderen in einem weiteren Sinne, der auch die Methodenlehre und die Theorie der Unterrichtsverfahren umfasst.

Bildungstheoretische Didaktik, die wir im V. Kapitel skizzierten, hat ihre Problematik in schwer kalkulierbarer Vieldeutigkeit. Die Theorie der Bildungskategorien tendiert eher zu einer allgemeinen Bildungslehre als zu einer spezifischen Didaktik und gewinnt schwerlich die Prinzipien optimalen Lehrens und Lernens. Gleichwohl macht sie den verengenden Blickwinkel informations- und lerntheoretischer Modelle bewusst. Denn didaktische Probleme beginnen zweifellos nicht bei der Informationsübertragung und beschränken sich nicht auf Unterrichtsvorgänge. Vielmehr umfassen sie mehrere Reflexionsebenen, beginnend bei umfassenden Entwürfen für ganze Bildungswege über die Konzeption von Fachdidaktiken und Lehrgängen bis zur Analyse einzelner Unterrichtseinheiten. Der Zusammenhang der Ebenen ist keinesfalls der der deduktiven Ableitung, denn auf jeder Stufe stellen sich neue Probleme mit eigenen Bedingungen; und ihre Lösungen wirken auf das nur scheinbar Uebergeordnete zurück. Gleichwohl lässt sich ein umgreifendes Band bezeichnen; mit den Ausdrücken Lehrplan, Lehrgefüge oder Kanon ist es freilich nur ungenau und partiell bestimmt. S. B. Robinson hat darum auf dem im angelsächsischen Sprachraum üblichen Terminus «Curriculum» zurückgegriffen, der freilich auch den Anfängen unserer didaktischen Literatur im Barock nicht unbekannt war, weil hier die enge Verbindung aller

## Mut zur Utopie

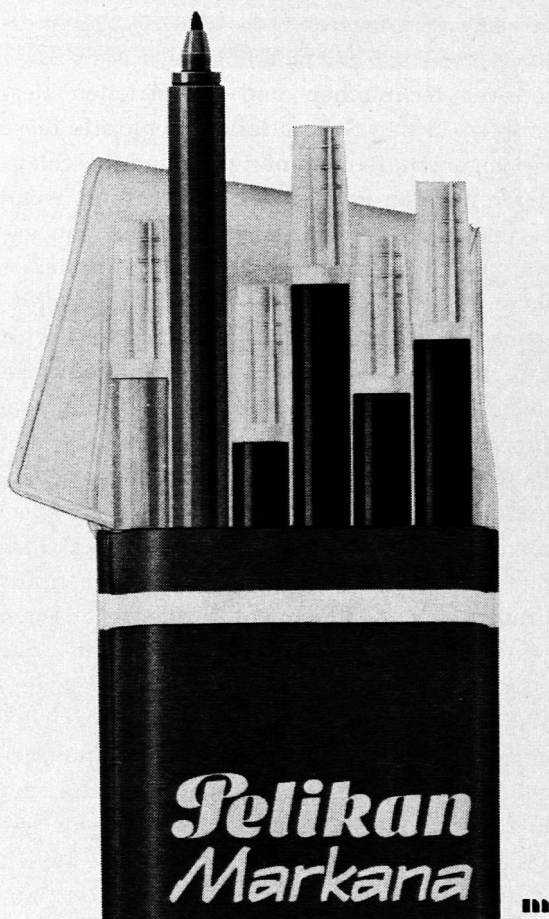
«Die materielle Sicherung der physischen Existenz der Menschheit ist in der jetzigen Phase unserer Zivilisation ausschliesslich von den geistigen und moralischen Kräften der menschlichen Natur abhängig. Da aber sowohl unsere politischen Ordnungen wie unsere Wissenschaften desintegriert und damit vernunftlos sind, hängt die Zukunft des Menschengeschlechtes davon ab, ob es gelingt, in einem qualitativen Sprung eine neue Stufe der kollektiven Moral und eine neue Stufe der kollektiven Vernunft zu erreichen. Die Zukunft, die wir suchen, wird uns nicht durch äussere Errungenschaften wie die Erschliessung neuer Reichtümer und die Vermehrung unserer technischen und industriellen Ressourcen in den Schoss fallen, denn alle diese Errungenschaften, so nötig sie sind, beschleunigen nur den Prozess der Vernichtung, wenn es uns nicht gelingt, eine politische und gesellschaftliche Ordnung zu schaffen, in der es möglich wird, solche Ressourcen vernunftgemäss zu gebrauchen. Die Menschheit wird ihre Zukunft nur durch einen moralischen und geistigen Durchbruch erobern können, für den es in der bisherigen Geschichte kein Vorbild gibt. Das Fundament der neuen, künstlichen Welt wird nicht von jenen komplizierten und hochgradig abstrakten Planungssystemen gebildet, die wir ebenfalls brauchen, das Fundament setzt sich aus den einfachsten und edelsten Grundelementen der geistigen Existenz des Menschen zusammen. Wir treten in eine Epoche ein, in der jeder einzelne von uns durch Prüfungen hindurchgehen muss, die alles, was mürbe, faul und brüchig ist, verbrennen, und alles, was wir für unzerstörbar halten, auf die Probe stellen werden. Die Frage nach der Zukunft des Menschen ist also nicht dadurch beantwortet, dass wir uns um möglichst sichere Informationen bemühen, aus denen sich errechnen lässt, mit welcher Wahrscheinlichkeit es die biologische Gattung Mensch in näherer oder fernerer Zukunft auf dieser Erde noch geben wird, die Frage fragt nach etwas anderem: sie fragt nach der Zukunft der Menschlichkeit des Menschen.»

Georg Picht

der neue Pelikan-Faserstift  
zum Schreibenlernen,  
Zeichnen und Malen

## **Markana 30**

- Schreibt immer sofort an
- Jederzeit griffsauberer Schaft dank Sicherheitskappe
- Besonders grosser Farbvorrat
- Leuchtende Farben, aber kein Schmieren
  - In Etuis zu 6 und 10 Stiften, farbig sortiert oder einzeln lieferbar



Verlangen Sie die instruktive  
Markana-Broschüre Nr. 99/127/69 mit  
farbigen Anwendungsbeispielen für den  
Faserschreiber in der Schule.

Günther Wagner AG  
Pelikan-Werk, 8038 Zürich

Halle **24**  
Stand **451**

## **Schroedel** seit 1792 im Dienste der Schule

Wir zeigen Ihnen:

### **Moderne Schulbücher**

für fast alle Fachbereiche und  
Schularten.

### **Neue Arbeitsmittel**

für den Anschauungsunterricht  
und die vorschulische Erzie-  
hung.

### **Aktuelle Literatur**

für die Hand des Lehrers.

### **Zeitgemässe Lernprogramme**

für den Mathematik- und Phy-  
sikunterricht.

Interessante Diavorträge infor-  
mieren Sie über das Verfahren  
und den Einsatz des program-  
mierten Unterrichts.

### **Hermann Schroedel Verlag KG**

Hannover, Berlin, Darmstadt, Dortmund

fraglichen Aspekte deutlicher sei (Robinson, I). Wenn dem so ist, so müsste Lehrplanentwicklung beziehungsweise Curriculum-Forschung einen besonderen didaktischen Stellenwert haben. Wir wollen darum fragen, von welchem Ansatz und unter welchen Bedingungen dahingehende Bemühungen erfolgversprechend sein dürften.

Dazu ist allerdings eine Vorbemerkung erforderlich, die das Verhältnis von Schule und Unterricht zum Zeitverlauf betrifft. Denn obschon die finale Energie der Erziehung immer auf die Zukunft gerichtet war, ist die Jugend doch bisher durchweg nach Massgabe der Anforderungen der Vergangenheit geschult worden. F. Paulsen, der grosse Historiker des deutschen Bildungswesens, formulierte das geradezu als «Gesetz»: «Die Schule hat keine eigene Entwicklung, sondern sie folgt der Entwicklung der Kultur nach.» Erst muss die Kultur da sein, erst muss über den Wert ihrer Gehalte entschieden sein, dann erst — so folgerte Paulsen aus dem Ertrag seiner lebenslangen Studien — weiss Schule, was sie wollen kann. Lehrplanreform bedeutet unter diesen Voraussetzungen nichts anderes als die Anpassung veralteter Formen und Inhalte an die veränderte Wirklichkeit, und zwar in einem gemessenen Abstand, für den Paulsen das Mass etwa eines Menschenalters glaubte gefunden zu haben. Den Charakter dieses Satzes als eines «Gesetzes» hat E. Weniger historisch eingeschränkt (Weniger [4], 59 f.) und bildungstheoretisch verneint; letzteres berührten wir mit der zentralen Rolle, die die «Ortsbestimmung der Gegenwart» und die «Projektion der Zukunft» innerhalb der Didaktik einnimmt. Indessen ist fraglich — und da liegt wahrscheinlich der Grund, warum bildungs-

theoretische Didaktik trotz prinzipiell richtiger Einsichten in die Zusammenhänge doch keine befriedigende Lehrplanreform zu initiieren vermochte —, ob ein einzelner Denker das Geforderte noch leisten kann.

Der Hauptgrund für eine gegenüber der Vergangenheit veränderte Problemstellung liegt darin, dass sich die Struktur der gesellschaftlichen Anforderungen an den Menschen in einer Beschleunigung ändert, dem sich der Generationenwechsel nicht mehr, wie früher, überlagern kann, das heisst der Abstand zwischen einschneidenden Veränderungen in den Arbeitsanforderungen und den gesellschaftlichen Lebensbedingungen wird kleiner als die Zeitspanne, die zwischen den Generationen liegt. Die mehr oder weniger nahe Anpassung des Lehrplans an gegenwärtige Anforderungen hat demzufolge keinen Sinn mehr, sondern nur noch die Antizipation der Zukunft. Da diese Zukunft aber nicht nur, wie Weniger noch unterstellen konnte, die Resultate aus dem politisch-gesellschaftlichen Potential einer Gegenwart und der von der Erziehung freigegebenen Eigenverantwortlichkeit der nachwachsenden Generation ist, also primär eine Frage des Welt- und Selbstverständnisses, sondern auf allen Gebieten des Lebens von der fortschreitenden Logik der technischen Zivilisation mitbedingt ist, liegt der Gedanke nahe, das nicht mehr vollziehbare qualitative Urteil auf quantitative Relationen zurückzuführen. (Dies würde zu computierbaren, «wertfreien»/wertlosen Lehrplänen führen. Die massgebende Curriculum-Forschung in Deutschland und in der Schweiz hat glücklicherweise eine auch qualitativ gebundene Richtung eingeschlagen; vgl. die folgende Arbeit. J.)

## Lehrplanreform an Volksschulen

Bericht über die erste Phase einer Lehrplanreform an Volksschulen im Rahmen des EBAC-Projektes\*

Forschungsgruppe: K. Aregger, K. Frey, R. Horn, U. Isenegger, U. Lattmann, I. Rickenbacher, B. Santini.

Berichterstatte: Iwan Rickenbacher

Die Reformbedürftigkeit der bestehenden Lehrpläne hat in den letzten Jahren eine wachsende Anzahl von Lehrerinnen und Lehrern in verschiedene Arbeitsgruppen mobilisiert. Fast in jedem Schweizer Kanton sind im Rahmen der lokalen Lehrverbände Lehrplankommissionen konstituiert worden, welche in freiwilliger Arbeit, oft ohne Mithilfe von Fachleuten, die Aufgabe übernahmen, neue Lehrpläne zu schaffen. Das Resultat dieser Bemühungen ist eine Reihe von provisorischen Erlassen, deren Gültigkeit nicht oder nur unter beträchtlichen Schwierigkeiten geprüft werden kann.

\* EBAC = Entwicklung und begleitende Analysen eines Curriculums

Ende Oktober 1969 wurde die «Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplanforschung» (FAL) des Pädagogischen Institutes von der Erziehungsdirektion des Kantons Freiburg angefragt, an einer Lehrplanrevision für die Volksschulen (1. bis 8./9. Schuljahr) im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg mitzuarbeiten. Da eine umfassende (globale) Lehrplan- oder Curriculumtheorie nur teilweise besteht oder in ihrer gegenwärtigen Form nicht ohne weiteres realisierbar ist, konnte sich die Mitarbeit der FAL nur auf Teilaspekte des Problemfeldes beziehen.

Die Aufgabe dieses Berichtes ist es, die wissenschaftlichen Arbeiten der Curriculumentwicklung im Kanton Freiburg darzustellen und erste Ergebnisse festzuhalten.

### 1. Begriffsbestimmungen

Bereits in der Einleitung zum Bericht taucht neben dem bekannten Begriff «Lehrplan» das Wort «Curriculum» auf. Dieses scheinbar so neue Wort wurde erst um 1800 durch das Wort «Lehrplan» verdrängt. Damals bezeichnete man mit dem Wort Curriculum den zeitlichen Ablauf des Unterrichtes, später auch den Lehrstoff, der im zeitlichen Ablauf

# Einladung an die Naturkunde- und Biologielehrer

Auf der DIDACTA in Basel werden wir die Standard-Lehr- und Lernmittel für den Naturkunde- und Biologieunterricht aller Schularten ausstellen. Sie finden an unserem Stand die Tafelwerke der SAMMLUNG NATURKUNDLICHER TAFELN ebenso wie CRAMERS NATURKUNDLICHE ANSCHAUUNGSTAFELN, die neuen Serien mit den meisterhaften Tier- und Pflanzenabbildungen im Grossformat. Wir laden Sie herzlich ein, in Ruhe die Werke und Anschauungstafeln an unserem Stand zu prüfen.

## SAMMLUNG NATURKUNDLICHER TAFELN

Kassettenwerke mit Anschauungstafeln im Format 19×27 cm, Erläuterungstext auf den Tafelrückseiten, Beiheft.  
Es liegen zurzeit vor:

### MITTELEUROPÄISCHE PFLANZENWELT

KRÄUTER UND STAUDEN. 168 Tafeln

### MITTELEUROPÄISCHE PFLANZENWELT

STRÄUCHER UND BÄUME. 144 Tafeln

### SÄUGETIERE. 192 Tafeln

### MITTELEUROPÄISCHE INSEKTEN. 192 Tafeln

### MITTELEUROPÄISCHE VÖGEL. 208 Tafeln

### MITTELEUROPÄISCHE PILZE. 180 Tafeln

### MINERALIEN. 162 Tafeln

## CRAMERS NATURKUNDLICHE ANSCHAUUNGSTAFELN

Mappenwerke mit je 10 Anschauungstafeln auf Leinenpapier im Grossformat 50×70 cm mit Textheft.

Es liegen zurzeit vor:

### Serie 1 GREIFVÖGEL

### Serie 2 BÄUME

### Serie 3 SINGVÖGEL I (Standvögel)

### Serie 4 KRÄUTER UND STAUDEN I

### Serie 5 PILZE I (essbare Arten)

In Vorbereitung:

STRÄUCHER, SINGVÖGEL II (Zugvögel), PILZE II (ungeniessbare und giftige Arten), FISCHE I (Süsswasserfische), SÄUGETIERE I (europäische) und die Sonderserien NUTZPFLANZEN DER TROPEN UND SUBTROPEN I und II.

# KRONEN-VERLAG HAMBURG

Halle 5, Stand 246

Landesvertretung in der Schweiz:  
LEONHARD NEUSSER, 65, Rue de Gruyères  
1630 Bulle/FR, Tel. 029/2 80 31.

## Die Gratisfilme aus

unserem Verleih werden auch von Schulen rege benützt. Es sind über 250 verschiedene Titel erhältlich — alle aufgeführt (nebst Spielfilmen usw.) in unserem Verleihkatalog für 16-mm-Filme. Diesen erhalten Sie für 12 Franken, inbegriffen die verschiedenen Nachträge. Verlangen Sie ihn bitte per Telefon (051 / 54 27 27) oder mit einer Postkarte.

**Schmalfilm AG**  
**für Kino-Dia-Ton**

Abt. Audio-Visual, Hardstr. 1, 8040 Zürich



Signa Heimstrasse 21 8953 Dietikon ZH Tel. 051 88 81 73  
An der DIDACTA finden Sie uns in der Halle 22, Stand 651!

## Wir reparieren

in unserer Spezialwerkstätte Projektoren, Tonbandgeräte, Verstärkeranlagen aller Marken, ob bei uns gekauft oder nicht. Und zwar mit Garantie von drei Monaten auf alle ausgeführten Arbeiten. Tonfilmprojektoren sogar im Abonnement. Verlangen Sie bitte unseren Prospekt LZ-D.

**Schmalfilm AG**  
**für Kino-Dia-Ton**

Abt. Audio-Visual, Hardstr. 1, 8040 Zürich

des Unterrichtes zur Sprache kam. Heute ist «Curriculum» der gebräuchlichste Begriff für den wissenschaftlich begleiteten (oder vorbereiteten) Lehrplan. Wir verwenden in der Folge den Begriff Curriculum, der aber synonym zum Wort «Lehrplan» zu verstehen ist.

Die Curriculumreform im Kanton Freiburg betrifft in der ersten Phase nicht alle Bereiche, die im Curriculum behandelt werden können, sondern nur jene, welche für den täglichen Unterricht des Lehrers von besonderer Bedeutung sind. Die Frage nämlich

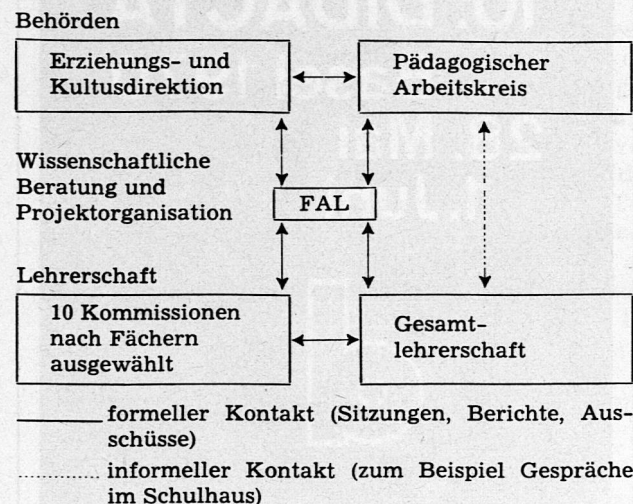
1. nach den Lernzielen («was müssen wir lehren»);
2. nach den Prüfverfahren («wie können wir feststellen, ob wir es gelehrt haben»);
3. nach den Methoden («welches Material und welche Methoden eignen sich am besten, das zu lehren, was wir lehren wollen»).

## 2. Die Organisation der Curriculumreform im Kanton Freiburg

Die traditionellen Lehrpläne im Kanton Freiburg, wie auch in anderen Kantonen, wurden in der Regel von einer kleinen Gruppe von Lehrern, Schulinspektoren oder Schulräten erarbeitet. Im Sinne einer weitergehenden Demokratisierung des Verfahrens wurde im EBAC-Projekt das Gremium für die Lehrplanrevision beträchtlich erweitert.

In einer späteren Phase des Projektes ist vorgesehen, alle Lehrerinnen und Lehrer im deutschsprachigen Teil des Kantons Freiburg an der Curriculumentwicklung zu beteiligen.

Die Organisation der Planungsarbeit in der 1. Phase (Nov. 1969 bis Juni 1970) hat der Koordinator des EBAC-Projektes, K. Aregger von der FAL, in einem Schema dargestellt:



## 3. Die Aufgabenbereiche der einzelnen Institutionen und Personengruppen

### 3.1 Die Schulverwaltung, die Inspektoren und der Pädagogische Arbeitskreis

Die Erziehungsdirektion des Kantons Freiburg, Abteilung deutschsprachige Volks- und Mittelschulen, ist Auftraggeber für die FAL und finanziert das Projekt EBAC. Die Schulverwaltung bestellt in

Zusammenarbeit mit den Schulinspektoren die zehn Kommissionen und stellt die erforderlichen Räumlichkeiten für die Kommissionssitzungen zur Verfügung. Sie organisiert in Zusammenarbeit mit der FAL die Sitzungen der Kommissionen wie auch die Information der Gesamtlehrerschaft. Die Verwaltung wird durch Berichte über den Stand der Projektierungsarbeiten informiert und kontrolliert den Ablauf der Planung anhand eines von der FAL erstellten Netzplanes.

### 3.2 Die Lehrplankommissionen

Die 10 Kommissionen (pro Kommission vier bis sechs Mitglieder) entwickeln in der 1. Projektierungsphase (von November 1969 bis Juni 1970) für die 1. bis 6. Klasse der Volksschule einen provisorischen Lehrplan. Die Lehrer tragen die Verantwortung für die Auswahl der Unterrichtsinhalte, welche mehrheitlich aus bestehenden Lehrplänen entnommen werden. Im Gegensatz zum herkömmlichen Lehrplan wird das provisorische Curriculum auf Lernzielen aufgebaut.

### 3.3 Die Freiburger Arbeitsgruppe für Lehrplanforschung (FAL)

Die FAL übernimmt die wissenschaftliche Beratung der Curriculumreform im Kanton Freiburg. Diese Beratung beschränkt sich in der 1. Phase auf die Technik der Lernzielformulierung, auf die Ausarbeitung eines Modells für lernzielorientierte Unterrichtsvorbereitung (LUV-Modell, Hauptbearbeiter Herr Lattmann) und auf die Ausarbeitung der Grundzüge eines Modells zur Umsetzung von Lernzielen in Prüfungsreihen («Lernziel-Test-Modell», LTM, Hauptbearbeiter Herr Horn).

Daneben übernimmt die FAL die Projektorganisation und erstellt einen Arbeitsplan in der Form eines Netzplanes. Die FAL koordiniert die Arbeit der einzelnen Kommissionen und berät die Verwaltung und die Inspektoren bei ihrer Ueberwachung (Koordinator Herr Aregger).

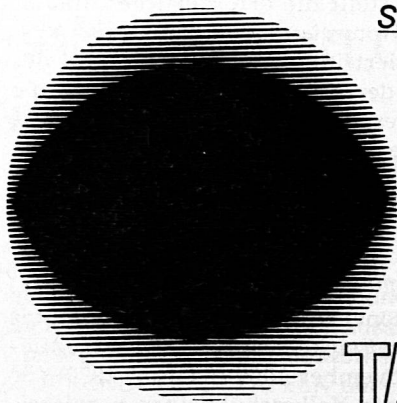
### 3.4 Die Gesamtlehrerschaft

In der ersten Projektphase wird die Gesamtlehrerschaft in einem Bericht von der FAL über die Ergebnisse der Kommissionsarbeiten orientiert. Sie wird am Ende der 1. Projektierungsphase in die Handhabung des lernzielorientierten Curriculums eingeführt, um die aktive Kooperation der Gesamtlehrerschaft in der 2. Projektierungsphase vorzubereiten. Das heisst die FAL veranstaltet mehrere Informationskurse, um die gesamte Lehrerschaft zu orientieren und auf ihre Aufgaben vorzubereiten.

## 4. Die Ergebnisse in der ersten Projektierungsphase

### 4.1 Das Training der Lernzieltechnik

«... wenn man nicht genau weiss, wohin man will, landet man leicht da, wo man gar nicht hin wollte.» (Mager 1969, S. XVII.) Diese Erkenntnis ist sicher nicht umwerfend, und gleichwohl umreisst sie die Problematik, welche sich bei der Handhabung traditioneller Lehrpläne im Unterricht ergibt. Die Bildungsziele im traditionellen Lehrplan, welche vielfach als Präambel die Stoffpläne einleiten, lassen sich nicht ohne weiteres in



Sie möchten Ihren Unterricht interessanter  
und dynamischer gestalten,  
mehr Wirkung erzielen,  
aufmerksame Schüler haben...

Der Einsatz von Tageslichtprojektoren in Schulen, Seminarien und Instituten ebnet den Weg zur straffen und präzisen Vortragstechnik. Das Interesse der Zuhörer wächst, weil der Vortrag mit Hilfe von instruktiven bildlichen Darstellungen interessanter und fesselnder wird.

# ARBEITEN SIE MIT TAGESLICHT-PROJEKTOREN

*Tageslichtprojektoren  
— für dynamische  
Vorträge*

Die Vorteile der Tageslichtprojektoren:

- 1**  
Einsatz in hellen Räumen möglich.
- 2**  
Erspart dem Vortragenden das Hin und Her zwischen Pult und Tafel oder Karte.
- 3**  
Das projizierte Bild erscheint hinter dem Redner, der somit immer in Richtung des Publikums blickt.
- 4**  
Schnelles Lernen, leichtere

Aufnahme dank anschaulicher, bildhafter Präsentation.

- 5**  
Projektion ab transparenten Vorlagen, die mit einfachen Mitteln selbst hergestellt werden können.
- 6**  
Textliche und zeichnerische Ergänzungen können während des Vortrages laufend angebracht werden.
- 7**  
Projektion von einfachen, zusammengesetzten, beweglichen, farbigen und Schwarzweissbildern.

Wir beraten Sie gerne. Senden Sie uns den Coupon ein.

Ich wünsche ☐ **Dokumentation**  
☐ **Vorführung eines  
Tageslichtprojektors**

Name/Firma

Adresse

Telefon

Coupon

IKS ME 70



## Messerli

A. Messerli AG

8152 Glattbrugg/ZH  
Telefon 051 8330 40

Abt. Audio-visuelle  
Kommunikation

## HOSPILAB AG

offeriert ein sehr reichhaltiges Programm von Lehrmitteln für Mittelschulen und Universitäten und umfasst folgende Gebiete:

**① Geographie, Geologie, Mineralienkunde, Astronomie**

**② Physik**

**③ Biologie**

Sehr grosse Auswahl von mikroskopischen Präparaten (Zoologie, Botanik, Entomologie, Parasitologie usw.), Einschluss Präparate, Skelettpräparate, Ganzpräparate, Bioplastiken, Mikroskope und Zubehör sowie ein reichhaltiges Programm aller Geräte für Entomologie.

**④ Chemie**

Sämtliche Geräte und Apparaturen für den Chemie-Unterricht, einschliesslich Glaswaren, Modelle und Lehrtafeln.

**⑤ Unterrichtsmaterial**

Audio-visuelles Unterrichtsmaterial, Tageslicht-Schreibprojektoren, Projektionstische, Mikroprojektoren usw.

**⑥ Sprachlabor-Anlagen**

der Firma «MODERN TEACHING SYSTEMS», ENGLAND

**⑦ Planung**

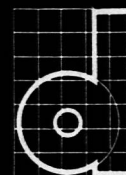
Planung und Einrichtung von Schullaboratorien

An der DIDACTA, Stand 274 — Halle 11 — zeigen wir den «Micro-Bio-Gun» zum Einfangen von Insekten, den Mikroprojektor MATI und andere Geräte

## HOSPILAB AG

Oberfeldweg 7, Postfach 80 3250 Lyss

**10. DIDACTA**  
**Basel 1970**  
**28. Mai**  
**1. Juni**



**Europäische  
Lehrmittelmesse  
Basel Schweiz**

Unterrichts- oder Lernziele umarbeiten, so dass am Ende des Schuljahres in allen Stufen das erreicht werden kann, was die Lehrplankommission beabsichtigte. Darum wird der provisorische Lehrplan der deutschsprachigen Volksschulen im Kanton Freiburg auf kontrollierbaren Lernzielen aufgebaut, auf Zielformulierungen, welche das erwünschte «Endverhalten» des Schülers klar und unmissverständlich definieren. Damit wird es dem Lehrer ermöglicht, genauer seine Unterrichtsabsichten auszudrücken und den Lernerfolg zu prüfen. Solche Ziele können heissen:

*Heimatkunde 3. Schuljahr:* Der Schüler kreuzt auf einer Liste von Handwerksberufen diejenigen an, die dafür besorgt sind, dass er täglich sein Essen auf dem Tisch hat, 80 Prozent der Aufgaben müssen richtig gelöst werden.

*Geschichte 4. Schuljahr:* Der Schüler soll auf einer Karte den Verlauf der zwei wichtigsten Römerstrassen zeigen können. Je vier Ortschaften müssen genannt werden.

*Geographie 4./5. Schuljahr:* Mindestens zwei Möglichkeiten der Flussverbauung nennen und ihre Wirkungsart im Sandkasten zeigen können.

*Rechnen 1. Schuljahr:* Jede diktierte Zahl von 0 bis 20 aufschreiben können.

*Rechnen 6. Schuljahr:* Die römischen Zahlen bis 100 lesen und aufschreiben können.

*Muttersprache 3. Schuljahr:* In 15 Minuten zehn gegebene Adjektive steigern können, alle Formen müssen richtig sein.

*Französisch 5. Schuljahr:* Beim Anhören eines gesprochenen französischen Ausdrucks spontan auf das entsprechende Objekt zeigen können.

Die Beispiele, welche hier erwähnt worden sind, wurden von Freiburger Lehrern in den Kommissionen erarbeitet.

Nach zwei Informations- und Instruktionsversammlungen (Leitung U. Isenegger, FAL) haben die Kommissionen in fünf (wöchentlichen) Sitzungen im Mittel 30 bis 40 solcher Feinziele pro Fach und pro Schuljahr formuliert. Die Lernziele werden von Mitarbeitern der FAL geprüft und später von der Erziehungsdirektion polykopiert. Der grösste Teil der formulierten Lernziele gehört dem *kognitiven* (denkerischen) und *psychomotorischen* Bereich an. Aber auch im *emotional-affektiven* Bereich sind einige Versuche unternommen worden. Eine Intensivierung der Lernzielformulierung im letzteren Bereich bedarf eines längeren Trainings und ist für eine spätere Phase vorgesehen (voraussichtlich Schuljahr 1970/71).

#### 4.2 Ergebnisse der Begleituntersuchung über Persönlichkeitsmerkmale der Lehrer in den Kommissionen

Da die Auswahl der Kommissionsmitglieder durch die Verwaltung und die Inspektoren vorgenommen worden ist, interessierte uns die Frage, ob sich die Kommissionsmitglieder in Hinsicht auf

- Informiertheit über Curriculumprobleme,
- Einstellung zu Berufsproblemen,
- Kooperationsbereitschaft mit Berufskollegen

Technologisch konzipierte Unterrichtssysteme sind reproduzierbar. Damit eröffnet sich die Möglichkeit, den steigenden Bildungsbedarf in ökonomischer Weise zu decken und breitere Bevölkerungsschichten an langfristige Bildungswege heranzuführen. Man denke dabei nur an die Möglichkeiten, die Funk- und Telekollegs bereits jetzt aufweisen. In dem Masse jedoch, wie dies geschieht, werden die bisher bildungsfernen Gruppen vermutlich veranlasst, ihre Bildungsbedürfnisse deutlicher zu artikulieren. Dies könnte dazu führen, dass die bisher vorwiegend an den Bildungsvorstellungen der Mittelklasse orientierten Inhalte der weiterführenden Schulen — also Sprachen und Literatur — zu neuen Inhalten, die vor allem technischen und sozialwissenschaftlichen Disziplinen entstammen, in Konkurrenz treten. Auch hieraus ergeben sich neue Fragestellungen für die Curriculumforschung.

Technologisch konzipierte Unterrichtssysteme sind unabhängig von Ort und Zeit verfügbar, was einerseits zur Bedarfsdeckung beitragen wird, zum anderen aber die konkrete Utopie herrschaftsfreien Lernens eröffnet. Berücksichtigt man ferner, dass solche Unterrichtssysteme beliebig modifizierbar sind und in einer beliebigen Zahl von Alternativen angeboten werden können, so werden nicht nur von gesellschaftlichen Gruppen, sondern auch von einzelnen Personen Wünsche hinsichtlich einer Berücksichtigung neuer Lernziele angemeldet werden. Aus einer solchen Freisetzung der Lernziele aus der Bindung an traditionelle Bildungsvorstellungen und mit dem Abbau von Bildungsmonopolen einzelner Institutionen resultieren dann Alternativen in grosser Zahl, zwischen denen Individuen und Gruppen zu entscheiden haben werden. Wenn solche Entscheidungen nicht auf der Basis zufälligen Verhaltens, sondern auf Grund rationaler Argumentation gefällt werden sollen, müssen diejenigen, welche die Wahl zu treffen haben, über diese Zielsetzungen aufgeklärt werden.

Es handelt sich darum, eine immer perfektere Manipulation durch immer perfektere Unterrichtssysteme unmöglich zu machen. Wie anders aber ist dies denkbar als dadurch, dass man den Lernenden über die Lernziele eines Kurses aufklärt und dass man die Entscheidung darüber, welche dieser Ziele erstrebenswert sind, dem Lernenden selbst überlässt oder aber denjenigen, welche — solange er noch nicht mündig ist — für ihn sorgen? Nur in Verbindung mit entsprechender Aufklärung über Lernziele wird die technologische Wendung in der Didaktik den Beitrag zur Erziehung mündiger Bürger liefern können, den man von ihr erwarten kann.

K. H. Flechsig

# Lerne Übe Kontrolliere

**LÜK • LÜK • LÜK • LÜK • LÜK • LÜK**

Das Programm-Uebungsgerät für **alle** Volksschulstufen und Sonderschulen

- Fesselnd
- Vielseitig
- Anspornend
- Selbstkorrigierend
- Einfache Handhabung
- Platzsparend, 18×25×1 cm dick
- Leider unverwüstlich!
- Preisgünstig: **Fr. 15.60**, ab 10 Stück: 10%

## Arbeitshefte für Volksschulen

LÜK-Rechnen 1	(1./2. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Rechnen 2	(3. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Rechnen 3	(4. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Rechnen 4	(5./6. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Rechnen 5	7.—9. S.)	Fr. 4.50
LÜK-1×1	(2. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Vergnüg. Sachen	(ab 5. S.)	Fr. 4.50

## Arbeitshefte für Sonderschulen

LÜK-Rechnen	(3./4. S.)	Fr. 4.50
LÜK-Rechnen	(5./6. S.)	Fr. 4.50
LÜK-1×1	(ab 5. S.)	Fr. 4.50

ab 10 Ex. je Sorte: 10%

Weitere Arbeitshefte sind in Vorbereitung

Bestellen Sie versuchsweise **ein** LÜK-Gerät (zu allen Arbeitsheften ist nur **ein** Gerät erforderlich!) und ein Arbeitsheft. Wir sind sicher: Sie und Ihre Schüler werden von LÜK begeistert sein!

► **DIDACTA: Halle 24/Stand 272** ◀



**Dr. Ch. Stampfli**  
**Lehrmittel**

**3006 Bern**

Mülinenstr. 39 — 031/52 19 10

Wir führen nicht alles — aber alles ist führend!

## Hallwag bietet für den Unterricht mehr, als Sie vielleicht wussten.

Das möchten wir Ihnen gerne in Basel auf der 10. Didacta beweisen.\*

Für Freizeit und Unterricht finden Sie im Hallwag-Verlagsprogramm eine reiche Auswahl an Büchern und Karten:

### Hallwag-Taschenbücher

Viel Wissen in handlicher Form. Jetzt 90 Titel über Naturkunde, Wissenschaft und Technik; Kunst und Kultur; Spiel, Sport und Hobby.

### Orbis Pictus

Kostbarkeiten aus Natur, Kunst und Kultur in den geschmackvollen roten Bändchen.

### Die Goldenen Bücher

Handliche Bändchen zur Ergänzung des Geographieunterrichts.

### Hallwag-Universumkarten

Der Mond — Die Eroberung des Weltraums — Die Sterne.

### Geographische Karten und Hallwag-Weltatlas

### Hilfsmittel für den Sprachunterricht

Korrespondenz und Handelskunde für Kaufleute.

### Und Hallwag ist auch der Verlag der Zeitschrift TIER

\* Sie finden uns auf der 10. Didacta in Halle Nr. 24, Stand 152.

Aber auch in jeder Buchhandlung können Sie sich über das Hallwag-Verlagsprogramm orientieren.

## Verlag Hallwag Bern

wesentlich von den übrigen Lehrerinnen und Lehrern unterscheiden. Die Erhebung mittels Fragebogen wurde bei 40 Kommissionsmitgliedern und bei 40 Lehrerinnen und Lehrern durchgeführt, welche nicht in die Kommissionen gewählt worden waren.

Die Auswertung der 80 Fragebogen (von K. Aregger durchgeführt) ergab, dass sich die Kommissionsmitglieder in keiner Weise von den übrigen Lehrpersonen unterscheiden.

Die wichtigsten Ergebnisse der Umfrage seien hier dargestellt:

Auf die Frage: «Gibt es einige Bücher, die Sie als besonders wichtig für didaktische Fragen ansehen und die bei der Lehrplanreform von Bedeutung sind?» bezeichneten

75 % der Lehrer	0 Bücher
18,75% der Lehrer	1 Buch
6,25% der Lehrer	2 Bücher

Auf die Frage: «Lesen Sie regelmässig Fachzeitschriften? Welche haben Sie in den letzten vier Wochen gelesen?», nannten

7,5 % der Lehrer	0 Zeitschriften
23,75% der Lehrer	1 Zeitschrift
37,5 % der Lehrer	2 Zeitschriften
30,0 % der Lehrer	3 Zeitschriften
1,25% der Lehrer	4 Zeitschriften

Auf die Frage: «Wie viele Fortbildungskurse haben Sie in den letzten zwei Jahren besucht? Können Sie das Hauptthema jedes einzelnen Kurses angeben?» nannten

31,25% der Lehrer	0 Kurse
25,0 % der Lehrer	1 Kurs
22,5 % der Lehrer	2 Kurse
16,25% der Lehrer	3 Kurse
5,0 % der Lehrer	4 Kurse

Auf die Frage: «Wie häufig besprechen Sie sich in Unterrichtsfragen mit Ihren Kollegen?», bekamen wir die Antwort:

26,25% der Lehrer	täglich
51,25% der Lehrer	2- bis 3mal in der Woche
16,25% der Lehrer	einmal in der Woche
5,0 % der Lehrer	einmal im Monat
1,25% der Lehrer	seltener

In einer Zusatzfrage wollten wir wissen, welche Unterrichtsprobleme im Lehrergespräch behandelt werden:

13%	der Lehrer nannten das Thema «Unterrichtsvorbereitung»
29%	der Lehrer nannten das Thema «Schülerbeurteilung»
4%	der Lehrer nannten das Thema «Themenanordnung»
18%	der Lehrer nannten das Thema «Bildungsziele»
36%	der Lehrer nannten das Thema «Erziehungsprobleme»

Etwas überraschend erschien uns die geringe Anzahl von Nennungen von Büchern über didaktische Fragen. Wir haben darum den Mitgliedern der Kommissionen eine Liste von Büchern zu didaktischen Fragen zugestellt, das heisst von Büchern, welche für die laufende Curriculumreform von Be-

deutung sein können. Am Schluss dieses Berichtes wird eine Auswahl der Literaturliste beigelegt.

#### 4.3 Ergebnisse der Arbeiten am Modell für lernzielorientierte Unterrichtsvorbereitung und am Modell zur Umsetzung von Lernzielen in Prüfungsreihen

Die Arbeiten der beiden Hauptbearbeiter (Projekt LUV, U. Lattmann, Projekt LTM, R. Horn) stehen noch in der Projektierungsphase. Die umfangreichen Literaturstudien sind zum Teil abgeschlossen. Es sind Modelle entwickelt worden. In einer späteren Phase der Arbeit am EBAC-Projekt werden die Modelle im Experiment praktisch erprobt. Damit sind wir bei der Frage angelangt, wie die Arbeit am Freiburger Curriculum nach der Formulierung der Lernziele, nach der Feststellung gewisser Verhaltensmerkmale der Lehrerschaft in bezug auf die Lehrplanreform und nach der Entwicklung der oben erwähnten Modelle weitergehen soll. Es ist bereits mehrfach angedeutet worden, dass die Ergebnisse der Curriculumkonstruktion, welche auf Mitte 1970 zu erwarten sind, von provisorischer Natur bleiben. Die Ueberprüfung und Verbesserung des Curriculums wird in Zukunft vermehrt an die Mitarbeit aller Lehrerinnen und Lehrer appellieren.

#### 5. Das EBAC-Projekt in der 2. Phase (ab Juni 1970)

Die bisherige Arbeit am Freiburger Curriculum hat in der Form der Lernziele dem Lehrer ein neues Instrument in die Hand gegeben. Dieses neue Instrument kann nicht ohne weiteres im Unterricht gehandhabt werden. Einmal sind die gewonnenen Lernziele wohl den einzelnen Klassen des Schulsystems zugeordnet worden, innerhalb des Klassenpensums aber sind sie noch nicht nach ihrer Bedeutung (Gewichtung) unterschieden.

Bestand eine wesentliche Arbeit des Lehrers in der Unterrichtsvorbereitung bis heute darin, die inhaltsleeren oder mehrdeutigen Bildungsziele des Lehrplanes wie zum Beispiel «Die praktische Fertigkeit im Rechnen befähige den Schüler, im täglichen Leben vorkommende Rechnungen selbständig lösen zu können» in Unterrichts- oder Lernziele umzusetzen und entsprechende Inhalte zu suchen, so verlagert sich bei einem Unterricht mit Feinlernzielen (die bereits formuliert sind) die Vorbereitungsarbeit des Lehrers auf die didaktische Seite des Unterrichtsgeschehens, das heisst die Gestaltung der einzelnen Themen.

Obwohl die meisten der gewonnenen Lernziele aus bereits bestehenden Lehrplänen entnommen worden sind, entstanden doch einzelne Ziele, die neu und nicht ohne weiteres mit den bestehenden Lehrmitteln in Einklang zu bringen sind.

Alle diese Probleme rufen nach einer Lösung, bei der die Gesamtheit der Lehrerschaft im Kanton Freiburg zur Mitarbeit aufgerufen werden muss. In programmatischer Form wollen wir im folgenden die Arbeitsprozesse beschreiben, welche für die 2. Phase des EBAC-Projektes zu planen sind, wobei der mehr informelle Kontakt zwischen der FAL und der Gesamtlehrerschaft zu einer formellen Beziehung ausgeweitet werden muss.

## Mehr Möglichkeiten mit HOHNER-Schul- musik-Instrumenten



HOHNER-Musikinstrumente gibt es für jede Altersstufe. Und natürlich auch für jede musikalische Vorstellung: Zur Begleitung des Gesangs. Zum Volkstanz. Zum gemeinsamen Musizieren. Mit der HOHNER-melodica beispielsweise schon ab 5 Jahren. Ohne Notenkenntnisse. Nach einer Lernplatte. Aber auch HOHNER-Blockflöten, Mundharmonikas, das Xylo, Clarinas, sind für diese Altersstufe geeignet. Später, mit 8, 10, 12 Jahren, bietet sich den Jungen und Mädchen auch die Möglichkeit, mit einem HOHNER-Akkordeon, einem Clavinet, Pianet oder einem elektronischen HOHNER-Musikinstrument zu musizieren. Die Einbeziehung dieses Instrumentariums macht es Ihnen möglich, das Gruppen-spiel, Gesang und Tanz, noch interessanter und unterhaltender zu gestalten.

Prospekte und Informationen während der

# DIDACTA

in Halle 25 – Stand 556

# HOHNER

## Im Katalog über

audiovisuelle Lehrmittel haben wir Ihnen das umfassende Angebot an Geräten und Zubehör zusammengestellt. Es ist wirklich alles enthalten, was die moderne Schule braucht — die grösste Auswahl in der Schweiz! Verlangen Sie ihn bitte umgehend, er ist kostenlos.

**Schmalfilm AG**  
**für Kino-Dia-Ton**

Abt. Audio-Visual, Hardstr. 1, 8040 Zürich.

### Ganze Primarklassen

arbeiten schon jetzt mit unserem vor wenigen Wochen erschienenen Rechenbuch

### MATHEMATIK IN DER VOLKSSCHULE 1

von A. Bohny, Ch. Hayoz,  
A. Candrea,  
Schülerbuch Fr. 6.80,  
Lehrerheft Fr. 7.80

### Die Erfahrung der Autoren

stammt aus jahrelanger Praxis, und kommt, auf die Praxis bezogen, den unterrichtenden Kollegen unmittelbar zugut

### Kein Experiment

mit ungewissem Ausgang ist deshalb von jetzt an die Arbeit mit dem neuartigen Unterrichtswerk

### Die Merkmale:

Verwendung von farbigen Stäben als Arbeitsmittel

Im pränumerischen Teil wird der Zahlbegriff vorbereitet

Im numerischen Teil wird der Zahlbegriff auf breiter Basis erarbeitet. Neben die additive tritt von Anfang an die multiplikative Zahlbeziehung, vor allem die Tauschbeziehung des Verdoppelns und Halbierens

### Die Lehrpläne der Kantone

und ihre Anforderungen werden mit diesem Lehrgang erfüllt

### Die weiterführenden Bände

werden rechtzeitig auf Beginn der nächsten Schuljahre erscheinen

### An der DIDACTA in Basel

28. 5. bis 1. 6. 1970

finden Sie dieses Buch aus unserem Verlag zusammen mit sämtlichen Büchern des Ernst Klett Verlags in der Halle 24, Stand 351

Das Informations- und Beratungsbüro des Ernst Klett Verlages, Landgemeindeplatz 4 in Zug mit der permanenten Buchausstellung bleibt wegen der DIDACTA vom 25. Mai bis 6. Juni geschlossen



VERLAG  
KLETT & BALMER, ZUG

### 5.1 Die Gewichtung der Lernziele

Pro Klasse und Fach sind ungefähr 30 Lernziele formuliert worden. Sie stehen mehr oder weniger ungeordnet nebeneinander. Es stellt sich nun die Frage, welche Lernziele von besonderer Wichtigkeit sind, das Minimum (zum Beispiel 40 Prozent) darstellen oder welche Lernziele am Schluss unbedingt geprüft werden müssen (zum Beispiel 30 Prozent). Die Lernziele könnten nun von Fachleuten (heute spricht man in diesem Zusammenhang von Experten) gewichtet werden (das heisst Minimum usw. bestimmen). Ein anderer Weg besteht darin, diese Lernziele durch jene Instanz gewichten zu lassen, welche das Curriculum in Kraft setzt. Experten könnten also Politiker (das Parlament), Fachwissenschaftler, Vertreter der Sozialwissenschaften (Psychologen, Soziologen, Mediziner usw.) sein. In unserem Falle aber wurden die Lernziele durch die Lehrer erarbeitet, welche auch die Verantwortung für die inhaltliche Auswahl der Lernziele tragen. Der Gedanke liegt darum nahe, die Lehrer auch bei der Gewichtung der Lernziele beizuziehen. Zudem dürfte es im gegenwärtigen Zeitpunkt recht schwierig sein, in der Schweiz eine genügende Anzahl von Experten zu finden, welche mit diesen Fragen vertraut sind. Die übrigen Verfahren zur Auswahl von Lernzielen durch verschiedene Experten und Methoden, die in einem idealen Fall vorgesehen sind, können aus finanziellen Gründen vorläufig nicht verwirklicht werden. Die FAL sieht vor, jedem Lehrer eine Gruppe von Lernzielen zu unterbreiten, um diese gewichten zu lassen.

### 5.2 Die Ueberprüfung der Lernziele auf ihre «Stufengemässheit»

Wie wir bereits erwähnt haben, sind die Lernziele in der 1. Phase von den zehn Kommissionen den einzelnen Klassen des Schulsystems zugeordnet worden. Dabei beruht diese Zuteilung weitgehend auf der persönlichen Erfahrung der Kommissionsmitglieder.

In der 2. Phase (ab Juni 1970) der Arbeit muss experimentell überprüft werden, ob die provisorisch zugeordneten Lernziele tatsächlich auf den jeweiligen Schulstufen erreichbar sind. Diese erste Ueberprüfung schliesst die Frage nach dem «Wie» eines Erreichens des Lernzieles nicht aus, das Hauptgewicht dieser experimentellen Ueberprüfung aber liegt eindeutig auf der Frage, «ob» die Ziele überhaupt zu verwirklichen sind. Bei dieser Ueberprüfung der Lernziele sollen wiederum alle Lehrerinnen und Lehrer beigezogen werden.

### 5.3 Die Erarbeitung «neuer» Lernziele

Unter den total 1600 Lernzielen, die nach der 1. Phase vorhanden sind, befinden sich einige, welche im bisherigen Unterricht nicht berücksichtigt wurden, oder die bis anhin einer andern Klasse zugeordnet worden waren. Es sind zum Teil auch Lernziele, welche nicht in den bisherigen Lehrmitteln enthalten sind.

Die Mitarbeit vieler Lehrer in Lehrmittelkommissionen zeigt, dass sich der Lehrer bewusst ist, dass der Gebrauch eines gedruckten, offiziellen Lehrmittels unter Umständen den Unterricht des

Ist es nämlich erst einmal gelungen, Lernziele eindeutig zu formulieren und entsprechende Lehrtechniken zu entwickeln, dann ist es auch wahrscheinlich, dass die Lehrtechniken, durch die diese Lernziele erreicht werden sollen, perfektioniert werden können. Es geht dann vor allem darum, diese Ziele möglichst perfekt in möglichst ökonomischer Weise mit möglichst geringen negativen Nebenwirkungen zu erreichen.

In diesem Zusammenhang wird gelegentlich der Einwand vorgebracht, dass solcherart technologisch konzipierte Lehrtechniken der Entwicklung spontanen und schöpferischen Verhaltens der Lernenden abträglich seien und sich in Instrumente der Manipulation verwandeln könnten. Dieser Einwand ist in der Tat schwerwiegend, nur richtet er sich keineswegs allein gegen technologisch entwickelte Lehrverfahren, sondern natürlich ebenso gut auch gegen traditionelle. Wohl aber spricht ein gewichtiges Argument zugunsten der technologisch konzipierten Lehrverfahren: In ihnen werden diese Wirkungen und Nebenwirkungen offenbar, während sie in den traditionellen Systemen teils durch Proklamieren guter Absichten und teils durch mangelnde Effektivität überdeckt werden. Wer Autonomie statt Anpassung und schöpferisches statt reproduktives Verhalten als Erziehungsziel anstrebt, sollte an Lehr- und Erziehungstechniken interessiert sein, die dieses Ziel möglichst wirksam realisieren.

Hinsichtlich der Arbeitsteilung bei der Anwendung neuer Lehrtechniken mögen wenige Hinweise genügen. Hier geht es vor allem um die Einsicht, dass die Entwicklung und Erprobung komplexer Lehrtechniken und Lehrmittel, aber auch die Entdeckung und Analyse von Lernzielen nicht mehr Angelegenheit eines einzelnen Lehrers sein können. Der Zwang zur Kooperation und zur vertikalen Arbeitsteilung ergibt sich aus dem zeitlichen und intellektuellen Aufwand, der für solche Entwicklungsaufgaben erforderlich ist.

Dies wird dazu führen, dass zusätzlich eine Differenzierung des Lehrerberufes nach didaktischen Funktionen erfolgt, während wir bislang nur eine Differenzierung der Lehrerberufe in bezug auf Schulart und Unterrichtsfach kennen.

K. H. Flechsig

Die Zitate S. 667 und 671 sind dem Band 23 (1969) der Konstanzer Universitätsreden entnommen: Prof. Dr. Karl-Heinz Flechsig: Die technologische Wendung in der Didaktik.

# Wachstumsgerechte Stühle für jede Schülergrösse



Die neue formgepresste PAGHOLZ®-Sitzschale sichert eine einwandfreie und richtige Abstützung der Wirbelsäule in der Sitzhaltung. Sie wurde wissenschaftlich anerkannt und berücksichtigt die neuesten orthopädischen Erkenntnisse über eine gesunde Sitzhaltung.

1. In Ruhehaltung im Lendenwirbelbereich
2. In Arbeitshaltung in Kreuzbeinhöhe

Unser Verkaufsprogramm umfasst: Schulmobiliar, Schulwandtafeln, Saalbestuhlungen, Hörsaalbestuhlungen

**Mobiliers Modernes S.A.**

Rue de Neuchâtel 51

**1400 Yverdon**

Tél. (024) 2 45 41



## 10. Didacta

vom 28. Mai – 1. Juni 1970



Wir zeigen Ihnen an unseren drei benachbarten Messeständen Nr. 331, 431 und 341 in der Halle 23 im Mustermesse-Neubau Rosental in Basel unmittelbar beim Haupteingang

einen reichdotierten Querschnitt durch unser Lehrmittelsortiment,

aufgeteilt in die verschiedenen Fachgebiete. Achten Sie beim Besuch auf das bekannte **K + F-Signet**.

Wir heissen die Lehrerschaft in unseren Abteilungen herzlich willkommen.

# Kümmery+Frey Bern

Lehrers einschränken kann. Gerade die Integration neuer Lernziele aber muss erstrebenswert sein, ist doch die Integration ein Mittel zur ständigen Aktualisierung des Unterrichts.

In einigen Versuchen soll die Möglichkeit erprobt werden, neuen Lernzielen auch adäquate Lerninhalte zuzuordnen. Die FAL sieht vor, in Zusammenarbeit mit einzelnen Lehrern, diesen Lernzielen (die nicht in den bisherigen Büchern vorhanden sind) neue Unterrichtsmittel in Form von polykopierten Unterlagen zuzuordnen. Voraussichtlich kann diese Arbeit im Rahmen des Projektes «Ausarbeitung eines Modells für lernzielorientierter Unterrichtsvorbereitung» LUV (Hauptbearbeiter U. Lattmann) geleistet werden, wobei die Realisierung dieses Vorhabens nicht unwesentlich von der Kooperationsbereitschaft der Lehrer und von den finanziellen Möglichkeiten des Auftraggebers abhängen wird.

#### 5.4 Die Entwicklung lernzielorientierter Prüfverfahren

Ein wesentlicher Vorteil des Curriculums, das auf Lernziele aufgebaut ist, wird die Möglichkeit sein, das «Endverhalten» des Schülers, das mit dem Lernziel umschrieben ist, zu überprüfen. Im Projekt LTM («Lernziel-Test-Modell», Hauptbearbeiter R. Horn, FAL) wird ein Verfahren entwickelt, die Lernziele in Testfragen umzuarbeiten. Die experimentelle Ueberprüfung des Verfahrens könnte wieder in Zusammenarbeit mit den Lehrern erfolgen.

#### 5.5 Die Lehrerweiterbildung im Rahmen des EBAC-Projektes

Die bisherige Lehrplankommission war vielfach eine kleine Gruppe von Lehrern und Schulinspektoren, welche auf Grund spezieller Erfahrung oder besonderer Interessen in der Kommission mitarbeiteten. In der ersten Phase des EBAC-Projektes ist eine Gruppe von etwa 50 Lehrerinnen und Lehrern auf ihre Arbeit vorbereitet worden. Im Anschluss an den Aufweis der Möglichkeiten einer künftigen Arbeit sehen wir uns vor die Aufgabe gestellt, alle Lehrerinnen und Lehrer auf ihre Tätigkeit in der Curriculumreform vorzubereiten. Auch diese umfassende Lehrerinformation muss in einem Versuch erprobt werden, wobei in anderen Projekten im Rahmen der FAL wichtige Erfahrungen gesammelt werden konnten (Rickenbacher 1969, Santini 1971). *Das Problem der Lehrerinformation hat eine psychologische und eine organisatorisch/ökonomische Seite.*

Das psychologische Problem der Lehrerinformation besteht im wesentlichen in der Kooperationsbereitschaft der Lehrerinnen und Lehrer. Dieser Wille mitzuarbeiten besteht eher, wenn die Fortbildung mit den Interessen der beteiligten Personen zusammenfällt. Die Pressemitteilungen von Lehrerverbänden in den letzten Monaten im Zusammenhang mit der Schulreform und Schulkoordination lassen vermuten, dass die Lehrerschaft heute vermehrt daran interessiert ist, aktiv mitzuarbeiten. In Hinsicht auf die Realisierungsmöglichkeit von Reformplänen ist die Mitarbeit des Lehrers zudem zu begrüßen, hängt der Erfolg der Bemü-

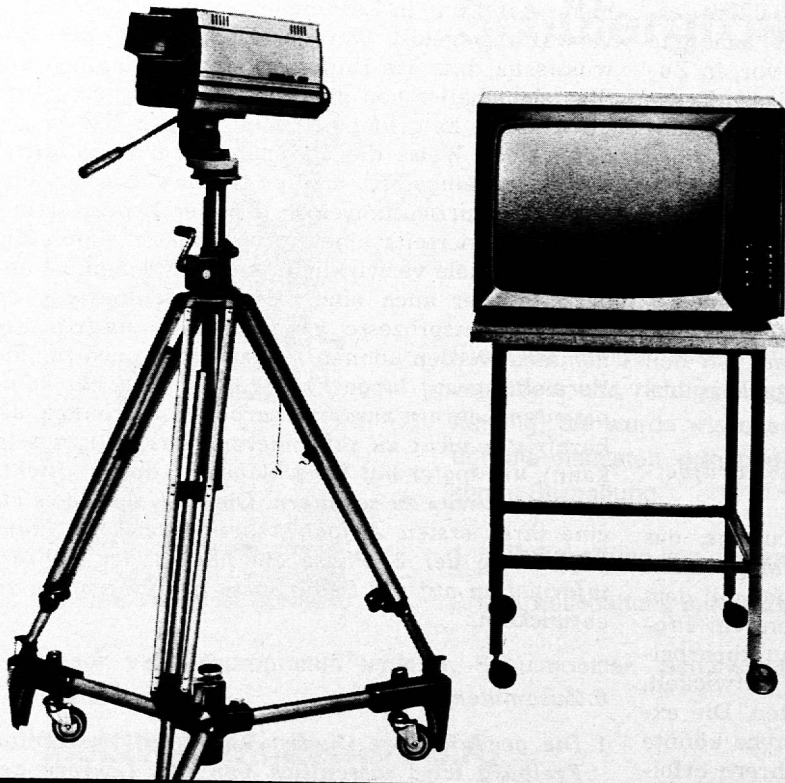
hungen doch vielfach von der Einstellung des Lehrers zu den vorgeschlagenen Postulaten oder Modellen ab.

Die organisatorisch/ökonomische Seite des Problems kann nur in Zusammenarbeit mit der Schulverwaltung gelöst werden. Dabei fehlt das Bewusstsein, dass das Bildungswesen im Rahmen des Staatshaushaltes von grösster Bedeutung ist, heute nicht mehr. Es geht heute vielmehr um die Frage, auf welche Weise die knappen finanziellen Mittel am besten eingesetzt werden können. Die Verbindung der Curriculumreform mit der Lehrerfortbildung ist einerseits eine Notwendigkeit, damit die gesetzten Ziele verwirklicht werden können, ist andererseits aber auch eine ökonomische Lösung, da beide Arbeitsprozesse gemeinsam in Angriff genommen werden können. Zudem ist es auch für die Verwaltung auf lange Frist von Vorteil, mit kompetenten Lehrern zusammenarbeiten zu können, als kurzfristig nicht zu informieren (was billiger sein kann), um später mit Vorschlägen an dieser «Nicht-Informiertheit» zu scheitern. Die FAL würde es als eine ihrer ersten Aufgaben betrachten, vor Inangriffnahme der 2. Phase ein Modell der Lehrerinformation auf die Bedürfnisse im Kanton hin zu entwickeln.

#### 6. Zusammenfassung

1. Die gegenwärtige Curriculumreform im Kanton Freiburg wird wesentlich von den Lehrern getragen. Die wissenschaftliche Begleitung des Projektes konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Instrumente und Verfahren zur Gewinnung eines neuen Curriculums.
2. In der 1. Phase des EBAC-Projektes sind unter Anleitung der FAL Lernziele erarbeitet worden, welche das erwünschte «Endverhalten» des Schülers umschreiben und auf deren Grundlage das neue Curriculum aufgebaut werden soll.
3. Am Schluss der 1. Planungsphase werden alle Lehrerinnen und Lehrer in die Verwendung der Lernziele eingeführt werden.
4. Um die provisorischen Ergebnisse der bisherigen Arbeit in der täglichen Unterrichtspraxis überprüfen zu können, wäre es von Vorteil, wenn die Zusammenarbeit der Gesamtlehrerschaft einerseits und der FAL andererseits in der 2. Projektierungsphase ausgewertet und institutionalisiert werden könnte.
5. Dabei sind ab Juni 1970 folgende Aufgaben zu erfüllen:
  - a) Die Gewichtung der Lernziele jeder Klasse und jedes Faches durch die Lehrerschaft.
  - b) Die Ueberprüfung der Lernziele auf ihre Realisierbarkeit (Voraussetzungen der Schüler).
  - c) Die Realisierung von Lernzielen, die in den bisherigen Schulbüchern nicht enthalten sind, im Rahmen eines Modells lernzielorientierter Unterrichtsvorbereitung.
  - d) Die Entwicklung und experimentelle Ueberprüfung lernzielorientierter Prüfverfahren in Zusammenarbeit mit den Lehrern, um den Lehrern die Möglichkeit zu geben festzustellen, ob ihre Ziele tatsächlich erreicht werden.

## STRÜBIN OPTICAL TECHNISCHES FERNSEHEN



Trägt zur Lösung Ihrer Personalprobleme bei, indem sich Patienten durch Einsatz unserer Anlagen mühelos in

- Notstationen
- Isolierstationen
- Säuglingsstationen
- Bestrahlungsräumen, usw. überwachen lassen.

Fernseh-Bildübertragungsanlagen werden vorteilhaft aber auch an anderen Stellen, wie z. B. zur Überwachung von:

- Pforten
- Instrumenten
- Maschinen
- Wartezimmern, usw. eingesetzt.

STRÜBIN liefert fest installierte oder mobile Anlagen enthaltend die wirtschaftlichen, neuen FOKAL Kompaktkameras.



**STRÜBIN & CO. OPTICAL DIVISION**  
CH-4001 Basel  
Gerbergasse 25, Postfach 746

# Physik apparate

Rolli für Hellraumprojektor  
Art. 1405  
mit stufenlos neigbarer  
Tischfläche für  
Dia- oder Filmprojektor  
Besuchen Sie unsere  
permanente Ausstellung  
in Winterthur



**MSW** Metallarbeiterschule Winterthur  
8400 Winterthur, Zeughausstrasse 56  
Telefon 052 23 6141

- e) Die Organisation der Lehrerfortbildung in Hinsicht auf eine Verwirklichung des neuen Curriculums. Dabei wird sich auch zeigen, wie weit das Curriculum in der Lehrerbildung (am Lehrerseminar) zur Grundlage der didaktischen Ausbildung werden kann.

Einleitend haben wir festgestellt, dass in vielen Kantonen die Lehrerschaft ohne Mithilfe von Fachleuten Lehrpläne umarbeitet, wobei die provisorischen Erlasse nicht oder nur schwer überprüfbar sind. Auch das Freiburger Curriculum kann in seiner heutigen Form nur provisorischen Charakter haben. Der Vorteil des Vorgehens in Freiburg liegt aber darin, dass jeder Schritt in der Entwicklung überprüft werden kann. Nicht realisierbare Versuche können frühzeitig abgebrochen werden, neue wissenschaftliche Informationen können laufend mitverwertet werden, der Lehrer kann die einzelnen Schritte mitverfolgen und mitgestalten. Damit dürfte sich der anfänglich grössere Aufwand auf lange Sicht lohnen, da die gewonnenen Ergebnisse in der Praxis überprüft sind und gleichzeitig die Träger der Reform, das heisst die Lehrer, auf ihre Aufgabe vorbereitet sind.

#### 7. Literatur zum Problem der Curriculumforschung

- Aebli H.: Didactique psychologique. Neuchâtel 1951  
 Alberty H. B., Alberty E. J.: Reorganizing the high-school curriculum. New York 1967<sup>2</sup>  
 Beauchamp G. A.: Curriculum Theory. Wilmette (Ill.) 1968<sup>2</sup>  
 Blankertz H.: Theorien und Modelle der Didaktik. München 1969  
 Frey K.: Das Curriculum im Rahmen der Bildungsplanung und Unterrichtsvorbereitung. In: Die Deutsche Schule. 61 (1969) 270—281  
 Frey K.: Der Ausbildungsgang der Lehrer. Basel 1969  
 Frey K.: Verfahren zur Lehrplan- und Schulsystemreform. In: Schweizerische Lehrerzeitung. 31/32 (1969) 912—918  
 Frey K.: Lehrplananalyse als Teil der Curriculumforschung. In: Internationale Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 15 (1969) 4—26  
 Gagné R.: Bedingungen des menschlichen Lernens. (Orig.: The conditions of learning.) Hannover 1969  
 Heimann P.,\* Otto G., Schulz W.: Unterricht, Analyse und Planung. Hannover 1968<sup>3</sup>  
 Isenegger U.: Versuch einer Funktionsanalyse von Taxonomien. Freiburg 1969 (Pädag. Institut: Arbeitspapiere und Kurzberichte 5)  
 Itelson L.: Mathematische und kybernetische Methoden in der Pädagogik. Berlin (Ost) 1967  
 Klafki W.,\* Kramp W., Kley E., Lichtenstein R.E.: Didaktische Analyse. Hannover 1962  
 Lindvall C. M.: Measuring pupil achievement and aptitude. New York 1967  
 Miles M. U.: (Ed.) Innovation in education. New York 1967<sup>2</sup>  
 Möller C.: Technik der Lehrplanung. Weinheim 1969  
 Piéron H.: Examens et docologie. Paris 1963  
 Rickenbacher I.: Der Lehrkörper im Kanton Schwyz. Freiburg 1969. (Pädag. Institut: Arbeitspapiere und Kurzberichte 6)  
 Robinsohn S. B.: Bildungsreform als Revision des Curriculums. Neuwig 1967  
 Santini B.: Lehrer u. Curriculum (Arbeitstitel). Weinheim 1971 (in Vorbereitung)  
 Saylor J. G., Alexander W. M.: Curriculum planning for better teaching and learning. New York 1954  
 Smith B. O., Stanley W. O., Shores J. H.: Fundamentals of curriculum development. New York 1957

Anmerkung: Die Schriften mit \* bieten eine besonders günstige Einführung und bilden eine Grundlage bei der Curriculumreform im Kanton Freiburg.

## Lehrer, Lehrmittel und Lernende

Ueberlegungen zur DIDACTA

von Prof. Dr. André Labhardt, Neuchâtel

Es ist ein Hauptmerkmal der heutigen Entwicklung, dass sie eine nicht nur absolut, sondern vor allem auch relativ rasch wachsende Zahl von Männern und Frauen erfordert, welche eine im Vergleich zu früheren Zeiten höhere und umfassendere Ausbildung erhalten haben. Daraus ergibt sich naturgemäss die Notwendigkeit, immer weitere Bevölkerungskreise in den Ausbildungsprozess einzubeziehen. Dies hat wiederum zur Folge, dass die Ziele jeder Ausbildungsgattung im Hinblick auf die Bedürfnisse der modernen Gesellschaft überdacht, und die didaktischen Methoden an die einmal erkannten Ziele sowie an die Aufnahmefähigkeit der bildungsfernen Schichten angepasst werden müssen. Das betrifft alle Ausbildungsstufen ohne Ausnahme, von der Grundschule bis zur Universität.

Eine zweite Charakteristik unserer Zeit besteht darin, dass — im Gegensatz zu früheren Epochen — eine einmal erhaltene Ausbildung nie als abgeschlossen gelten darf, dass sie im Gegenteil laufend auf den Stand neuer Erkenntnisse und Bedürfnisse gebracht werden muss. Damit ist das hochwichtige Problem der ständigen Weiterbildung der Berufstätigen gestellt. Darüber hinaus darf auch keine Ausbildung mehr so eng konzipiert werden, dass sie einem etwaigen späteren Berufswechsel unüberwindliche Hindernisse in den Weg legt.

#### Erweiterung des Unterrichtsstoffes

In diesem Zusammenhang möchte ich auf eine Schwierigkeit hinweisen, die in letzter Zeit zu lebhaften Auseinandersetzungen Anlass gegeben hat:

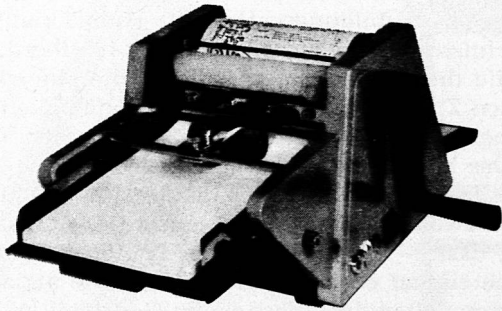
Es wird oft beanstandet, dass gewisse Lehrstoffe, die früher eindeutig dem Hochschulunterricht vorbehalten waren, nun schon auf der Mittelschulstufe dargeboten werden.

Wird dadurch von ehrgeizigen Lehrern oder Schulbehörden ein vorzeitiges Spezialistentum angestrebt, dann ist diese Kritik durchaus berechtigt. — Nebenbei bemerkt: Der Vorwurf eines unstatthafter Ineinandergreifens der verschiedenen Unterrichtsstufen wurde schon vor bald neunzehnhundert Jahren von Quintilian, dem ersten Inhaber eines öffentlichen akademischen Lehrstuhls in Rom, erhoben!

Ungerechtfertigt hingegen ist die Kritik dort, wo sie die Vermittlung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse zum Beispiel in Mathematik, Physik, Biologie im Gymnasium verurteilt, wenn es sich um Dinge handelt, die fortan zum Gemeingut gebildeter Menschen gehören. Hier aber lauert eine Gefahr, dass nämlich diese neuen Erkenntnisse an den herkömmlichen Lehrstoff einfach angehängt werden. Das kann beim jungen Menschen zu unerwünschten psychischen und geistigen Erscheinungen führen. Um dem vorzubeugen, sind unbedingt gewisse wohlüberlegte Abstriche im Lehrprogramm in Kauf zu nehmen. Dies sollte aber nicht immer — das möchte ich betonen — auf Kosten der

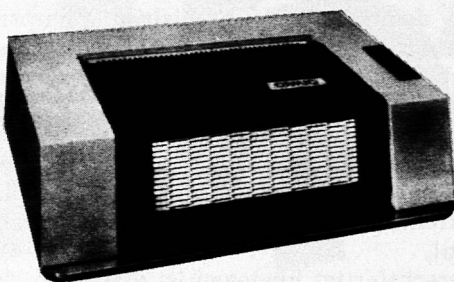
## Lebendige, bildhafte Unterrichtsgestaltung verlangt nach geeigneten Hilfsmitteln!

Wir stellen Ihnen ein paar praktische Hilfsmittel für die moderne Unterrichtsgestaltung vor: Einfach zu bedienende Umdrucker — und als Ergänzung dazu — vielseitige Thermokopiergeräte.



**ORMIG-Umdrucker** — seit Jahren im Schulbetrieb bewährt — vervielfältigen in wenigen Augenblicken Ihre gezeichneten, geschriebenen oder thermisch erstellten Umdruck-Originale. Sie zeichnen sich aus durch robuste Ausführung sowie einfache Bedienung. Verschiedene Modelle, Hand oder elektrisch, stehen zur Wahl.

**ORMIG-Thermokopierer** sind eine ideale Ergänzung zum Umdruckverfahren. Sie erstellen Umdruck-Originale von bedruckten, gezeichneten oder geschriebenen Vorlagen. Sie laminieren Dokumente, erstellen Fotokopien oder Filme für den Hellraumprojektor.



Verlangen Sie Prospekte oder eine Vorführung durch die Generalvertretung.

# ORMIG

Hans Hüppi, Wiedingstrasse 78, 8045 Zürich,  
Telefon 051/35 61 40

An der Didacta stellen wir aus:  
**Halle 4, Stand 4.105.**

## Lernen mit Intertip-Lernsystemen

### Intertip-Tipsi

Ein programmiertes Lese- und Schreib-Lernspiel für Kinder zwischen 3 und 6 Jahren.

Das Lernsystem umfasst ein Lese- und Schreiblernprogramm mit speziellen Anleitungen für Eltern und Kindergärtnerinnen, einen Schriftbildvergrösserer mit drei Vergrösserungsstufen und eine Olympia-Colortip-S-Schreibmaschine mit ETS-Programmiersystem.

### Intertip-Colortip-Lernsystem I

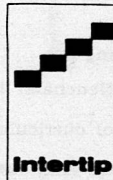
Ein programmiertes Lernsystem für Kinder zwischen 6 und 9 Jahren in der Grundschule.

Das Lehrwerk umfasst einen Grundkurs und einen Aufbaukurs für den Einsatz der Schreibmaschine bei den schulpflichtigen Kindern. Als Arbeitsgerät dient eine Olympia-Colortip-S-Schreibmaschine mit ETS-Programmiersystem.

### Intertip-Colortip-Lernsystem II

Ein programmiertes Lernsystem für Kinder und Jugendliche zwischen 8 und 14 Jahren.

Das Lernsystem umfasst den Colortip-Kurs für Rechtschreibung, Satzzeichenlehre, Briefkunde und Maschinenschriften, einen programmierten Grundkurs für Sprachlehre, ein programmiertes Worttraining, einen programmierten Rechenkurs für die vier Grundrechenarten und eine Olympia-Colortip-S-Schreibmaschine mit ETS-Programmiersystem.



### Intertip AG Zürich

Zweigniederlassung München, 8 München 2  
Josephspitalstrasse 15, Tel. 0811/55 55 05

Besuchen Sie uns auf der DIDACTA 70  
Basel, in der Halle 5, Stand 233 und auf  
dem GPI-Stand beim Aufgang zum Tagungs-  
saal.

- Buntpapiere
- Büttenpapiere
- Japanpapiere
- Zeichenpapiere
- Farbige Filze
- Kunstleder
- Bücher- und Kartenschutzfolien (selbstklebend)
- Bastel-Leinwand (Buchbinderleinen)
- CIBA-Klebstoff Nr. 2143 für Papier, Stoff, Holz

zeigen wir Ihnen an unserem  
**Stand 459, Halle 25**

## PEYER & Co.

Seminarstrasse 28

**8042 Zürich**

Tel: 051/26 46 63

Geisteswissenschaften geschehen, welche, da sie im Alltagsleben meist nicht unmittelbar von Nutzen zu sein scheinen, zu den «*parents pauvres*» unserer Zivilisation zu werden drohen.

Sind solche Abstriche aus guten Gründen nicht zu verantworten, dann müssen Mittel und Wege gefunden werden, welche die Aneignung des Stoffes durch den Schüler möglichst «*ökonomisch*», das heisst ohne Zeitverlust, zu gestalten erlauben.

Auch auf der Hochschulstufe ist diesen Anforderungen nachzukommen. Denn hier droht das Alles-lehren-Wollen- und -wissen-Müssen zu einer ungebührlichen, den wahren Interessen des einzelnen wie auch der Gemeinschaft abträglichen Verlängerung des Studiums zu führen.

### *Ziele und Wege des Unterrichtes*

Um den bisher genannten Anforderungen gerecht zu werden, sollen also dem Unterricht überall möglichst klare Ziele gesetzt werden, Ziele, die je nach Schulstufe und Studienrichtung verschieden sein können und müssen, welche aber letzten Endes alle auf die Formung von selbständig denkenden Persönlichkeiten ausgerichtet sind. Denn das gerade tut unserer Zeit not.

Diese Ziele sollen auf möglichst kurzem Weg erreicht werden, ohne dabei der Oberflächlichkeit, dieser Krankheit unseres Jahrhunderts, Vorschub zu leisten.

Dabei spielen *Lehrerausbildung* und *Bereitstellung geeigneter Lehrmittel* eine entscheidende Rolle.

Durch Programmierung, Verwendung mechanischer, audio-visueller Lehrmittel, Heranziehung der Massenmedien hat der Unterricht neuerdings eine zusätzliche Dimension erhalten. Um sie voll ausnützen zu können und um das Abgleiten auf Irrwege zu vermeiden, müssen die Methoden eine Anpassung und zum Teil eine tiefgreifende Umwandlung erfahren. Dadurch hat die didaktische Lehrerausbildung eine Bedeutung erlangt, wie sie sich unsere Väter nicht hätten träumen lassen. Denn auch die neuesten, noch so mechanisierten Lehrmittel sollen Lehrern und Schülern zu voller, menschlicher Entfaltung verhelfen. Das kann aber nur geschehen, wenn der Lehrer Möglichkeiten und Grenzen der Mittel richtig zu beurteilen vermag, und zwar auf Grund einer vorgängigen, einschlägigen Ausbildung.

### *Bildungswissenschaften*

Diese Probleme gehören mit sehr vielen anderen in das weite Gebiet der sogenannten *Bildungswissenschaften*, die über den Weg der Forschung zur Ausarbeitung einer *Bildungspolitik* führen müssen.

Die Tatsache, dass die Bezeichnung «Bildungswissenschaften», wie übrigens auch die französische Entsprechung «*Sciences de l'éducation*», unzureichend ist, soll uns hier nicht weiter beschäftigen. Immerhin besagt der Plural, dass es sich dabei nicht um eine einzige, selbständige Wissenschaft handelt, sondern um eine Mehrzahl von Wissenszweigen, die je nach Objekt sich frei gruppieren und umgruppieren lassen.

In der Tat appelliert die Bildungsforschung an eine breite Streuung von Einzeldisziplinen, die etwa von der Philosophie und Geschichte über Biologie, Physiologie, Medizin usw. bis zu den Sozialwissenschaften und neuerdings sogar zu den Umweltwissenschaften reichen. Wahrlich ein stolzes Programm, dessen Grenzen kaum überschaubar sind! Man begreift ohne weiteres, dass diese neue, interdisziplinäre Forschungsrichtung ein wichtiges Anliegen, aber auch eine Hauptsorge der mit der Ausarbeitung einer umfassenden Wissenschaftspolitik betrauten Gremien darstellt. Das trifft — ich darf das wohl verraten — auf den Schweizerischen Wissenschaftsrat zu, weil auch das Land Pestalozzis auf diesem Gebiet einiges nachzuholen hat...

### *Konservative und Progressive*

Und nun zum *Lehrmittelpromblem*. Lehrer und Lehrmittel waren zu allen Zeiten Grundpfeiler des Unterrichtes. Wenn aber frühere Epochen das Gewicht auf die Seite des Lehrers legten, so werden heute klare Ansätze einer Auffassung sichtbar, die auf eine mögliche *Umkehrung* des Verhältnisses hindeuten.

Um diese Frage herum hat sich, auch hierzulande, eine regelrechte «*Querelle des Anciens et des Modernes*» entfacht, ein Streit, der einer unvoreingenommenen, gesunden Besinnung gewiss nicht förderlich ist.

Auf der einen Seite stehen die *Extrem-Konservativen*. Sie lehnen jede Verwendung moderner, vorab mechanisierter Mittel grundsätzlich ab: diese seien dazu angetan, die Geborgenheit des Schülers in der Schule, abseits von einer vorzeitigen Beeinflussung durch das hektische Tempo des modernen Lebens, zu zerstören. Dadurch werden vor allem — so meinen sie — die kostbarsten menschlichen Werte in Frage gestellt.

Auf der Gegenseite finden wir die *Extrem-Fortschrittlichen*. Ihnen schwebt als Fernziel ein vollmechanisierter Unterricht vor allem auf der Mittelstufe vor — denn um diese handelt es sich vornehmlich in diesem Streit. Dies würde zum Beispiel bedeuten, dass bei uns ein eidgenössischer *zentraler Computer* die gesamtschweizerische Ausbildung der Gymnasiasten zu übernehmen hätte.

Es liegt auf der Hand, dass keine dieser Einstellungen in ihrem Totalitätsanspruch den zu bewältigenden materiellen und geistigen Problemen gerecht werden kann.

Die prinzipielle Ablehnung entspringt Ueberlegungen, die nicht einfach von der Hand zu weisen sind. Sie legt den Finger auf bestimmte Nachteile einer vorzeitigen, unüberlegten Anwendung gewisser Methoden, verkennet aber die Tatsache, dass die Schule die Errungenschaften moderner Technik nicht einfach ignorieren kann, ohne den ihr anvertrauten jungen Menschen einer *doppelten Gefahr* auszusetzen.

Denn entweder wird sich dieser, nachdem er jahrelang in einem gegen die äussere, weitgehend technisierte Welt abgedichteten Raum gelebt hat, später im Leben, wie es nun einmal ist, fremd fühlen und möglicherweise den inneren Halt verlieren.

Oder — und das ist das weitaus Wahrscheinlichere — der junge Mensch wird das, was die Schule

Für den Kenner:

## Rottenburgh

### Solo-Blockflöten

Entwurf Friedrich von Huene nach Jean-Hyacinth-Joseph Rottenburgh (1672—1765)

Neu:

#### Solo-Sopran

Mod. 329 in Pflaume oder Ahorn  
Mod. 429 in Palisander  
Mod. 529 in Grenadill

Fr. 98.—  
Fr. 131.—  
Fr. 164.—

bereits anerkannt und bewährt:

#### Solo-Alt

Mod. 339 in Pflaume oder Ahorn  
Mod. 439 in Palisander  
Mod. 539 in Grenadill

Fr. 175.—  
Fr. 228.—  
Fr. 282.—

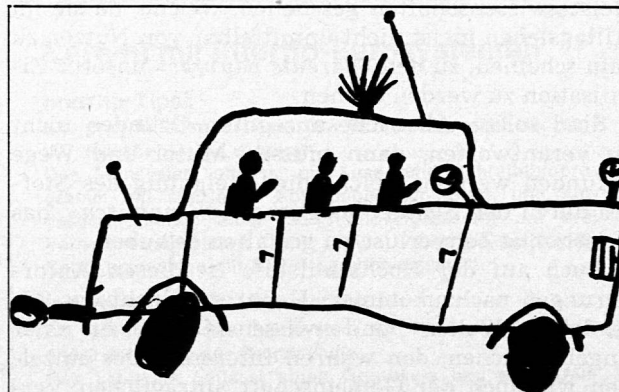
Alle Modelle mit bogenförmigem Windkanal, der eine gleichbleibende Tonqualität ohne Heiserwerden gewährleistet.

Vorführung, Beratung und Verkauf durch die Fachgeschäfte oder direkt durch

**Musikhaus zum Pelikan 8034 Zürich**

Bellerivestrasse 22

Tel. 051/32 57 90



### Wir zeigen Neues an der Didacta:

Neue Denkspiele

Neues Material für Rhythmik und Turnen

Neues Arbeitsmaterial für den operativen Mathematikunterricht

Ein neues Molton-Set (Staatsbürgerkunde)

Ein neues Hilfsmittel für die Behandlung der Legasthenie

Neue Arbeitsblätter für die Heimatkunde

Neue Arbeitstransparente für den Hellraumprojektor



**Franz Schubiger  
Winterthur**

# Haack Gotha

informiert Sie  
über sein Angebot



der führende Verlag für geographisch-kartographische  
Lehrmittel der Deutschen Demokratischen Republik

### von mehr als 100 Haack Schulwandkarten

Wir liefern Ihnen auch Spezialausführungen verschiedenster Thematik und in allen Sprachen

### Atlanten

insbesondere Schulatlanten

### Haack Handkarten

10. Didacta Basel  
Halle 5  
Kollektivstand  
der DDR

Geographische und kartographische Literatur  
Wissenschaftliche Zeitschriften

**VEB Hermann Haack**

Geographische-Kartographische Anstalt Gotha/Leipzig  
DDR-58 Gotha, Justus-Perthes-Strasse 3—9

ihm vorenthält, dort suchen, wo es zu finden ist, aber ohne die klärende Auswahl und Kontrolle durch einen erfahrenen Lehrer. Der uneingeschränkte, ich möchte beinahe sagen, naive Glaube an die volle Technisierung des Unterrichts verkennt seinerseits, dass die entscheidenden *menschlichen Werte* durch keine noch so raffinierte Technik vermittelt werden können. Das bedingt, dass der Schüler zuallererst als *einmaliges Individuum* zu erfassen und zu betreuen ist: eben das ist die vornehmste Aufgabe eines seines Berufes würdigen Lehrers. Eine volle Technisierung des Unterrichtes dürfte früher oder später zur Heranbildung eines Einheitsmenschen führen, der sich für jede Art ideologischer oder wirtschaftlicher *«Manipulierung»* eignen würde. Die Jugend soll nicht abgerichtet, sondern erzogen werden. Dies erscheint als besonders wichtig, wenn wir darauf bedacht sind, die schöpferischen Kräfte der Menschheit in die Zukunft hinüberzueretten.

#### «Prüfet alles, das Gute behaltet»

Man sieht somit, dass Sektiererei, sei es in der einen oder in der anderen Richtung, hier wie sonst fehl am Platze ist. Es handelt sich vielmehr darum, einen gesunden Eklektizismus zu pflegen. *«Prüfet alles, das Gute behaltet»*, dürfte auch hier die goldene Regel sein.

Geht man auf diese Weise an den schwierigen Fragenkomplex heran, dann ist nicht mehr zu befürchten, dass die Bedeutung des Lehrers als Vermittler zwischen Stoff und Mensch infolge der Anwendung moderner Mittel in Frage gestellt werde. Im Gegenteil: Die entscheidende Verantwortlichkeit des einzelnen Pädagogen kommt dann erst recht zur Geltung.

Um die Notwendigkeit eines weisen Eklektizismus zu veranschaulichen, möchte ich ein Beispiel aus dem Gebiet des programmierten Unterrichts etwas ausführlicher behandeln.

Als ich mich auf das heutige Referat vorbereitete, lag zufällig auf meinem Schreibtisch das neue Lehrbuch eines programmierten Lateinunterrichtes für junge — also nicht etwa erwachsene — Anfänger. Das Lehrbuch ist so eingerichtet, dass es jede Wortform und deren Verwendung so nach allen Seiten behandelt, dass der Lernrhythmus dadurch ungemein verlangsamt wird. Also bringt diese umständliche Methode *keinen Zeitgewinn*, was man doch von einem programmierten Unterricht erwarten dürfte.

Andererseits bleibt dem Lehrer nur noch eine *reine Kontrollfunktion* übrig — welche Funktion überdies dadurch illusorisch wird, dass neben dem Lehrbuch ein Kontrollbuch existiert, das alle Lösungen enthält. Immerhin wird vorausgesetzt, dass Letzteres nur für den Fall des Selbsterlernens herangezogen werde. Das ändert aber nichts an der Tatsache, dass der Lehrer sowieso seiner eigentlichen Aufgabe beraubt wird, die darin besteht, die Darbietung des Stoffes je nach den Eigenschaften seiner Schüler auszurichten. Hier kann aber nur eingleisig gefahren werden!

Wohlverstanden: Damit beabsichtige ich keineswegs, den Stab über jeglichen programmierten Unterricht zu brechen. Im Gegenteil halte ich einen solchen durchaus für begrüßenswert, ja für notwendig, jedesmal wenn dadurch bei gleichbleibender Qualität Zeit gespart wird, um die Energie von Lehrer und Schüler für Aufgaben freizuhalten, welche durch kein Buch und keine äussere Methode zu lösen sind. Aus diesem Beispiel darf man wohl den Schluss ziehen, dass jede Anwendung neuzeitlicher Methoden für den Lehrer eine Entlastung und eine Stütze, nicht aber einen Ersatz bedeuten sollte.

Dies gilt für alle Unterrichtsstufen, bei denen Lehrer zur Verfügung stehen, also auch für die Hochschule. (Anders stellt sich natürlich das Problem im Falle der Ausbildung berufstätiger Erwachsener, von der später die Rede sein soll.)

#### Lehrmittel und Hochschule

Die Universität genießt den zweifelhaften Ruf, eine Lehrstätte zu sein, in welcher der Lehrbetrieb so gestaltet ist, als ob der Buchdruck nicht vor mehr als einem halben Jahrtausend erfunden worden wäre. Damit wird natürlich auf die Einrichtung der *ex-cathedra*-Vorlesung gezielt. Diese Art der Wissensvermittlung sollte in der Tat überall dort *abgeschafft* werden, wo die aktive Mitwirkung der Studierenden erforderlich ist, aber auch dort, wo entsprechende, gute Lehrbücher zur Einführung in eine bestimmte Materie vorhanden sind.

Die klassische Vorlesung wird jedoch weiterhin ihre Bedeutung beibehalten, zum Beispiel in folgenden Fällen:

Erstens fehlen noch *brauchbare Lehrbücher* in weiten Fachgebieten. Oder die bestehenden vermögen in Spitzendisziplinen mit dem raschen Fortschritt der Erkenntnisse nicht Schritt zu halten, es sei denn, dass Neubearbeitungen rasch aufeinander folgen. Dies wirft für den Verleger kommerzielle Probleme auf, die man nicht ohne weiteres unberücksichtigt lassen darf.

Zweitens ist der Hochschulunterricht in noch viel höherem Masse als die anderen Stufen mit der *Persönlichkeit* des Lehrers verbunden. Wenn es sich nämlich darum handelt, das Wissen nicht nur zu vermitteln, sondern auch zu vermehren, spielt die geistige Individualität des Lehrers naturgemäss eine kaum zu unterschätzende Rolle. Soll dieser eine Synthese der eigenen Forschung und der dabei angewendeten Methode zur Darstellung bringen, dann kann er unmöglich durch ein noch so hervorragendes Lehrbuch ersetzt werden. Es ist ihm aber dabei nicht verwehrt, seinen Ausführungen durch geeignete Hilfsmittel zu tieferer Wirkung zu verhelfen.

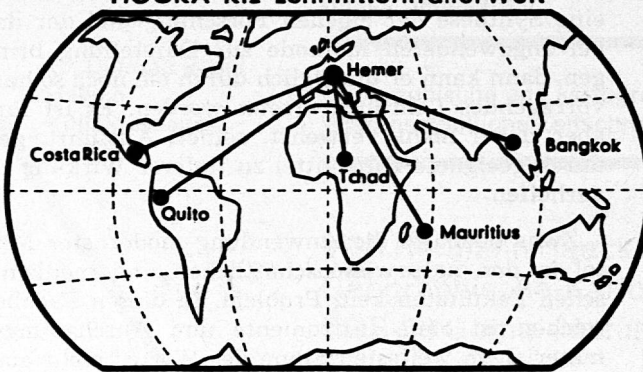
Zwar bedeutet die Anwendung modernster Mittel in den naturwissenschaftlichen und medizinischen Fakultäten kein Problem. In diesen Fachbereichen ist ohne Instrumente und Anschauungsmaterial im weitesten Sinne des Wortes nicht auszukommen.

**Unser Thema an der 10. DIDACTA in Basel:**

***"Bessere  
Bibliotheken  
für unsere  
Schulen"***

**28. Mai bis 1. Juni. Halle 3, Stand Nr. 3.213  
Werner Kullmann Organisation. 4001 Basel  
Steinenvorstadt 53. Telefon: 061 / 24 13 89**

**HOGRA-Kfz-Lehrmittel in aller Welt**



**Aus jahrzehntelanger Praxis  
und pädagogischer Erfahrung**

- Systematik im Aufbau
- Darstellung der phys.-chem. Grundlagen bis zu den
- technischen Formen der Kfz-Teile
- Demonstration der Wirkungsweise einzelner Baugruppen des Kfz

Bitte fordern Sie ausführliche Unterlagen an. Sie finden uns auch auf der DIDACTA 70 in Basel vom 28. Mai bis 1. Juni 1970, Halle 3, Stand 413.

**Friedrich Wilhelm Graumann**  
587 Hemer/Westig  
Lohnstrasse 31 und 33, Telefon 02 372 - 39 91—3

Etwas anders liegen die Dinge in den sogenannten geisteswissenschaftlichen Fächern. Hier hat das Wort von jeher eine Hauptrolle gespielt, gepaart — so wurde neulich geschrieben — mit den «steinzeitlichen Mitteln von Tafel und Kreide»... Das wird wohl zum Teil auch weiterhin so bleiben, was aber wiederum nicht heissen soll, dass sie dort die einzigen Lehrmittel sind, die in den Hörsaal Eingang finden dürfen. Nun setzt die richtige Anwendung neuzeitlicher Mittel voraus, dass der Lehrer eine angemessene *didaktische Ausbildung* genossen hat. Diese fehlt aber in der Regel beim Hochschuldozenten, es sei denn, dass er vorher (zum Beispiel als Gymnasiallehrer) mit den Erfordernissen des praktischen Unterrichts in Berührung gekommen ist, was aber immer seltener geschieht.

Angesichts des raschen Ausbaus der Hochschulen bildet diese Ausbildungslücke ein ernstzunehmendes Problem. Hochschuldidaktik soll daher als ein wichtiges Anliegen der Bildungsforschung betrachtet werden. Doch darf man hier auch nicht so weit gehen, dass bei einer Berufung den didaktischen Fähigkeiten der Vorrang vor der wissenschaftlichen Qualifikation zuerkannt würde. Denn es kommt immer wieder vor, dass ein schlechter Pädagoge, dank seiner wissenschaftlichen Ueberlegenheit, die Studierenden, vor allem in den höheren Semestern, zu begeistern vermag.

#### *Erwachsenenbildung und -weiterbildung*

Hochschulbildung ist ein *privilegierter Fall von Erwachsenenbildung*, hat doch der Student sowohl Lehrer, welche die Beziehung Stoff—Mensch aufrecht erhalten, als auch geeignete Einrichtungen zu seiner täglichen Verfügung.

Neben den Hochschulstudenten aber gibt es die immer grösser werdende Zahl derer, welche, schon im Beruf stehend, entweder sich nachträglich auf irgendein Studium vorbereiten oder aber das früher erworbene Wissen erweitern beziehungsweise erneuern möchten oder gar müssen.

Erfreulicherweise scheinen sich Hochschulen, Wirtschaftskreise und politische Behörden dieses Problems mit der gebotenen Energie anzunehmen.

Hier leisten die *Massenmedien* schon hervorragende Dienste. Sie allein sind in der Lage, alle Interessenten überall und zu jeder Zeit zu erfassen. Denn es wird wohl nie dazu kommen, dass all diejenigen Berufstätigen, die es wünschen, auch ein Abendgymnasium oder Weiterbildungskurse werden besuchen können, sofern solche überhaupt bestehen. Einen Hinweis in dieser Richtung bietet uns das letztes Jahr vom Deutschschweizerischen Fernsehen in fünf Fächern organisierte *Telekolleg*: Nach zwei Trimestern hatten rund 12 500 Fernseher das schriftliche Belegmaterial bestellt, und zwar in grosser Mehrheit Erwachsene im Alter zwischen 20 und 25 Jahren. In dieser Zahl figurieren natürlich diejenigen nicht, die am Telekolleg teilgenommen haben, ohne das Material zu erwerben. Damit wird dokumentiert — dies sei nur beiläufig erwähnt —, wie gross der Beitrag der Lehrmittel aller Art an die immer wichtiger werdende Freizeitgestaltung sein kann — ein Problem, das für

## Wolken

*Wir üben die Sinne  
zu immer feinerer Leistung,  
bis wir die Wolken nicht grau  
aber taubengrau sehen  
rauchgrau schiefergrau  
aschengrau felsgrau  
kalkweiss schneeweiss  
lilienweiss kreideweiss  
eisblau kühlblau  
brennendblau  
rötlich rot purpur  
feuerrot violett.  
Wir üben die Sinne,  
bis uns die Farben  
zu feinsten Nahrung werden.*

Georg Gisi

Ist dies nicht die wahre «*didactica perennis*», nie zu überholende Unterrichtung der Sinne und des Geistes?

## Die erste globale Gesellschaft entsteht

Die künftige Entwicklung der Kommunikationstechnologie wird unter anderem eine Beseitigung der Schranken zwischen häuslicher Welt und Schule, zwischen Haus und Universität zur Folge haben, da in einem gewissen Sinn die gesamte Welt zu einer grossen Akademie werden kann. Sogar die Schranken zwischen Heim und Arbeitsplatz können fallen.

Im Laufe des kommenden Jahrzehnts wird ein kombiniertes Kommunikationspult Einzug in die Wohnungen halten, bestehend aus Fernsehschirm, Kamera, Mikrophon, Computertastatur und einem Gerät, das Fernsehbilder fixiert. Mittels dieses Pultes kann jeder mit jedem, der in gleicher Weise ausgestattet ist, Kontakt aufnehmen. Die Folge wird sein, dass sich für eine ständig wachsende Personenzahl, das heisst praktisch für alle mittleren und höheren Führungskräfte, fast sämtliche Geschäftsreisen erübrigen. Vor kurzem stellten Angehörige der Westinghouse Corporation, die mit primitiven Vorläufern dieses Geräts ausgestattet worden waren, prompt fest, dass sie rund zwanzig Prozent ihrer Geschäftsreisen einsparen konnten. Ich bin überzeugt, dass wir auf diese Weise das Verkehrsproblem und indirekt auch das der Luftverschmutzung lösen werden. «Don't commute — communicate» — (Reist nicht, sondern teilt euch mit) —, so wird der Slogan der Zukunft lauten.

Arthur C. Clarke in einem Vortrag auf einer UNESCO-Konferenz über Weltraumkommunikation.



### DIDACTA — Mustermesse Basel

Halle 3, Stand Nr. 311, 28. Mai — 1. Juni 1970

**ALBERT MURRI & CO. AG, CH-3110 Münsingen**

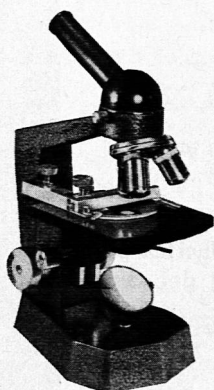
Telefon 031/92 14 12

**Wir projektieren**

**Wir konstruieren**

**Wir fabrizieren**

Physik-, Chemie- und  
Laboreinrichtungen,  
Hörsaalgestühl, Zeichentische,  
Elektr. Experimentieranlagen,  
Chemiekapellen,  
Dactilotische,  
Aula-Stapelstühle usw.



Für Ihren **Fachunterricht**  
empfehlen wir unsere mo-  
dernen, leistungsstarken

### Schulmikroskope

Prospekte und Unterlagen  
auf der Didacta in Halle 5,  
Stand 332 oder auf An-  
frage



6334 Asslar  
W. Germany

Optik — Feinmechanik — Elek-  
tronik — Gerätebau



### WEBRAHMEN

### HANDWEBSTÜHLE

für Arbeitsschulen, Sonderschulen  
und Hauswirtschaft  
vom Spezialhaus

ARM AG, 3507 Biglen  
Tel. 031/91 54 62

### Protestantische Eheanbahnung

Beratung und Ehehilfe

Schreiben Sie vertrauensvoll an  
8037 Zürich, Postfach 228.  
Strengste Diskretion ist selbstverständlich.

### Nicht nur Projektoren...

führen wir, sondern im Sektor AUDIO-  
VISUAL die anerkannt grösste Auswahl  
der Schweiz. Was in Kino-Dia-Tonband  
irgendwie Rang und Namen hat, ist bei  
uns zu finden. Zu sehr günstigen Netto-  
preisen! Mit einer sorgfältigen, fachkun-  
digen Beratung und Service für «nach-  
her». Verlangen Sie den Katalog LZ-D.  
Sie erhalten ihn mit einem kleinen Ge-  
schenk gratis.

**Schmalfilm AG**  
**für Kino-Dia-Ton**

Abt. Audio-Visual, Hardstr. 1, 8040 Zürich

## Express- Kredite

Fr. 500.— bis Fr. 10 000.—

- **Keine Bürgen; Ihre Unterschrift genügt**
- **Diskretionsgarantie**

Wenden Sie sich nur  
an die erste Bank für  
Barkredite

### Bank Prokredit

8023 Zürich, Löwenstrasse 52  
Telefon 051/25 47 50  
durchgehend offen 07.45–18.00  
Samstag geschlossen

**Es lässt sich alles ganz  
einfach per Post  
erledigen. Schreiben Sie  
noch heute!**

NEU Express-Bedienung

Name

Strasse

Ort

die künftige Entwicklung unserer Kultur entscheidend wird.

Dass es in den USA, in Polen und in der Sowjetunion sogar schon eigentliche *Fernsehuniversitäten* gibt, dass ferner in Deutschland Fernsehkurse für Studierende der ersten drei Semester in naturwissenschaftlichen Fächern auf das Jahr 1971 vorbereitet werden (hier allerdings infolge Platzmangels in den Hochschulen), das soll uns heute nicht weiter beschäftigen. Immerhin zeichnet sich in dieser Neuerung eine Tendenz ab, die gewiss grosse Vorteile in sich schliesst, aber auch Nachteile, gehen doch dabei die geistig und sozial unersetzlichen Früchte eines ständigen, intensiven Gedankenaustausches zwischen allen Beteiligten weitgehend verloren. Wie dem auch sei, die Durchführung eines solchen regulären Fernunterrichtes stellt an alle Verantwortlichen höchste Ansprüche.

#### *Lehrmittel und Dritte Welt*

Seit dem Zweiten Weltkrieg hat sich auf allen Unterrichtsstufen und -arten ein neues, weites Feld eröffnet. Es gilt, der Dritten Welt, die ihre politische Freiheit erlangt hat, auch zu ihrer geistigen und technischen Eigenständigkeit zu verhelfen, ohne welche sich die Entkolonialisierung als ein Trug erweisen würde.

Wir sind uns wohl alle darüber im klaren, dass es auf diesem Gebiet gewaltiger Anstrengungen bedarf. Geld und Lebensmittel, Maschinen und sonstiges Material in diese aufwärts strebenden Länder zu senden, begleitet vom nötigen Verteilungs- und Bedienungspersonal — das kann nur eine befristete Notmassnahme sein. Soll dies nicht zu einer *Kolonialisierung in anderer Form* führen, dann muss die eingeborene Bevölkerung so ausgebildet

werden, dass sie im Hinblick auf die zu erwartende demographische Entwicklung und die zu hebenden Lebensbedingungen die Produktion weitgehend selbst sichern kann.

Bei diesen auf die Zukunft gerichteten Bestrebungen kommt der Bereitstellung und Auswahl der didaktischen Methoden und Mittel eine entscheidende Rolle zu. Hier sehe ich eine der wichtigsten Aufgaben der diesjährigen «Didacta».

Nun können die in Europa verwendeten und erprobten Mittel nicht bedingungslos in der Dritten Welt eingesetzt werden. Irgendeine Materie einfach so zu unterrichten, wie es bei uns geschieht, kann zu einem Misserfolg führen. Die Art der Stoffdarbietung muss an die jeweilige Vorstellungswelt des Lernenden angepasst werden. Das ist übrigens ein Grundprinzip jeder Pädagogik. Das bedingt, dass jede Methode und alle Lehrmittel auf ihre Verwendbarkeit in einer veränderten Umwelt hin geprüft werden müssen.

Ich nehme als Beispiel die *audio-visuelle Erlernung einer Fremdsprache*. Den methodologischen Ausgangspunkt hat unbedingt das System der Muttersprache des Lernenden zu liefern. Bei der Grundverschiedenheit der europäischen und afrikanischen Sprachsysteme ist das keine leichte Aufgabe. Auch die visuellen Mittel müssen angepasst werden. Aber auch der naturwissenschaftliche und technische Unterricht auf der Unterstufe hat *von der unmittelbar erlebten Umwelt auszugehen*. Geschieht das nicht, dann ist die Gefahr gross, dass Menschen, die objektiv zwar gut ausgebildet sind, affektiv im eigenen Lande als Entwurzelte leben müssen. Man darf hier wohl gestehen, dass unsere Zivilisation in nicht allzu fern liegender Vergangenheit sich einiges hat zuschulden kommen lassen.

## **Der audiovisuelle Unterricht und seine Kehrseite**

Technik und fortschrittsgläubiger Pioniergeist haben im Sprachunterricht in den letzten Jahren neue Wege vorgezeichnet. Wir meinen das audiovisuelle Lehrverfahren, das mit visionär anmutender Uebersetzungskunst — und von St-Cloud aus geschickt gesteuert — unsere mittleren und höheren Schulen aus beschaulicher Selbstgenügsamkeit aufschreckt und zur Stellungnahme herausfordert.

Es hiesse die Tatsachen verkennen, wollte man leugnen, dass seit Hoeslis wegweisenden Untersuchungen zur Neugestaltung des fremdsprachlichen Unterrichts alle Reformversuche im Epigonenum steckengeblieben sind. Die Blütenträume der «*Méthode directe*» verflüchtigten sich wieder und wichen einer mehr verstandesmässigen Lehrweise, wie sie etwa in O. Müllers «*Parlons français*» ihren Niederschlag gefunden hat. Indessen trifft der Vorwurf der Reformer ins Schwarze, dass vielerorts gerade der Französischunterricht zur un-

fruchtbaren Tretmühle erniedrigt und zur Magd einer fragwürdigen Verstandesbildung degradiert worden ist. Was hilft es, wenn Absolventen unserer Volksschule die Formenlehre und mitunter sogar die Uebersetzungskunst leidlich beherrschen, in der konkreten Sprechsituation aber versagen, weil dem *Kriterium der praktischen Alltagssprache im Unterricht zu wenig oder gar keine Beachtung geschenkt* worden ist?

Das uneingestandene Schuldgefühl der traditionell-konventionellen Richtung mag erklären, warum die audiovisuelle Methode auf ihrem stürmischen Vormarsch bis heute nur auf schwachen Widerstand gestossen ist. Andererseits ist wohl kaum anzunehmen, dass unsere Lehrerbildungsanstalten und Hochschulinstitute, die Jahr für Jahr Lehrkräfte für den praktischen Sprachunterricht vorbereiten, der Herausforderung aus St-Cloud keine Alternative entgegenzustellen hätten. *Der Sache des Sprachunterrichts wäre indessen mit einer offenen Konfrontation besser gedient als mit zaghaftem Abwarten und versteckter Abwehrtaktik*. Dabei wäre gerade die *simplifizierende Schwarzweiss-Malerei der Reformer*, wonach die alte Schule

## Kurse für Lehrer

Unser Kurs «Praxis mit Film — Dia — Tonband» behandelt Einsatz und Bedienung von audio-visuellen Geräten in der Schule. Wir arbeiten mit den neuesten Apparaten und zeigen auch, wie man Dias und Transparente für Arbeitsprojektoren leicht selbst herstellen kann. Kurse finden jeweils im Frühling und Herbst statt. Verlangen Sie das ausführliche Programm LZ-D.

### **Schmalfilm AG** **für Kino-Dia-Ton**

Abt. Audio-Visual, Hardstr. 1, 8040 Zürich



### Handfertigkeitshölzer

in allen gangbaren Holzarten,  
auf Mass zugeschnitten, roh  
oder gehobelt.  
Laril-Dekor-Sperrholz und  
Kunststoffabschnitte

Furnier- und Sägewerke

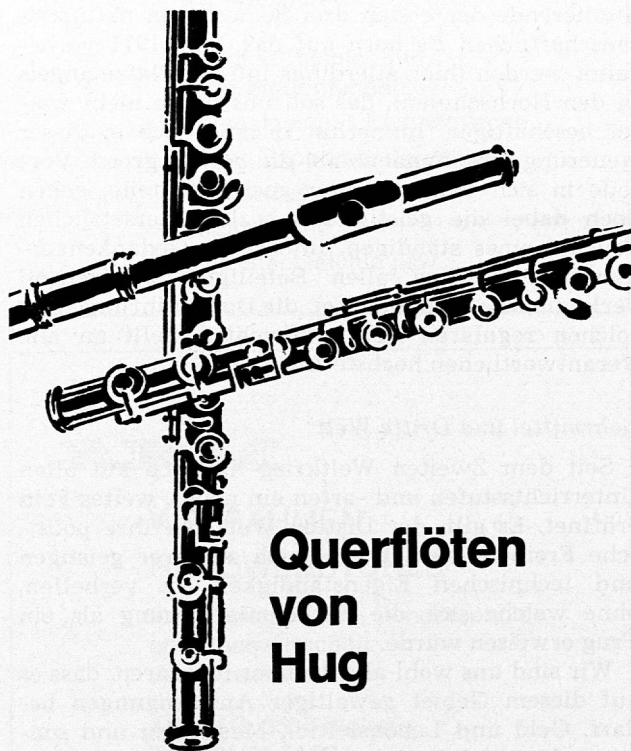
### **Lanz AG**

4938 Rohrbach  
Tel. 063/8 24 24

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

**Awyco AG Olten**  
Ziegelfeldstraße 23 Tel. 062 2184 60

Besuchen Sie unseren Stand an der 10. DIDACTA in Basel,  
Halle 3, Stand 401!



## Querflöten von Hug

Von gewissenhaften Fachleuten geprüft, aus grossem Sortiment gewählt. Weitbekannte Service-Werkstätten für Revisionen und Reparaturen.

<b>deutsche Querflöten</b>	Fr. 375.— bis 610.—
<b>französische</b>	Fr. 585.— bis 980.—
<b>amerikanische</b>	Fr. 695.— bis 1250.—
<b>Silberflöten</b>	Fr. 1875.— bis 3500.—

Monatsmiete ab Fr. 16.— für gebrauchte Instrumente,  
mit Kaufmöglichkeit. Reiches Musikalien-Sortiment.



### **MUSIKHAUS HUG & CO., ZÜRICH**

Limmatquai 26, Tel. 051 - 32 68 50  
Blas- und Schlaginstrumente, Grammobar  
Limmatquai 28: Saiteninstrumente, Musikalien  
Füsslistrasse 4 (gegenüber St. Annahof): Pianos, Flügel,  
elektr. Orgeln, Radio, TV, Grammo, Stereo, Bandrecorder

Weitere HUG-Geschäfte in Winterthur, St. Gallen, Basel, Luzern, Solothurn,  
Olten, Neuchâtel, Lugano

*schlechthin als eine Stätte unfruchtbaren Drills abgestempelt, die audiovisuell orientierte dagegen als Retterin aus aller Sprachnot gepriesen wird, Grund genug zu einer sachlichen Richtigstellung.*

Mittlerweile haben jedoch praktische Erfahrungen wertvolle Anhaltspunkte für die Beurteilung der audiovisuellen Lehrmethode geliefert. Wünschenswert wäre freilich gewesen, wenn sich ein schweizerisches Hochschulinstitut der Sache angenommen hätte, um die sprachpsychologischen und methodischen Thesen der ausländischen Reformer auf ihren Wahrheitsgehalt zu prüfen. Solange aber ein wissenschaftlicher Prüfstand fehlt und sich gewisse Hochschulen nur damit begnügen, die Doktrin an deutschschweizerische Schulen zu verkaufen, bleibt es der Praxis vorbehalten, die empirisch gewonnenen Einsichten zu formulieren und an andere Schulstuben weiterzugeben.

Im Interesse der Sache ist es unerlässlich, einzelne Thesen der Reformer zu entmystifizieren und die Diskussion auf den Boden der Wirklichkeit zurückzuführen. Dies zu versuchen, sei die Aufgabe dieses Beitrags.

**1. These: Die audiovisuellen Mittel ermöglichen den Erwerb einer zweiten Sprache analog den Bedingungen, wie sie für die Erlernung der Muttersprache in den ersten Lebensmonaten gegeben sind.**

*Antwort:* Diese Theorie gehört ins Reich der Fabel. Keinem ernstzunehmenden Linguisten ist es bisher gelungen, den wissenschaftlichen Nachweis für die Richtigkeit einer solchen Annahme zu erbringen. Es muss doch einmal gesagt sein: *Das Wunder des Spracherwerbs im Kleinkindalter wiederholt sich nicht*, und zwar weder im frühen Primarschulalter noch auf einer späteren Altersstufe. Sobald das Kind in seine Muttersprache hineingewachsen ist, bedeutet jede Konfrontation mit einer neuen Sprache eine Verhaltensweise, die von derjenigen an der Schwelle des Lebens grundverschieden ist. Weder Tonband noch Stehfilmsituation vermögen die sprachbildenden Mächte der frühen Kindheit zu ersetzen. Zugegeben sei lediglich, dass Spiel- und Lerntrieb, verbunden mit der Lust am Imitieren, den Lernprozess im Primarschulalter erheblich begünstigen.

**2. These: Tonband und Stehfilmsituationen machen den Schüler konversationstüchtig.**

*Antwort:* Hier handelt es sich um die eigentliche «Pièce de résistance» der Reformbewegung. Wohl lehrt die Erfahrung, dass die Schüler assoziativ auf Bild und Wort eingehen und sich die neuen Ausdrucksformen («Strukturen») relativ mühelos aneignen. Besonders Begabte steigern sich im Kommentieren mitunter zu wahrer Virtuosität. Dem kritischen Lehrer kann indessen nicht entgehen, dass die angelernten Redeformen auch in der Auswertungsphase (Phase d'exploitation) bildbezogen bleiben. Der Schüler empfindet geradezu einen Widerwillen gegen die Ablenkung vom Situationsbild. Nur im Bildablauf fühlt er sich sicher, und auf jede Situationsveränderung reagiert er ausgesprochen sauer. Darin aber liegt gerade die Schwäche

der audiovisuellen Methode: *Mit Bildern bauen die Reformer den Lernenden goldene Brücken, mit dem Bildentzug, d. h. in der konkreten Sprechsituation, brechen diese Brücken ab. Dem Schüler fehlen somit in der praktischen Situation die sprechnotwendigen Krücken, auf denen er sich im schulmässigen Bildablauf selbstsicher zu bewegen versteht. Die Bilder verbauen ihm in der bildabgewendeten und abstrahierenden Konversationsphase den Weg; seine Bildhörigkeit führt zur Verkrampfung und lähmt ihn in der Aktivierung seiner sprachschöpferischen Kräfte.*

Nachteilig fällt ins Gewicht, dass der bildgebundene Schüler in der anspruchsvollen Sprechsituation auf kein systematisch verankertes Formgerüst abstellen kann, da ihm die audiovisuelle Methode in dieser Hinsicht sehr viel schuldig bleibt. Doch welche Ironie! Die Reformer rügen an der alten Schule die Schriftgebundenheit und die immobilisierende Verhaftung in der Grammatik. Sie selber aber schmieden eine neue, nicht minder verhängnisvolle Fessel: die Verkettung mit dem Bild. Die Sprache denkt aber nicht linear in Bildern. Audiovisuell ausgerichtete Schüler vermögen sich darin selbst mit hochgetrimmten Bild-Wort-Assoziationen nicht zu bewegen.

*Das klingende Bild erweist sich für den Schüler erst noch als eine sehr unverlässliche Stütze. Wir meinen die optische Unbeständigkeit des Bildes, das mit der Zeit verblasst, womit auch das assoziierte Wort im Sprachgedächtnis verklingt. Selbst die immanente Repetition vermag die erodierende Wirkung der Zeit auf Bild und Ton nicht aufzuhalten.*

Lerntechnisch bedeutet das nichts anderes, als dass *mit visuellen Mitteln in Verbindung mit dem Tonband die sprachschöpferischen Kräfte im Schüler nicht geweckt werden können.* Dazu bedarf es insbesondere auf der Oberstufe einer gründlichen Einführung in die Formenlehre in enger Verbindung mit leichtfasslichen Texten, die es dem Lehrer ermöglichen, die vieldimensionalen Räume eines Themas dinglich und abstrahierend auszuleuchten, wobei der Schüler zu sprachschöpferischer Tätigkeit anzuregen ist. Es versteht sich, dass von Schülern der Unterstufe schöpferisches Gestalten in der Fremdsprache nicht verlangt werden kann; hier genügen zur Einführung in Sprachrhythmus und Intonation die anspruchslosen Mittel der audiovisuellen Methode.

**3. These: Die audiovisuelle Methode erleichtert den Uebergang zur geschriebenen Sprache.**

*Antwort:* Einem Rückblick auf die Vorgeschichte der Reformbewegung ist zu entnehmen, dass man während des Zweiten Weltkrieges in Frankreich amerikanische Offiziere mit audiovisuellen Hilfsmitteln in die französische Sprache einführte. Das Beispiel machte Schule. Im Vordergrund stand somit ein grammatikloses und leichtfassliches Lehrsystem, eine naturhafte Methode mit deutlichem Akzent auf Rhythmus und Intonation. Bewusst verzichtete man von Anfang an auf Grammatik und schriftlichen Ausdruck.

Die Anspruchslosigkeit einer derartigen Naturmethode hätte in unserem Land mit seinen repu-

# Züfra-Hellraumprojektor

## LUX 800 K+S

Bestdurchdachte, ausgereifte Konstruktion mit entscheidenden Vorzügen wie **800-Watt-**

Quarz-Halogen-Lampe, Sparschaltung für Normalvorlagen, Kaltlichtreflektor und Wärmeschutzfilter. Keine Überhitzung, selbst bei ununterbrochenem Gebrauch. Leichtmetallgehäuse, 440x340x270 mm. Gewicht nur 9 kg.

Vorführung und Beratung durch

*Pracher*

Mal- und Zeichenbedarf  
DIDACTA, Halle 22, Stand 551

Reproduktionsmaterial

Marktgasse 12

8025 Zürich 1

Telefon 051/47 92 11

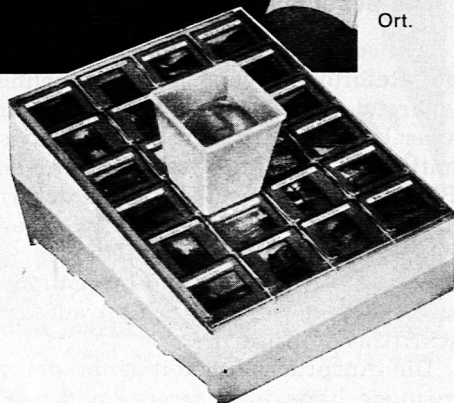


# JOURNAL 24

bringt Ordnung

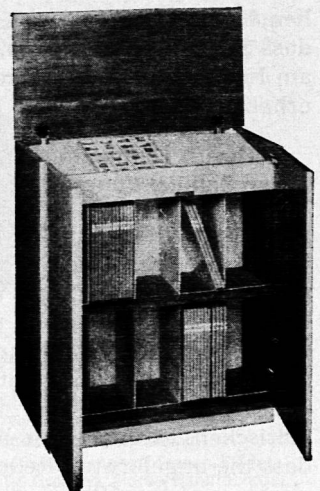
und Übersicht

in Ihre Dias



Die transparente Kassette fasst 24 Dias, sie lässt sich aufschlagen, aufstellen und beschriften wie ein Buch.

Die senkrecht aufgestellten Kassetten von nur 1 cm Dicke können auf Gestellen oder in Schränken aufbewahrt werden. Ein separates Leuchtpult (und Grosslupe) ermöglicht das Zusammenstellen und Betrachten der Dias an jedem beliebigen Ort.



**DIDACTA Basel**

**Halle 5, Stand 337**

W. Kunze, D-7260 Calw (Hersteller)

**Halle 24, Stand 272**

Dr. Ch. Stampfli, Lehrmittel, 3006 Bern (Auslieferungsstelle für Schweizer Schulen)

tierten Sprachschulen kaum verfangen. Es blieb also nichts anderes übrig, als die neue Methode salon- und exportfähig zu machen. So schneiderte man in St-Cloud in aller Eile ein Mäntelchen zu-recht, verbrämte es linguistisch, um es gleich ab Bügel zu exportieren.

In der Praxis ist damit aber wirklich kein Staat zu machen. Es scheint, als sei man in St-Cloud über den eigenen Schatten gestrauchelt. Denn noch keinem Reformapostel ist es gelungen, den inneren Widerspruch zwischen intuitiv mündlich orientierter Sprachschulung und schriftlicher Darstellung zu lösen. Dass sich die beiden Prinzipien wie Feuer und Wasser vertragen, offenbart sich in jeder Schulstunde gerade dann, wenn sichere Formkenntnisse appliziert werden müssen. Solche Kenntnisse aber fehlen, weil die Methode sie in ihrer naturhaft-intuitiven Grundtendenz ablehnt. Aus einer solchen Schizophrenie des Lehrzwangs kann nichts Erfreuliches erwachsen, und die verantwortlichen Schulbehörden tun gut daran, sich diesen Sach-verhalt vor der Einführung der audiovisuellen Me-thode genau zu überlegen. Man kann eben auch hier nicht zwei Herren dienen.

#### Schlussfolgerungen

1. Der audiovisuelle Sprachunterricht hat durch seine vermehrte Pflege der Gehörs- und Sprech-schulung der traditionellen schweizerischen Sprachlehrmethode wertvolle Impulse vermittelt.

2. Im Sinne einer vorbereitenden Sprech- und Gehörsschulung vermag er auch auf der Primar-schulmittelstufe wertvolle Dienste zu leisten, wie-wohl neuerdings überraschend in reformfreudigen Kreisen eine Abkehr vom Stehfilm zugunsten der selbstgestaltenden Pantomimik (System «Frère Jacques») mit Figurinen und Moltonwand festzu-stellen ist. Solche Purzelbäume im Lager der Refor-mer wecken nun wirklich Zweifel an der Glaub-würdigkeit ihrer eigenen Doktrin.

3. Für die Oberstufe ist der audiovisuelle Unter-richt als Prinzip abzulehnen, weil er zur Bildhörig-keit und zu dressurhaft blutleerem Reproduzieren erzieht, statt die schöpferischen Sprachkräfte auf der Grundlage einer soliden Formkenntnis zu wek-ken. Es erstaunt daher keineswegs, dass das eigent-liche Schulungszentrum der Reformer in unserem Land seine Pforten geschlossen hat, weil man auch hier wieder zum vielgeschmähten Lehrbuch zu-rückgefunden hat. Als ergänzendes Hilfsmittel zur sprachlichen Lockerung hat indessen das Tonband auch auf der Oberstufe eine gewisse Berechtigung.

4. Schreibübungen sollten im Rahmen des audio-visuellen Unterrichts unterbleiben, da sie den Schü-ler am freien Reden hindern, die Freude am Nach-sprechen vergällen und laufend Sprechrhythmus und Intonation zerstören.

5. *Dringend gewarnt sei hier vor der zur «guten Sitte» gewordenen Praxis, Laien und politische Be-hörden auf Grund von audiovisuell montierten De-monstrations methodische Entscheide fällen zu lassen.* Das optische und akustische Feuerwerk ver-wandelt schlagartig jeden Laien in einen instinkt-sicheren Sachkenner und gleichzeitig zum Veräch-ter dessen, was er selbst in seiner Jugend unter Schweiss und Tränen erwerben musste.

6. Der schweizerischen Erziehungsdirektorenkon-ferenz harrt eine dringende Aufgabe: *Fällig ist schon seit Jahren ein von schweizerischen Roma-nisten geschaffenes und für Deutschschweizer Kin-der bestimmtes Französischlehrmittel.* Möglicher-weise könnte ein schon bestehendes nach sorgfälti-ger Ueberarbeitung übernommen werden. Damit wäre ein doppelter Zweck erreicht: Unsere geistige Unabhängigkeit vom Ausland bliebe gewahrt, und auf dem Gebiet der Schulkoordination wäre ein weiterer Schritt getan.

Hans Ryf, Grenchen

#### Eine Entgegnung

Der Artikel «Der audio-visuelle Unterricht und seine Kehrseite» von Hans Ryf bedarf einer Rich-tigstellung.

Hans Ryf scheint der Auffassung zu sein, dass alles, was mit audio-visuellen Methoden zu tun hat, von St. Cloud ausgeht. Dass neben dem CREDIF zahlreiche andere wissenschaftliche Institute in Frankreich, England, Deutschland, in den USA und Kanada sich mit den Prinzipien des audio-visuellen Unterrichts und der Schaffung neuer Lehrgänge für den fremdsprachlichen (nicht nur den Franzö-sischunterricht) befassen, entgeht ihm offenbar. Wie weit ist er als Kritiker vertraut mit dem gan-zen Gebiet der angewandten Linguistik, worauf der audio-visuelle Unterricht basiert? Ist er be-rechtigt, die Pionier-Equipe von St. Cloud der Oberflächlichkeit zu zeihen?

In einem Punkt hat Herr Ryf recht: es wäre wün-schenswert, wenn eine schweizerische Universität die «empirisch gewonnenen Einsichten» über die Resultate des audio-visuellen Unterrichts über-prüfte und wissenschaftlich auswertete. Darauf drängen auch die Befürworter der neuen Metho-den, die Herr Ryf in Verkennung und in Unkennt-nis der Tatsachen als «simplifizierende Schwarz-weiss»-maler anprangert, und zwar drängen sie unter anderem auch der allzu stark simplifizieren-den Gegner wegen danach. Immerhin sind beacht-liche Ansätze an zwei Hochschulen bereits vor-handen.

Herr Ryf versucht, «einzelne Thesen der Refor-mer zu entmystifizieren». Die drei Thesen, die er aufs Korn nimmt, werden von den Befürwortern der Methode gar nicht aufgestellt. Wer sich seriös mit dem ganzen Fragenkomplex befasst, ist nicht so naiv, zu behaupten, dass die audio-visuellen Mit-tel den Erwerb der zweiten Sprache nach *densel-ben* Prinzipien wie den Erwerb der Muttersprache ermöglichen. Näher als die traditionelle kommt die neue Methode der Aneignung der Muttersprache allerdings insofern, als der natürlichen Funktion der Sprache entsprechend das signifié vor dem signifiant auftritt und dass nicht Unbekanntes, erst zu Erwerbendes analysiert wird, sondern Vertrau-tes, in aktiven Besitz Uebergegangenes.

Die Behauptung, «Tonband und Stehfilm machen den Schüler konversationstüchtig», schiebt man den Befürwortern zu Unrecht in die Schuhe. Konversa-tionstüchtig ist der Schüler erst, wenn er die durch

# In nur 14 Stunden blind maschinen- schreiben!

( Oder in 12 Stunden Ihre Schreibgeschwindigkeit  
um 100 Anschläge steigern! )

Mit der revolutionären Sight + Sound Methode kann das heute  
jedermann. Dazu einzigartige Vorteile:

- Kein Üben zu Hause
- Keine eigene Maschine nötig
- Kein Bücher- und Lehrmittel-  
kauf
- Alter und Vorbildung gleich-  
gültig
- Freie Wahl der Kursstunden  
zwischen 8 und 20 Uhr
- Täglich eine Stunde
- Anfängerkurse beginnen täg-  
lich
- Schnellschreibkurse begin-  
nen 10mal täglich
- Ermässigung für Gruppen,  
Schüler, Studenten, Familien  
und AHV-Bezüger

Überzeugen Sie sich selbst!  
**GRATIS-DEMONSTRATION** jeden Montag und Donnerstag um 18  
und 19.15 Uhr, Mittwoch 16 Uhr

## SIGHT + SOUND EDUCATION

SWITZERLAND SA



Löwenstr. 23, 8001 Zürich, Tel. 27 15 00 und 27 02 21

DIDACTA, Halle 6, Stand 231

An schöner Lage im Präti-  
gau kann ab sofort

### Ferienkolonie

Aufnahme finden, etwa 70  
Plätze. Schöne Küche steht  
zur Verfügung. Auskunft:  
M. Kasper-Item, 7241 Pany  
Grb. Tel. 081/54 16 04.

### Motorbootbetrieb G. Wirth-Blatter

Schiffahrt auf dem Rhein  
seit 1939 Kraftwerk Eglisau  
bis Ellikon.

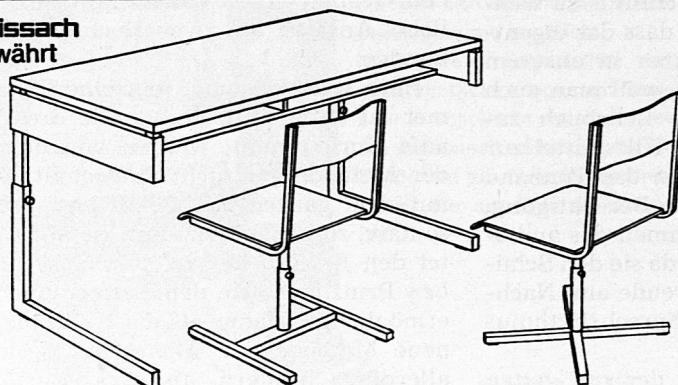
Eglisau, Tel. 96 33 67.

### Wichtig

Ihre Anzeigen  
müssen  
termingerecht  
erscheinen

Beachten Sie darum den  
Inseraten-Annahmeschluss:  
Freitag, 13 Tage vor Er-  
scheinen

Schulmöbel **sissach**  
1000-fach bewährt



Basler Eisenmöbelfabrik AG

4450 Sissach/BL

Telefon 061 85 17 91

# sissach

Stehfilmsituation und Tonband eingeführten Strukturen selbständig auf andere Situationen übertragen und ihnen entsprechend abwandeln kann. Dies lernt er in der Phase der Auswertung (exploitation). Diese schwierigste Phase stellt die grössten Ansprüche an den Lehrer, gilt es doch darin, die Bildbezogenheit zu lösen und eine Wendung allgemein, das heisst in andern Situationen disponibel zu machen. Der Schüler reagiert nicht «mit Widerwillen» oder «ausgesprochen sauer» in dieser Phase, nur langsamer, denn jeder Abstraktionsprozess verlangt eben eine geistige Anstrengung.

Wenn es zu einer «Bildhörigkeit» des Schülers kommen kann, ist dies nicht der Fehler des Lehrgangs, sondern der Fehler des Lehrers, was im einen und andern Fall auf mangelnde Sprachbeherrschung des Lehrers zurückzuführen ist. Herr Ryf bezeichnet das Bild als «unzuverlässliche Stütze», weil es mit der Zeit verblassen, «womit auch das assoziierte Wort im Sprachgedächtnis verklingt». Die Erfahrung zeigt, dass im Gegenteil ein Wort, eine Wendung, die sich der Schüler kontextuell, anhand einer bildlich dargestellten Situation angeeignet hat, durch blosser Andeutung an die entsprechende Situation (ohne bildliche Reproduktion) wieder in Erinnerung gerufen werden kann.

In Punkt 2 seiner Schlussfolgerungen spricht Herr Ryf von «Purzelbäumen im Lager der Reformer», weil seit kurzem neben dem Stehfilm auch Figurinen an der Moltonwand als Sinnvermittler verwendet werden. Dass das Prinzip dabei genau dasselbe bleibt, ist doch selbstverständlich. Ob es sich um Abfolgen von Zeichnungen, Fotografien, Stehfilme, bewegte Filme oder Figurinen an der Moltonwand handelt, das «Bild» dient stets dazu, die Situation und den Ablauf der Handlung darzustellen. Die Figurinen in ihrer Beweglichkeit haben gewisse Vorteile dem Stehfilm gegenüber. Es mag von Interesse sein, dass im neuesten audio-visuellen Lehrgang für Französisch, «La France en direct», der Stehfilm für den Dialog, die Figurinen für die Strukturübungen verwendet werden.

«3. These: Die audio-visuelle Methode erleichtert den Uebergang zur geschriebenen Sprache.» Einer solch unsinnigen Behauptung kann man wohl keinen Vertreter der neuen Methoden zeihen. Der Uebergang zum Schreiben ist im Gegenteil in keinem der bisher in der Schweiz erprobten Lehrgänge ganz befriedigend gelöst. Richtig ist zweifellos, den französischen Laut zum Ausgangspunkt zu wählen, wie es der CREDIF tut, das heisst sich zu fragen, wie bestimmte Laute, zum Beispiel [õ], [wa], [y], [u] graphisch dargestellt werden. Dass aber Schreibübungen im Rahmen des audio-visuellen Unterrichts unterbleiben sollten, da sie, wie Herr Ryf meint, «die Freude am Nachsprechen vergällen», ist falsch. Je nach Alter und Begabung der Schüler und Zahl der wöchentlichen Lektionen drängt sich nach einigen Wochen oder Monaten die Einführung in Lesen und Schreiben (wobei das Lesen dem Schreiben vorausgehen kann) gebieterisch auf. Die Schüler selber drängen danach und haben ihren Spass daran. Beim Schreiben wird manches verstandesmässig durchdrungen, was zuvor nur intuitiv erfasst worden ist.

Herr Ryf vermengt in seinen Ausführungen Französischunterricht an der Unter- und der Oberstufe. *Audio-visuell ist nur Anfängerunterricht. Je nach Alter der Schüler kann nach ein bis zwei, höchstens drei Jahren auf das Bild ganz verzichtet werden.* Die Begegnung mit einer zweiten und dritten Fremdsprache kann aber ohne weiteres wieder audio-visuell vor sich gehen. Die audio-visuellen Lehrgänge sollen die Schüler nur zu einem ersten Etappenziel, zu einem allerdings bisher weitgehend vernachlässigten Ziel, führen, nämlich die gesprochene Sprache zu verstehen und fähig zu sein, sich selbst frei in Alltagssituationen zu äussern. Audio-visueller Unterricht ist vor allem für *früh*, das heisst im Entwicklungsstadium des spielerisch-imitatorischen Lernens einsetzenden Fremdsprachenunterricht die geeignete Methode. Herr Ryf anerkennt auch den Nutzen der audio-visuellen Mittel zur Einführung in Sprache und Intonation auf der Unterstufe, lehnt sie aber auf der Oberstufe ab. Audio-visuelle Methoden im engeren Sinn haben in der Tat im Fortgeschrittenenunterricht nichts mehr zu suchen. Der Oberstufe der Gymnasien mag es unbenommen bleiben zu analysieren, vergleichende Sprachbetrachtung zu treiben und das Verständnis anspruchsvoller Texte anzustreben, solange diesen höheren Zielen das bescheidene der Beherrschung der Umgangssprache nicht geopfert wird und so lange die Schüler die auf der Unterstufe erworbene Fähigkeit, die Sprache ohne die Stütze des Schriftbildes zu verstehen, durch ausschliessliche Beschäftigung mit Texten nicht wieder einbüssen. Dass aber selbst auf der Oberstufe der Schüler zu «sprachschöpferischer Tätigkeit» auf der Grundlage eines «systematisch verankerten Formgerüsts» fähig ist, wie Herr Ryf glaubt, wagen wir aus Erfahrung zu bezweifeln. Wer ist dessen in der Muttersprache fähig?

Helen Hauri, Basel

In einer späteren Nummer werden wir auf Probleme des Fremdsprachenunterrichts zurückkommen. J.

---

### Aus Simon Gfellers «Vermächtnis»

Kein Mensch begehrt, dass das Kind alles bei sich behalte, was es an leiblicher Speise zu sich nimmt — aber seine geistige Kost soll es behalten. Von der leiblichen Speise soll das Kind wachsen. Ist das nicht genug, auch auf das Geistige übertragen? Kann ein Mensch alles?

Alljährlich wird eine Schnur gespannt: Bis hier hinauf hast du zu wachsen, alle Aeste schön gleichmässig zu entwickeln, nicht zu dick, nicht zu dünn — entsetzliche Vergewaltigung!

Nur von dem werden die Kinder bleibenden Gewinn haben, was als tiefinnerliches, geistiges Erlebnis aus dem Gemüte des Lehrers auf sie übergeht.

## Ferien und Ausflüge



### Reto-Heime 4411 Lupsingen



**Schulverlegungen und Ferienkolonien in Graubünden!**  
Davos-Laret: 5 Badegelegenheiten. Tschier: Nationalpark St. Antönien: Walser. Komfortabel ausgebaut, preisgünstig. Ausführliche Dokumentationen verlangen!  
Tel. 061/38 06 56, 84 04 05

**Wer das Engadin sehen will, fährt nach Muottas Muragl!**

### Hotel Muottas Kulm Muottas Muragl

Zwischen Pontresina und St. Moritz, auf 2500 m ü. M. Wunderbare Aussicht aufs Oberengadin und das Berninagebiet. Herrliche Bergwanderungen für kleinere und grössere Ansprüche.

**Bestens geeignet für Schulen und Gesellschaften.** Touristenlager sowie schöne Zimmer. Mässige Preise. **Spezial-offerten für Schulen und Gesellschaften. Eine Schulreise nach Muottas Muragl wird für jeden Schüler ein schönes und bleibendes Erlebnis sein.** Verlangen Sie Prospekte.

Anmeldungen und Anfragen an P. R. Brasser-Kündig, Hotel Muottas Kulm, Muottas Muragl, 7503 Samedan GR, Tel. 082/3 39 43.

Interlaken
Luzern

**LUNGERN** **SCHÖNBÜEL**

Wetter-Auskunft  
Direktion Luftseilbahn  
Berghotel Bellevue  
Hotel Sporting

041-69 14 65  
69 14 85  
69 14 74  
69 13 63

Höhenwanderungen mit dem herrlichen Panorama. Neuer Höhenweg Schönbüel — Briener Rothorn.

### Melchsee-Frutt Berggasthof Glockhaus

120 Lager und Betten. Günstige Preise. Führung durchs Naturschutz- und Wildtierreservat.

Tel. 041/67 11 39 Gebr. Furling, oder Tel. 041/66 25 22 (Ende April bis Ende Juni).



### Schiffahrten auf dem Zürichsee sind immer ein ganz besonderes Erlebnis!

Besonders beliebte Ausflugsziele: Halbinsel Au, Insel Ufenau, Rapperswil (Kinderzoo). Günstige Verbindungen. Auskünfte: Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft, Telefon 051/45 10 33.



### Natur- und Tierpark Goldau

Das einzigartige Tierparadies mit 400 000 Quadratmetern Flächeninhalt, im wildromantischen Bergsturzgebiet gelegen, ist für Familien, Vereine, Gesellschaften und Schulen **das lohnendste und lehrreichste Ausflugsziel!**

Verlangen Sie Prospekte!

Park-Telefon 041/81 65 10.

### Modernes Ferienhaus in Schüpfheim/LU

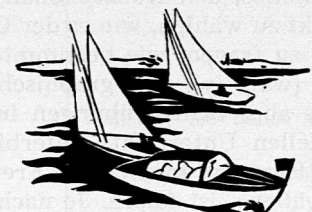
Frei von Anfang Juni bis 8. August. Besonders geeignet für Jugendgruppen, Massenlager bis zu 130 Schlafstellen. Mod. eingerichtete Küche, Ölheizung, mod. Anlagen, grosser Aufenthaltsraum, Büro usw. Herrliches Wandergebiet, Sportplatz und heizbares Schwimmbad in direkter Nähe. Auskunft erhalten Sie durch

**Militär- und Ferienhaus AG, Schüpfheim**  
Tel. 041/86 14 76 oder 041/86 14 22.



### Walensee + Berge

das ideale Ausflugsziel  
Schultarif Fr. 1.70  
U'tz.-Tannenb. Alp retour  
**ab Unterterzen**



### J. Nussbaumer Motorbootbetrieb Aegerisee Oberägeri

Telefon 042/72 12 84

Eidg. konzessionierte Motorbootfahrten  
Extrafahrten zu jeder Zeit auf Bestellung  
Vermietung von Motor- und Ruderbooten

# SOS Nature

## De quoi réfléchir...

Du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle, l'homme a anéanti 64 formes particulières de mammifères, plus de 150 races d'oiseaux, des milliers d'animaux inférieurs et des centaines d'espèces végétales.

De 1900 à 1950 seulement, 40 espèces de mammifères se sont éteintes à la surface du globe.

\*

Aux Etats-Unis, qui comptaient 130 millions de pigeons migrateurs en 1871, ces oiseaux ont été totalement massacrés, le dernier étant mort en 1914.

Des 75 millions de bisons de ce pays, il n'est resté que quelques dizaines de survivants pour sauver l'espèce.

Le nombre des baleines bleues dans les mers australes est tombé de 40 000 en 1930 à 2000 aujourd'hui...

\*

Alors que les félins tachetés sont en voie de disparition totale, une actrice de cinéma italienne a une garde-robe qui a coûté la vie à 250 de ces animaux, et en particulier un maxi-manteau de fourrure représentant une dizaine de tigres (soit 2% de toute la population de tigres vivant à l'état sauvage dans le monde)!

\*

Au Brésil, la forêt d'araucarias qui s'étendait sur le sud-est du pays régresse de 250 000 hectares par an. Elle aura disparu dans une quarantaine d'années...

L'édition d'un numéro du dimanche du «New York Times» consomme, à elle seule, le bois de 77 hectares de forêt, — soit plus que toute la forêt de Sauvabelin, au-dessus de Lausanne.

## Pour l'enseignement mathématique

### Première étude de la proportionnalité

#### Pourquoi et comment?

L'instituteur s'interroge parfois sur la valeur du travail qu'il demande à ses élèves. Il peut douter, souvent, de l'intérêt des problèmes proposés en arithmétique. Les uns sont dits pratiques: rappels, en particulier, ceux qui semblent extraits de la mercuriale des marchés ou d'un catalogue de mercerie... D'autres, tout autant dénués de sens mathématique, seraient mieux à leur place dans la page récréative d'un hebdomadaire! Dans ce cas, le maître enseigne — ou, mieux, fait découvrir — une recette en guise de solution. Les enfants l'appliquent consciencieusement. Mais quel en est le profit? Quelle formation et quelle information retirent-ils de cet effort?

Le mouvement de rénovation qui touche l'enseignement des mathématiques ne consiste pas seulement à substituer au vocabulaire traditionnel une expression nouvelle. Au-delà du langage, plus profondément, il tend à tracer les lignes de force sur lesquelles peut se construire la mathématique, qui n'est plus alors considérée comme une collection disparate de chapitres divers. Du recueil de faits particuliers, on tente de passer à une vue synthétique.

Mais qui dit *synthèse* dit *abstraction*. Une saine méfiance nous incite à éviter une étude qui débouche sur des formules verbales avant d'être bien saisie au niveau des objets. Le problème reprend alors tout son intérêt s'il prépare l'acquisition d'une notion susceptible de développements ultérieurs. Il s'insère dans un processus qui conduira, pas à pas, à la compréhension d'une situation mathématique générale et, pour cette raison même, féconde.

#### Une expérience

C'est dans cette perspective que se situe, très modestement et à titre d'essai, l'exemple qui va suivre et qui a été appliqué pendant trois années successives dans une classe biennoise de 4<sup>e</sup> année (soit de la première année du degré moyen ou, selon la terminologie française, de la première année du cours moyen).

Il répond, sous une forme très simple, à ce qu'appelle *correspondance linéaire* le programme expérimental français élaboré par la commission «Recherche et réforme» de l'Association des professeurs de mathématiques. Le programme français de mathématiques de l'enseignement élémentaire, du 2 janvier 1970 (1945, modifié 1970), parle d'exemples de relations numériques, *proportionnalité*. Le programme proposé par la sous-commission CIRCE de mathématiques emploie l'expression: *relations entre éléments de deux ensembles: proportionnalité*.

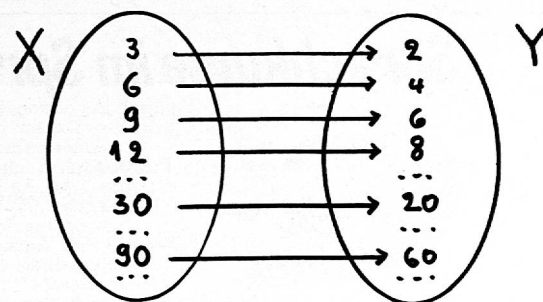
Lorsque les élèves de 4<sup>e</sup> année auront bénéficié d'un enseignement moderne de mathématiques depuis leur entrée à l'école, on pourra présenter cette matière sous une forme plus précise, telle qu'elle se trouve dans l'étude que M. Vandendriessche a fait paraître dans le No 33 du *Courrier de la Recherche pédagogique*, publication de l'Institut pédagogique national.

#### 1. Situation

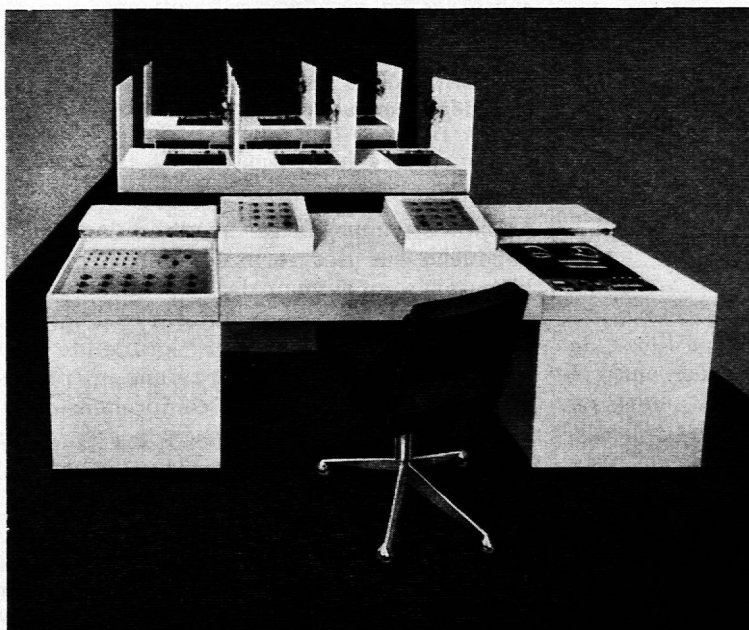
Xavier et Yvon se partagent des noix. Xavier en reçoit 3 quand Yvon en reçoit 2. (Une affabulation quelconque justifie le partage.)

a) Deux «cordes» disposées sur la table sont notées X et Y. Les enfants y placent des noix ou des jetons dans la proportion indiquée.

b) Représentation sagittale, application de l'ensemble X vers l'ensemble Y:



Remarquons: l'ensemble X ne contient que des multiples de 3; l'ensemble Y ne contient que des multiples de 2.



CIR

Bern, Bundesgasse 16

Le laboratoire de langues conçu avec la collaboration de professeurs expérimentés réalisé par une entreprise dynamique sur la base d'une technologie avancée avec du matériel de haute fiabilité:

#### TELEDIDACT 700

est l'instrument évolué, spécialement exécuté pour l'enseignement.

Il dispose de toutes les possibilités actuelles et assure toute adaptation future.

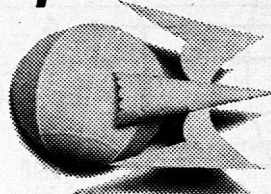
Konstruiert unter Zusammenarbeit mit erfahrenen Lehrern hergestellt von einem dynamischen Unternehmen fabriziert mit betriebssicherem Material und aufgrund modernster Technologie ist das Sprachlaboratorium

#### TELEDIDACT 700

für den Unterricht durchdacht und geschaffen.

Alle gegenwärtig bekannten Möglichkeiten sind vorhanden, und zukünftige Anpassungen sind gewährleistet.

## Sprachkurse im Sprachgebiet



Englisch in London, Bournemouth, Torquay, Brighton, Dublin, Edinburgh.  
Amerikanisch in East Lansing, USA.  
Französisch in Lausanne, Neuchâtel, Paris, Cap d'Ail, Amboise, Loches.  
Italienisch in Florenz, Turin. Spanisch in Barcelona, Madrid. Deutsch in Köln, Zürich. Auskunft und Einschreibung: Eurozentren, CH-8038 Zürich, Seestrasse 247, Telefon 051 4550 40

**EUROZENTREN**

der Stiftung für Europäische Sprach- und Bildungszentren

**Zu verkaufen** im wettersicheren Zentralwallis auf 1300 m an schönster Aussichtslage neuere

#### Hotel-Pension

35 Betten, mit Komfort, Restaurant, Saal, Garten, Garage, ruhige Lage, Waldnähe, sehr geeignet als **Ferienheim** oder **Koloniehaus**.

Weitere Auskunft erteilt Chiffre LZ 2221, Schweiz. Lehrerzeitung, 8712 Stäfa.

#### Vermiete Ihr Haus in den Ferien an Lehrer (2000) aus Holland/England

Auch Tausch oder Miete. S. L. Hinloopen, Englischlehrer, Stetweg 35, Castricum-Holland.

**stereo  
phonie**

Wer auf Bopp hört, hört am besten!

Bopp Klangberater  
Limmatquai 74/I  
Zürich 051/32 49 41

**bopp**  
37

#### Zu vermieten

in prächtigem Ski- und Wandergebiet der Innerschweiz

#### Berghaus

Plätze für 40 Personen, Zentralheizung, fließend kalt und warm Wasser. Sehr geeignet als Ferienlager im Sommer und Winter.

Nähere Auskunft erteilt Ihnen gerne

Tel. 041/84 13 01 oder 041/41 76 04.

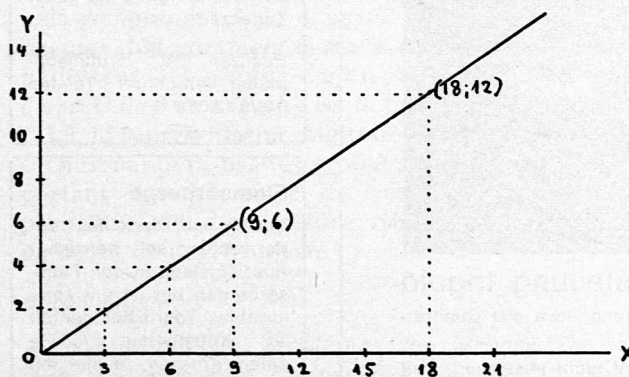
**Für eine gute  
Werbung —  
Inserate**

c) Ecrivons les résultats obtenus sous forme de tableau:

X	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	...
Y	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	...

Ce tableau ne rappelle-t-il pas une suite de fractions équivalentes, semblable à celles que l'on a constatées au moyen des réglettes Cuisenaire?

d) Représentons ces résultats par un graphe cartésien (préparation à ce graphe en utilisant un plan de la ville avec repères par quadrillage):



Relions les points, qui s'alignent sur une droite.

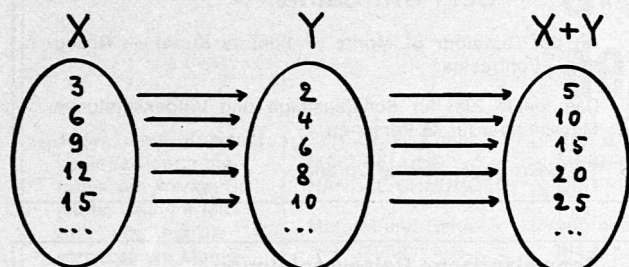
Exercices de lecture du graphe, en partant successivement de X et de Y. A chaque point déterminé sur la droite correspond un couple de nombres qu'il faut noter toujours dans le même ordre.

## II. Vers les problèmes

La situation étant comprise, on passe à un problème précis: *Xavier et Yvon se partagent 20 noix.*

20 est la somme des parts de X et de Y.

a) Représentation sagittale:



L'ensemble  $X + Y$  ne contient que des multiples de 5. Le résultat est déjà visible. Mais il faut arriver à une méthode de résolution numérique.

b) Ecrivons ces résultats sous forme de tableau:

X	Y	X + Y	X - Y
0	0	0	0
3	2	5	1
6	4	10	2
9	6	15	3
12	8	20	4
15	10	25	5
...	...	...	...

Constatons: on a, sur une même ligne,  $3 \times 1$ ,  $2 \times 1$ ,  $5 \times 1$ ; puis  $3 \times 2$ ,  $2 \times 2$ ,  $5 \times 2$ ; puis  $3 \times 3$ ,  $2 \times 3$ ,  $5 \times 3$ ; puis...

Combien y a-t-il de fois le facteur 5 dans 20? 4 fois.

Les parts seront

— pour X:  $3 \times 4 = 12$

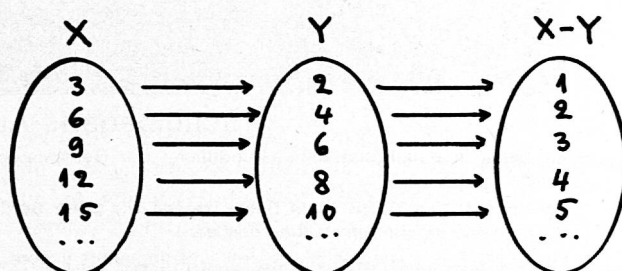
— pour Y:  $2 \times 4 = 8$

Vérification:  $12 + 8 = 20$ .

Autres formes du problème: *Si Xavier reçoit 36 noix, combien en a-t-on partagé? — Combien en reçoit Yvon si Xavier en reçoit 18?*

c) Avec la même situation de départ, on peut proposer le problème suivant: *Combien de noix doit recevoir chacun pour que la différence des parts soit de 5?*

Représentation sagittale:



(Voir aussi la 4e colonne du tableau précédent.)

L'ensemble  $X - Y$  est formé par la suite des nombres naturels parce qu'à chaque partage successif la différence entre les parts s'accroît de 1.

Les parts seront

— pour X:  $3 \times 5 = 15$

— pour Y:  $2 \times 5 = 10$

d) Avec la même situation de départ encore, on pourrait demander: *Combien de noix doit recevoir chacun pour que le produit des parts soit un nombre p?*

Le problème conduirait alors à une équation du deuxième degré à 2 inconnues. Au degré moyen, on ne pourrait le résoudre que par tâtonnement, au moyen d'une représentation sagittale ou d'un tableau.

Il est possible d'en trouver une solution «exquisement» arithmétique (comme disaient les auteurs d'autrefois, qui savaient qu'*exquis* vient du latin *quaerere*). Il suffit de penser à la décomposition de  $p$  en facteurs. Ceux-ci sont  $x$  et  $y$  par définition. En se reportant à la constatation faite au paragraphe IIb, on écrit,  $n$  étant le facteur commun à  $x$  et à  $y$ :

$$x = 3n \quad \text{et} \quad y = 2n$$

$$\text{d'où} \quad p = 3n \cdot 2n = 6n^2$$

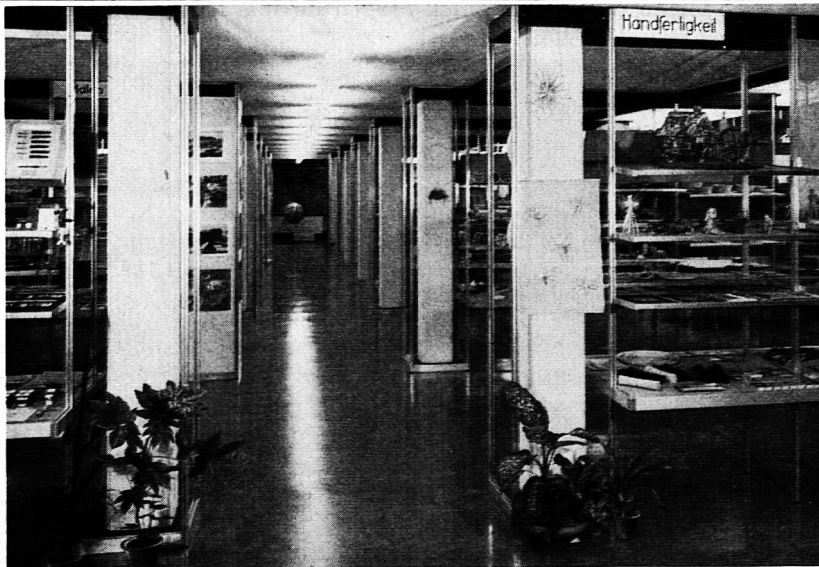
$$\text{et} \quad n^2 = \frac{p}{6}$$

Si le problème proposait que le produit  $p = 150$ , on trouverait

$$n^2 = \frac{150}{6} = 25 \quad \text{et} \quad n = 5$$

La solution négative n'a pas de sens puisque nous sommes dans l'ensemble des entiers naturels.

$$\text{Enfin: } x = 5 \times 3 \quad \text{et} \quad y = 5 \times 2.$$



### Schulbedarfs-Ausstellung Ingold

Ein Blick in den Hauptraum. Grundfläche der Gesamtausstellung etwa 450 Quadratmeter.

**An der nächsten DIDACTA in Basel werden wir unser Sortiment nicht ausstellen, weil wir nun eine eigene Ausstellung besitzen.**

Sie werden es sicher schätzen, frei und ungestört unsere umfassende, gesamte Auswahl betrachten zu können. Diese steht Ihnen das ganze Jahr hindurch zur Verfügung. Kommen Sie und studieren Sie die vielen, guten Möglichkeiten in Musse. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

**Ernst Ingold & Co. AG 3360 Herzogenbuchsee**

Das Spezialhaus für Schulbedarf

Tel. 063/5 31 01

An der DIDACTA sind wir durch zwei Bilderwände vertreten, in Halle 24, Stand 415 W, und in Halle 25, Stand 412 W.

### Seelisberg

800 m über Meer

#### Hotel

#### Waldegg-Montana

#### 50 Betten

Günstig gelegen für Schulen und Vereine an der Strasse von der Seilbahn zum Rütliweg.

Schulverpflegung zu jeder Tageszeit.

Besitzer: Al. Truttmann-Müller, Alt-Lehrer, Telefon 043/9 12 68.

### Flumserberge

Unser neu erstelltes Feriencenter an herrlicher Aussichtslage in den Flumserbergen besitzt ein komfortables Touristenlager mit 28 Kojenbetten sowie einem grossen, heimeligen Aufenthaltsraum, geeignet für Schulverlegungen oder Ferienkolonien. Kochgelegenheit vorhanden.

Preis Fr. 8.— pro Tag inklusive Frühstück.

Anmeldungen an: WOGESA garni, 8891 Tannenbodenalp, Tel. 085/3 10 45.

### Zermatt

Berghotel «Schwarzsee» am Fusse des Matterhorns, empfiehlt sich für

### Schulreisen

Idealer Ausgangspunkt für Wanderungen — Touristenlager — Selfservice Restaurant. Mässige Preise.

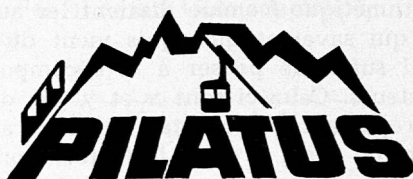
Anfragen an K. Tidy — Direktor. Tel. 028/7 72 63.

### Restaurant Roseggletscher bei Pontresina

An der Rundtour St. Moritz — Fuorcla Surlej — Rosegtal — Pontresina.

Das ideale Ziel für Schulausflüge und Wildexkursionen. Massenlager für 45 Personen.

Tel. 082/6 64 45, Familie Oprandi.



Der erlebnisreiche

### Schulausflug

zu mässigen Taxen.

Herrliche Rundfahrt mit Zahnradbahn und Luftseilbahnen. Grandioses Alpenpanorama. Vorzügliche Verpflegung und Unterkunft im Kulm-Hotel.

Auskunft: Pilatus-Bahn, Luzern, Telefon 041/23 00 66.

### Schweizerische Reisevereinigung

Unsere Reisen Sommer/Herbst 1970

#### 15. bis 28. Juli

Island mit Flugzeug und Car, durchwegs Hotelunterkunft; isländischer Reiseleiter, Mit-Leiter: Dr. Edgar Frey, Zürich. Kosten Fr. 2350.—, wenige restliche Plätze.

#### 13. bis 25. Juli

Belgien, grosse Rundfahrt, Bahn bis und ab Arlon, Leiter: Dr. Max Hiestand, Zürich; Kosten Fr. 960.— ab Basel, Meldefrist 10. Juni.

#### 16. August, Sonntag

Kunstoffahrt in die Innerschweiz, Leiter: Paul Winkler, Zürich; Kosten Fr. 38.—, Meldefrist: Ende Juli.

#### 5. bis 10. Oktober

Herbstliche Barockfahrt mit Standquartier in Ulm, Car ab Zürich, Leiter: Paul Winkler, Zürich; Kosten Fr. 370.—, Meldefrist: 5. September.

Vorbesprechung der Sommerreisen am 6. Juni 1970 im Du Pont, 1. Stock, Bahnhofquai 5, Zürich 1: 15 Uhr; Belgien, 16 Uhr; Island.

Vorbesprechung der Herbstreise am 5. September, 15 Uhr, im Du Pont.

Programme, Auskünfte und Anmeldungen beim Sekretariat der SRV, Morgentalstrasse 57, 8038 Zürich; Telefon 051/45 55 50.

Mais ce dernier type de problème ne sert pas notre propos de façon immédiate, et il convient de le réserver pour plus tard.

e) On résoudra ensuite un certain nombre de problèmes en variant l'affabulation, la proportion utilisée, et en prenant peu à peu des nombres plus grands, qui sortent des limites du graphe.

On ne négligera pas de revenir, aussi souvent qu'il le faudra, au maniement des jetons et aux trois représentations proposées ci-dessus.

Puis on pourra passer à des partages proportionnels comprenant 3 ou 4 parts, comme celui-ci: *On partage 120 caramels entre 3 enfants, proportionnellement à leur âge. A est âgé de 7 ans, B de 8 ans, C de 9 ans. Quelle est la part de chacun?*

Ici, la représentation sagittale est aisée.

On n'oubliera pas les problèmes avec une donnée portant sur les côtés du rectangle, puisque le périmètre de cette figure est étudié également au début du degré moyen.

### Pour l'avenir

*En étudiant un problème très élémentaire, en le faisant vraiment comprendre, on prépare l'avenir. Du tableau des valeurs X et Y, il serait facile de passer à l'équation  $2x-3y=0$ , représentée par une droite passant par l'origine. Puis, en ajoutant un terme constant (un certain nombre de noix ou de bonbons possédés par l'un des deux bénéficiaires avant que ne commence le partage), on pourrait aisément déterminer une droite ne passant pas par l'origine. On arriverait ainsi à une*

*notion élémentaire de géométrie analytique et, en ajoutant une autre condition, à la résolution d'une équation linéaire à deux inconnues.*

Mais, comme me le faisait observer un mathématicien ami, il faut savoir s'arrêter! Il ne paraît d'ailleurs pas utile de s'engager dans cette voie avant d'avoir acquis la notion des ensembles Z et Q.

En plus de son intérêt intrinsèque, cette première étude de la proportionnalité conduit à l'acquisition de bons outils: la *représentation sagittale*, le *tableau numérique*, le *graphe cartésien*. Si on leur adjoint la *représentation en grille* et la *matrice*, on aura à disposition une série de procédés capables de dominer et d'éclairer un nombre considérable de situations logiques, ce qui dépasse encore l'intérêt purement mathématique de cette étude.

*En s'appuyant sur une perception très concrète suivie de représentations adéquates, on voit qu'il est possible d'aborder, plus tôt qu'on ne le pensait, un fait mathématique général, — qui recouvre, de plus, toute une série de problèmes numériques qu'on traitait dans des chapitres séparés:  $\frac{0}{10}$ ,  $\frac{0}{100}$ , escompte, intérêts, mélanges, alliages, etc.*

Ainsi conçue, l'étude de la proportionnalité dépasse le cadre de la simple résolution de problèmes de partages et ouvre la voie à des développements ultérieurs. Son insertion dans le programme de la 4e année paraît donc particulièrement heureuse.

Charles Haller, Bienne

## Die Kunst der Kunsterziehung

Jeder neue Kunststil verändert auch die tradierten Werke. So haben Chirico, Max Ernst und Dali die vergessenen Manieristen aktualisiert, und jetzt wurde gar in französischen Kirchen mittelalterlich-sakrale «Pop-art» entdeckt. Der Kunstunterricht kann und darf sich den neu aufgerissenen Perspektiven nicht verschliessen. Daher edieren wir die «Erziehung zur Kunst», die auch das anscheinend Vertraute plötzlich wieder neu erfahrbar macht.

Prof. Dr. H. Koepf  
MALEREI UND  
HANDZEICHNUNGEN

Malerei und Handzeichnungen aus allen Epochen in 54 Kunstdrucktafeln. Grossformat 25 x 32 cm. Auf den Bilder-rückseiten 107 Schwarz-Weiss-Bilder. Beiheft «Die Welt der Kunst» mit Inhaltsverzeichnis. DM 68.—

Prof. Dr. H. Koepf  
MEISTERWERKE  
DER PLASTIK

von den Griechen bis zur Gegenwart. 108 Kunstdrucktafeln. Grossformat 25 x 32 cm. Ueber 300 Schwarz-Weiss-Reproduktionen auf den Tafelrückseiten, dazu biographische und kunstgeschichtliche Kommentare. 64seitige Textbroschüre. DM 137.—

Dr. Rolf Hänslar  
MEISTERWERKE  
DER GRAPHIK

122 meist farbige Kunstdrucktafeln im Grossformat 25 x 32 cm. Auf den Rückseiten Analysen des jeweils abgebildeten Werkes. Begleitheft mit weiteren 7 Bildern, Fachwort- und Kunstsammlungen-Verzeichnis und Kurzbiographien. DM 137.—

Dr. Bodo Cichy  
MODERNE  
MALEREI

Beginn und Entwicklung der Moderne auf 81 Kunstdrucktafeln. Grossformat 25 x 32 cm. Alle Tafeln sind vierfarbig. Auf den Rückseiten 162 Schwarz-Weiss-Bilder, Biographien und Interpretationen. 50seitiges Beiheft mit Vierfarbbildern und Inhaltsverzeichnis. DM 98.—

Vertrieb und Alleinauslieferung durch den Verlag  
**Ed. Emil Thoma, 8 München 22, Thierschstrasse 17**

Bitte besuchen Sie uns auf der «Didacta 70», Halle 25, Stand 372.

Oder fordern Sie 1 Kassette unverbindlich für 10 Tage zur Prüfung und Ansicht an.

# SCHLOSS THUN

Die eindrückliche Buranlage. Gepflegte Sammlung. Geöffnet täglich 10 bis 17 Uhr. Ab 1. Juni 9 bis 18 Uhr.

## Müstair

im Münstertal (Kt. Graubünden) eignet sich besonders für Wanderungen in der Umgebung (einzigartige Flora!) und als Ausgangspunkt zum Nationalpark. Das weltberühmte Kloster «St. Johann» und weitere Sehenswürdigkeiten bieten Anlass zu heimatkundlichen Studien. Unser modern eingerichtetes «Ferienheim Clenga» verfügt über 58 Schlafgelegenheiten und ist für Ferienkolonien und Klassenlager speziell eingerichtet. (Gute sanitäre Einrichtungen, Heizung!) Gratisführung im Nationalpark durch den Besitzer. Referenzen vorhanden. Mässige Preise. Anfragen nimmt gerne entgegen:

Familie Conrad Pitsch, Parkwächter, 7531 Müstair, Telefon 082/8 51 89.

Kanton Aargau Erziehungsdepartement

## An der Bezirksschule Reitnau

wird auf sofort oder nach Vereinbarung

### 1 Hauptlehrstelle

sprachlich-historischer Richtung  
mit Französisch und Latein  
(evtl. Stellvertretung)

zur Neubesetzung ausgeschrieben.

Besoldung: Die gesetzliche, Ortszulage.

Den Anmeldungen sind beizulegen: Die vollständigen Studienausweise (es werden mindestens 6 Semester akademische Studien verlangt).

Ausweise über bestandene Prüfungen und Zeugnisse der bisherigen Lehrtätigkeit sind bis zum 23. Mai 1970 der Schulpflege Reitnau einzureichen.

Erziehungsdepartement

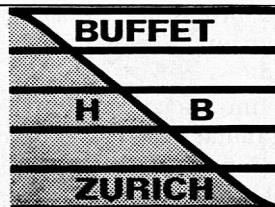
## Englisch

sprechende

## Lehrerin

sucht auf kommenden Herbst in der Schweiz eine Stelle in einem Internat, einer Tages- oder Privatschule mit englischem Unterricht.

Offerten sind erbeten unter Chiffre LZ 2223, an die Schweizerische Lehrerzeitung, 8712 Stäfa.



Für Schulen  
Spezial-Rabatt

Verlangen Sie bitte  
unverbindliche  
Vorschläge

## Ferienheim in Prêles (Prägelz), 830 m ü. M.

ob dem Bielersee (Drahtseilbahn Ligerz-Tessenberg) für Landschulwochen oder Ferienkolonien zu vermieten. Ist noch frei in den Monaten April, Mai, Juni, September und Oktober. Platz für 50 Kinder und 8 Erwachsene. Moderne elektrische Küche (mit 2 elektrischen Kippkesseln), Kühlschrank.

Anfragen sind zu richten an den Hausverwalter: Hrn. Robert Wyssen, Karl-Neuhaus-Strasse 14, 2500 Biel, Tel. 032/ 2 73 92 (von 13 bis 13.30 oder 19 bis 20 Uhr).

# Die Jecklin Mit-Wachs- Geige ist eine Miet- Geige

Wenn Ihr Kind das Geigenspielen erlernen darf, muss die Geige auch der Hand angepasst sein. Hände aber wachsen, aus einer kleinen Hand wird eine grössere und aus einer grösseren eine noch grössere. Darum die Mit-Wachs-Geige, nämlich die Miet-Geige, die bei Bedarf gegen eine grössere ausgetauscht werden kann. Auch das ist eine Sonderleistung eines grossen Musikhauses wie Jecklin.

Geigen alle Grössen	ab mtl. Fr. 8.—
Celli alle Grössen	ab mtl. Fr. 12.—
Bratschen	ab mtl. Fr. 10.—

Beim Kauf, auch eines grösseren Instrumentes wird die bezahlte Miete grosszügig angerechnet.

# Jecklin

Pianohaus + Disco-Center Zürich 1  
Rämistrasse 30 + 42, Tel. 051 47 35 20

232

### Universalmessinstrument Cadremo

Bei dem Gerät handelt es sich um ein übersichtliches, doppelt abgesichertes Multimeter. Es ist einfach zu handhaben und somit auch für Schüler geeignet.

#### Technische Daten

Innenwiderstand  $6660 \Omega / V \approx$

Messbereiche:

Spannung = : 1,5 6 30 60 300  
150 600 1500 Volt

Spannung ~ : 6 30 60 150  
300 600 1500 Volt

Strom = : 3mA 15mA 150mA 600mA  
1,5 A 6 A

Strom ~ : 150 mA 600 mA 1,5 A 6 A

Widerstand : 0—1 K  $\Omega$ , 0—10 K  $\Omega$ ,  
0—100 K  $\Omega$ , 0—1 M  $\Omega$

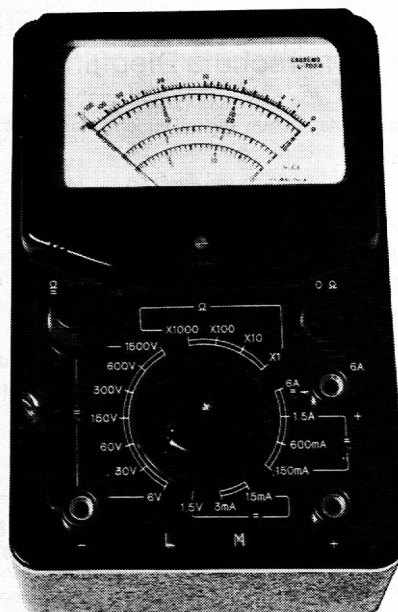
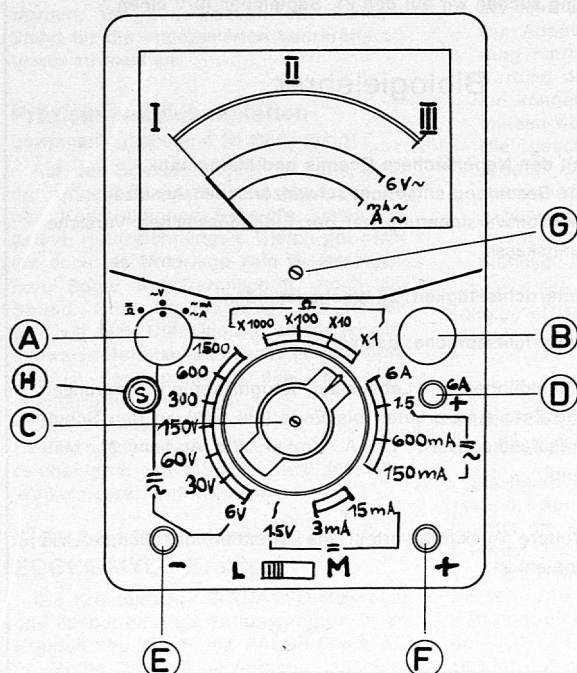
#### Genauigkeit:

Spannungen  $\pm 1,5$  Prozent

Strom  $\pm 1,5$  Prozent

Doppelt abgesichert

- A Wählschalter für  $\Omega$ , V,  $\sim$  V und  $\sim$  A
- B Adjusterknopf für Widerstandsmessung
- C Messbereich-Schalter
- D Buchse zur Messung von 6 A
- E — Buchse, F + Buchse
- G Nullpunkt Korrekturschraube
- H Schmelzsicherung
- L — M Schalter für Zeigermittelstellung



Die Buchsen sind für normale Bananenstecker geeignet. Für alle Messungen, mit Ausnahme des Bereiches 6 A, bleiben die Stecker der Messkabel in den gleichen Buchsen (– und +). Nur für den Bereich 6 A ist eine separate + Buchse zu benutzen.

Mit dem Schalter L—M kann der Zeiger des Instrumentes auf die Nullstellung links (L) oder in die Mitte (M) gestellt werden. Für die Mittelstellung des Zeigers dient der Adjusterknopf zur genauen Einstellung. Das Gerät kann damit für Induktionsversuche als Galvanometer verwendet werden. Die Empfindlichkeit ist sehr gross. Der Stromstoss einer Leiterschleife im Magnetfeld wird bereits angezeigt. Das Erdmagnetfeld kann nachgewiesen werden.

Das Messgerät ist doppelt abgesichert: Eine Schmelzsicherung ist für alle Strommessbereiche = und ~ wirksam. Sie verhindert das Durchbrennen der Präzisionswiderstände bei Ueberlastung. Die Sicherung kann von aussen ausgewechselt werden. (Handelsübliche Radiosicherung  $5 \times 20$  mm, 800 mA). Zusätzlich ist das Messwerk elektronisch gegen Ueberspannung und Falschpolung gesichert. Steigt die Spannung am Messwerk über 250 mV, so wird sie durch eine spezielle Schaltung mit steigender Spannung mehr und mehr kurzgeschlossen. Bei 500 mV ist das Messwerk vollständig überbrückt. Eine Beschädigung des Drehspulmesswerkes ist praktisch ausgeschlossen. Diese Sicherung wirkt in beiden Stromrichtungen, also auch bei Falschpolung.

Die Widerstandsmessung erfolgt in der üblichen Weise nach Justierung des Messbereiches. Auch die niederen Widerstandswerte können gemessen werden. Werte wie  $\frac{1}{5} \Omega$ , 1  $\Omega$ , 5  $\Omega$ , 20  $\Omega$  usw., können genau abgelesen werden.

Nach längerem Gebrauch müssen die Batterien für die Widerstandsmessung ausgewechselt werden (zwei 1,5V-Zellen).

Das Messwerk besitzt eine mechanische Nullpunkt-Korrektur. Die Korrekturschraube kann um 60 Grad nach links und rechts gedreht werden.

Beim Messgerät Cadremo handelt es sich um ein bearbeitetes japanisches Instrument, das nur bei folgender Adresse bezogen werden kann:

ELAR-Verlag, Landbergstrasse 82, 9230 Flawil.

Alle Ersatzteile sind erhältlich; der Reparaturservice ist gewährleistet.

Preis: Fr. 125.— (Preisänderungen vorbehalten).

Peter Mäder, Sekundarlehrer, 9230 Flawil

## Primarschule Diepflingen BL

Für die Unterstufe suchen wir auf Anfang August 1970

### 1 Primarlehrer(in)

Gehalt nach kant. Besoldungsgesetz.

Neues, sonniges Schulzimmer, drei Klassen mit nur 30 Kindern.

Anmeldungen mit handgeschriebenem Lebenslauf und Zeugnissen sind zu richten an die Schulpflege 4643 Diepflingen, Tel. 061/85 19 59.

Die **Gemeinde Samnaun GR** (1850 m) sucht auf Beginn des Schuljahres 1970/71 (etwa Mitte September 1970):

### 1 Primarlehrer(in)

für die 3. und 4. Klasse und

### 1 Werklehrer(in)

für die 1., 2. und 3. Klasse Werkschule.

Schuldauer: 34 Wochen inkl. 2 bezahlter Ferienwochen. Gehalt: das gesetzliche plus derzeit 6 Prozent Teuerungszulagen.

Für Lehrerehepaar kann eine moderne Wohnung im Schulhaus zur Verfügung gestellt werden.

Anmeldungen sind an den Schulratspräsidenten, Hans Prinz, Hotel Muttler, 7551 Samnaun GR, zu richten.

## Die Schweizerschule Singapore

hat beschlossen, auf Beginn des Schuljahres 1971/72 eine Sekundarabteilung zu eröffnen.

Wir suchen einen verheirateten

### Sekundarlehrer

sprachlicher oder mathematischer Richtung, der befähigt wäre, in Fächern beider Richtungen zu unterrichten.

Stellenantritt 1. Mai 1971.

Nähere Auskünfte erteilt gegen schriftliche Anfrage das Sekretariat des Hilfskomitees für Auslandschweizerschulen, Alpenstrasse 26, 3000 Bern.

Bewerbungen sind unter Beilage von Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Foto und Liste der Referenzen bis spätestens 20. Mai 1970 einzureichen an: Dr. H. Roth, Direktor der Sekundarlehreramtsschule, 9004 St. Gallen.

## Schweizerische Alpine

### Mittelschule Davos

Wir suchen auf den 29. Oktober 1970

### 1 Handelslehrer

für unsere Diplomabteilung (vom BIGA anerkannt). Unterricht in den wissenschaftlichen Handelsfächern, ohne Schreibfächer und Korrespondenz. Günstige Anstellungsbedingungen.

Ausgewiesene Bewerber melden sich beim

Rektorat der Mittelschule, 7270 Davos Platz.

## Schweizerschule Mailand

Für unsere neue, vollständig ausgebaute Gymnasialabteilung suchen wir auf den 21. September 1970 einen

### Biologielehrer

mit den Nebenfächern Chemie und Mathematik.

Die Besoldung entspricht schweizerischen Ansätzen.

Pensionsversicherung bei der Eidgenössischen Versicherungskasse.

Unterrichtstätigkeit: 26 Wochenstunden.

Unterrichtssprache: deutsch.

Anmeldungen mit Lebenslauf, Zeugniskopien, Referenzen und Foto sind erbeten bis Ende Mai 1970 an den Schulpräsidenten, Herrn Dr. A. Krauer, Via Appiani 21, Mailand.

Weitere Auskünfte erteilt die Direktion der Schule, Via Appiani 21.

# Hinweise für den Gang durch die Ausstellung

## Beachten Sie den Naturschutzstand, Halle 24, Stand 244

Es ist höchste Zeit für Naturschutz.

Höchste Zeit, aufzuklären und zu retten, was noch zu retten ist.

Dafür setzen sich seit eh und je viele Lehrkräfte ein, nicht nur im Naturschutzjahr; ganz besonders tun dies auch

- der World Wildlife Fund (WWF)
- der Schweizerische Bund für Naturschutz (SBN)
- die Aktion Saubere Schweiz (ASS)

## «Kleine Didacta» der Firma Ingold & Co.

Die Werbewände Nr. 415 W in Halle 24 und Nr. 412 W in Halle 25 sind bloss Visitenkarte der in schweizerischen Lehrkreisen bekannten Firma. Seit Januar 1970 können die etwa 10 000 Schulbedarfsartikel jederzeit in Herzogenbuchsee selbst besichtigt werden (vgl. Inserate in SLZ mit Teilausschnitten). Auf einer Grundfläche von etwa 450 Quadratmetern ist so eine übersichtliche permanente Didacta mit reichhaltigem Angebot zugänglich.

## Vielseitiges Pelikan-Programm

Der Pelikan-Stand soll nicht nur dem Angebot des Pelikan-Schulartikel-Sortiments und der Präsentation von Neuheiten dienen. Vielmehr ist geplant, den Pelikan-Stand zu einem Treffpunkt möglichst vieler Pädagogen aus der ganzen Welt zu machen. Vorgesehen sind unter anderem: Tonbildschauen über den modernen Mal-, Zeichen- und Schreibunterricht (eine Version zeigt den Schreibunterricht nach der Schweizer Schulschrift-Methode); Filmvorführungen über weitere pädagogische Themen; Probeunterrichtsstunden für Lehrer im Pelikan-Klassenraum; praktische Demonstrationen mit Pelikan-Zeichen- und -Mal-Artikeln und Presse-Orientierungen. Es ist also von Günther Wagner alles getan worden, um den Besuch am Pelikan-Stand für die interessierten Lehrkräfte attraktiv zu machen.

## Präzisions-Zeichenplatten

gewinnen zunehmend an Bedeutung!

Auf der Schablo-FLACH 15 kann auch der Ungeübte schnell und genau zeichnen: Konstruktionen, Entwürfe, Listen, Tabellen, Reinzeichnungen. Gleich gut dient sie auch als Unterlage zum Briefeschreiben. Sogar mit Durchsicht. Auch am Strand. Oder im Flugzeug. Auf Reisen wird sie samt Utensilien in eine elegante, schwarze Bereitschaftstasche eingeknüpft. Das ist dann praktisch das ZFU «Zeichenbüro für unterwegs».

HEBEL-schablo-FLACH 15 A 4  
HEBEL-schablo-FLACH 15 A 3  
zeichnenfertig mit HEBEL-Lineal inklusive Winkelmesser (vgl. Inserat).

## SIGNA ist Herstellerfirma der ECOLA-MYLO-Kreiden

Die Kreidenfabrik SIGNA in Dietikon hat das bisherige Fabrikationsprogramm an Kreiden von der Firma PALOR-Ecola AG in Mollis käuflich erworben. Verschie-

dene Artikel dieses Programmes werden nun in Dietikon hergestellt und dem breiten Fächer des SIGNA-Sortimentes angegliedert. Damit stehen dem Kreidenverbraucher neuerdings bei der gleichen Lieferfirma die auf allen Holztafeln bewährten Sorten ECOLA und MYLO, sowie die verfeinerten Qualitäten der Marke SIGNA und als Neuheit der Kreide SIGAN PI für Glas- und Metalltafeln zur Verfügung.

\*

Die Firma Dr. Ch. Stampfli, Bern, zeigt in Halle 24, Stand 272: LÜK, das neue Programm-Uebungsgerät. Es besteht aus einem flachen Kunststoffkasten, in dessen Boden 24 Kontrollfelder mit den Ziffern 1 bis 24 beziehungsweise 1 bis 120 eingedruckt sind. Das Gerät enthält 24 Plättchen, vorderseitig mit den Aufgabennummern 1 bis 24 und rückseitig mit den Teilen eines dreifarbigigen Kontrollmusters bedruckt. Mit diesem einen Arbeitsgerät lassen sich alle Programme bearbeiten, die von einfachen Rechenübungen bis zu anspruchsvollen Themen aus der Sachkunde reichen. Vorteile: einfache Handhabung, unverwüsthches Material, Erfolgserlebnis mittels Selbstkontrolle. Zu den abwechslungsreichen und denkfördernden Arbeitsmitteln des FIN-KEN-Verlages gehören originelle «Arbeitsmappen zum Sprachtraining und zur Intelligenzförderung» für Anfangsunterricht und Sonderschulen von Schüttler/Janikulla sowie Arbeitskarteien für Natur- und Erdkunde.

## Die LOGA-Rechenscheibe an der Oberstufe

Eine exakt gearbeitete Rechenscheibe unterscheidet sich vom konventionellen Rechenstab durch folgende Vorteile:

- Anfang und Ende der Skalen fallen zusammen. Sie sind somit endlos.
- Die wichtigsten Skalen A B sind trotz kleinem Durchmesser 20 Prozent und die Wurzelskalen 140 Prozent länger als beim Stab.
- Die Adaption der englischen Bezifferung führt zu bedeutend sicherer Bewertung der Skalenstriche. Ableserfehler können dadurch weitgehend vermieden werden.
- Die geschlossenen Skalen ergeben absolut eindeutige Rechenregeln, die keine einzige Ausnahme in der Handhabung erfordern.
- Damit wird eine erwünschte Vereinfachung im Schulunterricht erreicht.

Prüfen Sie an der Didacta die Rechenscheibe LOGA und beachten Sie die ausgezeichnete Gebrauchsanweisung.

## SIGHT + SOUND, audio-visuelle Ausbildung für das Maschinenschreiben

Bis heute war es ein langwieriger Prozess, die korrekte Bedienung einer Alphatastatur im Zehnringersystem, blind, zu erlernen. Die Technik als solche darf sicher als reine Fingerfertigkeit bezeichnet werden. Die in England erfundene und während elf Jahren entwickelte Methode SIGHT + SOUND verkürzt die Lehrzeit für das Maschinenschreiben um etwa

90 Prozent. Ein Anfänger erlernt das Zehnringersystem, blind, in 14 Stunden, an 14 aufeinanderfolgenden Werktagen, eine Stunde täglich. Ueben oder irgendwelche andere Hausaufgaben sind nicht gestattet. Die Einfachheit des Lehrganges ist überzeugend, und es müssen sozusagen keine Bedingungen betreffend Alter oder Vorbildung gestellt werden.

Das Programm bietet «Könnern» auch zwei Schnellschreibekurse, durch welche Sicherheit und Geschwindigkeit wesentlich erhöht werden. Die zur Schulung erforderlichen SIGHT + SOUND-Geräte werden auch vermietet.

Die SIGHT + SOUND Education Switzerland AG präsentiert ihre Dienstleistungen an der europäischen Lehrmittelmesse Didacta 70, Halle 6, Stand 231.

## REVOX-TRAINER-Sprachlehranlagen

Halle 6, Stand 211

Herstellerin der REVOX-TRAINER-Sprachlehranlagen ist die Firma Willi Studer in Regensdorf-Zürich, welche bereits seit 1949 auf hochwertige Tonbandgeräte spezialisiert ist und seit 1962 auch Sprachlehranlagen baut. Aus diesen Erfahrungen bearbeiteten die REVOX-Ingenieure nach gründlicher Systemanalyse aus den Anforderungen und Pflichtenheften der Fachleute ein Konzept, das mit modernsten technischen Mitteln realisiert wurde.

Erstmalig werden in einer Sprachlehranlage für die komplexen Steuervorgänge integrierte Schaltungen (IC) und MOS-FET-Transistoren anstelle der traditionellen mechanischen Relais eingesetzt. Die REVOX-Trainer-Sprachlehranlage A 88 entspricht damit den höchsten Ansprüchen der Schulleiter, Lehrer und Experten.

Die Einfachheit in der Bedienung und die Flexibilität im Betrieb kann am Didacta-Stand 211 erfahren werden.

## Sprachlabor SBR Typ MI-39

An der DIDACTA stellt die Firma SBR (Société Belge Radio-Electrique SA) unter anderem ihr Sprachlabor Typ ML-39 aus. Dieses Sprachlabor unterscheidet sich von den herkömmlichen Anlagen dadurch, dass der Schüler die Möglichkeit hat, seine Sprechleistung wieder zu hören, ohne am Gerät eine Bedienungsfunktion ausführen zu müssen. Das Tonband muss also nicht gestoppt und zurückgespult werden. Das wurde ermöglicht durch den Einbau einer Schlaufe (System Ley), die je nach Satzlänge bis zu 9 Sekunden verstellbar ist. Durch diese Methode wird erreicht, dass der Schüler zum komparativen Lernen gezwungen wird. Man spricht bei diesem Sprachlabor von einem HSAH-Labor (Hören, Sprechen, Aufnehmen, Hören).

Ein weiterer Vorteil des Sprachlabors SBR Typ ML-39 besteht darin, dass der Schüler die Möglichkeit hat, schon beim Kopiervorgang (Überspielen des Programmes auf die Schülergeräte) audio-aktiv-komparativ zu arbeiten.

Das SBR-Sprachlabor Typ ML-39 ist an der DIDACTA ausgestellt, Halle 6, Stand 151.

Schluss des redaktionellen Teils

## Wir schwerhörigen Schüler

der Mittelstufe der Schwerhörigenschule Bern, suchen auf den 1. Oktober 1970 einen

### Lehrer oder eine Lehrerin

Unsere Schule für normal begabte schwerhörige Schüler befindet sich in einem schönen neuen Hause auf der Sonnenseite der Altstadt, doch abseits von jedem Lärm. Die Klassen sind mit modernen Hilfsmitteln, wie zum Beispiel Höranlagen, ausgestattet.

Lehrkräfte mit längerer Praxis und eventueller besonderer Ausbildung (Heilpädagogisches Seminar, Ausweis für Logopädie) erhalten nähere Auskunft durch Herrn Dr. med. K. Kipfer, Leiter des Schularztes, Monbijoustrasse 11 (Tel. 031/64 68 27), 3000 Bern.

Anmeldungen an Herrn lic. iur. J. E. Töndury, Präsident der Schulkommission, Gryphenhübeliweg 49, 3006 Bern.

### Städtische Hilfsschule Bern

An unserer Schule sind auf den 1. Oktober 1970 folgende Stellen zu besetzen:

#### 2 Lehrer für die Mittelstufe 1 Lehrer für die Oberstufe

Unsere Klassen haben Schülerzahlen von 12 bis 14 schwachbegabten Schülern. Besoldung nach Reglement. Inhaber von Ausweisen über Sonderschulbildung erhalten eine Zulage von Fr. 2530.— im Jahr. Diese Ausbildung kann auch berufsbegleitend während der Anstellung erworben werden.

Bewerber erhalten Auskunft beim Oberlehrer (Tel. Schule 031/25 74 49, privat 031/56 01 24). Anmeldungen an den Präsidenten der Schulkommission, Herrn A. Müller, dipl. Kinderpsychologe, Cäcilienstrasse 31, 3000 Bern.

## Wer zeichnet gerne Landeskarten?

Bei der Eidg. Landestopographie, Wabern BE, sind auf Frühjahr 1971

### 3 Kartographenlehrstellen

zu besetzen. Die Lehrzeit dauert 4 Jahre.

Es können sich gut ausgewiesene Schüler (wenn möglich mit Sekundarschulbildung) melden.

Erforderlich sind: zeichnerische Begabung, Gestaltung- und Schönheitssinn, Fähigkeit für sauberes und exaktes Arbeiten. Die Bewerber werden zu einer Besprechung und Eignungsprüfung eingeladen.

Anmeldungen bis 15. Juli 1970 an die Direktion der Eidg. Landestopographie, 3084 Wabern

Das Internationale **Knabeninstitut Montana Zugerberg** sucht für die Oberstufe des Gymnasiums der Schweizer Sektion einen Lehrer für

### Deutsch und Geschichte

mit Stellenantritt am 1. September 1970. Gehalt nach kantonalem Besoldungsgesetz. Kantonale Beamtenpensionskasse.

Anmeldungen mit Lebenslauf, Foto und Zeugnisabschriften mögen vor Ende Mai der Direktion des Instituts eingereicht werden.



### Kanton Basel-Landschaft Gymnasium Liestal Gymnasium Münchenstein

Auf Beginn des Schuljahres 1971/72 (19. April) sind an den kantonalen Gymnasien folgende Hauptlehrerstellen zu besetzen:

#### in Liestal

- 1 Stelle für **Mathematik und Physik**
- 1 Stelle für **Mathematik**
- 1 Stelle für **Biologie**
- 1 Stelle für **Deutsch und Geschichte**

#### in Münchenstein

- 1 Stelle für **Deutsch**
- 1 Stelle für **Latein und Deutsch**
- 1 Stelle für **Geschichte**
- 1 Stelle für **Französisch**
- 1 Stelle für **Englisch**
- 2 Stellen für **Mathematik**
- 1 Stelle für **Physik**
- 2 Stellen für **Biologie**
- 1 Stelle für **Geographie und ein anderes Fach**
- 1 Stelle für **Turnen** (Turnlehrer oder -lehrerin)
- 1 Stelle für **Zeichnen mit Teilpensum**

Die Pflichtstundenzahl beträgt 22, in den Fächern Zeichnen und Turnen 26. Für Lehrerinnen ist die Stundenverpflichtung um zwei Stunden niedriger, die Besoldung entsprechend kleiner. Ueber die Besoldung und das Wahlverfahren erteilen die Rektorate Auskunft.

Die beiden Kantonsschulen umfassen die obere Mittelstufe (3½ Jahre) vom 10. Schuljahr bis zur Maturität mit den eidgenössisch anerkannten Maturitätstypen A, B und C und einem kantonalen Maturitätstypus D mit Betonung der Kunstfächer.

Da der Kanton in den nächsten Jahren wahrscheinlich weitere Gymnasien in Oberwil und Muttenz eröffnen wird, können einzelne Lehrer später verpflichtet werden, auch an andern Gymnasien zu unterrichten.

Bewerber oder Bewerberinnen, die die erforderlichen Studienausweise (Diplom für das höhere Lehramt oder andere gleichwertige Studienabschlüsse) besitzen und über Lehrerfahrung an höheren Mittelschulen verfügen, sind gebeten, ihre Anmeldung mit einer Foto, ihrem gegenwärtigen Stundenplan und den üblichen Angaben und Belegen über Ausbildung und Lehrtätigkeit bis zum 31. Mai 1970 dem betreffenden Rektorat einzureichen.

Gymnasium Liestal, Kasernenstrasse 31, 4410 Liestal, Tel. 061/84 10 40.

Gymnasium Münchenstein, Schulackerstrasse 6, 4142 Münchenstein, Tel. 061/46 77 17.

Die Erziehungsdirektion

## Jugendheim auf dem Freienstein

### 8427 Freienstein

Wir suchen für die neugeschaffene Lehrstelle an unserer internen Oberschule/Realschule einen tüchtigen

### Lehrer

Stellenantritt nach Uebereinkunft. Zu unterrichten sind 13 milieugeschädigte Mädchen und Buben der 1. Real-, respektive 1. Oberschulklasse. Zur gesetzlichen Besoldung bieten wir eine Gemeindezulage, die sich nach den Höchstansätzen des Kantons richtet, sowie eine Zulage für die Führung einer Sonderklasse. Für die Stelle kann auch ein Primarlehrer in Frage kommen, der über einige Erfahrung verfügt. (Besoldung für Primarlehrer Fr. 22 981.— min. bis 31 839.— max.) Unsere Lehrkräfte haben neben dem Schuldienst keine weiteren Aufgaben im Heim zu erfüllen. Ledige Bewerber erhalten zu bescheidenen Ansätzen Kost und Logis im Heim, für verheiratete kann eine Wohnung ausserhalb des Heimareals besorgt werden.

Wir suchen ferner auf den Sommer oder nach Uebereinkunft eine

### Hilfserzieherin

Ihre Aufgabe besteht darin, mit einer ausgebildeten Kraft zusammen eine Gruppe von zehn Kindern zu betreuen und zeitweise im Haushalt mitzuhelfen. In Frage kommt nur ein charakterfestes Mädchen, das Freude am Umgang mit Kindern hat und willens ist, sich für die schwere, aber schöne Aufgabe voll einzusetzen.

Bewerber für die Lehrstelle sind gebeten, ihre Anmeldung und die üblichen Ausweise an den Präsidenten des Vereins für das Jugendheim auf dem Freienstein, Herrn Walter Biedermann, Jugendamt III, Ohmstrasse 14, 8050 Zürich, einzureichen.

Bewerberinnen für die Stelle einer Hilfserzieherin können ihre Anmeldung direkt an die Leitung des Jugendheims richten, die für jede gewünschte Auskunft zur Verfügung steht (051/96 21 17).

Evangelisches Jugendheim  
auf dem Freienstein  
Martin Rascher, 8427 Freienstein ZH

## Gymnasium Glarisegg Steckborn am Untersee

Internatsschule für Knaben, anerkannte Maturität

Zu Beginn des Herbstquartals (Oktober) ist eine **Hauptlehrerstelle** für

### Latein

neu zu besetzen.

Die Fachkombination ist unwesentlich. 24 bis 26 Wochenlektionen zu 40 Minuten sind zu erteilen. Wir haben 70 bis 80 Schüler in kleinen Klassen, die von 12 Lehrern unterrichtet werden.

Lehrplan und Ferien wie an Kantonsschulen.

Wenn gewünscht, können auch bereits ab August Lektionen zugeteilt werden.

Bewerbungen sind der Direktion vorzulegen. Telefon 054/8 29 10/11.

## Gemeindeschule St. Moritz

Wir suchen für unsere neugeschaffene Stelle einer deutschsprachigen **Förderklasse** (vorwiegend Repetentenklasse) mit maximal 12 Schülern der etwa 3. bis 5. Klasse Primarschule (Schüler mit normalem oder bei nahe normalem IQ, die aus irgendwelchen Gründen gegenüber ihrer Klasse in Verzug geraten sind)

### 1 Primarlehrer(in)

Italienischkenntnisse sind erwünscht (nicht für den Unterricht, aber für das Verständnis der Gastarbeiterkinder mit Sprachschwierigkeiten). Heilpädagogische Vorbildung ist nicht verlangt. Es sind 2 Hilfsklassen mit heilpädagogisch geschulten Lehrkräften vorhanden.

Zeitgemässe Besoldung. Anrechnung auswärtiger Dienstjahre. Beamtenwohnung. Pensionskasse.

Dienstantritt: Herbst 1970 oder nach Uebereinkunft.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen (Lebenslauf, Studienausweise usw.) sind so bald als möglich, spätestens bis 15. Juni 1970 an den Schulratspräsidenten der Gemeinde St. Moritz, Dr. Hannes Reimann, Laudinella, 7500 St. Moritz, zu richten, wo auch gerne Auskünfte erteilt werden (Tel. 3 58 33).

Schulrat St. Moritz

## Kantonsschule Rämibühl

An der Kantonsschule Rämibühl ist für sofort oder nach Vereinbarung die Stelle einer

### Bibliothekarin

zu besetzen. Es wird ein vielfältiger und abwechslungsreicher Aufgabenkreis angeboten: Einrichtung und Aufbau von Schüler- und Lehrerbibliotheken in einer modern konzipierten Schulanlage (Bezugstermin Herbst 1970); Neukatalogisierung umfangreicher Bücherbestände; Verwaltung und Ueberwachung des Bibliotheksbetriebs. Besoldung nach den Ansätzen der kantonalen Verwaltung.

Bewerberinnen mit den entsprechenden beruflichen Voraussetzungen melden sich schriftlich oder telefonisch beim Rektorat des Literargymnasiums Zürichberg, Schönberggasse 7, 8001 Zürich, (Tel. 32 36 58).



**Schule am Schlossberg**  
8590 Romanshorn

Dr. H. Stösser

Zur Eröffnung einer Berufswahlabteilung an unserer Privatschule suchen wir einen

### jungen Primarlehrer

mit einer Ausbildung für Berufsberatung auf das Frühjahr 1971. Initiative und Selbständigkeit sind für diese Leiterstelle unerlässlich.

Im Zuge des Weiterausbaus unserer Sekundarschulabteilung suchen wir eine(n)

### junge(n) Sekundarlehrer(in)

der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung auf Herbst 1970 oder Frühjahr 1971. Wir schätzen eigene Initiative, den Mut zum Experiment und den Sinn für Humor.

Wir arbeiten in Fachleistungsklassen, mit technischen Mitteln und in einem guten Lehrerteam. Lohn nach Vereinbarung, Pensionskasse und Sozialzulagen.

Auskünfte durch die Schulleitung unter Tel. 071/63 46 79.



**La Suisse**

**Lebens-Versicherungs-Gesellschaft**  
**Unfall-Versicherungs-Gesellschaft**

Möchten Sie Ihre Fähigkeiten in der Aussenorganisation einer mehrbranchigen Versicherungs-Gesellschaft einsetzen?

Wir suchen

### Schulungsleiter

Der Wirkungskreis unserer Schulungsleiter umfasst sowohl die Grundausbildung neuer Berufsvertreter als auch die stetige Weiterbildung unserer bestehenden Aussenorganisation.

Wir stellen uns vor, dass Sie eine dynamische Persönlichkeit sind, Organisationstalent besitzen und über pädagogische Fähigkeiten verfügen. Sie werden sich Ihre eigenen Erfahrungen im Versicherungs-Aussendienst täglich in der Schulung zunutze machen und mit Hilfe Ihrer Begeisterungsfähigkeit neue Berufsvertreter zu erfolgreichen Versicherungs-Beratern formen.

Wir bieten Ihnen eine weitgehend selbständige, verantwortungsvolle Position mit guten Entwicklungsmöglichkeiten, interessante Anstellungsbedingungen und moderne Sozialleistungen.

Tätigkeitsgebiete:

Bern — Solothurn — Basel — Aarau — Luzern

Zürich — Teil der Ostschweiz.

Wohnsitz in diesen Gegenden.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Strengste Diskretion ist selbstverständlich.

Organisationsabteilung der **La Suisse** Lebens- und Unfall-Versicherungs-Gesellschaften, av. de Rumine 13, 1005 Lausanne.

### Primarschule Pratteln

Wir suchen auf den 10. August 1970 für die Mittelstufe (3., 4. und 5. Klasse)

### 1 Lehrer oder 1 Lehrerin

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind raschmöglichst an den Präsidenten der Primarschulpflege, Herrn E. Rebmann, Mittelfeldstrasse 15, 4133 Pratteln (Tel. 061/81 61 83) zu richten.

Primarschulpflege Pratteln



Dr. WILD & Co. AG Basel

Gut ausgewiesener

### Primarlehrer

(verh., 2 Kinder), über 10 Jahre Erfahrung, sucht neue Stelle an einer Gesamtschule.

Offerten erbeten unter Chiffre 2222 an die Schweiz. Lehrerzeitung, 8712 Stäfa.

### Schulrat Ingenbohl-Brunnen

Auf Oktober 1970 (eventuell Frühjahr 1971) suchen wir für die 5. Klasse Knaben

### einen Primarlehrer

Die Gemeinde Ingenbohl zahlt neben den kantonalen vorgeschriebenen Ansätzen eine Ortszulage von Fr. 2000.— plus Treueprämien. Anfragen und Bewerbungen sind erbeten an den Schulratspräsidenten H. Marty, Kornmatt 5, 6440 Ingenbohl, Tel. 043/9 22 75.

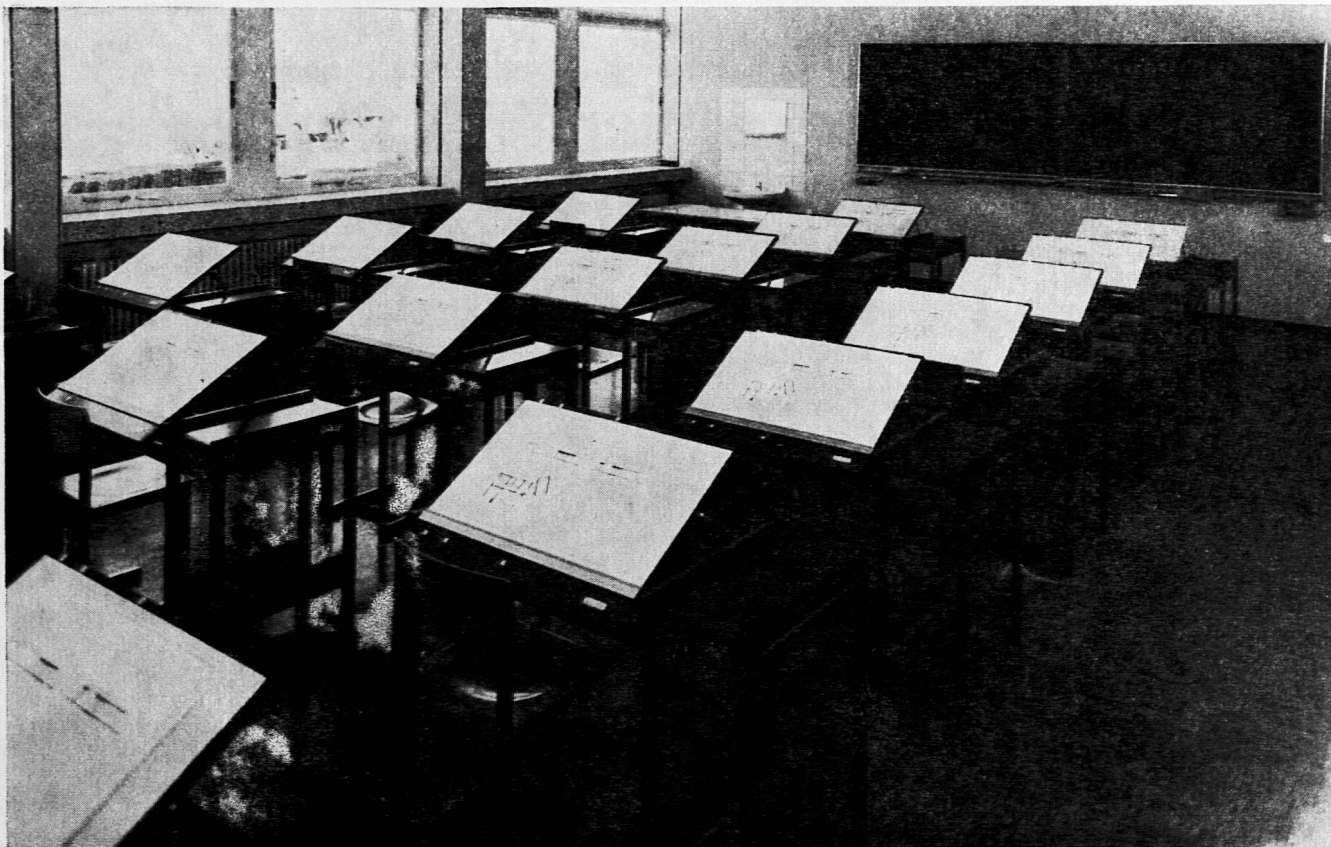
### Sekundarlehrerin

mit bernischem Patent, phil. II, etwa 1 Jahr Praxis, sucht **Stelle/Stellvertretung** ab 1. Oktober 1970 bis 31. März 1971, evtl. länger.

Raum Bern—Langenthal bevorzugt. Es kommt auch eine Stelle mit Deutsch, Französisch, Englisch in Frage (1 1/2 Jahre Amerikaaufenthalt).

Auskunft: Ch. Kuhn, Waldhofstrasse 4, 4900 Langenthal, Tel. 063/2 40 17.

# Ist es nicht eine Freude in diesem vorbildlichen Schulsaal Zeichenlehrer zu sein?



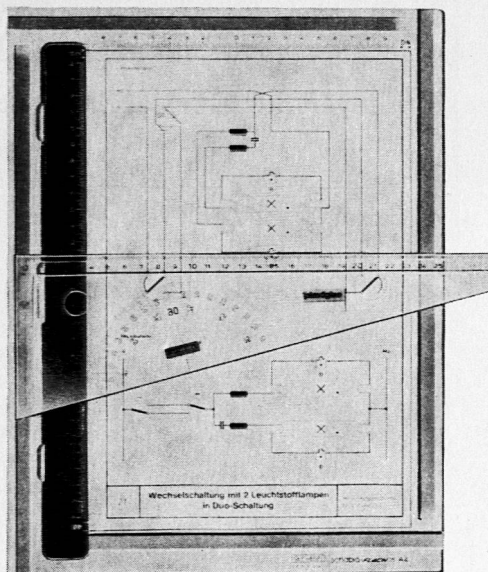
## Und ob! Denn HEBEL hat ihn eingerichtet.

HEBEL baute nicht nur die erste Zeichenplatte, sondern schuf ein umfassendes Programm normgerechter Basis-Zeichengeräte von A4 bis A1. Die alte Reissbrett-Methode ist vorbei. Neuere und bessere Arbeitsgeräte aus Kunststoff haben sich bewährt.

Der variable HEBEL-Drehzeichentisch ermöglicht die Einrichtung von Schulsälen nach völlig neuen Gesichtspunkten. Ein Zeichentisch mit zwei Arbeitsflächen für den kombinierten Unterricht. HEBEL — oft kopiert, jedoch dank Patenten unerreich!

**kaegi ag**

8048 Zürich, Tel. 051/62 52 11



Ich wünsche:

### Coupon

- ☐ Hebel-Zeichenplatten-Katalog und Kurzlehrgang
- ☐ unverbindlicher Besuch Ihres Schulberaters
- ☐ Probeplatten für einen Klassenversuch

Anzahl: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Schule: \_\_\_\_\_

Strasse: \_\_\_\_\_

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

Tel.: \_\_\_\_\_

Einsenden an: Kaegi AG  
Postfach 276, 8048 Zürich



Pädagogen und Schulbehörden wissen es:

# Beim Erlernen einer Sprache kommt es auf jeden Buchstaben an.

Bei einem Sprachlabor ist dieser entscheidend

## Konzentrierteres Lernen nach dem neuen HSAH-System!

### Warum?



Das SBR-Sprachlabor ist das einzige Labor, das nach den beiden Systemen HSA (Hören, Sprechen/Aufnehmen) und HSAH (Hören, Sprechen/Aufnehmen, Hören) arbeitet.

Ohne eine Bedienungsfunktion am Gerät durchführen zu müssen, kann der Schüler nach dem HSAH-System

1. das Sprechvorbild hören
2. auf das Band nachsprechen
3. die eigene Sprechleistung hören
4. das Sprechvorbild nochmals hören

Verlangen Sie Unterlagen oder eine Vorführung. Beides erhalten Sie auch an unserem Stand 151, Halle 6, an der Didacta in Basel, vom 28.5.-1.6.70.



Induchem AG  
8033 Zürich, Winkelriedstrasse 1  
Telefon 051-60 14 03