

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 118 (1973)  
**Heft:** 23

## 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](#)

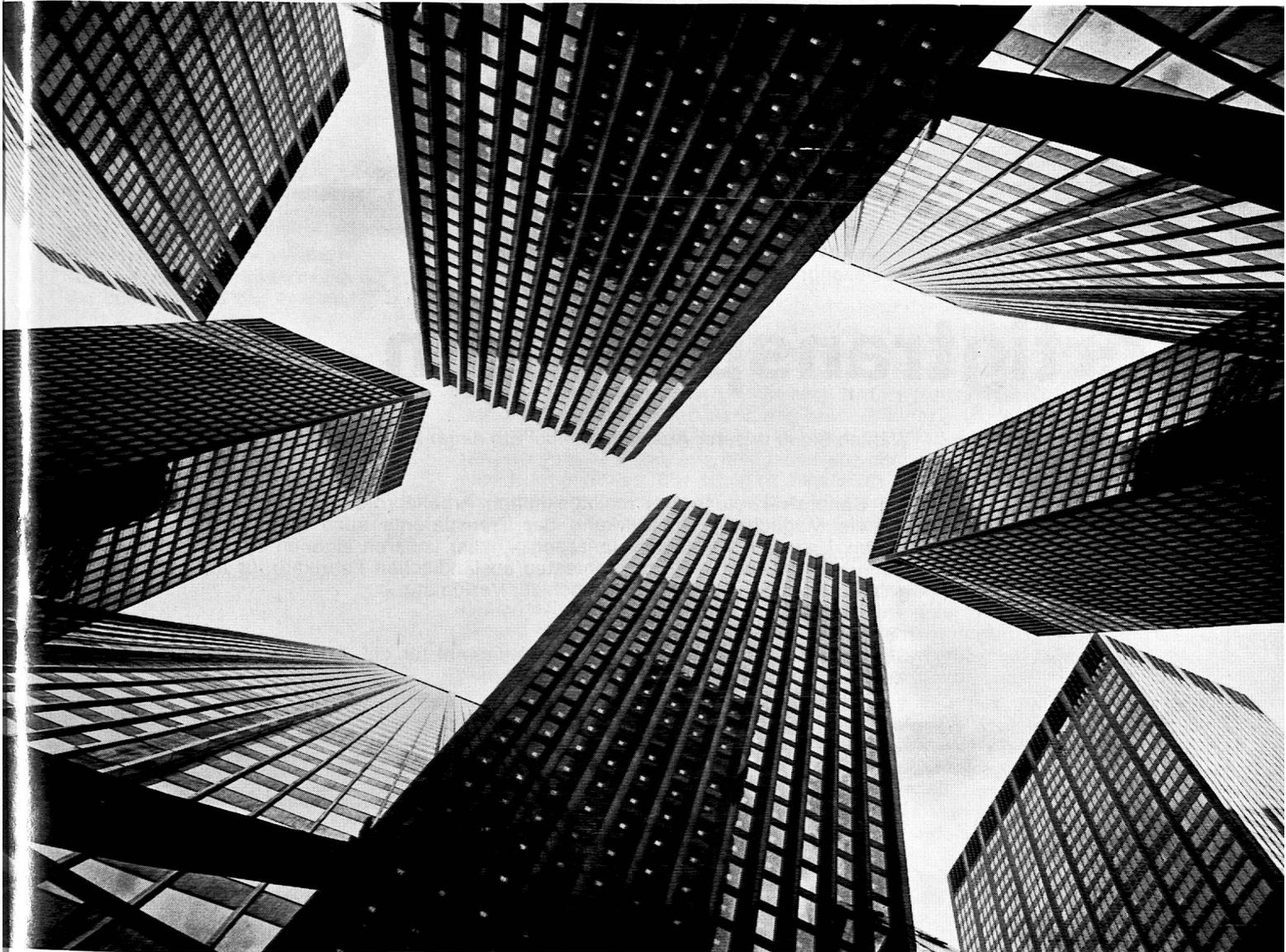
### Terms of use

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:** 28.07.2025

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

**Zukunftsbilder der Industriegesellschaft**





# 1500

So riesengross ist unser Angebot an

## Fertigtransparenten

Wählen Sie in unserer Ausstellung aus! Ein neuer **Leuchttisch** steht bereit.

Als Generalvertretung des meistgekauften Arbeitsprojektors **demolux** bieten wir die Möglichkeit, die Wirkung der Transparente auch in der Projektion zu prüfen. Unsere Kollektionen umfassen – nebst unseren eigenen Spezialserien zur Geografie Schweiz – die bekanntesten ausländischen Fabrikate für alle Wissensgebiete. Kataloge stehen auf Wunsch zur Verfügung.

Sie beziehen bei uns auch das Arbeitsmaterial für die Selbstherstellung und die Aufbewahrung der Projektionsvorlagen.

# Kümmerly + Frey

Bern, Hallerstrasse 10  
Lehrmittelabteilung  
Telefon 031 24 06 66/67

# Die Zukunft als Chance oder Bedrohung

Dr. Gertrud Hofer-Werner, Muri bei Bern\*

*Es gibt Jahre und Epochen, da der Mensch stark von der Vergangenheit her belastet ist. Eine solche Zeit ist verstört wie von einem Wetter oder Unwetter, das abzieht: Denken wir an Krisen, Kriege, belastende Herkunft, an frühe Ursachen späterer Verluste und Leiden!*

*Es gibt aber auch Jahre und Epochen, da der Mensch unter der Belastung der Zukunft leben muss. Er sieht ein Wetter oder Unwetter auf sich zukommen. In einer solchen Zeit leben wir heute. Alwin Toffler nennt das Erlebnis der Angst vor der Zukunft den «Zukunftsschock».*

*Wir sehen heute Unheil aufziehen, sozusagen von allen Seiten und Fronten her, an denen wir leben und arbeiten. – Um Unheil abzuwenden, ist es notwendig, dass die Zukunft mit möglichst zuverlässigen Mitteln erforscht wird. Und das wird sie heute, sie wird aufgezeichnet, bearbeitet, aufgehellert, vorstrukturiert etwa so, wie man seit über hundert Jahren die Vergangenheit durchgepflügt und nachstrukturiert hat.*

*Wer Kinder hat, wer mit jungen Menschen zu tun hat, sucht schon um dieser Kinder und Jugendlichen willen den Horizont ab nach dem, was auf uns zukommt.*

## Erziehung ist Vorsorge

*Eltern und Erzieher – direkte und indirekte Erzieher sind wir ja alle – müssen Menschen nachziehen, die der Zukunft gewachsen sein sollen, die sie dereinst tragen und gestalten müssen.*

*Jede Erziehung ist Vorsorge, Vorgriff auf eine Zeit, die noch nicht da ist. Behörden, Erziehungsorganisationen, Berufserzieher sind heute erfüllt von dem, was für die Zukunft zu tun ist. Es geht zum Beispiel um Projekte der Lehrerbildung, der Lehrerweiterbildung, der pädagogischen Spezialausbildung, um Bildungszentren, Gesamtschulen, Elternschule und Familienplanung, um Curriculum – das heisst Lehrplanforschung, Verbreiterung der Bildungschancen, um die Einführung neuer technischer Unterrichtsmittel, um die Koordination der Ausbildung in der Schweiz, um Neustrukturierung von Gymnasien, um ein neues Hochschulgesetz, um pädagogische Entwicklungshilfe.*

## Lässt sich der zukünftige Mensch planen?

*Aber wie anders ist das Abtasten und Gestalten der Zukunft auf dem Sektor der Erziehung als etwa auf dem der Industrie oder der Architektur. Ein Haus, eine Siedlung, ein Produkt der Zukunft lässt sich genau projektieren und vorberechnen, den Bedürfnissen anpassen und dann in die Wirklichkeit umsetzen. Es ist weitgehend im Griff derer, die es herstellen. – In der Erziehung dagegen lässt sich die Hauptsache, der Mensch, nicht nach Bedarf planen und vorberechnen. Wir wissen nicht, was der kleine Marc, der heute dreijährig ist, in zwanzig Jahren denken wird. Trotzdem greifen wir der Zukunft des Kindes vor, wir planen seinen Weg, vielfach mit den gleichen Methoden, die wir anwenden beim Bau einer Strasse oder einer Siedlung. Wir schaffen Schulmodelle, Sozialmodelle, Berufsmodelle, ohne ein sicheres und gültiges Modell vom künftigen Menschen zu haben.*

## Bildungsorganisation überwuchert Bildung

*Die Planungsarbeit ist heute so gross – deren Exponenten ersticken fast darin, in Papier nämlich, in Sitzungen und Konferenzen –, dass an vielen Schulen, insbesondere an Hochschulen, die eigentliche Bildungsarbeit darunter leidet. Die Diskussion um die Erziehung saugt der praktischen Erziehungsarbeit Energien ab. Die Bildungsorganisation verschluckt echte Bildungsmöglichkeiten.*

*Bedenken wir als Erzieher und Miterzieher hier nur ein Detail aus unserem Alltagsleben, das den Pegelstand der allgemeinen Planungsmanie oder des Planungsterrors anzeigt, jener Organisationseuphorie, unter der die Gesellschaft ganz allgemein lebt und die erzieherische Kräfte einengt. Ich denke an unsere Agenda, an den Vorverkauf unserer Zeit. Tage, Halbtage und Abende werden zum voraus vergeben und verkauft. Dass ein Hotel oder ein Saal ausgebucht ist, leuchtet uns ein. Dass aber heute viele Menschen, direkte und indirekte Erzieher, quasi ausgebucht sind, beruflich und privat, sogar für die Ferien, bedeutet, dass eine Art Zukunftsschock bereits begonnen hat. Schon Kinder und Jugendliche sind Opfer dieser Vorplanungen. Der Kinderberuf, die Schule, ist härter vorgeplant als man-*

\* Abdruck aus «Schweizerische Lehrerinnenzeitung»

## Inhaltsverzeichnis

<b>Titelseite: Dimensionen der Technik</b> Foto: Comet, Zürich	
<b>G. Hofer: Die Zukunft als Chance oder Bedrohung</b>	839
<b>Dr. P. L. Käfer: Welche Grenzen hat die Zukunft?</b>	841
<b>Zukunftsbilder der Industriegesellschaft</b> Rückblick auf die Tagung 1973 des Vereins «Jugend und Wirtschaft»	843
<b>Dr. G. Kocher: Futurologie</b>	844
<b>Karl Steinbuch: Kurskorrektur</b>	845
<b>Dr. W. Linder: Konvergenz der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnungen?</b>	846
<b>Dr. M. Ungerer: Ist Wirtschaftswachstum Humus oder Kehrriecht?</b>	847
<b>Die Zukunft unserer Schulen</b>	849
<b>L. J.: Zu dieser Nummer</b>	849
<b>A. Gretler: Bildung in der zukünftigen Lerngesellschaft</b>	851
<b>Dr. A. Gnehm: Leben in der Industriegesellschaft v. morgen</b>	853
<b>Dr. D. Aebli: Auswirkungen der wirtschaftlichen Strukturveränderungen in der Industrie auf das Personal</b>	856
<b>O. J. Kambly: Die Zukunft des kleinen und mittleren Unternehmens</b>	857
<b>Dr. M. Schelker: Arbeitnehmer in der Industriegesellschaft</b> Beurteilung aus gewerkschaftlicher Sicht	860
<b>Strategie des Fortschritts</b>	861
<b>M. Moser: Lernen heute und morgen</b> Tagung der GLM	862
<b>SLV-Reisen</b>	865
<b>SLV-Studiengruppe Transparentfolien: C. Vella: Arbeitstechniken mit dem Arbeitsprojektor</b>	867
<b>Pestalozzianum</b> Neue Bücher	873
<b>Branchenverzeichnis</b>	890



118. Jahrgang  
Erscheint wöchentlich,  
am Donnerstag

Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Ringstr. 54, Postfach 189, 8057 Zürich  
Telefon 01 46 83 03

Redaktion:

Chefredaktor: Dr. Leonhard Jost, 5024 Küttigen,  
Telefon 064 22 33 06

Hans Adam, Primarschulvorsteher, Olivenweg 8,  
3018 Bern, Postfach, zuständig für Einsendungen  
aus dem deutschsprachigen Teil des Kantons Bern

Peter Gasser, Seminarlehrer, Südringstrasse 31,  
4563 Gerlafingen (Redaktion «Stoff und Weg»)

Peter Vontobel, Primarlehrer, Etzelstr. 28, 8712 Stäfa

Die veröffentlichten Artikel brauchen nicht mit der  
Auffassung des Zentralvorstandes des Schweizeri-  
schen Lehrervereins oder der Meinung der Redak-  
tion übereinzustimmen.

Regelmässige Beilagen:

**Berner Schulblatt (wöchentlich)**  
Redaktion Hans Adam, Francis Bourquin

**Stoff und Weg (alle 14 Tage)**  
Unterrichtspraktische Beiträge. Einsendungen an  
Peter Gasser, Südringstrasse 31, 4563 Gerlafingen,  
Telefon 065 4 93 91

**Bildung und Wirtschaft (monatlich)**  
Redaktion J. Trachsel, c/o CIPR, Streulstrasse 14,  
8030 Zürich

**Transparentfolien (6- bis 8mal jährlich)**  
Redaktion: Max Chanson, Goldbrunnenstrasse 159,  
8055 Zürich

**Zeichnen und Gestalten (4mal jährlich)**  
Redaktoren: Hans Süss, Kuno Stöckli (Basel), Bern-  
hard Wyss (Bern). — Zuschriften an Hans Süss,  
Schwamendingenstrasse 90, 8050 Zürich

**Das Jugendbuch (8mal jährlich)**  
Redaktor: Bernhard Kaufmann, Bühlhof 2, 8633 Wolf-  
hausen

**Pestalozzianum (6mal jährlich)**  
Redaktor: Direktor Hans Wymann, Beckenhofstr. 31,  
8035 Zürich

**Neues vom SJW (4mal jährlich)**  
Schweizerisches Jugendschriftenwerk, Seefeld-  
strasse 8, 8008 Zürich

**Inserate und Abonnemente:** Zeitschriftenverlag  
Stäfa, 8712 Stäfa, Telefon 01 73 81 01, Postscheck-  
konto 80-148

Verlagsleiter: T. Holenstein

Abonnementspreise:

Mitglieder des SLV	Schweiz	Ausland
jährlich	Fr. 27.—	Fr. 36.—
halbjährlich	Fr. 14.—	Fr. 19.50

Nichtmitglieder		
jährlich	Fr. 33.—	Fr. 42.—
halbjährlich	Fr. 17.—	Fr. 23.—

Einzelnummer Fr. 1.—

**Abonnementsbestellungen und Adressänderungen**  
sind wie folgt zu adressieren: «Schweizerische  
Lehrerzeitung», Postfach 56, 8712 Stäfa

Mitglieder des Bernischen Lehrervereins (BLV)  
richten ihre Adressänderungen bitte an das Sekre-  
tariat BLV, Brunngasse 16, 3011 Bern

**Annahmeschluss für Inserate:** Freitag, 13 Tage vor  
Erscheinen.

cher Erwachsenenberuf, die Freizeit vieler Kinder ist zu einem guten Teil vor-  
belegt. Was steckt solcher Ueberplanung zugrunde? Angst? Ein Bedürfnis nach  
Sicherung und Bewältigung dessen, was sich auf uns zu bewegt?

### Vom Wert des Augenblicks, der nicht auf dem Plan steht

Es sei klargestellt, in der Erziehung ist der Plan, die Vorschau auf Erziehungs-  
und Bildungswege unumgänglich, so wie es für eine werdende Mutter unum-  
gänglich ist, für ihr Kind vorzusorgen. Leicht aber geht der vorgesehene Kurs,  
der Fahrplan am Weg wirklicher heranwachsender Menschen vorbei, er verstört,  
was aufleben möchte. Sogar der Verzicht auf einen Kurs ist ein harter Plan, der  
dem Kind Gewalt antut. Vieles an dieser sogenannten Zukunftsbewältigung in der  
Erziehung ist Ueberorganisation, ist geistiger Verschleiss einer Wegwerfgesellschaft,  
und es ist schade um die Kräfte, die man nötig hätte für den Augenblick, der  
nicht auf dem Plan steht.

Die Sorge um die Zukunft darf nicht die Gegenwart entwerten, denn wir wer-  
den die Zukunft des Menschen, sein Glück, sein Schicksal, nie im Griff haben. —  
Noch etwas anderes ist zu bedenken: «Gottes Mühlen mahlen langsam», das heisst  
die Mühlen der menschlichen Entwicklung, der Erziehung mahlen langsam. Ein  
Psychiater braucht für eine kleine Kursänderung zwei bis drei Jahre, ein Eltern-  
paar braucht für die Erziehung eines Kindes zwanzig Jahre, bestehend aus Augen-  
blicken, die manchmal der Ewigkeit näher stehen als der Zukunft.

Kinder leben aber in der Gegenwart. Wer Kinder begleiten will, muss in der Ge-  
genwart aufgehen können. Was in der Erziehung zählt, ist der Augenblick, der  
erfüllte, geglückte, oder aber der verlorene, vertane, verpasste Augenblick. Das  
Drinstehen in der Aufgabe des Augenblicks, das Dastehen auf seinem Posten, das  
Zeithaben für die Menschen, mit denen wir zu tun haben, das ist einer der  
Keime, aus dem in der Erziehung die Zukunft wächst. Uns sind als Partner, auch  
wenn sie jünger sind als wir, Menschen gegeben, die schon ihre Anlagen, ihre Zu-  
kunftschancen und -gefahren, in sich tragen. Unsere eigenen Chancen und Bedro-  
hungen sind verwoben mit denen, die in den Kindern, in den Mitmenschen liegen.  
Wir fördern die Chancen, wir bekämpfen die Gefahren, ohne zu wissen, ob wir  
nicht vielleicht Chancen und Gefahren in guten Treuen verwechseln, über-  
oder unterschätzen. Optimismus gegenüber möglichen Zukunftschancen scheidert leicht  
genug an realen Gefahren, nicht zuletzt am Egoismus des Selbstvertrauens. Pes-  
simismus gegenüber Bedrohungen lähmt die Tatkraft, untergräbt unsere Bereit-  
schaft, Unheil abzuwenden.

### Optimismus und Grundvertrauen

Was wir als direkte und indirekte Erzieher suchen, liegt jenseits einer Theorie,  
eines rationalen Glaubens oder Unglaubens an Ueberlebenschancen. Was uns in  
der Erziehung, in der menschlichen Gemeinschaft trägt, ist ein Grundvertrauen  
in das Geheimnis Leben und Welt, Wirklichkeit und Ueberwirklichkeit, prakti-  
ziert vorerst als ein Grundvertrauen zum Mitmenschen. Dieses Vertrauen hat  
nichts zu tun mit einem Optimismus, der an Erfolg und Ueberleben glaubt. Es ist  
nicht etwas, das wir von der Zukunft und dem Geschick erwarten, sondern etwas,  
das wir hingeben. Es ist ein Ja zu dem Leben, das wir gewählt haben und von dem  
wir gewählt worden sind. Dieses Grundvertrauen wächst im menschlichen Innen-  
raum, macht sich immer wieder merkwürdig unabhängig von Freud und Leid, von  
Gegenwartsbedingungen und Zukunftsaussichten. Es ist nicht das Ende von langen  
Gedankenketten, sondern ein Anfang, die Kraft, mit der wir im Alltag mit den  
Menschen, der Umwelt, mit dem Augenblick auskommen. In der Erziehung ist es  
das gute Klima.

Der Zukunftsschock Alwin Tofflers hat auf dem Gebiet der Erziehung und im  
menschlichen Zusammenleben immer das Gesicht einer Vertrauenskrise. Pestalozzi  
sagt: «Sprechen lernt man durch sprechen, lesen durch lesen und schwimmen durch  
schwimmen.» Lernen wir also in einer Zeit vielseitigen Vertrauensschwundes ver-  
trauen durch vertrauen, nicht obenhin, sondern in jenem menschlichen Grund, wo  
Entstehen und Vergehen, Gelingen und Misslingen, Ueberleben und Ueberlebtwer-  
den zusammengehören!

### Bildungs-Alarm

Während sich unsere Bildungstechnokratie noch mit Studentenzahlen, Studien-  
plätzen, Prüfungsordnungen und Abschlusszeugnissen herumschlägt, stehen die  
Zeichen schon längst auf Sturm, und während dem allumfassenden Verwertungs-  
bedürfnis einer reichthumproduzierenden Gesellschaft die hinterfragende Bildung  
Luxus ist, liegt in der auf die Einsicht in den Zusammenhang zwischen Kultur und  
Natur gerichteten Bildung die einzige evolutionsgeschichtliche Ueberlebenschance  
des Homo sapiens.

Bruno Fritsch: Bildung - Luxus oder Ueberlebenschance, Artemis, Zürich 1973

# Welche Grenzen hat die Zukunft?

von Dr. P. L. Käfer (Zürich)

## Schockierende Thesen des MIT

Im Januar dieses Jahres hat Professor Dennis Meadows (New Hampshire) in einem Vortrag an der ETH Zürich die Thesen der bekannten Zukunftsstudie «Grenzen des Wachstums» verteidigt. Sie ist die Arbeit eines 17köpfigen interdisziplinären Wissenschafterteams am Massachusetts Institute of Technology (MIT). Das Buch\* hat um so mehr Aufsehen erregt, als es leicht verständlich und pointiert geschrieben ist – ein Verdienst von Frau Dr. Donella Meadows. Doch die unerbittlichen Konsequenzen, die aus der Weiterrechnung von – bis vor kurzem euphorisch gefeierten – Wirtschaftswachstumsraten über 100 Jahre und länger hervorgehen, hat bei all denen, die vom immerwährenden materiellen Wachstum die Lösung aller sozialen Probleme erhofften, einen Schock und heftige Kritik hervorgeufen.

## Verlust an Lebensqualität

Zwar gab es längst Anzeichen, dass die Wohlstandswelle mehr neue Probleme erzeugt, als sie aus der Welt schafft. Dass die *Lebensqualität* trotz immer höherem Sozialprodukt abnimmt, hat man belegt mit Stichworten wie:

- Auflösung von Familie und sozialen Strukturen;
- Alltags- und Wochenendhektik;
- Fließbandmonotonie;
- Verstädterung und Städte-Unwirtlichkeit;
- und neuestens Umweltzerstörung.

Die Jugend, von der gehetzten Elterngeneration der Nachkriegszeit vernachlässigt (als «freie Erziehung» beschönigt), hat rebelliert, nicht zuletzt gegen den *Einkommens- und Konsumfetischismus*.

## Leistung unerlässlich, neue Prioritäten

Die MIT-Studie ist andererseits auch als ein Angriff auf die *Leistung an sich* fehlinterpretiert worden. Dabei geht es in ihr nicht darum, die wirtschaftliche Leistung oder den technischen Fortschritt abzuschaffen. Man wird im Gegenteil in Zukunft beides für die Erhaltung der Lebensqualität noch mehr als bisher benötigen. Aber der *Inhalt des Sozialproduktes muss neu definiert* werden. Wie man in Zukunft die sozialen Kosten eines Kraftwerkes oder einer Fabrik bei Baumentscheidungen einrechnen muss, wird man die Schonung der Um-

welt und die Hebung der Lebensqualität als positive Leistung bewerten müssen. Man muss sich aber davor hüten, mit *simplifizierenden Lösungen wie dem «Null-Wachstum» oder in der Rückkehr zur mittelalterlichen Zunftwirtschaft einen neuen Götzen aufzurichten*. Nur menschlicher Ehrgeiz und Leistungswillen haben die Zivilisation auf ihre heutige Höhe geführt. Es kann nicht darum gehen, diese abzutöten. Die Zivilisationsmaschine muss weiterlaufen, aber die *Ziele müssen neu gesetzt* werden. Die Motoren des Wirtschaftswachstums, das Streben nach materieller Sicherheit, die Prestige- und materiellen Ansprüche müssen nicht abgestellt, sondern neu eingestellt werden: Die Umwelt und Rohstoffquellen dürfen nicht mehr räuberisch ausgebeutet werden.

## Suche nach Weltgleichgewicht

Die Erkenntnis der *Endlichkeit des Wachstums* auf unserem Erdball ist daher nicht – wie oft behauptet – pessimistisch, sondern optimistisch: Sie verheißt uns ein Zeitalter sinnvollen Lebens in selbstgewählter Beschränkung. Im neuesten Buch des Meadows-Teams «*Toward Global Equilibrium*» (Wright-Allen Press, Cambridge/Massachusetts, 1973) wird vom goldenen Zeitalter des Weltgleichgewichtes gesprochen.

## Konsequenzen exponentiellen Wachstums

Im Grunde hat das MIT-Team nicht viel mehr als die Zinseszinsrechnung auf die Wachstumsfaktoren angewendet. Wie in der Schule gezeigt wird, dass der Sparer in 100 Jahren mit Zins und Zinseszins seine Sparsumme vervielfachen könnte, beweist die Studie, dass eine unveränderte Fortsetzung der exponentiellen Wachstumsraten von Bevölkerung und Nahrungsmittelproduktion, von Energieverbrauch und Umweltbelastung zu absurden und unheilvollen Resultaten führen müsste. Doch ist diese Botschaft weit davon entfernt, akzeptiert zu werden.

## Lebensgrundlage erhalten

Zwar sieht jeder ein, dass das Bevölkerungswachstum gestoppt werden sollte, bevor die Erdoberfläche von Menschen zugedeckt ist. Doch längst nicht alle geben zu, dass das Wort «Seid fruchtbar und mehret Euch» deshalb neu verstanden werden muss. Noch weniger werden die Konsequenzen davon eingesehen, dass die Nahrungsmittelproduktion, der Verbrauch von Energie und

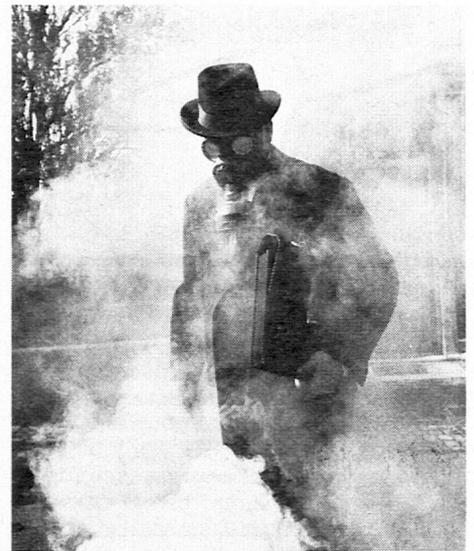
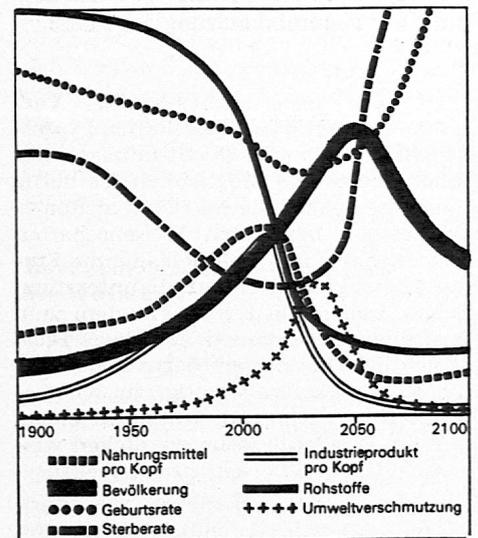


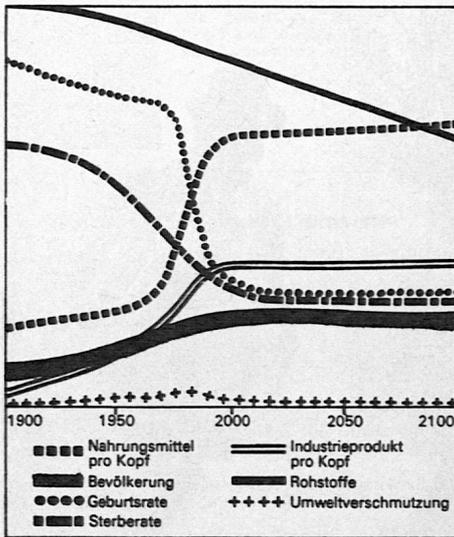
Foto: Comet, Zürich

von Umweltfaktoren wie Wasser und Sauerstoff nicht unbegrenzt wachsen können. Warten wir aber, bis diese Ressourcen erschöpft sind und die Umwelt zerstört ist, so wird nicht nur das Wachstum endgültig gestoppt, sondern die Lebensbasis für die angeschwollene Bevölkerung wird zusammenbrechen. Eine Verminderung von Produktion und Bevölkerung mit katastrophalen sozialen Folgen würde *erzwingen*.



Diese Graphik zeigt die Ergebnisse der Computersimulation unter der Annahme, dass keine grösseren Veränderungen physikalischer, wirtschaftlicher und sozialer Zustände eintreten, also die Entwicklung in gleichen Tendenzen verläuft, wie sie sich gegenwärtig abzeichnet. Nahrungsmittelproduktion, Industrieproduktion und Bevölkerungszahl nehmen zu, bis die schwindenden Rohstoffvorräte zum Zusammenbruch des industriellen Wachstums führen. Mangel an Nahrungsmitteln und der Ausfall medizinischer Fürsorge führen zu steigender Sterberate und Bevölkerungsabnahme.

\* In der «SLZ» 39 vom 28. September 1972 (S. 1448) besprochen



**Im stabilisierten Weltmodell werden alle Wachstumsgrößen unter Kontrolle gehalten und alle jene technologischen Massnahmen gefördert, die den negativen Folgen der Wachstumstendenzen entgegenwirken; dazu gehören die Wiederverwendung von Abfällen, Kontrolle der Umweltverschmutzung, die verlängerte Nutzungsdauer von Investitionsgütern und die Melioration von unfruchtbarem oder erodiertem Land. Die Geburtsrate ist der Sterberate und die Kapitalerzeugung der Kapitalabnutzung angepasst.**

Dass die Folgen unseres heutigen Verhaltens zu derart schmerzhaften Prozessen führen könnten (nicht müssen), nur schon diese eine Möglichkeit ist heftig umstritten. Aber die im «Club of Rome» vertretenen bekannten Wissenschaftler, Unternehmer und Politiker, die die Studie angeregt und finanziell unterstützt haben, haben die Kritik mit dem zum Bestseller gewordenen Meadows-Buch absichtlich herausgefordert. Man fand die Ergebnisse zu wichtig, zu schwerwiegend, zu dringend, um sie in einem nur für Fachleute lesbaren, dicken wissenschaftlichen Bericht zu verstecken.

#### Kritik der Kritik

Zur Kritik hat Professor Meadows in einem Gespräch mit uns Stellung genommen, das hier gekürzt wiedergegeben wird:

*Herr Professor Meadows, hat Sie die Kritik am «Weltmodell» der Menschheitsentwicklung veranlasst, Ihre Zukunfts-Studie zu revidieren?*

**Professor Meadows:** Die Kritik hat unseren Bericht oft missverstanden als eine normative Studie, die besagt, wie die Zukunftsentwicklung aussehen soll. Ich sehe sie dagegen als eine Art sozialen Radar, welcher die Zukunft abtastet und die Gefahrenstellen zeigt. Der Radarlotse bestimmt aber nicht, wohin die

Fahrt geht, und man sollte ihn auch nicht für schlechte Wetteraussichten verantwortlich machen. Die langfristige Simulation von globalen Entwicklungsprozessen basiert auf dem bisherigen Verhalten der Menschheit und wird dann unrichtig, wenn politische Entscheidungen das Verhalten ändern. Als soziales Frühwarnsystem ist aber auch unser unvollkommenes Modell nur ein erster Schritt, da man sich bisher noch viel zu wenig mit Zukunftssimulation beschäftigt hat.

*Wie können Politiker über derart fundamentale Weichenstellungen wie über die Beschränkung von Bevölkerungszahl und Wirtschaftswachstum entscheiden, wenn als Grundlage nur ein unvollkommenes Zukunftsmodell geliefert wird?*

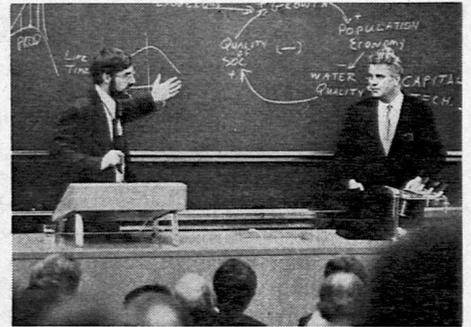
**Professor Meadows:** Jeder politische oder andere Entscheid basiert auf einem gedachten oder ausdrücklich formulierten Modell. Wer das MIT-Modell als unrealistisch angreift, den frage ich: «Wie sieht denn Ihr Modell aus?» Kein Modell, das für eine Aussage über die Zukunft brauchbar ist, kann gleichzeitig ein perfektes Abbild der Wirklichkeit sein. Ein Weltmodell kann nicht alle Weltprobleme lösen, aber mit Radar kann man auch nicht alles sehen und doch den Kurs besser bestimmen. Wenn Entscheidungen getroffen werden, die die Lebensqualität in 30 oder 50 Jahren beeinflussen, dann wird unser Modell sehr von Nutzen sein.

*Die Nationalökonomien, die sich in den letzten Jahrzehnten auf die Wachstumsmodelle spezialisiert haben, gehören zu Ihren heftigsten Gegnern.*

**Professor Meadows:** Manche Ökonomen scheinen die Endlichkeit der Weltkugel noch nicht realisiert zu haben. In den USA haben wir diesen Winter bereits eine Energiekrise, geschlossene Fabriken, ungeheizte Schulen. Der Nachfragesog wird sicher die Preise steigen lassen – für Oel wird eine Verdreifachung in den nächsten zehn Jahren vorausgesehen. Dieser wirtschaftliche Druck wird wohl neue Ressourcen erschliessen, aber der ökonomisch erzwungene Ausgleich wird viel zu spät kommen und sozial unakzeptierbar sein. Die Nahrungsmittelproduktion pro Kopf ist in den Entwicklungsländern 1972 gesunken; Nahrungsmittelpreise limitieren dort heute schon das Bevölkerungswachstum. Wie angenehm ist dieses Gleichgewicht?

*Haben wir überhaupt noch genügend Spielraum, zu einem Weltgleichgewicht bei guter Lebensqualität zu gelangen?*

**Professor Meadows:** Alle Massnahmen haben mit einem enormen Verzögerungsfaktor zu rechnen, während das Wachstum und die Umweltverschmutzung heute noch mit voller Geschwindigkeit weitergehen. Die Weltbevölke-



Prof. Meadows (links) an der ETH

rung verdoppelt sich zurzeit mit einer Rate von 30 Jahren, der Rohstoffverbrauch in 15 Jahren, der Energieverbrauch zum Beispiel in der Schweiz in zwölf Jahren. Verdoppeln heisst folgendes: in 15 Jahren werden mehr Rohstoffe verbraucht als vorher in der gesamten Zeit seit den Anfängen der Menschheit! Das Beharrungsvermögen des Wachstums ist ungeheuer. Führen wir heute die Zweikinderfamilie ein, so wird die Bevölkerung noch 70 Jahre anwachsen. Verboten wir heute das DDT, dann steigt die Konzentration in den Gewässern noch 20 bis 25 Jahre an. Diese verzögerte Reaktion bringt ein «Overshooting» der Entwicklung, mit katastrophalen sozialen Folgen, wenn wir nicht bald die Entwicklung verlang-

## Wachsende Beunruhigung über Umweltverschmutzung

Eines der interessantesten Phänomene in der Entwicklung der öffentlichen Meinung ist die Geschwindigkeit und Stärke, mit welcher das Umweltproblem das allgemeine Bewusstsein ergriffen hat. Hier einige Zahlen dazu.

Eine Untersuchung in den Vereinigten Staaten von 1965 bis 1970, durchgeführt durch die Opinion Research Corporation in Princeton, ergab folgende Ergebnisse zur Frage:

*«Für wie ernst halten Sie das Problem der Luft- und Wasserverschmutzung?»*

	Luft	Wasser
1965: Mai	28%	35%
1966: November	48%	49%
1967: November	53%	52%
1968: November	55%	58%
1970: Juni	69%	74%

Grossstadtbewohner:

1965	52%	45%
1966	70%	59%
1967	76%	62%
1968	84%	73%
1970	93%	89%

Quelle: Schweizerische Gesellschaft für praktische Sozialforschung, Lagerstrasse 121, 8004 Zürich.

samen. Dafür werden wir aber eine politische Einigung brauchen, wohin die globale Fahrt gehen soll.

Also eine Weltregierung?

Professor Meadows: Nein, eine zentralisierte Regierung würde meines Erachtens die Probleme nicht besser lösen, auch nicht Planwirtschaft. Die Schweiz wird ihren Föderalismus noch zu schätzen wissen: je grösser die Uniformität, desto grösser die Instabilität. Auch die Entwicklungsländer werden sich mit den Unterschieden abfinden müssen. Es ist eine gefährliche Illusion zu glauben, dass sie uns in der Industrialisierung einholen könnten und müssten. Die Oberschichten in diesen Ländern profitieren übrigens leider fast allein vom Wirtschaftswachstum.

Aber wird nicht der Druck der Bedürfnisse den technischen Fortschritt beschleunigen, und damit zwar nicht die Bevölkerungs-, aber doch die Nahrungs-, Energie- und Umweltprobleme lösen?

Professor Meadows: Mit der Technologie hat man bisher versucht, die limitierenden Faktoren zu umgehen. Aber der technische Fortschritt braucht immer mehr Zeit und kostet immer mehr. Die Kernreaktoren, die angeblich unser Energieproblem lösen können, liefern heute unter ein Prozent des Gesamtverbrauches. Die Brutreaktoren werden erst in den achtziger Jahren, die Kernfusion nach dem Jahr 2000 genützt werden, obwohl das Prinzip schon lange bekannt ist. Technik braucht Energie, und Energieverbrauch bringt Umweltbelastung, zum Beispiel in Form der Abwärme. Das Bruttosozialprodukt steigt proportional mit dem Energieverbrauch an, die Kosten für den Umweltschutz nehmen aber exponentiell mit dem Bruttosozialprodukt zu! Nein, der technische Fortschritt gibt nur etwas mehr Spielraum, vom Wachstum zum Gleichgewicht überzugehen.

Sehen Sie einen praktischen Weg, die Welt vom Wachstums- und Machtdenken abzubringen und das Gleichgewicht von Bevölkerung, Wirtschaft und Umwelt als Ziel anzustreben?

Professor Meadows: Zuerst einmal benötigen wir ein umfangreiches Informationsprogramm. Der Erziehungsprozess wird sehr schwierig sein, und wir haben dafür nicht mehr viel Zeit. Wir brauchen eine rasche Wirkung in der Öffentlichkeit. Wenn die Politiker die These der absoluten Wachstumsgrenzen anerkennen, dann werden sie ihre Entschiede nicht mehr auf wenige Jahre ausrichten, sondern auf einige Jahrzehnte. Es wird eine tiefe Aenderung des Denkens verlangen, doch können die Politiker heute schon viele Massnahmen für ein Weltgleichgewicht treffen, die nicht einmal viel kosten. ■

# Zukunftsbilder der Industriegesellschaft

Rückblick auf die Tagung 1973 des Vereins «Jugend und Wirtschaft»

## Zur Wahl des Themas

Vor jeder jährlichen Tagung muss sich der Programmausschuss des Vereins «Jugend und Wirtschaft» auf ein Thema einigen, das verschiedenen Anforderungen zugleich entspricht:

- Es sollte, rein als «Schlagzeile», so gut wirken, dass wir ohne grossen Aufwand eine genügende Zahl von Interessenten finden.
- Dann muss es auch Wissenschaftler und führende Leute aus der Wirtschaft ansprechen; denn sonst sind sie nicht bereit, als Referenten mitzuwirken.
- Das Thema sollte schliesslich so gewählt sein, dass Lehrer für ihren Unterricht Anregungen erhalten.
- Damit Zeitungsredaktoren gerne darüber berichten, sollten einigermaßen aktuelle Probleme zur Sprache kommen. Nur so wird eine grössere Öffentlichkeit auf unsere Tätigkeit aufmerksam;
- dabei hoffen wir immer, dass hier und dort der Funke zünde, dass unabhängig von uns Kontakte zwischen Schule und Wirtschaft stattfinden.

Verschiedenen Vorstellungen über unsere Zukunft darlegen zu lassen, schien uns den aufgezählten Kriterien zu entsprechen.

## Entscheidungen setzen Zukunftsvorstellungen voraus

In einer Zeit schneller, sich ständig akzelerierender technischer, wissenschaftlicher, wirtschaftlicher und sozialer Innovation muss der Mensch die Frage nach der Zukunft besonders empfinden. Unsere Entscheidungen, im Alltag so gut wie in der Politik, in der Berufswahl, in der Anlage unserer privaten Vermögen, in der Investition öffentlicher Mittel, nicht weniger aber die Entscheidungen der Manager unserer Wirtschaft, hängen von Zukunftsvorstellungen ab. Angesichts der Kompliziertheit der Bezüge kann aber kaum jemand exakte Prognosen stellen, denn jeder überblickt nur Teilbereiche. Und wenn wir die Zukunft sogar mit dem Computer simulieren, so sind die Daten und Programme stets unvollkommene, stark vereinfachte Abbilder der Wirklichkeit. Aber auch wenn wir beinahe verzweifeln an der Ungewissheit der Folgen unserer Entscheidungen, müssen wir uns trotzdem immer wieder die Frage nach der Richtung gegenwärtiger Trends stellen. Nur so wächst unsere Chance, schweren Störungen von Gesellschaft und Umwelt zu entgehen.

## Was kann die Schule tun?

Des Lehrers Aufgabe ist, es die künftige Erwachsenengeneration aufs Leben im

weitesten Sinne des Wortes vorzubereiten. Ihn muss deshalb ganz besonders die Frage nach der Welt beschäftigen, in der seine Schüler dereinst als Erwachsene wirken werden.

Wir haben die künftige Gesellschaft als «Industriegesellschaft» bezeichnet, wohl wissend, dass die eigentliche «Industrie», die sich mit der rationellen Fertigung materieller Verbrauchsgüter befasst, einen immer geringeren Teil der arbeitenden Bevölkerung beschäftigt. Die rationell produzierende Industrie ist Grundlage der übrigen Veränderungen in der Sozialstruktur: Sie setzt Kräfte frei für bessere Schulung und für Dienstleistungen. Sie ist auch Basis einer rationellen Landwirtschaft. Aus diesem Grunde wählten wir das «Dienstleistungsgesellschaft», nicht «Leistungsgesellschaft», nicht «Bildungsgesellschaft», nicht «Konsumgesellschaft», obschon all diese Bezeichnungen zutreffen würden.

Gemäss den Zielsetzungen des Vereins «Jugend und Wirtschaft» galt es, insbesondere die wirtschaftlichen Aspekte zu beleuchten und den Platz der Schule in der künftigen Gesellschaft zu suchen. Es scheint uns wichtig, dass die Jugend von heute ihre Geschichte rechtzeitig in Griff bekommt, damit sie eines Tages nicht dort ankommt, wo sie nicht hin will.

## Infragestellung historischer Ziele der Wirtschaft

Traditionelle Ziele der Wirtschaft sind heute in Frage gestellt:

*Erhöhung der Umsätze, Maximierung der Rentabilität sind nicht mehr oberste Prinzipien des Wirtschaftens, nicht einmal Erhöhung des Einkommens pro Kopf der Bevölkerung. Die Diskussion um die Erhaltung der Umwelt brachte neue Elemente ins Bewusstsein. Wirtschaftspotential à l'américaine ist nicht mehr uneingeschränkt unser Ziel. Eine neue wirtschaftliche Betrachtungsweise kommt auf, die nicht nach unserem Bankguthaben und Durchschnittseinkommen fragt, sondern nach der Qualität unseres Lebens.*

## Problematik einer Tagung

Es ist banal zu sagen, ein Thema wie dieses könne nicht abschliessend behandelt werden. Und doch muss man es, weil Kritiker nur zu rasch meinen, man hätte dies und jenes nicht zur Sprache gebracht, was doch sehr wichtig gewesen wäre. Wir wissen es. Man hätte

auch die Themen der einzelnen Referate ganz anders stellen können. Sie wurden in Berücksichtigung der Spezialkenntnisse der Referenten gestellt und hätten ebenso gut auch anders gestellt werden können. Es ging nicht einmal darum, das *Wesentlichste* zu behandeln. Es auch nur zu erkennen, massen wir uns nicht an. Es ging vielmehr darum, die *Zukunft unserer Gesellschaft und ihre Abhängigkeit von der technisch-wirtschaftlichen Entwicklung mit einigen Marken abstecken zu lassen.*

Auch unsere Zukunft sollte nicht «gültig» prognostiziert werden. Die Geschichte der Menschheit bringt immer wieder *Ueberraschungen*, und wir können von den kommenden Jahrzehnten und Jahrhunderten nicht annehmen, sie würden uns solche ersparen. *Wir können uns aber voraussagen lassen, dass dies und jenes eintritt, wenn die Entwicklung dem gegenwärtigen Trend folgt.* Es gibt Bereiche, in denen wir für eine kürzere bis mittlere Frist recht exakte Prognosen stellen können. Gewisse Prognosen sollen uns in der Tat dazu dienen, ihr Eintreffen verhindern zu können. *Eine Prognose ist streng zu unterscheiden von einer Prophezeiung.* Prognosen gelten immer nur unter ganz bestimmten Bedingungen. Politische Entscheidungen, Erfindungen und andere, nicht vorausberechenbare Entwicklungen unterbrechen Trends. *Unterbrechung gewisser Trends setzt in den westlichen Gesellschaften demokratische Entscheide voraus.* Diese sollten aber aufgrund solider Informationen, wenn möglich auch aufgrund genügender Kenntnis erhäuter Theorien – und nach gründlicher Ueberlegung gefällt werden. Diese Bedingungen treffen heute nur in beschränktem Masse zu.

*Den Bereich der Demokratie auch auf wirtschaftspolitischem Gebiet in Zukunft so weit als möglich zu erhalten, ist Ziel des Vereins «Jugend und Wirtschaft».* Die Tagung, über die auf den folgenden Seiten berichtet wird, war ein Beitrag dazu. *Wir hoffen, der Bericht bewege manchen Lehrer dazu, Wirtschaftliches vermehrt in den Unterricht einzubeziehen.*

Jaroslav Trachsel

### Eritis sicut deus

Die Planer stehen, wie alle Wissenschaftler, immer in der Versuchung, zu werden wie Gott. Die wissenschaftliche Erkenntnis erhebt den Menschen über die *Materie* und macht ihn zu ihrem Herrn. Aber sie erhebt ihn nicht über das *Leben*. Und deshalb auch nicht über die *Zukunft*. Planung ist ein Grenzfall der Wissenschaft. An den Grenzen muss man mehr aufpassen als im Inneren des Landes.

Karl Schmid, «Standortmeldungen»  
Artemis, Zürich 1973

## Futurologie

Der Krieg sei der Vater vieler Dinge, darunter auch einiger nützlicher. Er habe die USA zu langfristiger Vorausschau und zu Prognosen gezwungen, die in den berühmten Denktanks, Denkfabriken, Auftragsforschungsinstituten wie Rand, Hudson usw. erarbeitet wurden. Damit war auch die Zukunftsforschung begründet, die in Europa zuerst – und heute noch führend – von Frankreich übernommen wurde. Später folgten England, Holland, Italien, die BRD und andere.

Mit diesen Bemerkungen leitet

Dr. rer. pol. Gerhard Kocher, Sekretär der Schweizerischen Zentrale für Handelsförderung (Zürich),

einer der Gründer der Schweizerischen Vereinigung für Zukunftsforschung, sein Referat ein über

### Aufgaben und Grenzen der Zukunftsforschung

*Das Ganze ist mehr als die Summe aller Teile*

Eine wichtige Funktion der Zukunftsforschung besteht darin, Planer und Leitbilderhersteller auf den verschiedenen Gebieten zusammenzubringen, damit ein sinnvolles Ganzes entsteht und nicht bloss ein Sammelsurium von Fachdiagnosen, im modernen Jargon ausgedrückt: Auch wenn es gelänge, alle diese Teilsysteme einzeln zu optimieren, ergäbe das Ganze noch kein optimales Gesamtsystem.

Mit der bereits klassischen helvetischen Verspätung bei der Uebernahme neuer Forschungsrichtungen hat sich die Zukunftsforschung auch in der Schweiz von Einzelprognosen zu umfassenderen Gesamtkonzeptionen entwickelt, und zwar ungefähr ab 1965. Besonders bekannt sind zwei grossangelegte *Prospektivstudien*, die beide vom Bund in Auftrag gegeben und finanziert wurden: einerseits die *Landesplanungs-Leitbilder der Schweiz* des Institutes für Orts-, Regional- und Landesplanung der ETH Zürich, das vor einigen Monaten seinen Schlussbericht abgeliefert hat, andererseits der Schlussbericht der *Arbeitsgruppe Perspektivstudien* der Hochschule St. Gallen, der in einigen Monaten zur Prüfung vorliegen wird.

Es fällt auf, dass sich die politischen Linkskreise bei uns fast überhaupt nicht mit Zukunftsforschung befassen. Wenn wir die Geschichte und Ideologie der politischen Linken betrachten, ist dies eigentlich verwunderlich und bedauerlich.

Die vor drei Jahren in Zürich gegründete Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung zählt heute bereits über 300 Mitglieder (mehr als ihre Schwester-Gesellschaft in Deutschland) und wächst rasch weiter. Sie dient als Kontaktzentrum der Schweizer Zukunftsforschung, veranstaltet Fachtagungen und gibt ein eigenes Fachblatt für die schweizerische Zukunftsforschung heraus (vgl. S. 845).

*Moderne Auguren*

Die *Zukunftsforschung dient als Frühwarninstanz*, wofür uns Beispiele aus

der Science-Fiction-Literatur (George Orwell «1984», «Wackere neue Welt» von Aldous Huxley und «Die Grenzen des Wachstums» des Clubs von Rom und andere) bekannt sind. Allerdings erstreckt sich die übliche Prognose nicht über 100 oder 500 oder gar über 1000 Jahre, sondern im allgemeinen über maximal 20 bis 30 Jahre.

Ein anderes Ziel der Zukunftsforschung ist es, uns die mittel- und langfristigen *Konsequenzen unserer Handlungen bewusst zu machen*, besonders auch die Folgen des Nicht- oder Späthandelns. Weiter stellt sie mögliche Zukünfte, Alternativen und Leitbilder zur Diskussion. Besonders bekannt sind die sogenannten Szenarios von Herman Kahn über mögliche weltpolitische Konstellationen der Zukunft. *Die Darstellung von Alternativzukünften hilft, die Betriebsblindheit zu überwinden und zu zeigen, dass nicht der «Genosse Trend» regieren darf, sondern dass wir Wahlmöglichkeiten für unsere Zukunft haben.* Zukunftsforscher erliegen weniger dem verhängnisvollen abendländischen Kulturpessimismus und Passivismus, die in unseren höheren Schulen so liebevoll eingetrichtert wurden.

Eine andere Aufgabe der Zukunftsforscher besteht darin, uns der Vergangenheit und Gegenwart so sehr verhaftete Westeuropäer *zukunftsbewusster zu machen*. Wer sich aktiv mit der Zukunft auseinandersetzt, wird in der Regel auch politisch aktiver.

Ein anderer Zweig der Zukunftsforschung ist die *Zielforschung*, die Zieldefinition. In den schweizerischen landesplanerischen Leitbildern sind mögliche Ziele definiert, über die eine breite Diskussion entfacht werden sollte. Leider will diese nicht so recht in Fahrt kommen. Dies hängt vielleicht mit der dem Deutschschweizer angebotenen gefriergetrockneten Nüchternheit und seiner Skepsis zusammen.

*Synopsis der Prognosen*

Wir werden in Zukunft für praktisch alle wichtigen Gebiete Gesamtkonzeptionen und Leitbilder ausarbeiten müssen, wie es gegenwärtig für die Raumplanung, für Verkehr und Energie, für die Lehrerbildung und die Schule von morgen getan wird. Die Transparenz auf dem «Markt der Prognosen» ist aber

heute noch unbefriedigend. In ungezählten Gremien wird mehr oder weniger fachmännisch Zukunftsforschung betrieben, ohne dass dies Aussenstehenden bekannt wird. Es ergeben sich dabei Mehrspurigkeiten, weil die Prognosen nicht konfrontiert werden. Jeder beginnt bei Null.

*Nützlich wäre es, alle paar Jahre – ähnlich dem Statistischen Jahrbuch der Schweiz – ein Prognostisches Jahrbuch der Schweiz zu publizieren, das kurzgefasst alle wesentlichen Prognosen über die Schweiz enthielte.*

Die Zukunftsforscher sind sich im allgemeinen der Grenzen ihrer Forschungsrichtung am besten bewusst. Futurologie ist nicht mehr und nicht weniger als eine Forschungsrichtung und eine Geisteshaltung, mit der Zeit vielleicht eine eigene wissenschaftliche Disziplin, welche weder als Modeströmung unterschätzt noch als Patentmittel überschätzt werden darf. ■



Foto: Comet, Zürich

## Die Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung (SZF)

Die im März 1970 gegründete Schweizerische Vereinigung für Zukunftsforschung ist eine unabhängige, wissenschaftliche Vereinigung mit gegenwärtig rund 250 Einzel-, 30 Kollektiv- und vier Gönnermitgliedern.

### Ziele

- Förderung der wissenschaftlichen Zukunftsforschung und des zukunftsgerichteten Denkens in unserem Land.
- Engere Kontakte und Koordination zwischen den Schweizer Zukunftsforschern und Planern aller Fachgebiete.
- Dokumentation und Information über die Zukunftsforschung.
- Internationale Kooperation in der Zukunftsforschung.

### Hauptaktivitäten

- Organisation von Arbeitstagungen: «Hat die Schweiz eine Zukunft?» (1971), «Oeffentlichkeit der Planung in der Demokratie» (1972), «Zukunftsaspekte unseres Gesundheitswesens» (1973).
- Publikation der Resultate der Arbeitstagungen.
- Verschiedene Arbeitsgruppen untersuchen laufend Probleme unserer Zukunft.
- Herausgabe des alle zwei Monate erscheinenden SZF-Bulletins mit Informationen über die Schweizer Zukunftsforschung (jährlich rund 250 Beiträge).

### Auskünfte:

Sekretariat der SZF, Zollikerstrasse 225, 8034 Zürich, Telefon 01 53 40 40.

## Kurskorrektur

*Angeichts der gegenwärtigen Polarisierung fühlen sich viele Menschen politisch heimatlos: Sie können sich weder mit einem starren Konservatismus noch mit der orientierungslosen Progressivität identifizieren, schreibt Karl Steinbuch in seinem kürzlich im Seewald Verlag erschienenen Buch «Kurskorrektur».*

*Professor Karl Steinbuch ist der Meinung, dass unser Zusammenleben «einen Minimalkanon der Normen unseres Zusammenlebens» voraussetze. Diesen Kanon zu suchen oder wenigstens zu seiner Suche anzuregen, ist die Absicht des Buches «Kurskorrektur». Aus dem Kapitel «Grundsätze für unser Zusammenleben», in welchem der Bestseller-Autor und Ordinarius für Nachrichtentechnik an der technischen Universität Karlsruhe acht «Abgrenzungen und Ziele» vorstellt, seien hier drei wiedergegeben:*

### Grundsätze für unser Zusammenleben

*Wir distanzieren uns vom unkontrollierten Kapitalismus*

Wir halten es für erwiesen, dass ein unkontrollierter Kapitalismus ausserstande ist, unsere lebenswichtigen Probleme zu lösen: sozialen Frieden, Chancengleichheit, Bildungsreform, Gesundheitswesen, Stadtanierung, Umweltschutz. Angesichts der gegenwärtigen Komplexität gesellschaftlicher und politischer Probleme erwachsen optimale Lösungen nicht aus dem gebündelten Erwerbsstreben, vielmehr aus einem gesellschaftlichen Gesamtentwurf.

Wir erkennen auch an, dass in unserer Zeit eine einseitige Bestimmung wirtschaftlicher Entscheidungen durch das Kapital unerträglich ist und die ar-

beitenden Menschen am Entscheidungsprozess beteiligt sein müssen.

*Wir distanzieren uns vom Kommunismus*

Wir halten es für erwiesen, dass der Marxismus-Leninismus dort, wo er realisiert wurde, seine Versprechungen nicht eingehalten hat: Herrschaftsstrukturen wurden nicht abgebaut, sondern lediglich von anderen Herrschern übernommen; die Meinungsmanipulation ist schlimmer als andernorts, die Kreativität des einzelnen eingeschränkt; die Städte sind noch unwirtschaftlicher, die Umwelt ist so ungeschützt wie andernorts.

Es ist sinnlos, über den Kommunismus noch theoretisch zu argumentieren. Ein politisches System muss seine Brauchbarkeit in der Praxis erweisen, in der Lösung menschlicher Probleme. Der Kommunismus hatte hierzu ausreichend Zeit.

Unsere entschiedene Abwehr gegenüber kommunistischer Indoktrination rührt auch aus der Erfahrung, dass es noch keiner Gesellschaft gelang, das kommunistische Experiment rückgängig zu machen. Man kann eben nicht versuchsweise «ein bisschen» Kommunismus haben.

Ebenso wie wir uns gegen den etablierten Kommunismus stellen, widersprechen wir auch seinen zahlreichen theoretischen Spielarten, deren gemeinsames Kennzeichen ist, dass sie unsere Gesellschaft vergiften, die Solidarität bei der Lösung unserer Probleme zerstören und schliesslich doch beim doktrinären Kommunismus enden.

*Es kommt nicht darauf an,  
die Welt zu verändern,  
sondern sie menschlicher zu machen*

Wir alle, die wir in dieser Gegenwart arbeiten, entscheiden, lernen oder lehren, haben Einfluss auf die Zukunft.

Hierbei kommt es nicht darauf an, orientierungslos zu verändern, sondern sich für wohlüberlegte, humane Ziele zu engagieren. Orientierungslose Bewegung ist nicht besser, meist sogar schlechter als Starrheit.

Keine andere Verantwortung ist so schwer wie diese: *Trägt unser Verhalten dazu bei, die Welt ein bisschen menschlicher zu gestalten?*

*Auch eine Zukunftsfrage:*

## **Gibt es eine Konvergenz der Wirtschafts- und Gesellschaftsordnungen?**

Gibt es in den westlichen und östlichen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnungen Veränderungen, die darauf hindeuten, dass eine Annäherung (Konvergenz) erfolgt?

Im Osten ist zwischen zwei Betrachtungsweisen zu unterscheiden: einmal die offizielle, «ideologisch-verbale» Position und sodann die tatsächliche Lage. Nach der offiziellen Position, die in Osteuropa noch heute vertreten wird, kann – und darf – es keine Konvergenz geben. Die Konvergenzthese ist in der osteuropäischen Interpretation eine böserartige Erfindung bürgerlicher Vulgärökonomien.

Tatsächlich präsentiert sich die Situation in Osteuropa aber wesentlich differenzierter. Seit dem Jahre 1956 ist in Osteuropa im Sog der Reformpolitik eine Bewegung in Gang gekommen, die rivalisierende Ordnungsvorstellungen produziert hat. Das einst geschlossene ordnungspolitische Bild, das sich ausschliesslich an den sowjetischen Ordnungsvorstellungen orientierte, existiert heute nicht mehr. Einige Reformmodelle, so vor allem dasjenige Ungarns sowie das gescheiterte der Tschechoslowakei, kommen in ihrer konzeptionellen Anlage eigentlichen Systemänderungen schon sehr nahe. Deshalb wird auch in Osteuropa die Frage diskutiert, wohin denn nun eigentlich die ordnungspolitische Reise führen soll. An dieser Fragestellung hat sich auch die Konvergenzproblematik entzündet. Es ist bekannt, dass verschiedene wirtschaftswissenschaftliche Institute in Osteuropa an der Konvergenzproblematik arbeiten. 1967 fand hierüber in Moskau ein Symposium statt. Die Konvergenztheorie wird in Expertenkreisen nicht mehr einfach abgelehnt, sondern nun «als eine nicht harmlose bürgerliche Utopie» (Tscheprakow) darge-

Aber überschätzen wir unsere Möglichkeiten auch nicht: Es wird keinen «neuen Menschen» und keine «heile Welt» geben: Wir werden in aller Zukunft mit der Unvollkommenheit der Menschen und ihrer Einrichtungen zurechtkommen müssen.

Aber in all dieser Unvollkommenheit müssen wir als wertvollsten Besitz die menschliche Freiheit im wirtschaftlichen, rechtlichen und politischen Bereich erhalten. Hüten wir uns vor denen, die Veränderung schlechthin wollen, uns aber nicht sagen, wie es danach sein soll! Diese Leute wollen die Macht schlechthin, gleichgültig, was aus uns dabei wird. ■

stellt, die nicht mehr ignoriert werden dürfe. Der Aufbau von Gegenpositionen müsse an die Hand genommen werden.

### **Die Konvergenzproblematik im Westen**

Im Westen ist die Beurteilung der Konvergenz wesentlich vielschichtiger. Es gibt eine bunte Mischung von einzelnen Theorien, die nach folgenden theoretischen Ansatzpunkten gegliedert werden könnten:

1. solche, die einen ordnungspolitischen Ansatz haben;
2. solche, die von der Einheit der modernen Industriegesellschaft ausgehen, und
3. solche, die allgemeine Entwicklungsstadien in den Vordergrund schieben.

Die Konvergenztheorien, die einen ordnungspolitischen Ansatzpunkt haben, sind keineswegs neu, sondern gehen bereits in die zwanziger Jahre zurück. Damals sprach allerdings noch niemand von Konvergenz; vielmehr handelte es sich im Ursprung um die sogenannte Unvereinbarkeitslehre, die mit dem Namen des liberalen Altmeisters Ludwig von Mises verbunden ist.

Die Unvereinbarkeitslehre hat in der Folge die Wissenschaft stark beschäftigt und nach verschiedenen Zwischenstadien ihre Krönung in der von Eucken formulierten Theorie von der Interpendenz der Ordnung gefunden. Sie besagt, dass die *Teilordnungen einer Gesamtwirtschaft (politisch und wirtschaftliche Ordnungen vor allem) in ihrer Grundstruktur sich gegenseitig entsprechen müssen, wenn das Gesamtsystem im Gleichgewicht bleiben soll*. Eine monopolistisch strukturierte politische Ordnung (Diktatur) kann nicht neben einer dezentralisierten Wirt-

---

### **Schweizer Literatur zur Zukunftsforschung**

- Arbeitsgruppe Perspektivstudien (St. Gallen), verschiedene Bände.
- Flüeler Niklaus / Schwertfeger Richard, Die Schweiz von morgen. Gespräche über die Zukunft der Schweiz. Zürich 1971.
- Dubach Paul / Fritsch Bruno, Zukunft Schweiz. Zürich 1971.
- Kocher Gerhard / Fritsch Bruno, Zukunftsforschung Schweiz. 1970 Bern.
- Schweiz. Pastoralsoziologisches Institut, Kirche 1985. 1970 St. Gallen.
- (–) Die Schweiz im Jahre 2000. Kreuzlingen 1972.
- (–) Die Schweiz, die wir wollen. Stimmen der jungen Generation. Bern 1972.
- (–) Die Zukunft im Angriff. Die Schweiz auf dem Weg ins 21. Jahrhundert. Frauenfeld 1971.

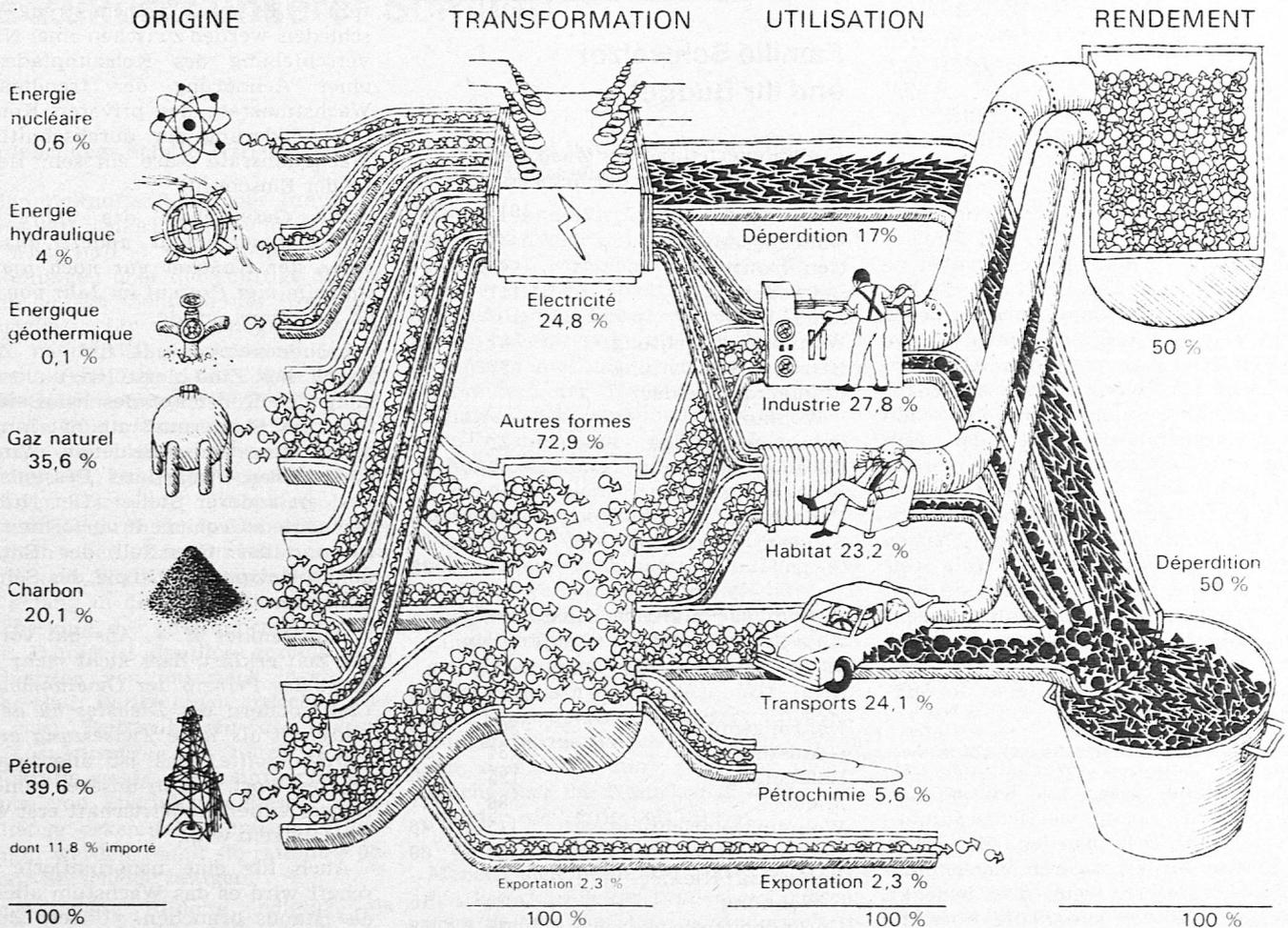
schaftsordnung Bestand haben und umgekehrt. Bei Eucken handelt es sich also letztlich um eine Harmonielehre der Ordnungen, die einen direkten konvergenztheoretischen Bezug aufweist. Die Voraussetzung für eine wirklich durchgreifende Wirtschaftsreform wäre mithin eine vorherige oder gleichzeitige Reform der politischen Ordnung. Die Gültigkeit dieser These wurde weitgehend durch die Ereignisse während des Prager Frühlings im Jahre 1968 bestätigt.

### **Die Eigengesetzlichkeit des Industrialisierungsprozesses**

Eine Gruppe von Wirtschaftswissenschaftlern geht sodann davon aus, dass dem *Industrialisierungsprozess eine innere Zwangsläufigkeit, eine Eigengesetzlichkeit zu eigen sei*. Der Industrialisierungsprozess steht unter den Imperativen der Technik und der Technologie. Er gehorcht den Regeln einer spezifischen Logik; die Menschheit kann sich dieser Logik nicht entziehen. Es ist ihr zudem die Qualität eigen, dass sie *von der Wirtschaftsordnung unabhängig* ist. Sie wirkt sich gleichzeitig und in gleicher Weise in verschiedenen Wirtschaftsordnungen aus. *Da sie nun aber zudem die Eigenschaft hat, nicht nur die technische, sondern auch die wirtschaftliche und soziale Entwicklung unter ihre Herrschaft zu bringen, muss sie einen Konvergenzeffekt auslösen*. Der heute wohl bekannteste Vertreter dieser These, die natürlich viel Speklatives enthält, ist unzweifelhaft John K. Galbraith.

Diese These fliesst in ihren Grenzbereichen in die Auffassung über, die die Konvergenz aus einer entwicklungs-geschichtlichen Zwangsläufigkeit abzuleiten versucht.

Dr. W. Linder im «bulletin» SKA



### LE CIRCUIT DE L'ENERGIE AUX ETATS-UNIS

Gaspillage : 50 %.

## Ist Wirtschaftswachstum Humus oder Kehrriech?

Dr. Martin Ungerer, Chefredaktor SHZ, Zürich

«Drei Haare in der Suppe sind relativ viel, drei Haare auf dem Kopf relativ wenig.» Daran wird man heute im Meinungsstreit über das Für und Wider in der Wachstumsdiskussion erinnert. Was dem einen zu viel, ist dem andern zu wenig! Gibt es überhaupt einen Wachstumsmittelweg? Darf es oder darf es keinen geben? Generaldirektor Dr. O. Aepli von der Schweizerischen Kreditanstalt hat kürzlich an der Jelmoli-Generalversammlung einige Bemerkungen zum Thema der Wachstumsgrenzen angestellt: «Das subjektiv empfundene Wohl verläuft offensichtlich nicht parallel mit einem Mehr an materiellen Gütern, sondern es ist dafür weit eher die Diskrepanz zwischen den Ansprüchen und deren Befriedigung massgebend. Dabei rücken leider die Ansprüche ständig nach oben, sobald das Versorgungsniveau nachgewachsen ist. Im Gleichschritt mit diesem dauernden Vorauseilen der Ansprüche, welche

die Güterproduktion hinter sich her ziehen, wird volkswirtschaftlich die Maximierung der industriellen Erzeugung und des Sozialproduktes angestrebt und die Wachstumsrate als der massgebende Gradmesser wirtschaftlichen Tuns betrachtet.»

Das Dilemma besteht zweifellos darin, dass wir uns des Wachstumsziels nicht mehr sicher sind. Manche, die das Wachstum ablehnen und es auf «Null» drehen wollen, sind sich wohl kaum bewusst, dass sie nicht einfach die Leistungen Fremder, nämlich die Einkommen der Unternehmer und des Staates, damit treffen, sondern auch damit selbst ins eigene Fleisch schneiden. Das Bruttosozialprodukt stellt schliesslich im wesentlichen nichts anderes als Leistungen dar, gemessen in Einkommen aller Art.

Die Verteufelung des Wachstums, an dem wir alle persönlich teilhaben, bringt uns allerdings in keiner Weise weiter.

Uebrigens ist einer der ersten Wachstumstheoretiker, Professor W. Arthur Lewis, schon zu Beginn der fünfziger Jahre in einer eingehenden Analyse zu folgenden drei Schlüssen gelangt: «Erstens sind einige der angeblichen Kosten des ökonomischen Wachstums überhaupt nicht die notwendige Folge dieses Wachstums – so die Hässlichkeit von Städten oder die Verarmung der arbeitenden Klassen. Zweitens sind einige der angeblichen Uebelstände an sich nichts Schlechtes – zum Beispiel die Zunahme des Individualismus oder der Städte. Wie alles im menschlichen Leben können alle diese Dinge im Uebermass entstehen, aber sie sind an sich nicht weniger wünschenswert wie das Gegenteil. Daraus folgt jedoch drittens, dass das Mass der ökonomischen Entwicklung für die Gesundheit der Gesellschaft zu schnell sein kann.»

Zweifellos sind wir an dieser Stelle angelangt. Dr. Aepli präzierte: «Man

erkennt, dass ständig steigende Ansprüche und die damit verbundenen Wachstumsraten zu einer exponentiellen Wachstumskurve führen, die früher oder später die kritische Grenze, namentlich der Umweltbelastung, erreicht.»

Zahlreiche Politiker und Schriftsteller treten daher heute für ein Einfrieren des Konsumstandards ein, wobei sie der Ansicht sind, dass hierdurch die Lebensqualität nicht leide, sondern sogar noch gesteigert werden könnte. Einige berufen sich sogar auf den Ahnherrn der modernen Wirtschaftswissenschaft, nämlich John Stuart Mills, der schon vor hundert Jahren schrieb, dass «ein Ende des Wachstums von Bevölkerung und Wohlstand keineswegs das Ende jeden Fortschritts bedeuten müsste. Sogar die technischen Errungenschaften könnten ernsthaft und mit Erfolg weiter angestrebt werden, so lange sie nicht die Vermehrung des Reichtums, sondern statt dessen ihr wahres Ziel, nämlich die Reduzierung der Arbeit verfolgen». Auch Marx glaubte an die Vorstellungen von Mills.

Auch waren den «Wachstumsklassikern» Inflationsraten, wie wir sie zurzeit weltweit erleben, weitgehend unbekannt. Zumindest wurden die Inflationsstöße von kräftigeren Wachstumswellen überlagert. Wenn man bedenkt, dass jene Länder, die heute über die kleinsten Wachstumsraten, nämlich Italien, Schweden und die Schweiz mit 2,7 Prozent im vergangenen Jahr, zugleich mit den höchsten Geldentwertungsraten zu kämpfen haben, so ist das Nullwachstum bereits unterschritten. Vergleichsweise liegt das Wachstum auch in Grossbritannien (3,2 Prozent), in der Bundesrepublik Deutschland (3,8 Prozent) sowie in Japan (5,2 Prozent) unter dem Kaufkraftschwund der betreffenden Staaten. In Frankreich hält man sich mit 6,9 Prozent Wachstum knapp über der Entwertungsraten und allein die USA, die im vergangenen Jahr einen Zuwachs von 7,1 Prozent und im ersten Quartal von sogar 7,9 Prozent erzielten, zählen bereits zu den Wachstumsausnahmen: «Keine Gesellschaftsordnung kann nun aber mehr geben, als sie schafft. Jede Forderung, sei es nun für Bildung, Umweltschutz, Raumplanung oder Gesundheit, bedingt daher eine entsprechende Leistung. Um diese Leistung überhaupt erbringen zu können, würde es auch in einer solchen Gesellschaft darauf ankommen, das materielle Versorgungsniveau mit einem minimalen Aufwand zu befriedigen.» (So Dr. Aeppli.) Wenn heute praktisch alle drei Produktionsfaktoren, nämlich Arbeit, Kapital und Boden, verknappt wurden, muss man sich bereits fragen, ob wir nicht schon an die Negativ-Grenzen unseres Minimalwachstums gestossen sind...

## Familie Schweizer und ihr Budget

Promilleverteilung der Ausgaben, Arbeiterfamilien in der Schweiz

	1912	1960
Nahrungsmittel	441	289
Genussmittel	49	34
Bekleidung	117	97
Miete	103	116
Wohnungseinrichtung	87	48
Heizung, Beleuchtung	33	41
Reinigung: Kleider, Wohnung		15
Gesundheitspflege	22	55
Bildung, Erholung	46	86
Verkehrsausgaben	19	37
Versicherungen	28	116
Steuern, Gebühren	14	28
übrige	41	38

Promilleverteilung der Ausgaben, Angestellten- und Beamtenfamilien in der Schweiz

	1912	1960
Nahrungsmittel	365	233
Genussmittel	34	27
Bekleidung	125	98
Miete	88	117
Wohnungseinrichtung	115	46
Heizung, Beleuchtung	28	39
Reinigung: Kleider, Wohnung		15
Gesundheitspflege	28	58
Bildung, Erholung	57	106
Verkehrsausgaben	19	43
Versicherungen	53	129
Steuern, Gebühren	26	49
übrige	62	40

(Quelle, Statistisches Jahrbuch der Schweiz, 1962, p. 362).

Bundesrat E. Brugger hat im vergangenen Jahr die neue Richtlinie von der «Qualität des Wachstums» als Ziel gesetzt. Das leuchtet zweifellos ein. Nur steckt eben der Teufel im Detail. So gibt es Bereiche, wie zum Beispiel die Warenverteiler, in denen die Umstellung von einem eher quantitativen auf ein qualitatives, materialsparendes und umweltschonendes Wachstum kaum zu verwirklichen ist. Ohne den marktwirtschaftlichen Mechanismus verlassen zu müssen, wird man sich daher künftig nicht nur in vermehrtem Umfange mit neuen Eckwerten und Normen als Wachstumspreis auseinandersetzen haben, sondern auch den Mut zu neuen Wertvorstellungen finden müssen.

«Qualitatives Wachstum», so schrieb Professor G. Bombach kürzlich in einem Artikel über «Konsum oder Investition für die Zukunft?» (Europäische Verlagsanstalt), «bedeutet somit Ausgewogenheit zwischen privaten und sozialen Gü-

tern... Es muss jedoch streng unterschieden werden zwischen einer Niveauverschiebung des Konsumpfades und einer Aenderung der trendmässigen Wachstumsrate des privaten Konsums. Die Aenderung der durchschnittlichen Wachstumsrate wäre ein sehr tiefgreifender Einschnitt.

Die Gesellschaft des Jahres 2000 würde fundamental anders aussehen, wenn der Konsum nur noch um zwei statt um vier Prozent im Jahr von heute an zunehmen würde.

Rechenexempel mit fiktiven Zahlen zeigen dies. Eine blosser Niveauverschiebung des Konsumpfades bei Beibehaltung der Steigerungsrate hat hingegen nicht diese einschneidende Wirkung; gibt keinen Anlass zu Pessimismus.» Und an anderer Stelle: «Der Nulltarif, der heute so vehement verfochten wird, ist nur der Grenzfall des Entscheidungsprinzips, die Utopie des Schlaraffenlandes.»

Der Bankier H. J. Abs hat vor einiger Zeit erklärt, dass nicht mehr unbedingt das Prinzip der Gewinnmaximierung sondern des Dienstes an der Gesellschaft als neue Zielsetzung erkannt werden sollte. Das ist allerdings ein grosses Wort, das in unserer reinen ertragsorientierten Wirtschaft erst einmal verdaut sein will.

Auch für eine neuorientierte Wirtschaft wird es das Wachstum allerdings als Humus brauchen! «Unsere Zukunft hat Zukunft» betitelt John Maddox sein Buch, in dem er keine Angst vor dem Wachstum predigt, die heutige Situation als keinen Grund zur Panik beurteilt und mit den Ubertreibungen einiger Oekonomen aufräumt. «An der heutigen Debatte über die Welt ist besonders abstoßend, wie sie als Auseinandersetzung zwischen weitsichtigen Menschen, denen das Interesse der Menschheit am Herzen liegt, und andern dargestellt wird, die sich keinen Deut um die Zukunft scheren. Wer nicht rückhaltlos für den Schutz der Umwelt eintritt, dem wird unterstellt, dass er dagegen ist. Diese falsche Polarisierung verdeckt eine Reihe wichtiger Fragen: In welchem Mass haben die Senkung der Säuglingssterblichkeit und andere soziale Errungenschaften dazu beigetragen, dass schnell wachsende Völker jetzt langsamer zunehmen? Muss man die saubere Umwelt in der Industriegesellschaft nicht immer mehr als eine Art Verbrauchsgut betrachten, das sich vielleicht weniger glückliche Länder noch nicht leisten können?» (J. Maddox). Mit dem Wachstum verhält es sich ähnlich. Nur lassen sich ohne einen Anreiz zum Wirtschaftswachstum nicht der kleinste Teil all jener Wünsche verwirklichen, die heute an die Industriegesellschaft gestellt werden. Nur so lange die Rolltreppe des Wachstums auch läuft, lässt sich dafür sorgen, dass sie sauber bleibt. ■

## Interdependenz Schule-Wirtschaftswelt

Zu den Zukunftsbildern der Industriegesellschaft gehört nicht nur das Bild der Wirtschaft – dazu gehören auch Vorstellungen über die künftige Schule. Armin Gretler, Sekretär der Koordinationsstelle für Bildungsforschung, stellte ein Modell der «*éducation permanente*» zur Diskussion. Wir wollten damit zeigen, wie sich Bildungsforscher die Zukunft unserer Schulen vorstellen, aber auch Zusammenhänge zwischen der künftigen Schule und der künftigen Wirtschaft abschätzen. Ob schon im Referat einige Ueberlegungen bezüglich der Zusammenhänge von Schule und Wirtschaft angestellt wurden, gelang in der Diskussion die Herausarbeitung der Interdependenz nicht recht. Damit ist deutlich gezeigt, dass die meisten von uns noch wenig gewöhnt sind, Beziehungen zwischen diesen zwei Teilstrukturen der Gesellschaft aufzuspüren. Es nützt in einer Demokratie wenig, wenn nur eine kleine Gruppe von Spezialisten diese Zusammenhänge erkennt. Sie müssen Allgemeingut werden, damit sie rationale politische Entscheide zeitigen.

Dass unsere Bildung lediglich als Vorbereitung für den Einsatz in der Wirtschaft verstanden werden soll, werden nicht nur die Lehrer mehrheitlich bestreiten, sondern vermutlich auch eine Mehrheit der Bevölkerung, insbesondere der höher gebildeten Schichten, deren «Stand» ja gerade zu einem guten Teil von ihrer Bildung abhängt. Bildung – ich meine damit unsere Schulbildung – hat verschiedene Ziele. Sie vermittelt uns in mehr oder weniger systematisch durchdachter Weise ein Weltbild. Wir lernen aber auch lesen, schreiben und rechnen, dazu noch Fremdsprachen und die Grundbegriffe in den Naturwissenschaften. Gerade die Aneignung dieser Fähigkeiten macht uns für die moderne Wirtschaft «brauchbar». *Modernes Bildungssystem und moderne, technisierte Wirtschaft sind interdependent.* Ebenso falsch wäre es, beide nur als Selbstzweck zu verstehen, wie etwa zu behaupten, dass wir unser industrialisiertes Wirtschaftssystem lediglich dazu benötigen, um uns besser bilden zu können – oder umgekehrt, dass unsere Bildung vor allem dazu diene, die Wirtschaft leistungsfähig zu erhalten. Beide Bereiche sind indes sehr wesentliche Elemente in unserem Leben, und deshalb wert, von uns in einer Weise ausgestaltet zu werden, dass wir uns hier und dort gerne bewegen und helfen, uns den eigenen Vorstellungen wahren Menschseins zu nähern.

## Bildung und Wirtschaft prägen Geschichte

Bildung und Wirtschaft – beide Bereiche haben sich seit zwei Jahrhunderten rascher zu verändern begonnen. In beiden Bereichen spielt sich Geschichte ab, die unser Leben nachhaltiger verändert als die politische Geschichte. Als Professor hier, als Generaldirektor dort kann sich der Mensch Ansehen verschaffen, das demjenigen des Politikers und Staatsmanns gleichkommt. Forschung verändert die Welt. Wer ihre Ergebnisse nicht rasch zur Kenntnis nimmt, gerät hoffnungslos in Rückstand (ob uns alle Veränderungen bekömmlich seien, bleibe dahingestellt!). Die *Veränderlichkeit unserer Umwelt* lässt uns auch mit immer grösserer Spannung der Zukunft entgegenblicken. Unsere heutigen Handlungen sollen, müssen auf ihre Folgen überprüft werden. Wir sollten die Konsequenzen unserer Entscheidungen abzuschätzen verstehen. Wenn wir dies nicht tun, wird uns unsere Macht über die Naturkräfte unter Umständen ins Verderben führen.

Es scheint mir bedeutsam, dass der Mensch sich heute *ein Ansehen schaffen kann durch Leistungen auf wissenschaftlichem, sozialem und wirtschaftlichem Gebiet.* So fällt der reinen Machtpolitik – in der es um die Beherrschung des einen durch den andern, um «*Mehrung des Reiches*» geht, vermutlich je länger je weniger Gewicht zu. Und dies ist wohl gut so. Eines dürfen wir nicht vergessen: Unser Spiel mit Naturkräften ist vielleicht nicht weniger gefährlich als das Spiel der Cäsaren mit ihren Untertanen. Auch die Natur kann eines Tages rebellieren. *J. Trachsel*

## Point de vue eines Gewerkschafters

Bildung wird in einer künftigen Gesellschaft vielleicht noch mehr als in der unseren die Grundlage der Entwicklung auf allen Gebieten sein. Ueber Bildung sprechen und bestimmen nicht nur Erziehungsbehörden und Lehrer, sie ist Diskussionsgegenstand aller Kreise der Bevölkerung. Dies zu veranschaulichen, übernehmen wir hier die Darstellung der von Armin Gretler vorgestellten «*éducation permanente*» in der Gewerkschaftskorrespondenz (Pressediens des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes) durch Arnold Isler. So wird mit der kurzen Beschreibung des Modells die Meinung eines Gewerkschaftsvertreters vereint:

«Dass in dem von ihm vorgelegten und zur Diskussion gestellten Modell des zukünftigen Bildungswesens beides – Utopie und Realismus – ihren Platz haben,

Der einlässliche Bericht über die diesjährige Tagung des Vereins «Jugend und Wirtschaft» hätte den Rahmen einer «grünen Beilage» in der SLZ gesprengt. Das Thema «Zukunftsbilder der Industriegesellschaft» darf füglich Inhalt einer Sondernummer einer pädagogischen Zeitschrift bilden. In Erziehung und Unterricht geht es um Gegenwart und Zukunft des Menschen, um sein Werden, sein Hineinwachsen in die Kultur und um Gestaltung seines In-der-Welt-Seins.

Der durch die Engelberger Referate abgesteckte Rahmen musste freilich redaktionell erweitert werden. Trotzdem blieb manches unberücksichtigt.

Unsere Gesellschaft wird inskünftig durch immer verbesserte Techniken der Verhaltenssteuerung und der Persönlichkeitsbeeinflussung noch beängstigender lenkbar sein. Beängstigend? Vielleicht auch hoffnungsvoll... Es wird darauf ankommen, dass Individualität, Spontaneität, Kreativität erhalten bleiben, dass die Ichkraft gestärkt, kritisches Urteil entwickelt und reflektierter Widerstand gegen schematische Gleichmacherei ermutigt wird. Wir dürfen uns auch nicht einlullen lassen von der imposanten Wissenschaftlichkeit quantitativer Methoden, wenn sie Gegebenheiten qualitativer, moralischer, geistiger Ordnung aufbereiten, reduzieren und perspektivisch verengt auslegen.

Mit kühl-rechnender Selbstverständlichkeit schliessen moderne Auguren den «Faktor Mensch» in ihr Kalkül ein; als ob er sich nimmer veränderte, als ob er in alle Ewigkeit gesellschaftlichen Trends folgen müsste, als ob nie mehr neue Impulse aufbrechen und eine Gemeinschaft ergreifen könnten!

Prognosen, Extrapolationen brauchen wir, um zu erkennen, wohin unsere beschleunigte Fahrt führen kann; wir brauchen ebenso aus geschichtlicher Kenntnis, intuitiver Zusammenschau gegenwärtiger Gegebenheiten und anthropologischem Weitblick erarbeitete Leitvorstellungen. Bei allem Pluralismus der Erwartungen hinsichtlich Glück und Wohl des einzelnen wie der Gesellschaft könnten wir uns immerhin einigen auf Ziele wie Toleranz, Aggressionsabbau, Mitverantwortlichkeit, Erhaltung der Lebensgrundlagen, Verinnerlichung.

Und dann müssten wir unsere chronische Schizophrenie überwinden, ständig anders zu leben und zu entscheiden, als wir es für uns und unsere Nachkommen «eigentlich» für richtig halten. Wir müssen auch aufhören, kurzfristig zu treffende Entscheidungen ohne Berücksichtigung mittel- und langfristiger Notwendigkeiten zu fällen. Uebergeordnete Werte, das sind nicht länger Profit, Besitzvermehrung, Wirtschaftswachstum und Machtzunahme, sondern Erhaltung der Lebensqualität, Achtung des «Noch-nicht-Entwickelten», des Besitz- und Schutzlosen, auch des Kindes.

Wirtschaftliche Ueberlegungen nehmen in dieser Nummer einen grossen Raum ein; sie gehen uns als Erzieher an, selbst wenn Industrie- oder Konsum- oder Leistungsgesellschaft für uns keine letzten Ziele bilden. *Leonhard Jost*

sagte in seinen Ausführungen der Sekretär der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung, Armin Gretler, der sein Modell der „éducation permanente“ ausdrücklich als

### realistische Utopie

verstanden wissen wollte. Gretler stellte ein Zukunftsmodell der dauernden Bildung und Weiterbildung vor, das sehr wünschenswert erscheint\*.

*Halten wir fest:* nach vorschulischer und nach guter schulischer Bildung soll sich der erwachsene Mensch in einem dauernden Wechsel zwischen Arbeit und Neu- oder Umlernen, in einem dauernden Prozess zwischen Berufstätigkeit und Mehrung allgemeinen und spezifischen Wissens zum mündigen Menschen weiterentwickeln können, dessen Leben dadurch einen andern, sinnvolleren Sinn bekommt, als das heute noch vielfach der Fall ist. Dies verlangt die „éducation permanente“, also Bildung um des Menschen willen; Bildung und Weiterbildung, die sich nicht alsogleich in Karriere und Franken umschlagen lassen müssen, die nicht als Endzweck die höhere Leistung, die grössere Produktivität haben.

Und da kommen einem gewisse Zweifel. Nicht Zweifel an dieser wünschenswerten und menschengerechten Zielsetzung, aber Zweifel daran, ob es sich bei diesem Modell wirklich um ein „Zukunftsbild der Industriegesellschaft“ handelt, der Industriegesellschaft, wie sie heute noch verstanden wird – fussend auf privatem Kapital mit über-großem Profitstreben, basierend auf immer mehr gesteigerter Produktivität, rechnend mit dem steten Ansteigen der Leistung, sei es Leistung durch Menschen oder durch Maschinen.

Die Wirtschaft, so wie sie heute gesteuert wird, verlangt zwar auch mehr Bildung, aber sozusagen Bildung am und für den rechten Platz. Die heutige Wirtschaftsführung setzt die Produktionsziele und versucht, das nötige Menschenmaterial zur Erfüllung dieser Ziele zu ergattern. Soll die „éducation permanente“ verwirklicht werden, wird diese Wirtschaft einige Aenderungen vorher durchmachen müssen. Nicht der Mensch wird da an das Produkt angepasst werden können, sondern das Produkt wird sich in erster Linie nach dem Menschen zu richten haben. Erst dann ist für jeden lernwilligen Einzelmenschen ein freies Spiel zwischen existenzsichernder Notwendigkeit und neigungsgemässer Lebenserfüllung möglich.

Der Schwierigkeiten der Verwirklichung der «lebenslangen Bildung» im Interesse des Menschen als Ganzem und nicht nur als Arbeitskraft ist sich auch der Schweizerische Gewerkschaftsbund bewusst, der in seinem Konzept der beruflichen Bildung und Weiterbildung verlangt, dass der Staat für diese be-

rufliche Bildung besorgt sein müsse, dass man sowohl die eigentliche Berufslehre als auch spätere Weiterbildung nicht der Industrie einfach überlassen dürfe. Der SGB (Schweizerischer Gewerkschaftsbund) hat also bereits eine Konsequenz gezogen auf dem Berufsbildungssektor, damit wenigstens da die éducation permanente im sogenannten „nach-obligatorischen Teil“ nicht im Utopischen stecken bleibt.

### Die Gesamtschule

gehört ebenso zum Modell der éducation permanente wie die Schaffung vorschulischer Institutionen, die das Kind bereits auf seine Gemeinschaftsfähigkeit hin erziehen. Da deckt sich nun im Modell, das Armin Gretler in Engelberg vorlegte, vieles mit den Forderungen des SGB, wie sie in den „Bildungspolitischen Vorstellungen des Schweizerischen Gewerkschaftsbundes zur Reform der Volksschule“ am Kongress in Sankt Gallen verabschiedet wurden.

Man kann Gretler zustimmen, wenn er von der obligatorischen Schulzeit verlangt, dass sie die folgenden drei allgemeinen Ziele erfülle:

- Vermittlung einer allgemeinen und vielgestaltigen Grundausbildung;
- Vorbereitung auf den Eintritt ins Erwerbsleben. Diese Zielsetzung setzt die Integration einzelner Formen von beruflicher und vorberuflicher Ausbildung an die Abschlussphase der obligatorischen Schulzeit voraus;
- Motivierung für und Vorbereitung auf die nach-obligatorische lebenslange Bildung.

Ohne allzusehr auf Details einzugehen, sei darauf hingewiesen, dass zum Beispiel gerade die Forderung der éducation permanente: „... Integration einzelner Formen von beruflicher und vorberuflicher Ausbildung in die Abschlussphase der obligatorischen Schulzeit...“ sich beim SGB-Modell konkret im Verlangen nach einem zehnten obligatorischen Schuljahr niedergeschlagen hat.

### Breites Angebot – sorgfältige Wahl

Quintessenz der éducation permanente ist im Grunde genommen die Schaffung eines breiten Bildungsangebotes, das der einzelne möglichst in freier Wahl ausnützen und sich zunutze machen kann. Die Gefahr des Chaos und des Wirrwarrs ist da natürlich gross. Freiheit muss eben auch gelernt sein. Die Schul- und die Berufsberatung erhalten in diesem System deshalb eine zum Teil neue, grosse Bedeutung. Sie müssen verhindern, dass Auswahl zur Ratlosigkeit und zur Falschwahl in Permanenz wird.

Eine sorgfältige Wahl gilt es aber auch zu treffen, in welcher Reihenfolge und wann was geschaffen werden soll, um die jetzige im Vergleich zu den Forderungen der éducation permanente en-

gen Bildungsmöglichkeiten auszuweiten. Hier setzt nun die politische Auseinandersetzung ein. Hier beginnt auch eine gewisse Experimentierphase in der Praxis, die so gestaltet sein muss, dass sie nicht dem Kinde, das in sie gerät, schadet, dass sie aber trotzdem den Weg zu neuen Horizonten im wahrsten Sinne des Wortes aufzeigt.»

Arnold Isler



Chinesische Schüler begrüßen Schweizer «Schulinspektoren» (vgl. SLZ 22)

### Wirtschaftswachstum und soziale Gerechtigkeit

Die Deutsche Stiftung für Entwicklungsländer (DSE) und das Deutsche Forum für Entwicklungspolitik veranstalteten kürzlich ein Seminar «Wirtschaftswachstum und soziale Gerechtigkeit; Wege und Modelle zukünftiger Gesellschaften in Lateinamerika». In allen Gesprächen wurde deutlich, dass die lateinamerikanischen und westdeutschen Vorstellungen teilweise erheblich auseinandergehen. In der Bundesrepublik wie auch in anderen westlichen Industriestaaten stellt man sich gegenwärtig die Frage, wie wirtschaftliches Wachstum mit der Erhaltung der Umwelt zu vereinbaren ist. Die Entwicklungsländer sind im Augenblick jedoch mehr an der Frage interessiert, inwieweit das wirtschaftliche Wachstum möglichst allen Schichten einer sich immer weiter vermehrenden Bevölkerung zugute kommen kann. In den meisten dieser Länder ist eine zunehmende Verschlechterung in der Einkommensverteilung zu beobachten, nicht zuletzt, weil man bisher weitgehend nach dem Motto «develop now, distribute later» verfahren ist. Ein Patentrezept für die Lösung des Problems, wie wirtschaftliches Wachstum zu grösserer sozialer Gerechtigkeit beitragen kann, wurde auch in Bonn nicht gefunden. Die deutsche Kritik an bestimmten wirtschaftlichen Massnahmen der Entwicklungsländer, unter anderem an der Benachteiligung der Landwirtschaft gegenüber der Industrie und an der exporter-schweren Ueberbewertung der nationalen Währungen, ist sicherlich zutreffend. Der geforderte Ausbau der ländlichen Infrastruktur, der öffentlichen Verkehrsmittel sowie des Bildungs- und Erziehungswesens kann zweifellos einen Beitrag zur Verbesserung der wirtschaftlichen und sozialen Lage leisten, jedoch letztlich nicht darüber hinwegtäuschen, dass soziale Gerechtigkeit keine wirtschaftliche, sondern eine politische Frage ist.

IN

\* vgl. S. 851 ff.

# Bildung in der zukünftigen Lerngesellschaft

Zur Einleitung eines Podiumsgesprächs\* skizzierte Armin Gretler, Sekretär der Schweizerischen Koordinationsstelle für Bildungsforschung, ein Modell künftiger Bildungsorganisation.

## Education permanente – lebenslanglich lernen

### 1. Die Leitgedanken des Modells Gesamtprägnanz

Das gesamte Bildungswesen wird neu strukturiert. Im Vergleich zum heutigen System werden die Bildungsbereiche der Vorschul- und der Erwachsenenzeit entscheidend ausgebaut und voll in das Gesamtsystem integriert. Dieses gewährleistet eine grösstmögliche Durchlässigkeit von jedem Bildungsbereich in jeden andern und die Wiederaufnahme der Bildung zu jedem Zeitpunkt und an jedem Ort (Rekurrenz). Der Lernvorgang wird individualisiert, der Lehrvorgang teilweise zentralisiert, vor allem dank neuer technischer Mittel.

Das Modell strebt die Chancengleichheit, die allgemeine Hebung des Bildungsniveaus, die Berücksichtigung individueller Eignungen und Neigungen, den fugenlosen Uebergang von einer Stufe zur nächsten, die Aufhebung jeder Diskrimination und im Hinblick auf die arbeitsbezogene Bildung eine dem raschen technologischen Wechsel entsprechende Flexibilität des Bildungswesens an. Die Education permanente versucht also einen Beitrag zu leisten an ein mögliches Bildungssystem für eine «Welt, in der Beruf und soziale Position möglicherweise an Bedeutung verlieren, Bildung (jedoch) für das Sein des Menschen ähnlich wichtig werden kann wie bisher für sein Tun und seine Geltung» (H. Becker).

### 2. Die Prinzipien des Modells der Education permanente

Die grundlegenden Prinzipien eines Bildungswesens, das unter dem Zeichen der Education permanente steht, können wie folgt zusammengefasst werden:

\* vgl. im einzelnen zu dieser Diskussionseinleitung:

Armin Gretler, Daniel Haag, Eduard Halter, Roger Kramer, Silvio Munari, François Stoll «La Suisse au-devant de l'éducation permanente», Lausanne, Editions Payot, Collection GRETI-Information, 1971, 179 S.

in deutscher Uebersetzung: «Die Schweiz auf dem Weg zur Education permanente – Versuch einer Gesamtkonzeption des schweizerischen Bildungswesens», Zürich und Aarau, Verlag Benziger – Sauerländer, Reihe «Bildungswesen aktuell», 1972, 180 S.

- Das Bildungssystem wird als eine Einheit, die das ganze Leben umspannt, und als ein Ganzes betrachtet. Die einzelnen Elemente des Systems sowie die Lösung anfallender Probleme werden im funktionalen und finalen Zusammenhang des Ganzen gesehen. Das heisst im einzelnen,
  - dass zwischen Allgemein- und Berufsbildung keine strenge Trennung besteht;
  - dass es keinen prinzipiellen Unterschied gibt zwischen elitärer Bildung und Bildung für die grosse Zahl;
  - dass kein grundsätzlicher Unterschied besteht zwischen Bildung für Jugendliche (im nachschulpflichtigen Alter) und Erwachsenenbildung;
  - dass bestimmte Bildungsinhalte nicht mehr unauflöslich an bestimmte Schultypen gebunden sind. Bildung ist vielmehr grundsätzlich frei zugänglich.
- Die einzigen wesentlichen Unterteilungen des Bildungssystems sind:
  - die Vorschulbildung;
  - die obligatorische Schulzeit;
  - die post-obligatorische Bildung.
- Die gesamte post-obligatorische Bildung wird nach dem Prinzip der Education permanente organisiert; eines ihrer wesentlichen Merkmale ist die Rekurrenz.

### 3. Die einzelnen Elemente des Modells der Education permanente

#### 3.1 Die Vorschulbildung

Neuere psychologische und pädagogische Forschungen haben in überzeugender Weise auf die grosse Bedeutung der Vorschulzeit als Grundlage für die gesamte spätere Bildung hingewiesen. Einerseits soll die Vorschulerziehung die Begabungen (im kognitiven, affektiven und psycho-motorischen Bereich) aller Kinder fördern, andererseits soll durch eine kompensatorische Erziehung für Kinder benachteiligter Sozialschichten ein Schritt in Richtung der Chancengleichheit gemacht werden<sup>1</sup>. Vorschulinstitutionen spielen auch eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Suche nach einem neuen Idealbild der Frau, das die Kumulierung der Mutterfunktion und der Berufsarbeit unter den bestmöglichen Bedingungen ermöglicht.

<sup>1</sup> Ausländische Erfahrungen zeigen allerdings, dass sich solche Bemühungen – sollen sie erfolgreich sein – nicht auf diese Stufe beschränken dürfen.

chen soll. Diese Vorschulinstitutionen können dabei gleichzeitig zu Zentren der Elternbildung werden. Die Vorschulerziehung wird eine Ergänzung der im Schosse der Familie erhaltenen Erziehung sein; sie wird diese durchaus nicht ersetzen.

#### 3.2 Die obligatorische Schulzeit

Die Lösung eines grossen Teils der gegenwärtig auf der Stufe der obligatorischen Schulzeit bestehenden Probleme scheint sich in einer der Formen der Gesamtschule (einheitliche, differenzierte, integrierte, kooperative oder additive Gesamtschule) zu ergeben. Sie erlaubt sowohl eine Ueberwindung der frühen Selektion (durch Verzicht auf Aufteilung der letzten Jahre der obligatorischen Schulzeit in getrennt nebeneinander laufende Schulzüge) als auch eine Individualisierung des Unterrichts (durch Aufhebung der leistungs-«homogenen» Jahrgangsklassen und die Organisation des Lernens in Kernunterricht, Niveauekursen, Wahlpflichtfächern, Freifächern sowie Stütz- und Förderkursen) und damit eine allgemein verstärkte und in gewissen Fällen neigungsbezogene Begabungsförderung sowie eine besser vorbereitete und später zu treffende Berufswahl.

Wissenschaftliche Untersuchungen werden die Frage zu beantworten haben, ob die Gesamtschule tatsächlich die wesentlichen ihrer Versprechungen einlösen kann. Sollte diese Antwort positiv sein, so scheint langfristig die Organisation der gesamten obligatorischen Schulzeit nach dem Modell der Gesamtschule wünschbar zu sein.

Um sich harmonisch in die Gesamtheit der wünschbaren Bildungsstrukturen zu integrieren, muss die obligatorische Schulzeit drei allgemeine Ziele erfüllen:

- Vermittlung einer allgemeinen und polyvalenten Grundausbildung;
- Vorbereitung auf den Eintritt ins Erwerbsleben. Diese Zielsetzung setzt die Integration einzelner Formen von beruflicher und vorberuflicher Ausbildung in die Abschlussphase der obligatorischen Schulzeit voraus.
- Motivierung für und Vorbereitung auf die post-obligatorische lebenslange Bildung.

#### 3.3 Die post-obligatorische Bildung

Auf der Stufe der post-obligatorischen Ausbildung ist kurzfristig eine grössere Durchlässigkeit der Schultypen und eine erhöhte Flexibilität der Lehrpläne anzustreben. Auf lange Sicht muss die

Möglichkeit der Überwindung der starren Strukturprinzipien Schultyp und Lehrplan geprüft werden. Als neues Strukturprinzip scheint sich ein flexibles, unbegrenztes *Modulsystem* anzubieten.

Am Ende der obligatorischen Schulzeit wird jeder Mensch zwischen der sofortigen Weiterführung des Studiums und dem Eintritt ins Erwerbsleben wählen können. Dabei wird er aber nicht einer bestimmten Zahl von Schultypen und starren Lehrgängen, sondern einem frei zugänglichen, globalen, in Lerneinheiten strukturierten Bildungsangebot gegenüberstehen. *Dem getroffenen Entscheid haftet nichts Endgültiges an*; er wird vielmehr jederzeit reversibel sein. Zwischen Bildung und Erwerbsarbeit wird ein ständiger Wechsel möglich sein.

Die post-obligatorische Bildung wird zum grossen Teil öffentlich, teilweise auch privat organisiert sein und grundsätzlich sämtliche heutigen post-obligatorischen Schultypen (Oberstufe der Mittelschulen, Hochschule, Berufsbildung, Höhere Technische Lehranstalten und ähnliche Schulen, berufliche Weiterbildung, Erwachsenenbildung) in ein Gesamtbildungssystem integrieren.

#### 4. Zentrale Konzepte des Modells der Education permanente

##### 4.1 Rekurrente Bildung

Die Rekurrenz der Bildung bietet jedem Erwachsenen die Möglichkeit, seine Bildung dort wieder aufzunehmen, wo er sie unterbrochen hat, wobei die nötigen Voraussetzungen auch auf nicht-schulischem Weg erworben werden können. Dies ermöglicht, den Bildungsprozess auf das ganze Leben auszudehnen. *Das Bildungsmonopol der jungen Jahre wird gebrochen*; die Einteilung eines menschlichen Lebens in die Phase der Ausbildung, der beruflichen Tätigkeit und der Pensionierung ist nicht mehr gültig. Es wird damit die Möglichkeit eines ständigen Wechsels zwischen Berufsarbeit und Bildung in den verschiedensten Formen (Teilzeit, Vollzeit) geschaffen. Der Bildungsprozess kann sich an die individuelle Persönlichkeitsentfaltung und an die jeweils aktuelle, berufliche oder nichtberufliche Motivation anpassen.

##### 4.2 Unterrichtseinheit oder Modul

Ein Unterrichtsfach wird durch einen analytischen Prozess in einzelne Elemente (Unterrichtseinheit oder Modul) zerlegt<sup>2</sup>.

Wenn ein Fach in Unterrichtseinheiten strukturiert ist, sind diese im Prinzip frei zugänglich, ohne dass es deshalb notwendig wäre, einen bestimmten so-

zialen Status (zum Beispiel den eines Gymnasiasten, eines Mechanikerlehrlings oder eines Hochschulstudenten) zu bekleiden.

#### Wissen ad infinitum?

Nach einer Studie der Stanford-Universität in Kalifornien hat sich das in der Fachliteratur niedergelegte Wissen jeweils verdoppelt in den Zeiträumen von 1800 bis 1900, von 1900 bis 1950, von 1950 bis 1960, von 1960 bis 1966. Die Zahl der Publikationen wächst naturgemäss noch viel schneller. Das grösste Referatenorgan der Chemiker zum Beispiel referierte im Jahre 1900 etwa 5000 Arbeiten, im Jahre 1950 rund 60 000 und heute über 200 000 Arbeiten pro Jahr; im Jahresdurchschnitt wird also etwa jede Minute eine zu referierende Arbeit publiziert! Jeder Chemiker muss – oder sollte – heute im Mittel etwa einen Arbeitstag pro Woche aufwenden, um neues Fachwissen hinzuzulernen; nicht allzulang und es werden zwei Tage sein. Man kann abschätzen, dass von allen Wissenschaftlern, die jemals existierten oder existieren, etwa 90 Prozent heute leben und produzieren.

Die Zerlegung des Stoffes in einzelne Unterrichtseinheiten erlaubt die individuelle Zusammenstellung von Curricula oder Studienplänen. Im Bereich der berufsbezogenen Bildung wird es dabei möglich sein, die persönlichen Qualifikationsprofile in nuancierterer Form auf die Anforderungsprofile der einzelnen Arbeitsplätze abzustimmen.

##### 4.3 Zwei didaktische Subsysteme

In der gegenwärtigen pädagogischen und didaktischen Diskussion lassen sich zwei scheinbar gegensätzliche Strömungen unterscheiden. Die erste geht in Richtung einer strengen Programmierung unter grösstmöglichem Einsatz technischer Hilfsmittel,

die zweite in Richtung grösstmöglicher Freiheit (wobei sich für die einen diese Freiheit allerdings auf die Lehrenden beschränkt, während sie für die andern Lehrende und Lernende umfasst).

Jede dieser Tendenzen kann für aktuelle Probleme eine Lösung bringen, und es wäre falsch, sie als ein Entweder-Oder, das heisst als unvereinbar zu betrachten. Im wünschbaren Bildungswesen der Zukunft muss man im Gegenteil versuchen, die Vorteile beider Richtungen zu vereinigen. Um der gedanklichen Klarheit willen kann es dabei sinnvoll sein, zwischen zwei didaktischen Subsystemen zu unterscheiden.

Das erste didaktische Subsystem dient vor allem der reinen Wissensvermittlung. Dank dem sinnvollen Einsatz sämtlicher Hilfsmittel (die Lehrmittelherstellung unter Einsatz sämtlicher Medien wird eine zentrale Bedeutung haben) wird es weitgehend unabhängig von Ort und Zeit sein.

Das zweite didaktische Subsystem dient vor allem der schöpferischen Anwendung und Weiterentwicklung des

vermittelten Wissens. Die Gruppe und die Persönlichkeit des Lehrers-Animators-Stimulators spielen eine grosse Rolle. Zentrale Begriffe sind: aktive und partizipative Methoden (Arbeitsgruppen, Forschungssequenzen, Seminare, Laboratorien, projekt- oder problem-zentriertes Arbeiten).

##### 4.4 Schul- und Berufsberatung

Beratung und Information sind konstitutive Begriffe eines wünschbaren Bildungswesens der hier skizzierten Art. *Aus einem ein- oder zweimaligen isolierten Akt wird die Beratung zu einem kontinuierlichen Prozess werden*. Die Bedeutung der Beratung ist begründet in der grossen Freiheit, die das vorgeschlagene System in sich trägt. Die Beratung verhindert, dass diese Freiheit zur Ratlosigkeit oder zum Chaos wird.

#### 5. Zur Frage der Wünschbarkeit und der Zielkonformität des Modells der Education permanente

Ein Bildungssystem der hier vorgeschlagenen Art kann nur das Ergebnis langdauernder und zielbewusster Reformprozesse sein. Vorläufig hat es den Charakter einer *realistischen Utopie*. Eine lange Uebergangszeit wird durch das Nebeneinander herkömmlicher und neuer Strukturen gekennzeichnet sein. Entsprechend unserer pluralistischen Gesellschaft und dem gegenwärtigen Stand der Bildungsforschung muss der Begriff «wünschbar» zweifach relativiert werden. Erstens erscheinen die vorgelegten Ziele möglicherweise nicht allen als erstrebenswert; dieses Problem wird in politischer Auseinandersetzung gelöst werden müssen.

Zweitens muss teilweise noch überprüft werden, ob das hier vorgeschlagene Bildungssystem *zielkonform*, das heisst zur Erreichung der vorgelegten Ziele *tatsächlich geeignet* ist; dieses Problem ist wissenschaftlicher Art und wird von der Bildungsforschung gelöst werden müssen. In diesem Sinne dürfen die hier gemachten Vorschläge auch nicht als Dogma verstanden werden: Reformen in Richtung auf das Modell der Education permanente werden der ständigen Evaluation in bezug auf ihre Zielkonformität und eventueller Korrekturen in Richtung auf die vorgelegten Ziele bedürfen.



Studium+Praxis für chinesische Mittelschüler

<sup>2</sup> Im Podiumsgespräch wurde diese Atomisierung des Bildungsgutes und die elementenhafte Addition kritisiert. Können wir ohne weiteres auf Wirkungen durchdachter Ganzheiten verzichten? J.

# Leben in der Industriegesellschaft von morgen

Dr. A. Gnehm, Baden

Nach Paul Valéry schreiten die meisten Menschen mit rückwärts gerichtetem Blick in die Zukunft. Obwohl auch die ernsthafte Forschung über die Zukunft der Schweiz nichts Gültiges auszusagen vermag, ist es doch möglich, mit Hypothesen den Blick in die Zukunft zu schärfen. Dazu kommt, dass wir bei der Kompliziertheit der Vorgänge ohne Analyse durch Fachleute die Realitäten kaum noch richtig zu erfassen vermögen.

In seinem Referat «Zukunftsbilder der Industriegesellschaft» befasst sich Dr. Adrian Gnehm, Leiter der Abteilung Wirtschaftsforschung bei der AG Brown, Boveri & Cie, Baden, mit ausgewählten Schwerpunkten der zu erwartenden Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Staat.

## Begrenzte Wachstumsmöglichkeiten

Wirtschaftlich werden sich in unserem Lande inskünftig verstärkt wachstumsbegrenzende Faktoren bemerkbar machen. Hierzu zählen der ausgeprägte Mangel an qualifizierten Facharbeitern, an technisch-wissenschaftlich tätigen Ingenieuren und Naturwissenschaftlern, ferner ein Mangel an mit modernen Management-Methoden vertrauten Führungskräften und schliesslich auch an guten Ausbildnern.

Ein weiterer Begrenzungsfaktor wird die Kapitalknappheit werden. Wir waren in der Vergangenheit ein Land mit einem relativen Kapitalüberschuss, wir waren sogar ein Kapitalexportland. Das wird sich in Zukunft ändern, weil wir mit einer Verknappung von der Sparsseite her rechnen müssen. Durch den Ausbau des Sozialversicherungssystems wird das langfristig motivierte Sparen vermutlich zurückgehen. Andererseits bedarf die öffentliche Hand zusätzlichen Kapitals für den Ausbau der Infrastruktur, die Privatindustrie für Rationalisierungsinvestitionen. Zudem muss auch der Kapitalimport aus Konjunkturgründen begrenzt werden.

Uns wird zukünftig nur der technisch-organisatorische Fortschritt zur Verfügung stehen. Einerseits wird dieser sogenannte Produktivitätsfortschritt durch Rationalisierungs- und Konzentrationsmassnahmen, also durch das Aufgeben von Doppel- und Mehrspurigkeiten positiv, andererseits durch den Mangel an qualifizierten Arbeitskräften negativ beeinflusst werden. In der Forschungsförderung wird man vom «Giesskannenprinzip», das heisst jedem etwas, aber nirgends ausreichend, abgehen müssen. Die Gefahr einer technologischen Abhängigkeit als Folge eines gewissen unkoordinierten Forschungsprogramms ist im Auge zu behalten. Die Schweiz ist weder auf den Gebieten der Raum- und Luftfahrt, Kerntechnik, Datenverarbeitung, Nachrichtentechnik, noch in wichtigen Zweigen der Biochemie genügend gerüstet, um eine technisch-wissenschaftlich eigenständige Rolle spielen zu können.

Und schliesslich wird ein Produktivitätsanstieg begrenzt werden durch mangelnde Anpassungsbereitschaft an neue Situationen und Herausforderungen.

## Ansprüche an unseren volkswirtschaftlichen Kuchen

Hervorgerufen durch den Exportdrang praktisch aller Länder, steht uns im Export ein verschärfter Konkurrenzkampf bevor. Die Integration in Europa wird uns dazu zwingen, uns auch um die europäischen Märkte intensiver zu bewerben. Der Export dürfte deshalb in der Zukunft langsamer wachsen.

Der Konsum als bedeutendster Nachfragefaktor, wird vermehrt zu relativ hochwertigen Gütern und Dienstleistungen hintendieren, so beispielsweise zu Ausgaben für Wohnungseinrichtung, Reisen, Gesundheit, Bildung usw. Neue Konsumentenschichten (Jugend, ältere Generation) sind im Zunehmen, das Kredit- und Abzahlungs-wesen wird sich infolge der begrenzten Wachstumsmöglichkeiten der Einkommen vermehrt ausweiten.

## Wirtschaftliche Ressourcen

Angebotsfaktoren	Veränderung
Arbeitskräfte	Ausgeprägter Mangel an - qualifizierten Facharbeitern; - technisch-wissenschaftlich tätigen Ingenieuren und Naturwissenschaftlern; - mit modernen Managementmethoden vertrauten Führungskräften; - Ausbildnern
Kapital	Verknappung durch - mehr kurzfristig orientiertes Zwecksparen; - Abwehr Kapitalimport - Kapitalbedarf der öffentlichen Hand; - Rationalisierungsinvestitionen.
Technisch-organisatorischer Fortschritt	Positive Einflussfaktoren - Rationalisierung; - Konzentration Negative Einflussfaktoren - Mangel an qualifizierten Arbeitskräften; - unzusammenhängende Forschungsförderung; - Anpassungswiderstände.

Die staatlichen Investitionen für Gesundheitswesen, Verkehr, Schulen, Elektrizitätswirtschaft usw. werden höchste Ansprüche an unseren volkswirtschaftlichen Kuchen stellen, ebenso die Investitionen für Umweltschutz, die ja irgendwie finanziert werden müssen.

Wir haben für die Zukunft nur begrenzte Ressourcen zur Verfügung, andererseits eine nach wie vor stark expandierende Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen. Stabilisierungsprobleme werden uns vor die Alternative stellen: entweder das Wachstum erheblich drosseln oder hohe Teuerungsraten in Kauf nehmen. Der Wandel unserer Wirtschaftsstruktur wird dadurch stark beschleunigt werden. (vgl. Tabelle S. 855)

## Zur Wirtschaftsstruktur

Das «Know-how» im industriellen wie im Dienstleistungssektor hat grosse Zukunftschancen. Die Schweiz muss «intelligenter Produkte» und «intelligenter Dienstleistungen» erbringen, da Standarderzeugnisse inskünftig billiger vom Ausland zu beziehen sind.

In der Landwirtschaft wird das bisherige System der Einkommensgarantie über die Preise der landwirtschaftlichen Produkte nicht mehr aufrechtzuerhalten sein, da diese Preise heute bereits rund 50 Prozent höher sind als das mitteleuropäische Niveau. Es ist eine weitere Rückbildung der landwirtschaftlich tätigen Bevölkerung und der Anerkennung der Idee des sogenannten «Landschaftsgärtners» zu erwarten.

Innerhalb der Industrie wird das verarbeitende Gewerbe mangels billiger Arbeitskräfte einer Stagnation und Rückbildung ausgesetzt sein. Mittelbetriebe werden sich spezialisieren, die

internationale Kooperation suchen und sich damit vermehrt in die europäische Wirtschaft und Weltwirtschaft integrieren müssen. International tätige Unternehmen werden stark wachsen. Vielfältigste Formen der Zusammenarbeit zwischen Unternehmen – von losen Vereinbarungen über einzelne Tätigkeitsgebiete bis zu eigentlichen Unternehmenszusammenschlüssen – werden das hauptsächlichste Problem in der Zukunft bilden. Kleinbetriebe mit Dienstleistungscharakter werden immer wieder grosse Chancen haben, da sie flexibel sind und auf wechselnde Nachfrage schnell reagieren können. Infolge der immer höheren Infrastrukturaufwendungen ist eine betriebliche Rationalisierung in städtischen Quartieren kaum mehr attraktiv, und es wird eine Aussiedlung in die Vororte stattfinden, womit der uns aus den USA bekannte Stagnationsprozess der Städte beginnt. Die mittelgrossen Städte der Schweiz werden zu eigentlichen Cities heranwachsen. (vgl. Tabelle S. 855)

### Die Auswirkungen auf unsere Arbeitswelt

Unsere Arbeitswelt wird von diesem Strukturwandel erheblich beeinflusst werden. Die Zahl der Berufe wird zunehmen und neue hierarchische Ordnungen mit fliessenden Uebergängen werden die traditionellen Qualifikationsstufen ablösen. Mehrmalige Ortsveränderungen und Berufswechsel im Leben des einzelnen werden zur Regel, gefördert durch vermehrt leistungsorientierte Aufstiegsmöglichkeiten, also Aufstieg aufgrund der Fähigkeit, sich laufend an die veränderten Umweltsverhältnisse anzupassen. Traditionelle Statusberufe, wie etwa Juristen, Pfarrer und auch in einem gewissen Masse der Lehrerberuf werden an Prestige verlieren. Auch hier wird der spezialisierte, den Strukturwandel einbeziehende Ausbilder in hohem Masse die sogenannten Berufs- und Ausbildungstechnologien bestimmen. Die Ausbildungssysteme werden reformiert werden müssen. Statt dem sogenannten Recht auf Bildung, das wir heute noch weitgehend als ein Recht auf die Früchte der Ausbildung verstehen, werden wir in Zukunft von einer Pflicht zur Bildung reden müssen. Weiterbildung wird ein fester Bestandteil des Berufslebens werden. Damit gewinnt auch die betriebsinterne Aus- und Weiterbildung an Bedeutung, weil sich das öffentliche Schulsystem diesen differenzierten Anforderungen gar nicht genügend rasch anpassen kann. Es werden auch neue Formen der Wissensvermittlung und -verbreitung aufkommen. Mit dem zukünftigen Kabelfernsehen wird man sich direkt an eine Bildungsinstitution mit beidseitiger Kommunikation anschliessen können. Die Motivation wird in Zukunft ausschlaggebend sein für den Arbeitsplatz.

### Arbeitswelt

Elemente	Veränderung
Berufsstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zunehmende Differenzierung;</li> <li>- wachsende Zahl von Berufen;</li> <li>- Qualifikationsstufen werden fliessend;</li> <li>- vermehrte Teilzeitarbeit;</li> <li>- volle Anerkennung der Frau im Erwerbsleben.</li> </ul>
Mobilität	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Häufigere Ortsveränderung;</li> <li>- Berufswechsel wird zur Regel;</li> <li>- leistungsorientierte Aufstiegsmöglichkeiten;</li> <li>- traditionelle Statusberufe verlieren an Ansehen.</li> </ul>
Bildung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reform der Ausbildungssysteme;</li> <li>- Weiterbildung wird fester Bestandteil des Berufslebens;</li> <li>- betriebsinterne Aus- und Weiterbildung gewinnt an Bedeutung;</li> <li>- neue Formen der Wissensvermittlung und -verbreitung.</li> </ul>
Soziale Beziehungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Motivation wird ausschlaggebend;</li> <li>- kooperativer Führungsstil;</li> <li>- flexible Organisationsformen;</li> <li>- betriebsinterne Mitsprache.</li> </ul>

In den meisten Unternehmen wird sich ein kooperativer Führungsstil durchsetzen, weil sonst ganz einfach die nötige Mobilität nicht erreicht werden kann. Dies wird wiederum nach flexiblen Organisationsstrukturen rufen, die überhaupt erst eine Dezentralisierung der Entscheidungen ermöglichen. Die betriebsinterne Mitsprache wird sich ausdehnen, nicht nur weil sie in der höheren Qualifikation des Arbeitnehmers begründet liegt, sondern durch das Einbeziehen einer wesentlich grösseren Zahl von Mitarbeitern in den Entscheidungsprozess unumgänglich wird.

### Und wo bleibt das Leben?

Auch in der Zukunft will der einzelne vor allem glücklich und individuell leben können und mehr erleben wollen.

Trotz der heutigen Erscheinungen von Rebellion wird die soziale Stabilität erhalten bleiben. Der Mensch wird sich an wechselnde Gegebenheiten anpassen, statt für eine Veränderung der Wertordnung auf die Barrikaden zu steigen. Eine veränderte Einstellung zum Umweltschutz wird spürbar werden, ohne dass jedoch der einzelne – wenn er nicht über die Gesetzgebung dazu gezwungen wird – bereit wäre, aus Gründen des Umweltschutzes private Annehmlichkeiten preiszugeben.

Vermehrt werden Wertnormen aus der Umwelt, aus dem sozialen System bezogen werden und nicht mehr aufgrund der individuellen Entwicklung in der Jugend, in der Schule und Familie.

Wie wirken sich diese Grundhaltungen aus auf die einzelnen Segmente

### Lebensstil und Lebensgewohnheiten

Erscheinungselemente	Veränderung
Frau	Verstärktes Streben nach Anerkennung und Selbständigkeit (Beruf, soziale Tätigkeit usw.)
Familie	Kleinfamilie wird vorherrschend. Sinken der Geburtenrate, grösseres Freiheitsbewusstsein (Partnerschaft)
Jugend	Individuelle Gestaltung des Lebensstils, unpolitische Interessen stehen im Vordergrund. Der Jugendkult ebbt ab
Alter	Erhebliche Zunahme der über 65jährigen. Neue Lebensformen, Entwicklung eines Gruppenbewusstseins.
Wohnen	Einfamilienhäuser werden preislich uninteressant, Eigentumswohnungen dringen vor, teilweise mit Dienstleistungen kombiniert.
Reisen	Der Wunsch nach mehr Erleben in der weiten Welt will und kann erfüllt werden: Der Massentourismus nimmt weiter zu.
Unterhaltung	Expansives Unterhaltungsbedürfnis, vorwiegend durch visuell orientierte Kommunikationsmittel.

unserer Gesellschaft? Die Frau wird sich als völlig gleichberechtigter Partner emanzipieren; sie wird ihre Anerkennung als Mensch, als Persönlichkeit suchen, und zwar im Berufsleben, also ausserhalb des Hauses. Die Form der Kleinfamilie wird nach wie vor vorherrschen, das Zusammenleben der Generationen weniger gesucht werden. Der jetzige Geburtenüberschuss nimmt ab. Eine Stabilisierung der Bevölkerung in der Schweiz ist in erreichbare Nähe gerückt. Das erhöhte Freiheitsbewusstsein wird dazu führen, dass die Kleinfamilie vermehrt auf Zeit eingerichtet sein wird, das heisst die Familienverhältnisse werden ganz bewusst den Charakter von gewollten, von bewussten Partnerschaftsbeziehungen haben. Die Jugend wendet sich verstärkt apolitischen Interessen zu. Es ist anzunehmen, dass der Jugendkult, der seit ungefähr einer halben Generation vorherrscht, zurückgeht, ja dass er sogar völlig abebbt.

Bedingt durch die verlängerte durchschnittliche Lebensdauer und die spezifische Altersstruktur der schweizerischen Bevölkerung haben wir eine erhebliche Zunahme der über 65jährigen zu erwarten. Die zunehmende Ueberalterung wird schwierige Probleme aufwerfen, da das Altersproblem nicht mehr über die Familie gelöst werden kann.

Wie werden wir wohnen in der Zukunft? Durch die hohen Grundstückspreise werden Einfamilienhäuser in zunehmendem Masse uninteressant, um so mehr, als auch die Frau zu einer lebenslangen «Hauspflege» nicht mehr bereit ist. Der Trend zu Eigentumswohnungen, teilweise verbunden mit Dienstleistungen, nimmt zu.

Der Massentourismus und das Bedürfnis nach Unterhaltung und Entspannung werden infolge der vermehrten Berufsanforderungen weiterhin anwachsen. Bei der Unterhaltung stehen die visuell orientierten Kommunikationsmittel im Vordergrund.

### Fragen an die Zukunft

Unsere Gesellschaft wird sich in zunehmendem Masse segmentieren, das heisst der einzelne sucht seine Identifikation in überschaubaren Gruppen, die ähnliche Interessen haben, die homogen sind, und damit wird er den allgemeinen Fragen des öffentlichen Lebens in zunehmendem Masse entfremdet. Für eine wachsende Zahl von Mitmenschen wird das Geschehen im Staat und die damit zusammenhängende Meinungs- und Entscheidungsbildung ein undurchschaubarer Prozess bleiben. Dies wiederum wird Anlass zu vermehrten Konflikten geben, wobei die Kommunikationsexplosion den einzelnen jedoch rasch überfordert, so dass viele sich der aktiven Teilnahme an der

### Politische Anpassungsprobleme

Pluralismus	Verbreiterung des Meinungsspektrums: Breiter innen- und aussenpolitischer Konsens schwächt sich ab.
Segmentierung	Bewusste Zugehörigkeit zu überschaubaren, homogenen Gruppierungen und Gemeinschaften.
Kommunikations- explosion	Infolge intensiver Dichte der Information beginnende Abwehrreaktionen.
Partizipation	Verstärkte Information, Teilnahme, Mitwirkung in den unmittelbar den einzelnen betreffenden Lebensbereichen.
Grenzen der Wirk- samkeit der Staats- tätigkeit	Oeffentliche Programme, aber auch behördliche Interventionen und Lenkungsversuche durch Planung erweisen sich zunehmend als unwirksam.

öffentlichen Willensbildung überhaupt entziehen werden. Die Frage bleibt offen, wie weit das heute vorhandene Verlangen nach Partizipation, nach sogenannter Demokratisierung, einem echten Bedürfnis entspricht. Wir werden vielleicht feststellen, dass verstärkte Partizipation den einzelnen in seiner Rolle als Staatsbürger überfordert, da die Meinungsbildung durch die Vergrösserung des Kreises der Beteiligten noch viel schwieriger wird, und es stellt sich weiter die Frage, ob die staatliche Struktur, wie wir sie heute haben, überhaupt eine Leistungsstei-

gerung noch erträgt und ob nicht der Staat allmählich an Grenzen der Wirksamkeit stösst. Als Folge der Verbreiterung des Meinungsspektrums in einer pluralistischen Gesellschaft wird sich zudem der innen- und aussenpolitische Konsens abschwächen, so dass schliesslich politischer Wille und Macht zu einer wirklichen Zukunftsgestaltung unseres Landes fehlen könnten. Als Alternative wäre eine vermehrte Integration der Schweiz in eine Art europäischer Gesellschaft unter Inkaufnahme einer verringerten Identifikation als Nation zu erwarten.

### Wirtschaftlicher Strukturwandel (Zusammenfassung)

Elemente der Nachfrage	Veränderung
Export	- unkämpfte Weltmärkte; - Integration; - Gefahr der technologischen Abhängigkeit.
Konsum	- Trend zu preisunelastischen Konsumgütern und Dienstleistungen; - neue Konsumentenschichten; - Zunahme des Konsumkredits.
Staatliche Ausgaben	- höhere Infrastruktur-Betriebsausgaben; - steigende Sozialleistungen.
Staatliche Investitionen	- Verkehr; - Bildung; - Gesundheitswesen.
Privatinvestitionen	- Rationalisierungsinvestitionen; - Umweltschutzmassnahmen.

Wirtschaftsstruktur	Veränderung
Branchen	- Vordringen der «know-how»-Industrien und Dienstleistungszweigen; - Rückbildung der Landwirtschaft; - Stagnation des Verarbeitungsgewerbes.
Produkte	- hohe Wertschöpfung; - Funktions- beziehungsweise Dienstleistungsorientiert; - genormte Fertigung im Baukastensystem.
Unternehmen	- Starkes Wachstum der international tätigen Unternehmen; - grosse Chancen für Kleinbetriebe mit Dienstleistungscharakter.
Regionen	- Industrielle Aussiedlung aus den Städten; - City-Bildung in den mittelgrossen Städten; - Wachstumskrise der schweizerischen Grossstädte.

# Auswirkungen der wirtschaftlichen Strukturveränderungen in der Industrie auf das Personal

Dr. D. Aebli, Zürich

Auch Dr. D. Aebli, Direktor des Arbeitgeberverbandes schweizerischer Maschinen- und Metallindustrieller, lässt sich gerne von der ins magische Jahr 2000 vorgehenden Futurologie stimulieren. Doch je weiter in die ferne Zukunft vorgetastet wird, desto unverbändlicher werden die Visionen. Wir dürfen ob dieser ferneren die nächste Zukunft nicht vergessen, die unsere jüngere Generation wird meistern müssen.

«Die junge und mittlere Generation ist mit dem Gedanken vertraut zu machen, und es muss ihr wirklich geläufig werden, dass eine stete und rasche Veränderung und Anpassung aller Art an neue Gegebenheiten, die wir doch nicht voraussehen können, immer mehr zum natürlichen Lebensablauf gehören werden. Darauf haben sich sowohl die Erziehung und elementare Schulung wie die Berufsbildung einzustellen. Das heisst aber keineswegs, „geschichtslos“ leben, wie es heute leider zu häufig geschieht – im Gegenteil.»

Zur Frage nach dem Wesen des wirtschaftlichen Strukturwandels hält der Referent einige Punkte fest, und zwar scheint ihm die Bezeichnung «Industriegesellschaft» nur noch bedingt und mit Einschränkungen richtig, denn es sind Sättigungsgrenzen in Sicht, die unter anderem den Anteil der industriell Erwerbstätigen zugunsten der sogenannten Dienstleistungen rückläufig werden lässt. Die Strukturwandlungen vollziehen sich bei den Produkten, aber auch bei den Produktionsverfahren und damit der Arbeitsorganisation. Der Zug zu grösseren Einheiten hat sich in den letzten Jahren stark beschleunigt und wird noch zunehmen, doch nicht in einem alles beherrschenden Masse. Kleinere und kleine Unternehmungen werden immer wieder gute Existenzmöglichkeiten haben. Dabei ist eine breitere Streuung in den Eigentumsverhältnissen vor auszusehen.

«Eine erste Auswirkung der technischen Entwicklung auf die generelle Personalstruktur besteht in der Abnahme des Anteils an Mitarbeitern in den Werkstätten zugunsten einer Zunahme in den technisch-administrativen Bereichen. So stieg in der schweizerischen Maschinen- und Metallindustrie der Anteil der traditionellen Angestellten in den Büros seit 1960 von 25 Prozent auf 36 Prozent im Jahre 1972. Diese Tendenz ist nicht gleichzusetzen mit dem etwa gehörten Slogan: Ersatz von Handarbeit durch Kopfarbeit. Richtiger sind die Auswirkungen der technischen Entwicklungen auf die Arbeitsorganisation und Arbeitsabläufe so zu umschrei-

ben, dass die ausführenden Arbeiten im bisherigen Sinne umfangmässig zurückgehen gegenüber organisierenden, prozessüberwachenden und leitenden Tätigkeiten und kreativem Schaffen.»

Die immer wieder gestellte Frage, ob infolge der Automation die beruflichen Anforderungen sinken oder steigen, ist nicht eindeutig zu beantworten. Es werden durch die Automation vor allem einfache repetitive Arbeitsgänge erfasst, wodurch unqualifiziertes Personal freigesetzt wird. An die verbleibenden unqualifizierten Arbeitskräfte wird die Bedienung und Ueberwachung der Automaten meist höhere Anforderungen stellen, das heisst technisches Verständnis und permanente Reaktionsbereitschaft erfordern. Die Automaten können zwar auch Tätigkeiten von qualifizierten Berufsleuten übernehmen, doch entstehen daraus gleichzeitig hochqualifizierte Ansprüche, und zwar für Einsatzplanung, Programmierung, Einrichtung und Unterhalt der Produktionsanlagen. Auch die im internationalen Konkurrenzkampf stehenden Forschungs- und Entwicklungsabteilungen müssen mit qualifiziertem Personal ständig besser dotiert werden. Gleich verhält es sich bei der Planung, Einrichtung und dem Betrieb der mit den komplizierten Anlagen ausgerüsteten Produktionsstätten, und schliesslich stellen auch die Entscheidungsgrundlagen für die weittragenden, immer komplexer werdenden Entschlüsse der Unternehmensführung erhöhte Anforderungen an das Kader.

«Diese Komplexität eines modernen Industrieunternehmens stellt schon einen gewissen Sachzwang dar, der dem Einzug neuer Grundsätze der Unternehmensführung die Türe geöffnet hat. In den Grundzügen handelt es sich einmal darum, dass für die Entscheidungen das Wissen und Können der Mitarbeiter aller Stufen, die einen Beitrag zur Problemlösung zu leisten imstande sind, beigezogen wird und werden muss. Sodann sind die Entscheidungen so weit nach unten zu verlagern, als es sachlich zweckmässig und zulässig ist. Dabei sollen sich die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungsbereiche decken. Ihre Zuweisung soll zudem so erfolgen, dass die Kenntnisse und Fähigkeiten aller Mitarbeiter möglichst voll ausgeschöpft werden. Derartige Führungsgrundsätze sollen einerseits die Leistungsfähigkeit der Unternehmen sicherstellen und verbessern. Andererseits entsprechen sie aber auch den Aspirationen der Mitarbeiter – jedenfalls der guten – und gemeinsamen Bestrebungen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, welche die persönliche Entwicklung der Mitarbeiter, ihr Inter-

esse an der Arbeit, ihre Mitgestaltungsrechte und damit ihre Befriedigung am Arbeitsplatz sowie das Betriebsklima ganz allgemein fördern wollen.»

Welche Erwartungen, fragt der Referent, setzt nun aber der künftige Mitarbeiter in das Unternehmen, in die Arbeit, die Leistungen des Arbeitgebers, das Leben im Betrieb, die Lebensziele ganz allgemein. Aus einer Vielzahl möglicher Einflussfaktoren greift er drei heraus: Erstens werden unsere potentiellen Mitarbeiter sich mehr Bildung erworben oder mindestens mehr Schulung genossen haben. Sodann werden sie über mehr Informationsmöglichkeiten verfügen (wobei eine Ueberfülle von Informationen auch Abwehrreflexe hervorrufen kann), und drittens wird eine weitere Erhöhung der allgemeinen Lebenshaltung stattfinden, die sich jedoch nicht ins Unermessliche wird steigern lassen, denn das verfügbare Einkommen wird durch verschiedene soziale Faktoren beschränkt werden (Alters- und Krankenvorsorge, verlängerte Ausbildung der Jungen, Umweltschutz usw.).

## Künftige Grundhaltungen unserer Gesellschaft

- *Der einzelne will glücklicher leben, mehr erleben und individueller konsumieren.*
- *Rebellion in der Gesellschaft und Innovation in der Technik werden heute von vielen zu spektakulär gesehen.*
- *Die soziale Stabilität bleibt weiterhin erhalten.*
- *Statt Aenderung der Wertmassstäbe Anpassung an wechselnde Gegebenheiten.*
- *Verstärktes Umweltbewusstsein ohne jedoch Annehmlichkeiten preiszugeben.*

Aus diesen veränderten Vorbedingungen werden sich Forderungen nach Verbesserung der materiellen Stellung, nach persönlicher Entfaltung und Geltung im Arbeitsbereich sowie nach Mitwirkung am Betriebsgeschehen entwickeln. In der schweizerischen Maschinenindustrie sind schon seit längerer Zeit Betriebskommissionen und Angestelltenvertretungen sowie Kommissionen mit oder nur aus Personalvertretern aktiv. Die Gefahr, dass die geistigen Wandlungen die Beschäftigten mit Technik und mit Maschinen weiteren Kreisen als weniger anziehend, ja unfein erscheinen lassen, schätzt Dr. Aebli als zurzeit nicht sehr hoch ein.

«Die Technik wird gewiss auch auf kommende Geschlechter ihre Faszination ausstrahlen. Von vielen Mitarbeitern sind nicht nur technische und Sachprobleme zu lösen, sondern viele Kaderaufgaben beschlagen gerade auch das Zusammenwirken von Menschen in einer auch in Zukunft personalintensiven Arbeitsgemeinschaft.»

Die Konzentration zu mammutgrossen Industriebetrieben verliert etwas an Schrecken auf potentielle Mitarbeiter, weil diese in der Regel eine materielle Verbesserung oder jedenfalls grössere Sicherheit für den Arbeitnehmer bedeuten.

«Die instinktive Abneigung vor grossen Wirtschaftseinheiten, in denen sich der einzelne Mensch verlieren könnte, ist durchaus verständlich. Dieser „Zug zur Grösse“ wird wohl ein ernstes Problem unserer Gesellschaft überhaupt werden, auch des Staates, der politischen Institutionen, der Siedlungsformen usw. Die Bildung von Substrukturen „à la taille de l'homme“ mag ein dringendes Erfordernis werden. Auch in unsren Grossunternehmen ist der Arbeits- und Lebensbereich des einzelnen Arbeitnehmers in erster Linie die überblickbare Abteilung, Werkstätte, Meistere, Forschungsgruppe, wo ein Geflecht von persönlichen Beziehungen spielt. Wiederum sind es die modernen Führungsgrundsätze mit grösstmöglicher Delegation von Aufgaben und Kompetenzen, die solche Substrukturen begünstigen.»

*Welches sind nun die Konsequenzen, die aus einem solchen Strukturwandel für Bildung und Schulung zu ziehen sind?*

Persönlich wagt Dr. Aebli die heute nicht sehr populäre Auffassung zu vertreten, der konkrete Nachweis sei noch nicht erbracht, dass unsere Schule an Haupt und Gliedern krank und grundlegend reformbedürftig sei. Mit allem Nachdruck weist er auf den entscheidenden Einfluss der Lehrerpersönlichkeit hin.

«Einen Bildungsauftrag hat aber auch die Industrie, den sie ernst nimmt. Die schweizerische Maschinenindustrie zum Beispiel ist im Begriff, die Berufslehre neu zu gestalten mit dem zukunftsweisenden Ziel: noch breitere Grundausbildung, Erweiterung des Berufsschulunterrichts, Zusammenfassung von Lehrberufen, dies alles zur Sicherung der Mobilität der Lehrabsolventen. Auf der Stufe der Werkmeister sind wir im Begriff, das Ausbildungsprogramm unserer verbandseigenen Werkmeisterschule zu überprüfen, und zwar im Sinne einer Reduktion der technischen Fächer zugunsten solcher der Menschenführung und Betriebsorganisation. Zusammen mit den Gewerkschaften führen wir sodann Kurse zur Weiterbildung der Arbeiter durch, besonders ausgerichtet auf die moderne Technologie, wie Elektronik, Pneumatik, Datenverarbeitung, Kunststoffe usw. Weiter sind

wir stark beteiligt an der Konzipierung neuer Ausbildungsgänge für die wachsende Berufsgruppe der sogenannten Betriebsfachleute, die sich mit der Arbeitsvorbereitung und Arbeitsplanung im weitesten Sinne befassen. Die Betriebe führen intern und extern zahlreiche Weiterbildungsmassnahmen durch, und zwar sowohl fachliche wie solche zur Förderung der Menschen- und Unternehmensführung. Etwas anders gelagert ist die Gewährung von bezahltem Schulungsurlaub für Mitglieder der Betriebskommissionen und Angestelltenvertretungen, um sie für die Tätigkeit in diesen Gremien besser vorzubereiten, und die paritätische Durchführung entsprechender Kurse durch unseren Arbeitgeberverband zusammen mit den Angestelltenverbänden. – Bei allen diesen Bildungs- und Ausbildungsmassnahmen schimmert, auch wenn sie momentane Bedürfnisse zu decken haben, doch schon in der einen oder andern Weise die Ausrichtung auf die Zukunft durch. Natürlich ist der Kompass immer wieder neu zu richten, und es bleibt noch vieles zu tun. Ich bin aber zuversichtlich, dass uns die Zukunft nicht unvorbereitet überrumpeln wird.»

## Die Zukunft des kleinen und mittleren Unternehmens

### Hat das Familienunternehmen noch eine Ueberlebenschance?

Oskar J. Kambly, Trubschachen

#### Bedrängnis durch Grosskonzerne

«Hat das Familienunternehmen noch eine Ueberlebenschance?» Diese Frage ist von grosser volkswirtschaftlicher Bedeutung. Sie beschäftigt alle selbstständig Erwerbenden. Im Zeitalter des technischen und geistig-ethischen Umbruchs füllt das Problem der Zukunft sein Denken aus. Sich durchzusetzen wird für die kleinen und mittleren Betriebe immer schwieriger. Und natürlich auch für das Familienunternehmen, das wie keine andere Gesellschaftsform von den grossen Konzernen unter Bedrängnis gebracht wird. Realistisch betrachtet, geht es für alle in nächster Zukunft um Sein oder Nichtsein.

Ich glaube nicht, dass eine Weltwirtschaftskrise angefangen hat, vielmehr eine scharfe Normalisierung, die für viele Betriebe aber schon eine echte Krise und Existenzfrage bedeutet.

Es gibt in der Schweiz in allen Sparten viele Betriebe, die, wenn der Umsatz von 100 auf 90 oder 80 Prozent sinkt, bereits vom Baum herunterfallen, weil kein Background vorhanden ist, das heisst, keine Reserven zur Verfügung stehen.

#### Chancen des Familienunternehmens

Der entscheidende Vorteil eines Familienunternehmens, sei es klein oder gross, ist die Dynamik und die Flexibilität. Sowohl die innerbetrieblichen Probleme als auch die Absatzmärkte werden aus eigener Sicht und Beobachtung beurteilt. Man kann seine Entschlüsse spontaner treffen, man kann viel schneller handeln und disponieren als die Grosskonzerne, in denen oft allzu viele Köche den Brei verderben.

Ein Glück und Trost für uns, dass auch die Grossen nur mit Wasser kochen. Ich behaupte, dass das Wasser eines fähigen freien Unternehmens viel schneller kocht als das der Konzerne, wo x Generaldirektoren kochen – jeder in seiner Pfanne.

*Ich wäre ein schlechter Vertreter des Familienunternehmens, wenn ich nicht absolut an seine Zukunft glauben würde.*

Die Zeit der Fusionen ist noch lange nicht abgeschlossen. Die durch den hektischen und gnadenlosen Konkurrenzkampf hervorgerufenen Zusammenschlüsse werden in nächster Zeit noch weitergehen\*.

In unserer Nachbarschaft, in Entlebuch, ist die bekannte Firma Ackermann AG, das grösste schweizerische Versandgeschäft für Textilien, wegen familiärer und finanzieller Schwierigkeiten in andere Hände übergegangen. Die Auswirkungen solcher Zusammenschlüsse sind für eine Gemeinde und die ganze Gegend sehr gravierend: Wegfall von Steuern und Unsicherheit am Arbeitsplatz.

Der Zusammenschluss Wander-Sandoz zeigt deutlich, dass Grösse und Familienbesitz eines Unternehmens keine Garantie sind, dass Selbständigkeit bewahrt werden kann. Forschung und Sortimentsgestaltung sind Aufgaben, mit welchen selbst Grossunternehmen nicht mehr allein fertig werden. *Es ist meine Ueberzeugung, dass die Zukunft des Klein- und Mittelbetriebes darin liegt, sich mehr und mehr zu speziali-*

\* In unserer Branche sind vorletztes Jahr drei Firmen eingegangen, darunter die älteste Biscuitsfabrik der Schweiz, die Firma Schnebli, in Baden. Alles waren überalterte Betriebe, die sowohl technisch wie führungsmässig nicht mehr in der Lage waren, sich der heutigen Welt anzupassen.

sieren und die Diversifikation den Grossbetrieben zu überlassen, die es leichter haben, die dazu erforderlichen Mittel bereitzustellen.

### Statt Diversifikation Sortimentsbeschränkung

Man spricht heute viel von Diversifikation als zeitgemässer Massnahme zur Risikoverteilung. Unsere Firma hat rechtzeitig, um auf lange Sicht die Selbständigkeit zu bewahren, das Gegenteil gemacht: *anstatt Diversifikation – Simplifikation*, das heisst eine straffe Sortimentsbeschränkung, Konzentration auf ein Standardformat und Aufgabe von drei Fabrikationszweigen, um sich ganz auf die Biscuitspezialitäten zu konzentrieren.

Diese Massnahme musste hauptsächlich auch wegen des immer grösser werdenden Personalmangels getroffen werden. Unser Personalbestand hat sich in den letzten sechs Jahren von 350 auf 200 Personen reduziert, verursacht durch die Abwanderung, nach dem Motto: «Landflucht einerseits, Stadtsucht andererseits.» Viele junge Leute wollen in der Stadt einen Beruf erlernen, was ja nur zu begrüssen ist. *Trotzdem ist es uns dank dem Festhalten an der guten Qualität und einer ausgefeilten Automation gelungen, jährlich eine Umsatzsteigerung herbeizuführen und so die massiven Lohnerhöhungen aufzufangen.* Wo und wann diese gefährliche Teuerungsspirale einmal endet, sei dahingestellt.

### Bedingungen des Ueberlebens

Im weiteren erscheinen mir für das Ueberleben des Familienunternehmens und für die zukünftige Sicherung des kleinen und mittleren Betriebes drei Teilgebiete wesentlich: *ein menschliches, ein finanzielles und ein technisches.*

#### 1. Menschliches entscheidend

Für die Erhaltung eines Familienunternehmens ist die Frage der Nachfolge eines der grössten Probleme. Leider haben die Leiter der Familienunternehmen im allgemeinen zu wenig Zeit für ihre Familien und die Erziehung ihrer Kinder. Dabei geht es um die Generation, welche morgen und übermorgen unsere Nachfolger sein werden: im Unternehmen, in der Werkstatt, auf dem Hof, als Verantwortliche in der Gemeinde, im Kanton und Bund, in der Wirtschaft, im öffentlichen Leben ganz allgemein.

Wie können wir unsere Kinder für die Nachfolge in einem Familienunternehmen gewinnen? Sicher nur indirekt, das heisst durch gutes *elterliches Einvernehmen*, durch *Liebe und Freude am Beruf*, durch *ideenreiche Anregung* und durch *frühzeitiges Mitratenlassen*.

## Die Auto-Gesellschaft

Die Ausgaben der Amerikaner für Kauf und Nutzung privater Fahrzeuge (in Millionen Dollar)

	1929	1947	1957
Kauf von Automobilen	2 588	4 587	14 575
Benzin und Motoröl	1 814	3 630	10 220
übrige Ausgaben	1 558	4 099	8 259
Total der Konsumausgaben	78 952	165 409	284 442

(nach Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1957, Washington 1960, p. 178)

Entwicklung einiger mit dem Automobilismus eng verbundener Beschäftigungszweige in den USA, 1910 bis 1950\*

	1910	1930	1950
Arbeiter der Automobilindustrie			
Hilfsarbeiter	16 000	124 000	51 000
gelernte und angelernte Arbeiter	21 000	170 000	371 000
Automechaniker			693 000
Chauffeure (Bus, Taxi, Lastwagen, Traktoren)	46 000	972 000	1 808 000
Leiter (Inhaber und Angestellte)			
von Automobilverkaufsstellen	5 000	62 000	119 000
Tankstellen	2 000	89 000	186 000
Reparaturwerkstätten und Garagen	5 000	93 000	86 000
Total der Beschäftigten zum Vergleich	29 000 000	29 000 000	59 000 000

(Quelle: Historical Statistics of the United States, Colonial Times to 1957, Washington 1960, pp. 76–78)

\* Mit dieser Zusammenstellung sind nicht alle Beschäftigten erfasst, die mit Autos zu tun haben. Techniker und Vorarbeiter in Automobilfabriken sind nicht aufgeführt, ebensowenig Angestellte von Autoverkaufsstellen, Tankstellen usw. mit Ausnahme der Betriebsleiter. Nicht berücksichtigt sind ferner all jene Arbeiter, die von stahl-, glas-, gummi- oder erdölproduzierenden Industrien beschäftigt werden).

### Zuviel Kopf und zuwenig Herz

Zum guten Management gehört auch die soziale Aufgeschlossenheit und die *Pflege der guten Beziehungen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern*. Ein Grundübel der heutigen Zeit, weltweit gesehen, ist das allzu materielle und einseitige Computerdenken – das heisst zuviel Kopf und zu wenig Herz. Angefangen in der Familie, in der Wirtschaft und Politik ganz allgemein. Hier müssen wir heute beginnen, die Weichen für die Zukunft zu stellen.

Die Grundlagen für die spätere Uebernahme des Betriebes müssen wohl im Blick auf das Geschaffene, aber unter Anpassung an Geist, Erfordernisse und Methoden der heutigen Zeit und Generation erarbeitet werden. Der Umbruch unserer Zeit macht auch vor uns nicht halt. Es bildet sich eine neue Infrastruktur, Traditionen, Konventionen und Verpflichtungen werden in Frage gestellt, aufgelöst und umgestaltet. Neues und Altes stösst aufeinander. Das Neue ist vielfach stärker, obwohl nicht immer besser, die Jugend sitzt mit ihrer Kraft am längeren Hebelarm.

### 2. Finanzielles

Die finanzielle Ordnung eines Erbganges ist eine der Voraussetzungen für den Fortbestand des Familienunternehmens.

Als reines Familienunternehmen wird ein Betrieb nur so lange bestehen, als die Spitze in einer oder wenigen Händen liegt.

Ich habe vier Söhne und hoffe, dass mindestens zwei die Weiche auf süsstellen, das heisst, dass sie die Fähigkeit haben und gewillt sind, die Verantwortung der Leitung zu übernehmen. Wenn nicht, dann lieber ein fähiger Herr X an der Spitze als ein mittelmässiger oder unfähiger Kambly. In dieses Kapitel gehört auch die *rechtzeitige Ausbildung junger Fachleute zum fähigen Kader*, damit die Junioren nach Beendigung ihres Studiums für die praktische Weiterbildung genügend Zeit haben. Nachwuchsprobleme werden in jedem Unternehmen mit Sorgfalt heute und in Zukunft zu lösen sein.

Wenn ich ins zweite Glied zurücktreten werde, sollen meine Nachfolger nicht mit einem bald pensionsreifen Team in die «Schlacht» ziehen müssen.

### «Grenzen des Wachstums»

Finanzielle Probleme bestehen jedoch nicht nur im Erbfall, sondern allgemein bei der sprunghaften Entwicklung des Betriebes. *Viele Unternehmen machen den Fehler, dass sie zu schnell wachsen. Falsche Beurteilung der zukünftigen Aussichten eines Unternehmens hat oft*

zu Fehlinvestitionen geführt. Die Folge ist, dass sie eines Tages gezwungen sind, die Mehrheit oder das ganze Aktienkapital einem Konzern oder Grossunternehmen abzutreten. Oft führen auch Streitigkeiten unter den Aktionären zum Verkauf oder zu einer Liquidation eines Unternehmens. Wenn es sich um eine Familiengesellschaft handelt, treten auch steuerliche Nachteile auf. Der Reingewinn eines Unternehmens wird doppelt besteuert, einmal bei der Firma und dann nochmals beim Aktionär auf der Dividende.

Was versteht man heute unter einer gesunden Finanzierung in einem Familienunternehmen? Als Maximum für die Aufnahme von Fremdkapital (Bankschulden, Darlehen, Obligationen) wird das 1½fache der eigenen Mittel angenommen. An einem Beispiel erklärt:

Bei einem eigenen Kapital, inklusive offenen und stillen Reserven von 10 Millionen sollten die fremden Mittel nicht mehr als 15 Millionen betragen. Die Investitionen müssen vom cash-flow, das heisst dem selbsterarbeiteten Kapital, abhängig gemacht werden. In einer Entwicklungsphase von zehn Jahren sollten die Investitionen durch den cash-flow finanziert werden. Jeder Wachstumsphase muss zwangsläufig eine Konsolidierungsphase folgen. Ist dies nicht der Fall, wird der Betrieb mehr und mehr von fremden Geldgebern abhängig und wird sich dann - bei den ersten Absatzschwierigkeiten und Umsatzrückgängen - in Zukunft nicht mehr selbstständig behaupten können.

### 3. Technische Initiative

Die dritte Säule zur Erhaltung eines Familienunternehmens und des kleinen und mittleren Betriebes steht und fällt mit der technischen Entwicklung, die ein Unternehmen durchmacht. Ich verstehe darunter das gewisse «*feu sacré*», den Flair und die Freude für die Entwicklung von Neuheiten, das «*Know*

*how*» und absolutes technisches Berufsbeherrschen.

In naher Zukunft werden die kleinen und mittleren Betriebe immer mehr zu reinen Produktionsstätten werden, da sich heute schon die Verkaufsregiekosten als zu hoch erweisen. Konkurrenzfähig kann dann nur der Betrieb bleiben, der produktionstechnisch auf dem neuesten Stand ist.

Viele Unternehmen sind von der Kostenexplosion überrumpelt worden. Die ständigen Lohnerhöhungen können oft nicht durch vermehrten Umsatz aufgefangen werden. Die Lohn- und Sozialansprüche werden immer grösser und für viele Betriebe einfach nicht mehr tragbar. Der Bundesrat geht hier mit schlechtem Beispiel voran. Was Bern beim Beamtentum an Index- und Lohnanpassungen beschliesst, muss die Industrie nachziehen. Ueberalterte Betriebe ohne Führungs- und Marketingkonzept bekommen die Stagflation am ehesten zu spüren.

Der moderne und konkurrenzfähige Betrieb muss sich auch dem Vertrag mit der EWG anpassen. Die Schweiz hat sich im Laufe der Generationen einen internationalen Goodwill geschaffen, dessen Erhaltung für die Schweiz eine absolute Existenzfrage ist.

### Nicht auf Lorbeeren ausruhen

Alle Gründer von Familienunternehmen waren Pioniere der Wirtschaft. Die Leistungen unserer Vorfahren gilt es nicht nur zu bewahren, sondern ständig zu erneuern. Ob Bauer, Gewerbler oder Industrieller, jeder hat die gleiche Aufgabe. Es geht darum, immer wieder Neues zu erforschen und zu verwirklichen.

Der Unternehmer muss sich ein Ziel setzen, seine Fähigkeiten und diejenigen seiner Mitarbeiter richtig einsetzen, jedoch auch die Grenzen des Erreichbaren voraussehen. Der Zersplitterung

### Durch die Brille des Gewerkschafters

Wer Kamblys Ideen über die Führung eines Unternehmens aufmerksam folgte, konnte sehr wohl zum Schluss kommen, dass da zwar in sehr verantwortungsvoller Weise ein Familienunternehmen geführt wird, dass aber die Besitzverhältnisse, die Verfügungsgewalt, der Herr-im-Haus-Status in keiner Weise angetastet werden dürfen. Da wird vom Vater zum Sohn vererbt, wenn es irgendwie geht und der Junge nicht allzu stark daneben gerät. Da werden die Arbeiter zwar anständig behandelt, so lange sie in den Augen des Fabrikherrn nicht zuviel verlangen. Da nimmt einer, gewissermassen geboren dazu und fast etwas von Gottesgnaden, sein Amt wahr. Tradition wird gross geschrieben, Gleichheit unter den Menschen bedeutend kleiner. Es war irgendwie beeindruckend, in Engelberg diesen Unternehmertyp kennenzulernen, der es - im Grunde genommen dem Ueberkommenen verhaftet - durch Spezialisierung und modernes Management bis jetzt verstanden hat, dem Ansturm der Grossindustrie erfolgreich zu widerstehen.

Arnold Isler in «Gewerkschaftskorrespondenz»

geistiger und materieller Investitionen ist rationelles Denken und Spezialisierung vorzuziehen.

Zusammenfassend möchte ich sagen, dass es auch in Zukunft keine Probleme gibt, die ein gesunder, initiativer und tatkräftiger Unternehmer nicht bewältigen kann.

Gut geführte und fundierte Familienunternehmen werden auch in Zukunft zu den gesündesten Pfeilern unserer Volkswirtschaft gehören.

## Wohin die Franken rollen

### Güterarten

Güterarten	1850/54	1910/13	1955/59
Nahrungsmittel	426	389	299
Genussmittel	174	128	88
Bekleidung, textiler Hausrat, Lederwaren	109	142	154
Miete	115	159	99
Wohnungseinrichtung, Heizung, Beleuchtung	43	76	135
häusliche Dienste	103	29	8
Gesundheitspflege, Reinigung	24	34	45
Bildung, Erholung	5	14	64
Verkehrsausgaben	2	30	109

Diese Daten über die Struktur des privaten Verbrauchs in Deutschland sind nicht unmittelbar vergleichbar mit denjenigen für die Schweiz, weil Steuern und Versicherungsleistungen vom Total der Ausgaben schon vor Berechnung der Promilleverteilung abgezogen wurden.

Nach Walther C. Hoffmann: Das Wachstum der deutschen Wirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Berlin 1965, p. 116 f.

### Promille-Verteilung, Preisbasis 1913

	1850/54	1910/13	1955/59
Nahrungsmittel	426	389	299
Genussmittel	174	128	88
Bekleidung, textiler Hausrat, Lederwaren	109	142	154
Miete	115	159	99
Wohnungseinrichtung, Heizung, Beleuchtung	43	76	135
häusliche Dienste	103	29	8
Gesundheitspflege, Reinigung	24	34	45
Bildung, Erholung	5	14	64
Verkehrsausgaben	2	30	109

## Ausgabenlast der Bürger

(Steuern und Sozialabgaben in Prozent des Bruttosozialproduktes, Durchschnitt 1968 bis 1970)

Japan	19,4
Schweiz	21,5
USA	27,9
Italien	30,1
Deutschland	34,0
Oesterreich	35,8
Frankreich	36,3
England	36,6
Dänemark	38,7
Niederlande	39,7
Schweden	43,0

# Arbeitnehmer in der Industriegesellschaft

Dr. Markus Scheller, Bern

Aus der Sicht des Arbeitnehmers umreissst

Dr. Markus Scheller, wissenschaftlicher Berater des Schweizerischen Bau- und Holzarbeiterverbandes, die

Stellung des Arbeitnehmers in der zukünftigen Industriegesellschaft

und fragt, ob die Wirtschaft wirklich der Befriedigung echter menschlicher Bedürfnisse diene oder es die Bedürfnisse und Zielprojektionen der Wirtschaft seien, die das sozioökonomische Verhalten der Menschen bestimmen. Diese Frage, welche noch vor wenigen Jahren rein theoretische Bedeutung besessen habe, sei heute wohl zum existentiellen Prüfstein unserer Gesellschaftsordnung geworden.

In der Schweiz sind die Beziehungen zwischen der Bevölkerung und der Wirtschaft, die nach dem Erlebnis der gemeinsamen Isolation im und nach dem Zweiten Weltkrieg im Zeichen fast vollständiger Harmonie gestanden haben, in den letzten Jahren problematisch geworden: kritische, teilweise sogar feindselige Verhaltensweisen gegenüber der Wirtschaft, namentlich der Industrie, haben sich gebildet und unter anderem auch zu neuen politischen Gruppierungen geführt.

Die vorwiegend durch Intellektuelle getragene neue Linke versucht die radikale Umgestaltung der Gesellschaftsordnung in ganz Europa und ist nichts anderes als der Aufstand reicher Söhne gegen den Reichtum ihrer Väter und gegen die Gesellschaft, die ihre Väter reich gemacht hat. Als Aufstand der Väter, und zwar der weniger privilegierten mittleren und älteren Arbeitnehmer, kann man die politisch ernstzunehmende Opposition der neuen Rechten bezeichnen. Sie fühlt sich der rasanten Entwicklung der Wirtschaft gegenüber ohnmächtig und möchte das Rad der Geschichte in die kleinbürgerlichen, überschaubaren Dimensionen zurückdrehen. Neben diesen beiden Gruppen findet man – vor allem in rückständigen Industriebetrieben und beim mittleren Gewerbe – jene Leute, die sogenannten «Status-quo-Apologeten», die den Dingen, so wie sie eben sind, den Lauf lassen möchten. Dagegen sucht die Gruppe der Reformen auf evolutionärem Wege die Gesellschaftsordnung mit demokratischen Mitteln zu verändern.

Von der heute noch herrschenden

## Ruhe bei den Arbeitnehmern

darf man sich nicht täuschen lassen. Es ist die Ruhe einer Masse, die sich der Diskrepanz zwischen ihren Interessen und den Interessen der Wirtschaft noch nicht voll bewusst geworden ist. Durch verbesserte Kommunikation und Information vollzieht sich auch beim Arbeitnehmer ein Bewusstseinsprozess, und es wird zusehends schwieriger, Ungereimtheiten und Ungleichgewichte in unserer Gesellschaftsordnung zu vertuschen. Die Gewerkschaftsbewegung bemüht

sich, diesen Bewusstseinsprozess in den Griff zu bekommen. Erst wenn die Probleme sichtbar gemacht werden, die zwischen den Interessen der Wirtschaft und den Interessen der Menschen bestehen, können ihre Ursachen bekämpft und beseitigt und gefährliche zentrifugale Kräfte abgewendet werden. Die Gewerkschaften werden sich in Zukunft vermehrt darauf konzentrieren müssen, für die von ihnen vertretenen Arbeitnehmer nicht bloss höhere Löhne und bessere Sozialleistungen zu fordern, sondern Gegengewichte zu bilden zu der auf politischer und wirtschaftlicher Ebene ständig anwachsenden Konzentration von Macht und Vermögen in den Händen einer kleinen Minderheit, zum Beispiel in Form der

## Mitbestimmung

Die Angst davor in Industriekreisen und die Behauptung, es würden dabei die Grenzen zwischen Verantwortung und Kompetenzen verwischt, ist nicht recht verständlich, handelt es sich doch um die Anwendung der demokratischen Willensbildung im wirtschaftlichen Bereich. Genau wie die Regierung in eigener, in übertragener und delegierter Kompetenz zu handeln und entscheiden hat, genauso werden Manager der Wirtschaft aufgrund der ihnen delegierten Kompetenz handeln und entscheiden müssen. Und genau wie die staatliche Verfassung muss es auch eine Verfassung der Wirtschaft mit einem obligatorischen Referendum geben.

Der gegenwärtige Umwandlungsprozess der Wirtschaft erfordert Entscheide, von deren Richtigkeit das Wohl oder der Untergang des Unternehmens abhängt, und da stehen nicht nur die Kapitaleinsätze der Aktionäre auf dem Spiel, sondern auch die Arbeitsplätze der Unselbständigerwerbenden. Daher soll nicht nur die Kapitalseite in der unternehmerischen Entscheidungsbildung vertreten sein, sondern auch die Arbeitnehmerseite. Wenn man bereit ist, das demokratische Prinzip als ein Prinzip unseres Lebens und unserer Gesellschaftsordnung anzuerkennen, dann kann das Unmündighalten von Menschen in gewissen Bereichen nicht weiter hingenommen werden.

## Mitbestimmung setzt Schulung voraus

Es ist ganz klar, dass breiteste Schulungsarbeit geleistet werden muss, denn Witzfiguren der Mitbestimmung, die zum Spielball der Interessen der Industrie werden, können sich die Arbeitnehmer nicht leisten. Die Gewerkschaften wissen, dass es ohne Mitwissen keine Mitbestimmung geben kann, und schulen deshalb ihre Leute heute schon in Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Menschenführung usw.

Angesichts der einseitigen

## Vermögensbildung

(die reichsten fünf Prozent der Steuerzahler kontrollieren ungefähr 95 Prozent der Vermögen – die Genauigkeit der Zahlen wurde in der Diskussion bestritten –) wird die aktive Politik der Vermögensbildung in Arbeitnehmerhand zu einem zwingenden Erfordernis der Zukunft werden. Der Anteil der Löhne am Sozialprodukt ist in den letzten 23 Jahren konstant geblieben, während sich die Zahl derjenigen, die sich in diesen Lohnkuchen teilen müssen, um mehr als eine Million vermehrt hat. In der gleichen Zeit ist das Einkommen der Selbständigen gestiegen, ihre Zahl aber gesunken. Und die Summe der unverteilten Gewinne unserer Konzerne ist im gleichen Zeitraum gemäss nationaler Buchhaltung fast doppelt so stark gestiegen wie die der Löhne, wobei zu sagen ist, dass die ausgewiesenen unverteilten Gewinne bekanntlich nur die Spitze des Eisberges darstellen. Die Vermögensbildung bei den Arbeitnehmern ist ein Akt der Gerechtigkeit und könnte dazu der Inflationsbekämpfung dienen. Sie wäre in Form von überbetrieblicher Mitbeteiligung mittels gutgeführter Anlagefonds denkbar.

Ein weiteres Problem bietet die

## Neuverteilung des Sozialproduktes

zwischen dem privaten und dem öffentlichen Sektor.

Die wirtschaftliche Entwicklung hat wohl die private Wirtschaft und zum Teil auch die Arbeitnehmer reich, den Staat jedoch arm gemacht. Trotzdem sich der Anteil der Staatsaufgaben stark vergrössert hat, ist eine empfindliche Infrastrukturlücke vorhanden. Wir sind nun einfach gezwungen, diesen Infrastrukturbedarf zu erfüllen und befinden uns nicht zuletzt deshalb in einer Phase der Inflation. Wenn der Staat seine Aufgaben heute nicht erfüllt, dann wird auch die private Wirtschaft morgen Objekt schwerer Störungen sein. Dieser Ausgleich zwischen öffentlichem und privatem Bedarf ist ebenfalls eine Aufgabe, die in den nächsten Jahren gelöst werden muss.

Die heute noch geltende

### unterschiedliche soziale Bewertung der Berufe

wird eine weitere Zukunftsaufgabe sowohl der Schule wie der Berufsberatung und auch des Elternhauses sein. Die Unsitte, dass differenziert wird zwischen sauberen, kultivierten und manuellen Tätigkeiten – dieses sogenannte Prestigegefälle muss verschwinden. Es geht darum, jedem Beruf seine soziale Anerkennung zu verschaffen. Es geht aber auch um die Berufsbildung, die teilweise noch im Argen liegt. Besonders auf dem Gebiet des Lehrlingswesens sind grundsätzliche Reformen nötig. Neben Gross- und Mittelbetrieben, die schon heute viel in die Lehrlingsausbildung investieren, gibt es unzählige kleinere Unternehmen, die noch nicht gemerkt haben, dass wir uns in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts befinden. Die soziale Anerkennung der manuellen Berufe ist eine wichtige Zukunftsaufgabe, denn der Angestelltenanteil in unserer Wirtschaft wird sich einmal einem Grenzwert nähern.

Wenn wir uns mit der Stellung des Arbeitnehmers in der künftigen Industriegesellschaft befassen, so wollen wir nicht darüber nachdenken, wie der Mensch sich der Industriegesellschaft von morgen am besten anpassen könne. *Was wir wissen wollen und wissen müssen, ist dies: Wie sieht eine Industriegesellschaft aus, in der sich eine möglichst grosse Zahl von Menschen wohl fühlt?*

### Zum Beispiel Wirtschaftswachstum, Umweltveränderung

*Forschungen zum Verständnis von Systemen*

Immer mehr wächst die Einsicht, dass die vielfältigen Probleme, mit denen sich die Menschheit heute konfrontiert sieht, nicht isoliert betrachtet werden können. Beispielsweise stellen Technik, Wirtschaft, Gesellschaft, Verkehr und Finanzwesen sich ständig gegenseitig beeinflussende Bereiche dar. Veränderungen auf dem einen Gebiet können vielfältige Rückwirkungen in den anderen Bereichen zur Folge haben. Das Problem der Geldwertstabilität stellt hierfür ein aktuelles Beispiel dar.

Die Systemforschung versucht nun ganz allgemein die Gesetzmässigkeit des Verhaltens von Systemen herauszufinden und Möglichkeiten für eine gezielte Beeinflussung in einem gewünschten Sinn zu ermitteln. Einen Versuch in dieser Richtung stellte beispielsweise die vom Club of Rome durchgeführte Studie dar, deren Ergebnisse in dem Buch «Die Grenzen des Wachstums» veröffentlicht wurden.

Die Stiftung Volkswagenwerk unterstützt Projekte wissenschaftlicher Institutionen durch Bereitstellung von Sach-, Personal- und Reisemitteln und fördert die Abhaltung von Arbeitstagungen und speziellen Lehrveranstaltungen. SVW

## Strategie des Fortschritts

### I

#### Eine Rezension

Von Ernst Basler, Dr. sc. techn., Leiter der Abteilung Raum- und Langfristplanung eines Ingenieurbüros, ein Jahr Gastprofessor am Massachusetts Institute of Technology Cambridge, USA, ist Ende 1972 im Verlag Huber, Frauenfeld, das Buch erschienen: *Strategie des Fortschritts*. Auf 140 Seiten legt der Verfasser in klarer Sprache, die unterstützt wird von einprägsamen grafischen Darstellungen und einfachen Formeln, die Problematik des technischen Fortschritts dar: «Die sich abzeichnenden Umweltprobleme und die damit zusammenhängende Abnahme der Lebensqualität ist auf erste Kollisionserscheinungen einer immer schneller wachsenden expansiven menschlichen Tätigkeit auf beschränktem Lebensraum zurückzuführen» (S. 13). Einige Beispiele des exponentiellen Wachstums:

Bei einer jährlichen Zuwachsrate von zwei Prozent verdoppelt sich die Erdbevölkerung von 1970 bis 2005 von dreieinhalb Milliarden auf sieben Milliarden Menschen.

Nach zwei bis 2,7 Generationen (zu 25 Jahren gerechnet) ist die Schwelle des Sauerstoffverbrauchs überschritten.

Nach 3,3 Generationen ist das theoretische Tragvermögen der Erde in bezug auf die Ernährung erreicht.

Der mittlere Wasserverbrauch pro Person und Tag stieg von 10 Litern um 1800, 100 Litern um 1900, auf 481 Liter im Jahre 1970; parallel dazu verlief die Erhöhung der Schmutzwasserfracht. 1900 hätte man berechnen können, dass 1950 die Selbstreinigungskraft unserer Gewässer überschritten sein wird. Wie viele Kläranlagen gab es damals?

Die Güter der Erde sind beschränkt. Raubbau und Ueberlastung verschlimmern fortwährend die Raumschiffökonomie. Wir folgen den Darlegungen mit wachsender Beklemmung. So wie der kriegstechnische Fortschritt mit der Atombombe die gesamte Menschheit und die höhere Tierwelt vernichten kann, bedroht die zivilisatorische Tätigkeit ebenfalls die Ueberlebenschancen. Wir fragen uns: Wird die Menschheit überleben oder zugrundegehen wie ein Parasit, der seinen Träger auffrisst?

Basler hegt die Hoffnung, dass die Einsicht eine Wandlung in der Einstellung zum zivilisatorischen Fortschritt bewirke, dass «der Mensch erneut lernt, mit der Natur und nicht wider die Natur zu bauen, zu pflanzen, zu gestalten». Daher «besteht berechtigte Hoffnung, dass gerade jene Beschränkungen, die wir aus Postulaten des Umweltschutzes und der Lebensraumverknappung herleiten, auch Anlass geben könnten für neue Weiten in andern Lebensbereichen» (123).

Baslers Buch sollte in den nächsten Monaten Pflichtlektüre jedes Lehrers werden! Die Schule trägt ihr Teil Verantwortung am heutigen Zustand: «Seit dem 19. Jahrhundert wird dieser technische Fortschritt nicht mehr dem Zufall überlassen, sondern durch unser Schulsystem zielbewusst anerzogen» (S. 20). Basler sieht danach die Aufgabe der heutigen Schule darin, «die archetypischen Vorbilder, die kulturellen Vorstellungen, die sich im Laufe der Zeit gebildet haben, den neuen Verhältnissen anzupassen. Wenn wir die gleiche Schaffenskraft, Erfindungsgabe und Ausdauer, die uns diesen gewaltigen Triumph über die Kräfte der Natur ermöglicht haben, für die neuen Aufgaben einsetzen, so braucht auch die Zukunft nicht zu einer bedrückenden Vision zu werden, sondern eher zu einer hoffnungsvollen Herausforderung» (S. 118).

### II

#### Fragwürdige Wirklichkeit

Seit ich Baslers Buch gelesen habe, verfolgt mich die Parallele: Ist nicht jeder Mensch auch ein begrenztes Wesen mit beschränkten Anlagen? Ist nicht in jedem Menschen auch eine Umwelt vorhanden? Wäre es nicht möglich, dass gleichzeitig mit der Uebernutzung der irdischen Umwelt auch *Raubbau an dem innern menschlichen Anlagen* betrieben worden wäre und betrieben würde? Ich stelle nur Fragen, aber sie sind von einer beängstigenden Aktualität.

Wir stellen fest, dass viele Kinder in ihrem Tun und Verhalten belastet, gehemmt, gestört sind. Wir vernehmen von den Psychologen, dass die Verhältnisse, in denen das Kleinkind aufwächst, entscheidend sein können für die spätere Entwicklung. In diesem Zusammenhang hören wir von Scheidungskindern, Schlüsselkindern, Hortkindern, von der Wohlstandsverwahrlosung, von steigender jugendlicher Kriminalität; wir beobachten Gemütsleere und moralische Hemmungslosigkeit der Halbwüchsigen und fragen die Fachleute: Hat sich die Zahl der psychisch angeschlagenen Kinder in den letzten 10, 20, 30 Jahren vermehrt, so dass die Entwicklung exponentiell verlaufen würde (oder ist vielleicht nur die Zahl der Psychologen grösser geworden –)? Wir sehen die rationalistische, zweckbestimmte Atmosphäre moderner Kleinfamilien und fragen, ob die Familienplanung (Pillenpausen Kinder) nicht die gemütfreie Einstellung fördert und diese die personale Substanz der Kinder nicht aufkommen oder verkümmern lässt. Wir fragen die Zoologen, ob nicht schon Arten ausgestorben sind, weil sie in der Brutpflege versagten?

Unsere Sinnesorgane sind für Aufnahmen in beschränkter Masse gebaut, und entsprechend ist die Verarbeitung der Eindrücke im Gehirn bedächtig.

Durch die Flut der Eindrücke, mit welchen uns die technisierte Umwelt bombardiert, die räumliche Mobilität, die Häufung der akustischen und visuellen Reize, den Einbruch des Fernsehens in die Häuslichkeit, die lebenswichtige Beachtung und Verarbeitung der Verkehrszeichen usw. werden die Sinnesorgane und das Gehirn sichtlich überfordert. Basler sagt: «Wenn man bedenkt, wie Menschen verkrüppelt werden können, die in dauernder Veränderung sind und in einer unnatürlichen Umwelt leben, und sieht, welche Desorientierung und Verhaltensstörung eine Gesellschaft erfährt, die zu viel Veränderungen, man möchte sagen, zu viel Fortschritt über sich ergehen lassen muss...» (S. 124). Die Schule hackt auch noch zu. Durch die verfeinerten Methoden mit dem Wechsel mündlich-schriftlich, selbständiges Arbeiten und Drill, durch die Veranschaulichung mittels Bildern und Filmen, die Programmierung, die maschinelle Lenkung im Sprachlabor, die fortlaufende Neugruppierung nach Leistungen, Prüfungs- und Notendruck, lernpsychologische Tricks usw. werden Denken und Denkvermögen und Anpassungsvermögen aufs Aeusserste beansprucht. Wirkt sich die Ueberspannung mit der Zeit wie Raubbau aus – könnte sie nicht sogar zu einer Schädigung des Erbgutes führen? In der Wirtschaft ist der Satz vom Mehr-besser-schneller zum Fluch geworden, sind wir Lehrer nicht immer noch im Bann des quantitativen Denkens? Gewässerverschmutzung, Luftverunreinigung, Nahrungsvergiftung sind unbeabsichtigte Nebenwirkungen des materiellen Fortschritts – wäre eine Nebenwirkung der fortschrittlichen Unterweisung Minderung der menschlichen Lebensqualität, die auch stattfinden würde, wenn die Anstrengung auf die Umkehr vom herkömmlichen Fortschrittsdenken gerichtet wäre?

Basler lässt die Lücke der Hoffnung offen: durch Geburtenplanung kann der Ueberbevölkerung der Erde gesteuert werden, durch Anstrengungen der Wissenschaft und Technik könnten die Schäden an der natürlichen Umwelt wieder behoben und neue, nicht zerstörende Energiequellen ohne Raubbau erschlossen werden – ich sehe in einem infernalischen Traum, wie gerade dieses Streben den Kreis schliesst. Die Dinosaurier gingen an ihrem Gewicht zugrunde, der Homo sapiens an der sapientia. –

### III

#### Fragen eines Lehrers

Fachleute, beantwortet Fragen eines Lehrers, der am Sinn seiner Arbeit, wie sie heute verstanden wird, zu zweifeln beginnt, zum Beispiel: Lässt sich im Mittel eine Veränderung des IQ in den letzten Jahrzehnten feststellen?

Lässt sich bei den Schülern zwischen 1900, 1950, 1970 eine Veränderung der Konzentrationsfähigkeit feststellen?

Hat sich die Qualität des Gedächtnisses der Kinder in den letzten 20 Jahren verändert?

Sind die Aufnahmefähigkeit und die Lernfähigkeit eines Kindes aus dem Urwald und eines solchen aus einer heutigen Grossstadt einander ebenbürtig?

Ist die Zahl der verhaltensgestörten Kinder zunehmend oder gleichbleibend?

Ist der Schwierigkeitsgrad der Aufnahme- und Abschlussprüfungen in den letzten Jahrzehnten sinkend oder steigend? usw., usw.

Das ist doch eine gute Aufforderung an die Psychologen und Pädagogen, einen Schritt zurückzutreten und das Werk und dessen Auswirkungen total zu betrachten. Steht nicht zurück vor den Technikern, den Ingenieuren und Naturwissenschaftlern, die den Grenzraum aufrichten!

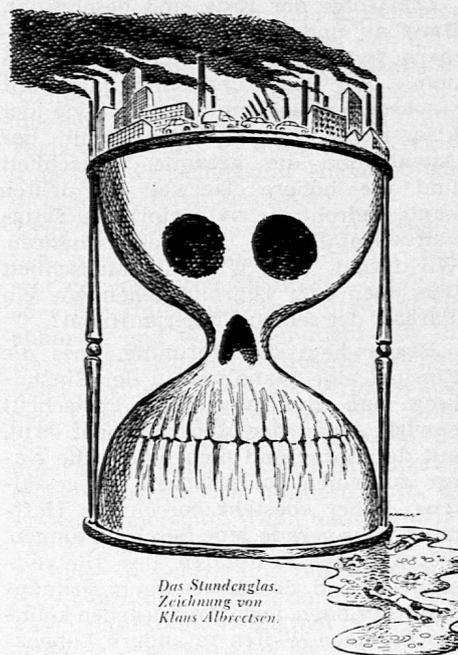
### IV

#### Die Realität sehen

(aus dem Tagblatt der Stadt Zürich, 18. Januar 1973)

Immer mehr suchen Jugendliche beim *Schulpsychiatrischen Dienst Hilfe* sei es wegen Schulschwierigkeiten oder persönlichen Problemen seelischer und körperlicher Art oder wegen Sexualfragen. Seit dem Auftreten der Rauschgifterscheinungen mehren sich auch diese Probleme zusehends. Angesichts der wachsenden Beanspruchung beabsichtigt der Stadtrat den Schulpsychiatrischen Dienst auszubauen und beantragt dem Gemeinderat, eine weitere Stelle eines Schulpsychiaters zu schaffen.

H. Zweidler, Zürich



## Lernen heute und morgen

Tagung der Gesellschaft für Lehr- und Lernmethoden (GLM)

### Wer zählt die Völker, nennt die Namen...

Die Tagung der GLM vom Freitag, dem 2., und Samstag, 3. März 1973, erzielte ein Massenaufgebot von über 250 Teilnehmern, die im Hörsaal F1 der Eidgenössischen Technischen Hochschule als vielschichtige Hörschaft den Verkündern zukünftiger Lernsysteme Gehör zu schenken willens waren.

Es sassen da nebeneinander Primar- und Sekundarlehrer, Schulpflege, Schulpräsidenten, Sekretäre, Inspektoren, Redaktoren und Journalisten, vor allem aber auch Ausbildungsleiter, Instruktoren in Grossbetrieben wie BBC, Migros, Swissair, Knorr, Banken und Versicherungen, Depeschagentur und natürlich Unternehmungsberater oder Medienlieferanten, zum Beispiel von Rank Xerox.

### ... die kritisch nicht zusammenkamen?

Vermissen mochte man eine grössere Zahl von Gymnasial- und Universitätsdozenten, abgesehen von Pädagogen und Seminarleitern, doch sei auf deren mutmassliche Bedenken am Ende eingetreten.

In fünf Arbeitszyklen traten nach Einführung und Begrüssung insgesamt zwölf Referenten auf, so dass die Tagung eine grosse Anstrengung erforderte, wollte man dem Reichtum des Gebotenen gerecht werden und den anschliessenden Podiumsgesprächen mit Verständnis folgen. Erschwerend treten überall modische Fremdwörter auf, die sich bei gutem Willen leicht übersetzen liessen und einen Anschein höchster Wissenschaftlichkeit hochhalten, so dass sich der Praktiker unnötig strapaziert sieht.

### Curriculum-Probleme

Professor Dr. Rolf Dubs, Hochschule St. Gallen, setzte sich mit der zunehmenden Kritik an der Curriculumsforschung auseinander und verteidigte sie mit einigen Antithesen. Die heutige Lehrplanforschung biete nicht abgeschlossene Zielsetzungen an, sie habe eine «praxisorientierte» Entwicklungsarbeit in Angriff genommen und lasse manche Fragen offen. Professor Dubs geht von der «selbstverständlichen» Voraussetzung aus, dass unser Schulwesen «Innovationen» – warum nicht Erneuerungen? – dringend benötige, und er ist, allzu «innovationsgläubig», von vornherein überzeugt, dass alles Neue ein Besseres sei.

Er fordert Informationsziele mit einer grösseren Verbindlichkeit für jeden Lehrer, wo heute tatsächlich oft Will-

kür herrscht. *Freiheit* soll dem Lehrer bleiben im *methodischen Vorgehen*, während ihm für *Gesamtplanung und Zielsetzung Zeit und Fähigkeit abgesprochen werden*. Die Zielbestimmung liefert, wie zutreffend hervorgehoben wird, keine Stoffkenntnisse; sie liefert aber eine Richtschnur für die Auswahl der als notwendig oder wünschbar erachteten Kenntnisse.

Beim Aufbau des Curriculums, des Unterrichtsablaufs, spielen vier «Determinanten», das heisst bestimmende Ueberlegungen mit. Man hat an den Schüler zu denken, an das Berufsbild, dem man ihn entgegenführen will, an die Anforderungen der Fachwissenschaften als Berufsgrundlage, endlich an die Gesellschaft und Kultur, in der er zu leben hat. – So wird hier der «politische» Charakter jeder Schulung erkannt; die Gewichtung der einzelnen Forderungen aber dem Ermessen der Programmgestalter oder ihrer Experten anheimgestellt. Dagegen sollen einmal eingeführte Programme etwas Verbindliches behalten, weil sie nur so eine vergleichende Bewertung der Schüler wie der Programme ermöglichen.

Der so spricht, ist vorab Wissenschaftler, dem seine Beobachtungsmöglichkeiten im Vordergrund stehen, nicht das Behagen von Schüler und Lehrer.

Der Nachmittag stand unter dem Titel: *Audio-visueller Unterricht* (Referenten: Hans-Ulrich Baumann, Christian Doelker, Stefan Portmann) und diente einer genauen Untersuchung des Lernvorganges. Wir wissen, dass Mitteilungen von schon Bekanntem einen geringen Informationswert haben, aber auch eine geringe zeitliche und physische Beanspruchung erfordern.

Reine Information bedeutet Uebergang von Unsicherheit zu festen Kenntnissen mit beträchtlichem *Lernaufwand*. Die Erfahrung zeigt, dass die Aufnahmefähigkeit subjektiv beschränkt ist, der Lernende über einzelne Buchstaben, Wörter hinwegliedt, allgemein beim Ansturm der Eindrücke vieles «übersieht»; ja übersehen muss. Diesen Grenzen beim Empfänger kommt nun der *visuelle Unterricht* entgegen: ein *Bild vermittelt in Kürze* «Superzeichen», «Gestalten», wie sie etwa eine *Wortfolge nie gleich rasch vermitteln könnte*. Solch ein «Anschauungsunterricht» überspringt gleichzeitig die Sprachschranken, der Schauende kann sich zudem leichter auf jenes Bildfeld konzentrieren, das, weil ungewohnt, seine Aufmerksamkeit fesselt, viel rascher als bei Texten. Im Bild liegt ein grosser Ansporn; nur ist die Bilderfolge streng auf das Lernziel auszurichten. Die Gefahr einer Ablenkung ist nicht zu verkennen; der Lernende hat die grössere Freiheit, andere persönliche Beobachtungen denen voranzustellen, die erwünscht sind und dem Lehrziel entsprechen.

Dr. Doelker, Pestalozzianum Zürich, leitete mit dem Vortrag: *Audio-visuelle Medien im praktischen Schuleinsatz* zu einer Betrachtung der heute möglichen «Lehrwerkzeuge» über: Tonband, Plattenspieler, Radio und andere für das Ohr, Episkop, Diaprojektor, Fernsehen usw. für das Auge, oder eine Kombination – ein Zusammenspiel – wie Tonfilm, Videorecorder. Dabei gibt es Stufen der Verbreitung und Ausstrahlung: öffentliches Fernsehen für jung und alt, besonderer Senderraum im Schulhaus oder Vorführungen in der Einzelklasse. Eine Umfrage ergab, dass bei uns in der Schweiz Diaprojektor und Tonband in 42 bis 88 Prozent der Schulen zur Verfügung stehen, Radio, Film und Fernsehen begreiflicherweise seltener (24 Prozent der Oberstufen haben Fernsehen). Für die Praxis ergeben sich Probleme einer überlegten «Warenbeschaffung» («Nachschub»), dann solche der *Lagerung* (Archiv im eigenen Hause), endlich die Organisation der *Leihdienste*, die schon im Ausbau steht.

Für den verantwortlichen Lehrer ist vor allem die Entscheidung über den Einsatz wichtig: Wo und wann kann der Ton, das Bild, das bewegte Bild rascher und besser «vermitteln» – darum der Ausdruck «Medium» –, Wissens- oder Erlebnisdrang steigern über das alltägliche Unterrichtsverfahren hinaus? *Dabei geht es nicht nur um Informationsspeicherung, sondern auch um Förderung der ordnenden, verarbeitenden seelisch-geistigen Kräfte.*

Unter dem Titel «*Aktive Medienerziehung in der Schule*» erinnerte Dr. Portmann daran, dass alle Mitteilungen (Informationen) von Mensch zu Mensch «verschlüsselt» vor sich gehen, ob durch Sprache, Bilder, Töne, Geruch oder Gebärden. «Sender» und «Empfänger» müssen denselben «Schlüssel» kennen, sonst gibt es Missverständnisse (Fremdsprachen!). Bild- und Filmerzziehung erfordern ebenfalls eine Einführung in die mediengerechte Sprache – gemeint war wohl Deutung der Gebärden: Kopfschütteln, Stehenbleiben, Aufspringen usw. –. Wie man eine Sprache nur durch eigenes Sprechen erlernt, so das *volle Filmverständnis nur durch Versuche im eigenen Filmschaffen!*

Durch solche eigene Aktivität ergibt sich auch Schutz vor passiver Lenkbarkeit, ein «professionelles» Durchschauen der Manipulationsmöglichkeiten. Die Schule hat es allerdings nicht mit zukünftigen Schauspielern und Filmschöpfern zu tun, «Filmkunde» gehört zur «Bildung» des Schülers, der inmitten einer Welt der Audio-vision lebt (tut er das wirklich schon?) und daher deren Gesetze, Schönheit und Grenzen, Fiktionen oder sogar «Lügen» erkennen muss.

Der Hirnforscher Professor Dr. med. Konrad Akert orientierte über den *gegenwärtigen Stand der neurobiologi-*

## Nicht alles geplant

George Bernard Shaw (1856 bis 1950) besichtigte einst die «*New York Times*»: In der Redaktion rennen Leute hin und her, Fernschreiber ticken, Schreibmaschinen klappern, Reporter stürzen herein, Redakteure nehmen telefonische Berichte entgegen, Abteilungsleiter bellen Befehle, Uberschriften werden getrimmt, Korrekturfahnen überprüft; in der Setzerei rattern Linotype-Maschinen, Handsatz wird zusammengestellt, Artikel werden gekürzt, ganze Absätze weggeworfen, andere Meldungen willkürlich unterteilt und der zweite Teil auf Innenseiten verbannt; dann steht Shaw schliesslich vor der gigantischen Rotationsmaschine, die die fertigen Exemplare der dicken Zeitung sauber und ordentlich abgezählt ausspuckt. Er nimmt ein Exemplar in die Hand und sagt: «Mein Gott, wollen Sie etwa behaupten, dass das alles vorher überlegt wurde?»

*schen Gedächtnisforschung.* Unserer Laienerfahrung entsprach die Unterscheidung zwischen einem flüchtigen Kurzzeitgedächtnis und einem solideren Langzeitgedächtnis. – Bescheiden stellte der Gelehrte fest, dass trotz allen Vergleichen mit den Leistungen eines Computers das Wesen des menschlichen Gedächtnisses seit Jahrhunderten Anatomen und Philosophen beschäftigt, aber immer noch Rätsel aufgibt. «Die Forschungsergebnisse bedeuten erst einen Anfang.»

Der Vormittag des zweiten Kurstages stand unter der Leitung von Prorektor Dr. Anton Stadlin, Berufsschule des Kaufmännischen Vereins Zürich, und war, in vierfacher Spiegelung, dem Austausch von Unterrichtserfahrungen gewidmet.

Dr. Silvio Biasio, Pestalozzianum Zürich, verwies auf den Begründer des *programmierten Unterrichtes* (PU), Skinner, aus den Vereinigten Staaten von Amerika, der vor 20 Jahren als Verhaltensforscher vom Tierexperiment ausging. 1963 erfolgte die Uebernahme durch Deutschland; bei uns ist sie in vollem Gange. PU ist ein Problembe- reich, der weit über die «Schule» hinausgreift; Erfahrungen und theoretische Erwartungen decken sich nur unvollkommen.

PU erfordert, wie der alte Lehrplan, ein Lernziel, das zu bestimmen eine gewisse Intuition erfordert. PU ist keine ausschliessliche Unterrichtsform, nur als Abwechslung geeignet, zum Beispiel zur Einführung, zu Repetitionen, zu eigener, gleichzeitiger Selbsttätigkeit aller nach persönlicher Schnelligkeit; doch fehlt ihm das Klassenerlebnis der Betreuung, des Wettbewerbes, kurz die Sozialphase. Nur gut überdachte Pro-

gramme gewinnen Anerkennung. Den Lehrer entlasten sie von Stoffsammlung, Darstellung, Korrekturarbeiten, erfordern aber vermehrte Vorausplanung, Betreuung und abschliessend erklärende, ergänzende Aussprachen. Vor allem aber bleibt ihm die Wahl des Einsatzes, unter Umständen der Wunsch des eigenen Programmschaffens.

In Wirtschaft und Verwaltung spricht man von *Programm-Instruktion* (PI), worüber *Claus Dieter Eck* Auskunft gab. Hier handelt es sich um die Mitarbeiterausbildung der Grossbetriebe, wo feste, gegebene Stoffe einer grösseren Zahl von Adressaten, gelegentlich auf weite Distanzen beizubringen sind. Weit mehr als in der Schule ist hier die Erfolgsrechnung nach Kosten- und Zeitaufwand ausschlaggebend.

Der Mathematiker Hans-Peter Frey sprach über das Thema: *Computer-unterstützter Unterricht*. Er unterschied die verschiedenen Arten, das heisst «Arbeitsweisen» der gebräuchlichen Computer.

*Uebungsprogramme* liefern Fragen; eine Antwort ist zu tippen und wird maschinell angenommen – Erlaubnis zum Fortschreiten – oder verworfen – neue Aufgaben derselben Stufe.

*Tutorprogramme* erfordern einen Dialog; verschieden schwierige Aufgaben verweisen auf verschiedene Fortsetzungsstufen; hier gilt nicht ein und derselbe Weg für alle, nur – über Verzweigungen – dasselbe Ziel.

*Auskunftssysteme* erlauben ein Selbststudium durch eigene Wahl eines Bildungsgebietes, wo von leichteren allgemeinen Fragen aus immer weiter ins Einzelne gehende zu beantworten sind, wobei vom Computer Auskünfte anzufordern sind. Als Ersatz für *Laborpraktiker* kann ein Computer nützlich werden, wo im Beruf Kenntnisse ohne eigene manuelle Geschicklichkeit genügen. Es werden also die Resultate fremder Forschung eingepreßt ohne eigene Experimente.

Endlich vermögen zum Teil längst bekannte «Untersuchungsspiele», sogenannte Simulationen, in vereinfachter Form spätere Berufsaufgaben vorwegzunehmen und in verkürzter Zeit die zu erwartenden Ergebnisse anschaulich zu machen. Damit ist eine fällige Entscheidung vom Ergebnis her neu zu überdenken.

Einsatz und Kosten eines Computers rechtfertigen sich jedoch erst, wenn er nicht nur den Schülern, sondern auch der Verwaltung dient (Ermittlung von Stundenplänen, Zeugnistabellen, Anlage von Karteien usw.)

Professor Dr. Th. Ebnetter orientierte über das *Lernen im Sprachlabor* (Bericht folgt in Sondernummer 51/52).

In gelehrter Formelsprache mit mathematischen Zeichen behandelte Professor Dr. Karl Heinz Delhees, Hochschule St. Gallen, die *Curriculum-Evaluation*; also die «Bewertung der Lehr-

pläne». Nur das Experiment, also die Erfahrung und die erzielte Schulleistung hinterher, offenbare, ob der Weg, eben das Curriculum, richtig angelegt war. Gleichzeitig wurde, wieder durch Fremdwörter verschlüsselt, die alte Wahrheit bestätigt, dass verschiedene Wege ans Ziel führen können, dass verschiedenen Faktoren von Fall zu Fall Rechnung zu tragen ist. Als Ziel galt der Wunsch – eine unheimliche Forderung! – genau messbar vorausberechnen zu können, in wie vielen Schulstunden der und der Schüler in einem bestimmten Alter nach unserer Kenntnis seiner Fähigkeiten eine verlangte Erkenntnis- und Leistungsstufe erreichen wird.

Nicht nur dieses fast unmenschliche Ziel liess aufhorchen, sondern auch der Hinweis auf Untersuchungsergebnisse. Darnach gründen sich die erreichten Leistungen:

zu ein Drittel auf Fähigkeiten, womit wohl die angeborene Begabung als Grundvoraussetzung gemeint ist;

zu ein Viertel auf Persönlichkeitsmerkmale, wie Ausdauer, Selbstdisziplin usw., was man bei uns «Charakter» nennt;

zu ein Sechstel bis ein Viertel auf dynamische Merkmale, das heisst Arbeitstempo, und schliesslich muss ein Rest von ein Viertel bis ein Sechstel den ausserschulischen, undurchschaubaren «Zuständen», das heisst Umweltfaktoren, zur Last gelegt werden.

---

### Gesellschaft und Schule

Es ist sehr zweifelhaft, ob auf der Grundlage der arbeitsteiligen Gesellschaft, die ausserdem noch unter einem konkurrenzbedingten Wachstumszwang steht, ein radikal neues Schulsystem, in welchem Freude statt Arbeitsdruck, Entfaltung der Persönlichkeit statt Repression und freiwillige Disziplin des Lernens statt mechanischer Gehorsam verwirklicht sind, überhaupt realisierbar ist. (vgl. S. 840) Bruno Fritsch

---

Diese «Messungen» wurden aber so gleich wieder relativiert, das heisst es wurde – ganz den Alltagsbeobachtungen gemäss – zugegeben, dass die Motivation (früher sagte man «Neigung» und «guter Wille») eine beträchtliche Rolle spielt, dass die Intelligenz je nach Schulfächern (Sprachen, Mathematik) sich nicht eindeutig errechnen lässt, dass somit Fähigkeiten je nach Lernziel im Schüler ungleich zur Geltung kommen. Ferner sind die Persönlichkeit des Lehrers, Unterrichtsraum und -zeit, häusliche Verhältnisse usw. jene Faktoren, die sich im Sammelbegriff «Zustände» verstecken.

Vom Ziele her gesehen, vertrat Professor Dr. med. Hannes Pauli, Universität Bern, ähnliche Zukunftswünsche

mit den Fragen: *Evaluation wozu?, Selektion?, Formation? Reform?* wobei ihm nur für wenige Stichworte Zeit eingeräumt war. Auch sein Anliegen ist Messbarkeit (!), wo und wie weit ein Absolvent den Anforderungen der heutigen Gesellschaft nach «*rationaler* Erfassung des Ausbildungserfolges» zu genügen vermag. Er nennt sein eigenes Fach «*Examensforschung*» und geht dabei von der unbestreitbaren Feststellung aus, das heutige «alte» Prüfungswesen enthalte viel zu viele subjektive, emotionale, also gefühlsbedingte Elemente. Die Massstäbe sind ungenau, es fehlt die genaue Ueberlegung, was man überhaupt messen will, eine Untersuchung über den Aufwand an äusseren Mitteln wie über die Belastung der Lernenden und Lehrenden und deren Grenzen.

Gesamthaft ergab sich bei dieser anstrengenden Tagung der Eindruck eines vielseitigen, oft etwas gewalttätigen Ringens, den Vorgang des Lernens aller Geheimnisse zu entkleiden, durchschaubar zu machen und Schule und Unterricht mit wissenschaftlicher Genauigkeit in den Dienst der – in der Öffentlichkeit doch schon so angeprangerten Leistungsgesellschaft zu stellen. Also eindeutige, somit einseitig festgelegte Ziele, kürzester Weg und Kampfansage allen Ablenkungen und Umwegen, rascheste Einsetzbarkeit in eine personalhungrige Betriebsgemeinschaft?

Gewiss wird heute gerade von Jugendlichen (auch in den sogenannten freien Stunden) sehr viel Zeit «vertan», manche Schulstunde dürfte straffer sein, über Bildungs- oder Schulungsziele besteht vielerorts Unklarheit. Lässt sich all dies durch Unterrichtstechnologie «optimieren»? Vermittelt sie den Horizont und die Grundlagen für eine Lebensbewältigung? Der Erwachsene sollte auch in Zukunft zeitlebens «vielseitig verwendbar» bleiben, als Bürger oder gar Behördemitglied weit über seinen Berufskreis hinaus Verständnis aufbringen, den Wert einer gesunden Musse früh erleben, die irrationalen Kräfte und Mächte nicht ganz verleugnen, kurz ein vielschichtiger Mensch mit eigenem Wachstum und Entfaltungsdrang bleiben; gerade diese umfassende Sicht kam bei den Technokraten der Erziehung (diesmal) viel zu kurz.

Dieser Mangel, schon im Programm ersichtlich, mag das Fernbleiben jener Gymnasial- und Hochschullehrer erklären, die nicht Berufsziele, sondern wie einst Rousseau den jungen Menschen als frei werdenden zum Ausgangspunkt ihrer Schularbeit erklären, jede Aburteilung verurteilen und vertrauensvoll die oft schmerzhaft eingliedert dem einzelnen möglichst lange freistellen. Freilich hätten diese überzeugten Humanisten sich bei manchen Vorträgen zum Nachdenken, nicht so sehr zum Umdenken veranlasst gesehen.

Marc Moser (Zürich)



## Sommer- und Herbstreisen 1973

des  
Schweizerischen  
Lehrervereins

### Letzte Plätze zu vergeben

### Sommerferien

Bei nachstehenden Sommerreisen können bei rascher Anmeldung noch wenige Teilnehmer berücksichtigt werden:

● **Israel für alle.** 20 Tage in Israel mit Programmen für jeden Wunsch (siehe Detailprogramm), zum Beispiel: *Israel-seminar* mit und ohne Rundfahrten; *Badeaufenthalt mit und ohne Rundfahrten*; freier Aufenthalt. Infolge Dollarabwertung war eine starke **Preissenkung** möglich. Vorstehende Gesamtprogramme mit Flug 15. Juli bis 1. August nur Fr. 2435.—, mit Schiff 18. Juli bis 5. August (29 Tage) nur Fr. 2880.— in Doppelkabine; nur Schiffsreise allein Fr. 1085.—; nur Flug Fr. 782.—. Kosten für Teilprogramme auf Anfrage. Israel ist im Sommer nicht unangenehm heiss; besuchen Sie darum Israel zum 25. Geburtstag des Staates!

● **Schwarzes Afrika.** Dem Klima entsprechend besuchen wir Dörfer, Städte, Plantagen, Savannen am **Golf von Guinea**. Flug nach Cotonou und mehrtägiger Ausflug nach **Parakou** im Innern von Dahomey. Der Küste entlang, immer mit mehrtägigen Ausflügen: Accra in Ghana, **Abidjan** in Elfenbeinküste. Eine typische SLV-Reise. 15. Juli bis 3. August.

● **Lissabon-Azoren**, mit kleiner Rundreise in Portugal. 8. bis 25. Juli.

● **Polen** – grosse Rundreise durch das Land mit seinen landschaftlichen Gegensätzen und seinen Kunststädten. **Warschau-Krakau**–Wallfahrtsort Tschentochau–Breslau–Posen–Thorn (Kopernikus)–**Danzig** mit Gdingen–**Masurenische Seen**–Bialystok–Nationalpark von Bialowieska–Warschau. 9. bis 26. Juli.

● **Alte russische Kulturstädte** mit einem Slawisten. Besucht werden **Kiew**–**Minsk**–**Leningrad** mit Ausflug nach **Novgorod**–**Moskau** mit Ausflügen nach **Vladimir**, **Susdal** und **Zagorsk**. 20. Juli bis 1. August.

● **Prag und Böhmen.** Kunsthistorische Rundreise. Das tschechische Volk erwartet uns. 16. bis 28. Juli. Mit eigenem Auto möglich. Wieder 2 Plätze.

● **Tal der Loire-Bretagne.** Rundfahrt via Paris mit schweizerischem Air-Condition-Bus. 9. bis 25. Juli. Ab/bis Zürich.

● **Amerika wie es gefällt.** Nur noch Plätze auf Anfrage bei folgenden Varianten: A: Nur Flug Zürich–Oakland / San Francisco–Zürich Fr. 1085.—. Günstige Möglichkeit zum Besuch von Freunden und Bekannten in den USA, in **Westkanada**, **Mexiko**, **Mittelamerika**. E: Mit AVIS-Mietauto durch Amerika.

### Reisen in Nordeuropa:

● **Nordkapkreuzfahrt** mit Flug Zürich–**Tromsö**–Alta. Mitternacht Nordkap. **Hammerfest**. Schiff nach Bergen. Bus Bergen–Hardangerfjord–Geilo. Aufenthalt in Oslo und Kopenhagen. 19. Juli bis 4. August. Noch wenige Plätze.

● **Mit Stift und Farbe in Dänemark.** Statt Hast und Eile Verweilen, Sehen, Skizzieren und Ausarbeiten in den Standquartieren **Silkeborg** inmitten der bewaldeten Hügel- und Seenlandschaft Mitteljütlands und auf der **Insel Bornholm**. Ein schweizerischer Seminar-Zeichenlehrer hilft. Eine Reise für zeichnerisch «Normalbegabte» nach dem Motto «Frisch gewagt...» 14. Juli bis 3. August (21 Tage). Noch wenige Plätze.

● **Finnland – Land am Polarkreis.** Die grosse Finnlandreise mit Flug nach **Tromsö** und Aufenthalt am **Nordkap**, 2 Tage **Inari**. Rovaniemi. Durch Mittelfinnland nach **Savonlinna**. **Eine Woche in Feriendorf**. Mit Bus und Schiff (Dichterweg) nach **Helsinki** und Lübeck. 12. Juli bis 8. August (4 Wochen).

● **Finnland-Nordkap.** Tageszug nach Lübeck. Schiff nach **Helsinki**. Schiff Silberlinie und Dichterweg. Bahn nach **Rovaniemi**. Bus **Inari** – durch Finnisch-Lappland–**Nordkap**. Tagesschiff **Hammerfest-Tromsö**. Flug nach Zürich. 13. bis 31. Juli.

### Wanderreisen in Skandinavien

(Sowohl leichte als auch mittelschwere bis schwerere Wanderungen).

● **Wanderungen mit und ohne Fjordrundfahrt in Norwegen.** Schiff Cuxhaven–Bergen. Fjordrundfahrt und mit Bus über grossartige Passstrassen. 11 Tage leichte bis mittelschwere Wanderung ab bewirteten Touristenstationen in **Trollheimen** mit Ende in Trondheim. Oslo (2 Tage). Durch Jütland nach der Schweiz. Mit Rundfahrt 13. Juli bis 4. August. Ohne Rundfahrt, aber mit Flug Zürich–Oslo–Zürich 19. Juli bis 2. August.

● **Wanderungen am Polarkreis**, mit **Norkap** und Flug Zürich–Tromsö–Zürich. Ganz leichte Wanderungen (Tagesausflüge). Alles im Dreieck Tromsö–Rovaniemi–Inari–Nordkap. 23. Juli bis 7. August.

● **Wanderungen in Lappland** in Gruppen von 10 bis 15 Personen mit folgenden Varianten:

**Königspfad mit Nordkap.** Flug Zürich–Tromsö–Zürich. Bus und Bahn nach Narvik–Abisko. Wanderung **Königspfad**. Mit Bus von Kiruna durch Nordfinland (Kautokeino–Alta) zum Nordkap. Schiff nach Tromsö. A: 9. bis 24. Juli. B: 23. Juli bis 7. August.

**Padjelanta-Nationalpark.** Flug Zürich–Tromsö. Nach Narvik–Gällivare. Wanderung im Sommerweidegebiet der Rentiere: **Saltoluokta–Staloluokta–Jokkmokk**. Rückfahrt über **Stockholm**. 19. Juli bis 7. August (20 Tage).

● Nachstehende Reisen sind **ausverkauft**: China – Auf den Spuren der Inkas – Wanderungen Türkei – Bekanntes und unbekanntes Kreta (Wiederholung in den Herbstferien) – Usbekistan–Afghanistan – Nordspanien – USA, grosser Westen – Sibirien–Zentralasien – Island – Brasilien – Kleinode in Deutschland – Kreuzfahrt Griechenland–Türkei. Ueber wieder frei gewordene Plätze geben wir gerne Auskunft.

### Herbstreisen

Es empfiehlt sich, mit den **Anmeldungen** (eventuell provisorisch) **nicht zu warten**. Schon sind viele Reisen des **Herbstes stark besetzt**. – Die Programme unserer Reisen werden **nochmals in Nr. 25 der «SLZ» vom 14. Juni publiziert**.

### Kurzreisen

Diese Reisen werden ebenfalls nochmals in Nr. 25 der «SLZ» vom 14. Juni veröffentlicht. In den Sommerferien findet vom **21. bis 28. Juli** eine Kurzreise nach **London** statt (ab Fr. 368.—).

### Auskunft- und Anmeldestellen:

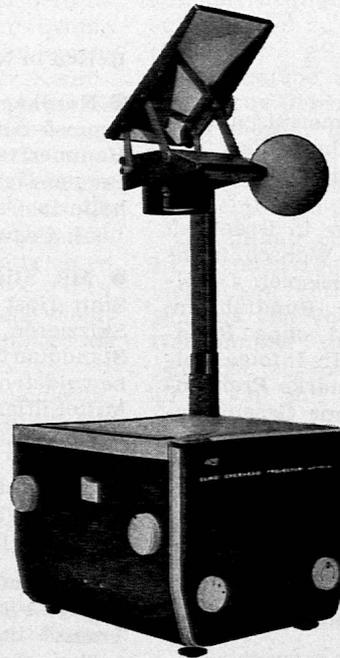
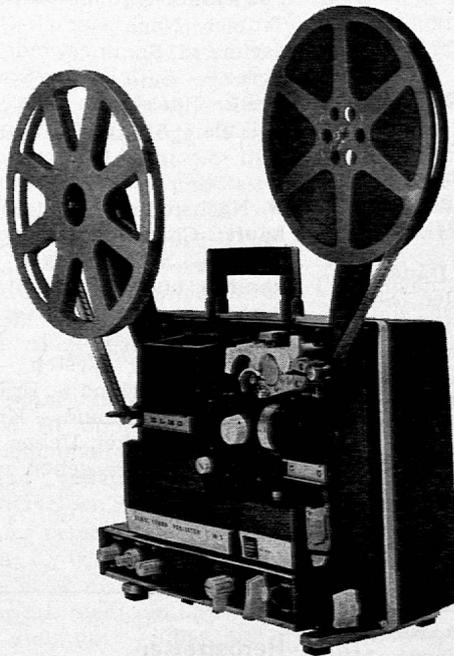
Sekretariat des Schweizerischen Lehrervereins, Ringstrasse 54, Postfach 189, 8057 Zürich, Telefon 01 46 83 03.

Hans Kägi, Sekundarlehrer, Witikonstrasse 238, 8053 Zürich, Telefon 01 53 22 85.

Diese Stellen senden Ihnen gerne den **Sammelprospekt** und die **Detailprogramme**. Und bekanntlich ist jeder **mann**, ob **Lehrer** oder nicht, **teilnahmeberechtigt**.

# ELMO

**Ideal für Industrie und Schulen  
Wenn moderne Technik entscheidet...**



## ELMO-FILMATIC 16-S

16-mm-Tonfilm-Projektor für die Wiedergabe von Stumm-, Licht- und Magnetfilmen

- Vollautomatische Filmeinfädelung (sichtbarer Durchlauf, deshalb ausserordentlich sicher und filmschonend)
- Manuelles Ein- und Auslegen des Filmes an jeder beliebigen Filmstelle möglich
- Vor-, Rück- und Stillstandsprojektion
- Slow-Motion (Zeitlupenprojektion 6 Bilder pro Sek.)
- Höchste Lichtleistung, Halogenlampe 24 V/250 W
- Geräuscharm
- Doppellautsprecher im Kofferdeckel
- Einwandfreier Service in der ganzen Schweiz

## ELMO HP-100

- Hellraumprojektor modernster Konzeption
- Hohe Lichtleistung durch Halogenlampe 650 W
- Ausgezeichnete Schärfe dank 3linsigem Objektiv
- Geräuscharm, aber wirksame Kühlung
- Abblendvorrichtung für blendfreies Arbeiten
- Rückblickspiegel für ermüdungsfreie Kontrolle der Leinwand
- Eingebauter Thermostat und Deckelsicherung
- Zusammenklappbar
- Inkl. praktischen Tragkoffers, Rollfolienhalterung und einer Rollfolie



Ich/Wir wünsche(n)\*

Technische Unterlagen

Persönliche Beratung

Gewünschte Besuchszeit:

\* Gewünschtes bitte ankreuzen!

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

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

PLZ: \_\_\_\_\_

Ort: \_\_\_\_\_

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

Generalvertretung  
für die Schweiz



ERNO PHOTO AG,  
Restelbergstr. 49, 8044 Zürich

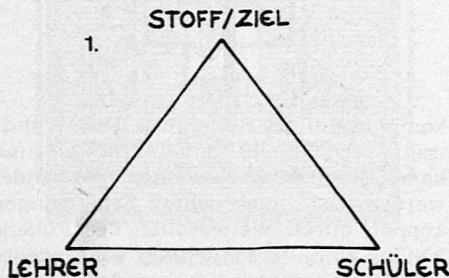


## Arbeitstechniken mit dem Arbeitsprojektor

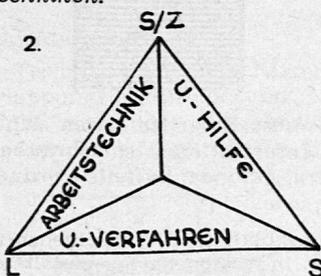
### 1. Methodisch-didaktische Grundlagen

Der Arbeitsprojektor muss, wie jedes Medium, das wir in unserem Unterricht einsetzen wollen, seinen spezifischen Platz im Lernprozess zugeordnet bekommen. Es bestehen verschiedenartige, zum Teil sehr komplexe Darstellungen der Funktion von Medien innerhalb des Lernprozesses.

Um die Sache möglichst einfach anzugehen, soll der methodische Einsatz des Arbeitsprojektors mit Hilfe des traditionellen didaktischen Dreiecks aufgezeigt werden.



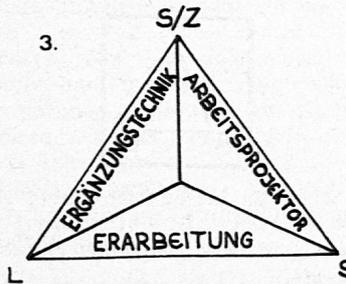
Didaktische Entscheidungen, so auch der Medieneinsatz, sind weitgehend von den Komponenten «Lehrer – Schüler – Lehrstoff/Lehrziel» abhängig. Aller Unterricht, den wir im Rahmen dieses Feldes erteilen, ist in seinem Ablauf geprägt durch den Einsatz bestimmter *Unterrichtsverfahren*, *Unterrichtshilfen* (Medien) und allfällig notwendiger *Arbeitstechniken*.



Die bestehenden unterrichtlichen Voraussetzungen erlauben uns zum Beispiel, einen Lerngegenstand weitgehend zu erarbeiten (*Erarbeitung* = *Unterrichtsverfahren*).

Als *Unterrichtshilfe* wählen wir den *Arbeitsprojektor* mit den dazu vielleicht notwendigen *Transparenten*, dies, weil wir in diesem unterrichtlichen Zusammenhang den Arbeitsprojektor als geeignete Medienmöglichkeit sehen. Als *wirksame Arbeitstechnik* wählen wir die *Ergänzungstechnik*, ein Verfahren,

das ein Optimum an Schülermitarbeit garantiert und durch welches sich die geistige Kraft des Lehrstoffs am besten zur Geltung bringen lässt.



*Wird der Arbeitsprojektor in dieser Art bewusst in den Unterricht eingeplant – natürlich mit visuellem Material, welches sachlich-informativen, grafisch-ästhetischen und methodisch-didaktischen Grundforderungen genügt – ist diese Unterrichtshilfe sicher sinnvoll ins Unterrichtsgeschehen integriert, stellt darin keinen Fremdkörper dar und vermag sich positiv auf den Lernprozess auszuwirken.*

### 2. Die arbeitstechnische Komponente

Jedes Medium verfügt über spezifische didaktische Qualitäten. Die Eigenart des Arbeitsprojektors liegt vor allem in der Manipulierbarkeit der projizierten Bild- und/oder Textinformationen. Die Arbeitsprojektion erlaubt durch gezielte Eingriffe den Lernprozess bewusster zu beeinflussen und zu steuern. Das zur Diskussion stehende visuelle Medium zeigt in dieser Hinsicht ein überraschend breites Spektrum an Eingriffsmöglichkeiten. Die den Lernprozess steuernden Verfahren lassen sich am einfachsten in den verschiedenen Arbeitstechniken aufzeigen. Es handelt sich dabei nicht um rein formale Techniken, sondern um Verfahren, in denen didaktische Kräfte liegen, welche uns helfen können, die Begegnung «Schüler – Lehrstoff» wirksamer zu gestalten. Dabei liegen die angeführten Möglichkeiten zwischen einfachen Kleintechniken und grundlegenden methodischen Vorgehensweisen. Bekannte methodische Handgriffe kommen durch die Arbeitsprojektion in neuartiger Weise zur Geltung.

In keiner der nachfolgend beschriebenen Techniken tritt die Lehrerpersönlichkeit in den Hintergrund. Dies sei hier ausdrücklich erwähnt. Im Gegenteil, meine Erfahrungen haben gezeigt, dass kein anderes technisches Hilfsmittel die Fantasie, die persönliche Ausstrahlung, die Eigenart der am Lernprozess Beteiligten so zum Ausdruck kommen lässt, wie dies bei der Arbeit mit dem Arbeitsprojektor der Fall ist.

### 3. Uebersicht der Arbeitstechniken

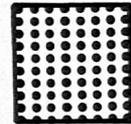
1. Abblendtechnik
2. Improvisationstechnik
3. Sammeltechnik
4. Demonstrationstechnik

5. Zeigestocktechnik
6. Markiertechnik
7. Ergänzungstechnik
8. Ueberrolltechnik
9. Abdeck- und Enthüllungstechnik
10. Schichtungstechnik
11. Drehtechnik
12. Polarisierungstechnik
13. Silhouettentechnik
14. Modelltechnik
15. Experimentiertechnik
17. Konstruktions- und Zeichentechnik
17. Programmtechnik
18. Kombinierte Techniken
19. Transparent-Arbeitsblatt-Technik
20. Verbundtechnik

### 4. Die Arbeitstechniken

#### 1. Abblendtechnik:

Das Abblenden (Ausschalten) des Projektors muss als eigentliche Arbeitstechnik angesehen werden. Es besteht ohnehin die Tendenz, den Arbeitsprojektor zu häufig und zu lange einzusetzen.



zen. Durch *gezieltes Abschalten* kann die Aufmerksamkeit der Zuhörer wieder voll auf den Vortragenden gelenkt werden. *Der übertriebene Einsatz des Arbeitsprojektors erzeugt Langeweile und Ermüdung*. Daran ist vor allem bei eher darbietenden Unterrichtsverfahren zu denken.

#### 2. Improvisationstechnik:

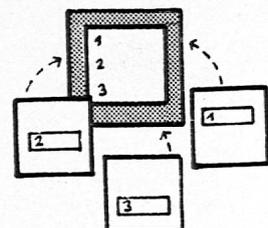
Der Vortragende schreibt, zeichnet, skizziert improvisierend, dem Verlauf seiner Ausführungen oder den Beiträgen aus der Klasse entsprechend, auf einer



leeren Blattfolie oder auf der Rollenfolie. Dabei kann er die Zuhörerschaft, die Klasse, immer im Auge behalten. Die Medienarbeit *behält einen stark personalen Charakter*.

#### 3. Sammeltechnik

Die Sammeltechnik kommt vor allem bei *Gruppenarbeit* zur Geltung. Die Resultate der Gruppen, auf leeren Blattfolien festgehalten, werden zur Information der gesamten Klasse gesammelt und projiziert. Meistens haben die



Gruppen im Sinne einer Teamarbeit Teilthemen bearbeitet oder Teilresultate hervorgebracht, welche durch die Arbeitsprojektion klar und übersichtlich allen Beteiligten dargelegt werden können.

#### 4. Demonstrationstechnik

Der Arbeitsprojektor ist ein visuelles Demonstrationsmedium ersten Ranges. Er eignet sich für darbietende und veranschaulichende Verfahren ausgezeichnet.



net. Augenblicklich können Tabellen, Statistiken, Schemata, Pläne, Grafiken, Landkarten und andere bildliche Veranschaulichungen projiziert werden.

In einer einseitigen Demonstrationstechnik liegen jedoch grosse Gefahren. Die Arbeitsprojektion verleitet leicht zur Ueberforderung des Zuhörers. Die Bild- und Textflut führt rasch zur Passivität. Deshalb ist der Arbeitsprojektor im demonstrierenden Verfahren mit Mass zu gebrauchen.

Jede Gelegenheit zu aktiver Mitarbeit des Schülers ist zu ergreifen.

#### 5. Zeigestocktechnik

Auf die zu erläuternde Stelle im Transparent wird zum Beispiel mit einem Stift gezeigt. Der Zeigegegenstand sollte eine feine Spitze aufweisen, damit die entsprechende Stelle klar angezeigt werden kann. Ausserdem darf man



nicht vergessen, ruhig und bestimmt anzutippen, denn das Herumfuchteln und das unsichere Zeigen stiften durch die Vergrösserung in der Projektion Unruhe und Verwirrung.

#### 6. Markiertechnik

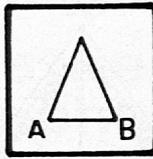
Das Hervorheben jener Stellen einer Projektion, auf welche die Aufmerksamkeit gelenkt werden oder wo sie allenfalls auch über längere Zeit haften bleiben soll, erfolgt durch Unter-



streichen, Umkreisen, Anpfeilen mit speziellen (auch farbigen) Faserschreibern oder Markieren durch gezieltes Auflegen von farbigtransparenten Figuren als Strukturierungshilfen.

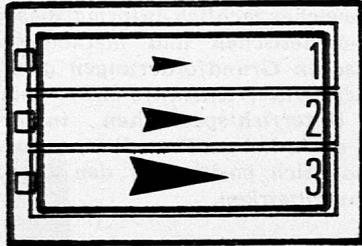
#### 7. Ergänzungstechnik

Bei der Ergänzungstechnik liegt immer eine Grundinformation vor, die schrittweise ergänzt beziehungsweise modifi-

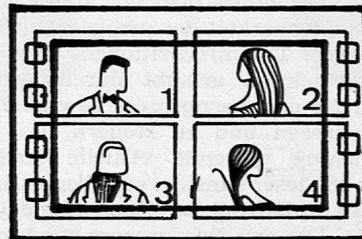


ziert wird. Es lassen sich dabei Additions-, Phasen-, Kombinations-, Vergleichs- und Modifikationstechnik unterscheiden.

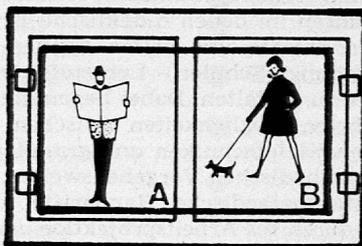
7.1 Ein ganzer Phasenablauf oder eine einzelne Phase daraus wird dargestellt.



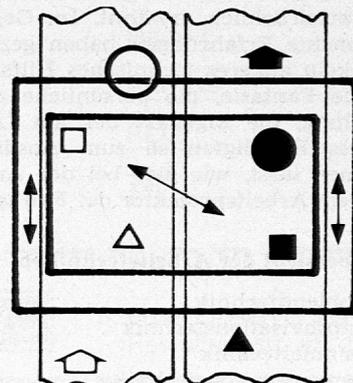
7.2 Ein Basisbild wird durch andere Bilder ergänzt, und zwischen den Bildern wird ein Beziehungsgeflecht aufgebaut.



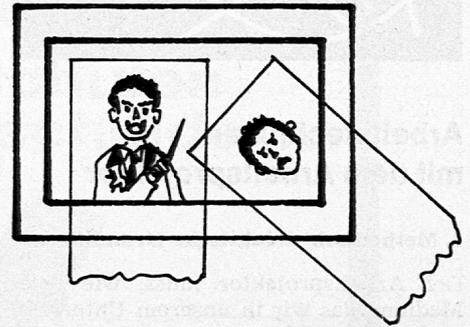
7.3 Einem Bild wird ein zusätzliches ähnliches oder gegensätzliches Bild gegenübergestellt (Vergleichsprojektion)



7.4 Visuelle Informationen auf beweglichen Folienstreifen werden sinnvoll kombiniert.

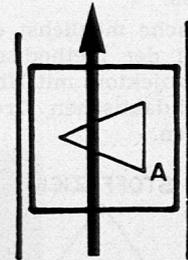


7.5 Ein Basisbild wird durch Ersetzen eines Teils modifiziert. Die Veränderung führt zu einer neuen Konstellation (Figur wechselt den Kopf!)



#### 8. Ueberrolltechnik

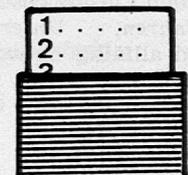
Das vorbereitete, ergänzungsfähige Transparent wird unter die Rollenfolie auf die Arbeitsfläche des Projektors gelegt. Sämtliche Zusatzinformationen



kommen auf die Rollenfolie. Das Grundtransparent bleibt dabei erhalten und kann so jederzeit wieder verwendet werden. Die angebrachten Ergänzungen können durch Weiterrollen des Folienbandes zum Verschwinden oder wieder zum Vorschein gebracht werden.

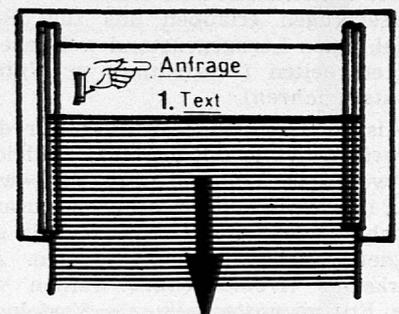
#### 9. Abdeck- und Enthüllungstechnik

Durch verschiedenartige Abdeck- und Enthüllungsverfahren können Teile einer Darstellung unsichtbar beziehungsweise sichtbar gemacht werden.

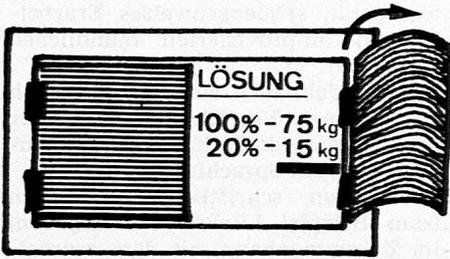


Durch diese Eingriffe lassen sich projizierte Informationen einschränken, anreichern, betonen, aufteilen, ordnen, isolieren, usw.

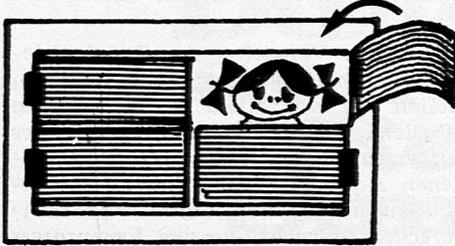
9.1 Abdeckblatt in Plastikschienenführung oder in schienenartig gestalteter Papierstreifenführung.



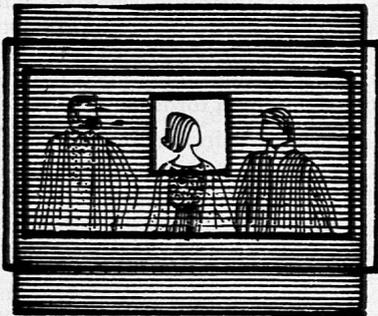
9.2 Abdeckklappen (2x)



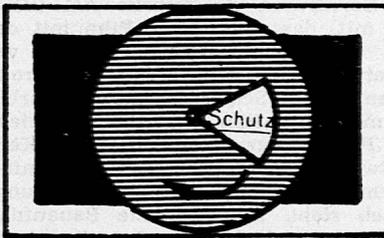
9.3 Abdeckklappen (4x)



9.4 Maske mit Fensteröffnung (Aufleger)

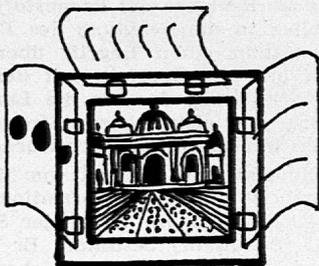


9.5 drehbare Abdeckscheibe mit Oeffnung



10. Schichtungstechnik

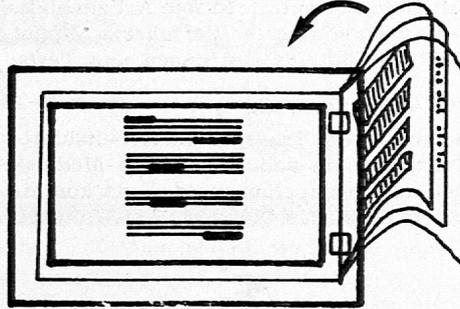
Diese Technik wird auch Klapp- oder Ueberlappungstechnik genannt. Sie ist vielleicht eine der wirksamsten und überzeugendsten Möglichkeiten des Ar-



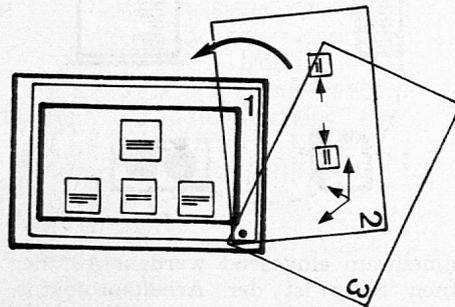
beitsprojektors. Das bei dieser Technik zugrundeliegende visuelle Material ist kein einzelnes Transparent mehr, sondern es handelt sich um einen ganzen Satz von Folien, bestehend aus einer Grundfolie und einer oder mehreren

Deckfolien. Ein Mehrfachtransparent mit koordinierten Deckfolien kann ein eigentliches visuelles Miniprogramm darstellen, wobei die einzelnen Folien zeitliche, inhaltliche oder formale Einheiten einschliessen können. Das Schichten von Transparentfolien ermöglicht das Aufgliedern von Gesamtinformationen in kleinere Informationseinheiten. *Dadurch können komplizierte Inhalte schrittweise auf- oder abgebaut werden. Dies erleichtert das Verstehen und ermöglicht eine sinnvolle Steuerung des Lernprozesses.*

10.1 Alle Deckfolien sind auf einer Seite des Folienrahmens montiert. Die Auflegefolge ist fest (Einklappen).



10.2 Alle Deckfolien sind um einen Punkt drehbar montiert. Die Auflegefolge ist beliebig (Einschwenken)



10.3 (siehe 10.) Jede Deckfolie ist an einer eigenen Seite des Folienrahmens montiert. Die Auflegefolge ist beliebig (Ueberlappen).

11. Drehtechnik

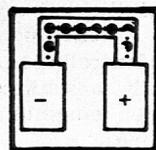
Das Transparent weist mobile Teile auf, welche durch Drehen in bestimmte Stel-



lungen gebracht werden, in denen sie die gewünschte Information vermitteln.

12. Polarisierungstechnik

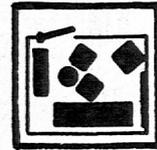
Transparente oder Transparentteile können mit selbstklebenden Polarisationsfolien so gestaltet werden, dass



beim Einsatz einer zwischen Objektiv und Arbeitsfläche rotierenden Polarisations-scheibe *filmische Effekte* erzielt werden können (zum Beispiel lineare und kreisende Fließbewegungen, Radiation, Blinken, Turbulenzen usw.). Das Polarisationsmaterial ist jedoch sehr teuer, die überzeugenden Einsatzmöglichkeiten sind verhältnismässig gering, und ein nicht gründlich überlegter Einsatz dieser Technik führt leicht zur Spielerei.

13. Silhouettentechnik

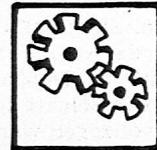
Undurchsichtige Gegenstände ergeben in der Projektion markante Silhouetten. Das Arbeiten mit dieser Technik ist



dort geeignet, wo auf Details verzichtet werden kann und klare Umrisse beziehungsweise schwarze Formen als Grundlage für die unterrichtliche Arbeit genügen.

14. Modelltechnik

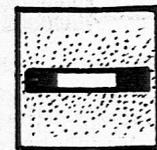
Für bestimmte Demonstrationen sind flache Modelle aus farbigtransparenter Folie oder Plexiglas das geeignete Veranschaulichungsmaterial. Gewisse Teile



dieser Modelle lassen sich bewegen oder zeigen ihrer Funktion entsprechende Farben. Das Angebot an solchen Modellen ist reichlich, der Anschaffungspreis verhältnismässig hoch.

15. Experimentiertechnik

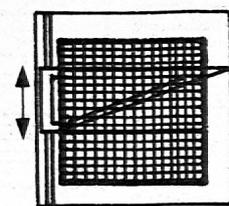
Gewisse Zusatzgeräte und Zusatzeinrichtungen zum Arbeitsprojektor bieten



die Möglichkeit, einfache chemische oder physikalische Versuche von kurzer Dauer zu projizieren.

16. Konstruktions- und Zeichentechnik

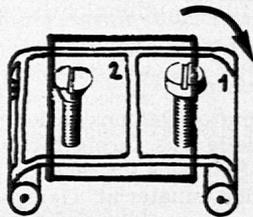
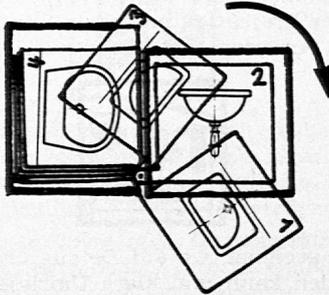
Eine durchsichtige Zeichenplatte und transparente Lineale, Dreiecke, Winkel-



messer und untergelegte Schreibhilfenfolien (Schreiblinien, Millimeter-, Zentimeternetze) machen aus dem Arbeitsprojektor einen Zeichen- und Konstruktionsprojektor, welcher die Lösungen von Mess- und Konstruktionsaufgaben in eindrucklicher Weise vorführen lässt.

### 17. Programmtechnik

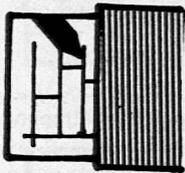
Der Gebrauch von Folienbüchern, die programmartig gestaltet sind (Transparente und Begleitmaterial), kann zu einer *einseitigen Arbeitsprojektor-*



methode führen. Eine einfachere Art ist das Anbringen der visuellen Sequenzen auf der Rollenfolie. Durch Weiterdrehen kann hier der Schritt zum nächsten Programmteil vollzogen werden.

### 18. Kombinierte Techniken

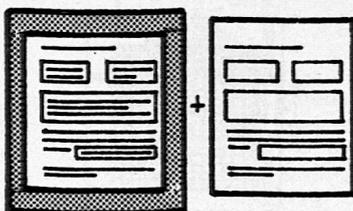
Die meisten dieser Techniken werden kombiniert angewendet (zum Beispiel



Abdeck- und Zeigestocktechnik). Durch derartige Ueberlagerungen erhalten die einzelnen Techniken eine zusätzliche Dimension. Die Möglichkeiten zur Manipulation der projizierten Informationen kommen bei kombinierten Arbeitstechniken am stärksten zum Ausdruck.

### 19. Transparent-Arbeitsblatt-Technik

Das Arbeiten mit einem Transparent und den dazu passenden Schüler-Ar-

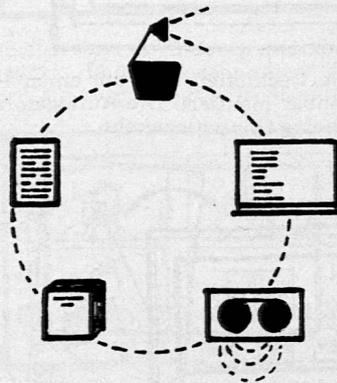


beitsblättern ist ein sehr häufig angewendetes Unterrichtsverfahren. Es ist praktisch, rationell und wirksam. Zur Herstellung der beiden Unterlagen (Transparent und Arbeitsblatt) kann meistens die gleiche Vorlage benutzt werden. Via Thermokopiergerät entsteht eine Matrize, welche im Umdruckverfahren die Arbeitsblätter liefert. Von der gleichen Vorlage wird durch eines der möglichen Kopierverfahren ein Transparent kopiert.

Häufige Zusatzverfahren im Unterricht sind Ergänzungs- und Schichtungstechnik. Dem Unterrichtsverlauf entsprechend oder als selbständige Wiederholung überträgt der Schüler die erarbeiteten Resultate in sein Arbeitsblatt. *Dieses kombinierte Verfahren eignet sich sehr gut für Prüfungen und Tests.*

### 20. Verbundtechnik

Schon bei der Transparent-Arbeitsblatt-Technik kann von einem *Mini-Medienverband* gesprochen werden, da kombinierte Lehr- beziehungsweise Lernmittel



gemeinsam eingesetzt werden. Auf der einen Seite ist der Arbeitsprojektor, welcher durch Lehrer und Schüler gesteuert, Informationen einprägsam übermittelt. Auf der andern Seite ist das klar konzipierte Arbeitsblatt, auf welches die Zusatzinformationen geordnet übertragen werden können.

Das ausgefüllte Arbeitsblatt kann dem Schüler in einer späteren Phase als Memorier- und Repetitionshilfe dienen.

Weiten wir den Kreis der beim Unterricht eingesetzten Hilfsmittel noch mehr aus, entsteht ein eigentlicher Medienverbund, wobei jedes einzelne Medium eine spezifische Funktion im Rahmen des Lernprozesses zu übernehmen hat.

Beispiel: *Fremdsprachenunterricht/ Französisch/Doppellektion/Lehrbuch: «Französisch für Sie», Bauer & Trochu, Verlag Hueber, München.*

- Einführung in das Lexikalisch- und Strukturell-Neue eines Lesetextes auf der Basis bildlich-visueller Stimuli mit Hilfe des *Arbeitsprojektors*;
- Lese- und Kontrollübungen an der *Wandtafel* mit anschließender Abschrift der neu eingeführten Wörter und Wendungen;

- Darbieten des Lesetextes via *Tonbandgerät*, sequenzenweises Erarbeiten mit improvisierten mündlichen Übungen;
- gezielte Übungen aus dem *Lehrbuch* zu einzelnen Bereichen lexikalischer und grammatikalischer Natur (eventuell auch im Sprachlabor);
- Lösen von schriftlichen Aufgaben (zum Beispiel Lückentext-Aufgaben) im Zusammenhang mit dem erarbeiteten Lesetext und den darin enthaltenen Elementen auf einem *Arbeitsblatt*.

Mit dem Versuch einer *Typologisierung von arbeitstechnischen Verfahren* wollen wir vor allem die vielfältigen Möglichkeiten des Arbeitsprojektors aufzeigen. Nun gilt es, diese verschiedenen Arbeitstechniken didaktisch sinnvoll zu nutzen und durch eine sachgerechte Abwechslung den Lernprozess wirksamer zu gestalten. In diesem Sinne ist der Arbeitsprojektor wie kein anderes visuelles Hilfsmittel geeignet, einen Lehrstoff von möglichst verschiedenen Richtungen her anzugehen und durch gezielte Variation im Vorgehen die Lernmotivation zu fördern.

C. Vella

### Film über das Kernkraftwerk Mühleberg

Die Bernischen Kraftwerke AG (BKW) teilt mit, dass ein neuer Film mit dem Titel «Ein Kernkraftwerk entsteht» verfügbar ist. Der vom bernischen Produzenten Armin Schlosser gedrehte farbige 16-mm-Lichttonfilm zeigt die verschiedenen *Phasen der Entstehung* des Kernkraftwerkes Mühleberg, das seit Anfang November 1972 im normalen Leistungsbetrieb steht. Eindrückliche Bauaufnahmen am Standort wechseln mit interessanten Sequenzen in Werkanlagen des In- und Auslandes über die Herstellung der verschiedenen Komponenten wie Reaktor-druckgefäß, Dampfturbinen, Generatoren, Kernbrennstoff usw. Trickzeichnungen über die *Sicherheitsmassnahmen*, dynamisch wirkende Ausschnitte des *Montageablaufs*, eine Reportage über das *Beschicken des Reaktors mit Brennstoff* und ein Einblick in die *Schulung des Personals* vermitteln einen Begriff über die Präzision und die Sorgfalt, mit der bei der Verwirklichung des für die Landesversorgung mit elektrischem Strom bedeutenden Werkes vorgegangen wurde.

Der Film hat eine Laufzeit von 25 Minuten und ist für die Information der Öffentlichkeit und vor allem der Schüler (ab 7. Schuljahr) bestimmt. Er kann *gratis* bei folgenden Adressen bezogen werden:

Schweizer Schul- und Volkskino, Ideal-film-Service, Erlachstrasse 21, 3000 Bern 9.

Schweizerisches Filmarchiv, Ankerstrasse 3, 8036 Zürich.

# Dunkel war der Rede Sinn...

(...weil ein Tageslichtprojektor fehlte)



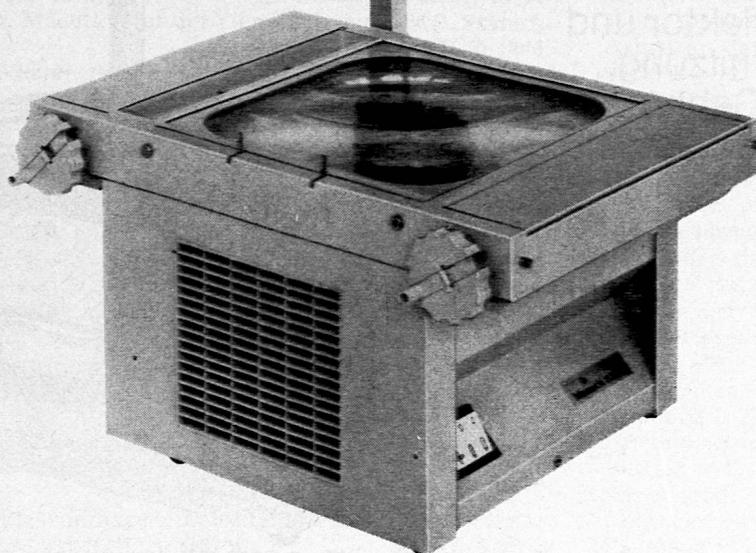
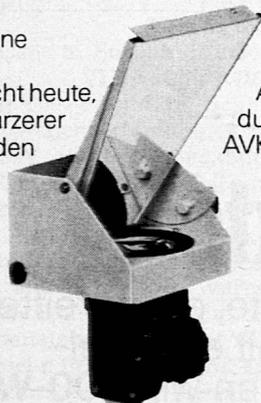
De nihilo nihil (sagen die Lateiner), aus nichts wird nichts. Und da sie gezwungen waren, sich verständlich in Worten auszudrücken, haben sie noch so manch anderen Spruch in die Welt gesetzt. Aber schon Pythagoras hat seinen Lehrsatz in den Sand gemalt. Es ging halt nicht ohne die bildliche Darstellung.

Und so erst recht nicht heute, wo immer mehr in immer kürzerer Zeit doziert und gelehrt werden muss.

Wieviel einfacher ist es, den Lehrsatz des Pythagoras in seine Bestandteile zerlegt aufzubauen und zu projizieren. Und das, wenn's sein muss, mehrmals hintereinander. Bis es jeder begriffen hat.

Wir realisieren Ihre Ideen für einen lebendigen Unterricht. Wir bieten für jede Aufgabe eine Lösung; durch das Messerli AVK-System.

Wir verkaufen aber nicht allein Projektoren wie viele andere, wir bieten ein System. Wir zeigen, wie Sie einen Vortrag aufbauen und die Vorlagen erstellen können. Dazu führen wir ständig Seminare durch. Oder wir fertigen Vorlagen für Sie.



Messerli AVK-System, die Lösung für modernen Unterricht.



## Messerli

A. Messerli AG  
8152 Glattbrugg Telefon 01 810 30 40  
Abt. Audio-visuelle Kommunikation

Ich möchte meinen Unterricht moderner und lebendiger gestalten. Bitte informieren Sie mich

- über das AVK-System.
- über das AVK-Seminar.
- über die wirksame Gestaltung von Vorträgen.

Adresse

## Ausgewählte Sendungen

F = Fernsehen: Spielfilme, Fernsehspiele, Aufzeichnungen von Bühnenaufführungen.  
R = Radio: Hochdeutsche Hörspiele, Mundarthörspiele, Autorenporträts.

Juni

Sa	2.	20.00	R1	Hörspiel	Die Monatskarte	Dahl/Lundberg
So	3.	17.00	F	Dokumentarserie	Die Schweiz im Krieg (11)	W. Rings
		17.15	R2	Hörspiel	Drei Stücke	G. Foissy
Mo	4.	16.05	R1	Hörspiel	Die Monatskarte	Dahl/Lundberg
		20.20	F	Fernsehfilm	Forsyte Saga (24)	J. Galsworthy
		20.30	R2	Hörspiel	Moll oder die Chance	G. Seyde
Do	7.	20.10	R2	Hörspiel	Drei Stücke	G. Foissy
Fr	8.	20.00	R1	Hörspiel	Das Erler Spiel	P. Kamer
Sa	9.	20.00	R1	Hörspiel	Drei Schüsse	Ch. Cordier
So	10.	17.15	R2	Hörspiel	Der Prophet von Ninive	R. J. Humm
Mo	11.	20.20	F	Fernsehfilm	Forsyte Saga (25)	J. Galsworthy
Di	12.	20.20	F	Dokumentarserie	Die Schweiz im Krieg (12)	W. Rings
Do	14.	20.10	R2	Hörspiel	Der Prophet von Ninive	R. J. Humm
Sa	16.	20.00	R1	Hörspiel	Die Entlassung	A. Hill
		20.20	F	Theateraufzeichn.	Der Arzt wider Willen	Molière
So	17.	17.00	F	Dokumentarserie	Die Schweiz im Krieg (12)	W. Rings
		17.15	R2	Hörspiel	Der Major	G. Cooper
Mo	18.	16.05	R1	Hörspiel	Die Entlassung	A. Hill
		20.20	F	Fernsehfilm	Forsyte Saga (26)	J. Galsworthy
Do	21.	20.10	R2	Hörspiel	Der Major	G. Cooper
Fr	22.	20.00	R1	Mundarthörspiel	Der Richter und sein Henker I	F. Dürrenmatt
Sa	23.	20.00	R1	Hörspiel	Die Kirsche	Ch. Maitre
So	24.	17.15	R2	Hörspiel	Die Lästigen	H. von Hofmannsthal
						Ch. Maitre
Mo	25.	16.05	R1	Hörspiel	Die Kirsche	H. Meising
		20.20	F	Fernsehspiel	Die Promotionsfeier	W. Rings
Di	26.	20.20	F	Dokumentarserie	Die Schweiz im Krieg (13)	G. F. Hering
Do	28.	20.10	R2	Hörspiel	Das Lachen Molières	F. Dürrenmatt
Fr	29.	20.00	R1	Mundarthörspiel	Der Richter und sein Henker II	R. Peter
Sa	30.	20.00	R1	Hörspiel	Nägel	

Aus «dialog», Zeitschrift für das Amateurtheater, Sauerländer AG, Aarau

## «SLZ»-Blitzlicht

### Hessen: Monatlich ein freier Samstag für die Schüler

Jeweils der erste Samstag im Monat ist seit Anfang dieses Jahres für die hessischen Schüler (und Lehrer) unterrichtsfrei. Die entfallenden Unterrichtsstunden werden auf die übrigen Wochentage verteilt. Hessen ist nach Bayern das zweite Land der Bundesrepublik Deutschland, das diese Lösung einführt. Die Fünftagewoche an den Schulen wird zwar immer wieder gefordert und in Schulversuchen erprobt, lässt sich aber aus räumlichen und personellen Gründen noch nicht allgemein verwirklichen.

### Europäische Musikschulunion gegründet

Anlässlich des Musikschulkongresses 1973 in Saarbrücken ist eine Europäische Musikschulunion gegründet worden, in der sich die Musikschulverbände der Länder Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Finnland, Frankreich, Jugoslawien, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Schweden und der Schweiz zusammengeschlossen haben. Eine der Aufgaben der Union wird es sein, den Austausch von Studiendelegationen, Lehrern, Schülern und Ensembles der Musikschulen in den verschiedenen Staaten zu fördern. Präsident der Union wurde Diethard Wucher, Vorsitzender des Verbandes Deutscher Musikschulen.

# 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

*Kacher*

Mal- und Zeichenbedarf, Reproduktionsmaterial, Marktgasse 12, 8025 Zürich 1, Tel. 01 47 92 11



# Pestalozzianum

Mitteilungen des Instituts zur Förderung des Schul- und Bildungswesens  
und der Pestalozziforschung

31. Mai 1973 69. Jahrgang Nummer 3

Beilage zur «Schweizerischen Lehrerzeitung»

Redaktion: Rosmarie von Meiss

## Neue Bücher

Die Bücher werden zwei Wochen im Lesezimmer ausgestellt; ab 15. Juni sind sie zum Ausleihen bereit.

Die Bestellungen werden nach der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Zum Bezuge berechtigt sind die Mitglieder des Vereins für das Pestalozzianum; Jahresbeitrag für Einzelmitglieder mindestens 8 Franken.

Wir ersuchen die Bibliotheksbenützer der Stadt Zürich höflich, die vorbestellten Bücher bis zum 22. Juni 1973 abzuholen.

### Pädagogik, Psychologie

*Achermann, Emil.* Kleine Geschichte der abendländischen Erziehung. 2.\* A. Portr. u. Kart. XI+237 S. Hochdorf 1973.

VIII C 727 b

*Aebli, Hans.* Psychologische Didaktik. Didaktische Auswertung der Psychologie von Jean Piaget. 4. A. Tab. 180 S. Stuttgart. (1970).

VIII D 884 d

*Andersen, Frede / Kaj Kingo Sørensen.* Medien im Unterricht. Ein Handbuch. Abb. 170 S. Stuttg. (1972).

VIII S 585

*Arglander, Hermann.* Gruppenprozesse. Wege zur Anwendung der Psychoanalyse in Behandlung, Lehre u. Forsch. 186 S. (Reinbek 1972).

VIII D 1373

*Der Ausbau des tertiären Bildungswesens in Europa.* [Versch. Beitr.] 148 S. Braunschweig (1972).

VIII C 875, 7 1972

*Auswahl. Reihe A.* [Versch. Beitr.] 3: Das 9. und 10. Schuljahr. 88 S. 4b: Wirtschaft – Arbeit – Lehrerbildung. 2. A. 74 S. 6c: Exemplarisches Lehren. 3.A. 105 S. 7: Begabung und Begabtenförderung. 108 S. 8: Schule zwischen Ost und West. Tab. 132 S. Hannover (1963–1969).

VIII C 806, 3–4b, 6c–8

– *Reihe B.* 27: Seidelmann, Karl. Schüler – Lehrer – Eltern. 168 S. 43/44: Siepman, Karl Egon, Jakob Muth u. Werner Spies. Nordrhein-Westfalens Gesamtschulen. Abb. u. Pl. 295 S. 46/47: Kledzik, Ulrich-J. Arbeitslehre als Fach. Tab. 212 S. 48/49: Aurin, Kurt. Schulversuche in Planung und Erprobung. Abb. u. Tab. 230 S. 50/51: Frommelt, Bernd u. Georg Rutz. Gesamtschulen in Hessen. Tab. u. Abb. 272 S. Hannover (1970–1972).

VIII C 1081, 27, 43/44, 46–51

*Beck, Heinrich.* Machtkampf der Generationen? 106 S. Frankf. a. M. (1970).

VIII D 1406

*Becker, Klaus-Peter [u.] Milos Sovák.* Lehrbuch der Logopädie. Abb. u. Tab. 305 S. Berlin 1971.

VIII C 1596

*Benary-Isbert, Margot.* Das Abenteuer des Alterns. 14. A. 210 S. Frankf. a. M. (1972).

VIII D 1407 o

*Bengtsson, Arvid.* Ein Platz für Kinder. Plädoyer für eine kindgemässe Umwelt. Entwurf, Ausführung, Ausstattung von Spielanlagen... Abb. 225 S. Wiesbaden (1971).

VIII C 1630<sup>4</sup>

*Bildung in neuer Sicht.* Reihe A. Hg.: Kultusministerium Baden-Württemberg. Tab., Pl. u. graph. Darst. je ca. 300 S. Bd. 1, 3, 6–10, 12–14, 16–18, 20–23. (Villingen 1966–1971.)

VIII C 1330, 1, 3, 6–10, 12–14, 16–18, 20–23

*Blackham, Garth, J.* Der auffällige Schüler. 248 S. Weinheim 1971.

VIII C 942, 22

*Blass, Josef Leonhard.* Herbarts pädagogische Denkform oder Allgemeine Pädagogik und Topik. Tab. 197 S. Wuppertal (1969).

VIII C 1579

*Blöschl, Lilian.* Grundlagen und Methoden der Verhaltenstherapie. 3.\* A. 231 S. Bern (1972).

VIII D 1263 c

*Bohm, Ewald.* Lehrbuch der Rorschach-Psychodiagnostik. Für

Psychologen, Aerzte u. Pädagogen. 4.\* A. Tab. u. Fig. XXVII +499 S. [a:] 10 Hilfstaf. für die Lokalisierung in Mappe. Bern (1972).

VIII D 314 d+a

*Bucher, Theodor.* Pädagogik der Massenkommunikationsmittel. 2.\* A. graph. Darst. u. Tab. 183 S. (Einsiedeln 1971.)

VIII C 1060 b

*Caesar, Beatrice.* Autorität in der Familie. Ein Beitr. zum Problem schichtenspezifischer Sozialisation. 158 S. (Reinbek 1972.)

VIII C 1560

*Dechert, Hans-Wilhelm.* Team Teaching in der Schule. Tab. 328 S. München (1972).

VIII C 1014, 17

*Dieckmann, Johann.* Pädagogische Soziologie. Tab. 160 S. Heidelberg 1970.

VIII C 1576

*Döring, Klaus W. / Heinrich Kupffer.* Die eindimensionale Schule. Schulpädagogik als Ideologiekritik. Abb. 241 S. Weinheim 1972.

VIII C 1584

*Erziehung zur Freiheit.* Die Pädagogik Rudolf Steiners. Bilder u. Berichte aus der internat. Waldorfschulbewegung. Abb. 208 S. Stuttg. (1972).

VIII C 1631<sup>4</sup>

*Feig, Rudolf.* Motivations-Strukturen in der Erwachsenenbildung. Tab. u. Diagramme. 175 S. Bern (1972).

VIII D 585 NF, 2

*Feigenwinter, Max.* Gruppenunterricht. Begründung, Modell u. Beispiel. Tab. u. graph. Darst. 103 S. Hitzkirch (1972).

Sb 126, 1

*Fend, Helmut.* Sozialisierung und Erziehung. Eine Einführung in die Sozialisierungsforschung. 4.\* A. Abb. u. Tab. 264 S. Weinheim (1971).

VIII C 1362 d

*Fischle-Carl, Hildegund.* Freiheit ohne Chaos. Erziehungshilfen 2. Teil. 86 S. Stuttg. (1972).

Db 102, 16

*Gamm, Hans-Jochen.* Das Elend der spätbürgerlichen Pädagogik. Studien über den politischen Erkenntnisstand einer Sozialwissenschaft. 208 S. (München 1972.)

VIII C 1575

*Gordon, Thomas.* Familienkonferenz. Die Lösung von Konflikten zwischen Eltern u. Kind. graph. Darst. u. Tab. 334 S. (Hamburg 1972.)

VIII C 1562

*Grothoff, Hans-Hermann.* Funktion und Rolle des Erziehers. 208 S. (München 1972.)

VIII C 1313, 5

*Gruppenpädagogik.* Gruppendynamik. Bd. 3: Becker, Georg Eberhard. Optimierung schulischer Gruppenprozesse durch situatives Lehrtraining. graph. Darst. u. Tab. 180 S. 4: Eckstein, Brigitte u. Peter Hrabowski. Gruppendynamische Arbeit an der Hochschule. Ein Report. Tab. 146 S. 5: Warwick, David. Team Teaching. Grundlegung u. Modelle. Abb. 148 S. Heidelberg (1973).

VIII C 1614, 3–5

*Haarmann, Dieter.* Formen der Lehrplankonzentration im 19. Jahrhundert. Diss. 203 S. Braunschweig 1971.

Ds 2114

*Hetzer, Hildegard.* Spiel und Spielzeug für jedes Alter. 12.\* A. Abb. 144 S. München 1972.

VIII C 23 m

– *Spielen lernen – Spielen lehren.* 83 S. München 1971. Cb 497

*Hochschulen im Urteil ihrer Studenten.* Ergebnisse u. Kommentare zu einer Meinungsumfrage unter den Studierenden an den Zürcher Hochschulen. Hg. von Joachim Wyss, Franz Germann, Sergio Pellegrini... Tab. 95 S. (Z. 1972.)

Cb 490, 4

*Höltershinken, Dieter.* Vorschulerziehung. Tab. u. Pl. 236 S. Freiburg i. Br. (1971).

VIII C 1563

*Hoffmann, Erika.* Vorschulerziehung in Deutschland. 111 S. Witten 1971.

VIII C 1624

*Kamratowski, Joachim / Helga Meissner.* Begabungsförderung. Arbeitsbogen für Vorschulkinder u. Schulanfänger. 63 Bogen + 1 Beurteilungsbogen. [a=] Anleitungsheft: 64 S. Weinheim (1970).

VIII C 1337<sup>4</sup>+a

- Klett Extra für Eltern. [5:] Sommer, Erika. Diktat: Note 6. Hilfe für lese-/rechtschreibschwache Kinder. Zeichn. 141 S. [6:] Weber, Gerhard. Die Sache mit den Eltern. 159 S. [7:] Heiliger, Anita. Angst. Tab. 149 S. [8:] Lautwein, Theo / Maria Sack. Sport+Spiel=Spaß+Gesundheit. Abb. 103 S. [9:] Sommer, Erika. Drogen - Warum? 157 S. Stuttg. (1972). VIII C 1510, 5-9
- Klewitz, Marion u. Hans-Wolfgang Nickel. Kindertheater und Interaktionspädagogik. 143 S. Stuttg. (1972). VIII S 562, 5
- Kuhlmann, Caspar. Lernen und Verwalten. 131 S. Stuttg. (1972). VIII C 1281 A, 23
- Kvale, Steinar. Prüfung und Herrschaft. Hochschulprüfungen zwischen Ritual u. Rationalisierung. Tab. 247 S. Weinheim 1972. VIII C 1583
- Lamérand, Raymond. Programmierter Unterricht und Sprachlabor. Schem. Darst. 162 S. (München 1971.) VIII C 1607
- Leber, Aloys / Helmut Reiser. Sozialpädagogik, Psychoanalyse und Sozialkritik. (Festschrift zum 60. Geburtstag von Berthold Simonsohn.) 163 S. (Neuwied 1972.) VIII C 1619
- Lehrerausbildung auf dem Wege zur Integration. Hg. von Hans-Karl Beckmann. [Versch. Beitr.] Pl. VIII+214 S. Weinheim (1971). ZA 422 a, 10
- Lüdtke, Hartmut / Gustav Grauer. Jugend - Freizeit - «Offene Tür». Methoden u. Daten der empirischen Erhebung in Jugendfreizeithäusern. Tab. u. Profile. 399 S. Weinheim 1973. VIII C 1122, 3 III
- Luft, Joseph. Einführung in die Gruppendynamik. 75 S. Stuttg. (1972). Db 127
- Lutz, Margarete / Wolfgang Ronellenfisch. Gruppendynamisches Training in der Lehrerbildung. Taf. 160 S. (Ulm 1971.) VIII C 1618
- Mattmüller, Felix. Der Baumtest als Erziehungshilfe. Abb. u. Tab. 88 S. [a=Beilage: 87 Bl.] Bern (1973). Cb 387, 16+a
- Meili-Dworetzki, Gertrud u. Richard. Grundlagen individueller Persönlichkeitsunterschiede. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung mit zwei Gruppen von der Geburt bis zum 8. u. 16. Altersjahr. Tab. 114 S. Bern (1972). VIII D 1412
- Meili, Richard / Hubert Rohrer. Lehrbuch der experimentellen Psychologie. Abb. u. Tab. XII+502 S. Bern (1972). VIII D 904 c
- Mittelschule von morgen. Bericht der Expertenkommission... 188 S. Frauenfeld (1972). AB 8, 1972
- Mollenhauer, Klaus. Theorien zum Erziehungsprozess. Schem. Darst. u. Tab. 200 S. (München 1972.) VIII C 1313, 1
- Montessori, Maria. Das kreative Kind. Der absorbierende Geist. Abb. u. Falttaf. X+267 S. Freiburg i. Br. (1972). VIII C 1561
- Müller, C. Wolfgang. Gruppenpädagogik: Auswahl aus Schriften u. Dokumenten. 2.A. 246 S. Weinheim 1972. VII 7624, 31 b
- Müller, Martin. Die Schulpsychologische Beratungsstelle. Tab. 171 S. München 1973. Db 4, 64
- Müller, Richard G. E. Vorschulerziehung. Tab. 146 S. München (1971). VIII C 771, 18
- Neumann, Ursula. Wieviel Liebe braucht ein Kind? Erfahrungen aus einer kinderpsychologischen Praxis. 2.A. 129 S. Stuttg. (1971). Db 102, 12/13 b
- Ochsner, Heinz. Integrierte Schulpsychologie. Diss. Abb. u. Tab. 145 S. Z. 1972. Ds 2113
- Pflüger, Max. Arbeitsprojektor und Unterrichtstransparent. Abb. 96 S. Hitzkirch (1972). Sb 126, 5
- Pinkert, Egon. Schulversagen und Verhaltensstörungen in der Leistungsgesellschaft. Tab. u. Abb. XI+214 S. (Neuwied 1972.) VIII C 1608
- Prolegomena zur Grundlegung der Pädagogik. [Von] Dietrich Benner [u.] Wolf Dietrich Schmied-Kowarzik. 2 Bde. 1: Herbarts praktische Philosophie und Pädagogik. 180 S. 2: Die Pädagogik der frühen Fichteaner und Hönigswalds. 334 S. Ratingen (1967, 1969). VIII C 1595, 1-2
- Psychoanalyse als Sozialwissenschaft. Mit Beitr. von Alfred Lorenzer, Helmut Dahmer, Klaus Horn... 236 S. (Frankf. a. M. 1971.) VIII D 1405
- Psychologie des elterlichen Erziehungsstils. Komponenten zur Bekräftigung in der Erziehung. [Beitr. von:] Kurt H. Stapf, Theo Herrmann, Aiga Stapf... Tab. u. Abb. 176 S. Stuttg. (1972). VIII D 585 NF, 3
- Rauh, Hellgard. Entwicklungspsychologische Analyse kognitiver Prozesse. Der Zahlbegriff bei 4- bis 7jährigen Kindern. Tab. u. Abb. 411 S. Weinheim 1972. VIII C 947, 15
- Rolff, Hans-G. Bildungsplanung als rollende Reform. Tab. XII+188 S. Frankf. a. M. (1970). VIII C 1578
- Samstag, Karl. Informationen zum Lernen im Vorschulalter. 2.\*A. 87 S. Bad Heilbrunn 1972. Cb 491 b
- Schleicher, Klaus. Elternhaus und Schule. Kooperation ohne Erfolg? Tab. 245 S. Düsseldorf (1972). VIII C 1617
- Freie Schule. 2 Bde. 1: Gesellschaftliche Funktion des Freien Schulwesens in der Bundesrepublik Deutschland. Tab. 176 S. 2: Öffentl. Verantwortung u. Freie Initiative. 104 S. Stuttg. (1971, 1972). VIII 8 98, 1-2
- Schule und Betrieb in der DDR. (Beitr. von) Hartmut Vogt, Jürgen Teumer, Harald Vockerodt... Tab. 135 S. (Köln 1970.) VIII U 97
- Die Schweiz auf dem Weg zur Education permanente. [Hg. von:] Armin Gretler, Daniel Haag, Eduard Halter... Tab. 183 S. (Z. 1972.) Cb 490, 3
- Snyders, Georges. Die grosse Wende der Pädagogik. Die Entdeckung des Kindes u. die Revolution der Erziehung im 17. u. 18. Jahrh. in Frankreich. Taf. 349 S. Paderborn (1971). VIII C 1625
- Stucky, Margrit. Kindergarten im Experiment. Abb. 72 S. (Z. 1972.) VIII C 1597
- Uslar, Detlev von. Psychologie und Welt. 139 S. Stuttg. (1972). VIII D 1414
- Vollert, Manfred. Erziehungsprobleme im Kinderdorf. Abb. u. Tab. 212 S. Stuttg. (1970). VIII C 1422, 4
- Vorschulzeit. Handbuch für Eltern u. Erzieher. Beitr. von Dieter Dubbert, Thomas S. Engelmann, Robert Jungk... Abb. 259 S. Weinheim 1972. VIII C 1623

#### Schöne Literatur

- Becker, Jurek. Irreführung der Behörden. Roman. 250 S. (Frankf. a. M. 1973.) VIII A 4114
- Brown, Christy. Mein linker Fuss. 224 S. Z. (1971). VIII A 4116
- Carson, Mary. Ginny. Eine Mutter gibt nicht auf. 207 S. (Hamburg 1973.) VIII A 4131
- Doderer, Heimito von. Die Erzählungen. 501 S. München (1972.) VIII A 4121
- Dürrenmatt, Peter. Der Stadtpräsident im Goldfischglas und andere Geschichten. Illustr. 96 S. Rorschach (1972). VIII A 4112
- Enzensberger, Hans Magnus. Der kurze Sommer der Anarchie. Buenaventura Durrutis Leben u. Tod. Roman. 300 S. (Frankf. a. M. 1972.) VIII A 4115
- Eschker, Wolfgang. Mazedonische Volksmärchen. 280 S. (Düsseldorf 1972.) VII 7760, 63
- Frizell, Bernard. Die Flucht des Generals. Roman. 350 S. Wien (1973.) VIII A 4126
- Glauser, Friedrich. Gesammelte Werke. (Hg. von Hugo Leber.) Bd. 2: Wachtmeister Studer. Krock & Co. Die Fieberkurve. (3 Romane) 506 S. 3: Der Tee der drei alten Damen. Der Chinese. 2 Romane. 432 S. 4: Matto regiert. Roman, und 19 Erzählungen. 481 S. Z. (1969-70, 73). VIII A 4129, 2-4
- Handke, Peter. Wunschloses Unglück. Erzählung. 100 S. (Salzburg 1972.) VIII A 4094
- Hemingway, Ernest. Die Nick Adams Stories. 272 S. (Reinbek 1973.) VIII A 4113
- Highsmith, Patricia. Gesammelte Geschichten. 256 S. (Z. 1973.) VIII A 4123
- Hochhuth, Rolf. Die Hebamme. Komödie. Erzählungen. Gedichte. Essays. 494 S. (Reinbek 1971.) VIII B 1625
- Karlinger, Felix. Italienische Volksmärchen. 288 S. (Düsseldorf 1973.) VII 7760, 64
- Koeppen, Wolfgang. Drei Romane. Tauben im Gras. Das Treibhaus. Der Tod in Rom. 559 S. (Frankf. a. M. 1972.) VIII A 4124

- 5 *Kontinente. Moderne Erzähler der Welt. Erzählungen aus Europa, Amerika, Asien, Australien, Afrika. Vorgestellt von Heinrich Böll.* 520 S. Tübingen (1972). VIII A 4120
- Meier, Herbert.* Anatomische Geschichten. 109 S. (Z. 1973.) VIII A 4111
- Meylan, Elisabeth.* Räume, unmöbliert. 7 Erzählungen. 143 S. Z. (1972). VIII A 4109
- Roth, Joseph.* Die Erzählungen. 288 S. (Köln 1973.) VIII A 4127
- Sillitoe, Alan.* Die Lumpensammlerstochter. Erzählungen. 304 S. (Z. 1973.) VIII A 4130
- Sundman, Per Olof.* Der Hahn und andere Erzählungen. 390 S. (Z. 1973.) VIII A 4122
- Vogt, Walter.* Der Wiesbadener Kongress. Roman. 220 S. Z. (1972). VIII A 4110
- Geographie, Völkerkunde, Geologie**
- Baumann, Walter.* Zürich - Bahnhofstrasse. Abb. 132 S. Z. (1972). VIII J 1492<sup>4</sup>
- Berney, Henri-Maurice / Helmut Blume.* Antillen. Abb. u. Kart. 168 S. Bern (1972). VIII J 1501<sup>4</sup>
- Briggs, Peter.* Antarktisches Tagebuch. Forscher am Südpol. Taf. u. Karte. 192 S. Rüslikon (1972). VIII J 1488
- Carlen, Louis.* Brig. Abb. 60 S. Bern (1968). VII 7683, 138
- *Naters - Blatten - Belalp.* Abb. u. 1. Taf. 56 S. Bern (1973). VII 7683, 168
- Dericum, Christa / Josef Rast.* Belgien. Luxemburg. Abb. u. Kart. 356 S. Darmstadt (1971). VIII J 1510
- Eggmann, Otto / Jakob Zollinger.* Zürcher Oberland. Abb. 223 S. Wetzikon (1971). VIII J 1514<sup>4</sup>
- Etter, Alfred.* Schönheit der Landschaft. 20 Wanderungen in Naturschutzgebiete. Wanderrouen, Taf. 99 S. (Z. 1972). VIII J 1487
- *Thurgauer Wanderbuch. 2.\*A.* Taf. 186 S. Frauenfeld(1971). VIII J 1187 b
- Faber, Gustav.* Portugal. Abb. u. Kart. 512 S. München (1972.) VIII J 1506
- Fierz, Jürg.* Zürich - wer kennt sich da noch aus? 2.\*A. Abb. 135 S. Z. (1972). VIII J 1493<sup>4</sup> b
- Guanella, Hanni.* Kreta. Ein Reiseführer. 3.\*A. Abb. u. Pl. 416 S. (Z. 1972.) VIII J 1490 c
- Hürlimann, Martin.* Leningrad. Abb. 124 S. (Z. 1972.) VIII J 1495<sup>4</sup>
- *Moskau.* Abb. 140 S. (Z. 1972.) VIII J 1496<sup>4</sup>
- Hughes, Quentin.* Malta. Abb. u. Kart. 379 S. München (1972). VIII J 1508
- Imber, Walter / K. B. Cumberland.* Neuseeland. Abb. u. Kart. 283 S. Bern (1972). VIII J 1502<sup>4</sup>
- Kamber, Urs.* Für wen ist die Schweiz merkwürdig? Reiseberichte aus dem 18. Jahrhundert. Illustr. 76 S. Basel 1972. JB III 83 A, 303
- Kolar, Kurt.* Australien neu entdeckt. Taf. 250 S. München (1970). VIII P 364 b
- Kromer, Siegfried.* Puschlav. Routenbeschreibungen von 41 Wanderwegen. Kart. u. Taf. 104 S. Bern (1972). VII 7727, 32
- Lowe, Alfonso.* Spaniens Süden. Ein Führer. Taf. u. Kart. 496 S. München (1972). VIII J 1504
- Maeder, Herbert.* Berge, Pferde und Bazare. Afghanistan, das Land am Hindukusch. Abb. 184 S. (Olten 1972.) VIII J 1498<sup>4</sup>
- Obermeier, Siegfried.* Lago Maggiore. Abb. u. Kart. 372 S. München (1972). VIII J 1505
- Pfister, Max.* Tessin zwischen gestern und morgen. Land, Geschichte u. Kultur. Abb. u. Kart. 240 S. Bern (1972). VIII J 1240<sup>4</sup>, 3
- Prager, Hans Georg.* Retter ohne Ruhm. Das Abenteuer der Seenoithilfe. Taf. u. Kart. 270 S. (Gütersloh 1970.) VIII J 1511
- Ritter, Giuseppe.* Tessin. Leventina, Blenio, Bellinzona. Routenbeschreibungen von 45 Wanderwegen mit Kartenskizzen u. Bildern. Taf. u. Kart. 147 S. Bern (1973). VII 7727, 33
- Roiter, Fulvio.* Algarve. Die Sonnenküste Portugals. Abb. 140 S. (Z. 1971.) VIII J 1494<sup>4</sup>
- Ryser, Bernhard.* Zweisimmen. Das Sonnendorf am Rinderberg. Abb. 56 S. Bern (1972). VII 7664, 112
- Sayn-Wittgenstein, Franz Prinz zu.* Schwarzwald. Vom Nekar zum Hochrhein. Abb. u. Kart. 372 S. München (1972). VIII J 1507
- Schindler, Herbert.* Europäische Barockklöster. Abb. 344 S. München (1972). VIII J 1503
- Schultze-Westrum, Thomas.* Neu-Guinea. Abb. u. Kart. 221 S. Bern (1972). VIII J 1500<sup>4</sup>
- Schwarzbach, Martin.* Berühmte Stätten geologischer Forschung. Abb., Kart. u. Zeittaf. IX+322 S. Stuttg. 1970. VIII Q 43
- Streit, Conrad.* Florenz. Toskana. Umbrien. Abb. u. Kart. 314 S. Olten (1972). VIII J 1509
- Tecchi, Bonaventura.* Schwabenland - Dichterland. Taf. 142. S. Z. (1972). VIII J 1486
- Vollenweider, Franz.* Gerzensee. Abb. 72 S. Bern (1972). VII 7664, 111
- Walford, Rex.* Lernspiele im Erdkundeunterricht. Abb. 105 S. Stuttg. (1972). Sb 102, 14
- Wilms, Anno.* Zigeuner. Abb. 170 S. (Z. 1972.) VIII J 1491<sup>4</sup>
- Windstosser, Ludwig / Thilo Koch.* Berlin teils teils. Photos. 160 S. (Stuttg. 1972.) VIII J 1497<sup>4</sup>
- Naturwissenschaften, Natur- und Umweltschutz, Technik**
- Aebi, Hugo.* Der Mensch im technischen Zeitalter und seine Umwelt. Rektoratsrede. S. 1-32. Bern 1970. Nb 29
- Armitage, E.* Physikalische Uebungen für die Oberstufe. Abb. u. Tab. 92 S. Köln (1971). Rb 8, 25
- Baer, Jean.* Tierparasiten. Abb., Diagr. u. Tab. 256 S. (München 1972.) SW 3, 69
- Die Bedrohung unseres Lebensraumes.* ([Versch. Beitr.] 2. A.) Abb. 105 S. Z. 1970. Zb 2, 12 b
- Benson, Brian.* Schiffe. Abb. 48 S. Olten (1972). VIII N 476
- Bondi, Hermann.* Einsteins Einmaleins. Einführung in die Relativitätstheorie. Abb. u. Tab. 120 S. München (1971). VIII R 239
- Botsch, Walter.* Salz des Lebens. Kochsalz - NaCl. Abb. 88 S. Stuttg. (1971). VII 6, 270
- Braunbek, Werner.* Einführung in die Physik und Technik der Halbleiter. Abb. 108 S. Berlin 1970. VII 7633, 107
- Bucknall, Rixon.* Eisenbahnen. Abb. 47 S. Olten (1972). VIII N 477
- Bühler, Walter.* Käfer. Abb. 176 S. Aarau (1972). VII P 298, 6
- Ekrutt, Joachim W.* Der Kalender im Wandel der Zeiten. 5000 Jahre Zeitberechnung. Abb., Tab. u. Portr. 87 S. Stuttg. (1972). VII 6, 274
- Gewässerbiologie und Gewässerschutz.* Leitfaden für Lehrer. Abb. 86 S. [Bern] 1970. Nb 27
- Glyn, Richard / Ursula Bruns.* Das grosse Buch der Pferderassen. Photos. 147 S. Rüslikon (1971). VIII P 430<sup>4</sup>
- Goudsmit, Samuel A. [u.] Robert Claiborne.* Die Zeit. Abb. 200 S. [Amsterdam] (1967). SW 6, 21
- Grosser, Morton.* Entdeckung des Planeten Neptun. Abb. 152 S. (Frankf. a. M. 1970.) VIII N 459
- Grzimeks Tierleben.* Enzyklopädie des Tierreiches. Bd. 12: Säugetiere 3. Abb. 660 S. (Z. 1972.) VIII P 396, 12
- Haber, Heinz.* Brüder im All. Die Möglichkeit des Lebens auf fremden Welten. Abb. 135 S. Z. (1971). VIII N 474
- *Unser Wetter.* Einführung in die moderne Meteorologie. Abb. u. schem. Darst. 136 S. Stuttg. (1971). VIII N 472
- Häsler, Alfred A.* Mensch ohne Umwelt? Die Vergiftung von Wasser, Luft u. Erde oder die Rettung unserer bedrohten Welt. 203 S. Olten (1972). VIII N 480
- Hahn, Joachim.* Quantitative Versuche zur Organischen Chemie. Abb. u. Tab. 68 S. Köln (1970). Rb 16, 22
- Heisenberg, Werner.* Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik. 384 S. Z. [1971]. VIII R 240
- Hemleben, Johannes.* Johannes Kepler in Selbstzeugnissen u. Bilddokumenten. Abb. u. Portr. 157 S. (Reinbek 1971.) VII 7782, 183
- Hess, Dieter.* Fahrplan der Gene. Abb. 88 S. Stuttg. (1972). VII 6, 275

- Isenbart, Hans-Heinrich / Emil Martin Bühner.* Das Königreich des Pferdes. Fotos, Abb. u. Zeichn. 304 S. Z. (1969). VIII P 431<sup>4</sup>
- Jung, Walter.* Beiträge zur Didaktik der Physik. Ein Essay über ihre Probleme. Abb. 101 S. Frankf. a. M. (1970). VIII S 565
- Kernenergie* – Nutzen und Risiko. Von Karl-Heinz Lindackers, Karl Aurand, Otto Hug... Abb. u. Tab. 208 S. Stuttg. (1970). VIII R 238
- Kiekenen, Hans-Hermann.* Thema: Umweltschutz. Für Schulen in der Bundesrepublik Deutschland... Pl. u. Beisp. 150 S. Weinheim 1972. VIII N 473
- Knopfli, Walter.* Die Vogelwelt der Limmattal- und Zürchseeregion. Taf. u. Portr. 174 S. (Ostermundigen) 1971. VIII P 426, 68
- Kock, Winston E.* Schallwellen und Lichtwellen. Abb. XII+132 S. Berlin 1971. VII 7633, 109
- Landolt, Elias.* Geschützte Pflanzen in der Schweiz. Photos. 211 S. Basel (1970). VIII O 146
- Lehmann, Rosmarie.* Kleine Flechtenkunde. Zeichn. u. Tab. 42 S. Bern (1972). LA 1231, 129
- Lexikon der Schulphysik.* Bd. 1: Mechanik und Akustik. Abb. u. Tab. 245 S. Bd. 6: Geschichte der Physik. A-K. Abb. u. Faks. 184 S. Köln 1970-1971. VIII R 225, 1, 6
- Linsemaier, Walter.* Knaurs Grosses Insekten-Buch. Abb. 398 S. (München 1972.) VIII P 432<sup>4</sup>
- Marfeld, A. F.* Zukunft im Meer. Abb. u. Kart. 548 S. Berlin (1972). VIII J 1489
- Matthes, Dieter.* Vom Liebesleben der Insekten. Kleine Sittengesch. der Sechsheiner. Abb. 88 S. Stuttg. (1972). VII 6, 276
- Meyer, Walter.* Molekularbiologie. Abb., Tab. u. Fig. 60 S. Anhang: 15 S. Bern (1971). LA 1231, 128
- Monod, Jacques.* Zufall und Notwendigkeit. Philosophische Fragen der modernen Biologie. Abb. u. Fig. XVI+238 S. München (1971). VIII N 470
- Mueller, Conrad G. [u.] Mae Rudolph.* Licht und Sehen. Abb. 200 S. [Amsterdam] (1967). SW 6, 20
- Müller, Rolf.* Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit. Astronomie u. Mathematik in den Bauten der Megalithkulturen. Abb. 153 S. Berlin 1970. VII 7633, 106
- Sonne, Mond und Sterne über dem Reich der Inka. Abb. u. Tab. VIII+85 S. Berlin 1972. VII 7633, 110
- Nultsch, Wilhelm u. Annelise Grahle.* Mikroskopisch-botanisches Praktikum für Anfänger. Abb. 188 S. Stuttg. 1968. VIII O 149
- Orr, Robert T.* Das grosse Buch der Tierwanderungen. Motive. Orientierung. Verhalten. Abb. u. Taf. 216 S. (Düsseldorf 1971.) VIII P 429
- Osche, Günther.* Evolution. Grundlagen. Erkenntnisse. Entwicklungen der Abstammungslehre. Abb. 116 S. Freiburg i. Br. (1972). VIII N 478
- Postgate, John.* Mikroben. Unsere Freunde – unsere Feinde. Abb. u. Taf. 184 S. Frankf. a. M. (1970). VIII N 464
- Schaffhauser Wasser in Gefahr?* [Beitr. von:] Kurt Bächtold, Franz Schneider, Hansruedi Strauss... Abb., Tab. u. Kart. 81 S. (Thayngen 1971.) II N 358, 1972
- Schmid Emil.* Natursteine in Bern. Abb., Tab., Kart. u. Taf. 36 S. Bern (1970). LA 1231, 127
- Seus, Erwin.* Der Gas-Laser in der Schule. Versuche für Unterricht u. Arbeitsgemeinschaften. Abb. 158 S. Köln (1970). Rb 8, 24
- Steinbuch, Karl.* Mensch. Technik, Zukunft. Basiswissen für Probleme von morgen. Abb. u. Tab. 352 S. Stuttg. (1971). VIII N 484
- Stemmler-Morath, Carl.* Affengeschichten. Taf. 64 S. Basel 1971. JB III 83 A, 300
- Thorson, Gunnar.* Erforschung des Meeres. Eine Bestandaufnahme. Abb. 253 S. (München 1972.) SW 3, 68
- Toulmin, Stephen / June Goodfield.* Entdeckung der Zeit. Abb. 320 S. München (1970). VIII N 469
- Materie und Leben. Abb. 421 S. München (1970). VIII N 468
- Modelle des Kosmos. Abb. 282 S. München (1970). VIII N 467
- Walterskirchen, Martin P. von.* Umweltschutz und Wirtschaftswachstum. Abb. u. Tab. 309 S. Frauenfeld (1972). VIII N 482
- Wendt, Herbert.* Forscher entdecken die Urwelt. Abb., Taf. u. Kart. 384 S. (Oldenburg 1972.) VIII N 471
- Wickert, Johannes.* Albert Einstein in Selbstzeugnissen u. Bilddokumenten. Abb. u. Portr. 182 S. (Reinbek 1972.) VII 7782, 162
- Wissen im Ueberblick.* Das Leben. Die Welt der modernen Wiss.: Zelle, Pflanze, Tier, Entwicklung, Evolution, Informationsverarbeitung, Verhalten. Abb. u. Tab. 736 S. Freiburg i. Br. (1971). VIII N 430, 2
- Wolf, K. L.* Tropfen, Blasen und Lamellen oder Von den Formen flüssiger Körper. Abb. 84 S. Berlin 1968. VII 7633, 97
- Wyatt, Robert.* Autos. Abb. 48 S. Olten (1972). VIII N 475
- ### Medizin, Sport
- Arató, István.* Täglich etwas Yoga. Abb. 72 S. Stuttg. (1970). Lb 38
- Bach, Friederike.* Gymnastik, Turnen, Sport und Spiel. 2 Bde. Tab. u. Noten. Bd. 1: mit 6- bis 10jährigen. 140 S. 2: mit 11- bis 16jährigen. 170 S. München (1973). VIII L 167, 1-2
- Buchholtz, Friedrich-W.* Drogen – Zuflucht der Jugend? 73 S. München (1972). VII 7736, 62
- Busch, Dietrich.* Handbuch der Drogenerziehung. 112 S. Tübingen (1972). VIII M 282
- Dossier Schweiz.* Betrifft: Sport. Hg.: Blackbox AG, Zürich. Abb. 133 S. Wabern (1972). Zb 1, 4
- Drogen.* Helfer oder Verführer? (Hg.: SAS, Schweiz. Zentralstelle gegen den Alkoholismus...) Abb. 31 S. (Lausanne 1972.) Mb 50
- Gebhard, Ursula.* Didaktik des Sportunterrichts in der Grundschule. Abb. u. Fig. 203 S. München 1971. VIII L 166
- Gesundheitspolitik heute.* [Versch. Beitr.] (Redaktion: Théo Chopard.) 277 S. (Bern) 1971. ZS 335, 1971
- Hertl, Michael.* Das chronisch-krankes Kind in der Schule. Einführung in die Probleme als ärztliche Lehraufgabe an pädag. Hochschulen. Tab. XVI+92 S. Stuttg. 1968. Mb 51
- Jores, A.* Worte für Kranke. 109 S. Bern (1969). VIII M 285
- Langhans, Susy.* Zwischen Magie und Wissenschaft. Paracelsus. Haller. Grass. Zimmermann. Schüppach. Portr. 83 S. Bern 1969. JB III 83 B, 288
- Lenk, Hans.* Leistungssport: Ideologie oder Mythos? Zur Leistungskritik u. Sportphilosophie. 192 S. Stuttg. (1972). VIII L 168
- Luchs, Esther-Martina.* Yoga für Kinder. Abb. 150 S. München (1970). VIII L 169
- Mohler, Hermann.* Sinn und Unsinn unserer Ernährung. Abb. u. Tab. 308 S. Aarau (1972). Hk 558
- Müller, Johannes / Helga Melchinger.* Virus und Krebs. Abb. 80 S. Stuttg. (1971). VII 6, 272
- Oswald, Suzanne.* Mein Onkel Bery. Erinnerungen an Albert Schweitzer. Taf. 211 S. Z. (1971). VIII W 898
- Pollak, Kurt.* Knaurs Lexikon der modernen Medizin. Zeichn. u. Photos. 317 S. (München 1972.) VIII M 286
- Schär, Meinrad.* Ich will nicht mehr rauchen. Abb. u. Tab. 141 S. München (1969). VIII M 281
- Schaufelberger, Walter.* Der Wettkampf in der Alten Eidge nossenschaft. Zur Kulturgesch. des Sports vom 13. bis ins 18. Jahrh. Taf. 170 S. [a:] Anmerkungsband. Tab. 139 S. Bern (1972). VII 7683, 156-158+a
- Scheuch, Erwin K.* Haschisch und LSD als Modedrogen. 2.A. 73 S. Osnabrück (1970). Mb 48 b
- Die Olympischen Spiele.* (München. Augsburg. Kiel, Sapporo. 1972. Hg.: Ernst Huberty u. Willy B. Wange.) Abb. u. Tab. 320 S. Köln (1972). VIII L 161<sup>4</sup>
- Städli, H. (Hg.).* Die leichte frühkindliche Hirnschädigung. 120 S. Bern (1972). VIII M 283
- Wissen im Ueberblick.* Der Mensch. Abb. u. Tab. 640 S. Freiburg i. Br. (1970). VIII N 430, 3
- Wunnerlich, Annemarie.* Zur Psychologie der ausweglosen Situation. Die Bedeutung tödlich verlaufender Krankheiten bei Kindern... 107 S. Bern (1972). VIII D 1378

# Tatsachenbericht 1

Frau K. wurde in den Ferien in Portugal schwer krank. Der sofortige Rückflug in die Schweiz und die Einweisung in ein Zürcher Spital waren notwendig.

## So half Intertours-Winterthur:

- Beratung für die direkte Rückreise
- Organisation der Rückreise mit einem Flugzeug der Schweizerischen Rettungsflugwacht sowie den nötigen Ambulanzen
- Übernahme der Kosten für Telefongespräche Portugal-Schweiz, Flug Lissabon-Kloten, Ambulanz vom portugiesischen Aufenthaltsort zum Flughafen Lissabon, Ambulanz vom Flughafen Zürich-Kloten zum Spital, insgesamt Fr. 13'265.80.  
Die Intertours-Winterthur-Familienversicherung mit Versicherungsschutz für das Auto hat die Familie K. für ein ganzes Jahr nur Fr. 145.- gekostet.

## Intertours-Winterthur hat sich bewährt!

Verlangen Sie bei Ihrem Reisebüro, bei der SBG oder bei einer unserer Vertretungen die Informationsschrift Intertours-Winterthur. Sie enthält die Anmeldungskarte und ist nachher Ihr Versicherungsdokument.

## Winterthur UNFALL

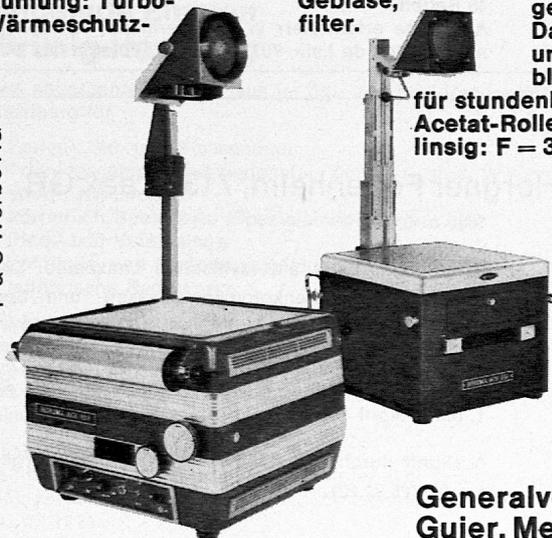
Schweizerische Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur

## Ricoh- und Hiruma-Tageslichtprojektoren bieten mehr!

### Hiruma ACE 102

Der Tageslichtprojektor für höchste Ansprüche. Er ist genau das Richtige für den modernen Schulunterricht. Der Hiruma ACE 102 ist mit einem Polarisationsfilter-Gerät für Bewegungsabläufe und Gitterblende zum blendfreien Schreiben ausgestattet.

Optik: Zweilinsig F = 350 mm, Lampe: 220 V/650 W, Kabel: 3 m, automatische Aufwindvorrichtung. Kühlung: Turbo-Wärmeschutz-Gebläse, filter.



P & C Werbe AG

### Acetat-Rollen: 30 m.

Neigung: 0–20 Grad. Im Preis inbegriffen: Polarisationsgerät, 30 m Acetat-Folie, Halogenlampe, Magnet-Andruckrahmen und Schutzhülle.

Fr. 990.—

### Hiruma ACE 101

Das bewährte und kompakte Koffergehäuse. Mit wenigen Handgriffen ist der Projektor rasch aufgestellt und einsatzbereit. Dank dem Turbo-Gebläse und Wärmeschutzfilter bleibt die Schreibfläche für stundenlangen Gebrauch kühl.

Acetat-Rollen: 30 m, Optik: Zweilinsig: F = 320 mm, Lampe: Halogen 220 V/650 od. 800 W, Kabel: 3 m, automatische Aufroll-Vorrichtung. Im Preis inbegriffen: Halogen-Lampe, Schutzhülle, 30 m Acetat-Folie und Magnet-Andruckrahmen.

Fr. 798.—

### Ricoh OHP 250

Der preiswerte Tageslichtprojektor mit erstaunlicher Helligkeit und thermostatischer Kühlung. Er zeichnet sich besonders aus durch einfache Bedienung und elegante Form.

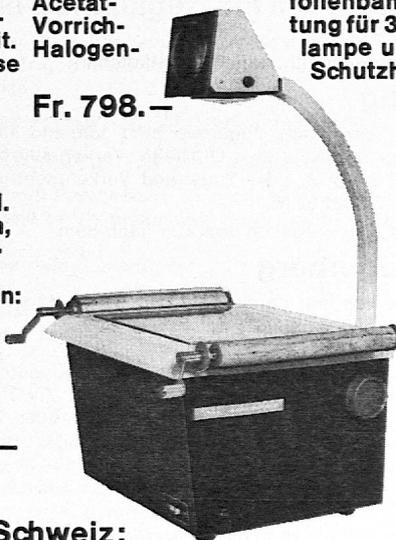
Lampe: Halogen 220 V/650 W, Optik: Zweilinsig F = 350 mm, Neigung: -4°—+20°

Im Preis inbegriffen:

Acetat-Vorrichtung-Halogen-

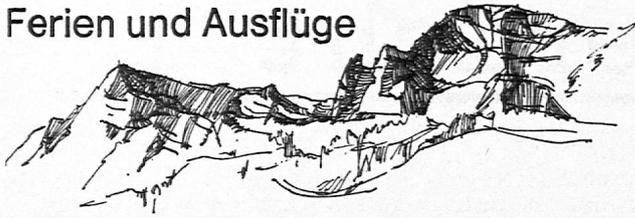
folienbandung für 30 m, lampe und Schutzhülle.

Fr. 798.—



Generalvertretung für die Schweiz:  
Gujer, Meuli + Co., Postfach, 8953 Dietikon

## Ferien und Ausflüge



### Ski- und Klassenlager noch frei 1973



**Aurigeno/Maggiatal TI** (30 bis 60 Betten) frei bis 15. 6. 73 und 11. 8. bis 29. 9. 1973.  
**Les Bois / Freiberge** (30 bis 150 Betten) frei bis 15. 6. 73, 15. bis 24. 9. und ab 17. 10. 1973.  
Auskunft und Vermietung an Selbstkocher:  
W. Lustenberger, Schachenstrasse 16, 6010 Kriens,  
Telefon 041 45 19 71



### Untersee und Rhein – Rheinfall – Erker-Munotstadt Schaffhausen

**Drei Fliegen auf einen Schlag!**

Auskunft: Schweizerische Schifffahrtsgesellschaft Untersee und Rhein, 8202 Schaffhausen 2, Telefon 053 5 42 82.  
– Verkehrsbüro 8212 Neuhausen am Rheinfall, 053 2 12 33.

Jugendheime für Gruppen im  
**Graubünden, Wallis und in der Zentralschweiz**  
bieten ideale Voraussetzungen für  
**Frühsommer-, Herbstlager und Landschulwochen**

Gut ausgebaute Heime mit guten sanitärischen Einrichtungen, ein bis zwei Aufenthaltsräume für Schularbeiten. Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne die Pächterin:

Dubletta-Ferienheimzentrale  
Postfach 41, 4020 Basel  
Telefon 061 42 66 40



### Schulreisen

nach dem althistorischen Städtchen

#### Zug

am herrlichen Zugersee sind lohnend und billig! Prospekte durch das Offizielle Verkehrsbüro Zug, Telefon 042 21 00 78, oder Zugerland Verkehrsbetriebe ZVB, Telefon 042 21 02 95.

Mit einem Ausflug von Zug nach dem

#### Zugerberg

und von hier durch Wald und über Feld an den

#### Ägerisee

nach den Luftkurorten und dem Kinderparadies **Unterägeri** und **Oberägeri**, oder aus der Zürichseegegend via **SOB Gottschalkenberg**, **Menzingen** oder **Morgartendenkmal-Aegerisee** kann der Besuch der bekannten, wundervollen Tropfsteinhöhlen

#### Höllgrotten

bei Baar verbunden werden; beliebter Schulausflug (Haltestelle Tobelbrücke ZVB).

Zu vermieten, eventuell zu verkaufen auf der einmalig schönen und sonnig gelegenen **Alp Flix** an der Julieroute (1970 m) das heimelige

### Berghotel Piz Platta

(etwa 50 Plätze)

sehr gut eingerichtete Küche usw. Belegt 14. Juli bis 11. August 1973 und 1. September bis 8. September 1973. Uebrige Zeit noch frei.

Auskunft durch Familie Joos Andrist, 7250 Klosters.

### Ferienkoloniehaus der Stadt Chur in Valbella

Für Lager- und Schulwochen ist unser renoviertes Haus mit 50 Betten noch frei von Mitte August bis Ende Dezember 1973.

Nur für Selbstkocher.

Auskunft und Vermietung: Gg. Engi, Tittwiesenstr. 54, 7000 Chur, Telefon 081 24 51 17.

### RETO-Heime, 4411 Lupsingen Schulverlegungen 1973

und Sommerlager jetzt belegen!

Chasa Ramoschin, Tschier (Münstertal/Nationalpark)

Riedhuus, Davos-Laret (Walser, Hochmoor)\*

Säntisthur, Toggenburg (Säntis, Hochmoor)\*

\*geheizte Bäder

Präparationsliteratur gratis. Telefon 061 96 04 05.



### Verkehrshaus Luzern mit Planetarium und Kosmorama

Lebendiger Anschauungsunterricht am Originalfahrzeug. Entwicklung der Verkehrsmittel zu Wasser, zu Lande und in der Luft. Einziges Grossplanetarium der Schweiz. Lohnendes Ziel der Schulreise. Täglich geöffnet von 9 bis 18 Uhr.

Im herrlich gelegenen, zur Durchführung von **Klassenlagern** besonders geeigneten

### Ferienheim Männedorf

in Valbella sind bis Ende September noch einige Termine frei.  
45 Betten.

Auskünfte erteilt Herr W. Zimmermann, Ferienheim Männedorf «Tga da Lai», 7077 Valbella, Telefon 081 34 13 64.

### Horgner Ferienheim, 7131 Laax GR

1030 m ü. M.

In sonniger Lage am idyllischen Laaxersee. 58 Betten. Geeignet für Ferienkolonien, Klassen- und Sportlager. Noch frei vom 2. bis 7. Juli, 24. bis 29. September, 22. bis 27. Oktober, 29. Oktober bis 3. November, 5. bis 10. November, 12. bis 17. November 1973, 18. bis 23. März, 1. bis 6. April 1974.

Auskunft durch das Schulsekretariat, **8810 Horgen** (Telefon 01 725 22 22).

# Kantonale Handelsschule Lausanne

Ferienkurse 9. bis 27. Juli mit 20 Stunden  
Französisch wöchentlich.

Prospekt und Auskunft durch die Direktion.

## 38. Musikwoche Braunwald 1973

12. bis 22. Juli im Hotel Bellevue-Braunwald  
7 öffentliche Konzerte

Musikkurs mit Referaten und Konzerten unter dem Thema:

### Werk und Wiedergabe

Referenten:

Professor Dr. Erich Valentin, Professor Rudolf Klein.

Mitwirkende unter anderem:

Melos-Quartett, Trio Elvetico, Hedy Salquin, Gilbert Schuchter und Yaéko Yamané, Klavier, Hansheinz Schneeberger, Violine, Glarner Musikkollegium, Leitung Dr. Rudolf Aschmann.

Anmeldungen für Musikkurs und Konzertabonnements bei unserem Sekretariat, Fräulein H. Sieber, Krönleinstrasse 9, 8044 Zürich, Telefon 01 47 69 96.

Zu verkaufen  
gut erhaltener

### Flügel

(Marke «Petrof»)

190 cm, schwarz, poliert,  
fünffährig.

Hansjürg Kuhn, Seminar-  
musiklehrer, Roseggweg 5,  
3097 Liebfeld/Bern, Telefon  
031 53 49 43.

Das einzigartige Tierparadies mit 400 000 m<sup>2</sup> Flächen-  
inhalt, im wildromantischen Bergsturzgebiet gelegen,  
ist für Familien, Vereine, Gesellschaften und Schulen  
das lohnendste und lehrreichste Ausflugsziel!  
Das ganze Jahr geöffnet!

Verlangen Sie Prospekte!

Park-Telefon 041 82 15 10



### Natur- und Tierpark Goldau

### Ferienhaus in Lenzerheide

für Schulen, Gruppen und  
Vereine (maximal 70 Per-  
sonen)  
ist noch frei vom 1. Septem-  
ber 1973 bis 6. Januar 1974,  
1. Woche Februar, 17. bis  
23. 2. 1974 und auf  
weiteres.

Anfragen an S. D. Jochberg,  
Ferienhaus Raschinas,  
7078 Lenzerheide,  
Telefon 081 34 17 47

Zu verkaufen

### Ibach-Flügel

(180 cm) tadelloser Zustand  
Fr. 4800.—

Telefon 01 91 74 21

Von Privat

(Auslandaufenthalt):

### Video-Recorder

(Kamera, Aufzeichner, TV)

Auch Teilverkauf, ein Monat  
im Gebrauch.

Telefon zwischen 18 und  
19 Uhr: 073 33 18 33.

## Das leistungsfähige Spezialgeschäft für alle Sportartikel

Auf Wunsch senden wir Ihnen gerne unsere Preisliste  
«SPORTGERÄTE»



3000 Bern 7	Zeughausgasse 9	Telefon 031 22 78 62
2500 Biel	Bahnhofstrasse 4	Telefon 032 2 30 11
1000 Lausanne	Rue Pichard 16	Telefon 021 22 36 42
8001 Zürich	Löwenplatz	Telefon 01 25 39 92
8400 Winterthur	Obertor 46	Telefon 052 22 27 95

## Ferienheim Wasserwendi der Gemeinde Emmen 6082 Brünig-Hasliberg

Das neuerbaute, ideale Haus im Ski- und Wanderparadies  
Hasliberg für

- Ferien-, Ski- und Klassenlager
- Trainingscamp verschiedenster Sommer- und Winter-  
sportdisziplinen
- körperlich Behinderte (Spezialeinrichtungen, Lift)
- Pfadi- und Vereinslager
- Lehrlings- und Personalausbildungskurse
- militärische Kaderkurse

Fünferzimmer, 90 Betten, Einer- bis Zweierzimmer und  
behaglicher Aufenthaltsraum für Lagerleitung. 2 Klassen-  
zimmer (mit Unterrichtsmöblierung für je 40 Personen). 1  
Essraum, 1 Spielraum mit Bühne, Werkraum, grosses Che-  
minée.

Auskunft und Reservationen:

Familie F. Steger-Bütler, Gerant, Telefon 036 71 33 36, Ge-  
meindeverwaltung Emmen, 6020 Emmenbrücke, Telefon  
041 59 01 11.

## Ferien- und Schullager auf Marbachegg

Auf 1500 m ü. M., gegenüber der Schratzenfluh, liegt das  
sehr gut ausgebaute Ferienheim der Einwohnergemeinde  
Derendingen.

### Im Sommer ruhiges Wandergebiet – Im Winter bekanntes Skigelände

- Platz für 70 Personen
- Unterkunft in Viererzimmern (fliessend Kalt- und Warm-  
wasser)
- 2 grosse Aufenthaltsräume
- sehr gut eingerichtete Selbstkocherküche
- spezieller Leiter-Aufenthaltsraum
- günstiger Tarif

noch frei: 9. Juli bis 15. September 1973 und 25. Februar  
bis 2. März 1974.

Das Haus wird auch an Schulen und Gruppen vermietet,  
wenn nicht alle Plätze belegt werden.

Wir sind speziell daran interessiert, **mehrfährige Miet-  
verträge** abzuschliessen.

**Auskunft:** Verwaltungskommission Ferienheim «Schrat-  
zenblick», 4552 Derendingen, Telefon 065 3 89 21 (Gas-  
ser), privat 3 74 33.



# SCHWEIZER FERNSEHEN

Fernsehberufe kann man nur beim Fernsehen selbst erlernen. Besondere Bedeutung kommt deshalb unserer Ausbildung zu. Zur Entlastung unseres Ausbildungsleiters suchen wir einen jüngeren

## Ausbildungsleiter-Assistenten

Er wird nach entsprechender Einführung die Grundausbildungskurse methodisch konzipieren, die Durchführung organisieren und die in- und ausländischen Dozenten betreuen. Er wird die Fachdokumentationen zu Lehrmitteln umarbeiten und Lehrhilfen herstellen. Und er wird mit-helfen, Spezialkurse aufzubauen und durchzuführen.

Wir erwarten eine pädagogische oder psychologische Ausbildung und eine Beziehung zur audio-visuellen Gestaltung. Geschick im Umgang mit Mitarbeitern ist eine selbstverständliche Voraussetzung, praktische Ausbildungserfahrung ist erwünscht.

Gerne erwarten wir Ihre Bewerbung an das

**Schweizer Fernsehen Zürich**, Personaldienst, Postfach, 8052 Zürich.

## Wirtschaftsgymnasium Biel

Wir sind eine mittelgrosse Schule mit etwa 250 Maturitäts- und Diplomschülern aus dem Einzugsgebiet Biel-Seeland-Südjura.

Gesucht werden

### 1 Lehrer für Italienisch

und eventuell ein weiteres Fach  
(Amtsantritt: 1. Oktober 1973)

### 1 Lehrer für allemand

und eventuell ein weiteres Fach  
(Amtsantritt: 1. April 1974)

Wahlvoraussetzung: Gymnasiallehrerpatent oder gleichwertiger Ausweis.

Wochenpensum: durchschnittlich 23 Wochenstunden.

Bewerber sind gebeten, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen bis 15. Juni 1973 an das Rektorat des Wirtschaftsgymnasiums, Uniongasse 11, 2502 Biel (Telefon 032 2 23 65), zu richten.



Bündner Lehrerseminar, Chur

## 1 Lehrstelle

für Schulgesang, Musiklehre und Klavierunterricht, eventuell auch für die Leitung der Blasmusik der Kantonschule (abgeschlossenes Musikstudium, Lehrpraxis erwünscht).

Wir bieten zeitgemässe Entlöhnung im Rahmen der Personalverordnung mit weitgehender Anrechnung Ihrer bisherigen Berufspraxis. Dienstantritt nach Vereinbarung.

Auskünfte über den Aufgabenbereich erteilt Ihnen gerne die Abteilung.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte mit den üblichen Unterlagen an das Personal- und Organisationsamt des Kantons Graubünden, Steinbruchstrasse 18/20, 7001 Chur, Telefon 081 21 31 01.

Personal- und Organisationsamt  
des Kantons Graubünden

## Bezirksschule Gersau, Vierwaldstättersee

sucht

### Primarlehrer/Primarlehrerin

Eintritt: 20. August 1973.

Besoldung nach der kantonalen Verordnung plus Ortszulage.

**Fünftageswoche, Samstag und Sonntag frei.**

Anmeldung mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an Robert Wiget, Schulpräsident, Hotel Beau Rivage, 6442 Gersau, Telefon 041 84 12 23.

## Am Gymnasium Langenthal

(Typen A, B, C) ist auf 1. Oktober 1973 je eine Hauptlehrstelle für

Deutsch  
Französisch  
Englisch  
Biologie

zu besetzen. Anstellungsvoraussetzung: Gymnasiallehrerpatent oder gleichwertiger Ausweis. Die Bewerber sind gebeten, die üblichen Unterlagen bis zum 23. Juni 1973 dem Rektorat des Gymnasiums, Weststrasse 23, 4900 Langenthal, einzureichen.

Gymnasium Langenthal, Rektorat

# Schon in der Steinzeit rollten Pillen



**Edith Holliger**

Diese Studie ist eine Gegenüberstellung von Matriarchat und Patriarchat.

Sehr gründliche Arbeit mit überraschenden Schlüssen.

**Komm.-Verlag Herbert Lang & Co. AG**, Münzgraben 2, 3000 Bern.

Der Band enthält 64 Fotografien und Zeichnungen. Preis Fr. 22.—

## Schulmusik ein wichtiges Erziehungsinstrument.

Wir führen sämtliche **SONOR Orff-Instrumente** wie Klingende Stäbe, Glockenspiele, Xylophone, Metallophone, Handtrommeln usw. Sie sind für die musikalische Erziehung in der Schule und im Kindergarten unerlässlich. Verlangen Sie unverbindlich unseren reichhaltigen Farbprospekt. Wir beraten Sie gerne.



### Pianohaus Robert Schoekle

Markenvertretungen: Burger & Jacobi, Sabel, Schmidt-Flohr, Sauter, Pfeiffer, Fazer, Rösler, Squire.  
Stimmen, Reparaturen, Miete.  
Schwandelstrasse 34, 8800 Thalwil,  
Telefon 01 720 53 97  
**Ihr Piano-Fachgeschäft  
am Zürichsee**

## Wildhaus

Auf Frühjahr 1974 suchen wir an unsere Sekundarschule

### 2 Sekundarlehrer

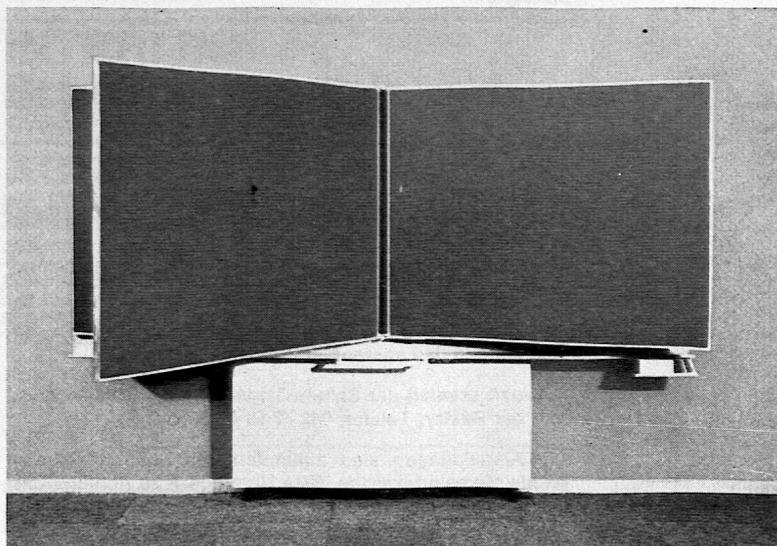
sprachlich-historischer Richtung

Gehalt das gesetzliche plus Ortszulage.

Günstige schuleigene Wohnungen können zur Verfügung gestellt werden.

Nähere Auskunft erteilt gerne unser Präsident: Ueli Stricker, Moos, 9658 Wildhaus, Telefon 074 5 23 11.

## 20 Jahre Garantie für gute Schreibfähigkeit auf den Schreibflächen aus Glas und Stahl



Wir möchten mithelfen, die für Sie und Ihre Bedürfnisse richtige Tafel zu wählen, damit Sie auch nach Jahren Freude an Ihrer Anlage haben können.

Die wirklichkeitsnahen Modelle enthalten sicher alles, was Sie sich wünschen.

Mattglas-Einlegeflügel, Lichtbildwand, Magnethaftbarkeit sind in die Kombinationen einbaubar.

Auch die Verschiebbarkeit entspricht den vielseitigsten Erfordernissen.

Die Schreibflächen können, je nach Anspruch, aus Glas, Stahl oder Kunststoff sein.

Rufen Sie uns bitte an, oder besuchen Sie unsere ständige Ausstellung.

## Ernst Ingold + Co. AG

Das Spezialhaus für Schulbedarf  
3360 Herzogenbuchsee – Telefon 063 5 31 01



# KANTON BASEL - LANDSCHAFT

## Realschule und Progymnasium Liestal

An unserer Schule sind folgende Lehrstellen offen:  
auf Herbst 1973

### 1 Lehrstelle phil. I

auf Frühjahr 1974

### 1 Lehrstelle phil. I

(Ref. Nr. 129)

### 1 Lehrstelle phil. II

Für die Wahl als Lehrer oder Lehrerin an die Realschule und an das Progymnasium ist ein Real-, Bezirks- oder ein entsprechendes Sekundarlehrerdiplom nach mindestens sechs Semestern Universitätsstudium erforderlich.

Die Besoldung ist kantonal neu geregelt. Auswärtige Dienstjahre in definitiver Anstellung werden gemäss Schema angerechnet.

Auskünfte erteilt der Rektor (Telefon Schule 061 91 91 44) Anmeldungen mit Lebenslauf und Zeugniskopien erbiten wir an den Präsidenten der Realschulpflege des Kreises Liestal, Dr. Hansjörg Schmassmann, Bölchenstr. 5, 4410 Liestal.

## Primarschule Oetwil-Geroldswil

Kanton Zürich

Auf 13. August 1973 beziehungsweise 22. Oktober 1973 ist an unserer Schule

### je eine Lehrstelle an der Unterstufe

zu besetzen. Wir suchen Lehrkräfte, die am weiteren Ausbau unserer modern eingerichteten Schule im Limmattal mitwirken möchten und Wert auf ein kameradschaftliches Verhältnis unter der Lehrerschaft und auf eine enge Zusammenarbeit mit einer aufgeschlossenen Schulpflege legen.

Die freiwillige Gemeindegulage entspricht den kantonalen Höchstansätzen und ist bei der Beamtenversicherungskasse mitversichert. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Bei der Beschaffung einer geeigneten Wohnung ist die Schulpflege gerne behilflich.

Bewerbungen sind mit den üblichen Unterlagen an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn Dr. Hans-Kaspar Zollinger, Dorfstrasse 54, 8954 Geroldswil, zu richten.

Die Primarschulpflege

## Kinderheim Mätteli, Münchenbuchsee

Welche Lehrkräfte hätten Freude und Interesse, an einer unserer Sonderschulklassen zu unterrichten?

Auf Herbst 1973 sind zwei Stellen neu zu besetzen:

### a) Oberstufe (12- bis 15jährige)

Klassengrösse: neun Sonderschüler(innen)

### b) Mittelstufe (9- bis 12jährige)

Klassengrösse: 8 Sonderschüler(innen)

Wir erwarten gerne Anfragen oder Anmeldungen von

- Lehrern und Lehrerinnen
- Lehrkräften für Praktischbildungsfähige
- Werklehrer(innen)
- Kindergärtnerinnen
- oder Lehrkraft mit gleichwertiger heilpädagogischer Ausbildung

Die Besoldung richtet sich nach dem Regulativ des Kantons Bern.

Externat.

Anfragen und Bewerbungen bitte an die Leitung des Sonderschulheimes Mätteli, Schöneggweg 60, 3053 Münchenbuchsee (Telefon 031 86 00 67).

## Kennen Sie das Aegerital?

Das Aegerital ist ein reizvolles Hochtal, das in guter Verbindung zu den grossen Agglomerationen Luzern und Zürich steht.

Seine Vorteile liegen in seiner Landschaft, die im Sommer und im Winter viele Abwechslungen bietet. See und Hügel laden zu sportlicher Betätigung, aber auch zu Erholung ein.

## Unterägeri

sucht auf das neue Schuljahr 1973/74 (Beginn am 20. August 1973) oder nach Uebereinkunft **einige Lehrerinnen oder Lehrer** an die Ober- und Mittelstufe der Primarschule. Ebenso ist die Stelle für die Sonderschule, die neu eröffnet werden wird, frei.

Der Lohn und die Zulagen richten sich nach den Bestimmungen des kantonalen Besoldungsgesetzes.

Auskunft erteilen der Schulpräsident, Telefon 042 72 22 66, und der Rektor, Telefon 042 72 18 41 Büro.

Die Anmeldungen sind zuhause des Schulpräsidenten an die Gemeindegkanzlei, 6314 Unterägeri, zu richten.

Moderne Mietklaviere,  
ab Fr. 30.— monatlich

# Klaviere



Jecklin  
Zürich 1, Rämistrasse 30+42, Tel. 01 4735 20

13

Sportlicher Mittelschullehrer (29/180) der Nordostschweiz  
sucht auf diesem, ihm unsympathischen Wege charmante

## Partnerin

für Ferien, Freizeit . . . Vielleicht überwinden auch Sie, ver-  
ehrtes Fräulein, für einmal Ihre Abneigung gegen diese  
Art Bekanntschaft zu machen. Ich erwarte Ihre Reaktion  
(gerne mit Foto). Diskretion selbstverständlich.

Chiffre LZ 2443 an die «Schweizerische Lehrerzeitung»,  
8712 Stäfa.

## Schulunterricht und Vermögensbildung haben etwas gemeinsam:

## sie wollen geplant sein.

Genauso wie Sie Ihre Schulstunden planen,  
sollte auch Ihre Vermögensbildung geplant wer-  
den. Nur so haben Sie Erfolg. Darum raten wir  
unseren Kunden, bei der Geldanlage systematisch  
vorzugehen. Eine gute Möglichkeit dazu ist der  
Investmentplan.

Der Investmentplan erlaubt es, mit monat-  
lich 50, 100 oder mehr Franken, ein Vermögen  
in Sachwerten aufzubauen. Unter einer Bedin-  
gung: die Beiträge müssen monatlich während 10,  
15 oder 20 Jahren geleistet werden.

Die Einzahlungen werden im Rahmen des  
Investmentplanes in Anteilscheinen eines von  
Ihnen gewählten Aktien- oder Liegenschaftens-  
Anlagefonds angelegt. So können Sie sich an  
einem Portefeuille von Aktien bedeutender Un-  
ternehmungen oder an einem grossen schweize-  
rischen Liegenschaftens-Besitz beteiligen und am  
Wachstum der Wirtschaft teilhaben, und dies mit  
einer vorteilhaften Risikostreuung – ohne be-  
trächtliche Mittel aufwenden zu müssen.

Ist der Investmentplan nicht auch ein guter  
Weg für Ihre Vermögensbildung?

Die nächste SBG-Geschäftsstelle gibt Ihnen  
gerne weitere Auskünfte.

## Investmentplan



Schweizerische Bankgesellschaft

## Englisch in England

### ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH

(vom britischen Unterrichtsministerium anerkannt)

INTENSIV-HAUPTKURSE

CAMBRIDGE EXAMENKURSE • SOMMERKURSE

SPEZIALKURSE für: Reisen und Tourismus, Sekretärinnen,  
Management, Englischlehrer, Bankpersonal, Hotel- und Gastgewerbe

#### SPEZIALSPRACHKURS FÜR ENGLISCHLEHRER

9. Juli - 28. Juli 1973

3 Wochen

### INTERLINK

### School of English

INTENSIVKURSE • SOMMERKURSE

### ACSE

### International School

FERIENKURSE für Jugendliche zwischen 10 und 16 Jahren

Dokumentation über Schulen und Kurse in Bournemouth, London  
und Oxford unverbindlich durch INTERSCHOOL INFORMATION  
SERVICE, Seefeldstrasse 17, CH-8008 Zürich/Schweiz,  
Telefon 01 / 47 79 11, Telex 52 529

Herr  
Frau  
Frl.

CD 71 L

Vorname

Strasse

PLZ

Wohnort

## Primarschule Oberdorf BL

Eine unserer jungen Lehrerinnen ist an eine Schule in Uebersee gewählt worden. Das zehn Lehrkräfte umfassende Kollegium sollte daher auf den 22. Oktober 1973 wieder mit

### 1 Lehrer(in) für die Unterstufe

unserer Primarschule ergänzt werden.

Oberdorf ist ein 2000 Einwohner zählendes Industriedorf im Waldenburgerthal. Wir bieten: schöne Schulräume, neue, gesetzlich geregelte Besoldung mit maximaler Ortszulage, Treueprämie und indexierte Teuerungszulage, gute Aufnahme im Lehrkörper und bei den Schulbehörden.

Richten Sie bitte Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an den Präsidenten der Primar- und Sekundarschulpflege, Herrn Leo Rudin, Post, 4436 Oberdorf BL, Telefon 061 97 00 23.

## Die Gemeinde Saas im Prättigau

sucht für ihre Unterstufe, 1./2. Klasse, einen tüchtigen

### Lehrer oder Lehrerin

Ebenso suchen wir eine

### Hauswirtschaftslehrerin

Eintritt: 10. September 1973.

Schuldauer: 37 Wochen. Gehalt: das gesetzliche.

Ihre Anmeldung nimmt gerne entgegen **J. G. Gredig**, 7299 Saas, Telefon 081 54 23 60.

Der **Männerchor «Frohsinn» Aadorf**, mit etwa 40 Sängern, Mitglied des Thurgauischen Kantonalverbandes, II. Kat., sucht

### Dirigenten

Probeabend: möglichst Dienstag.

Eintritt sofort oder nach Uebereinkunft. Offerten bitte an den Präsidenten Robert Fuchs, Leimackerstrasse 15, 8355 Aadorf, Telefon 052 47 23 39.

In unserem fortschrittlichen Institut – welches seit 17 Jahren mit Erfolg in der Erwachsenenbildung tätig ist – können wir einer ausgewiesenen

### Lehrkraft

eine interessante und abwechslungsreiche Position offerieren.

Neben einer aktiven Lehrtätigkeit besteht die Möglichkeit, Interessenten in beruflichen Ausbildungsfragen zu beraten und über unser Kursangebot zu informieren.

Gerne orientieren wir Sie mündlich über diese ausbaufähige Dauerstelle. Selbstverständlich sind auch die Anstellungsbedingungen attraktiv.

Melden Sie sich telefonisch für einen ersten Kontakt oder senden Sie uns Ihre Unterlagen.



**Kaufmännisches  
Lehrinstitut  
Zürich**

Militärstrasse 90, 8004 Zürich  
Telefon 01 39 93 53

## Schulgemeinde Hergiswil am See

Auf Beginn des Schuljahres 1973/74, das heisst per 27. August 1973, sind bei uns noch folgende Lehrstellen zu besetzen:

### 1 Lehrstelle an der Primarschule

### 1 Lehrstelle an der Hilfsschule

Ferner suchen wir zur selbständigen Leitung des Sprachheilambulatoriums

### 1 Logopädin oder Logopäden

Hergiswil ist sehr schön gelegen, und die nahe Stadt Luzern ist per Bahn oder Auto in zehn Minuten zu erreichen.

#### Wir bieten:

- zeitgemässe Besoldung, wobei auch ausserkantonale Dienstjahre voll angerechnet werden;
- gute Schuleinrichtungen;
- gute Möglichkeiten für Schulsport, zum Beispiel geheiztes Allwetterschwimmbad;
- Hilfe bei der Wohnungssuche;
- eine aufgeschlossene Schulbehörde.

Weitere Auskünfte erteilt das Schulsekretariat Hergiswil, Telefon 041 95 21 14 oder 041 95 24 23, wohin auch Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen zu richten sind.

## Ecole d'Humanité, 6082 Goldern B. O.

Internationale Schule vom Kindergarten bis zur Maturität.

Gründer: Paul Geheeb.

### 1 Fachlehrer(in)

mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung

### 1 Fachlehrer(in)

sprachlicher Richtung (vor allem Französisch)

Auskünfte erteilt Armin Lüthi, Schulleiter, Telefon 036 71 15 15.

## Zürcher Oberland

Infolge Pensionierung der bisherigen Hauseltern suchen wir auf den 1. Oktober 1973 oder nach Vereinbarung für unser **Evangelisches Schülerheim «Friedheim» in Bubikon ZH**

## Heimeltern

Unser Heim, ein Schülerinternat für maximal 30 normalbegabte, verhaltenschwierige Knaben im Volksschulalter, befindet sich in schöner und verkehrsgünstiger Lage. Zu dem in den letzten Jahren erweiterten Heimkomplex gehören ein Schulhaus mit Turnhalle, ein neues Gruppenhaus, ein Schwimmbad und ein zurzeit verpachteter, kleiner Landwirtschaftsbetrieb.

Unsere Schüler werden nach dem Gruppensystem von Lehrern und Erziehern betreut, welche heilpädagogisch ausgebildet sind. Ein Psychologe, welcher uns regelmässig besucht, bietet Abklärung und psychotherapeutische Beratung.

Vom **Heimleiter** erwarten wir, dass er den Mitarbeitern vorstehen und ihnen positive Impulse vermitteln kann. Ein Lehrerpatent oder heilpädagogische Ausbildung und Erfahrung wären die bildungsmässigen Voraussetzungen. Der Wille zur Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern und dem Heimvorstand sowie die Fähigkeit zu taktvollem Verkehr mit den Eltern der Schüler werden vorausgesetzt.

Die **Hausmutter** ist verantwortlich für die positive menschliche Atmosphäre. Ihre separat entlohnte Mitarbeit im Heim ist erwünscht, jedoch nicht Bedingung.

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen der Präsident des «Friedheim»-Vereins, Herr H. Rahn, Drusbergstrasse 102, 8053 Zürich, Telefon 01 53 29 32, an den auch Ihre handschriftliche Bewerbung (mit Foto, Lebenslauf und Ausweisen über Ausbildung und bisherige Praxis) zu senden ist.

# SPROLL

INTÉRIEURS

# MASSIVE MÖBEL

AUSSTELLUNG

# BERN

CASINOPLATZ

TEL. 031 223479

sofort

# Geld

Fr. 500.- bis 20'000.-

670'000 Kredite ausbezahlt

rasch — diskret  
einfach

## Bank Prokredit

8023 Zürich, Löwenstrasse 52  
Telefon 01-25 47 50  
durchgehend offen 07.45-18.00

### Bon

Ich wünsche Fr. ....  
sofort in bar ausbezahlt.

Name .....

Vorname .....

Strasse .....

Ort .....



## Werkjahr Küssnacht

Seit 1953 führt die Schulgemeinde ihr eigenes Werkjahr mit einer Holz- und einer Metallabteilung.

Die Erfahrungen haben gezeigt, dass eine verstärkte pädagogische Führung nötig ist.

Wir suchen deshalb auf den Herbst 1973 oder auf einen zu vereinbarenden Termin einen

## Schulleiter

Oberstufenlehrer, oder andere Persönlichkeiten mit ähnlicher Ausbildung, welche Interesse an dieser vielseitigen und interessanten Aufgabe haben, senden ihre Bewerbungen an die Schulpflege, Dorfstrasse 27, 8700 Küssnacht.

Für nähere Auskünfte stehen Ihnen der Vizepräsident der Werkjahrkommission, Herr K. Laager, Hesligenstrasse 32 oder der Schulsekretär (Telefon 90 41 41) zur Verfügung.

Die Schulpflege

## Gemeinde Baden

Wir suchen für unsere

## Heilpädagogische Sonderschule

auf den 22. Oktober 1973

## eine Lehrerin

mit heilpädagogischer Ausbildung

Auskunft erteilt: Frau Dr. I. Zwimpfer, Telefon 056 22 50 62. Anmeldungen sind zu richten mit den nötigen Unterlagen bis 18. Juni 1973 an die Schulpflege Baden, 5400 Baden.

## Wer zeichnet gerne Landkarten?

Bei der Eidg. Landestopographie, 3084 Wabern BE, sind auf Frühjahr 1974

## 4 Kartographenlehrstellen

zu besetzen. Die Lehrzeit dauert vier Jahre. Es können sich gut ausgewiesene Schüler (wenn möglich mit Sekundarschulbildung) melden. Erforderlich sind: Zeichnerische Begabung, Gestaltungs- und Schönheitssinn, Fähigkeit für sauberes und exaktes Arbeiten. Die Bewerber werden zu einer Besprechung und Eignungsprüfung eingeladen.

Anmeldungen bis 30. Juni 1973 an die Direktion der Eidgenössischen Landestopographie, 3084 Wabern.

## Gemeinde Muotathal

in herrlich voralpiner Landschaft, 3000 Einwohner, zwölf Autominuten von Schwyz, sieben Autominuten von Stoosbahn.

### Kommen Sie zu uns!

Wir suchen auf Schulbeginn 1973/74 (20. August 1973) für unsere Filialschule Ried (zehn Autominuten von Schwyz)

## 1 Primarlehrer oder Primarlehrerin

für die 1., 2., 3. Klasse (etwa 25 Schüler)

Besoldung nach der kantonalen Verordnung, zuzüglich Orts- und Gesamtschulzulage.

Wir bieten:

- Hilfsmittel nach den neuesten Unterrichtsmethoden (Hellraumprojektor),
- herrliche Sportanlage, Turnhalle und Lehrschwimmbecken;
- auf Wunsch Fünftageswoche.

## 1 Primarlehrerin oder Primarlehrer

für die Gesamtschule Bisisthal (acht Schüler)

Unter den 20 Lehrpersonen unserer Gemeinde besteht ein ausgezeichnete Teamgeist.

Schreiben oder telefonieren Sie an: Herrn Emil Gwerder, Schulpräsident, 6436 Muotathal, Telefon 043 47 13 66.

Schulrat Muotathal

## Primarschule Wädenswil

Grosse Gemeinde am Zürichsee mit gesunder Bevölkerungsentwicklung, in angenehmer Distanz zur Stadt Zürich sowie zum Voralpengebiet, mit reichem kulturellem Leben, sucht Lehrerinnen und Lehrer zur Besetzung

## mehrerer Lehrstellen an der Unter- und Mittelstufe

(Eintritt Herbst 1973)

sowie

## einer Lehrstelle an der Sonderklasse B

(Eintritt möglichst rasch)

Besoldung gemäss zürcherischem Besoldungsgesetz plus maximal zulässige Gemeindezulage (sowie Sonderklassenzulage), alles pensionsversichert. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Die Pflege ist bei der Wohnungssuche behilflich.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind an den Präsidenten der Primarschulpflege, Herrn Ernst Stokker, Himmeri, 8820 Wädenswil, Telefon 01 75 34 48, zu richten.

Die Primarschulpflege

## Gemeinde Arth-Goldau

Wir suchen auf den 20. August 1973 für die Schulkreise Arth und Goldau je einen

### Primarlehrer oder -lehrerin

für die Unter- und Mittelstufe

Besoldung nach neuer kantonaler Verordnung plus verschiedener Zulagen.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an den Schulratspräsidenten der Gemeinde Arth, Herrn Kaspar Hürlimann, 6410 Goldau SZ, Telefon privat 041 82 10 95, Büro 043 21 20 38.

## Cazis Graubünden

sucht Heimwehbündner, Nebelfeind und Naturfreund als

### Werklehrer

für die Abschlussklassen. Schulbeginn Ende August 1973. Jahresschule mit 38 effektiven Schulwochen. Gehalt nach kantonaler Verordnung plus Gemeindefulage. Günstige Wohngelegenheiten, vielseitige Sportmöglichkeiten.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen und Ausweisen sind an den Schulratspräsidenten, **Hans Bardill, 7431 Summaprada**, zu richten, der über Telefon 081 81 18 20 gerne Auskunft erteilt.

## Erziehungsdirektion des Kantons Bern

Wegen der beschlossenen Umwandlung des Filialseminars Spiez in ein selbständiges Seminar wird die Stelle eines

### Direktors

zur Besetzung auf den 1. April 1974 ausgeschrieben.

Neben der pädagogischen Leitung des Seminars für Lehrer und Lehrerinnen und des angeschlossenen Kindergärtnerinnenseminars hat der neue Direktor den Ausbau zum selbständigen Seminar und den Aufbau der Uebungsschule in Spiez zu betreiben.

Die Unterrichtsverpflichtung wird im Rahmen von Artikel 9 der Pflichtlektionenordnung individuell geregelt. Die Fächerzuteilung steht weitgehend offen. Weitere Auskunft erteilt die Erziehungsdirektion.

Besoldung, Pflichten und Rechte richten sich nach den geltenden gesetzlichen Erlassen.

Die Bewerbungen sind bis zum 15. Juli 1973 an die Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Münsterplatz 3a, 3011 Bern, zu richten. Es sind beizulegen Lebenslauf, Ausweis über abgeschlossenes Hochschulstudium, Zeugnisabschriften aus bisheriger Tätigkeit und allfällige Publikationen aus wissenschaftlichen Gebieten.

Die Erziehungsdirektion des Kantons Bern

# Schweizerische Volksbank



Generaldirektion

## Unsere ORG-EDV-Schule

vermittelt in internen, mehrmonatigen Lehrgängen die Grundausbildung für Organisatoren, Programmierer und EDV-Produktions-Spezialisten. Es gilt nun, das Konzept auszubauen, die modernsten Methoden zu finden, die Instruktion zu intensivieren.

Um hier mitzuhelfen, ist die Vakanz eines

## Stellvertreters des Schulungsleiters

zu besetzen. Wir stellen uns einen Allround-Spezialisten mit pädagogischen Fähigkeiten vor, der praktische Erfahrungen mitbringt und die Programmiersprachen COBOL und ASSEMBLER beherrscht. Wünschbar sind Kenntnisse von PL/1.

Falls Sie diese Aufgabe reizt, die Sie mit jungen Menschen und der modernen EDV-Technik und ihrer Anwendung konfrontiert, so nehmen Sie Kontakt auf mit

Schweizerische Volksbank, Generaldirektion, Zentrale Personalabteilung, Postfach 2620, 3001 Bern, Telefon 031 22 47 21.

## Gemeinde Schwyz

Wir suchen auf Beginn des Schuljahres 1973/74 (20. August 1973)

### Primarlehrerinnen und Primarlehrer

für die Unter- und Mittelstufe

Die Anstellung erfolgt nach der kantonalen Besoldungsverordnung zuzüglich Ortszulage und Treueprämien.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen und Foto sind zu richten an die Schuladministration der Gemeinde Schwyz, Herrengasse 17, 6430 Schwyz (Friedrich Kälin), Telefon 043 21 31 31, intern 20; privat 21 29 62. Unter dieser Adresse werden gerne weitere Auskünfte erteilt.

## Effretikon ZH

hat sich dank seiner günstigen Lage zwischen Zürich und Winterthur und infolge seiner günstigen Bahnverbindungen zu einer aufstrebenden Stadt entwickelt, gehört politisch zur Gemeinde Illnau.

Zur Vervollständigung unseres Lehrkörpers suchen wir nach Vereinbarung

## Lehrkräfte

für die Real- und Oberschule  
sowie für die Primarschule (Unterstufe)

Wenn Sie interessiert sind, mit einem flotten Kollegenteam und einer aufgeschlossenen, grosszügigen Behörde zusammenzuarbeiten, werden Sie sich bei uns wohl fühlen. In unseren modernen Schulhäusern stehen Ihnen alle neuzeitlichen Unterrichtshilfen zur Verfügung. Bei der Wohnungssuche ist Ihnen unser Sekretariat gerne behilflich.

Die Besoldung entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Gerne erwarten wir Ihre Anmeldung mit Lebenslauf, Studienausweis, Angaben über die bisherige Tätigkeit an die Schulpflege Illnau, Sekretariat: Bahnhofstrasse 28, 8307 Effretikon, Telefon 052 32 32 39.

Schulpflege Illnau

## Mittelschule Uri

An der Mittelschule Uri wird auf Beginn des neuen Schuljahres im September 1973 die folgende Lehrstelle frei.

### 1 Lehrstelle für Mädchenturnen

(eventuell in Verbindung mit einem andern Fach)

Bewerberinnen oder Bewerber müssen im Besitze der für den Unterricht in Turnen und Sport an schweizerischen Gymnasien üblichen Ausweise sein. Das Pensum Mädchenturnen umfasst 14 bis 16 Wochenstunden. Eine Turnlehrerin, welche im Nebenfach Psychologie studiert hat, wird bevorzugt.

Anmeldungen haben innerhalb der nächsten zehn Tage zu erfolgen.

Rektorat Mittelschule Uri, 6460 Altdorf, Telefon 044 2 22 42)

## Schule Langnau am Albis

In unserer Gemeinde ist auf Beginn des Wintersemesters 1973/74, eventuell früher, folgende Lehrstelle zu besetzen:

### 1 Lehrstelle an der Sekundarschule

(mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung)

Langnau ist eine aufstrebende Gemeinde im Sihltal und bietet in jeder Hinsicht fortschrittliche Schulverhältnisse. Die Besoldung entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Bei der Wohnungssuche sind wir Ihnen gerne behilflich.

Wenn Sie in einem jungen, kollegialen Team mitarbeiten möchten, bitten wir Sie höflich, Ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen dem Schulpräsidenten, Herrn W. Loosli, Stationsgebäude, 8135 Langnau am Albis, einzureichen.

Die Schulpflege Langnau am Albis

## Schulgemeinde Kreuzlingen

Wir suchen auf Beginn des Wintersemesters am 15. Oktober 1973

### 1 Lehrkraft für die Eingliederungsklasse fremdsprachiger Kinder

Wir bieten angenehme Arbeitsverhältnisse, grosszügige Ortszulage und Aufnahme in die Pensionskasse der Schulgemeinde.

In der schön gelegenen Grenzstadt Kreuzlingen haben wir das Seminar und eine Kantonsschule. Lehrkräfte, die sich für diese besondere und interessante Aufgabe melden möchten, wollen sich mit dem Schulpräsidenten P. Perini, Säntisstrasse 14, 8280 Kreuzlingen, Telefon 072 8 33 66, in Verbindung setzen.

Ueber den Schulbetrieb kann Sie der Schulvorstand, Fräulein E. Schretter, Schreiberschulhaus, Kreuzlingen, Telefon 072 8 23 74 und Privat 072 8 38 04, orientieren.

## Kaiserstuhl AG

sucht Lehrkräfte:

### 1. Bezirksschule

An der Bezirksschule Kaiserstuhl wird ab 13. August 1973 zur Neubesetzung ausgeschrieben:

### 1 Lehrstelle für Zeichnen und freies Gestalten

Für die Bezirksschule wird das neue Schulhaus ab Frühjahr 1974 bezugsbereit sein. Es ist nach den neuesten Gesichtspunkten konzipiert.

### 2. Primarschule

### Lehrstelle für Unterschule

1. bis 3. Klasse (weniger als 20 Schüler)

**Besoldung:** die gesetzliche plus Ortszulage.

Stellenantritt sofort oder nach Uebereinkunft.

Telefon genügt . . . 01 94 28 78 (Rolf M. Benkert), Schulpflegepräsident.

## Produkteverzeichnis

### Arbeitstransparente

W. Koch Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88  
PETRA AV, Silbergasse 4, 2501 Biel, 032 3 06 09  
(für Hellraumprojektoren) F. Schubiger, Winterthur, 052 29 72 21

### Audio-Visual

Bischoff Erwin, AG für Schul-+Büromaterial, 9500 Wil, 073 22 51 66  
KODAK S.A., Postfach, 1001 Lausanne, 021 27 71 71  
MEMO AV-Electronic-Video AG, Simmlersteig 16, 8038 Zürich, 01 43 91 43  
Mörsch AG, Elektronik, 8005 Zürich, 01 42 96 10/11  
Schmid & Co. AG, Photo en gros, 5001 Aarau, 064 24 32 32

### Binokular-Lupen

W. Koch Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88  
OLYMPUS, Weidmann & Sohn, 8702 Zollikon, 01 65 48 00

### Biologie-Präparate

Greb, Präparator, 9501 Busswil TG, 073 22 51 21

### Blockflöten

Gerhard Huber, Seestrasse 285, 8810 Horgen, 01 82 49 04  
Karl Koch, Sempacherstrasse 18, 6000 Luzern, 041 22 06 08  
Musikhaus zum Pelikan, Hadlaubstrasse 63, 8044 Zürich, 01 60 19 85

### Bücher

für den Unterricht und die Hand des Lehrers: **PAUL HAUPT BERN**,  
Falkenplatz 14, 3001 Bern, 031 23 24 25. Herausgeber des «Lehrer-Vademecums», das Gratis-Nachschlagewerk mit den vielen Uebersichten, Tabellen und Angaben für den täglichen Gebrauch.

### Dia-Aufbewahrung

Journal 24, Dr. Ch. Stampfli, Walchstrasse 21, 3073 Gümligen-Bern,  
031 52 19 10

### Dia-Material

KODAK S.A., Postfach, 1001 Lausanne, 021 27 71 71

### Dia-Rahmungs-Service

Kurt Freund, DIARA Dia-Service, 8056 Zürich, 01 46 20 85

### Elektrische Laboreinrichtungen

Elstrom AG Wetzlingen, 5430 Wetzlingen, 056 26 24 24

### Elektrische Messgeräte

EMA AG, Bahnweg 96, 8706 Meilen

### Email-Bastelartikel (Kalt und Brenn)

NeHoBa, A. Schwank, Ferd.-Hodler-Strasse 6, 8049 Zürich, 01 56 43 88

### Farben-, Mal- und Zeichenbedarf

iba bern ag, Schläflistrasse 17, 3000 Bern 25, 031 41 27 55  
Racher & Co. AG, Marktgasse 12, 8025 Zürich 1, 01 47 92 11

### Fingerfarben

FIPS, F. H. Wagner & Co., 8048 Zürich

### Flugmodellbau

C. Streil & Co., Rötelstrasse 24, 8042 Zürich, 01 28 60 99

### Handfertigkeitshölzer

Lanz AG, 4938 Rohrbach, 063 8 24 24

### Kartonagematerial

Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

### Keramikbrennöfen

Tony Güller, NABER-Industrieofenbau, Herbstweg 32, 8045 Zürich

### Klebstoffe

Briner & Co., HERON-Leime, 9000 St. Gallen, 071 22 81 86

### Klettenwände

PANO Produktion AG, 8050 Zürich, 01 46 58 66

### Kopiergeräte

REX-ROTARY, Eugen Keller & Co. AG, 3001 Bern, 031 25 34 91

### Laboreinrichtungen

MUCO, Albert Murri & Co. AG, 3110 Münsingen, 031 92 14 12  
Krüger Labormöbel+Apparate AG, 9113 Degersheim, 073 54 17 40  
Schmid & Co. AG, Photo en gros, 5001 Aarau, 064 24 32 32

### Lehrfilme Super-8

Perrot AG, AV-Abteilung, 2501 Biel, 032 3 67 11

### Lehrmittel für Mittelschulen

Schulthess Polygraphischer Verlag AG, 8001 Zürich

### Leseständer UNI BOY

B. Zeugin, Schulmaterial, 4242 Dittingen, 061 89 68 85

### Lese- und Legasthenie-Hilfsmittel

Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21  
Minitutor, Philips AG, Postfach, 8027 Zürich, 01 44 22 11  
MEMO AV-Electronic-Video AG, Simmlersteig 16, 8038 Zürich, 01 43 91 43

### Magnetisches Fixieren Bänder-Folien / Stundenpläne

Wagner Visuell Organis., Nussbaumstr. 9, 8003 Zürich, 01 35 67 35

### Mathematik und Rechnen

Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

### Mikroskope

W. Koch, Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88  
OLYMPUS, Weidmann & Sohn, 8702 Zollikon, 01 65 48 00

### Möbiliar

J. Wirthlin, Möbelfabrik, 4313 Möhlin, 061 88 14 75  
ZESAR AG, Postfach 25, 2501 Biel, 032 2 25 94  
PHYWE-Möbiliar, Generalvertretung für die Schweiz,  
MUCO, Muri & Co., Münsingen, 031 92 14 12

### Moltonwände

Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

### Musik

Jecklin Musikhaus, Rämistrasse 30+42, Zürich 1, 01 47 35 20

### Musikanlagen

Arnold Bopp, Institut für klangrichtige Musikwiedergabe, Klosbach-  
strasse 45, 8032 Zürich, 01 32 49 41

### Nähmaschinen

Elna S.A., 1-5 Avenue de Châteleine, 1211 Genf 13  
Husvarna AG, Flughafenstrasse 57, 8152 Glattbrugg

### ORFF-Instrumente

Karl Koch, Sempacherstrasse 18, 6000 Luzern, 041 22 06 08  
Musikhaus zum Pelikan, Hadlaubstrasse 63, 8044 Zürich, 01 60 19 85

### Orff-Instrumente SONOR UND Studio 49

B. Zeugin, Schulmaterial, 4242 Dittingen, 061 89 68 85

### Pianos + Flügel

Musik Müller, 3000 Bern 7, Zeughausstrasse 22, 031 22 41 34

### Programmierte Uebungsgeräte

LÜK Dr. Ch. Stampfli, 3073 Gümligen-Bern, 031 52 19 10  
Profax, Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21  
Minitutor, Philips AG, Postfach, 8027 Zürich, 01 44 22 11

### Projektionstische

K. B. Aeckerli, 8604 Volketswil, 01 86 46 87  
W. Koch Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88

### Projektionswände

R. Cova, Schulhausstrasse, 8955 Oetwil an der Limmat, 01 88 90 94  
W. Koch Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88  
KODAK S.A., Postfach, 1001 Lausanne, 021 27 71 71  
Perrot AG, AV-Abteilung, 2501 Biel, 032 3 67 11  
PETRA AV, 2501 Biel, 032 3 06 09

### Projektoren

H=Hellraum, TF=Tonfilm, D=Dia, TB=Tonband, TV=Televison,  
EPI=Episkope

R. Cova, Schulhausstr., 8955 Oetwil an der Limmat, 01 88 90 94 (H TF D)  
EUMIG, Abt. Aud.-Vis., Junholzstr. 43, 8050 Zürich, 01 50 44 66 (H TF)  
ERNO PHOTO AG, Restelbergstrasse 49, Zürich, 01 28 94 32 (H TF D)  
W. Koch Optik AG, Abt. Bild+Ton, Stapferstr. 12, 8006 Zürich, 01 60 20 88  
KODAK S.A., Postfach, 1001 Lausanne, 021 27 71 71 (TF D TB)  
MEMO AV-Electronic-Video AG, Simmlersteig 16, 8038 Zürich, 01 43 91 43  
(H TF D TB TV)

A. MESSERLI AG (AVK-System), 9152 Glattbrugg, 01 810 30 40 (H)

Mörsch AG, Elektronik, 8005 Zürich, 01 42 96 10/11 (TF D TB TV)

ORMIG, H. Hüppi AG, Wiedingerstrasse 78, 8045 Zürich, 01 35 61 40 (H)

OTT & WYSS AG, 4800 Zofingen, 062 51 70 71

Perrot AG, AV-Abteilung, 2051 Biel, 032 3 67 11

PETRA AV, 2501 Biel, 032 3 06 09 (H TF D TB EPI)

RACHER & Co. AG, Marktgasse 12, 8025 Zürich, 01 47 92 11 (H)

REX-ROTARY, Eugen Keller & Co. AG, 3001 Bern, 031 25 34 91

SCHMID Co. AG, 8056 Killwangen, 056 3 62 62 (TB TV)

### Rechenscheiben

LOGA-CALCULATOR AG, 8610 Uster, 01 87 13 76

### Reisszeuge

Kern & Co. AG, 5001 Aarau, 064 22 11 12

### Reprogeräte

KODAK S.A., Postfach, 1001 Lausanne, 021 27 71 71 (TF D TB)

### Schreibtafeln

Weisse SEWY-Tafeln, E. Wyssen, 3150 Schwarzenburg

### Schulhefte

Ehram-Müller AG, Limmatstrasse 34, Postfach, 8021 Zürich

### Schulhefte und Ringbucheinlagen

Bischoff Erwin, AG für Schul-+Büromaterial, 9500 Wil, 073 22 51 66  
iba bern ag, Schläflistrasse 17, 3000 Bern 25, 031 41 27 55

### Schultheater

Eichenberger Electric AG, Ceresstr. 25, 8008 Zürich, 01 55 11 88/55 07 94  
H. Lienhard, Bühnentechnik, 8192 Glattfelden, 01 96 66 85  
E. Wyss & Co., Bühneneinrichtungen, 8874 Mühlehorn, 058 32 14 10  
Alb. Isler AG, Bühnenbau, Zürich,  
Lindenmoosstrasse 6, 8910 Affoltern am Albis, 01 99 49 05

### Schulwerkstätten

V. Bollmann AG, 6010 Kriens, 041 45 20 19  
Lachappelle AG, 6010 Kriens, 041 45 23 23

### Selbstklebefolien

HAWE P. A. Hugentobler, Mezenerweg 9, 3000 Bern 22, 031 42 04 43

### Sprachlabors

Bischoff Erwin, AG für Schul-+Büromaterial, 9500 Wil, 073 22 51 66  
Philips AG, Edenstrasse 20, 8027 Zürich, 01 44 22 11

### Sprachlehranlagen

CIR, Bundesgasse 16, 3000 Bern (TELEDIDACT 7000)  
Elektron GmbH., Rudolfstrasse 10, 4055 Basel, 061 39 08 44  
Philips AG, Postfach, 8027 Zürich, 01 44 22 11  
REVOX-Trainer, Althardstrasse 146, 8105 Regensdorf, 01 71 26 71

### Stromlieferungsgeräte

MUCO, Albert Murri & Co. AG, 3110 Münsingen, 031 92 14 12  
Siemens-Albis AG, Löwenstrasse 35, 8001 Zürich, 01 25 36 00

### Television für den Unterricht

CIR, Bundesgasse 16, 3000 Bern

### Thermokopierer

ORMIG, H. Hüppi AG, Wiedingerstrasse 78, 8045 Zürich, 01 35 61 40

### Umdrucker

ORMIG, H. Hüppi AG, Wiedingerstrasse 78, 8045 Zürich, 01 35 61 40  
REX-ROTARY, Eugen Keller & Co. AG, 3001 Bern, 031 25 34 91

### Vervielfältiger

REX-ROTARY, Eugen Keller & Co. AG, 3001 Bern, 031 25 34 91

### Vervielfältigungsmaschinen

Pfister-Leuthold AG, Baslerstrasse 102, 8048 Zürich, 01 52 36 30

### Videoanlagen

Mörsch AG, Elektronik, 8005 Zürich, 01 42 96 10/11

### Violen – Violon – Celli

A. von Niederhäusern, Winkelriedstrasse 56, 6000 Luzern, 041 22 22 60

### Wandtafeln

FALTAG AG, 8573 Altishausen, 072 9 98 66  
Palor-Ecola AG, 8753 Mollis, 058 4 48 12

### Webrahmen

ARM AG, 3507 Biglen, 031 91 54 62  
Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

### Werken und Kunsthandwerk

Franz Schubiger, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

### Zeichenplatten

iba bern ag, Schläflistrasse 17, 3000 Bern 25, 031 41 27 55  
MARABU-Flachzeichenplatte durch den Fachhandel

### Zeichentische und -maschinen

Denz & Co., Lagerstrasse 107, 8021 Zürich, 01 23 74 66/23 46 99  
Racher & Co. AG, Marktgasse 12, 8025 Zürich 1, 01 47 92 11

## Handelsfirmen für Schulmaterial

### Aecherli K. B., 8604 Volketswil, 01 86 46 87

Diverses Zubehör für Arbeitsprojektor, Thermgerät und Umdrucker

### Bischoff Erwin, AG für Schul-+Büromaterial, 9500 Wil SG, 073 22 51 66

Sämtliche Schulmaterialien, Audio-visuelle Apparate und Zubehör,  
Sprachlehranlagen EKKEHARD-Studio, Apparate für Chemie, Physik,  
Elektrizität.

### Büro-Geräte AG, 8004 Zürich, 01 39 57 00

Projektoren, Projektionswände, COPYRAPID-Kopiergeräte und -Thermo-  
kopiergeräte, TRANSPAREX-Filme und -Zubehör.

### iba bern ag, Schläflistrasse 17, 3000 Bern 25, 031 41 27 55

Allgemeines Schulmaterial

### Kosmos-Service, 8280 Kreuzlingen, 072 8 31 21

Pflanzenpräparate und Zubehör, Plankton-Netze, Insektenkästen, Sezier-  
becken, Insektennadeln und Präparierbesteck, Fachliteratur, alles für das  
Mikrolabor, Versteinerungen, Experimentierkasten, Elektronik, Chemie

### OFREX AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 58 11

Hellraumprojektoren, Kopiergeräte, Umdrucker, alles Zubehör wie Filme,  
Matrizen, Fotokopiermaterial usw.

### Optische und techn. Lehrmittel, W. Künzler, 6403 Küsnacht, 041 81 30 10

Ricoh- und Hiruma-Projektoren, Leinwände, Liesegang-Episkope, Anti-  
skope und Diaprojektoren, Mikroskope, Fotokopierapparate und Papiere,  
Ormig-Produkte

### Racher & Co. AG, 8025 Zürich 1, Telefon 01 47 92 11

Hellraumprojektoren und Zubehör, Kopiergeräte, Mal- u. Zeichenbedarf

### FRANZ SCHUBIGER, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

Didaktisches Material, Literatur und Werkstoffe für kunsthandwerkliche  
Arbeiten



## Primarschule Lupsingen (Basel-Land)

Infolge Heirat suchen wir per 13. August 1973

## Primarlehrerin oder Primarlehrer

für die Unterstufe Klasse 1-3.

Ländliche Verhältnisse (sechs Kilometer von Liestal).

Etwa 30 Schüler, schönes Schulzimmer, neue Turnhalle  
und Sportanlagen. Vorzügliche Anstellungsbedingungen.

Anmeldungen bitte an den Präsidenten der Schulpflege,  
HP. Bichsel, Rebackerweg 31, 4411 Lupsingen.

Telefon Geschäft: 061 96 52 31, privat: 061 96 02 98.

## Evangelisch-reformierte Kirchgemeinde des Kantons Zug

Wir suchen für das Kirchgemeindesekretariat

### Kirchgemeinde-Sekretär(in)

Die Tätigkeit liegt generell im Bereich der geistigen,  
vorwiegend schriftlichen und publizistischen kirchlichen  
Belange. Der Auftrag umfasst insbesondere:

- Bearbeiten der Unterlagen und Vorlagen für den Kir-  
chenrat und Erledigen der entsprechenden Korrespon-  
denz;
- Information der kirchlichen Instanzen und der Ge-  
meindeglieder. Verbindung zur Presse;
- Organisation von Tagungen, Veranstaltungen;
- Mitarbeit in Kommissionen;
- Ausbau der Kontakte zu anderen Kirchgemeinden und  
Institutionen.

An Voraussetzungen werden gewünscht:

- administrative Erfahrung, Kontaktfreudigkeit, Interesse  
an kirchlichen Fragen, Sinn für Zusammenarbeit.

Wir bitten um Bewerbungen für diese neue, abwechs-  
lungsreiche und selbständige Aufgabe. Offerten mit  
Handschriftprobe sind einzureichen an den Präsidenten  
der evangelisch-reformierten Kirchgemeinde des Kantons  
Zug, Herrn R. Rittmeyer, Grienbachstrasse, 6300 Zug 2.

## Kantonsschule Zug

Auf Beginn des Schuljahres 1973/74 (20. August 1973) ist an der Kantonsschule

### 1 Lehrstelle für Musik

zu besetzen, und zwar ausschliesslich für Klassenunterricht (eventuell Chor/Orchesterleitung).

Gefordert werden: abgeschlossene Schulmusikerausbildung für die höhere Mittelschule, Instrumentaldiplom, möglichst breite pädagogische und allgemeine Bildung (Matura) und Lehrerfahrung.

Besoldung: Im Rahmen des Besoldungsgesetzes. Pensionskasse.

Auskunft durch das Rektorat, Telefon 042 21 09 42 oder den Fachvorsteher, Professor Jürg Iten, Telefon 042 21 80 31.

Anmeldungen: Bewerber mögen ihre handschriftliche Anmeldung mit Foto, Lebenslauf, Zeugnisabschrift und Angabe von Referenzen dem Rektorat der Kantonsschule Zug, zuhänden des Regierungsrates, bis zum 16. Juni 1973 einreichen.

Erziehungsdirektion des Kantons Zug

## Schulamt der Stadt Zürich

An der **stadtzürcherischen Sonderschule für zerebral gelähmte Kinder** ist auf Beginn des Wintersemesters 1973/74 eine

### Lehrstelle

durch eine heilpädagogisch ausgebildete oder im Umgang mit Behinderten erfahrene Lehrkraft neu zu besetzen. Es handelt sich um eine Schulabteilung von sechs bis acht mehrfach geschädigten Kindern. Die Unterrichtsverpflichtung beträgt 28 Wochenstunden (Fünftagewoche). Die Besoldung wird entsprechend der Besoldung an Sonderklassen der Stadt Zürich ausgerichtet.

Weitere Auskünfte erteilt der Schulleiter, Herr G. Baltensperger, gerne telefonisch unter 01 45 46 11 oder in einer persönlichen Aussprache.

Bewerbungen mit Angabe der Personalien, des Bildungsganges und der bisherigen Tätigkeit sind unter Beilage von Zeugnisabschriften baldmöglichst unter dem Titel «Stellenbewerbung CP-Schule» an den Schulvorstand der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, zu richten.

Der Schulvorstand  
Stadtrat J. Baur

## Mittelschule Uri

Auf den Herbst 1973 sind an den gymnasialen Abteilungen der Mittelschule Uri die folgenden Hauptlehrstellen neu zu besetzen.

### 1 Lehrstelle für Mathematik

### 1 Lehrstelle für Chemie

### 1 Lehrstelle für Deutsch und Geschichte

### 1 Lehrstelle für Englisch

### 1 Lehrstelle für Turnen und Sport

Die Bewerber müssen sich über ein abgeschlossenes Hochschulstudium ausweisen können. Für die Turnlehrstellen gelten die neuen Richtlinien. Lehrerfahrung an der Mittelschulstufe ist erwünscht. Ueber die zeitgemässen Anstellungsbedingungen und den Tätigkeitsbereich gibt die Schulleitung Auskunft.

Anmeldungen sind umgehend, spätestens bis 10. Juni 1973, einzureichen. Telefonische Voranmeldung zu persönlicher Aussprache ist erwünscht: 044 2 22 42.

Rektorat Mittelschule Uri, 6460 **Aldorf**

## Schulgemeinde Rorschach

am Bodensee

An unserer Primarschule sind folgende Lehrstellen neu zu besetzen:

a) auf 22. Oktober 1973 (eventuell 22. April 1974):

### 1 Primarlehrer(in) an eine Mittelstufen-Kleinklasse

(4./5. Klasse)

mit maximal 16 Schülern, die nach Normallehrplan zu unterrichten sind, aber besonders intensiver Betreuung bedürfen wegen körperlich-seelischen Hemmungen, gestörtem Sozialmilieu, besonderer Schwierigkeiten in einzelnen Schulleistungen oder vorübergehender Lernbehinderung aus medizinischen Gründen.

Für diese Lehrstelle ist eine heilpädagogische Ausbildung erwünscht.

b) auf 22. April 1974:

### 3 Primarlehrer(innen) an Unterstufen-Primarklassen

1. bis 3. Klasse, Jahrgang- oder Stufenklassen

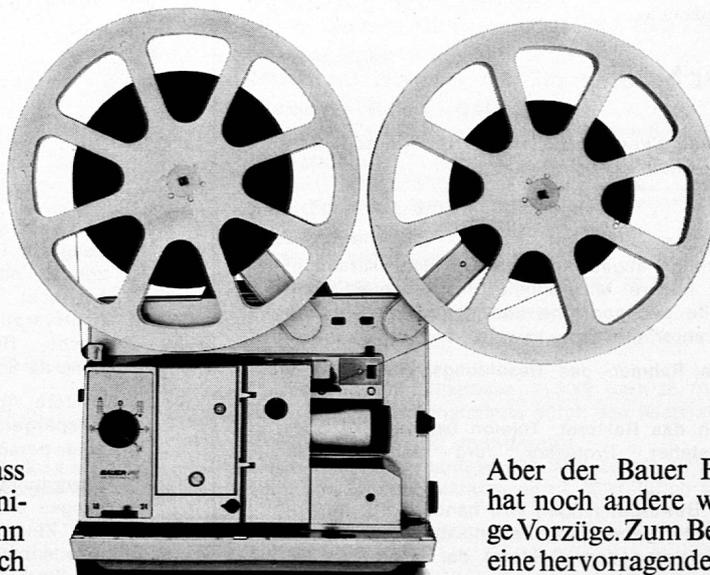
### 1 Primarlehrer(in) an Mittelstufen-Primarklasse

4. bis 6. Klasse, Jahrgangklassen

Wir strengen uns an, den Lehrkräften günstige Voraussetzungen für eine zeitgemässe Schulführung zu schaffen. Auch die Anstellungsbedingungen halten den Vergleich aus. Das Schulsekretariat, Telefon 071 41 20 34, gibt darüber gerne weitere Auskünfte und ist auch bei der Lösung der Wohnungsfrage behilflich.

Bewerberinnen und Bewerber für eine dieser Lehrstellen sind eingeladen, ihre Anmeldung mit den üblichen Angaben und Unterlagen bis 15. Juli dem Schulratspräsidenten, Dr. Ruedi Stambach, Pädagogiklehrer, Lehrerseminar Mariaberg, 9400 Rorschach, einzureichen.

# Der Bauer P6 TS Schulprojektor kann mitten im Film stehenbleiben: so oft und so lange Sie wollen.



Wir meinen, dass mancher Lehrfilm weniger Leerfilm wäre, wenn er zwischendurch auch einmal stillstünde. Damit Sie zu einem bestimmten Bildablauf oder zu einer grafischen Darstellung auch etwas sagen könnten.

Aber leider haben die Bilder nicht nur laufen, sondern auch fortlaufen gelernt. Darum haben Sie bisher vielleicht schweigen müssen, wo reden Gold gewesen wäre.



Das ist der Grund, warum der  
16-mm-Filmprojektor Bauer P6 TS  
jetzt eine Stoppeinrichtung für  
Bildanalysen hat.

Die geht so: Sie bedienen während der Vorführung einen Schalter – und schon wird aus einer bewegten Szene ein anschauliches Dia. Zu dem Sie sagen können, was Sie wollen, und das so lange, wie Sie wollen. Wenn alle alles mitbekommen haben, lassen Sie das Dia sich einfach weiterbewegen. So praktisch ist das.

Aber der Bauer P6 TS hat noch andere wichtige Vorzüge. Zum Beispiel eine hervorragende Lichtleistung und Tonqualität

auch in grossen Räumen. Einen Lampen-Schnellwechsel und einen filmschonenden 3-Zahn-Greifer, der Perforationsschäden einfach übergeht. Eine kinderleichte Bedienung und natürlich eine Einfädelautomatik.

Sie sehen: Der Bauer P6 TS hat alles, was man von einem guten Gerät erwarten soll, das jetzt auch noch Diaprojektor ist. Oder das zumindest so tut.

#### Bauer P6 16mm-Filmprojektoren.

9 Ausführungen. Stumm- oder Tonfilm. Eingebauter Verstärker mit 20 Watt Ausgangsleistung. Silizium-Transistoren. Klirrfaktor höchstens 1%. Lichtton- oder Magnettonwiedergabe. Mit Magnetton-Aufnahmestufe und Trickblende erhältlich. 2 Ganggeschwindigkeiten. Reiche Auswahl an Objektiven. Anschluss für Bildzähler. Koppelung mit Zweitprojektor möglich. Eingebauter Kontrolllautsprecher. Externer 35-Watt-Lautsprecher in Koffer mit Kabelrolle.

Coupon: An Robert Bosch AG, Abt. Foto-Kino, 8021 Zürich.

Wir möchten den Bauer P6 TS mit Bildstopp-Einrichtung kennenlernen.

Bitte führen Sie ihn uns vor.

Bitte schicken Sie uns Ihre Dokumentation.

Name \_\_\_\_\_

Schule/Firma \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

# BAUER

BOSCH Gruppe