

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 109 (1964)  
**Heft:** 40-41

## 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

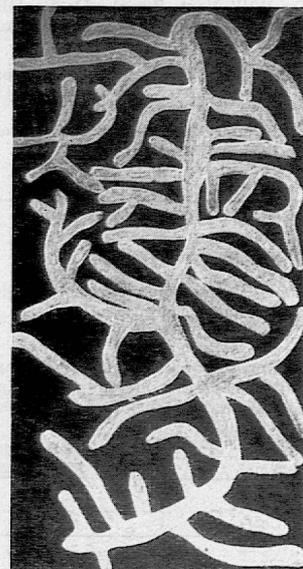
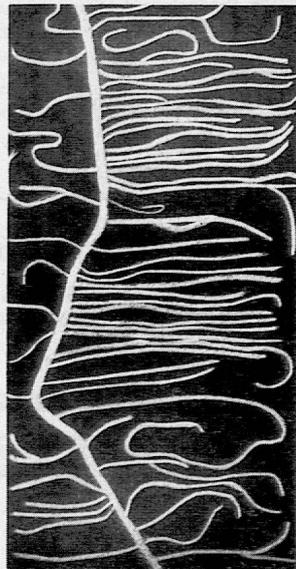
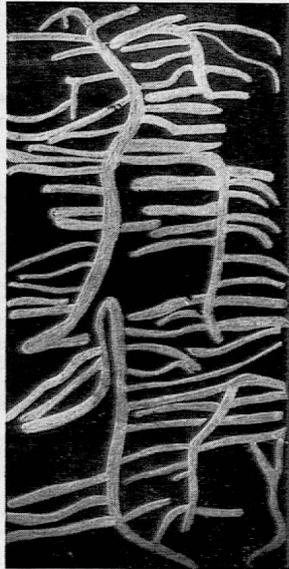
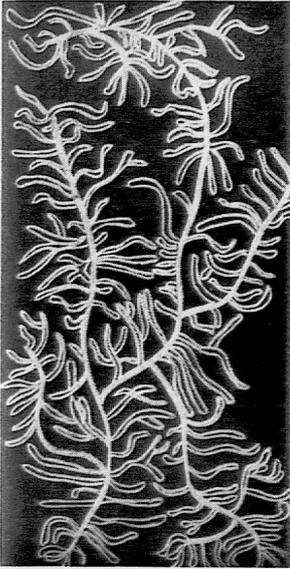
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

**Download PDF:** 23.07.2025

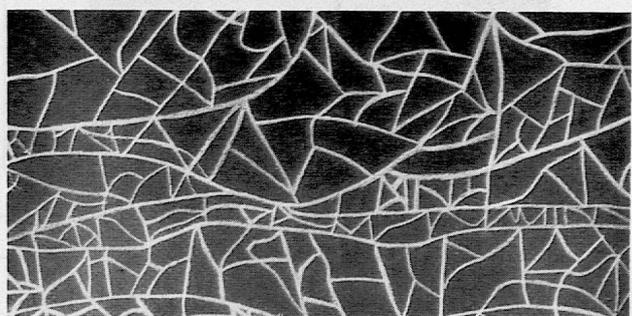
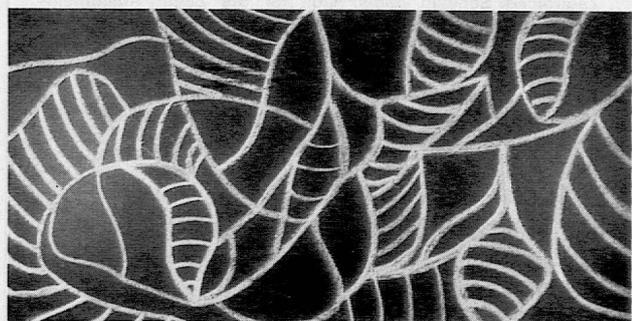
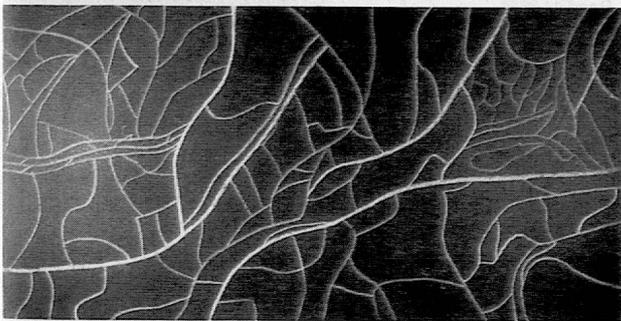
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Selbsttätiges Gestalten

*Ausgangsgrundlage: Borkenkäfergänge*



*Ausgangsgrundlage: Glasurstruktur*



### *Jugendliche begegnen der abstrakten Kunst*

Anmerkung: Aus den Möglichkeiten, welche als Grundlage zu einem selbsttätigen Gestalten dienen können, wurde ein bestimmter Sektor gewählt. Als Ausdrucksmittel ist eine gewisse Art gezeigt (schwarzweiss mit Kreide: linear und tonig). (Vgl. den Beitrag auf S. 1159 in dieser Nr. der SLZ.)

**Inhalt**

Gesundheitserziehung  
 Die Chromosomen des Menschen  
 Jugendliche begegnen der abstrakten Kunst  
 Die 4 neuen Kommentare zum SSW  
 Die Wortableitungen im Englischen  
 Filmerzziehung auf der Oberstufe  
 Schulfernsehen?  
 Gefährdete Tierarten Europas  
 Kleine Künstler — grosse Gönner  
 Staatsbürgerliche Bildung in oder ausserhalb der Schule?  
 Beilagen: Zeichnen und Gestalten; SJW

**Redaktion**

Dr. Willi Vogt, Zürich; Dr. Paul E. Müller, Schönenwerd SO  
 Büro: Beckenhofstrasse 31, Postfach Zürich 35, Telefon (051) 28 08 95

**Sekretariat des Schweizerischen Lehrervereins**

Beckenhofstr. 31, Zürich 6, Tel. (051) 28 08 95, Postfach Zürich 35  
 Sekretariat der Schweiz. Lehrerkassenkasse, Tel. (051) 26 11 05  
 Postadresse: Postfach Zürich 35

**Versammlungen**

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

**Lehrerturnverein Affoltern.** Freitag, 2. Oktober 1964, 17.45 Uhr, Turnhalle Affoltern. Geräteturnen Kn./Md. II./III. Stufe. Stufenziele für das Winterhalbjahr. Korbball.

**Beilagen**

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

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

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

**Der Unterrichtsfilm** (3mal jährlich)  
 Redaktor: R. Wehrli, Hauptstrasse 14, Bettingen BS, Tel. (061) 51 20 33

**Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich** (1- oder 2mal monatlich)  
 Redaktor: Hans Künzli, Ackersteinstrasse 93, Zürich 10/49, Tel. 42 52 26

**Administration, Druck und Inseratenverwaltung**

Conzett & Huber, Druckerei und Verlag, Postfach Zürich 1, Morgartenstrasse 29, Telefon 25 17 90

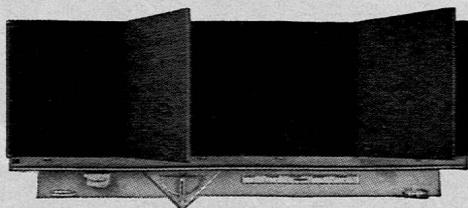
**Lehrerturnverein Hinwil.** Freitag, 2. Oktober, 18.30 Uhr, Rüti, Spielabend.

**Vereinigung ehemaliger Lehrer an Auslandsschweizerschulen. Generalversammlung.** Samstag, 3. Oktober 1964, 15.45 Uhr, Lehrerzimmer Neue Kantonsschule Freudenberg (oberhalb Bahnhof Enge, Tram 13), Zürich.

**Zuger Schulwandtafeln in Aluminium**

Zahlreiche Schulen haben sich für die Zuger Aluminiumtafel entschieden und schätzen die vielen Vorzüge:  
**unsichtbare Schiebeeinrichtung**  
**bis Boden schleppbar, wodurch Rückwand für Projektion frei**  
**weiches Schreiben, rasch trocknend**  
**10 Jahre Garantie gegen Riss, Bruch, Abblättern und Verziehen**

Verlangen Sie Prospekt, Preisliste und Referenzen



**E. Knobel Zug**

Telephon (042) 4 22 38 Zuger Wandtafeln seit 1914

**Benziger Taschenbücher**

Band 14

Eva Hoesch

**Als Aerztin unter Beduinen**

Tais und Schibam, zwei uralte Städte Arabiens, waren das Wirkungsfeld einer mutigen Aerztin. 1946 folgte sie dem Ruf des jemenitischen Kronprinzen und arbeitete als Aerztin im königlichen Palast. Später baute sie im benachbarten Hadramout ein Krankenhaus auf, das den Grundstein für einen modernen Gesundheitsdienst legt. — Ein farbiger, packender Reisebericht aus einer für Europäer verschlossenen Welt, die, noch wenig beeinflusst von der modernen Technik, den alten Zauber des Orients bewahrt hat.



Jeder Band Fr. 2.50. Partiepreis für Lehrer: ab 10 Exemplaren, auch gemischt, jeder Band Fr. 2.25.  
**Benziger Taschenbücher in jeder Buchhandlung!**

**Bezugspreise:**

		Schweiz	Ausland
Für Mitglieder des SLV	jährlich	Fr. 17.—	Fr. 21.—
	halbjährlich	Fr. 9.—	Fr. 11.—
Für Nichtmitglieder	jährlich	Fr. 21.—	Fr. 26.—
	halbjährlich	Fr. 11.—	Fr. 14.—

Bestellung und Adressänderungen der **Redaktion der SLZ**, Postfach Zürich 35, mitteilen. **Postcheck der Administration VIII 1351**

**Inserationspreise:**

Nach Seitenteilen, zum Beispiel:  
 1/4 Seite Fr. 127.—, 1/8 Seite Fr. 65.—, 1/16 Seite Fr. 34.—  
 Bei Wiederholungen Rabatt  
 Insertionsschluss: Freitag, eine Woche vor Erscheinen.  
 Inseratenannahme:  
**Conzett & Huber, Postfach Zürich 1, Tel. (051) 25 17 90**

## Jeder Lehrer orientiert sich

... über die neuartige **Kartenverschluss- und Aufhängevorrichtung Harms-WIDU**

Harms-WIDU erübrigt die Verwendung der unschönen Bänder und Schnüre sowie der bisher üblichen Kartenriemenchen.

Harms-WIDU dient gleichzeitig als **Verschluss** und als **Aufhänger**.

Harms-WIDU ermöglicht dank äusserst einfacher Konstruktion ein schnelles und sicheres Verschliessen der gerollten Karte durch beidseitigen Schraubverschluss. Für alle bekannten Kartentypen verwendbar! Bei Bestellung bitte Stabdurchmesser angeben.

Harms-WIDU erhöht die Lebensdauer der Schulwandkarte ganz beträchtlich, garantiert ein sattes Aufrollen, verhindert die Bildung von Rissen und Brüchen und gewährleistet Ordnung und Uebersichtlichkeit bei der Aufbewahrung.

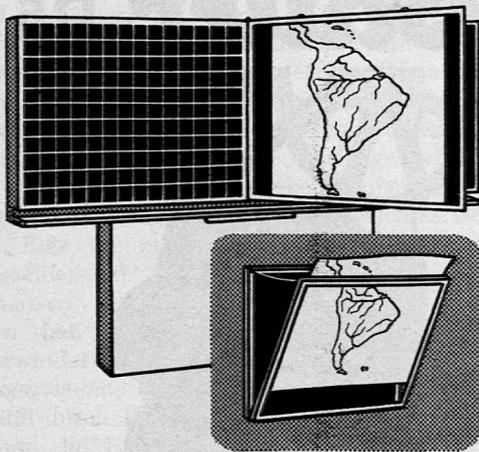
Harms-WIDU ist verblüffend einfach und in wenigen Minuten zu montieren: Ueberstülpen der Rohre auf die Stäbe und einfache Fixierung durch Metallstifte.

Preis Fr. 4.- pro Garnitur für 1 Karte.

**Einzigste Auslieferungsstelle für die Schweiz:**

**LEHRMITTEL AG BASEL, Grenzacherstr. 110, Tel. (061) 32 14 53**

Wir liefern neuerdings die Schulwandkarten mit einem soliden, wasserabstossenden Wachtuch-Handschutz, welcher die Leinwand vor Nässe, Beschädigungen, Flecken und Staub schützt.



# WAND- TAFELN

mit

## IDEAL-DAUERPLATTEN

aus Glas haben sich vielfach bewährt.

Angenehm im Schreiben  
unverwüstliche Schreibfläche

**20 Jahre Garantie** auf gute Schreibfähigkeit

**ERNST INGOLD & CO., 3360 Herzogenbuchsee**

Das Spezialhaus für Schulbedarf

Telephon (063) 5 11 03

## An die Kartonage-Kursleiter!

Ich führe für Sie am Lager:

- Werkzeuge:** Kartonmesser für die Hand des Schülers, Scheren, Falzbeine, Winkel
- Papiere:** Papiere zum Falten, Buntpapiere matt und glänzend, Papiere zum Herstellen von Kleisterpapieren, Innen- und Ueberzug-papiere
- Karton:** Halbkarton satiniert und matt, Maschinenkarton grau und einseitig weiss, Handpappe, Holzkarton
- Leinwand:** Büchertuch, Matteleinen, Kunstleder
- Alle Zutaten:** Kalenderblock, Stundenpläne, Spielpläne, Kordeln, Bänder usw.
- Klebstoffe:** Kleister, Kaltleim, Heissleim, synth. Leim

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



**Franz Schubiger**  
**Winterthur**

## VERSICHERUNGS ECKE

### Für Ihre Kinder

Die Vorteile unserer Kinder-Unfallversicherung liegen auf der Hand: Heilungskosten in unbegrenzter Höhe – hohe Sonderleistungen bei schweren Unfällen – *keine Prämienzahlungen mehr, wenn der Vater vorzeitig stirbt.* Wollen Sie diesen ausgezeichneten Versicherungsschutz nicht auch Ihren Kindern verschaffen – und sich selber die beruhigende Gewissheit, mustergültig für sie vorgesorgt zu haben?

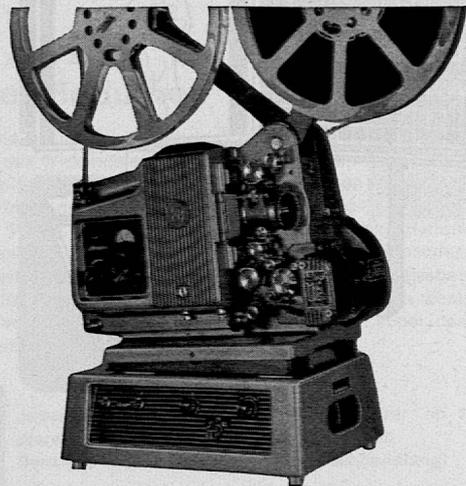
**Winterthur**  
**UNFALL**

Erhältlich in  
Papeterien

**Cellux**  
FÜR BUCHHÜLLEN

Feldmühle AG, Rorschach Abt. Cellux Tel. (071) 41 55 33

## Bauer P5



Der ideale 16-mm-Filmprojektor für den  
**Schulbetrieb**

**Bauer P 5 S** für Stummfilme  
**Bauer P 5 L** für Stumm- und Lichttonfilme  
**Bauer P 5 T** für Stumm-, Lichtton-  
und Magnettonfilme

Generalvertretung für die Schweiz

**ERNO PHOTO AG ZÜRICH 7/44**

Restelbergstr. 49

# Gesundheitserziehung

## Ansprache an der Schlussfeier des Lehrerinnenseminars Aarau

Hygiene heisst auf deutsch «vorbeugende Heilkunde» oder übertragen «Erziehung zur Gesundheit». In meinem Unterricht habe ich gewöhnlich angefangen, dieses zusammengesetzte, etwas unschöne Wort «Gesundheitserziehung» zu definieren, aber schon beim Wort «Gesundheit» stossen wir auf Schwierigkeiten. Was ist Gesundheit? Die WHO definiert sie als Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens. Erziehung heisst wohl Hinführen, Schulung, Fördern positiver Kräfte, Eindämmen schädigender Einflüsse. Ziel der Gesundheitserziehung bedeutet demnach Aufzeigen, was gesund ist und wie Gesundheit erhalten und gefestigt werden soll. Das ganze Leben ist aber ständig im Fluss, der Körper und die Seele ändern, die Umwelt ändert, so ist die Gesundheit etwas Labiles, das in jedem Lebensabschnitt wieder neu bewahrt werden muss. Im allgemeinen ist es erstaunlich, wie wenig die Menschen aller Kreise über die Funktionen des eigenen Körpers wissen und daher die gesundheitsfördernden Faktoren vernachlässigen. Die heutige Art zu leben steht oft in krassem Widerspruch zu dem, was gesundheitsfördernd oder -erhaltend wäre. Der moderne Mensch hat viel von seinem früheren, instinkthaften, richtigen Verhalten verloren. Der so unsicher gewordene Mensch versucht, seinen mangelnden Instinkt zu ersetzen durch intellektualistische Teilwahrheiten. Dass aber durch eine solche Verstückerung die Harmonie des Ganzen leidet, ist klar. Fanatiker vom Diätapostel bis zum westlich verfälschten Yogaanhänger – die glauben, dass die Gesundheit, ja das Seelenheil nur von der richtigen Ernährung oder Atemtechnik abhängt –, das sind Charakteristika unserer heutigen Zeit. Der Mensch muss sich mit seiner ganzen Umwelt körperlich und psychisch auseinandersetzen. Diese bildet eine ständige Reizquelle, welcher der Mensch entsprechende Widerstandskräfte entgegenstellen muss. Sind Reiz und Widerstand im Gleichgewicht, dann ist der Mensch gesund; umgekehrt nennen wir Krankheit eine Störung dieses Gleichgewichtes, sei es, dass der Reiz zu gross ist oder die Reizantwortung überschüssig. Der moderne Mensch, der gewissermassen den Sinn für den Lebensrhythmus verloren hat, ist in einer ständigen Aggression. Er überwindet die Müdigkeit durch Reizstoffe, die spannungsgeladene Schlaflosigkeit durch Schlafmittel, Nervosität durch Tabak, Kummer durch Alkohol usw. Man könnte die Liste noch weit ausdehnen auf moderne Hormonpräparate, Dopingmittel und sogenannte Psychopharmaka, das sind Medikamente, mit denen man, grob ausgedrückt, medikamentös eine Persönlichkeitsveränderung erwirken kann. Sie zeigt uns, wie gross die Verantwortung des Arztes ist, der diese Mittel verschreibt. Letztlich frug ein grosser Arzt: wäre Goethe gesund geworden, wenn er während seiner konflikt- und spannungsreichen Entwicklung solche Mittel bekommen hätte?

Aber nicht nur die Lebensgewohnheiten haben sich verändert und damit eine Verschiebung der gesund-erhaltenden und krankmachenden Faktoren bewirkt, sondern auch die Krankheiten selbst haben sich ganz stark verändert. Nicht mehr grosse Seuchenzüge oder gar wilde Tiere oder Naturgewalten bedrohen den mo-

dernen Menschen. Fehlernährung, Ueberfütterung, bei zwei Dritteln der Bevölkerung der Erde aber Hunger, Abnutzungskrankheiten, Arteriosklerose, Rheumatismus, Radioaktivität, Gifte und das häufigste moderne Mordinstrument, das Automobil auf der Strasse, gefährden den Menschen. Die Infektionskrankheiten, die nach dem Schweizerischen Statistischen Jahrbuch 1900 noch 28 % aller Todesursachen veranlasst hatten, figurieren 1960 in der Statistik noch mit 3 %. Die Verschiebung der Aufgaben der Präventivmedizin und der öffentlichen Hygiene ist dadurch klar geworden. Um Krankheiten vorzubeugen, muss man deren Ursachen kennen. Bei den Infektionskrankheiten können wir durch Umgebungshygiene, Schutzimpfungen, die Ansteckung resp. die Krankheit eliminieren oder doch deren Bösartigkeit verringern. Bei den Krankheiten, die heute als Todesursache im Vordergrund stehen, hängt das Schicksal des Individuums vielmehr von der Verhaltens- und Lebensweise des Einzelnen ab – im Gegensatz zu den früheren Seuchen. Die Verantwortung für deren Bekämpfung verschiebt sich daher vielmehr von der Öffentlichkeit zum Einzelnen; während wir bei der Seuchenbekämpfung gruppenmedizinische Massnahmen treffen mussten, so sind bei den jetzt im Vordergrund stehenden Krankheiten vielmehr die einzelnen Menschen zur aktiven Gesundheitspflege verpflichtet. Wenn heute in der Schweiz jährlich 1000 Menschen an Lungenkrebs sterben und man weiss, dass diese Krankheit fast ausschliesslich die Folge von Zigarettenrauchen ist, dann muss eben jeder Einzelne entscheiden, ob er das Risiko dieser verhütbaren Krankheit auf sich nehmen will oder nicht. Bei Frauen, die an Nierenkrankheiten sterben, stirbt der grösste Teil als Folge von Tablettenmissbrauch. An diesen zwei Beispielen möchte ich zeigen, dass es unsere Aufgabe ist, aufzuklären und unsere Mitmenschen auf lauernde Gefahren aufmerksam machen. Aber die Aufgabe geht über das rein Aertzliche weit hinaus, ins Pädagogische, wenn man bedenkt, dass 3 % sämtlicher Todesfälle durch Verkehrsunfälle bedingt sind; wieviel Erziehungsarbeit ist da noch notwendig! Zu denken und handeln gibt auch die Tatsache, dass in der Schweiz auf 100 Sterbefälle zwei Selbstmorde vorkommen, mehr als Tuberkulose-Todesfälle. Ich persönliche habe mich immer sehr interessiert für Präventiv- und Sozialmedizin. Ich hatte die Aufgabe, am Seminar Hygiene zu unterrichten, so verstanden als eine Möglichkeit, medizinisches Wissen zu verbreiten; die Lehrerinnen seien eine Art verlängerter Arme, die hinauswirken ins Volk, um durch Wissen an der Erhaltung und Förderung gesunden Lebens aktiv mitzuwirken. Durch die Veränderungen der Krankheiten, d. h. der Gefährdung des Menschen, habe ich meinen Unterricht vom bisher Ueblichen immer mehr umgestellt. Ausgehend von der Infektionslehre, wurden Kapitel besprochen aus dem Gebiet der persönlichen Hygiene, Ernährung, Genussmittel, Sport, Arbeit und Erholung; aber dann suchte ich auch das Verständnis zu wecken für infirme Mitmenschen und kranke Kinder, und schliesslich gewann vor allem an Bedeutung immer mehr das grosse Gebiet der Psychohygiene. Ich glaube nämlich, dass die Gefährdung des heutigen Menschen

vor allem hier auf dem Gebiet der Psyche liegt, d. h. die Seele ist heute mehr gefährdet als der Körper. Psychohygiene ist nicht richtig definierbar. Sie ist gewissermassen angewandte Seelenkunde. Mannigfaltig sind die Ursachen der Not, ich nenne nur die Auflösung der traditionellen Formen menschlicher Gemeinschaft und damit den Verlust an Verankerung und Geborgenheit. Es ist wohl kaum glaubhaft, wieviel Menschen, vor allem Frauen, Not leiden, weil sie nicht in Liebe getragen sich entfalten können. Seelische Ueberbelastung, die die Verarbeitungsmöglichkeit und Anpassungsfähigkeit des Einzelnen übersteigt, führen ebenfalls zu Störungen des Gleichgewichtes, d. h. der Gesundheit, ähnlich wie eine massive Infektion mit Bakterien die Abwehrkräfte des Organismus zunichte macht. Dass Seele und Körper sich gegenseitig beeinflussen und der Mensch nur in seiner Ganzheit erfasst werden kann, ist noch nicht allgemein bekannt. Jeder Arzt, der seine Kranken aufmerksam untersucht und der sich auch Zeit nimmt, hinzuhören, weiss, dass ungefähr  $\frac{1}{3}$  der ihn um Rat Fragenden an sogenannten psychosomatischen oder emotionellen Krankheiten leidet. Sie kommen in die Sprechstunde mit Herz- oder Magen-Darm-Störungen oder irgendwelchen andern Klagen über ein Organ, und im Grunde genommen ist dies der Ausdruck einer innern Not, eines Angstzustandes, der ihnen vielleicht selbst nicht bewusst ist. Auch viele Kinder leiden an seelisch bedingten Krankheiten. Viele dieser Aengste sind zurückzuführen auf kindliche Konfliktsituationen, die nie überwunden, sondern nur ins Unterbewusste verdrängt worden sind. Das führt zu Neurosen oder Fehlhaltungen, die den Menschen in seinem seelischen und körperlichen Wohlbefinden einträchtigen, seine seelische Gesundheit stören und ihn krank machen. Der Mensch im Mittelalter hatte vielleicht mehr Furcht vor realen Bedrohungen, wie Seuchenzügen, Kriegen, Naturgewalten, wilden Tieren; der moderne Mensch glaubt, dass es keine Dämonen und Hexen mehr gebe, aber wer etwas hinhorcht in Sprechstundengesprächen, weiss, dass Teufel und Dämonen ihr Unwesen heute so stark betreiben wie eh und je. Ich möchte nun nicht sprechen über das hochaktuelle Thema der überlasteten Schüler, oder gar der Schule den Vorwurf machen, sie halte nicht Schritt mit der umgestalteten Welt, noch möchte ich sprechen über die schwierigen Kinder, deren Krankheitsursache häufig ausserhalb der Schule liegt. Was mir ein Anliegen ist, ist die Psychagogik. Wenn wir Psychotherapie definieren als seelische Krankenbehandlung, so wäre die Psychagogik psychologisch begründete Menschenführung. So wie der gebildete Erzieher eine gewisse Kenntnis der körperlichen Krankheiten haben muss, sollte man auch eine solche der seelischen Störungen von ihm erwarten können. Der Pädagoge sollte mehr von medizinischer Psychologie wissen und verstehen und auch etwas von der Psychopathologie. Das normale Kind ist nicht schwierig zu verstehen, aber das anormale. Abnormalität und Krankheit sind aber sehr oft nahe nebeneinander. Wir Mediziner verstehen den anormal und vielleicht auch den normal Reagierenden deshalb etwas besser, weil wir vom Kranken her mehr Einblick haben in die verschiedenen möglichen Verhaltensweisen des Menschen überhaupt. Die Bedeutung des Seelischen tritt aber nirgends so klar in Erscheinung wie im Umgang mit Kindern. Ihr Verhalten ist ja noch viel mehr vom Unbewussten her geprägt als das der Erwachsenen. Man muss bei schwierigen Kindern immer die ganze

Umgebung in die Betrachtung mithineinziehen; oft ist das Kind nur das sogenannte Präsentiersymptom für eine kranke Familie, für eine neurotische Mutter oder für den versagenden oder fehlenden Vater. Das Kind wird aber nicht nur in seiner Familie, auf der Strasse, auf dem Spielplatz geprägt, sondern eben ganz wesentlich auch in der Schule. Und damit komme ich zu einem weiteren Anliegen, das ich Ihnen, meine jungen Lehrerinnen, auf Ihren Lebensweg mitgeben möchte. Seminarlehrer Widmer in Rorschach schrieb: «Die seelische Gesundheit des Lehrers ist die Voraussetzung für die seelische Gesundheit unserer Kinder in der Schule.» Die nervösen, überreizten, hypersensiblen, unruhigen, überängstlichen und frechen Kinder verlangen vom Lehrer ein sehr differenziertes Verhalten. Diese Voraussetzung aber bringen die wenigsten einfach mit in die Schulstube hinein. Im Verkehr mit den Eltern, ja vielleicht sogar mit den Behörden, reagieren die Partner des Lehrers mit unüberwundenen Affekten, die sie aus ihrer eigenen Schulzeit mit sich herumtragen und nun vielleicht ganz unbewusst, wie man so sagt, abreagieren. Ja, der Lehrer selbst hat noch seelische Wunden aus seiner eigenen Kindheit, die bei ihm nachwirken. Der Lehrer leidet unter dieser angespannten Situation, wird unsicher und reagiert mit neurotischen Tendenzen, er selbst ist ja auch nur ein Mensch mit seinen Fehlern. Eine ganz besondere Gefahr entsteht dadurch, dass seine Partner – nämlich die Schüler – ihm immer unterlegen sind. Das verführt leicht zu einer Gleichgewichtsstörung in seinem eigenen Sein. Die Lehrerin insbesondere muss sich zweier Gefahren bewusst sein, denen sie in ihrem Beruf anheimfallen kann. Die Vermännlichung der Frau, bei der das Autoritative, das Fordern das Fördern überwuchert, und andererseits die Ueberbetonung des Mütterlichen, des Gewährlassens, wobei das Emotionelle, Gefühlsmässige, nicht gelenkt wird. Der gute Erzieher, wie überhaupt der zur Ganzheit integrierte, reife Mensch, muss eben männliches und weibliches Wesen synthetisieren. Auf die natürliche Autorität früherer Generationen kann der Erzieher nicht mehr bauen. Die Jugend wertet nach andern Maßstäben. Der Zeitgeist hat sich in Kürze grundlegend verändert. Die Tatsache, dass jemand ein staatliches Diplom besitzt, bedeutet für die Schüler keine Verpflichtung zu unbedingtem Respekt. Der Erzieher muss wissen, dass nur seine Haltung wirklich wirkt, und dass sein ganzes Unbewusstes auf die Erziehung viel grösseren Einfluss ausübt als seine Worte, seine Reden, seine Befehle und seine Strafen. Der Erzieher muss sich seiner eigenen Reaktionen bewusst sein. Gütig, verständig, geduldig, ausgeglichen, gerecht und humorvoll kann nur der Lehrer sein, der seine eigenen Affekte beherrscht und mit seinem eigenem Unbewussten umzugehen weiss.

Ich hatte in den letzten drei Jahren von den Diplomandinnen kleine Arbeiten schreiben lassen, wie «Das milieugeschädigte Kind», «Das pseudo-debile Kind», «Das infirme Kind in der Schule», «Die Angst im Kinde», «Ueberforderungen unserer Schulkinder», «Uebermittlung von Wissen und Charakterbildung in der Volksschule», «Woran liegt es, dass nur die Hälfte unserer Kinder in der Schule glücklich ist?», «Akzeleration und geistige Retardierung» usw. In einem dieser Aufsätze stand geschrieben «wir Erwachsene . . .». Ich muss offen gestehen, dieser Ausdruck hat mich etwas irritiert. Ich frug mich dann immer wieder, weshalb ich selbst auf diesen Ausspruch «wir Erwachsene» so stark affektiv reagierte. War es,

weil ich dieser Schülerin ihre Jugend vergönnte, oder weil ich selbst mit 20 Jahren mich damals noch für sehr unerwachsen hielt, oder ist es am Ende deshalb, weil ich mit meinen jetzt 50 Jahren durch diesen Ausspruch herausgefordert bin, herausgefordert, weil mir da jemand, der 30 Jahre jünger ist, Konkurrenz macht und behauptet, er sei mit 20 erwachsen und reif, und ich fühle mich doch mit meinen 50 häufig noch unreif und immer noch in der Entwicklung begriffen. Hören wir, was der Zürcher Kinderpsychiater Prof. Jakob Lutz zum Entwicklungsprozess des Menschen geschrieben hat: «Die Reife erschöpft sich niemals in der Entwicklung von Fühlen und Wollen. Zu ihr gehört die individuelle Entfaltung des Persönlichkeitskerns. Für diesen Kern war die elementare Entwicklung der ersten zwanzig Lebensjahre nur der Auftakt . . . Der solcherart gereifte ist der Erwachte, indessen keineswegs der Fertige, sondern der erst eigentlich individuell werdende.»

Ich möchte Sie also in Ihrem eigenen Interesse davor warnen, sich allzusehr schon als Ausgereifte zu betrachten. Als Arzt sehe ich unter meinen Patienten einen Grossteil von psychosomatisch Erkrankten, und unter diesen ist wohl der grösste Teil geistig infantil, disharmonisch, ähnlich wie die Pubertierenden, bei denen die körperliche Reife und die geistige Reife jäh auseinanderklaffen. Körperliche Reifeakzeleration, zu frühe Intellektualisierung, zu frühe Einreihung in den Arbeitsprozess verhinderten das Reifwerden der Gesamtpersönlichkeit. Wenn dann diese disharmonisch entwickelten in eine Krise hineinkommen, und solche werden keinem erspart, weil ja nur das Durchstehen von Krisen den Menschen weiterbringt, dann versagen sie, sie bekommen sogenannte Nervenzusammenbrüche, weil sie ihr Gesicht vor sich und der Umwelt nicht mehr wahren konnten. Das Unbewusste spielt ihnen üble Streiche, ihr Pseudoreifsein wird entlarvt. Sie hatten nicht gelernt, das Unabänderliche zu ertragen, ihre eigenen inneren Möglichkeiten aber zu entfalten. Meist unbewusst flüchten sie sich in die Krankheit. Sie werden übererregt, unruhig, depressiv oder bekommen mancherlei vegetative Regulationsstörungen; sie sind nicht bloss Nervöse, sondern Leidende, und ihre körperlichen Krankheitssymptome sind Symbole für viel tiefer liegende geistig-seelische Störungen. Leider sind sie aber meist zu dieser Einsicht noch nicht reif und bleiben an der Erklärung körperlicher Krankheitserscheinungen hängen.

Ich glaube, dass es eine Pflicht des Erwachseneinwollenden ist, an seiner Selbstwerdung oder Individuation zu arbeiten. Ganz besonders ist dies notwendig für die Erzieher. Denn nur der so wirklich gereifte, erwachsene Erzieher wird von der Jugend als Leitbild akzeptiert, auch wenn er einmal Fehler begeht. Er ist aber ausgeglichen und beherrscht seine Affekte. Er kann Fehler zugestehen. Er projiziert seine Schwächen nicht hinaus in die Kinder, die sein Spiegelbild darstellen. Die Haltung des Lehrers entscheidet und ist der eigentliche Prüfstein seiner pädagogischen Begabung. Nur der so Gereifte und in diesem Sinne integrierte Mensch ist befähigt, die Spannungen des Lebens zu ertragen.

Wir haben oben vom Strukturwandel des Zeitgeistes gesprochen. Man redet von der technischen Welt und dem technischen Bewusstsein des Mannes, das die Frau zwingt, sich mit Künsten einzulassen, die ihrem Wesen fremd und gefährlich sind. Ich glaube, dass gerade die Frau in der heutigen Welt eine grosse Aufgabe hat, dass der Mensch die Beziehung zu seiner Innenwelt

wieder ernst nimmt und den Menschen aus der Zerrissenheit seiner seelischen Lage freimacht. Das Seelische ist der eigentliche Bereich der Frau. Die Frau lebt in jedem menschlichen Verhältnis von der Beziehung zum andern. Der moderne Mensch ist in der Vermassung einsam und allein. Aufgabe der Frau ist es, ihn zurückzuholen ins Humane, ins Reich der Beziehungen, denn der Mensch ist ein soziales Wesen, er kann nur seelisch gesund sein, wenn er in Beziehung steht zu seinem Mitmenschen. Und da komme ich nun zum letzten, was ich heute sagen möchte. Der zur individuellen Persönlichkeit entfaltete, erwachsene Mensch trägt eine Verantwortung für seinen Mitmenschen. Im Wort «Verantwortung» steht aber der Gedanke des Antwortgebens auf einen Anruf und im Wort «Person» das lateinische «sonare» = klingen, hindurchklingen. Auf sich selbst gestellt, losgelöst von jeder ihn verpflichtenden Transzendenz, wird der Mensch nicht frei, sondern Sklave seines eigenen Schattens oder einer besessenen Kollektivität.

Ich glaube, dass die vielen neurotischen Symptome unserer sinnenfremdeten Welt wohl Zeichen ihres Krankseins darstellen, gleichzeitig aber auch eine Hoffnung sein können für eine bewusstere Menschlichkeit. Die Einzelpersönlichkeit ist der unmittelbare Lebensträger und beruht auf persönlicher Erfahrung. Meines Erachtens ist auch die Existenz Gottes nur vom einzelnen erfahr- und erfassbar. Die Frau als Lehrerin steht mitten drin, Geborgenheit und Sicherheit zu geben und Mitmenschen zu verhelfen, ihr eigenes Wesen zu verwirklichen. Das kann sie aber nur, wenn sie selbst innerlich gereift ist und demütig sich in einer höheren Ordnung und Verantwortung weiss und an ihrem Orte ihre Aufgabe in Treue erfüllt, ihre eigenen Schwächen und Grenzen kennt und an verborgene Entfaltungsmöglichkeiten der Kinder glaubt. Der Mensch, der nicht Person ist oder es zu werden strebt, wird auch den Mitmenschen nicht respektieren. Sein Leben ist sinnenwertet, weil der Mensch ja ein Beziehungswesen ist, und der atomisierte, vereinzelte, einsame, nur sich selbst verantwortliche autonome Mensch wird unzufrieden, unglücklich und krank und greift zu Suchtmitteln – er wird zum Ueber- oder Untermenschen. Der Mensch, der diese Beziehungslosigkeit als Sinnlosigkeit erfahren hat, wird erst reif für eine Ordnung, wenn er in einem festen Verhältnis zu Gott und der Welt steht.

Wir wollen etwas Sinnvolles tun auf dieser Welt. Wir wollen vor allem die Angst überwinden helfen. Psychologie allein erklärt die verschiedenen Verhaltensweisen des Menschen. Sie sagt, wie der Mensch ist, aber nicht, wie er sein soll. Psychohygiene ist Prophylaxe, Vorbeugung, sie will die Seele gesund erhalten, sie ist eigentliche Seelsorge. Ich möchte aber jetzt nicht einer religiös-moralischen Erziehungsbewegung das Wort reden. Religion ist nicht Moralpredigt. Ich glaube aber, dass der Erzieher bekenntnishaft und mutig sein soll und den Jungen zeigen darf, was er erfahren hat im Leben. «Alle Konfessionen haben den Optimismus der Aufklärung scheitern gesehen und sind sich einig, dass die Wirklichkeit des Menschen von Sünde und Gnade geprägt ist, und dass das auf einer andern Ebene steht als Idealismus und Werkgerechtigkeit» (M. Schoch). Der Erzieher, der über sich hinaus weist, braucht sich nicht zu kümmern um *seine* Autorität. Wir müssen die Jungen das Schwimmen als Mitschwimmer lehren und nicht als scheinbar Gesicherte vom Ufer aus Anleitungen zurufen.

So, wie wir wirklich selbst sind, wirken wir auf die Mitmenschen. – Vor allem wirkt unser Unbewusstes, und die Gegenwirkung auf uns ist die Antwort auf unsere Art zu sein. Begegnen wir allem Menschlichen mit Ehrfurcht und Liebe und in Verantwortung, so wird

auch die Rückwirkung entsprechend sein. Dann wird unser eigenes Leben sinnvoll, und unser Dienst am andern gereicht uns selbst zum wahrhaften Wohl – das nenne ich gesundes Leben.

*Dr. med. Hans Pfisterer*

## Die Chromosomen des Menschen\*

Während der letzten zehn Jahre hat die Vererbungslehre viele Fortschritte gemacht. 1953 haben Watson und Crick, die kürzlich dafür den Nobelpreis erhielten, ihr Modell der Erbsubstanz publiziert. Seither ist im Grenzgebiet zwischen Vererbungsforschung, allgemeiner Biologie und Chemie die sog. Molekular-Biologie entstanden.

Der Name deutet schon an, in welcher Richtung wir uns bewegen: Wir versuchen, die biologischen Vorgänge auf der Ebene der Moleküle zu verstehen. Sie alle wissen, in wie starkem Mass das Gesicht unseres Jahrhunderts von diesen kleinen Bausteinen, den Atomen, geprägt wird. Während die Physiker bereits eine Menge von Elementarteilchen, aus denen sich die Atome zusammensetzen, gefunden haben, aber es noch keinem von ihnen gelungen ist, Ordnung in deren Vielfalt zu bringen, sind die Biologen erst am Anfang ihrer Forschung.

Die Genetik, so nennt sich die Vererbungslehre heute, war in ihren Anfängen mit Objekten beschäftigt, die nur indirekte Beziehung zum Menschen haben: Mit Erbsen wurde gearbeitet. Mais, Löwenmäulchen, Fliegen, das Huhn – um nur einige wenige zu nennen – waren und sind beliebte Organismen in den Laboratorien der Genetiker. Bakterien und Viren kamen dazu, und die Verfeinerung der Methoden wird deutlich spürbar.

Die Genetik des Menschen, die Humangenetik, begann mit zwei grundlegenden Arbeiten im Jahre 1865, also vor 100 Jahren: Der Engländer Francis Galton publizierte Arbeiten über «Vererbbare Begabung und Charakter des Menschen» und der Augustinerpater Mendel die «Versuche über Pflanzen-Hybriden» (das sind pflanzliche Bastarde).

Die erste Anwendung der Mendelschen Gesetze auf den Menschen brachte aber erst der Anfang unseres Jahrhunderts mit den Arbeiten von Garrod 1902. Ihm war bekannt, dass der Urin einiger Patienten nach längerem Stehen an der Luft eine dunkle Farbe annahm. Die Störung wird schon bei Säuglingen beobachtet, da die Windeln vom Urin geschwärzt werden. Garrod merkte nun, dass diese Patienten häufig aus Verwandtenehen stammten. Er postulierte für diese Störung im Stoffwechsel des Menschen einen rezessiven Erbgang: Die Eltern enthalten die Anlage, die diese Krankheit auslöst, in einfacher Form. So tritt sie bei ihnen nicht in Erscheinung. Erst wenn sie von der Mutter in ihrer Eizelle und vom Vater in der Spermium (in der Samenzelle) dem Kind weitergegeben wird, beginnt sie als Doppelanlage zu wirken.

Wir wissen heute, dass unsere vererbaren Anlagen in jeder Zelle vorhanden sind. Alle Zellen besitzen einen

Kern. Darin eingeschlossen liegen sehr kleine, färbare Fäden, die wir nur mit stärkerer Mikroskopvergrößerung sehen, die Chromosomen. Jede Pflanze, jedes Tier und auch der Mensch besitzt eine für seine Art genau festgelegte Anzahl dieser Chromosomen. Auf den Chromosomen ist eingegraben, was die Zelle machen muss und was aus ihr entstehen soll. Sind es z. B. die Chromosomen einer Eizelle, dann bestimmen sie die Entwicklung, sei es zum Menschen, zum Tier oder zur Pflanze.

Es muss diesen winzigen Fäden eine unvorstellbare Macht und Aktivität innewohnen, dass sie aus kleinsten Zellen (beim Menschen ist die Eizelle etwa  $\frac{1}{10}$  mm gross – mit blossen Auge kaum mehr sichtbar –) grosse, komplizierte Organismen aufzubauen vermögen.

Zwei Beispiele sollen das noch veranschaulichen: Beim berühmtesten Versuchstier der Genetiker, der kleinen Fliege *Drosophila*, vermögen acht Chromosomen innerhalb von zehn Tagen aus einem kleinen Ei ein prächtiges goldbraunes Wesen mit zwei leuchtend roten Augen zu schaffen. Die Stammeltern lernen in knapp drei Wochen ihre Enkel kennen.

Ein zweites Beispiel: Viren vermögen sich nur in lebenden Zellen fortzupflanzen. Eine Virengruppe hat sich auf Bakterien spezialisiert. Wir nennen sie Phagen. Erwischt nun ein solcher Phage ein Bakterium, dann schlüpft er hinein, und seine Erbsubstanz vermag nun in unglaublich kurzer Zeit eine solche Aktivität zu entfalten, dass nach etwa 20 Minuten einige hundert Viren aus dem Eindringling entstanden sind.

Sie werden nun sofort fragen: Wie viele Chromosomen besitzen wir? Bis vor wenigen Jahren glaubte man, der Mensch besitze deren 48. Woher kannte man die Zahl? In den 20er Jahren untersuchte Painter die Entwicklung der Spermien im menschlichen Hoden. In gefärbten Präparaten fand er auch die Chromosomen. Seine Zählung ergab 48 Stück. Eine grössere Zahl weiterer Forscher bestätigte dies in den folgenden Jahren mehrmals. Dabei blieb es bis 1956. In diesem Jahr erregte unter den Spezialisten die Publikation von zwei Schweden grosses Aufsehen. Sie zweifelten an der Richtigkeit der bis dahin gelehrten menschlichen Chromosomenzahlen. Ende der 50er Jahre wurde es immer deutlicher: 46 ist die richtige Chromosomenzahl. Es ist erstaunlich, dass man einige Jahrzehnte an der falschen Chromosomenzahl festgehalten hat. Andererseits ist es aber für den auf diesem Gebiet Arbeitenden noch erstaunlicher, dass Painter mit seinen schwierigen Präparationsmethoden schon so nah an die richtige Zahl kam.

In der Regel besitzen wir in jeder unserer Zellen, d. h. im Zellkern jeder Zelle, diese Anzahl. 23 stammen von der Mutter, die andern 23 vom Vater. 22 der 23 Chromosomen besitzen immer entsprechende Chromosomen

\* Vortrag, gehalten an der Diplomfeier der Töcherschule der Stadt Zürich, Abt. III, am 24. März 1964.

im andern Elternteil. Wir nennen sie Autosomen. Ausser diesen 22 Paar Autosomen, deren Paarlinge wenigstens äusserlich jeweils gleich sind, besitzen wir noch ein Paar Chromosomen, das verschiedene Paarlinge aufweisen kann. Besteht auch dieses letzte Paar aus zwei äusserlich gleichen Chromosomen, dann ist ihr menschlicher Träger eine Frau, sind die Paarlinge verschieden, ein Mann.

Wir bezeichnen die Teile dieses letzten Paares als Geschlechtschromosomen. Die Frau besitzt zwei sog. X-, der Mann ein X- und ein Y-Chromosom. Damit hätten wir die Träger der Erbanlagen kennengelernt.

Was sind nun aber diese Erbanlagen, die auf den Chromosomen fixiert sind? Hier haben uns ebenfalls erst die letzten Jahre einige Geheimnisse der Vererbung enthüllt. Der Hauptteil der Chromosomenmasse besteht aus einem gewundenen Riesenmolekül, der sog. Nucleinsäure (= Kernsäure). Beim Menschen ist es, wie in den meisten Organismen, die Desoxyribo-Nucleinsäure, kurz DNS genannt, deren Molekülbau Sie sich anschaulich in Form einer Wendeltreppe vorstellen können. Die Stufen sind die entscheidenden Molekülabschnitte, denn in ihnen ist – durch Kombination von nur vier Bausteinen – unser ganzes Erbgut eingemeisselt. Diese vier heute wohl berühmtesten biologischen Bausteine, Adenin, Thymin, Guanin und Cytosin, sind den Zeichen einer Geheimschrift vergleichbar. Hat man einmal den Schlüssel dazu, den sog. Code, gefunden, ist die Entzifferung möglich. Erste Erfolge wurden bereits erzielt.

Wir kennen nun den Stoff, in dem das Erbe weitergegeben wird. Wo sitzen aber jetzt die einzelnen Anlagen, die sog. Gene? Auf welchem Chromosom sitzt ein Gen, das bei der Bildung des Auges mithilft, auf welchem das Gen, das für die Beschaffenheit der Haut verantwortlich ist? Leider ist unser Wissen über die Genverteilung beim Menschen äusserst bescheiden. Die Genetiker hätten unter ihren Laboratoriumstieren wahre Paradeperle zur Demonstration der Genverteilung. So kennen wir in einem einzigen Chromosom der Fliege *Drosophila* die genaue Verteilung von weit über 100 Genen. Dies ist bei den menschlichen Chromosomen wohl noch auf lange Zeit nicht möglich. Das einzige Chromosom, das bei uns heute in dieser Richtung untersucht wird, ist das X-Chromosom.

Um so grösseres Interesse haben die in den letzten Jahren gefundenen Abweichungen von der Normalzahl der Chromosomen erweckt.

Ich will Ihnen drei ziemlich häufig vorkommende Typen kurz schildern: Wahrscheinlich haben Sie alle schon einmal Kinder beobachtet, die durch einige charakteristische Merkmale – wie auffällig geöffneten Mund, plumpe Gliedmassen – auffallen und die in ihrer Intelligenz weit hinter Gleichaltrigen zurückbleiben. Die Lidspalten der Augen und der Schwachsinn dieser Menschen haben die ersten Beschreiber dazu verleitet, solche Patienten als mongoloide Idioten zu bezeichnen. Die Vorstellung, es handle sich um einen direkten oder indirekten Einfluss der mongoloiden Rasse, ist dabei Pate gestanden. Die Häufigkeit dieser Anomalie liegt etwa bei einem Fall auf 600 Geburten. Auffallend ist dabei, dass junge Mütter verhältnismässig selten mongoloide Kinder gebären. Bei älteren Müttern steigt dagegen die Häufigkeit stark an. Welches ist die Ursache? Es war ein schöner Erfolg der Chromosomen-Untersucher, als vor vier Jahren Lejeune und seine Mitarbeiter die chromosomale Ursache der mongoloiden Idiotie aufdecken konnten. Die Zellen dieser Patienten

besitzen nicht, wie normal, 46, sondern 47 Chromosomen. Eines der kleinsten Chromosomen, das Autosom Nr. 21, ist dreimal vertreten.

Wie kommen solche Kinder zu drei solch kleinen Chromosomen? Bei der Bildung der Keimzellen (den Eizellen bei der Frau, den Spermien beim Mann) laufen Vorgänge ab, deren Aufgabe es ist, die Chromosomenzahl von 46 auf 23 herabzusetzen. Bei dieser Verteilung der Chromosomen bleiben hin und wieder zwei Paarlinge zusammen, so dass dann die eine Keimzelle 24, die andere nur 22 Chromosomen erhält. Wird nun z. B. eine solche 24er-Eizelle von einem normalen Spermium mit 23 Chromosomen befruchtet, so haben wir 47 Chromosomen. Dies ist der Fall beim Mongolismus.

Die beiden nächsten Beispiele für eine Abweichung von der Normalzahl der Chromosomen betreffen die Geschlechtschromosomen. Hier muss ich zuerst eine Entdeckung, die vor einigen Jahren an Katzen gemacht wurde, erwähnen: Färbte man Zellen von weiblichen Katzen, dann fand sich am Rande der Zellkerne ein deutliches, geballtes Körperchen, nach seinem Entdecker heute das Barr-Körperchen genannt. In Zellen männlicher Tiere fehlte es. Dieses Körperchen besteht nach neuesten Untersuchungen aus einem X-Chromosom, das seine Aktivität aufgegeben hat. Nur ein X-Chromosom ist aktiv, das andere, das inaktive, bildet das Barr-Körperchen, das sog. Geschlechtschromatin. Beim Menschen ist durch einen relativ einfachen Abstrich der Mundschleimhaut nachprüfbar, welches das eigentliche Kerngeschlecht ist. Bei der Frau findet sich das Geschlechtschromatin, sie hat eben zwei X-Chromosomen, beim Mann fehlt es.

Diese Art der Bestimmung des Kerngeschlechts hat übrigens die Möglichkeit gebracht, das Geschlecht eines werdenden Kindes schon vorgeburtlich zu bestimmen. Ein um die Thronfolge besorgtes Herrscherpaar braucht also nicht mehr neun Monate zu warten, denn durch die Geschlechtschromatin-Bestimmung kann schon ein halbes Jahr früher Bub oder Mädchen richtig angezeigt werden.

Mit der Entdeckung des Geschlechtschromatins, d. h. eines Körperchens, das heute als ruhendes X-Chromosom identifiziert ist, ergab sich sofort die Frage: Welches der beiden X-Chromosomen der Frau, dasjenige, das sie von ihrem Vater oder dasjenige, das sie von ihrer Mutter erhalten hat, ist nun aktiv? Auf einen einfachen Nenner gebracht, würde es heissen: Ist die Frau ein Mosaik-Typ (ist bald das eine, bald das andere X-Chromosom aktiv), oder ist sie uniform einheitlich?

Darüber liegen bereits einige Ergebnisse vor: Wir kennen nämlich einen Enzym-Mangel (Enzym-Ferment), der verursacht wird durch ein Gen des X-Chromosoms. Es kann nun eine Frau ein X besitzen, das das Gen enthält, dem andern X kann es fehlen. Je nachdem, welches X nun aktiv ist, wird Enzym gebildet, oder es fällt aus. Mit Hilfe von Zellkulturen, die man mit Zellen aus Hauptproben von Frauen herstellte, konnte man schön zeigen, dass einige Zellen das Enzym bilden, bei andern aber jegliches Enzym fehlt. Somit wären wirklich die Zellen der Frau in bezug auf die Tätigkeit der X-Chromosomen abwechselnd, also mosaikartig zusammengesetzt.

Es kommt nun manchmal vor, dass ein Geschlechtschromosom aus irgendeinem Grunde verlorengeht. Geschieht dies während der Bildung der Keimzellen, dann entsteht eine Zelle mit 22 Chromosomen. Kommt es zur

Befruchtung, erhalten wir 44 Autosomen und nur ein Geschlechtschromosom. Diese Kinder, die in allen Zellen nur 45 Chromosomen besitzen, sind Mädchen. Eine volle frauliche Entwicklung ist ihnen aber verunmöglicht, da eben das 2. Geschlechtschromosom fehlt. Das Kinderhospital Zürich betreut gegenwärtig 15 solcher Patienten. In jüngster Zeit wurde in diesem Zusammenhang noch eine sehr interessante Beobachtung an einem 17-jährigen Zwillingsspaar gemacht. Das Paar, ein normaler Knabe und ein anomales Mädchen, zeigten überraschenderweise völlig gleiche Blutgruppen, und, was noch mehr erstaunte, auch kleine Hautstücke, die man ihnen gegenseitig überpflanzte, heilten gut ein. Das heisst, die Zwillinge sind eineiig. Nach unserer Erfahrung sind jedoch die eineiigen Mehrlingsgeburten zwangsläufig gleichen Geschlechts, da sie ja aus der gleichen Eizelle entstanden sind. Was ist bei unserem Beispiel passiert?

Ei und Spermium waren normal, die befruchtete Eizelle zählte 46 Chromosomen (44 Autosomen, ein X- und ein Y-Chromosom). Dies wäre der Chromosomensatz eines Knaben. Nach der ersten Teilung der Eizelle müssen die beiden Hälften sich voneinander gelöst haben, wobei der eine Teil sich normal zu einem Knaben entwickelte, währenddem der andere das Y-Chromosom verlor und anomal zu einem Mädchen wurde. Den schönen Beweis erbrachte die Zählung der Chromosomen: der Knabe hatte normal 46, seine eineiige Zwillingsschwester 45. Solche XO-Patienten nennen wir nach ihrem ersten Beschreiber Turner-Kinder.

Die Methode der Ueberpflanzung von Hautstücken, die Hauttransplantation, wird zur Bestimmung der Eineiigkeit in der Zwillingforschung gebraucht. Einen Fall, der sich vor einigen Jahren in einer Klinik ereignete und der durch die Beweisführung mit obiger Methode berühmt wurde, will ich Ihnen kurz schildern. Da wurden am gleichen Tage zwei Zwillingsspaare geboren, und aus Versehen vertauschte man einen Partner des ersten Paares mit dem einen Paarling des zweiten Paares. Nach sechs Jahren wurden die Zwillinge gerichtsmmedizinisch untersucht. Das ausgezeichnete Einheilen der gegenseitigen Hauttransplantate zwischen den beiden getrennt aufgewachsenen Brüdern ergab einen eindrucklichen Beweis für die Gleichheit des Erbgutes der beiden Knaben.

Die zweite Abweichung der Zahl der Geschlechtschromosomen wurde im männlichen Geschlecht gefunden. Bei Zelluntersuchungen fanden sich ziemlich häufig – etwa zwei auf tausend – Patienten mit 47 Chromosomen. Sie zeigen deutlich frauliche Körperformen. Das erstaunt nicht, denn sie besitzen auch die Geschlechtschromosomen einer Frau, nämlich zwei X, aber dazu, zusätzlich, noch ein Y, das die im Grunde genommen weibliche Entwicklung halbwegs vermännlicht. Nach dem ersten Beschreiber werden diese Menschen als Klinefelter-Patienten bezeichnet.

Für die drei behandelten Beispiele ist bezeichnend, dass die Normalzahl von 46 Chromosomen entweder nicht erreicht oder um ein Chromosom überschritten wird. Ein verhältnismässig leichtes Abweichen von der Norm bringt also schon eine recht schwere Fehlentwicklung des betroffenen Menschen. Auch wenn das normale Inventar vorhanden ist und sich nur eines der kleinsten Chromosomen zusätzlich findet, wie beim Mongolismus, wird das einheitliche, harmonische Ablaufen der Entwicklungsprozesse gestört. Unser 46er-Satz scheint eine sehr fein eingespielte Garnitur zu sein, die unsere richtige geistige und körperliche Entwicklung

bedingt und sie schon bei kleinster Abweichung stark stört. Bleiben wir noch kurz bei den Geschlechtschromosomen. Wir wissen von den X-Chromosomen, dass sie für einige Dutzend Merkmale verantwortlich sind. Ich erwähne nur die zwei bekanntesten: die Hämophilie, die Bluterkrankheit, und die Störung des Farbsehens im Rot-Grün-Bereich.

Bekanntgeworden ist die Hämophilie, weil in den europäischen Fürstenthümern unter den männlichen Nachkommen der Königin Viktoria von England mehrere Bluter auftraten. Sehr lange waren überhaupt nur Männer als Bluter bekannt. Dies hängt mit der Erkrankungs-wahrscheinlichkeit zusammen. Beim Manne wird die Krankheit sofort sichtbar, da er nur dieses eine behaftete X-Chromosom besitzt. Bei der Frau deckt jedoch das zweite gesunde X-Chromosom das kranke ab, und sie bleibt gesund. Das Zusammen-treffen von zwei mit der Anomalie behafteten X-Chromosomen ist sehr unwahrscheinlich, aber nicht ausgeschlossen. Man hat dies bestätigt gefunden in einigen wenigen Bluterinnen, die in den letzten Jahren entdeckt wurden. Die Wahrscheinlichkeit, als Frau an Hämophilie zu erkranken, steht etwa eins gegen einige hundert Millionen.

Die ursprünglich einheitlich erscheinende Krankheit wurde später in die A- und B-Form unterteilt. Beide beruhen auf einem Fehlen eines Eiweisses im Blut, eines Eiweisses, das zum richtigen Ablaufen der Blutgerinnung nötig ist.

Bei der Störung des Farbsehens, kurz, aber ungenau als Rot-Grün-Blindheit bezeichnet, handelt es sich um ein ausserordentlich häufiges Merkmal. Da es auf dem X-Chromosom vererbt wird, sind vor allem die Männer betroffen. Auf 100 Männer findet man 8 mit Sehstörungen im Rot-Grün-Bereich. Auf 200 Frauen dagegen ist nur mit einer einzigen Patientin zu rechnen. Das ist der Grund, weshalb wir beim Nachweis dieser Störung bei unsern Schülerinnen soviel Mühe haben. Die Kollegen an den Knaben-Mittelschulen haben es in dieser Beziehung günstiger.

Sie selbst können das bei Ihrem Vater oder später bei Ihrem zukünftigen Mann nachprüfen: Wenn Sie ihm eine dunkelrote Krawatte schenken – und er ist rotblind –, wird er finden, sie passe zu seinem dunklen Anzug, und ohne Ihre Hilfe würde er damit auch an eine Beerdigung gehen, weil er eben dunkelrot schon schwarz sieht.

Neuere Arbeiten, ich denke an die Publikationen des Genfer Augenarztes Franceschetti, machen es heute ziemlich wahrscheinlich, dass die Rotblindheit und die Grünblindheit an zwei verschiedenen Stellen des X-Chromosoms lokalisiert sind.

Was kennen wir vom Y-Chromosom?

Wir haben in einigen Beispielen gesehen, dass es für die männliche Entwicklung verantwortlich ist. Die Anlagen, die von ihm kontrolliert werden, sind nur den Männern eigen, den Frauen fehlen sie vollkommen. Bis vor wenigen Jahren hat man geglaubt, auf dem Y-Chromosom einige weitere vererbare Merkmale zu kennen. Das wohl eindrucklichste, das man noch in den meisten Lehrbüchern findet, betrifft eine Familie Lambert, die im 18. Jahrhundert lebte und in vier Generationen Fälle einer schweren, vererbten Hautkrankheit zeigte. Diese unglücklichen Patienten, deren Haut von Stacheln bedeckt war, wurden in Europa umhergeführt, von vielen medizinischen Autoritäten untersucht und öffentlich zur Schau gestellt. Da nach der Ueberliefe-

rung immer nur die Knaben betroffen waren, wurde der Stammbaum dieser sog. Stachelschweinmenschchen zum Schulbeispiel für eine y-chromosomale Vererbung. Stern, ein in den Vereinigten Staaten lebender Genetiker, hat nun die Stammbäume kontrolliert und gefunden, dass sie von Irrtümern wimmeln. Ähnlich ging es auch bei einigen weiteren vermeintlich y-chromosomalen Erbkrankheiten.

Wir besitzen also heute keine gesicherten Befunde über einen weitem rein y-chromosomalen Erbgang.

Wenden wir uns einem nächsten Problemkreis zu:

Ein sehr wichtiges Merkmal der Chromosomen ist ihre Fähigkeit, sich selbst zu verdoppeln. Diese Selbstverdoppelung ermöglicht erst die Teilung der Zellen. So ist es der befruchteten menschlichen Eizelle mit ihren 46 Chromosomen möglich, durch stetiges Verdoppeln der Chromosomen und dazwischengeschaltete Teilungen der Zellen einen komplizierten Organismus aufzubauen. Wir finden dann die 46 Chromosomen wieder, ob wir nun eine Hautzelle, eine Darmzelle oder eine Nervenzelle unseres Körpers untersuchen. Wie die Chromosomen die erstaunliche Differenzierung lenken, ist weitgehend ungeklärt. Im Prinzip sind nach der Verdoppelung identische Chromosomen zu finden. Von der Regel gibt es aber vereinzelte Abweichungen: Es können sog. Kopierungsfehler unterlaufen. Es braucht nur eine der vier bereits erwähnten Basen im DNS-Molekül falsch eingebaut zu werden. Auch kann ein ursprünglich richtiges Nucleinsäure-Molekül durch einen Aussenfaktor (z. B. durch die Wirkung von Strahlen oder Chemikalien) verändert werden. Wir bezeichnen diese Änderungen des Erbgutes als Mutationen. Sie haben die unfassbare Mannigfaltigkeit im Bereich des Lebendigen ermöglicht. Grosse Mutationen haben wir bereits als Chromosomenzahl-Abweichungen kennengelernt.

Wir wollen hier nur noch zwei Gebiete der Chromosomenforschung erwähnen, in denen heute intensiv gearbeitet wird: Man hat in vielen Versuchen die Hautzellen von Mäuseembryonen *in vitro* kultiviert, d. h. im Reagenzglas gezüchtet. Nach einigen Zellteilungen war der Chromosomensatz vollständig verändert. Alle Zellen hatten abnorme Chromosomenzahlen. Brachte man nun diese Zellen unter die Haut einer Maus, dann entwickelten sie sich zu einer bösartigen Geschwulst. Diese liess sich auf andere Tiere transplantieren, die schliesslich am Krebs starben. Ein Gewebe kann also, wenn sich sein Chromosomensatz ändert, bösartig werden. Beim Menschen sind schon einige Befunde über die Chromosomen in Krebszellen bekannt. Bei vielen liegen Abnormitäten vor, z. B. sind in einzelnen Zellen

bis zu 800 Chromosomen gezählt worden, andere zeigen – wenigstens äusserlich – den normalen Satz.

Es ist möglich, dass feine, für uns heute noch nicht erkennbare Änderungen im Bau der Chromosomen der Entartung der Zelle vorausgehen. In der Krebsforschung sind deshalb die Chromosomen bösartiger Zellen wichtige Studienobjekte geworden.

In den letzten Jahren hat auch das Gebiet der Strahlen-Genetik immer grössere Bedeutung für Theorie und Praxis erhalten. Wir denken hier an die Röntgenstrahlen und an die  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlen der radioaktiven Isotope. Die wichtigste Eigenschaft der energiereichen Strahlen ist ihre Fähigkeit, aus Atomen einzelne Elektronen herausschlagen zu können. Der Atomrest wird dadurch positiv geladen, man nennt ihn ein Ion, und die Strahlen, die diese Wirkung hervorrufen, ionisierende Strahlen.

Muller, ein amerikanischer Genetiker, entdeckte als erster, dass die ionisierenden Strahlen in den Chromosomen Mutationen hervorrufen. Da der grösste Teil, der durch ionisierende Strahlen ausgelösten Mutationen, sog. Letalfaktoren, d. h. todbringend sind, müssen wir vor allem unser Erbgut, unsere Chromosomen der Keimzellen, davor schützen. Wir kennen heute etwa 40 natürliche radioaktive Isotope. Künstlich radioaktiv gemacht stellt man dagegen bereits über 1200 her. Sie werden in allen Bereichen der Wissenschaft und Technik verwendet. Wir kommen z. B. mit energiereichen Strahlen in Berührung in der Medizin: diagnostisch bei der Röntgenaufnahme und der Durchleuchtung, therapeutisch bei der Tumorzerstörung und der Reizbestrahlung von Gelenkentzündungen. Gerade bei jüngeren Leuten sollten die Keimdrüsen (die Eierstöcke und die Hoden) gut geschützt werden, um die gesamte Strahlendosis, der die Chromosomen ausgesetzt sind, möglichst niedrig zu halten.

Die Jahre nach dem Zweiten Weltkrieg haben uns zudem infolge der zahlreichen Atombombentests ein Ansteigen der radioaktiven Partikel gebracht, die wir einatmen oder mit dem Trinkwasser und der Nahrung zu uns nehmen. Erinnern wir uns weiter daran, dass in unserem Körper z. B. Strontium 90 in den Knochen abgelagert und angereichert wird und dadurch eine ständige Strahlenquelle in uns selbst darstellt. Ueber die Tausende von geschädigten Kindern und die noch ungeborenen, denen mehr Defekte warten, werden wohl keine Statistiken geführt. Die schwere Verantwortung, die wir gegenüber unsern Kindern tragen, geht auch über die 46 Chromosomen, die wir ihnen weitergeben.

Literaturverzeichnis auf Wunsch.

Jacques Altmann

## Jugendliche begegnen der abstrakten Kunst

### Situation

Immer wieder kann man feststellen, dass ein grosser Teil der Erwachsenen zur zeitgenössischen Kunst, im besonderen zur abstrakten, keine Beziehung hat. Dies zeigt sich etwa im Gespräch mit Leuten bei Kunstausstellungen, oder, wenn man mit einer Behörde, welche über einen künstlerischen Schmuck für die Öffentlichkeit zu entscheiden hat, in Kontakt kommt. Eine fast

erschreckende Beziehungslosigkeit zur abstrakten Kunst herrscht in allen Volkskreisen, vom Hilfsarbeiter über den Volksschullehrer zum Akademiker. Die einen nehmen eine ablehnende Haltung ein, andere sagen, sie verstehen nichts davon. Beides ist bedauerlich, wenn man bedenkt, dass der Kunst die vornehme Aufgabe zufällt, Wahrheit zu vermitteln, den Menschen zu erbauen, ihn zu beglücken. Die Kunst ist ein dem Men-

schen ureigenes Mittel, sich auszudrücken und durch sie zu ändern zu sprechen.

### *Gedanken zur abstrakten Gegenwartskunst*

Es gibt Erwachsene, welche nur Zugang zu den Werken alter Meister haben und daher, was das Kunstempfinden anbelangt, in und mit der Vergangenheit leben; von den abstrakten Werken der Gegenwart werden sie nicht angesprochen. Die in dieser Beziehung vorhandene Leere macht solche Menschen zu «Ausgeschalteten». Ihre Unsicherheit oder gar ihre Ablehnung gegenüber der abstrakten Kunst reißt eine weite Kluft auf. Sollten sie aber nicht auch und besonders die jetzige Zeit verstehen und ihre spezifische Ausdrucksart bejahen? Mit der Entwicklung in der Technik hält man Schritt und bedient sich selbstverständlich jeder Verbesserung und Neuheit bei aller Wertschätzung früherer Errungenschaften, ansonst man sich im Leben kaum mehr behaupten kann. Ist es nicht auch notwendig, dass man in der Entwicklung der bildenden Kunst mitkommt, indem man ihren Ausdruck zu verstehen sucht?

### *Folgerungen*

Der Kunstunterricht hat nicht nur die schöpferische Tätigkeit zu entfalten, sondern auch eine elementare Substanz zum Verstehen abstrakter Kunst bereitzustellen und für spätere Begegnungen mit derselben zu schaffen. Die Schule hat gleichsam eine Brücke zur ungegenständlichen Kunst zu schlagen. Ist es nicht bedauerlich, wenn Kunsterzieher ihre Schule für die Erfüllung dieser dringenden Aufgabe nicht öffnen wollen, indem sie sich immer wieder auf die Entwicklungsgesetze im Kind berufen und etwa erklären, diese würden eine Betätigung in der Art der abstrakten Kunst nicht zulassen? Auf welcher Entwicklungsstufe des Kindes eine methodisch-didaktisch geleitete Kontaktnahme mit der abstrakten Kunst erfolgen soll, scheint mir eine sekundäre Frage zu sein. Wichtig ist sicher, dass eine Kontaktnahme überhaupt stattfindet und wie sie vorgekehrt wird. Da nun einmal die ungegenständliche Kunst zum Ausdruck unserer Zeit geworden ist, haben wir Kunsterzieher uns mit dieser Realität auseinanderzusetzen, und die Aufgabe, Wege zu suchen, welche dem Kind einen Zugang zu dieser Kunst öffnen.

### *Wege und Auswahl*

Zum Erleben abstrakter Kunst sehe ich einerseits die Kunstbetrachtung, wobei das erklärende Wort im Mittelpunkt steht, und andererseits die Selbstbetätigung. Bei der letzteren besteht die Möglichkeit, vorhandene Kunstwerke zu kopieren, nachzuahmen oder aus einer konkreten Situation, erlebt durch die Sinne, schöpferisch zu gestalten.

Die Nachahmung oder das Kopieren scheinen mir fragwürdig zu sein und zum Dilettantismus zu führen. Vielmehr glaube ich, in der Kunstbetrachtung und vor allem in der Selbsttätigkeit, ausgehend von einer erlebten Realität, einen Weg zum Erleben gegenstandsloser Kunst finden zu können. Wichtig scheint mir dabei, dass die Selbsttätigkeit als aktives Kunstempfinden der Kunstbetrachtung mit passiver Haltung des Beschauers vorausgehen hat. Die aktive Betätigung hätte die Aufgabe zu erfüllen, das Kind für die folgende Kunstbetrachtung empfänglich zu machen. Eine bloße Kunstbetrachtung könnte leicht zu einem leeren Worterlebnis werden.

### *Versuch und Beispiel*

Im folgenden ist der didaktische Weg aufgezeichnet, den ich mit meiner Abschlussklasse, 7. und 8. Schuljahr der Volksschule, einschlug.

### *Arbeitsmaterial:*

- galvanisierte Röhrenabschnitte
- Bocktafeln
- weisse Kreide
- Papierfensterchen (Quadrat)
- farbige Reproduktion von Serge Poliakoff für Bildbetrachtung
- weitere Reproduktionen von Serge Poliakoff für Darbietung des Lehrers

### *Lektionsverlauf*

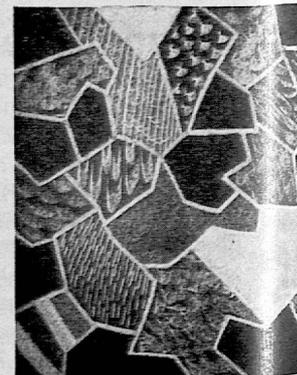
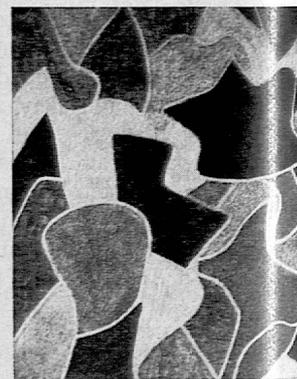
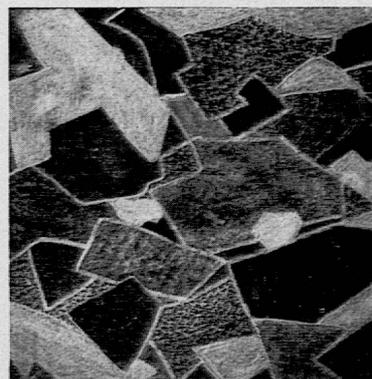
#### A. Ausgangsgrundlage

1. Ich verteile den Schülern galvanisierte Röhrenabschnitte.
2. Betrachtet die Oberfläche der Röhre!
3. Beschreibt, was ihr seht!  
(Eventuelle Denkanstöße notwendig, z. B.: Vergleicht die Flächen auf den Röhrenabschnitten!)  
Schüler: kleine und grosse Flächen, gerade und gebogene Linien, helle und dunkle Flächen, Tiefenwirkungen usw.
4. Ich teile den Schülern ein Papierfensterchen aus.
5. Legt das Fensterchen auf die Röhre, so, dass durch dieses eine besonders schöne Stelle der Oberflächenstruktur sichtbar ist!

#### B. Selbsttätiges Arbeiten

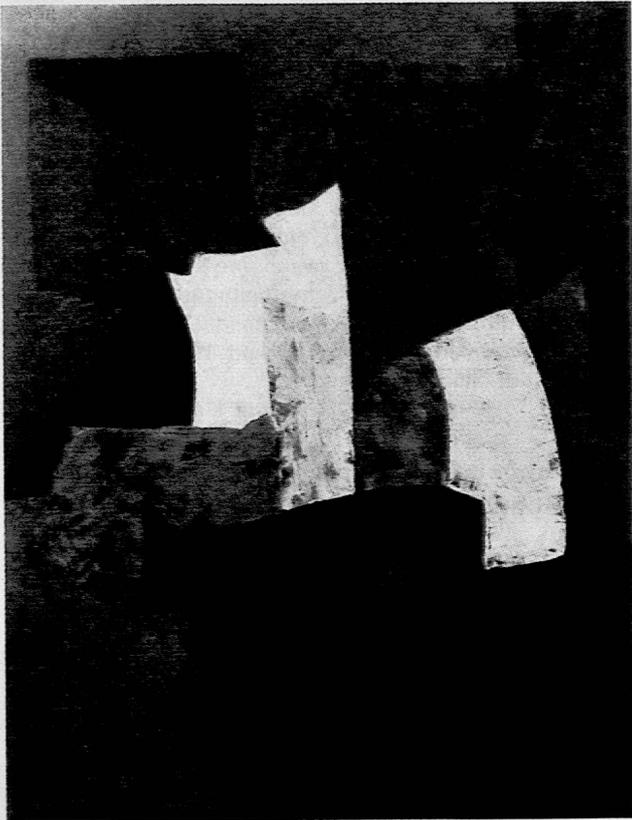
1. Versucht, mit weisser Kreide an der Bocktafel in ein Quadrat von ca. 75 cm auf 75 cm etwas Aehnliches zu schaffen! Ihr dürft dabei ein eigenes Bild gestalten.
2. Besprechungen während des Gestaltungsvorganges (klassen- oder gruppenweise und einzeln).

### *Schülerarbeiten*



- a) Betrachtet die Arbeiten und äussert euch!
- b) Vergleicht einzelne Arbeiten miteinander!
- c) Zeigt in Arbeiten Stellen, die euch besonders gefallen!
- d) Zeigt auffallend lebendige Gestaltungen!
- e) Zeigt Arbeiten mit starken Tiefenwirkungen!
- f) Fahrt besonders schönen Formen nach!
- g) Prüft in den einzelnen Arbeiten nach, ob Ordnung herrscht!

### C. Bildbetrachtung



1. Ich zeige den Schülern das Bild.
2. Ihr dürft euch frei äussern.

#### Protokoll:

«Sie zeigen ein ähnliches Bild, wie wir eines gestaltet haben.» – «Das ist moderne Kunst.» – «Hier sind die Flächen farbig.» – «Auf diesem Bild sind weniger Flächen als in meiner Arbeit. Ich glaube, dass man mit weniger Flächen auch eine gute Verteilung schaffen kann.» – «Wahrscheinlich ist dieses Bild mit Pinsel gemalt. Mit einem solchen bekommt man, glaube ich, eine derartige Struktur.» – «Jede gemalte Fläche hat eine andere Form und eine andere Schattierung.» – «Ich sehe grosse Flächen und dazwischen kleine. Das macht das Bild lebendig.» – «Jede Fläche hat eine bestimmte Form und Grösse.» – «Wenn diese Fläche nicht da wäre, wäre das Bild zu dunkel. Die Flächen sind gut verteilt. Man sieht nicht überall das gleiche.» – «Wenn die weissen Flächen weiter unten wären, wäre es oben zu dunkel.» – «Diese zwei Flächen passen zusammen. Das ist die entsprechende Fläche zu dieser.» – «Man versteht das Bild nicht, was es ist; man denkt nur.»

3. Vergleicht das Bild mit unsern Arbeiten!

#### Protokoll:

«Unsere Arbeit war schwieriger, weil wir nur mit weisser Kreide arbeiteten.» – «Auch hier gehen die Flächen ineinander.» – «Sie sind übereinandergemalt.» – «Dieses Bild ist viel lebendiger als meine Arbeit. Die Flächen sind vielfältiger geformt.» – «Ich will nicht behaupten, dass dieses Bild besser ist als unsere Arbeiten.» – «Der Künstler gab sich auch Mühe, die Fläche schön aufzuteilen.» – «Unsere Flächen sind zum Teil runder, weicher; hier sind alle zackig.»

4. Es gibt Leute, welche sich über solche (abstrakte) Bilder lustig machen und von ihnen nicht angesprochen werden.

#### Protokoll:

«Solche Leute sollten auch einmal versuchen wie wir, eine Fläche mit Formen zu füllen. Dann würden sie wahrscheinlich merken, dass dies nicht so einfach ist. Vielleicht bekämen sie auch Freude an dieser Arbeit.» – «Man sollte nicht über etwas lachen, was man nicht versteht.» – «Es ist schade, wenn man an solchen Bildern keinen Gefallen findet.» – «Da musste Strich für Strich aneinandergesetzt werden. Eine solche Arbeit könnte man kaum nachmachen.» – «Jede Farbe musste gut ausprobiert werden.» – «Ich war auch einmal in einer Ausstellung mit solchen Bildern. Viele Leute gingen einfach an ihnen vorbei.» – Heute gibt es mehr solche Bilder als früher.» – «Ein solches Bild passt in ein modernes Zimmer.» – «Manchmal kaufen Reiche solche Bilder, verstehen sie aber nicht.» – «Auf den ersten Blick gefällt das Bild nicht; man muss es lange anschauen, dann auf einmal gefällt es einem.» – «Bei solchen Bildern ist man ganz frei. Man muss nicht schauen, wie etwas aussieht. Für ein solches Bild braucht es aber Phantasie.» – «Man muss sich in diese Bilder vertiefen.»

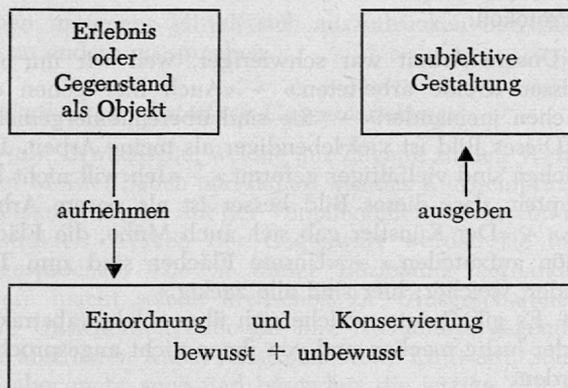
5. Darbietung des Lehrers über die Werke Poliakoffs mit Hilfe weiterer Reproduktionen:

«In den letzten zwölf Jahren hat Poliakoff lauter solche Bilder gemalt. Erst mit 43 Jahren hat sich der Künstler selbst entdeckt, d. h. gemerkt, auf welche Art er am besten durch seine Bilder zu den Menschen sprechen kann. Solche Bilder sind zu seinem Stil geworden, so persönlich, dass man seine Bilder auf den ersten Blick erkennt. Wenn Poliakoff nun in den letzten Jahren ausschliesslich auf die gezeigte Weise gemalt hat, heisst das nicht, dass er stehengeblieben ist und das gleiche immer wiederholt hat. Jedes folgende Bild bedeutet eine schrittweise Vervollkommnung, d. h. die Bilder wurden immer schöner und grossartiger. Im Verteilen der Flächen und Setzen der Farben wurde der Künstler immer sicherer, ein Meister.»

#### Methodische Bemerkungen

##### Zu A.:

Eine Beobachtung oder ein Erlebnis sind die Grundlage für eine selbsttätige Gestaltung. Ausgegeben werden kann nur, wenn vorher etwas aufgenommen worden ist. Je intensiver und umfassender die aufnehmende Tätigkeit ist, um so reicher fällt die Gestaltung als ausgebende Funktion aus. Das Aufnehmen geschieht durch die Sinne und soll den ganzen Menschen erfassen. Ein Aufnehmen nur durch Worte kann die erfahrende Anschauung nicht ersetzen. Jede echte Gestaltung setzt etwas Reales, eine Auseinandersetzung mit der Wirklichkeit voraus, welche zur Veranlassung wird.



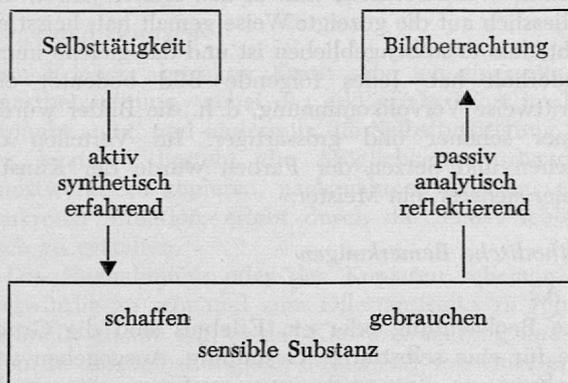
Zu B.:

Durch die Aufgabenstellung wird der Schüler direkt mit den bildnerischen Mitteln bekanntgemacht. Gleichzeitig wird er bewusst ermuntert, ein eigenes Bild zu gestalten, damit er wirklich zur schöpferischen Tätigkeit gelangt. In der Arbeit und den Besprechungen werden die Schüler auf die Wirkung bildnerischer Mittel, wie Linie, Fläche, Struktur und Tönungen aufmerksam. Der Schüler erlebt in der Flächenaufteilung die gegenseitige Beziehung von Formen, Spannung, Ordnung und Harmonie. Bei der Besprechung von Arbeiten soll darauf geachtet werden, vor allem Positives hervorzuheben. Dem Schüler soll Gelegenheit geboten oder er soll sogar aufgefordert werden, mehrere solche Arbeiten zu gestalten, wobei die erlebten Erkenntnisse aus den Besprechungen in der nächstfolgenden Arbeit angewendet werden und dadurch die Bildqualität gesteigert wird.

Zu C.:

Durch das selbsttätige Arbeiten wird der Schüler für die Bildbetrachtung empfänglich, sensibel gemacht und dadurch in idealer Weise dafür vorbereitet. Er vermag nun die Wirkung der bildnerischen Mittel, wie sie im Kunstwerk angewendet sind, zu erleben und zu verstehen, da er ihnen in seiner eigenen Arbeit begegnet ist.

Die Mehrdarbietung des Lehrers soll die Ehrfurcht vor dem Schaffen des Künstlers wecken. Der Schüler erkennt, dass das Werk des Künstlers weit über dem seinigen steht, und dass nur lange und intensive Arbeit zu einem wertvollen Kunstwerk führt.



### Beobachtungen und Ueberlegungen

Auffallend war, wie die Schüler zum grossen Teil mit Freude zu arbeiten begannen. Dies ist wohl dem Umstand zuzuschreiben, weil in ihnen zu Beginn durch die Beobachtung ein optischer, konkreter, realer Eindruck entstanden war. Hemmungen, wie sie etwa beim figürlichen Zeichnen auftreten, wenn der Schüler es nicht

zustande bringt, die Natur getreu abzubilden, waren durch die Aufgabenstellung ausgeschaltet, was den Weg zum schöpferischen Gestalten freigab. In diesem Sinn ist das ungegenständliche Arbeiten nicht nur eine Erziehung zum Verstehen abstrakter Kunst, sondern auch ein Mittel, die infolge Ueberhandnehmens des verstandsmässigen Bereiches immer kleiner werdende Gestaltungssubstanz zu beleben und zur Entfaltung zu bringen. Interessant war festzustellen, wie einzelne Schüler spontan, aus der Kreide heraus, fast spielerisch Strukturen hervorbrachten und einander dadurch zu schöpferischem Gestalten anspornten.

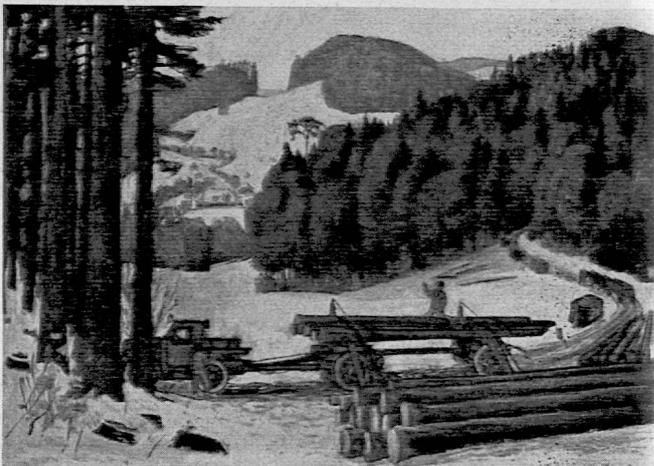
Im weiteren sei noch auf die Individualität der Arbeiten hingewiesen, trotz der gleichen Ausgangsgrundlage. Ich glaube, man kann sagen, dass in jeder Arbeit ein persönlicher Charakter liegt und dass sich jeder Schüler seinem Wesen und Können entsprechend schöpferisch betätigt hat. Die Besprechungen haben gezeigt, dass in jedem Menschen ein Uempfinden für Ordnung und Schönheit vorhanden ist.

Kinder und Jugendliche sind im allgemeinen für abstrakte Kunst offener und empfänglicher als Erwachsene. Die Tatsache, dass Erwachsene kaum in Vorträgen mit verstandsmässigen Ueberlegungen zur abstrakten Kunst geführt werden können, macht notwendig, dass auch sie nur durch Selbsttätigkeit den Weg zur ungegenständlichen Kunst finden.

*Hermann Unsel, Goldach SG*

### Die 4 neuen Kommentare zum Schweizerischen Schulwandbilderwerk (SSW)

*Hochwald und Holztransport*



Serie: *Der Mensch in seiner Umwelt – Boden und Arbeit*  
Maler: *Werner Schmutz, Bern*

Das SSW hat bis zu der jetzt im Versand befindlichen 29. Bildfolge 124 Themen behandelt und dazu je einen Kommentar veröffentlicht. Die stattliche Reihe der gelben Hefte, in der Regel sind sie rund vier Bogen stark, stellt ein schweizerisches Realienwerk über Motive aus allen Fächern dar. Es ist in fünfzehn Kategorien geordnet, meist reich illustriert, von Fachleuten verfasst, von Anbeginn von derselben Stelle redigiert.

Vielfach, nicht zuletzt von oberen Stufen von Seminarien, werden die Kommentare als Unterlagen für die Unterrichtsvorbereitung benützt. Der Preis konnte infolge günstiger Umstände niedrig gehalten werden; Fr. 2.– kosten die ältern, Fr. 2.60 die neueren Hefte, d. h. jene von Nummer 109 (1961), an.

## Fische des fliessenden Wassers



Serie: Tiere in ihren Lebensräumen  
Maler: Walter Linsenmaier, Ebikon LU

Die Bildfolge 1964 bringt wie jede bisherige vier Bilder, denen die Hefte 121 bis 124 entsprechen. Der bekannte Biologe, Seminarlehrer Dr. Hanspeter Woker, Küsnacht ZH, bringt eine konzentrierte, aber angenehm zu lesende Monographie über *Fische*, genauer über Fische des fliessenden Wassers, als Text zur meisterhaft gemalten Tafel gleichen Titels, komponiert von Maler *Walter Linsenmaier* in Ebikon bei Luzern. Das Bild zeigt in natürlicher Umgebung elf Fischarten. Zu allen sind die entsprechenden Beschreibungen gegeben. Angefügt ist auf dem knappen Raum alles, was zur Unterrichtsvorbereitung dient. Diese muss ja immer mehr umfassen, als den Schülern geboten wird.

Das Bild «Hochwald und Holztransport» von *Werner Schmutz*, Bern, fügt sich als Ergänzung vortrefflich dem prachtvollen Waldbuch an, das im Sommer 1962 vom SLV, enger gefasst: von der Kommission für interkantonale Schulfragen – der KOFISCH, unter dem damaligen Präsidium von Prof. *Hugo Meyer*, Schaffhausen, herausgegeben wurde als Gemeinschaftsarbeit mit dem *Schweizerischen Verband für Waldwirtschaft*, dem *Schweizerischen Holzindustrieverband* und dem *Selbsthilfefond der schweizerischen Wald und Holzwirtschaft*. Von der Lehrerschaft haben an diesem Buche die Herren E. Kuen, K. L. Schmalz, M. Chanson, P. Dettwiler, K. Egli, Dr. W. Eglin und Anton Friedrich mitgewirkt<sup>1</sup>. Der letztgenannte Methodiker aus Eschenmosen hat nun auftragsgemäss, unter Verwendung der von ihm geschaffenen Zeichnungen, ein Kommentarheft zusammengestellt, das zur Vorbereitung des Themas Wald sehr gute Dienste leistet.

Der Text zum Bild *Gemeindeschwester* von Maler *Walter Sautter*, Zürich, ist der Oberin der Schweizerischen Pflege-  
rinnenschule in Zürich zu danken, Dr. phil. *Margrit Kunz*, einer früheren Lehrerin. Er wurde aus dem Fachgebiet ergänzt von den Schwestern *Magdelaine Comtesse*, Sekretärin vom Schweizerischen Roten Kreuz in Bern, und von *Hanna Zollinger*, Zürich. Den vortrefflichen methodischen Beitrag dazu verfasste *Fritz Kamm*, Schwanden, der als Mitglied der KOFISCH das Thema seinerzeit angeregt hatte.

*Paul Müller*, Reallehrer, Schleithem, schrieb den Kommentar zur meisterhaften Vorlage von Prof. *Werner Schaad*, Schaffhausen, über die Glasmalerwerkstatt. Es bietet u. a. Gelegenheit zu einer gestrafften, aber sachlich reichen

<sup>1</sup> «Wald und Holz im Schulunterricht», ging gratis an alle Schullehrer der deutschsprachigen Schweiz; 136 Seiten, reich illustriert, Leinen; beziehbar zu Fr. 14.— beim *Schweiz. Holzindustrieverband*, Mottastrasse 1, 3000 Bern.

## Gemeindeschwester

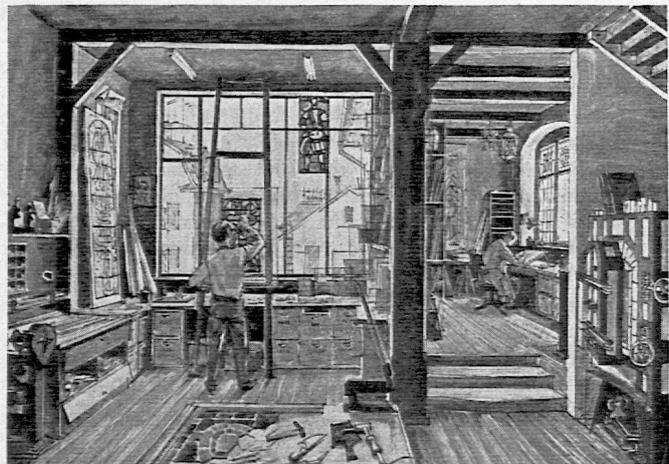


Serie: Der Mensch in seiner Umwelt  
Maler: Walter Sautter, Zürich

Beschreibung des Glases und seiner Geschichte als Werkstoff.

Nebenbei lädt dieser Kommentar dazu ein, von der *Glashütte* in *Bülach* ein privates, von der Industrieunternehmung

## Glasmalerwerkstatt



Serie: Handwerk, Technik, industrielle Werke, Verkehr  
Maler: Werner Schaad, Schaffhausen

mit der KOFISCH zusammen herausgegebenes Schulwandbild «Glasbläser», mit dem Kommentar von Viktor Rutz dazu, gratis zu verlangen<sup>2</sup>.

Alle vier Kommentare bieten die immer wieder gewünschten Zusammenfassungen für den unmittelbaren Unterricht. Die Hefte können von der Vertriebsstelle des SSW, *Ernst Ingold & Cie. in Herzogenbuchsee*, mit oder ohne die entsprechenden Schulwandbilder bezogen werden (Einzelbezug derselben zu Fr. 7.25; im Rahmen des Abonnements zu Fr. 5.75) oder allein beim *Verlag* der Hefte, dem *Schweizerischen Lehrerverein*, Postfach, 8035 Zürich. *M. Simmen*

<sup>2</sup> Bestellungen an die Glashütte AG, 8180 Bülach.

## Die Wortableitung im Englischen

Im heutigen Englisch ist neben Zusammensetzung, Abtausch der Wortarten (Konversion) und Begriffsübertragung die Ableitung immer noch ein wichtiges Mittel zur Bildung neuer Wörter. Die nachfolgenden Erörterungen möchten den Lernbeflissenen mit diesem Gebiet der englischen Grammatik vertraut machen.

### 1

Vergleichen wir Wörter wie *begin* und *precede* einerseits, *darkle* und *punishment* andererseits, erkennen wir zunächst, dass sowohl die Vorsilben oder Präfixe (be-, pre-) wie die Nachsilben oder Suffixe (-le, -ment) den Vokal e enthalten. Des weiteren sehen wir, dass es sich mit diesem e verschieden verhält. In den Vorsilben als i gesprochen (weil es sich bei diesen Beispielen gegenüber Fällen wie *exist* und *endure* um offene Silben handelt), ist es in den Nachsilben verstummt (wenn auch weiterhin geschrieben). Der Unterschied ist darin zu suchen, dass die Präfixe Ganz- oder doch Halbton haben, die Suffixe dagegen Schwachton (darum verloren letztere ihr e so gut wie die Stammwörter *Kirche/church*, *Mühle/mill*). So sind durch Betonungsverlust etliche Stammwörter zu Nachsilben geworden: *full/-ful*, *doom/-dom*, *hood/-hood*, *like/-ly* (wobei in letzterem Fall das Wort selber wieder als Endung gebraucht wird: *-like*).

In folgenden Ausnahmefällen wird das -e der Nachsilben gesprochen: wenn folgendes r (*reader*) oder s (*endless*, *readiness*, *mistress*) oder die Art des Stammauslauts (*sacred*, *learned* = Adj!) es vor Verlust bewahrt.

Es gibt drei Suffixe, die rein konsonantisch sind: das -th (*truth*), -t (*weft*) und das französische -ce (= s): *patience*, *distance*, *accuracy* (mit angehängtem y).

### 2

Vergleichen wir *reprint* mit *repeat*, *fairy* mit *ready*, sehen wir, dass bei *reprint* und *fairy* das Stammwort daneben fortbesteht (*print*, *fair*). Das sind in der Regel die Fälle, wo die Ableitungssilben sich als lebendig (aktiv) erweisen. Bei *ready* und *repeat* sind sie unlösbar mit dem Stamm verbunden, doch nicht auf dieselbe Art. *Ready* hängt mit *ride* zusammen, ähnlich wie *silly* mit *soul*, aber dieser Zusammenhang ist durch Lautung und Schreibung (des Mittelenglischen) verwischt und das Suffix dadurch unselbständig geworden. Solche «Verwachsungen» nennen wir historische Ableitungen.

Ein anderer Fall liegt vor in *exist* und *cygnet*. Beim ersten Wort ist die Vor-, beim zweiten die Nachsilbe dem Latein entliehen. Bei derartigen Entlehnungen sind zwei Fälle zu unterscheiden: entweder stimmte ihnen das Volk zu oder lehnte sie ab. Letzteres war der Fall bei *cygnet*, ersteres bei *exist*. Zur ersten Gruppe gehört *repeat*; denn die Vorsilbe re- hat sich als ganz besonders lebendig erwiesen und Bildungen wie *repeat* und andere (*regress*, *refer*, *refrain*) überhaupt ermöglicht. Grund ist, dass sie einem wirklichen Bedürfnis entgegenkam und nicht von Sprachgelehrten eingeführt, sondern in älterer Zeit aus einer lebenden Sprache (dem Anglonormannischen) übernommen wurde. In neuerer Zeit sind folgende, von Gelehrten entlehene Vorsilben wirksam geworden: *co-*, *inter-*, *post-*, *super-*, *anti-*, *ante-*, *sub-*, *pre-*.

### 3

Die Beispiele *indistinct*, *reprint*, *bemear*, *overseas* enthalten lauter VORSILBEN und gehören verschiedenen Wortarten an. Lassen wir die Vorsilben weg, erkennen wir, dass sich an der betreffenden Wortart nichts geändert hat (*distinct*, *print*, *smear*, *seas*), dass aber die Vorsilben am betreffenden Wort eine Aufgabe zu erfüllen haben. Eine solche ist die *Verneinung*. Hier bieten sich gleich vier

Möglichkeiten an: das deutsche un- (*uneasy*, *unaffected*, *unemployed*) und die lateinischen in- (*indistinct*, *inevitable*), *dis-* (*disagree*, *disregard*) und *non-* (*non-existent*, *non-interference*). *Wiederholung* drückt re- aus (*reprint*, *react*, *rewrite*), wie auch Herbeiführung eines früheren Zustandes (*refresh*, *return*, *react*). Verwandlung intransitiver Verben in transitive geschieht mittels be- (*bemear*, *beset*, *bewitch*) und en- (*enliven*, *enhance*, *entitle*). Sie sind jedoch mit deutsch be- nicht zu vergleichen, da das Englische einen grossen Stock neutraler Verben besitzt (*change*, *move*, *pass*).

Wie im Deutschen übernehmen auch im Englischen Vor- und Umstandswörter die Rolle von Vorsilben. Sie drücken *Ort*, *Richtungsänderung* und *Zeit* aus: *over-* (*overseas*, *overhear* = belauschen, *overdue*), *under-* (*underrate*, *underworld*), *up-* (*uphill*, *uplands*), *fore-* (*forehead*, *forego*). In diese Rolle schicken sich auch die vorerwähnten aktiven lateinischen Vorsilben (*subconscious*, *suppress*; *postpone*, *post-war*; *premature*; *interview*; *translate*; *antedate*; *antisocial*; *co-existence*).

### 4

Bei Betrachtung der Beispiele *reader*, *darken*, *guarded*, *readiness* erkennen wir an der Weglassung der NACHSILBEN, dass die Wortart geändert worden ist (*read*, *dark*, *guard*, *ready*). Aus Zeitwörtern können also Hauptwörter (*reader*), sowie Eigenschaftswörter werden (*guarded*), aus Eigenschaftswörtern Hauptwörter (*readiness*) und Zeitwörter (*darken*) und, was diese Beispiele nicht zeigen, aus Hauptwörtern Eigenschaftswörter (*earth/earthly*) und Zeitwörter (*beauty/beautify*). Das Ergebnis ist die Bestandesvermehrung der drei Hauptkategorien Zeit-, Haupt- und Eigenschaftswort, also das, was die Stammveränderungen in einer früheren Sprachperiode bezweckt hatten (*tale/tell*, *long/length*, *bend/bent*, *attend/attent*).

Die durch Ableitung gebildeten Haupt- und Eigenschaftswörter beanspruchen besondere Aufmerksamkeit wegen der Fülle der durch sie ausgedrückten Beziehungen; denn ein zweites Merkmal der Suffixe ist dies: sie weisen dem übergetretenen Wort innerhalb der neuen Wortklasse eine bestimmte Aufgabe zu. Das zeigt sich sogar beim Suffix *-ly*, insofern es dazu dienen soll, Umstands- und Eigenschaftswort auseinanderzuhalten: es gibt der Ableitung gegenüber dem Eigenschaftswort bzw. dem unangeleiteten Umstandswort übertragene oder geänderte Bedeutung (*high/highly*, *fair/fairly*).

### 5

In den Ableitungen *reader*, *actress*, *nothingness* und *booklet* haben wir lauter Hauptwörter vor uns. -er bezeichnet eine vorübergehende oder andauernde *Betätigung* (Beruf), gleichzeitig aber auch, namentlich in heutiger Zeit, (Gebrauchs)gegenstände: *reader* bedeutet auch «Lesebuch»; *server* heisst «Laie» und «Treffer» (beim Tennis). Das gleiche gilt auch von den übernommenen Endungen -or (*conductor/scissors*) und -ar (*beggar/pillar*), nicht für -ist (*tourist*, *artist*). Passives Verhalten wird durch -ee (fr. *ée*) ausgedrückt (*employer/employee*, *nominator/nominee*). -ess bezeichnet das weibliche Geschlecht, im Unterschied zum deutschen -in jedoch nur in einer beschränkten Zahl von Beispielen, da die meisten beim gemeinsamen Geschlecht verbleiben (*teacher*, *friend*, *cousin*). – Auch der hauptwörtliche Gebrauch ist im Englischen stark eingeschränkt: so wird «das Nichts» durch eine Ableitung wiedergegeben: *nothingness*. Für die Bildung *abstrakter* Begriffe erweisen sich heute Suffixe wie -ness (*readiness*, *fairness*, *wilderness*), -ment (*amusement*, *commencement*), -ation (*operation*, *administration*), -ism (*criticism*, *opportunism*) und -al (*refusal*, *recital*) als besonders wirksam. – *Verkleinerungen*, falls sie im Englischen überhaupt vorkommen, werden mit -let gebildet: *booklet* (Büchlein), *ringlet*, *coverlet* oder *y/ie*: *booky* (Büchelchen), *sonnie*, *birdie*. Das Suffix -ling hat bald zärtliche Bedeutung (*darling*, *suckling*), bald verächtlichen Sinn: *weaking*, *worldling*, *underling*.

*Clumsy, manly, bare-headed, powerful* drücken bestimmte Eigenschaften aus, und zwar *Beschaffenheit* durch -y (*clumsy, stony, nasty, bloody*) sowie durch ein adverbial verstärktes Verbaladjektiv auf -ed (*bare-headed, fair-haired, high-storied, cold-blooded, tender-hearted*); -ly (= lich = gleich) erhebt die Beschaffenheit zum Vergleich (*kingly, manly, masterly*); verblasst ist er in *beastly, friendly, orderly*. Rein stoffliche Beschaffenheit drückt -en aus: *wooden, woolen, earthen*. Eine Möglichkeit bezeichnet -able (*eatable, bearable, insufferable*). In *hungry, dusty, noisy* drückt -y ein *Vorhandensein* aus. Dies ist auch der Sinn des Suffixes -ful: *powerful, careful, thankful*. Das Fehlen einer bestimmten Eigenschaft wird durch -less wiedergegeben: *lifeless, hopeless, careless*; geringes Vorhandensein sowie Geringschätzung drückt -ish aus: *reddish, latish, feverish; foolish, childish, lickerish*. Dieselbe Nachsilbe deutet auch auf die *Nationalität* (*English, Spanish*), zusammen mit -an (*American, German*), -ian (*Italian, Russian*) und -ese (*Portuguese, Chinese*).

Dr. Oskar Rietmann

## Filmerziehung auf der Oberstufe

Eine wichtige Neuerscheinung:

Josef Feusi: *Kleine Filmkunde*.

Verlag Pro Juventute, Zürich. Herausgeber: Schweizerische Arbeitsgemeinschaft Jugend und Film, Zürich. 96 Textseiten mit 105 Bildern. Fr. 4.80, für Schulen ab 20 Exemplaren Fr. 3.80/Exemplar. (Bezug durch Pro-Juventute-Freizeitdienst, Postfach 8022, Zürich.)

Dem Lehrer, der erkannt hat, dass er trotz der Forderung nach Stoffabbau seine Schüler zu einer verantwortlichen Haltung gegenüber dem Massenmedium Film zu erziehen hat – nicht zuletzt auch im Hinblick auf die stets wachsende Zahl der Fernseh Abonnenten –, steht seit einem Jahr in Dr. H. Chrestas Buch «*Filmerziehung in Schule und Jugendgruppe*» ein fachkundiger Ratgeber und Führer für das neue Stoffgebiet zur Verfügung. Was aber bis anhin fehlte, war ein Schülerbuch, das über die Filmgespräche in der Klasse hinaus filmkundliche Erkenntnisse festgehalten und das filmische Wissen der Schüler vertieft hätte.

Diese Lücke hat nun die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Jugend und Film mit der Herausgabe der «*Kleinen Filmkunde*» des Schwyzer Seminarlehrers Josef Feusi (Mitarbeiter: Ignatia Bentele, Marlies Widmer, J. Binzegger, P. Hasler, R. Lerf und H. P. Stalder) geschlossen.

Das neue, reich bebilderte Lehrmittel ist den verschiedenen Gegebenheiten des Phänomens «*Film*» gemäss in fünf Hauptkapitel gegliedert. Unter dem Titel «*Der Mensch findet ein neues Ausdrucksmittel*» zeigt das erste Kapitel in knapper, anschaulicher Weise die Entwicklung der Darstellung von Bewegungsabläufen in der Geschichte der Menschheit von den Anfängen bis zum Breitleinwandverfahren. Das zweite Kapitel beschreibt den Film als technisches und wirtschaftliches Produkt der Filmindustrie und gibt Auskunft auf die Frage: Wie entsteht eigentlich ein Film? Den kommerziellen Verflechtungen des Films bringt der Schüler im allgemeinen wenig echtes Interesse entgegen. Der Abschnitt «*Das Filmgeschäft*» umfasst denn auch nur vier Seiten, die aber alles Wesentliche zu diesem Thema enthalten.

Es berührt sympathisch, dass die «*Kleine Filmkunde*» den Unterrichtenden nicht zwingt, das Buch mit den Schülern systematisch Seite für Seite durchzuarbeiten. So wird der geschichtliche Teil des ersten Kapitels sinnvoll im Geschichtsunterricht beim Thema «*Bedeutende technische Erfindungen des 19. Jahrhunderts*» behandelt werden (eventuell als Schülervortrag), die rein technischen Aspekte des Films aus dem gleichen Kapitel im Physik- und Chemieunterricht. Auch das Kapitel «*Das Filmgeschäft*» wird man im 9. Schuljahr in einen grösseren Zusammenhang hineinstellen und z. B. unter dem Titel «*Kunst und Publikums-*

*geschmack*» zusammen mit den Problemen der kommerzialisierten Musik (Schlager) und Literatur (Schund) diskutieren. Damit kann die für die Filmkunde zur Verfügung stehende Zeit fast ganz für die Erlernung der «*Sprache des Films*» (3. Kapitel) aufgewendet werden, die im Lehrbuch in jeder Beziehung einen zentralen Platz einnimmt. Einzelne Abschnitte aus diesem Kapitel werden wir den Schülern während der ganzen Dauer der Filmerziehung vor und nach Filmbesuchen immer wieder zum Studium aufgeben und zur Besprechung heranziehen. Feusis Lehrbuch macht das Führen eines Filmtheoriebuches überflüssig, ein wesentliches Moment, da die Zeit, welche für Filmerziehung innerhalb des Deutschunterrichts zur Verfügung steht, trotz der Wichtigkeit des Auftrags beschränkt ist – und bleiben muss.

Die Kenntnis des Abc der Filmsprache soll nun aber nicht Selbstzweck bleiben, sondern wie die ganze Filmkunde zum richtigen Sehen und kritischen Auswählen und zur künstlerischen Würdigung von Filmen führen. Deshalb schliesst das Kapitel «*Die Sprache des Films*» mit Bildern von den 42 ersten Einstellungen aus Zinnemanns klassischem Wildwester «*High Noon*», in dem die filmischen Gestaltungsmittel meisterhaft eingesetzt sind. Diese Verbindung von Theorie und Praxis scheint mir etwas vom Geglücktesten in der «*Kleinen Filmkunde*» zu sein. Wenn der Besuch des Films «*High Noon*» der Analyse der ausgewählten Bilder im Buch vorangeht, wird sich den Schülern der grosse Reichtum der filmischen Bildsprache dieses Westerns erschliessen.

Das Kapitel «*Wir und der Film*» ist bewusst an den Schluss des Buches gestellt worden. Die Erkenntnisse und Einsichten, die sich aus der Wechselwirkung Mensch – Film ergeben, reifen in der Filmerziehung erst, wenn die Schüler filmkundliches Wissen erworben und vor allem einige Filme nicht nur nach Form und Gestaltung, sondern auch nach ihrem Gehalt besprochen haben. Das wertvolle, anspruchsvolle Schlusskapitel zeigt, wie sich der Mensch mit dem Film als Ideenträger und als Kunstwerk auseinandersetzen und wie er ihn werten sollte.

Dem Ziel, den Jugendlichen zur Bildung eines selbständigen Urteils über den Film zu befähigen, sucht der Band «*Kleine Filmkunde*» auch nahezukommen, indem er als *Arbeitsbuch* konzipiert ist. Jedes Abschnittchen schliesst mit einigen «*Anregungen zum Nachdenken, zum Diskutieren, zum Schaffen*» in Form von Fragen und Aufforderungen. So heisst es nach dem Abschnitt «*Farbfilm*» etwa: «*1. Besprecht einige Farbfilme: War die Farbe hier notwendig? Hat sie das Geschehen eindrücklicher gemacht? Hat sie die Aussage ergänzt, vertieft? In welchen Szenen war sie vor allem glücklich? Warum? 2. Welche Filmgattungen gewinnen eindeutig durch die Farbe? Warum? 3. Ein Filmkritiker hat gewisse Farbfilme als «*Buntpilme*» bezeichnet. Was wollte er damit sagen?»*

Diese Anregungen zeigen Schülern und Lehrern, wie mit dem Buch gearbeitet werden könnte, zeigen vor allem, dass Filmkunde nicht Unterhaltung, sondern Arbeit am Film und mit dem Film bedeutet.

Josef Feusis «*Kleine Filmkunde*» ist für alle Schultypen des 7. bis 9. Schuljahres als Lehrmittel für die Filmerziehung verwendbar. Eine Abschlussklasse der Primarschule wird bei der Arbeit mit dem Buch allerdings stark geführt werden müssen.

Das kleine Bändchen verdient eine grosse Verbreitung in den Oberstufenschulen und Jugendgruppen der deutschen Schweiz.

R. Häuselmann

## Die Mikroprojektion

Die Diaprojektion wird immer mehr in den Dienst des Unterrichts gestellt. Praktisch jeder Lehrer hat heute, wenn nicht für seine Klasse allein, so doch gemeinsam mit anderen Lehrern, einen Diaprojektor 5×5 cm zur Verfügung. Da ist es interessant zu wissen, dass mit wenig Ergänzungsstücken ein solches Gerät auch für die Projektion mikroskopischer Präparate verwendet werden kann.

Es ist wohl selten der Fall, dass in einer Klasse jedem Schüler ein Mikroskop zur Verfügung steht, und wenn dies auch der Fall wäre, müsste das in nur einem Exemplar vorhandene Mikropräparat trotzdem von Schüler zu Schüler zirkulieren. Mit dem Mikroprojektor dagegen werfen Sie das Bild vergrößert auf die Projektionswand und können jedes Detail der ganzen Klasse erklären.

An die Stelle des Normalobjektives tritt das Spezialobjektiv 1:1, 3/20 mm. Das Mikropräparat wird wie ein Diapositiv in den Fallschacht des Projektors gesteckt. Die automatische Bildbühne bleibt also frei, so dass mit dem Greifersystem nach Belieben Farbfolien – in Diarähmchen 5×5 cm gefasst – in den Strahlengang gebracht werden können. Farbfilterungen werden in der Mikroskopie zur Erhöhung des Kontrastes verwendet.

Durch die kleine Schärfentiefe des Objektivs wird nur eine Ebene des Mikropräparates scharf wiedergegeben. Es ist deshalb möglich, die Schärfe immer auf der gerade interessierenden Schicht des Objekts einzustellen, wobei alles, was davor und dahinter liegt, in Unschärfe zerfließt und nicht bei der Betrachtung stört. *B. P.*

### Schulfernsehen?

Die folgenden Darlegungen des Kultusministeriums Baden-Württemberg dürften auch die Leser unserer SLZ interessieren. *PEM*

Die Einführung des Schulfernsehens wird häufig mit dem Hinweis auf andere Staaten befürwortet, in denen es zum Teil seit längerer Zeit besteht. Dabei wird aber meist übersehen, dass in diesen anderen Staaten – wie etwa in Italien, in Japan, in den USA – vielfach andere Voraussetzungen bestehen und andere Ziele verfolgt werden (Bekämpfung des Analphabetentums, Notbehelf wegen katastrophalen Mangels an ausgebildeten Lehrern) als in Deutschland. Für die Einführung des Schulfernsehens in unseren Schulen kann aber allein die Situation unserer Schulen entscheidend sein. Der Ersatz der Lehrer ist unter den bestehenden Voraussetzungen weder möglich noch erwünscht (und übrigens auch nicht in anderen Ländern der Bundesrepublik beabsichtigt). Der Lehrer kann und soll nicht aus seiner zentralen Stellung in der Schule verdrängt werden. Das Schulfernsehen könnte lediglich als Hilfsmittel zur Intensivierung des Unterrichts in Betracht kommen. Die Einführung dieses ausserordentlich kostspieligen neuen Unterrichtsmittels ist nur dann gerechtfertigt, wenn von ihm Leistungen erwartet werden könnten, die andere audio-visuelle Unterrichtsmittel nicht erbringen. Zurzeit ist dies jedenfalls nicht der Fall.

Die Versorgung der Schulen mit Filmen, Lichtbildern, Tonträgern und den dazugehörigen Vorführgeräten ist weit fortgeschritten. Die Massnahmen für die erforderlichen Verbesserungen auf diesem Gebiet sollten mit demselben Nachdruck wie bisher betrieben werden. Den Schulen steht ferner der Schulfunk zur Verfügung, der sich in langjähriger Praxis ausgezeichnet bewährt hat. Wie eine informatorische Umfrage ergeben hat, machen etwa 40 bis 50 Prozent unserer Schulen teils regelmässig, teils gelegentlich und im grossen und ganzen zu ihrer Zufriedenheit davon Gebrauch. Die Versorgung der Schulen mit diesen optisch-akustischen Unterrichtsmitteln sollte zunächst abgeschlossen werden, bevor die Einführung eines neuen kostspieligen und in vieler Hinsicht doch noch problematischen Unterrichtshilfsmittels in Angriff genommen wird. Dies gilt vor allem für den Unterrichtsfilm, und zwar insbesondere deshalb, weil weitaus der grösste Teil der bekannten Schulfernsehprogramme und alle die Sendungen, die von den Vertretern des Kultusministeriums sowohl im Ausland als auch in der Bundesrepublik gesehen wurden, mindestens ebensogut, wahrscheinlich aber noch besser mit Unterrichtsfilmen hätten gestaltet werden können. Ferner ist es den einzelnen Schulen nicht möglich, die Fernsehsendungen zu konservieren, da die Kosten hierfür vorderhand unerschwinglich sind. Das bedeutet aber gegenüber dem Gebrauch von Unterrichtsfilmen schwerwiegende pädagogische Nachteile: der Fernsehstreifen kann im Gegensatz zum Film nicht zu dem nach dem Stand des Unterrichts

günstigsten Zeitpunkt verwendet werden, und er ist nicht wiederholbar. Schliesslich ist offenkundig die technisch einwandfrei gelöste Projizierung eines Films auf die Leinwand dem immer wieder gestörten Fernsehbild auf einem verhältnismässig kleinen Bildschirm vorzuziehen. Gegenüber diesen erheblichen Nachteilen kann der dem Schulfernsehen häufig zugeschriebene Vorteil einer grösseren Aktualität schon deshalb nicht ins Gewicht fallen, weil auch die Vorbereitungszeit für sachgemäss gestaltete Fernsehprogramme ziemlich lang und deshalb die Behandlung aktueller Themen in der Regel unmöglich ist. Das haben auch die bisher besichtigten Produktionen gezeigt. Im übrigen ist darauf hinzuweisen, dass der Unterricht zwar zweifellos wirklichkeitsnah sein muss, dass aber Aktualität kein Selbstzweck ist.

Neben den bereits genannten vorwiegend unterrichtspraktischen, technischen und finanziellen Gründen bestehen gegen die Einführung des Schulfernsehens zumindest vorderhand folgende pädagogische und kulturpolitische Bedenken grundsätzlicher Art:

Das Kultusministerium beobachtet mit Sorge die Anzeichen dafür, dass die Jugendlichen durch optische und akustische Reize überfordert werden. Vor allem sind es die Fülle der optischen Reize, die Masse der Bilder und insbesondere die Flut der bewegten Bilder mit ihrem ungemein suggestiv wirkenden Ablauf, die eine ernste Gefahr für die Erziehung und Bildungsarbeit darstellen. Diese suggestive Wirkung von Film und Fernsehen vermag in so hohem Mass den Anschein unanzweifelbarer Realität zu erzeugen, dass die notwendige Erziehung zu bewusster, eigener Anschauung beeinträchtigt werden kann. Gerade der jugendliche Mensch steht in der Gefahr, das derart gebotene Abbild der Welt für die Realität selbst zu nehmen und sich der Selbsttäuschung hinzugeben, gesehen zu haben bedeute zugleich auch schon verstanden zu haben. Dieser Gefahr kann nur dadurch begegnet werden, dass der Lehrer die Schüler dazu anhält, das Gebotene kritisch zu verarbeiten. Beobachtungen im Ausland haben aber gezeigt, dass gerade Schulfernsehungen häufig die Lehrer und die Schüler zu geistiger Passivität verführen. Das dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass in den betreffenden Klassen zu häufig solche Sendungen gezeigt wurden und dass es, anders als beim Unterrichtsfilm, nicht in der Hand des Lehrers liegt, die Fernsehsendung an einem ihm fruchtbar erscheinenden Zeitpunkt, in der von ihm für richtig gehaltenen Ausdehnung und gegebenenfalls wiederholend im Unterricht einzusetzen.

Es erscheint als erforderlich, die Schulen im Interesse der Schüler vor einer Inflation der Anschauungsmittel zu schützen. Es ist unzweifelhaft, dass optisch-akustische Unterrichtshilfsmittel aus dem modernen Unterricht nicht wegzudenken sind. Ihr Einsatz ist aber nur dann nützlich, wenn er verantwortungsbewusst und im rechten Mass gehandhabt wird. Dabei ist besonders darauf zu achten, dass sie nicht in zu grosser Zahl und dass sie nicht aus Bequemlichkeit verwendet werden. Vor ihrem Einsatz ist jeweils zu prüfen, ob er für die Klasse sinnvoll ist. Insbesondere ist auch Sorge dafür zu tragen, dass die Unterrichtshilfsmittel nicht auf die zu behandelnden Unterrichtsgegenstände und die Methodik des Lehrers einen bestimmenden Einfluss ausüben und damit der Verantwortung der Schulverwaltung und des Lehrers in bedenklicher Weise entziehen, eine Gefahr, die beim Schulfernsehen sich viel stärker einstellen wird, als das bei den bisher verwendeten audio-visuellen Mitteln der Fall war.

Das Kultusministerium hält aus diesen Gründen die Einführung des Schulfernsehens zumindest für verfrüht. Es ist der Meinung, dass die Ueberlegungen über die Einführung des Schulfernsehens erst dann wieder aufgenommen werden sollten, wenn die Entwicklung soweit vorangeschritten ist, dass sie eine planmässige Koordinierung der bereits bestehenden audio-visuellen Unterrichtsmittel und des Fernsehens und eine von der Funktion her sinnvolle Aufgabenverteilung erlaubt, bei der die vorher aufgezeigten Gefahren vermieden werden.

Aus: «Die Schulwarte», Heft 7, 1964 (Monatschrift für Unterricht und Erziehung, Stuttgart).

## Aus den Kantonen

### St.Gallen

#### Um den Standort der Gewerbeschule

Seit Ende des Zweiten Weltkrieges ist die Schülerzahl an der Gewerbeschule St.Gallen stark gestiegen. Waren es 1945 annähernd zweitausend Pflichtschüler, so ist diese Zahl heute auf beinahe 3000 geklettert. Die Schule ist deshalb gezwungen, neben dem Hauptgebäude an der Kirchgasse zusätzlich in zehn verschiedenen Filialen in der ganzen Stadt herum Unterricht zu erteilen. Diese räumliche Zersplitterung erschwert die Organisation des Betriebes, weshalb seit längerer Zeit die Vorarbeiten für einen zweckmässigen Neubau an die Hand genommen worden sind. Nun scheint sich eine Lösung anzubahnen, indem der Stadtrat dem Gemeindeparlament beantragt, es sei dem Standort Riethüsli-Nest für den Neubau zuzustimmen und gleichzeitig ein Kredit für einen Projektwettbewerb zu bewilligen.

Die Ortsbürgergemeinde als Eigentümerin des Areals hat nach längern Verhandlungen dem Verkauf einer Parzelle von rund 20 000 Quadratmetern zugestimmt, so dass nun vermutlich der Weg zu einem verheissungsvollen Beginn offenstehen dürfte.



### Gefährdete Tierarten Europas

Es ist allgemein bekannt, dass unter den gut hundert seit Beginn unserer Zeitrechnung ausgestorbenen Säugetiere auch einige europäische Arten figurieren, so der europäische Löwe, das Wildpferd, der Urochs sowie der portugiesische und der Pyrenäensteinbock. Weniger bekannt ist wohl aber, dass es heute in Europa eine Anzahl von Tierarten gibt, die unmittelbar in ihrem Fortbestand gefährdet und gar vom Aussterben bedroht sind. In der von der Union Internationale pour la Protection de la Nature et de ses Ressources (IUCN), der Schwesterorganisation des *World Wildlife Fund* in Morges kürzlich herausgegebenen Liste der gefährdeten Tiere, die gegen 250 Säugetierarten aufführt, finden sich etwa der spanische oder Pardelluchs – ein Vetter des früher auch in unserem Lande heimischen Nordluchses, der heute hauptsächlich noch in Skandinavien vorkommt –, der europäische Biber, der Tyrrhenische Rothirsch und der Wisent, dessen Bestände noch nicht wieder so weit zugenommen haben, dass er als gesichert betrachtet werden kann. Während es schwerfällt, für den Biber genaue Zahlen anzugeben, rechnet man beim spanischen Luchs mit einem Bestand von lediglich wenigen hundert, beim Tyrrhenischen Rothirsch mit einem solchen von rund 20 und beim Wisent mit einem Totalbestand von rund 550, wovon die meisten in Zoologischen Gärten gehalten werden. Daneben gibt es natürlich noch viele weitere Arten, die auf lange Sicht angesichts der sich stets rascher entwickelnden Zivilisation und Kultivierung ursprünglicher Landschaften als gefährdet erscheinen.

Der *World Wildlife Fund* unternimmt es, auch für die Erhaltung gefährdeter europäischer Tierarten zu wirken. So finanziert er gegenwärtig z. B. eine wissenschaftliche Bestandaufnahme und Erforschung der Lebensbedingungen von Biber, Braunbär und Luchs in Nord- und Osteuropa, welche die Voraussetzung zu wirksameren Schutzmassnahmen bildet. Dann aber hat er mit dem Ankauf des Naturreservates «Coto Donana» im Mündungsgebiet des Flusses Guadalquivir in Spanien recht eigentlich den Grundstein gelegt für die Erhaltung des Pardelluchses, der nur noch in Südspanien vorkommt und dessen letzte Zufluchtsstätte die Coto Donana bildet.

*World Wildlife Fund (WWF)*

## kleine KÜNSTLER grosse GÖNNER

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Es bedarf keiner besonderen Schilderungen, um das Schweizervolk auf die weltweiten Probleme des Hungers aufmerksam zu machen. Jedermann weiss, welche Not Millionen Menschen leiden – weil es an Nahrung, Gesundheit und Ausbildung mangelt.

Die Aktion «Welthungerkampagne» weiss: Es kann nicht nur darum gehen, dass satte Menschen des Abendlandes an die Hungernden Nahrungsmittel verteilen. Diesen notleidenden Völkern soll Gelegenheit gegeben werden, unter kundiger, praktischer Anleitung zu lernen, wie durch rationellere, zeitgemässe Anbaumethoden, richtige Verteilung usw. Selbsthilfe möglich ist. Und diese erzieherische Aufgabe anzupacken, ist das Ziel der Welthungerkampagne; eine Aufgabe, die noch Jahrzehnte andauern wird.

Werden die Schweizerinnen und Schweizer von morgen ebenso bereitwillig spenden und helfen? Werden sie hungernden Völkern gegenüber weiterhin verantwortungsbewusst sein? – Sicher, wenn wir an die Kinder, die Erwachsenen von morgen, jenes Denken und Handeln weitergeben, dank dem unser Volk schon so vielen helfen durfte.

Die Lehrerschaft unseres Landes hat sich wiederholt mit sehr erfreulichen Aktionen zugunsten der Entwicklungsländer eingesetzt. Heute bietet sich eine weitere erzieherische Gelegenheit zur Mithilfe: Das Schweizerische Nationale Komitee der Welthungerkampagne führt die Aktion «*Kleine Künstler – grosse Gönnner*» durch. Es bittet Kolleginnen und Kollegen in der ganzen Schweiz, mit ihren Schülern im Zeichenunterricht ein Thema zu behandeln, das sich mit dem Anliegen der Aktion, den Hungernden zu helfen, befasst.

Diese Zeichnungen der kleinen Künstler werden von unserer Zentralstelle gesammelt und von dort einzeln an Tausende von Privatadressen gesandt mit der Bitte, die grossen Gönnner mögen für die erhaltene Originalzeichnung der Weltkampagne einen angemessenen Betrag einsenden.

Damit werden die Schweizer Kinder mit den ihnen möglichen Mitteln ein grosses Werk tun! Und wir Erwachsenen werden uns freuen, dass die kleinen Künstler zu grossen Helfern heranwachsen.

Das Schweizerische Nationale Komitee bittet Lehrerinnen und Lehrer, diese Aktion zu ermöglichen. Senden Sie uns bitte den untenstehenden Coupon mit der nächsten Post ein. Wir werden Ihnen alsdann Anregungen für die Gestaltung dieser besonderen Zeichenstunden mit den Angaben über die Durchführung der Aktion zustellen.

Wir danken Ihnen im voraus für Ihre wertvolle Mithilfe.

Mit kollegialen Grüssen  
für das Schweiz. Nationale Komitee der  
Welthungerkampagne

*Th. Richner, Zentralsekretär des SLV*

Name: .....

Adresse: .....

Anzahl Schüler: .....

Senden Sie bitte den ausgefüllten Coupon in frankiertem Umschlag an: Sekretariat des Schweizerischen Komitees der Weltkampagne gegen den Hunger, Choisystrasse 11, 3000 Bern 10.

## Staatsbürgerliche Bildung in oder ausserhalb der Schule?

Zu diesem Thema findet über das Wochenende vom 24./25. Oktober 1964 in der Badischen Bauernschule Thiengen bei Waldshut eine baden-württembergisch/schweizerische Tagung statt. Eine erste, ähnliche Tagung hatte vor zwei Jahren in Stühlingen stattgefunden. Damals diskutierte man vor allem Probleme der Gemeindeautonomie und des Föderalismus und informierte sich ein erstes Mal über Fragen der staatsbürgerlichen Bildung in beiden Ländern. Das grosse Interesse, welches damals der Tagung in Stühlingen entgegengebracht wurde, und der Wunsch beidseits des Rheins, man möchte die begonnene Zusammenarbeit fortsetzen, hat die damaligen Organisatoren bewogen, eine zweite Tagung durchzuführen. Gleichzeitig wurde der Teilnehmerkreis erweitert.

Die Notwendigkeit staatsbürgerlicher Bildung ist wohl nirgends bestritten. Recht verschieden aber sind die Meinungen über Wege, Mittel und Methoden. Die Tagung in Thiengen möchte zu dieser Diskussion einen Beitrag leisten.

Organisatoren der Tagung sind die Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich, der Aargauische Lehrerverein, der Kantonalverband Aargau und die Sektion Zürich der schweizerischen Europa-Union einerseits und die Arbeitsgemeinschaft «Der Bürger im Staat» sowie der Landesverband Baden-Württemberg der Europa-Union Deutschland andererseits. Alle näheren Angaben sind dem untenstehenden Programm zu entnehmen.

Lehrerinnen und Lehrer aller Schulstufen sind zur Teilnahme an der Tagung herzlich eingeladen.

### Programm:

#### Samstag, 24. Oktober 1964:

- 15.00 Uhr: Eröffnung der Tagung, Begrüssung und Vorstellung der Teilnehmer.
- 15.30 Uhr: «Die heutige Situation in der staatsbürgerlichen Bildung in und ausserhalb der Schule – Probleme und Verhältnisse.»
- a) in schweizerischen Kantonen: Referat von Peter Meuwli, Lehrer, Baden AG;
  - b) in Baden-Württemberg: Referat von Dr. Friedrich Bran, Leiter der staatlichen Akademie Calw/Schwarzwald.
- 17.00 Uhr: Kaffee.
- 17.30 Uhr: Diskussion: Fragen, Ergänzungen und Einwände aus dem Teilnehmerkreis zum Problem der staatsbürgerlichen Bildung.
- 19.00 Uhr: Nachtessen.
- 20.15 Uhr: «Das staatsbürgerliche Element in der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (Realitäten und Forderungen).»  
Referat von Dr. Willi Vogt, Redaktor der «Schweizerischen Lehrerzeitung», Zürich.  
Anschliessend Diskussion.

#### Sonntag, 25. Oktober 1964:

- 09.30 Uhr: Rundtischgespräch:  
«Forderungen der Gesellschaft an die Schule.»  
Vertreter aus Behörde-, Wirtschafts-, Partei- und kulturellen Kreisen äussern sich zur staatsbürgerlichen Bildung durch die Schule unter späterem Beizug der Tagungsteilnehmer.
- Gesprächsteilnehmer:  
Baden-Württemberg: drei Vertreter.  
Schweiz: Dr. Ing. Paul Landolt, Grossrat, Turgi; Albert Räber, Lehrer und Grossrat, Baden; Prof. Dr. Otto Woodtli, Zürich.  
Leitung: Alfred Bohren, Sekundarlehrer, Zürich.
- 12.30 Uhr: Abschluss der Tagung, anschliessend Mittagessen.

Tagungsleitung: Dr. F. Bran / Peter Meuwli.

Auskunft und Anmeldung: Postfach 103, 5401 Baden.

## Zoo-Unterricht in Köln

*Köln-UCP.* Der Kölner Zoo-Direktor Dr. Windecker verfügt jetzt über eine Schule, eine Zoo-Schule. Hier werden keine Tiere dressiert, sondern die Schule ist für Schüler aus Köln und Umgebung gedacht, die hier Tiere ausserhalb des Käfigs erleben können. In einem Klassenraum, der wie ein Hörsaal angelegt ist, sitzen über 70 Schüler vor einer Bühne, auf der einzelne Tiere vorgeführt werden können. Der Unterricht im Klassenraum soll nicht an die Stelle des Rundgangs durch den Zoo treten, jedoch wird Lehrern und Schülern Gelegenheit gegeben, auf ein einzelnes Thema besonders einzugehen und Tiere sorgfältiger zu betrachten, als dies sonst im Zoo möglich ist.

Die Anregung für seine Zoo-Schule hatte Dr. Windecker bereits 1956 von einer Konferenz mit Kollegen in Chicago mitgebracht. Jetzt hat er in Köln den Anschluss gefunden an das, was in London, San Diego und Detroit bereits üblich ist. In der Zoo-Schule von London, so berichtet Dr. Windecker, werden alljährlich 170 000 Schüler informiert. Die Stadt Detroit zahlt für drei eigens im Zoo arbeitende Lehrer jährlich 40 000 Dollar. In San Diego gibt es ähnlich wie in New York 13 Schulbusse, die Lehrer und Schüler in den Zoo bringen. Diesen Beispielen in Köln zu folgen, ist nicht nur das Ziel des Zoo-Direktors, sondern auch einiger Lehrer an Kölner Schulen. Sie wollen die Kinder auch hinter die Kulissen des Zoos blicken lassen, zum Beispiel in die Futterküche. So bekommt auch der Biologie-Unterricht neue Aspekte und wird für die Schüler wesentlich reizvoller.

Der Zoo-Direktor möchte die Zoo-Schule darüber hinaus jedoch auch erwachsenen Schülern zugänglich machen. In ihrer Freizeit widmen sich viele Menschen gern der Pflege und Zucht kleiner oder auch grosser Tiere. Die Aquarianer sind neben den Vogelzüchtern die stärkste Gruppe unter den Tierhobbyisten. Auch ihnen will der Zoo-Direktor die Möglichkeit zu anschaulichem Unterricht geben. So soll künftig die Kölner Zoo-Schule mit ihrer Bibliothek und ihrem Tonfilmapparat tagsüber Schülern und abends erwachsenen Interessenten zur Verfügung stehen. C. T.

## Moderne Lehrmittel im UNESCO-Haus

Im Pariser UNESCO-Haus wurden in diesen Wochen in Verbindung mit der bereits gemeldeten Schulbuchverleger-Tagung moderne Unterrichtsmittel ausgestellt. Darunter befand sich z. B. ein neuer Projektor mit eingebautem Bildschirm, der «endlose» Farbfilm vorführen kann, ohne dass die Projektion durch Neueinlegen oder Zurückspulen der Filme unterbrochen werden muss. Ferner sah man Beispiele hausinterner Fernsehanlagen, Sprachlabors und Lernmaschinen.

Der neue Schleifenfilmprojektor für 8-mm-Filme, der erst letztes Jahr in den Handel kam, ist bereits in über 1600 britischen Schulen in Gebrauch. Filmstreifen von 3 bis 5 Minuten Laufzeit, aber auch 20- oder 30-Minuten-Filme wurden besonders für den Unterricht in Naturwissenschaften, Mathematik und Fremdsprachen mit gutem Erfolg eingesetzt. Zu der Sprachserie – in diesem Fall Französischunterricht – zählen 12 Trickfilme von jeweils 4 bis 5 Minuten Spielzeit, die eine typisch französische Familie bei einer Anzahl von Alltagsbeschäftigungen zeigen: in der Métro, beim Einkaufen, im Büro, beim Spiel mit dem Hund, bei einem Sonntagsausflug.

Zur Grundausrüstung der Sprachlabors gehört ein Tonbandgerät mit einer Reihe von bespielten Bändern, die dem mit Kopfhörern lauschenden Schüler den Lehrstoff vermitteln. An bestimmten Stellen werden Pausen eingelegt, und der Schüler spricht das Gelernte in ein Mikrofon. Das Band ist längsgeteilt; die eine, vom Lehrer besprochene Hälfte, kann nicht gelöscht werden, die andere mit den Antworten des Schülers kann dagegen beliebig oft neu besprochen werden, bis der Schüler selbst oder – im Falle der Mehrzellenlabors, bei denen der Lehrer sich einschalten kann – bis der Lehrer mit dem Ergebnis zufrieden ist.

Die einfachste Lernmaschine besteht aus einer Rolle mit einer langen Folge von Fragen und Antworten, die der Reihe nach sichtbar werden. Zu den bei der Ausstellung vorgeführten Lernmaschinenprogrammen gehörten Englischstunden, die die Grundbegriffe der Grammatik vermitteln sollten; Wortschatzübungen mit Wortanalysen und Rückführungen auf die lateinischen Wortwurzeln; Algebra- und Mathematikstunden und eine Einführung in die Raketentechnik und Raumfahrt. Kompliziertere Lernmaschinen werden durch Knopfdruck betätigt. Neben Fragen und Antworten werfen sie auch die Korrekturen auf einen kleinen Sichtschirm, hinter dem Kurzfilmstreifen abrollen. UNESCO

### VELA - Vereinigung ehemaliger Lehrer an Auslandschweizerschulen

Die im Jahre 1962 gegründete Vereinigung ehemaliger Lehrer an Auslandschweizerschulen, kurz VELA genannt, ist nicht einfach eine Lehrerorganisation mehr. Ihr vornehmstes Ziel ist es, die weltweiten Erfahrungen und Kenntnisse aller unzähligen in die Heimat zurückgekehrten Lehrer und Lehrerinnen in den Dienst der Auslandschweizerschulen zu stellen. Es darf nicht sein, dass wir als Ehemalige beiseite stehen. Wir müssen uns – in grösserer Zahl noch als bis anhin – zusammenfinden, um gemeinsam an die Lösung der immer noch hängigen Probleme heranzutreten. Wer anders könnte dazu einen wertvollen und so notwendigen Beitrag leisten als eben wir Ehemaligen!

Wer die Verhältnisse kennt, muss leider mit Beschämung und innerer Entrüstung feststellen, dass noch lange nicht alle Schweizerschulen – wie sie heute offiziell genannt werden – ihren wohlklingenden, patriotische Hochgefühle weckenden Namen zu Recht tragen. Vielerorts ist er nur ein zweckmässiges Aushängeschild ohne innere und höhere Verpflichtung, worüber auch rosafarbene Zeitungsberichte über festliche Schulanlässe mit vaterländischen Ansprachen und Schweizerliedern nicht hinwegtäuschen können.

Gar vieles bleibt also noch zu tun, wenn wir auch nicht verschweigen wollen, dass gerade in jüngster Zeit verschiedene Postulate, für die wir uns eh und je eingesetzt haben, allein durch unsere Präsenz realisiert worden sind, was andererseits die Existenzberechtigung unserer Vereinigung deutlich unterstreicht.

Wir würden uns aufrichtig freuen, recht viele ehemalige Auslandschweizerlehrer in unseren Reihen als aktive Mitglieder begrüssen zu dürfen. Sie alle könnten aus ihrer persönlichen Vertrautheit mit den Anliegen, den Sorgen, aber auch mit den ungezählten einmaligen Erlebnissen mithelfen, wertvolle Erfahrungen zum Wohle der Auslandschweizerschulen und ihrer Lehrkräfte fruchtbar zu machen.

Wer nicht einfach bei der Kritik an sachlich feststellbaren Mißständen stehen bleiben will, sondern mitzuhelfen bereit ist, ein an und für sich sinnvolles Werk wie die Auslandschweizerschulen auf ein tragbares Fundament zu stellen, der schliesse sich unserer Vereinigung an. Interessenten wenden sich an den Aktuar der VELA, Hans Stocker, Reallehrer, «Mi Ruca», Wädenswil. -o-

### Kurse/Vorträge

#### WINTER-HAUSHALTUNGSKURS

«Heim» / 8578 Neukirch an der Thur

für Töchter ab etwa 17 Jahren.

27. Oktober 1964 bis anfangs März 1965.

Es sind noch einige Plätze frei.

### INTERVERBAND FÜR SCHWIMMEN SCHWIMM-INSTRUKTORENKURS

Der IVSCH führt vom 14. bis 17. Oktober 1964 den Brevetkurs II für Schwimminstruktoren durch. Voraussetzung für die Teilnahme ist die bestandene technische Prüfung für Schwimminstruktoren. Kursgeld Fr. 25.–. Ort: Hallenbad Zürich. Die Schwimminstruktorenprüfung findet am 17./18. Oktober 1964 im Hallenbad Zürich statt. Prüfungsgeld Fr. 25.–.

Die Anmeldungen sind bis zum 5. Oktober 1964 an den Interverband für Schwimmen, Postfach 158, 8025 Zürich, zu richten.

Der Anmeldung sind beizulegen, handgeschriebener Lebenslauf, Rettungsbrevet II, Samariterausweis, Leumundszugnis, Photo.

Der Präsident: Albert Brändli.

### Neue Bücher

*Schweizer Musikerlexikon.* Herausgeber: Willi Schuh, Hans Ehringer, Pierre Meylan, Hans-Peter Schanzlin. Atlantis-Verlag, Zürich. 421 S. Ln. Fr. 28.–.

Das neue Werk löst das gleichbetitelt, nunmehr überholte aus dem Jahre 1939 ab und enthält Kurzbiographien von insgesamt 789 Musikerpersönlichkeiten, Interpreten und Komponisten. Von den letztern ist jeweils ein umfassendes Werkverzeichnis beigelegt. Die Verfasser Dr. Willi Schuh, Dr. Hans Ehringer, Pierre Meylan und Dr. Hans-Peter Schanzlin sind sich wohl bewusst, dass mancher Musiker mit vorwiegend lokaler Bedeutung nicht ins Lexikon aufgenommen werden konnte. Eine Grenze zu ziehen war da sicherlich kein leichtes Unterfangen; indessen vermissen wir doch Namen wie Jakob Kobelt (Zürich), Andreas Krättli (Aarau), Luzius Juon (Chur), die sich seit Jahren als bedeutende Chorerehrer erwiesen haben, oder geschätzte Pianisten wie Max Egger, Jean-Jacques Hauser u. a. m. Bei den Komponisten hat man es unterlassen, Hinweise auf ihre Stilart zu geben, was dem Musikfreund, der sich für das Musikschaffen unseres Landes interessiert, vielleicht doch ganz dienlich gewesen wäre. Diese zwei kritischen Feststellungen sollen jedoch dem «Schweizer Musikerlexikon» keinen Abbruch tun. Das Werk darf im ganzen als gelungen bezeichnet und empfohlen werden. J. H., R.

*Jeger Max: Konstruktive Abbildungsgeometrie.* Rüber-Verlag, Luzern. Heft 1. 101 S. Illustrationen. Brosch. Fr. 7.90.

Der mathematische Unterricht auf der Gymnasialstufe befindet sich heute in der Situation eines Umbruches. Die beiden ersten Auflagen dieser Schrift brachten eine Folge von Anregungen und Vorschlägen zur Pflege abbildungsgeometrischen Denkens im Unterricht. Die Schrift wurde nun zu einem Lehrgang der Mittelstufengeometrie ausgebaut. Beibehalten wurde lediglich der frühere Aufbau, der Theorie und Anwendungen in einer ständigen Wechselwirkung aus konkreten Aufgaben herauswachsen liess. Das Aufgabenmaterial wurde wesentlich erweitert. -r.

### Mitteilung der Redaktion

Die heutige Ausgabe der SLZ ist als Doppelheft 40/41 bezeichnet, die nächste Nummer erscheint in 14 Tagen am 16. Oktober 1964.

### Offene Lehrstelle an der Primarschule Landquart

Infolge Neuschaffung einer Lehrstelle ist auf Beginn des Schuljahres 1965/66 (20. April 1965)

#### 1 Lehrstelle für die Oberstufe

(5. und 6. Klasse)

zu besetzen. Besoldung: Fr. 12 600.- bis Fr. 16 080.- plus Teuerungszulage, zurzeit 12 Prozent, Familienzulage Fr. 600.-, Kinderzulage Fr. 300.-, wobei das Maximum in 12 Dienstjahren erreicht wird. Die inner- und ausserkantonalen Dienstjahre werden voll angerechnet. Eintritt in die Alters- und Fürsorgekasse der Gemeinde ist obligatorisch. In dieser Besoldung ist die kantonale Zulage inbegriffen.

Anmeldungen mit Lebenslauf, Arztzeugnis sowie den üblichen Ausweisen sind bis am 10. Oktober 1964 an den Präsidenten des Schulrates, Herrn Jos. Frei, Oberbrugg, Landquart, einzureichen.

Der Schulrat Igis-Landquart

### Primarschule Bülach

In unserer Gemeinde sind, mit Eintrittsdatum nach Uebereinkunft, zu besetzen:

#### 2 Lehrstellen an der Unterstufe

#### 2 Lehrstellen an der Mittelstufe

#### 1 Lehrstelle an der Spezialklasse

Das kantonale Grundgehalt beträgt zurzeit Fr. 11 280.- bis Fr. 14 160.-; die freiwillige Gemeindezulage Fr. 2820.- bis Fr. 5660.-. Für die Spezialklasse ist die Besoldung zurzeit Fr. 15 190.- bis Fr. 20 910.-. Teuerungszulage 7 Prozent. Versichert bei der Beamtenversicherungskasse. Besoldungsverordnung in Revision.

Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Auch ausserkantonale Bewerber werden berücksichtigt.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an den Präsidenten der Primarschulpflege, Herrn Dr. W. Janett, Kasernenstrasse 1, 8180 Bülach, Telephon (051) 96 11 05, der auch gerne weitere Auskünfte erteilt.

### Schule Oberengstringen

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 sind an unserer Schule

#### 3 Lehrstellen an der Mittelstufe

neu zu besetzen. Die Besoldung beträgt im 1. Maximum, erreichbar nach 8 Dienstjahren, Fr. 16 200.- Grundgehalt und Fr. 6480.- Gemeindezulage; im 2. Maximum, erreichbar nach 21 Dienstjahren, Fr. 17 400.- Grundgehalt und Fr. 6480.- Gemeindezulage. Auswärtige Tätigkeit wird angerechnet. Die Gemeindezulage ist bei der kantonalen Beamtenversicherungskasse versichert.

Die Gemeinde Oberengstringen ist eine aufstrebende Vorortsgemeinde am Sonnenhang des Limmattales mit günstigen Verkehrsverbindungen nach Zürich. Aufs beste eingerichtete, moderne Schulanlagen, eine aufgeschlossene Schulbehörde und eine gute Kollegialität erwarten Sie.

Bewerber und Bewerberinnen werden eingeladen, ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise und Zeugnisse sowie eines Stundenplanes bis 31. Oktober 1964 an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn P. Eigenmann, Zürcherstr. 104, 8102 Oberengstringen, einzureichen.

Die Schulpflege

### Schule Dietikon

Auf Herbst 1964 oder auf Frühjahr 1965 suchen wir für zwei Sonderklassen A (Spezialklasse Mittelstufe und Oberstufe)

#### Lehrer oder Lehrerinnen

die am heilpädagogischen Unterricht Interesse haben.

Erwünscht – jedoch nicht Bedingung – wäre gründliche heilpädagogische Ausbildung und Praxis.

Dietikon – die grosse, in starker Entwicklung begriffene, aufgeschlossene und schulfreundliche Vorortsgemeinde im Limmattal bietet mit seinem kulturellen Leben, der fortschrittlich gesinnten Schulbehörde, den sehr guten Bahn- und Busverbindungen zur nahen Großstadt Zürich grosse Vorteile. Die Jahresbesoldung beträgt (staatlicher Grundlohn einschliesslich freiwillige Gemeindezulage) Fr. 14 100.- bis Fr. 19 820.-, Kinderzulage Fr. 240.-, Besoldungszulage für Spezialklasse Fr. 1090.-, Dienstaltersgeschenk und zurzeit 7 Prozent Teuerungszulage, Pensionskasse. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Bewerber und Bewerberinnen, die für die heranwachsende Jugend unserer Gemeinde tätig sein möchten, werden eingeladen, ihre Anmeldung mit den üblichen Ausweisen und dem gegenwärtigen Stundenplan bis 25. Oktober 1964 an Herrn Charles Dähler, Präsident der Schulpflege, Haldenstrasse 1, Dietikon, zu richten. Wir erteilen gerne weitere Auskunft.

Dietikon, 17. Juli 1964

Schulpflege Dietikon

# EICO

# Elektronik-Bausätze



Für Schule und Heim

## EICO 5<sup>II</sup> Oszillograph

Modell 427

Vertikal 0–500 kHz 3.5 m Veff/cm  
Horizontal 2 Hz–450 kHz 0.18 Veff/cm

Gleichspannungs-Gegentaktverstärker

Bausatz Fr. 395.– Betriebsbereit Fr. 525.–

Verlangen Sie unsern neuen Katalog mit weiteren Modellen (Breitband Oszillographen. Röhrenvoltmeter. Mess-Sender. HI-FI usw.)

## Neukom AG Elektronik Zürich 4

Generalvertretung für die Schweiz Magnusstrasse 4 Postfach Zürich 26 Tel. (051) 27 62 12

Selbstgefertigte

### Weihnachts-Arbeiten

bereiten mehr Freude

### Aluminium-Folien

hart, glatt, glänzend, in 9 Farben

### Farbiges Pergamyn-Papier

fettdicht, geglättet, in 9 Farben

### Peddigrohr

verschiedene Stärken  
Peddigschienen, Henkelrohr

### Bastelseile

3 verschiedene Stärken

### Kunstbast «Eiche»

26 harmonisch abgestufte Farbtöne

### Glanzpapier, Buntpapier, Naturpapier

Anleitungsbücher, Zutaten

Verlangen Sie unsere Farbkollektionen

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

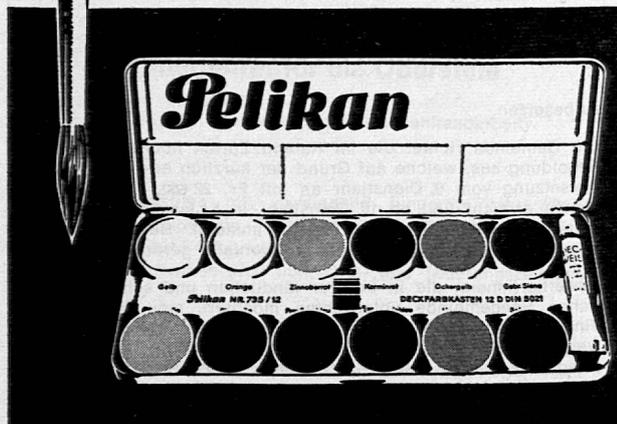
Das Spezialhaus für Schulbedarf

Telephon (063) 5 11 03

## Nur der praktische Versuch

ermöglicht es, ein Produkt genau zu beurteilen. Der Pelikan-Deckfarbkasten wird diese Probe gut bestehen. Er bewährt sich im Zeichenunterricht in fast allen Ländern der Welt. Seine leuchtkräftigen, gut deckenden Farben kommen der additiven Malweise des Schülers entgegen. Die Farbschälchen werden durch Vertiefungen im Kastenboden gehalten. Zum Reinigen des Kastens können sie leicht herausgenommen und schnell gegen Ersatzfarben ausgetauscht werden. Die umgebördelten Kanten und Ecken des Kastens verhindern Verletzungen.

**Der Pelikan-Deckfarbkasten ist das Ergebnis von über 120 Jahren Erfahrung in der Farbenherstellung.**



**Günther Wagner AG Pelikan-Werk Zürich 38**

### Einwohnergemeinde Steinhausen ZG

#### Stellenausschreibung

Infolge Zunahme der Schülerzahl an der Handarbeits- und Hauswirtschaftsschule der Gemeinde Steinhausen wird eine weitere Schulabteilung geschaffen und folgende Stelle zur freien Bewerbung ausgeschrieben:

#### 1 Handarbeits- und Hauswirtschaftslehrerin

Besoldung Fr. 11 600.- bis Fr. 15 200.- und derzeit 11 Prozent Teuerungszulage.

Bewerberinnen belieben ihre handschriftliche Anmeldung mit Zeugnissen bis zum 31. Oktober 1964 an das Schulpräsidium der Gemeinde Steinhausen ZG einzureichen.

Die Schulkommission

### Primarschule Liestal

Auf Frühjahr 1965 (Schulbeginn 1965/66) ist die Stelle eines(r)

#### Lehrers oder Lehrerin

für die Unterstufe (1. bis 3. Klasse) neu zu besetzen.

Besoldung: Lehrer Fr. 15 232.- bis Fr. 20 930.-; verh. Lehrer Fr. 15 586.- bis Fr. 21 283.-; Haushaltungszulage Fr. 425.- und Kinderzulage Fr. 425.-. Lehrerin Fr. 14 570.- bis Fr. 20 004.-.

Die Löhne verstehen sich mit Ortszulage und zurzeit 18 Prozent Teuerungszulage.

Die Schulgemeinde ist den Bewerbern bei der Beschaffung der Wohnräume behilflich.

Bewerbungen werden, unter Beilage der üblichen Ausweise, bis zum 31. Oktober 1964 erbeten an den Präsidenten der Primarschulpflege Liestal.

Primarschulpflege Liestal

### Die städtische Schuldirektion Bern

schreibt hiermit die Stellen von

#### 2 Primarlehrern (evtl. -lehrerinnen)

zur Wiederbesetzung auf 1. April 1965 aus.

Es handelt sich hier um Stellen mit vermehrtem Turnunterricht. Die Lehrkräfte müssen wöchentlich 18-20 Stunden Turnen und 9-7 Stunden andere Fächer erteilen. Bewerber(innen) mit eidg. Turnlehrerdiplom erhalten den Vorzug.

Besoldung: Fr. 12 300.- bis 17 300.- bzw. Fr. 11 200.- bis 14 700.- plus gegenwärtig 16 % Teuerungszulagen, plus Fr. 975.- Zulage für dipl. Turnlehrer, zuzüglich allfällige Sozialzulagen.

Offerten mit Lebenslauf und Zeugniskopien sind bis 15. Dezember 1964 zu richten an: Städtische Schuldirektion Bern, Kramgasse 61.

Der städtische Schuldirektor:  
P. Dübi

### Kanton Zug

#### Stellenausschreibung

Für die Kantonsschule Zug werden auf Beginn des Sommersemesters 1965

#### drei Hauptlehrer

für folgende Fächer gesucht:

1. Latein und ein weiteres Fach
2. Mathematik
3. Turnen und Geographie (oder Biologie)

Anforderungen: Für die Lehrstellen unter Ziff. 1 und 2: abgeschlossenes Hochschulstudium; für die Lehrstelle unter Ziff. 3: eidgenössisches Turnlehrerdiplom und Lehrausweis für das Nebenfach.

Besoldung: Im Rahmen des kürzlich revidierten Besoldungsgesetzes. Pensionskasse.

Auskunft: Allfällige Anfragen sind zu richten an den Rektor der Kantonsschule, Telephon Büro 4 09 42, privat 4 21 92.

Anmeldung: Bewerber wollen ihre handschriftliche Anmeldung mit Photo, Lebenslauf und Zeugnisabschriften bis zum 26. Oktober 1964 dem Rektorat der Kantonsschule zuhanden des Regierungsrates einreichen.

Im Auftrag des Regierungsrates  
Der Landschreiber i. V.: Dr. A. Stierli

### Primarschule Stäfa

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 sind in unserer schönen Seegemeinde

#### 2 Lehrstellen an der Mittelstufe

zu besetzen.

Die Gemeinde richtet die im Kanton Zürich höchstmögliche Besoldung aus, welche auf Grund der kürzlich erfolgten Neufestsetzung vom 9. Dienstjahr an mit Fr. 22 680.- ein 1. Maximum erreicht und ab 16. Dienstjahr in 5 Jahren zum endgültigen Maximum von Fr. 23 880.- ansteigt. Bei der Wohnungssuche ist die Schulpflege nötigenfalls gerne behilflich.

Bewerber(innen), die in unserer ländlichen und schulfreundlichen Seegemeinde unterrichten möchten, sind freundlich eingeladen, ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise bis zum 31. Oktober 1964 dem Präsidenten der Schulpflege, Herrn Dr. med. P. Schulthess, Goethestrasse, Stäfa, einzureichen.

Die Schulpflege

### Realschule Allschwil BL

Auf Beginn des Sommersemesters 1965/66 (20. 4. 65) eventuell schon früher, ist an unserer Realschule die Stelle eines

#### Reallehrers

der Richtung phil. I oder phil. II

neu zu besetzen. Bevorzugt wären Kandidaten, welche im Singen unterrichten können.

Besoldung: die gesetzliche, zurzeit Fr. 14 606.- bis max. Franken 21 014.-, dazu Ortszulage bis Fr. 1300.-, Familienzulage Fr. 360.-, Kinderzulage Fr. 360.- pro Kind.

Auf Besoldung und Zulagen wird eine Teuerungszulage von gegenwärtig 18 % (Erhöhung ab 1965 in Aussicht) ausgerichtet. Der Beitritt zur Versicherungskasse für das Staats- und Gemeindepersonal ist obligatorisch.

Bewerber werden gebeten, ihre handschriftliche Anmeldung mit den nötigen Ausweisen, mit Zeugnissen über ihre bisherige Tätigkeit, bis zum 15. November 1964 einzureichen an den Präsidenten der Schulpflege Allschwil, Dr. R. Voggenperger, Baslerstrasse 360, 4122 Neuallschwil.

Realschulpflege Allschwil

## Schule Dietikon

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 werden verschiedene Lehrstellen an der

### Primarschule

#### Unter- und Mittelstufe

#### Sonderklasse A

#### Sonderklasse E

und an der

### Realschule

zur definitiven Besetzung ausgeschrieben. Zum staatlichen Grundlohn werden nachstehende Gemeindezulagen entrichtet: Primarlehrer(innen) Fr. 2820.- bis gegenwärtig Fr. 5660.-, Reallehrer Fr. 3100.- bis Fr. 5940.-, zuzüglich Teuerungszulage, Sonderklassenzuschlag und Kinderzulage. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Der Beitritt in die Kantonale Beamtenversicherungskasse ist obligatorisch.

Dietikon – die grosse, in starker Entwicklung begriffen, aufgeschlossene und schulfreundliche Vorortsgemeinde im Lim-mattal – bietet mit seinem kulturellen Leben, der fortschrittlich gesinnten Schulbehörde, den sehr guten Bahn- und Busverbindungen zur nahen Großstadt Zürich grosse Vorteile.

Bewerberinnen und Bewerber sind freundlich gebeten, ihre Anmeldungen mit den üblichen Ausweisen (Fähigkeits- und Wählbarkeitszeugnis, Darstellung des Studienganges und der bisherigen Lehrtätigkeit, Zeugnisse, Stundenplan) bis zum 25. Oktober 1964 dem Präsidenten der Schulpflege, Herrn Charles Dähler, Haldenstrasse 1, Dietikon, einzureichen, der für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung steht. Telephon (051) 88 82 60.

Dietikon, 25. August 1964

Schulpflege Dietikon

## Primarschule Thalwil

Auf Beginn des Schuljahres 1965/66 sind in unserer Gemeinde die folgenden Lehrstellen definitiv zu besetzen:  
Wegen Rücktrittes aus Altersgründen des bisherigen Amtsinhabers:

### 1 Lehrstelle an der 4. bis 6. Primarklasse (einklassige Abteilung)

unter Vorbehalt der Genehmigung durch die Oberbehörden:

### 1 Lehrstelle zur Führung einer Förderklasse (Sonderklasse für Normalbegabte)

### 2 Lehrstellen an der Unterstufe (kombinierte zweiklassige Abteilungen)

### 1 Lehrstelle an der 4. bis 6. Klasse (einklassige Abteilung)

Die Jahresbesoldung (Grundgehalt) beträgt Fr. 13 320.- bis Fr. 16 200.-, wobei das Maximum mit Beginn des 9. Dienstjahres erreicht wird. Nach 16 anrechenbaren Dienstjahren steigt das Maximum in weiteren fünf gleichen jährlichen Betreffnissen auf Fr. 17 400.-. Dem Lehrer an der Förderklasse wird zum Grundgehalt eine jährliche Zulage von Fr. 1200.- gewährt. Die bisher gewährte freiwillige Gemeindezulage betrug Fr. 2820.- bis Fr. 5660.- zuzüglich 7 % Teuerungszulage, die Kinderzulage Fr. 240.- pro Kind und Jahr. Eine Erhöhung der freiwilligen Gemeindezulage im Sinne der vom Kantonsrat am 7. September 1964 festgelegten Höchstgrenzen (Franken 3600.- bis Fr. 6480.-) bleibt vorbehalten. Der Beitritt zur Gemeindepensionskasse (Versicherung der freiw. Gemeindezulage) ist obligatorisch.

Handschriftliche Anmeldungen mit den üblichen Ausweisen und dem Stundenplan sind bis 20. Oktober 1964 an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn Prof. Dr. H. Stünzli, Aiseneggweg, Thalwil, zu richten.

Schulpflege Thalwil

## Primarschule Oberdorf BL

Auf Frühjahr 1965 (Schulbeginn 20. April) ist die Stelle eines

### Lehrers an der Oberstufe

(7. und 8. Klasse mit Knabenhandarbeitsunterricht, Holz und Metall, sowie Französischunterricht) neu zu besetzen.

Besoldung: gemäss kantonalem Besoldungsgesetz und zurzeit 18 % Teuerungszulage, Kinderzulage pro Kind Fr. 425.-, Haushaltungszulage Fr. 425.- und Ortszulage.

Die Schulgemeinde ist den Bewerbern bei der Beschaffung der Wohnräume behilflich.

In etwa 2 Jahren wird ein neues und modernes Schulhaus zur Verfügung stehen.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten bis zum 20. Oktober 1964 an den Präsidenten der Schulpflege, W. Schelker-Gysin, Talweg 31, 4436 Oberdorf BL.

Primarschulpflege Oberdorf BL

Am das **Gymnasium Langenthal**, zurzeit noch Filialschule des Gymnasiums Burgdorf, ist der künftige

## Rektor

zu wählen.

Amtsantritt, Stunden- und Fächerzuteilung nach Vereinbarung. Dem Rektor obliegt zudem die Aufgabe, an der Innenausstattung des neuen Schulgebäudes mitzuwirken. Ferner hat er bei der Wahl der Lehrkräfte durch die Kommission mitzu-beraten.

Bewerber mit Patent für das höhere Lehramt sind gebeten, ihre Anmeldungen mit den Ausweisen dem **Präsidenten der Mittelschulkommission für Burgdorf und Langenthal**, Herrn Architekt Peter Salchli, Schönbühlweg 9, Burgdorf, bis zum 10. November 1964 einzusenden.

Aufstrebende Gemeinde in schöner Wohnlage im mittleren Baselbiet, Nähe Kantonshauptort, sucht auf Frühjahr 1965 einen

## Primarlehrer für die Oberstufe

(Unterricht in Französisch und Knabenhandarbeit)

Gutes Arbeitsklima mit vorwiegend jüngeren Lehrkräften. Besoldung: Ledige min. Fr. 16 014.-, max. Fr. 22 108.-; Verheiratete min. Fr. 16 486.-, max. Fr. 22 581.- plus Sozialzulagen. Die Löhne verstehen sich inkl. Orts- und Teuerungszulagen.

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung bis spätestens Ende Oktober 1964 an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn **F. Indra, Mittlerer Rainweg 32, Füllinsdorf BL**, einzureichen.

## Gemeinde Tamins

Infolge Demission des bisherigen Stelleninhabers suchen wir auf Anfang April 1965 einen tüchtigen

### Sekundarlehrer

Da an unserer dreiklassigen Sekundarschule bereits eine sprachlich-historisch gebildete Lehrkraft tätig ist, würden wir – bei gleicher Qualifikation – einem Bewerber der **mathematisch-naturwissenschaftlichen Studienrichtung** den Vorzug geben.

Gehalt für 40 Wochen (38 Schul- und 2 Ferienwochen) gemäss kantonalem Lehrbesoldungsgesetz, zuzüglich eine Gemeindezulage von Fr. 600.–.

Tüchtige Bewerber – auch initiative, berufsfreudige, vor dem Abschluss stehende Sekundarlehramtskandidaten – finden angenehme Arbeitsbedingungen (kleine bis mittlere Klassenbestände, neue Schullokalitäten). Ihre Anmeldungen mit den üblichen Ausweisen sind bis 24. Oktober 1964 erbeten an den Schulratspräsidenten zuhanden des Gemeindegemeinschulrates.

Tamins, den 1. Oktober 1964

Der Schulrat

## Primarschule Arisdorf BL

Für die neugeschaffene Lehrstelle an der Unterstufe (1. und 2. Klasse) suchen wir auf Frühjahr 1965

### Lehrer oder Lehrerin

Gehalt nach kant. Besoldungsreglement für Lehrer Franken 14 051.– bis 19 759.–, für Lehrerin Fr. 13 381.– bis 18 815.–, sowie eine Ortszulage von Fr. 500.– bis 1000.–. In den obigen Zahlen ist die Teuerungszulage inbegriffen.

Interessenten sind gebeten, ihre handschriftliche Anmeldung mit Lebenslauf samt den nötigen Zeugnissen über die bisherige Tätigkeit bis zum 31. Oktober 1964 dem Präsidenten der Primarschulpflege Arisdorf, Herrn J. Gysin-Schuler, einzureichen.

## Schulgemeinde Arbon

Wir suchen auf das Frühjahr 1965 einen

### Sekundarlehrer

sprachlich-historischer Richtung

Anmeldungen sind bis zum 15. Oktober 1964 an den Präsidenten der Sekundarschule Arbon, Herrn Pfarrer F. Rohrer, Rebenstrasse 34, Arbon, zu richten. Auskünfte erteilt das Schulsekretariat Arbon, Telephon (071) 46 10 74.

Schulsekretariat Arbon

## Evangelisches Lehrerseminar Zürich 6

In der zweiten Hälfte April 1965 beginnt ein neuer Kurs des

### Unterseminars

Die Aufnahmeprüfung muss wiederum Ende November 1964 stattfinden.

Anmeldetermin für Knaben und Mädchen: **10. November 1964**. Auskünfte und Prospekt durch die Direktion.

**Dr. W. Kramer, Direktor**

Rötelstrasse 40, 8057 Zürich, Telephon (051) 26 14 44.

## Stellenausschreibung

Die Gemeinden der Bezirke **Ober- und Neutoggenburg** suchen zur Besetzung der neu geschaffenen Stelle auf ca. Ende 1965 einen

### vollamtlichen Berufsberater

Initiative Bewerber mit guter Allgemeinbildung, Gewandtheit im Verkehr mit jungen Leuten und Berufsfreude finden Gelegenheit, sich in die vielseitige Arbeit des Berufsberaters einzuarbeiten. Besoldung nach Vereinbarung.

Anmeldungen sind mit den üblichen Ausweisen bis Ende Oktober 1964 an den Präsidenten des Bezirksschulrates Neutoggenburg, Herrn R. Forrer, Lichtensteig, zu richten, wo auch weitere Auskünfte über die Besetzung der Stelle erteilt werden.

In Vorbereitung auf das eidg. Diplom als Maschinenschreiberin suche ich per Anfang nächstes Quartal oder nach Uebereinkunft eine

### Lehrstelle

in Zürich oder Umgebung. Offerten sind zu richten unter Chiffre 4002 an Conzett+Huber, Postfach, 8021 Zürich.

Günstig für Skilager: **geräumiges, gut eingerichtetes Kolonienhaus** in Flond ob Ilanz GR.

Anfragen an R. Buff, Georgshof 18, St. Gallen, Tel. (071) 23 22 70.

Ferienkolonien?

**Ins «ALPINA»  
Tschiers GR**

Jon Ch. Huder

**du**  
atlantis

das reichhaltige  
Oktoberheft  
ist erschienen

Zürich *Institut* **Minerva**

Handelsschule

Arztgehilfenschule

Vorbereitung:

**Maturität ETH**



### Gemeinde Birsfelden BL

Zufolge Klassentrennungen, Pensionierung und Verheiraturungen suchen wir auf Beginn des Schuljahres 1965/66 an unsere

#### Primarschule

### 2 Lehrer(innen)

für die Unterstufe,

### 3 Lehrer

für die Mittelstufe,

### 1 Lehrer

für die **Hilfsklassen** (5. bis 8. Schuljahr)

#### Realschule

### 1 Lehrkraft

sprachlich-historischer Richtung (phil. I)

Für **musikalische Lehrkräfte** besteht die Möglichkeit der Mitwirkung an der Gemeindemusikschule.

**Heilpädagogische Ausbildung** ist für Lehrkräfte an der Hilfsschule erwünscht.

**Reallehrkräfte** sollen im Besitz des Mittellehrerdiploms mit mindestens sechs Semestern Universitätsstudium sein.

Gegenwärtige Besoldung inklusive Teuerungs- und anderen Zulagen: Primarlehrerin Fr. 14 540.- bis Fr. 19 975.-; Primarlehrer, ledig Fr. 15 203.- bis Fr. 20 900.-; Primarlehrer, verheiratet Fr. 16 011.- bis Fr. 21 708.-; Hilfsschullehrer Fr. 16 674.- bis 22 769.-; Reallehrer Fr. 19 193.- bis Fr. 26 755.-; jährliche Kinderzulagen Fr. 425.-.

Handgeschriebene Anmeldungen mit Lebenslauf, Ausweisen über bisherige Tätigkeit bzw. Studien, nebst Photo und Arztzeugnis, sind bis 20. Oktober 1964 an die Schulpflege Birsfelden zu richten. Telephonische Anfragen: (061) 41 70 45.

### Staatliches Lehrerseminar Hofwil und Bern

Zufolge der Wahl des bisherigen Inhabers an eine andere Stelle ist auf den 1. April 1965 am Staatlichen Lehrerseminar Hofwil und Bern eine

### Lehrstelle für Deutsch

allenfalls verbunden mit ein bis zwei weitem Fächern sprachlich-historischer Richtung, neu zu besetzen.

Rechte, Pflichten und Besoldung gemäss Dekret und Reglementen. Nähere Auskunft erteilt die Seminardirektion, Muesmattstrasse 27, 3000 Bern.

Bewerber mit abgeschlossener Hochschulbildung wollen ihre Anmeldung mit den üblichen Ausweisen, wie Lebenslauf, Zeugnissen, lückenlosen Ausweisen über Lehrtätigkeit, der unterzeichneten Direktion bis 24. Oktober 1964 einreichen. Erwünscht ist ferner eine gewisse Vertrautheit mit der bernischen Volksschule.

Die Erziehungsdirektion behält sich vor, in besonderen Fällen von den obgenannten Bedingungen abzuweichen.

Die Anmeldungen sind zu richten an: Kantonale Erziehungsdirektion, Münsterplatz 3a, 3000 Bern.

Die Erziehungsdirektion

### Schulen des Kantons Basel-Stadt

#### Ausschreibung von Lehrstellen

An der **Primarschule Grossbasel-West** (1.-4. Klasse) sind auf den 1. April 1965 (Amtsantritt 19. April 1965)

### mehrere Lehrstellen

neu zu besetzen.

Wahlerfordernisse: Primarlehrerdiplom und unterrichtspraktische Erfahrung.

Die Besoldungs- und Pensionsverhältnisse sowie die Witwen- und Waisenversicherung sind gesetzlich geregelt. Der Beitritt zur Pensions-, Witwen- und Waisenkasse des Basler Staatspersonals ist obligatorisch.

Die Jahresbesoldungen betragen zurzeit für Lehrer Franken 15 489.- bis 22 152.- und für Lehrerinnen Fr. 14 540.- bis 20 775.-. Verheiratete Lehrkräfte haben überdies eine Familienzulage von Fr. 600.- und eine Kinderzulage von Fr. 480.- pro Kind zu beanspruchen.

Dem Bewerbungsschreiben sind beizulegen: ein handgeschriebener Lebenslauf mit Hinweis auf den Bildungsgang und kurzer Darlegung der Berufsauffassung, Diplome oder deren beglaubigte Abschriften sowie Ausweise über die bisherige Tätigkeit.

Anmeldungen sind bis zum 26. Oktober 1964 dem Rektorat der Primarschule Grossbasel-West, Spitalstrasse 52, Basel, einzureichen.

Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt

### Kaufmännische Berufsschule Baselland

Wir suchen auf Beginn des Sommersemesters 1965 (20. April 1965) einen

### hauptamtlichen Handelslehrer

für Buchhaltung, Rechnen, Korrespondenz, Staats- und Wirtschaftskunde, Rechtskunde, Wirtschaftsgeographie, wenn möglich in Verbindung mit Maschinenschreiben und / oder Stenographie.

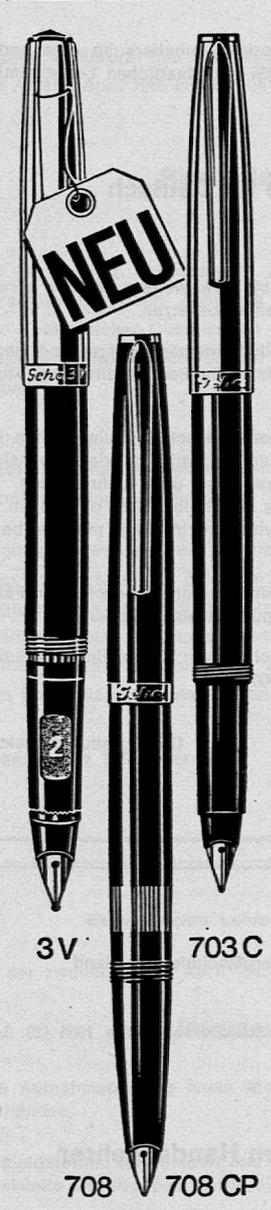
Interessenten verlangen die Anstellungsbedingungen beim Rektorat, Tel. (061) 84 13 09, das zu jeder weitem Auskunft bereit ist.

Anmeldungen mit den Ausweisen über Studiengang und bisherige Lehrtätigkeit sind bis

### spätestens 24. Oktober 1964

an das Rektorat der Kaufmännischen Berufsschule Baselland in Liestal zu richten.

Aufsichtskommission



**Von Lehrern empfohlen —  
von Schülern gewünscht**

werden die **Geha**-Schulfüller wegen hervorragender Eignung für den Unterricht.

Keine Tintenpanne während der Schulstunde, denn mit einem Druck kann der Reservetank eingeschaltet werden!

Geschützte, aber gut sichtbare, elastische Dauerfeder in allen schulgerechten Spitzen.

**Füller mit Patronenfüllung**

703 C mit Chromkappe, farbig Fr. 12.50

3 V der neue und einzige pädagogische

Füller mit einstellbaren Griffmulden Fr. 13.50

708 CP, Mod. „Elegant“, verchromte Metallkappe Fr. 14.—

**Füller mit Kolbenfüllung**

708, Modell „Elegant“, 4 Farben

Beschläge verchromt Fr. 14.—

**Schülerfüller mit Goldfedern**

Modell „De Luxe“

715, Kolbenmechanik, 4 Farben Fr. 20.—

715 C wie 715, schwere Chromkappe Fr. 25.—

**Geha**

die einzigen Schulfüller  
mit Reserve-Tintentank

**Geha**

der erfolgreichste Schülerfülli

In allen guten Fachgeschäften erhältlich.

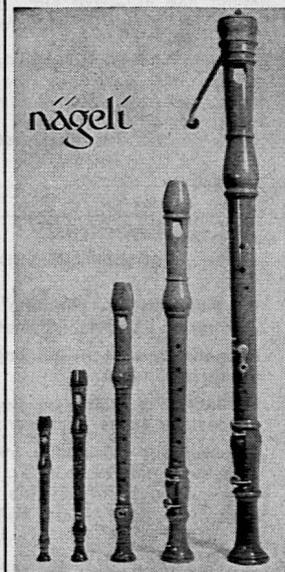
Bezugsquellennachweis durch die Generalvertretung

Kaegi AG., Uraniastr. 40, 8001 Zürich, Tel. 051 235330

**nägeli**

BLOCKFLÖTEN  
für alle Ansprüche

im guten Musikhaus erhältlich



Bezugsquellennachweis durch  
**Max Nägeli Horgen**  
Blockflötenbau



*Schultinte*

blauschwarze Eisengalltinte  
durch alle Papeterien erhältlich.

BRINER+CO. ST. GALLEN



10 Ziffern — von 0 bis 9 —  
umfassen die ganze Zahlen-  
welt. 3 Überlegungen —  
und alle Mobil-Schulmöbel  
sind umschrieben:  
Einwandfreie, funktions-  
richtige Konstruktion,  
strapazierfähiger Ausbau  
und gute Form.

Ulrich Frei  
Mobil-Schulmöbel Berneck  
Telefon 071 - 7 42 42

## Buchhaltungsunterricht

an Volks- und Fortbildungsschulen

### Buchhaltungsunterricht in der Volksschule

von **Max Boss** – Geschäftsbriefe und Aufsätze, Verkehrslehre und Buchhaltung

### Aus der Schreibstube des Landwirtes

von **Max Boss** – Korrespondenz, Rechnungsführung und Verkehrslehre aus der landwirtschaftlichen Praxis

### Verkehrsmappe dazu (Boss-Mappe)

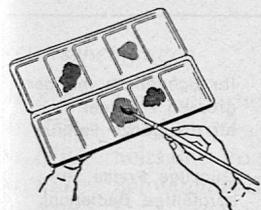
Schnellhefter mit allen Uebungsformularen wie Postpapier, Briefumschläge, Buchhaltungsbogen, Formulare der Post, Bahn, Bank usw.

### Ernst Ingold & Co., 3360 Herzogenbuchsee

Das Spezialhaus für Schulbedarf – Fabrikation und Verlag

Neu! Für höchste Ansprüche:  
Gouache in Tuben 15er-Etui Fr. 14.25

## CARAN D'ACHE



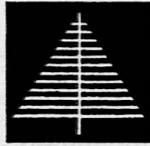
### «Gouache»

Neue deckende Wasserfarben von unübertroffener Leuchtkraft und leichter Mischbarkeit

**Etui mit 15 Farben Fr. 11.15**

**Etui mit 8 Farben Fr. 5.25**

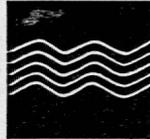
## neu belebt sennruti



Gehen Sie gerne 20 Minuten oder eine ganze Stunde in tiefster Stille spazieren? Unser eigenes Gelände mit Wiesen und Wald lässt Sie aufatmen, erschliesst Ihnen die ganze Herrlichkeit voralpiner Landschaft. Welch glückliche Vorbedingungen für eine individuelle Kur!



Individuelle Sennruti-Kuren behandeln mit Erfolg: Manager-Krankheiten, Herz- und Kreislaufstörungen, rheumatische und degenerative Affektionen, Magen-, Darmleiden, Leber- und Gallenstörungen, Müdigkeits- und Abnützungsercheinungen, Diabetes. Aerztliche Leitung: Dr. med. Robert Locher, Spezialarzt FMH für innere Medizin.



## sennruti

Kurhaus Sennruti, Degersheim Nähe St. Gallen, 900 m. ü.M. Verlangen Sie bitte unsern Prospekt. Tel. 071 54141.

Kennen Sie schon das

### Ferienhaus «Sunnebode»

des Schweizerischen Vereins abstinenter Eisenbahner?

Fiumserberge, 1200 m ü. M., ruhige Lage mit prächtiger Aussicht, 10 Minuten von Post Tannenheim oder 20 Minuten von Luftseilbahn Tannenboden, geeignet für Schulen und Jugendgruppen bis ca. 30 Personen. Uebernachtung pro Teilnehmer im Matratzenlager Fr. 2.70 (+ ...30 Heizzuschlag Oktober bis April). Winter 1964/65 zum Teil noch frei. Anmeldungen und Auskünfte:

Jakob Heer, Nassackerstrasse 2, 8952 Schlieren ZH

### Oesterreichischer Hauptschullehrer

(Schweiz: Mittelschulen)

unbescholten, 38jährig, verheiratet, möchte gerne in der Schweiz lehren.

**Geprüft in Deutsch, Englisch, Musik und Pädagogik**

Zuschriften unter Chiffre 4001 an Konzett+Huber, Inseratenabteilung, 8021 Zürich.

### Jugendskilager Alpenrösli

Rueras, Sedrun, schneesicher, noch frei ab 15. Februar bis 20. Februar 1965 und ab 1. März 1965.

Familie Berther-Schmid, Telephon (086) 7 71 20

# SCHULMUSIK

Weihnachtslieder  
herausgegeben von  
**Ernst Hörler und Rudolf Schoch**

## Hausbüchlein für Weihnachten Neues Hausbüchlein für Weihnachten

Zwei Sammlungen mit über 40 der bekanntesten und schönsten Weihnachtslieder und -weisen.

Klavierausgabe mit Singstimmen oder Blockflöten je Fr. 3.80

Melodieausgabe für Singstimmen oder Blockflöten:

«Hausbüchlein für Weihnachten» Fr. 1.90

«Neues Hausbüchlein für Weihnachten» Fr. 1.80

Neuerscheinungen:

**Theodor Schweizer**

### Em Samichlaus und Christkind gsunge

Pelikan-Edition 779 Fr. 3.80

Diese Sammlung bringt neue, eingängige und kindertümliche Melodien im leichten Klaviersatz, nach Versen des bekannten Solothurner Dialektdichters **Beat Jäggi**.

(Das Heft eignet sich besonders für das Kindergartenalter.)

### In dulci jubilo

Geschenkausgabe

mit 23 Weihnachtsliedern, für Klavier gesetzt von **Hans Oser**

Pelikan-Edition 218, illustriert Fr. 5.80

Die Weihnachtsgeschichte im Wortlaut sowie Bilder von **Albrecht Dürer** bereichern die schön ausgestaltete Ausgabe.

**Heinz Lau**

### Die Weihnachtsgeschichte

Kantate nach den Worten des Lukasevangeliums und alten Weihnachtsliedern für gleiche Stimmen, Flöte, Schlagwerk und ein Streichinstrument.

Pelikan-Edition 814 Fr. 4.50, ab 5 Exemplaren je Fr. 3.90

**Friedrich Zipp**

### Laufet, ihr Hirten

Ein Liederspiel zur Weihnacht, für ein- oder zweistimmigen Jugend- oder Frauenchor und drei Blockflöten, oder 2 Blockflöten und Violine (Fidel), Triangel und Glockenspiel ad lib., Aufführungsdauer etwa 30 Minuten.

Pelikan-Edition 764

Partitur Fr. 3.50, ab 5 Exemplaren je Fr. 3.10, Chorpart. Fr. -.80

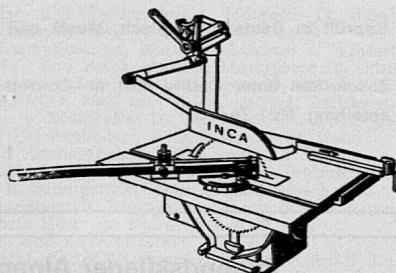
*Verlangen Sie bitte Ansichtsendungen!*

## Musikhaus zum Pelikan

Postfach 8034 Zürich Telefon (051) 32 57 90

## INCA Tischkreissäge

immer noch  
die ideale  
**Universal-  
maschine**  
für Schule und  
Freizeit

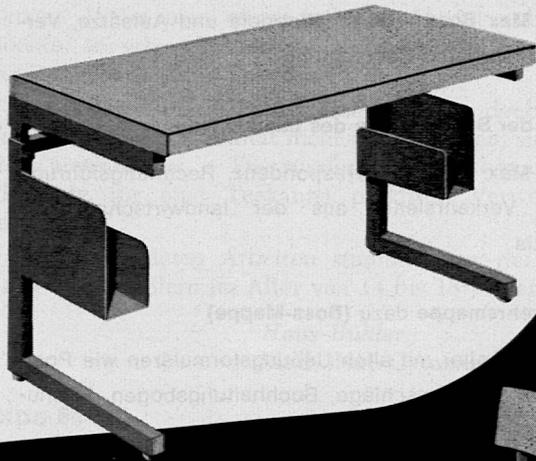


Ausstellung  
und  
Vorführung

**P. Pinggera Zürich 1** Löwenstrasse 2  
Tel. (051) 23 69 74

Spezialgeschäft für elektrische Kleinmaschinen

# Schulmöbel

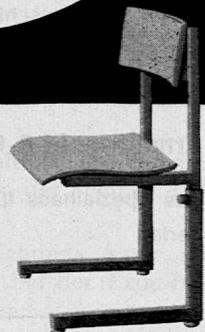


Nach neuesten Erkenntnissen gebaute funktionsgerechte, der jugendlichen Anatomie angepasste

## Schul- und Kindergartenmöbel

in unverwüstlichem PAG-Holz.

Wir sind Spezialisten auf diesem heiklen Fachgebiet. Verlangen Sie Referenzen und unverbindlichen Besuch eines Beraters.



## Stuhl- und Tischfabrik Klingnau AG

Klingnau Tel. 056/515 50



6/64

## Gärtnerinnenschule Hünibach bei Thun

Berufskurse

Kurse für Gartenfreunde

Auskunft erteilt die Leitung der Schule. Tel. (033) 2 16 10



Pianohaus

## Ramspeck

Zürich 1, Mühlegasse 21, Tel. 32 54 36

Seit 80 Jahren

führend in allen Klavierfragen



SCHAFFHAUSEN

Ihr Schuhhaus mit der grossen Auswahl für die ganze Familie

Günstige Preise, sorgfältige Bedienung



### Auch beim Schulausflug

essen Sie und Ihre Schüler gern etwas **Währschafes**.

Unsere beliebten **alkoholfreien Restaurants:**

**Gemeindehaus St. Matthäus**, Klybeckstr. 95, Nähe Rheinhafen, Tel. 33 82 56

**Alkoholfreies Restaurant Clara-graben 123**, zwischen Mustermesse und Kaserne, Garten, Tel. 33 62 70

**Alkoholfreies Restaurant Basterhof**, Aeschenvorstadt 55, Nähe Stadtzentrum, Kunstmuseum, Telefon 24 79 40  
Kaffeestübli Brunngasse 6, Basterhof, Telefon 24 79 40

**Alkoholfreies Restaurant Heumattstrasse 13**, Nähe Bahnhof SBB, Telefon 34 71 03

**Alkoholfreies Restaurant Kaffeehalle zu Schmieden**, Gerbergasse 24, Stadtgarten, Telefon 23 73 33

bieten Ihnen ein stets preiswertes, gutes Essen und wohl-tuende Rast in heimeligen Räumen.

Verlangen Sie bitte Offerten bei unsern Leiterinnen

**Verein für Mässigkeit und Volkswohl, Basel**

Ski- und Ferienhaus

### Vals-Camp GR 1250 m ü. M.

Bestens geeignet für Schulen und Ferienlager für Sommer und Winter.

55 Matratzenlager, 2 getrennte Zimmer mit 4 Betten. Gut ein-gerichtete Küche, elektr. und Holzherd kombiniert. Etagenheizung. Absolut ruhige und sonnige Lage. 5 Minuten vom Dorfzentrum Vals entfernt. Schönes Skigebiet mit Lift. Jede weitere Auskunft: Gebr. Berni, Vals, Tel. (086) 7 41 12



**Ski- und Ferienkolonieheime Graubünden**, modern, doch heimelig. Nur für Schul- und Ferienlager ausgedacht: jede wünschbare Annehmlichkeit, aber kein Luxus, darum preiswert (Selbstkocher oder Pension nach Wunsch). Duschen, Bibliothek, eigene Ball- und Naturspielplätze.

Genaue Haus- und Umgebungsbeschreibung bei der Verwaltung: Blumenweg 2, Neuallschwil BL.

**Büel St. Antönien** (Prättigau, 1520 m), 50 Plätze, kleine Schlaf-zimmer mit Betten, Spielsaal, Terrasse, Skilift, Walsersiedlung!  
**Chasa Ramoschin, Tschleriv** (Münstertal), 1720 m, 28 Plätze, neues Haus, herrlich gelegen, auch Ferienwohnung. Nähe Nationalpark und Arvenwald von Tamangur!

### Ski- und Ferienhäuser

**Stoos SZ (30 Plätze) und Aurigeno/Maggia TI (60 Plätze)**

vermietet für Stiftung Wasserturm:

Max Huber, Elfenastrasse 13, Luzern, Tel. (041) 3 79 63

# Englisch in England

lernen Sie mit Erfolg an der staatlich anerkannten **ANGLO-CONTINENTAL SCHOOL OF ENGLISH**

in Bournemouth (Südküste). Hauptkurse 3 bis 9 Monate; Spezialkurse 4 bis 10 Wochen; Ferienkurse Juli, August, September. Vorbereitung auf alle öffentlichen Englisch-Prüfungen. Prospekte und Auskunft kostenlos durch unsere Administration: **Sekretariat ACSE, Zürich 8 Seefeldstr. 45** Tel. 061 / 34 49 33 und 32 73 40, Telex 52 529



Wir vermieten für Skilager und Sommer-Klassenlager unser gut eingerichtetes

### Ski- und Ferienhaus in Tinizong/Savognin (Oberhalbstein)

an organisierte Gruppen und Schulen. Platz für 55 Teilnehmer inklusive Begleitpersonen. Zimmer und Massnlager. Moderne Küche, Selbstverpflegung. Schneesicheres, erschlossenes Skigebiet. Frei: Januar und ab 1. März 1965.

**Auskunft: Primarschulpflege Schwerzenbach, 8603 Schwerzenbach ZH**

### Atzmännig-Goldingen SG

das herrliche Gebiet für

### Ferienkolonien

Modernes Matratzenlager für 100 Personen in 3 Räumen, schöne Ess- und Aufenthaltsräume, Zimmer mit fliessendem Kalt- und Warmwasser.

Skilift Atzmännig AG, **Goldingen SG**, Tel. (055) 9 72 35

## Bewährte Schulmöbel



solid  
bequem  
formschön  
zweckmässig

Basler  
Eisenmöbelfabrik AG  
SISSACH / BL

# Sissacher Schul Möbel



Spezialgeschäft für  
Instrumente, Grammo  
Schallplatten  
Miete, Reparaturen

**M. F. Hügler**, Industrieabfälle,  
Dübendorf ZH, Tel. 051/85 61 07  
(bitte während Bürozeit 8-12  
und 13.30-17.30 Uhr anrufen).

Wir kaufen zu Tagespreisen  
**Altpapier aus Sammelaktionen**.  
Sackmaterial zum Abfüllen der  
Ware stellen wir gerne zur  
Verfügung. Material übernehmen  
wir nach Vereinbarung per Bahn  
oder per Camion.

**schulmöbel  
und  
wandtafeln  
so  
fortschrittlich  
wie  
die schule**

**h1 hunziker**

**Hunziker Söhne  
Schulmöbelfabrik AG  
Thalwil (051) 920913**

## Arbeitsgemeinschaft für den Zeichenunterricht Winterthur (Fortsetzung und Schluss)

### Turm zu Babel

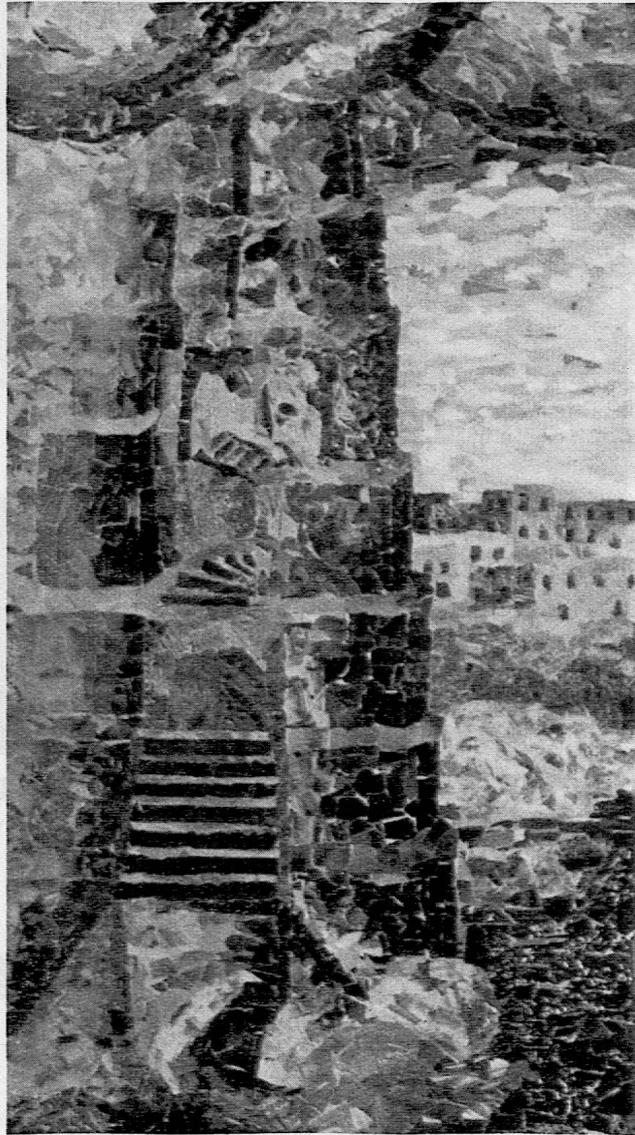
Papiermosaik. 3. Klasse Sekundarschule. Gruppenarbeit von 5 Mädchen. Grösse: 70×140 cm.

Eine Jugendzeitschrift reproduzierte Breughels Bild vom «Turm zu Babel». Daneben wurden noch mehrere Arbeiten zum gleichen Thema, von verschiedenen Künstlern und aus verschiedenen Jahrhunderten, abgebildet.

Mich lockte der Versuch, nachdem die Schüler alle Darstellungen gesehen hatten, der Klasse das nämliche Thema zur eigenen Bearbeitung zu übergeben. Es schien unter diesen Umständen nicht leicht, das schon Geformte neu zu gestalten. Die Aufforderung zum Schaffen von etwas wirklich Eigenem bildete denn auch den Schwerpunkt der Vorbesprechung. Der hier beschriebene Weg sollte meines Erachtens nur Ausnahmefällen vorbehalten sein, denn allzu leicht übernimmt der Schüler Bildideen und Formrezepte, die ihm Eindruck machten.

Der Turm wirkt durch seine Schwere. Die die Grundmauern umbrandenden Wellen und die oben lastenden Wolken bringen Bewegung ins Bild und lassen uns die Nähe der Naturgewalten spüren. Das Dynamische im Bild wird durch die strenge Bildform gebändigt. Fern im Hintergrund träumt, unberührt vom Geschehen, eine südliche Stadt am Meer.

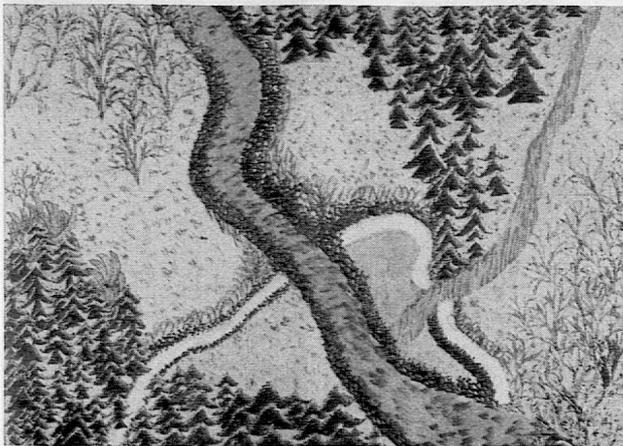
*E. Meierhofer*



### Winter

Deckfarben. 1. Klasse Sekundarschule, E. Meierhofer Arbeitsweg:

Vorschrift: Keine Wintersportbilder. Ich führe die Schüler in Gedanken in den tiefen Wald, wo niemand ist. Wir suchen Ruhe, Stille, Kälte, Frost. Die persönliche Aussage wird angestrebt. Die beiden Beispiele zeigen die Spannweite von Empfindung und Ausdruck. Format A4.



## Illustrationen zur Bibel

Linolschnitt. 3. Klasse Sekundarschule, E. Meierhofer Arbeitsweg:

1. Einführung in Ausdrucksweise und Technik des Linolschnittes anhand eines sehr einfachen Motives. Schwarz-Weiss-Rhythmus.
2. Sinn und Zweck der Illustration. Besprechung von wenigen Beispielen aus Bücherillustrationen.
3. Jeder Schüler erhält sein eigenes Thema aus der Bibel. Einzelbesprechung des Inhaltes. Bleistiftentwurf. Uebersetzen in die Schwarz-Weiss-Sprache durch Schneiden in Linol.

Wichtig scheint mir, dass sich jeder Schüler in seiner Formensprache äussert. Auch weniger geschickte Zeichner erreichen oft starke Ausdruckskraft.



1

1. Bekehrung des Saulus
  2. Einzug in die Arche Noah
  3. Das goldene Kalb
  4. Der verlorene Sohn
- Formate ca. 15/30 cm



2



3



4

## Selbstbildnisse

Deckfarben. 1. Klasse Sekundarschule, Format A 5  
Lehrerin: A. Schwarz

Im Sekundarschulalter erwacht das Interesse am eigenen Ich. Wer bin ich? Wie sehe ich aus? Wie sehen mich wohl die andern? Wie möchte ich sein?

Jedes betrachtet sich im Spiegel und skizziert mit Kohle. Die ersten Schwierigkeiten tauchen auf: Auge, Mund, Nase, Haare. Jedes sucht auf seine Art eine Lösung, die dann vor der Klasse besprochen wird.

Und jetzt wollen wir mit Deckfarben malen. Nur die grossen Formen werden gezeichnet, alles weitere geschieht mit dem Pinsel.

Viele Uebungen mit Deckfarbe sind vorausgegangen: Mischen, Tonstufen, zuerst mit Borstenpinsel, dann feiner.

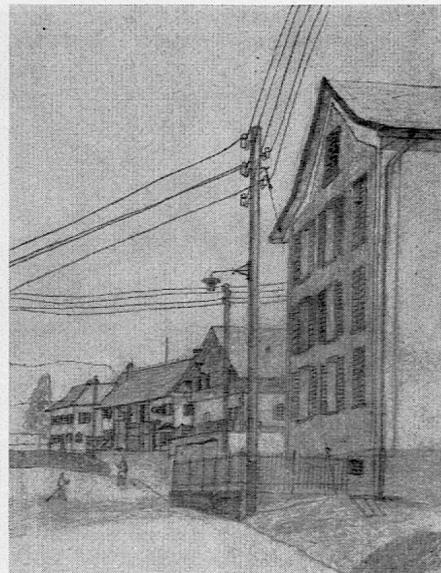
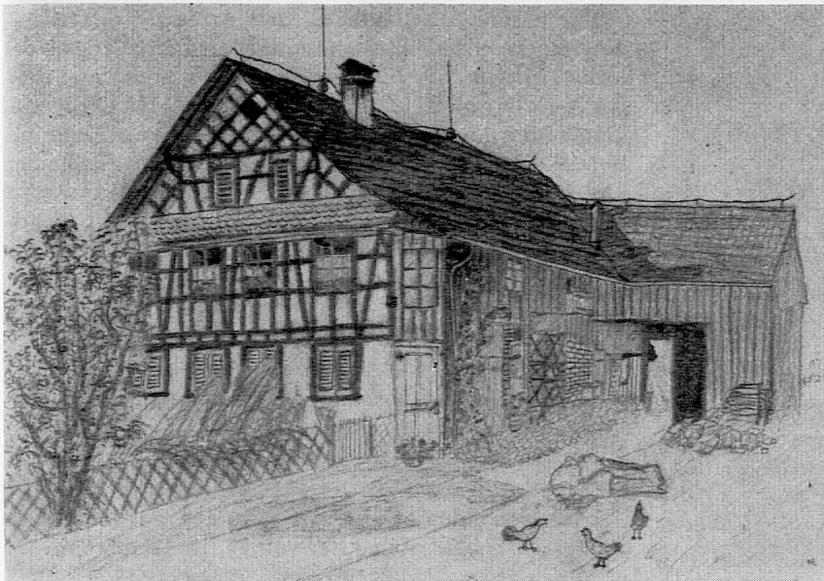
Heute arbeitet jedes ganz frei. Mit Formen und Farben wollen wir das eigene Ich darstellen.

Da sagt ein Mädchen mit dem Pinsel: «So möchte ich aussehen», ein Knabe meint ganz ehrlich: «Nehmt mich, wie ich bin, so brummig und schwerfällig!» Ein

anderer versucht zu vereinfachen, die Einzelheiten wegzulassen und die typischen Formen herauszuarbeiten.

Zwei Nachmittage lang sind wir mit grossem Eifer an der Arbeit, und dann stehen wir bewundernd, lachend, kritisierend vor der Porträtgalerie unserer Klasse.





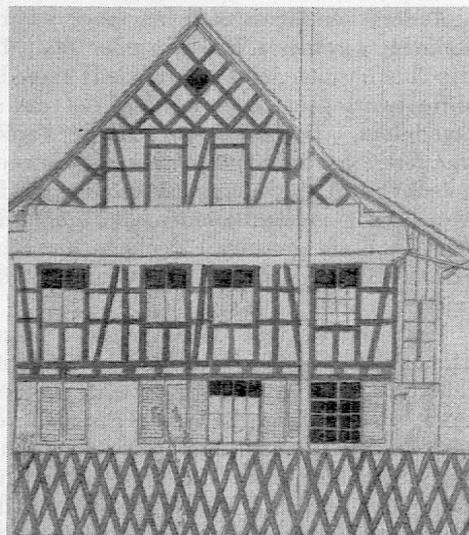
## Häuser in Seen

Bleistift. 2. Klasse Sekundarschule, J. Schneider  
Format A 4

Das Zeichnen nach der Natur verlangt vom Schüler genaues Beobachten, Vergleichen und die Kunst des Abstrahierens. Er muss sich um die Klarheit der Aussage bemühen, daher gilt es, das Wesentliche aus dem Gesamtbereich herauszuholen und vor allem auszulasen, ganz wie bei der Zusammenfassung einer Geschichte im Deutschunterricht. Deshalb erachte ich das Zeichnen nach der Natur als eine wichtige Aufgabe des Zeichenunterrichts. Der Schüler soll klare Vorstellungen gewinnen, damit er eigene Bilder schaffen kann, die über das Schablonenhafte hinausreichen.

Vorausgegangen ist eine Studie der Perspektive im Zeichensaal. Die Schüler wurden vor und während der Arbeit im Freien immer wieder angehalten, sich die einzelnen Linien des Objektes einzuprägen, um sie dann auswendig hinsetzen zu können, und zwar sollte der einzelne Strich, wo es anging, mindestens 3 cm lang werden. Mit dieser Anweisung, deren Befolgung ich immer wieder kontrollierte, glaube ich die Beobachtung vertieft und die Bleistifttechnik verbessert zu haben.

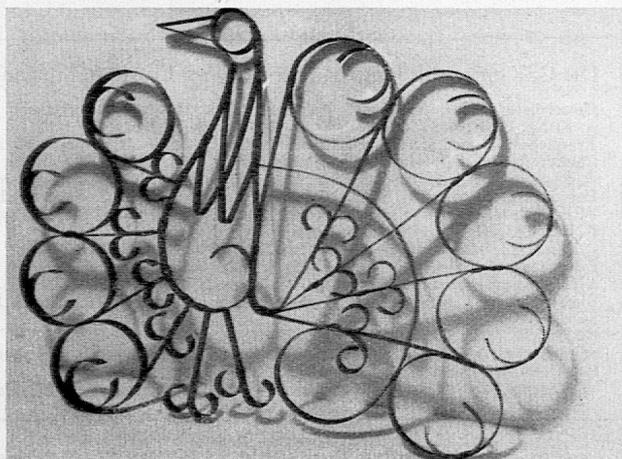
Die Schüler arbeiteten in Gruppen. An einer Wegkreuzung hatte ich mehrere Sujets ausgekundschaftet, unter denen sie (mehr oder weniger frei) wählen konnten.

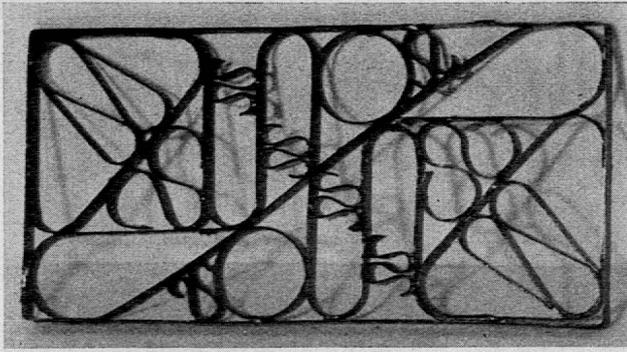


ten. Es ist vorteilhaft, wenn die Klasse nicht zu sehr zerstreut wird, nicht zuletzt deshalb, weil die Kräfte des Lehrers sowieso stark beansprucht werden. Er muss nämlich ohne Unterlass von einer Gruppe zur andern gehen, um hier einen Rat zu erteilen und dort einen Fehler aufzudecken; dafür erntet er aber auch den vollen Einsatz der Schüler, die das Zeichnen im Freien mit Lust betreiben.

## Arbeiten mit Eisenbändern

Gewöhnliche Eisenbänder, wie sie als Packmaterial für Kisten Verwendung finden, sind ein ausgezeichnetes Material für den werkunterrichtlichen Teil im Zeichenunterricht, denn mit diesen Bändern lassen sich reizvolle Arbeiten gestalten. – Zuerst werden Papierstreifen geschnitten, die der Breite der Metallbänder (etwa 1 cm) entsprechen sollen. Mit diesen Streifen wird ein genaues Modell hergestellt. Sofern es sich nicht um «figürliche» Darstellungen handelt, ist es durchaus nicht nötig, die Arbeit zuerst mit dem Stift zu entwerfen; im Gegenteil, das Resultat wird besser, wenn direkt mit den Papierstreifen gearbeitet wird. Die Schüler «fabrizieren» eine Menge gleicher Formen, z. B. Kreise, Tropfenformen, Herzformen, Teile von Sternen usw., alles in verschiedenen Grössen. Selbstverständlich kann später nur ein Teil





für die Ausführung verwendet werden. Da die Mehrzahl dieser Formen Rundungen aufweist, müssen diese Papierstreifen über eine scharfe Kante gezogen werden. – Liegen nun diese Papierformen in genügender Zahl vor, so fügt man sie auf jede mögliche Art und Weise zusammen, bis die gewünschte Lösung gefunden ist. So lässt sich ein unmittelbareres Resultat erreichen, als wenn man sich starr an die gegebene Zeichnung hält.

Anders verhält es sich bei einer «figürlichen» Darstellung, wie hier z. B. Fisch oder Pfau. Hier muss vor der Ausführung des Papiermodells unbedingt ein Bleistiftentwurf gezeichnet werden, der die solide Grundlage bildet. – Die einzelnen Teile des Papiermodells, das nun fertig vor uns liegt, werden mit Klebstoff zusammengeleimt, so dass wir uns ein genaues Bild der späteren Metallarbeit machen können. Das Papiermodell erlaubt jetzt auch ein genaues Errechnen der Längen der einzelnen Metallteile, die jetzt zugeschnitten werden müssen.

Jetzt erst beginnt die eigentliche Hauptaufgabe in Metall. Als Werkzeug werden benötigt neben Metallschere Flach- und Rundzange, evtl. ein kleiner Schraubstock, als Hilfsmaterial runde Eisenstücke, Resten von Metallröhren; auch Rundhölzer in verschiedenen Stärken sind verwendbar. Um diese «Rundstücke» werden jetzt die einzelnen Metallbänder von Hand gepresst und gedrückt, bis sie genau dem Modell entsprechen; dies erfordert natürlich eine gewisse Kraft und Ausdauer. Sofern dann diese neu entstandenen Einzelstücke (z. B. Kreise, Tropfenformen usw.) einen Zusammenschluss erhalten müssen, so wird dies am besten mit selbst hergestellten Klammern erreicht, die ebenfalls aus unserm Metallband fabriziert werden. Man nimmt für diesen Zweck am besten die Flachzange, legt das kurze Metallstück um die betreffende Stelle und presst das Ganze sehr fest zusammen.

Für unsere Arbeit gibt es drei Arten der Metallverbindungen: erstens die erwähnte Klammer, zweitens das Löten, drittens das Einsägen (zwei sich kreuzende Bänder werden je bis zur Mitte mit einer Metallsäge eingeschnitten und ineinandergeschoben). Auch Kombinationen dieser drei Arten sind möglich, z. B. Klemmen und Löten. – Ist die Arbeit abgeschlossen, so muss die Metallarbeit mit schwarzer Lackfarbe gemalt oder gespritzt werden, da die Eisenbänder sonst leicht rosten können. Wenn man einen farbigen Akzent anbringen möchte, so wäre dies erreichbar durch Malen einiger weniger Klammern mit Bronzefarbe.

Die Grössen der Arbeiten sind beliebig, doch ist es aus Gründen der Stabilität nicht zu empfehlen, sie übergross auszuführen. – Die runden Arbeiten könnten als Untersatz für eine Teekanne praktische Verwendung finden.

Die abgebildeten Arbeiten stammen aus der Eliteklasse von Schülern im Alter von 14 bis 18 Jahren.

Hans Bühler,  
Math.-Nat. Gymnasium, Basel

### Expo 64

Sektor: L'art de vivre / Bilden und Gestalten, Schulung – Forschung.

Ein Kurzreferat in drei Sprachen mit 80 Dias behandelt das Thema: «Bildhaftes Gestalten in der Schule». (Kleiner Vortragssaal.)

Die Broschüre «Musische Erziehung» kann auch für Schulklassen (z. B. Seminarien) bei der Expo-Informationsstelle 24. 2 b bezogen werden. *he*

### GSZ-Arbeitstagung 7. und 8. November in Genf Jahresthema 1965 der GSZ «Die Jahreszeiten»

Wir bitten Kolleginnen und Kollegen, sich mit Beiträgen an der neuen Wanderausstellung zu beteiligen. Alle Arbeiten werden am Schluss wieder zurückerstattet!

Einsendetermin 1. März 1965. Frühere Einsendungen sind erwünscht (evtl. für Veröffentlichung in «Zeichnen und Gestalten»). Siehe Aufruf in «Zeichnen und Gestalten» Nr. 3, Mai 1964. Adresse: Heinz Müller, Sekundarschule Schöna, St. Gallen. *he*

Schriftleitung: H. Ess, Hadlaubstrasse 137, Zürich

Die GSZ empfiehlt ihren Mitgliedern, bei Einkäufen folgende Freunde und Gönner der Gesellschaft zu berücksichtigen:

Courvoisier Sohn, Mal- und Zeichenartikel, Hutgasse 19, Basel  
A. Küng, Mal- und Zeichenartikel, Weinmarkt 6, Luzern  
Franz Schubiger, Schulmaterialien, Mattenbachstrasse 2, Winterthur  
Racher & Co. AG, Mal- und Zeichenbedarf, Marktgasse 12, Zürich 1  
E. Bodmer & Cie., Tonwarenfabrik, Töpferstrasse 20, Zürich 3/45, Modellierten  
Pablo Rau & Co., PARACO, Mal- und Zeichenartikel, Zollikerstr. 131, Zollikon ZH  
FEBA Tusche, Tinten u. Klebstoffe; Dr. Finckh & Co. AG, Schweizerhalle-Basel  
R. Rebetez, Mal- und Zeichenbedarf, Bäumlengasse 10, Basel  
J. Zumstein, Mal- und Zeichenbedarf, Uraniastrasse 2, Zürich  
Ed. Rüegg, Schulmöbel, Gutenswil (Zürich), «Hebi»-Bilderleiste  
ANKER-Farbkasten: R. Baumgartner-Heim & Co., Zürich 8/32  
Bleistiftfabrik J. S. Staedtler: R. Baumgartner-Heim & Co., Zürich 8/32  
SCHWAN Bleistiftfabrik Hermann Kuhn, Zürich 25  
REBHAN, feine Deck- und Aquarellfarben  
Schumacher & Cie., Mal- und Zeichenartikel, Metzgerrainli 6, Luzern  
Ed. Geistlich Söhne AG, Klebstoffe, Schlieren ZH  
W. Presser, Do it yourself, Bolta-Produkte, Gerbergässlein 22, Basel

Talens & Sohn AG, Farbwaren, Olten  
Günther Wagner AG, Zürich, Pelikan-Fabrikate  
Waertli & Co., Farbstifte en gros, Aarau  
Schneider Farbwaren, Waisenhausplatz 23, Bern  
Böhme AG, Farbwaren, Neugasse 24, Bern  
Fritz Sollberger, Farben, Kramgasse 8, Bern  
Kaiser & Co. AG, Zeichen- und Malartikel, Bern  
-SIHL- Zürcher Papierfabrik an der Sihl, Zürich  
Gebr. Scholl AG, Mal- und Zeichenbedarf, Zürich  
Kunstkreis Verlags-GmbH, Luzern, Hirschenplatz 7  
R. Strub, SWB, Zürich 3, Standard-Wechselrahmen  
R. Zraggen, Signa-Spezialkreiden, Dietikon-Zürich  
Heinrich Wagner & Co., Zürich, Fingerfarben  
Registra AG, Zürich 9/48, MARABU-Farben  
Bleistiftfabrik CARAN D'ACHE, Genf  
H. Werthmüller, Buchhändler, Spalenberg 27, Basel

Adressänderungen: Rudolf Senn, Hiltystr. 30, Bern – Zeichnen und Gestalten, P.-Ch. 30 – 25613, Bern – Abonnement Fr. 4.–



## ZUM ABSCHLUSS DES VERLAGSPROGRAMMES 1964

hat das Schweiz. Jugendschriftenwerk fünf Neuerscheinungen sowie zwei Nachdrucke herausgegeben. Die Biographie über General Guisan, die nicht nur unserem General im Zweiten Weltkrieg gewidmet ist, sondern auch die gefährvollen Jahre 1939 bis 1945 behandelt, wird manchen jungen Leser fesseln. Aber auch die Tierfreunde, die Kleinen, die Freunde ernster Erzählungen sowie die Bastler werden in dieser Herbstserie berücksichtigt. Mit diesen verschiedenartigen Titeln werden viele Wünsche der jungen Leser in Erfüllung gehen.

## Neuerscheinungen

Nr. 874	Das Geburtstagsgeschenk	Hedwig Bolliger	Für die Kleinen
Nr. 875	Die Lampe	Max Bolliger	Literarisches
Nr. 876	Seltene Vogelwelt	Carl Stemmler	Aus der Natur
Nr. 877	Schwimmende Eisenbahn	Fritz Aebli	Spiel und Unterhaltung
Nr. 878	General Guisan	Fritz Wartenweiler	Biographien

BLICK IN NEUE SJW-HEFTE



Illustration von Bruno Gentinetta aus SJW-Heft Nr. 784 «Das Geburtstagsgeschenk»

Nr. 874 Hedwig Bolliger  
 DAS GEBURTSTAGSGESCHENK  
 Reihe: Für die Kleinen  
 Alter: von 8 Jahren an  
 Illustrationen: Bruno Gentinetta

Eine Geschichte von zwei kleinen Knaben, von denen der eine eine Schildkröte besitzt, die ihm aber merkwürdigerweise abhanden kommt, und der andere von seinem Vater eine Schildkröte auf den Geburtstag erhält. Die aus dieser Lage entstehende Seelennot und Bedrängnis des Beschenkten sowie die glückliche Lösung der Angelegenheit sind ausserordentlich verständlich, warmherzig und lebensnah geschildert. Eine gute Kleinknabenlektüre.

Nr. 875 Max Bolliger  
 DIE LAMPE  
 Reihe: Literarisches  
 Alter: von 12 Jahren an  
 Illustrationen: Roland Thalmann

Das Heft enthält fünf Erzählungen. Zwei, «Die Lampe» und «Der Gaukler», kreisen um die Geburtsnacht von Jesus. Die dritte, «Martin», erzählt vom Leben eines geistig etwas behinderten Knaben, die vierte, «Die Blume», davon, wie ein Knabe sein Leben gibt, um eine erträumte Blume zu erhalten. Die Geschichte «Tschu» endlich führt nach China und berichtet von einem grossen Kaiser und seinem getreu-ungetreuen Diener Tschu. Allen Geschichten ist ein eigentümlicher, tiefgründender Charakter

inne. Sie werden nachdenklichen, zum Sinnen neigenden Kindern etwas zu sagen haben.

Nr. 876 Carl Stemmler  
 SELTSAME VOGELWELT  
 Reihe: Aus der Natur  
 Alter: von 12 Jahren an  
 Illustrationen: Roland Thalmann

Was der Naturbeobachter Stemmler an Merkwürdigkeiten aus der Welt der Vögel vor uns ausbreitet, grenzt ans Unglaubliche. Vom Eisvogel zum Papagei, von der Türkentaube zum Pelikan und noch von vielen andern Vögeln weiss er über Lebensweise, Gestalt, Nestbau und unzählige andere Dinge bestens Bescheid. Immer aber, und das macht seine Hefte wertvoll, lenkt er seine jungen Leser zum echten Verständnis der Tierwelt, zeigt die Probleme Mensch/Tier auf und vermag so zum Nachdenken und Beobachten anzuregen. Das Heft ist eine wahre Fundgrube für junge Naturfreunde.

Nr. 877 Fritz Aebli  
 SCHWIMMENDE EISENBAHN  
 Reihe: Spiel und Unterhaltung  
 Alter: von 10 Jahren an  
 Illustrationen: Rudolf Müller

Das Arbeitsheft gibt Anweisungen, wie aus seinen Blättern das Modell eines Trajektschiffes erstellt werden kann. Das Modell ist dem wirklichen Bodensee-Eisenbahnfäherschiff «Romanshorn» nachgebildet. Gleichzeitig lässt der Autor die jungen Schiffbauer im Text einen Ein-

blick in die Geschichte und Entwicklung der Bodenseeschifffahrt tun. Ein weiteres Glied in der bewährten Reihe der Beschäftigungshefte.

Nr. 878 Fritz Wartenweiler  
 GENERAL GUIBAN  
 Reihe: Biographien  
 Alter: von 12 Jahren an  
 Illustrationen: Photos

Unsere Knaben brauchen Vorbilder, Leitbilder, denen sie bewusst oder unbewusst nachstreben können. Leben und Wirken unseres Generals der letzten Mobilmachungszeit rückt ihnen Fritz Wartenweiler lebendig, von guten Photos unterstützt, in den geschichtlichen Zusammenhang der letzten dreissig Jahre. Neben der knappen, aber gehaltvollen Darstellung der Persönlichkeit dieses ungewöhnlichen Soldaten und Menschen erhalten die Leser so auch einen Einblick in die bewegte Geschichte unseres Landes zwischen 1939 und 1945. Ein Heft bester staatsbürgerlicher Prägung.

AUSZÜGE AUS NEUEN SJW-HEFTEN

SCHWIMMENDE EISENBAHN

Schon um 1800, zur Zeit des Segel- und Ruderschiffverkehrs, mussten auf dem Bodensee sechzig bis siebzig grosse Segelfrachtschiffe und zwanzig grosse Ruderboote täglich für Warentransporte eingesetzt werden. Von Italien über Romanshorn oder Rorschach nach Lindau oder Friedrichshafen wurden vor allem Seide und Baumwolle nach Deutschland, Holland, England und Russland befördert. Von dort kamen Getreide, Hülsenfrüchte und Handelsgüter. Ein Segelschiff trug oft eine Last im Werte von 10 000 Gulden.

Um die Mitte des Jahrhunderts bildeten die Schiffe die Brücke zwischen den deutschen und schweizerischen Eisenbahnlinien. Der Güterverkehr nahm derart zu, dass ein Umladen von Eisenbahnwagen auf Schiff und wieder auf Eisenbahnwagen unmöglich wurde.

Aus SJW-Heft Nr. 877  
 von Fritz Aebli  
 SCHWIMMENDE EISENBAHN  
 Reihe: Spiel und Unterhaltung  
 Alter: von 10 Jahren an  
 Illustrationen: Rudolf Müller

TSCHU

Er hiess Tschu und war der treue Diener eines grossen Kaisers, damals, als es noch wirklich grosse Kaiser und treue Diener gab. Tschu war das Kind eines Hauptmanns, der in einer ruhmreichen Schlacht für den Kaiser gefallen war. Die Mutter des Knaben war bei seiner Geburt gestorben.

Aus Dankbarkeit zu seinem Soldaten hatte der Kaiser das Waisenkind zu sich in den Palast genommen und erziehen lassen.

Es hatte sich gelohnt.

Tschu war geschickt, lernte leicht und besass zwei Augen, aus denen die Heiterkeit wie Funken sprang. Als er zwanzig Jahre alt wurde, ernannte ihn der Kaiser zu seinem Leibdiener. Das war eine grosse Ehre und noch nie, seit das Reich bestand, solcher Jugend zugefallen. Tschu war sich seiner Würde und Verantwortung bewusst. Alle seine Kräfte stellte er in den Dienst seines Herrn. Er lernte aus den Augen seiner Majestät die Wünsche lesen und erfüllen.

Tschu schlief neben dem Gemach des Kaisers. Sein Schlaf war leise und leicht. Auch sein Schlaf gehörte dem Kaiser. Er konnte oft dessen Träume erraten. Und wenn die Nächte unruhig waren, voller Geister und Dämonen, sass Tschu an seinem Bette und las ihm aus den Büchern der Weisen, bis der Kaiser den verlorenen Schlaf wieder fand. Am Morgen war Tschu der erste am Bette seiner Majestät, brachte in einer Opalschale den Tee und legte ihm die Kleider zurecht, für jeden Tag das richtige.

Das war kein einfacher Dienst. Die Gewohnheiten eines grossen Kaisers sind eine Wissenschaft für sich und nur in jahrelanger Ergebung zu lernen.

Tschu irrte sich nie. War es da zu verwundern, dass der Kaiser ihn liebte wie einen Sohn. Er überschüttete ihn mit Wohlwollen und Geschenken.

Dem Kaiser vollkommen zu dienen war Tschus einziger Stolz. Seine Treue wurde immer grösser. Sein Leben war ein Stück des Kaisers. Dem Kaiser wurde ein solcher Diener unentbehrlich.

Aus SJW-Heft Nr. 875  
von Max Bolliger

DIE LAMPE

Reihe: Literarisches

Alter: von 12 Jahren an

Illustrationen: Roland Thalmann



Illustration von Roland Thalmann aus SJW-Heft Nr. 875 «Die Lampe»

#### DAS GEBURTSTAGSGESCHENK

Der Bub zuckt zusammen. Wie unbekümmert der Vater das arge Wort sagt, das Beat seit Tagen in der Seele trägt und das unablässig darin nagt wie ein böses Würmlein im Apfel. Könnte er so reden, wenn er selbst...

«Nein, nein», schreit der Bub heraus, mehr als Antwort auf seine eigene Frage als auf die des Vaters. Doch plötzlich hat er einen Einfall.

«Vati, sehen eigentlich alle Schildkröten genau gleich aus?»

Der Vater denkt nach. «Mehr oder weniger schon, abgesehen von der verschiedenen Grösse. Warum? Hättest du etwa lieber eine mit

blauen Streifen oder roten Tupfen?» spast er.

Beat lacht, aber es klingt unfroh. «Nein, ich meine nur... Wenn nun eine Schildkröte davonläuft... oder gestohlen wird, kann man sie wohl erkennen, wenn man sie wieder sieht?»

Der Vater wiegt nachdenklich den Kopf. «Das wird nicht so leicht sein», meinte er.

Aus SJW-Heft Nr. 874  
von Hedwig Bolliger

DAS GEBURTSTAGSGESCHENK

Reihe: Für die Kleinen

Alter: von 8 Jahren an

Illustrationen: Bruno Gentinetta



Illustration von Roland Thalmann aus SJW-Heft Nr. 876 «Seltsame Vogelwelt»

#### EIN VOGEL EROBERT EUROPA

Noch unmittelbar nach dem Kriege kannte sie bei uns kaum ein Mensch, höchstens die Ornithologen, denn bis anhin war die aus Indien stammende, sehr hübsche kleine Taube erst bis zum Balkan (wo die Türken leben) vorgedrungen. Um 1930 drang die Türkentaube aus Jugoslawien nach Ungarn ein, 1943 sah man das erste Brutpaar in Wien, 1945 standen sie bereits in Deutschland, und heute sind sie dabei, sich in unserem Lande auszubreiten. Innert 30 Jahren sind die Türkentauben zweitausend Kilometer weit vorgedrungen und haben ein Gebiet besetzt, das etwa zwei Millionen Quadratkilometer umfasst. Schon sind sie in Turin, in Frankreich und in England festgestellt worden, und ihre Ausbreitung wird wohl im gleichen Tempo weitergehen. Ich erinnere mich noch gut, wie vor Jahren im Basler Zoo das erste Paar Türken-

tauben ankam, nicht von selber, sondern als teuer bezahlte Käfigvögel, und wie wir uns freuten, als das Pärchen das erste Junge grosszog. Eines Morgens, als ich zur Arbeit kam, sass die eine der Türkentauben auf dem Dach der Volière. Erschrocken trat ich hinzu und zählte die Vögel im Käfig. Kaum traute ich meinen Augen, denn es fehlte keine. Die Taube auf dem Dach war also der erste Ankömmling der Einwanderer aus dem Osten. Bald sah ich deren zwei, und so geschah es, dass man im Basler Zoo überall, wo Geflügel gefüttert wird, unzählige der wunderschönen Täubchen anschwirren sehen kann.

Aus SJW-Heft Nr. 876  
von Carl Stemmler  
SELTSAME VOGELWELT  
Reihe: Aus der Natur  
Alter: von 12 Jahren an  
Illustrationen: Roland Thalmann

#### DER ENDGÜLTIGE BERUF: SOLDAT

Das Zusammenprallen mit einem Auto hatte den jungen Instruktor auf die Strasse geschmettert, gerade in der Nähe von «Verte-Rive». Der eben aus dem Tram gestiegene Guisan bemühte sich um den bewusstlos Daliegenden, der in seiner Verstörtheit nur noch einen Satz herausbrachte: «Melden Sie sich an!» – Der so Angefahrene liess einen Ambulanzwagen bestellen, einen Platz im Spital reservieren, einen Chirurgen verständigen und die Eltern schonend benachrichtigen.

Was wie ein Unglück aussah, bildete die Einleitung zu einem fruchtbaren dienstlichen und menschlichen Verhältnis. Bald war Frick Bürochef bei Guisan. Nach einem frühen Ritt kam der Kommandant jeden Morgen auf seinen Arbeitsplatz. Stets liess er sich die gesamte Post vorlegen. Nichts betrachtete er als «Nebensache». Eigenhändig entwarf er zu Hause die Antworten. Diese hatte der Untergebene nachmittags auszufertigen; am folgenden Morgen unterschrieb der Divisionär. Von peinlicher Genauigkeit, duldete er keine Korrekturen. Er verlangte saubere Arbeit und gute Darstellung. Nach sehr aufmerksamer Durchsicht setzte er seinen Namenszug unter das Schriftstück, jeden Buchstaben seines Namens sorgfältig formend. – Seine Ansprache am ersten Divisionsrapport bereitete er lange sorgfältig vor, offensichtlich um so stärker innerlich bewegt, je näher der Tag heranrückte. Vor seine Offiziere trat er dann aufrecht, gelassen, vornehm und ungezwungen. Seine warme klangvolle Stimme, sein ruhiger Vortrag bewegte jeden. Ohne eine Notiz, nichts vergessend... hatte er in einer Stunde gerügt, was ihm missfiel, und die erzielten Fortschritte lobend erwähnt. – Es war ihm gegeben, zu begeistern und hinzureissen. Bei den Inspektionen war es zugleich eindrucksvoll und erhebend zu beobachten, wie jeder Einzelne sich anstrengte, vor seinem Chef das Beste zu leisten, dessen Gegenwart jeden über sich selbst hinaushob.

Aus dem SJW-Heft Nr. 878  
von Fritz Wartenweiler  
GENERAL GUISAN  
Reihe: Biographien  
Alter: von 12 Jahren an  
Illustrationen: Photos