

Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 57 (1987)
Heft: 2

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

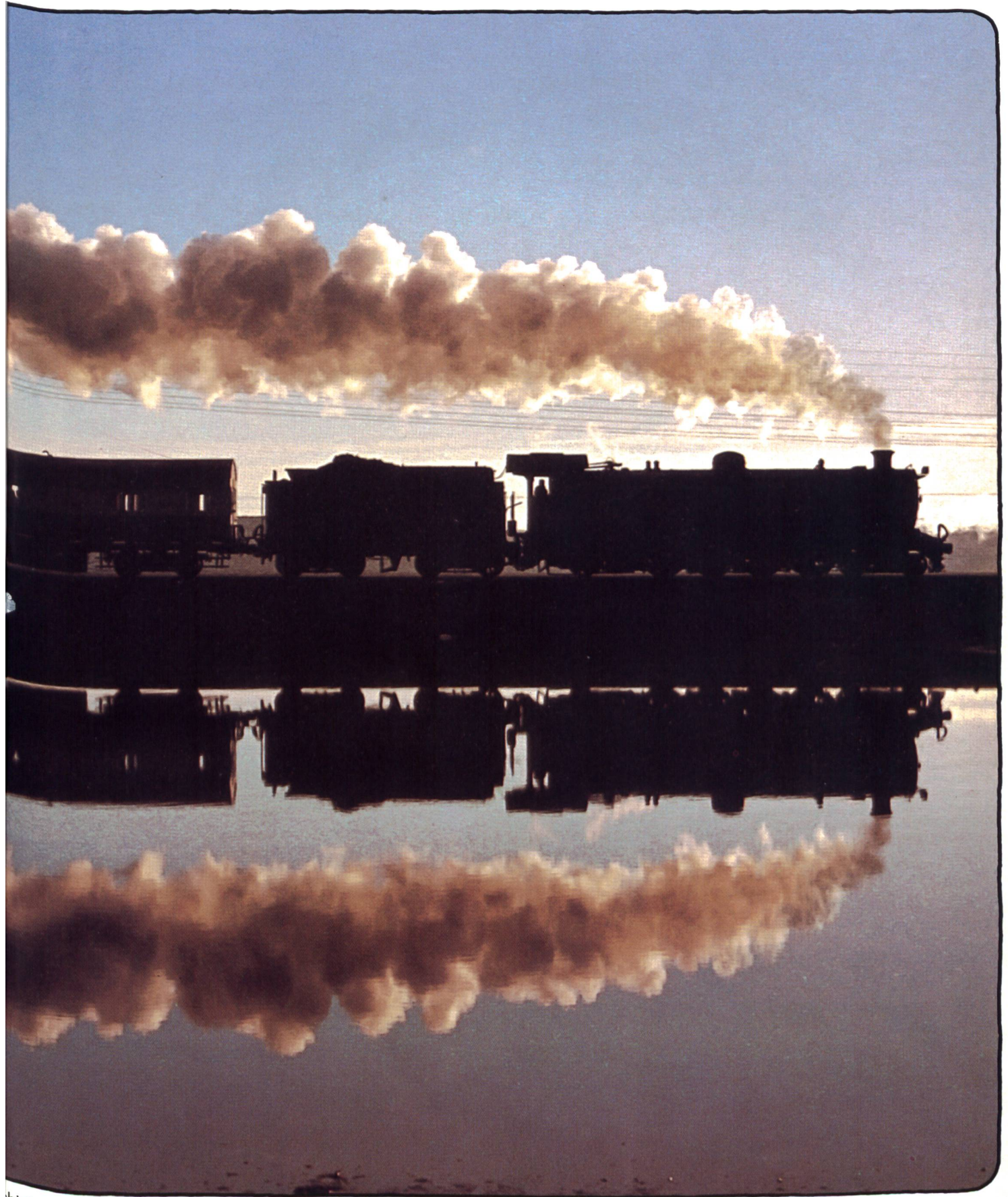
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 17.02.2026

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

die neue schulpraxis

Februar 1987 Heft 2



Fragestellungen:

Welche Eigenschaften einer
modernen Schule

Unterrichtsvorschläge:

- Fotobatik
- Bilder sehen – Bilder
lesen
- Arbeit mit einem
Zeitungstext
- Programmatische Musik im
Unterricht: Pacific 231

rotring ZIRKEL'86

**4 neue Schülermodelle
für die Schweiz –
testen Sie!**



531108

Bleiminenzirkel, veloursvernickselt, speziell für die Schweiz hergestelltes Modell, ideal für das geometrische Bleizeichnen in der Mittelstufe, für Kreise bis ϕ 420 mm

Fr. 13.80



531107

Wendezirkel mit Blei- und Reissfederteil, velours-vernickselt, geeignet für das Blei- und Tuschezeichnen in Mittel- und Oberstufe, speziell für die Schweiz entwickelt. Für Kreise bis ϕ 380 mm

Fr. 15.80



531119

Besonders vielseitiger Einsatzzirkel, velours-vernickselt, mit Verlängerungsstange, Bleieinsatz, Reissfedereinsatz und -halter sowie Minendose. Beide Schenkel mit Gelenk, geeignet für das Blei- und Tuschezeichnen. Für Kreise bis ϕ 580 mm

Fr. 25.-



530111

Teilzirkel mit Schnellverstellung, mattvernickselt, besonders zu empfehlen für feinmotorisch weniger begabte Schüler. Der einmal eingestellte Radius verändert sich nicht mehr, auch wenn der Zirkel zwischendurch abgelegt wird. Mit Bleieinsatz – kann gegen Tusche-füller ausgewechselt werden – und Minendose. Beide Schenkel mit Gelenk. Für Kreise bis ϕ 320 mm

Fr. 27.-

Günstige Mengenpreise für Schulen auf Anfrage!

GUTSCHEIN

für Testmuster zum Vorzugspreis

- ☐ 1 rotring Bleiminenzirkel 531108 zu Fr. 10.-
- ☐ 1 rotring Wendezirkel 531107 zu Fr. 11.50
- ☐ 1 rotring Einsatzzirkel 531119 zu Fr. 18.-
- ☐ 1 rotring Teilzirkel 530111 zu Fr. 19.-
- ☐ 1 rotring Zirkelbroschüre 981920 mit dem Gesamtprogramm, gratis

Absender
(bitte in
Druck-
buchstaben)

Name, Vorname:

Strasse:

PLZ, Ort:

Schule:

Einsenden an: rotring (Schweiz) AG, Moosmattstrasse 27, Postfach, 8953 Dietikon



SACO AG WOLLHANDEL

Material für Handarbeiten, Kunstschaffen, Freizeitbeschäftigung.

Seit 1973 verkaufen wir hauptsächlich naturreine Ware. Mit mehr als 2300 Artikeln sind wir einmalig in der Schweiz betr: Stricken • Weben • Spinnen • Kardieren • Nähen • Seiden- und Baumwollstoffe • Spitzen • Filets • Batik • Kerzen • Formen • Essenzen • Kräuter-Mottenschutz • Pflanzenfarben • Felle • Knöpfe • Mars. Seifen • Bodenwische • Scheuertücher • Fachliteratur usw. Katalog gratis. Direktpreise. Verkaufsgeschäft und Versand. CH-2006 Neuchâtel, ch. des Valangines 3, Telefon 038/25 32 08

fiba

Ihr Schulma- teriallieferant



Schul- und
Bürobedarf

Neu
Steinhaldenring
8954 Geroldswil
Telefon 01/748 40 88

Kneipp-Ferienkurswoche

Mehr Gesundheit, mehr Lebensfreude

Unsere Ferienkurse wenden sich an alle, die unter nervlichen muskulären Verspannungen und Kreislaufbeschwerden leiden. Sie lernen, wie man den unzähligen Leiden und vegetativen Störungen wirklich begegnen kann, seien es

- Schlafstörungen
- Kopfweh und Migräne
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Angstgeplagte
- Stressgeschädigte
- Magen-Darm-Erkrankungen
- Blutdruck-Erkrankungen
- Atembeschwerden
- Konzentrationsstörungen usw.

Diese Ferienwoche kann für Sie der Weg sein zu Entspannung, zu körperlicher und seelischer Gelöstheit, zu Widerstandskraft, Gesundheit und gesteigerter Leistungsfähigkeit.

Erleben Sie die ideale Kombination

«Autogenes Training und Kneipp-Therapie»!

Anmeldung und Prospekte:

Kneipp-Zürich, H. Güntert, Lehenstrasse 15,
8037 Zürich, Telefon 01/44 21 64

Schulmusik

ein wichtiges Erziehungsinstrument.

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



Pianohaus Schoekle AG

Markenvertretungen: Burger & Jacobi, Sabel, Schmidt-Flohr, Sauter, Pfeiffer, Fazer, Rösler, Squire.

Stimmen, Reparaturen, Miete.
Schwandelstrasse 34, 8800 Thalwil,
Telefon 01 720 53 97

Ihr Piano-Fachgeschäft
am Zürichsee

Als Präsident eines kantonalen Lehrervereins habe ich häufig mit der Erscheinung des Imageverlustes unseres Berufsstandes zu tun. Gehörte der Lehrer in früheren Zeiten zu den Notabeln im Orte, so ist es heute da und dort anders. Woher rührt diese Erscheinung? Sicher hat sie auch damit zu tun, dass allzu viele Lehrer sich ins Glashaus zurückgezogen haben. Auch im Zusammenhang mit der Schule überlassen sie das Feld nur allzuoft den Fachleuten allein, ohne daran zu denken, dass eigentlich wir Lehrer die Fachleute für die Schule und den Schulunterricht sind. Gerade im Zusammenhang mit den bevorstehenden Veränderungen im Schulwesen – ich nenne hier die Stichworte Lehrplanrevision, Langschuljahr, Französisch auf der Primarschulstufe – bietet sich auch für unseren Berufsstand die Möglichkeit, dass jeder an seinem Ort und in seinem Wirkungskreis Einfluss nimmt, sich zu diesen Problemen vernehmen lässt und aktiv an deren Lösung mitarbeitet. Ich glaube, wenn sich jeder dieser Chance bewusst wird und das Beste daraus macht, dann ist wieder ein kleines Mosaiksteinchen zur Imageverbesserung der Lehrer gesetzt. *Heinrich Marti*

die neue schulpraxis

gegründet 1931 von Albert Züst
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

Abonnementspreise:

Inland Fr. 48.–, Ausland Fr. 52.–, Einzel-
heft Fr. 6.–

Redaktion

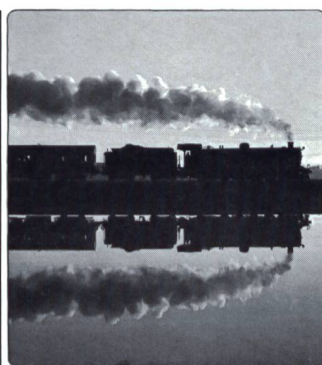
Unterstufe:
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt,
9606 Bütschwil, Telefon 073/33 31 49

Mittelstufe:
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11,
8048 Zürich, Telefon 01/62 37 26

Oberstufe:
Heinrich Marti, Reallehrer,
Oberdorfstrasse 56, 8750 Glarus,
Telefon 058/61 56 49

Abonnemente, Inserate, Verlag:

Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122,
9001 St. Gallen, Telefon 071/29 77 77



In diesem Heft beginnen wir mit einem vierteiligen Lektionsüberblick zur Programatischen Musik. Gegenstand der heutigen Werkbeurteilung ist Arthur Honeggers «Pacific 231», ein Stück, das einen «durch die Nacht rasenden Eisenbahnzug» musikalisch umsetzt. (Bild aus «Endlose Dampfreie» von Günter Haslbeck et al., Regensburg)

Inhalt

Unterrichtsfragen

Acht Eigenschaften einer humanen Schule

Von Hartmut von Hentig

Lernbedingungen, die nach Ansicht eines bekannten Pädagogen erfüllt sein müssen, damit die Schule «wieder eine pädagogische Anstalt wird». – Keine leichte Kost, aber anregend. **4**

Werkidee

Unter-/Mittelstufe

Einfache Marionette

Von Walter Grässli und Niklaus J. Müller

12

Fotografik für Schüler

Unter-/Mittel-/

Fotobatik

Oberstufe

Von Karl J. Bürki

13

Jetzt lueg emol do

Elterngespräch statt (und) Zeugnis

Von Marc Ingber

Eine Anleitung zur Planung und Vorbereitung von Elterngesprächen für Unterstufenlehrer. **15**

Unterrichtsvorschlag

Unterstufe

Bilder sehen – Bilder lesen

Von Rosa Skoda-Somogyi

Unterrichtsvorschlag

Unterstufe

Die fleissige Biene

Von Gerold Guggenbühl

21

Unterrichtsvorschlag

Mittelstufe

Arbeit mit einem Zeitungstext

Von Franz Siedler

25

Unterrichtsvorschlag

Oberstufe

Programmatische Musik im Unterricht (Teil 1): Pacific 231

Von Ursy Helbling

29

Unterrichtsvorschlag

Oberstufe

Vom Zweitakter zum Turbolader (IV): Vergaser und Einspritzung

Von Tumasch Cathomen und Remo Honegger

41

Neues Lernen

Informatik in der Oberstufe der Zürcher Volksschule

Die Zürcher Schulbehörden haben mit ihrem einsamen Hardware-Entscheid für Aufsehen gesorgt. Was bezweckt der Zürcher Informatikunterricht auf Volksschulstufe überhaupt? **47**

Unterrichtsvorschlag

Oberstufe

Berufswahlunterricht mit Lernbehinderten

Von Riccardo Bonfranchi

52

Acht Eigenschaften einer humanen Schule

Von Prof. Dr. Hartmut von Hentig

Als Gastreferent des Liberalen Instituts in Zürich hat vor einiger Zeit der deutsche Pädagoge Hartmut von Hentig Überlegungen zur Humanisierung der Schule angestellt und dabei einige Lernbedingungen genannt, die er als unabdingbare Voraussetzungen für eine solche humane Schule sieht.

Seine Forderungen sollten in unserer täglichen Schulpraxis Gehör finden, weshalb wir sie – stark gekürzt – an unsere Leser weitergeben.

Also: die humane Schule ist . . .

1. Ein Ort, an dem sich die Lust an der Sache einstellen kann

Die grösste Plage der Schule ist die Langeweile – sie ist es noch immer. Und sie wird nicht durch menschlichen Umgang aufgehoben. Ja man kann sagen, dieser beraube die Schüler vielmehr eines bewährten Exerzierfeldes ihrer täglichen Phantasie, ihrer sachlichen und sozialen Intelligenz: des «Lehrerärgerns», des listigen Widerstands gegen den «Feind», des ausgeklügelten Unterlaufens lästiger Forderungen. Wollen wir einen Unterricht ermöglichen, in dem Lernen nicht nur vorübergehend Spass macht und an Gegenständen, an denen dies mühelos gelingt, sondern indem an wichtigen Gegenständen und dauerhaft so etwas wie «Lust an der Sache» entsteht, dann tun wir gut daran, uns einen weiten Begriff von Didaktik zu machen. Sie ist keine Lehre von der ökonomischen Nutzung der Zeit, von den Regeln des richtigen Unterrichtens, von dem sicheren Erreichen der vorgeschriebenen Ziele. Ich zweifle sogar, dass diese Kunst im strengen Sinne lehrbar ist. «Didaktik lernen» dagegen muss heissen: sich ein Arsenal von Gegenständen anlegen, die man, so gegliedert, befragbar, zeigbar, übbar gemacht hat, wie man sie im Unterricht braucht – und nicht für die Abfassung eines Brockhaus-Artikels oder für die Fortsetzung der Forschung. Didaktik wäre demnach eine Sache der *Fach*ausbildung auf die Kinder hin. Verfahren, behaupte ich dem gängigen Klischee zum Trotz, legen fest, Materialien, die ich didaktisch verwandelt habe, erlauben die Improvisation um des Schülers willen.

Die Didaktik, die als Wissenschaft an unseren Hochschulen gelehrt wird, wird sich sehr ändern müssen, bevor sie den Lehrerstudenten dies bieten kann. Sie wird auf die Erkenntnisformen von Kindern und Jugendlichen eingehen und vermittelnde/mittlere Formen von Sachwissen einführen müssen.

2. Ein Ort, an dem Konzentration möglich ist und Durchhaltekraft belohnt wird

Das grösste Problem meiner Schüler ist Konzentration. Ich vermute, das war es für die Mehrzahl der Schüler schon immer – jedenfalls bei typischen Schulgegenständen. Kindheit ist Sammelzeit, «Versuch-Irrtum-Zeit», Zeit der Selbsterpro-

bung an immer neuen Gegenständen, in immer neuen Lagen und Übung in einigen wenigen Fertigkeiten bis zum Exzess. Mit der Ungeduld, die der veranstalteten Pädagogik eigen ist, rationalisiert die Schule dieses Verhalten, sie hält gegen: mit der Auswahl der Gegenstände und der Eingrenzung der Lage.

Dieses schon immer fragwürdige Bemühen der Schule wird heute noch unterminiert durch das abendliche und wochenendliche Fernsehen, und das bedeutet: nicht nur viele und starke Bilder, dramatische Ereignisse und selige Unverfügbarkeit (ausser der Wahl zwischen drei Kanälen und dem Abstellknopf bleibt mir nichts zu tun), es bedeutet vor allem eine nachhaltige Belehrung über tausend Dinge, die die Schule nicht kann, über die Entbehrlichkeit von Lehrern und Büchern und über die Folgenlosigkeit von alledem für mich und meine Welt – es «folgt» in der Regel nicht einmal ein Gespräch darüber. Das Phänomen brauche ich nicht weiter zu schildern. Es ist nach meiner Überzeugung die wichtigste Ursache für die erfahrene Konzentrationsschwäche der heutigen Kinder.

Aber selbst wenn man ganz andere Ursachen dafür annimmt, bleiben uns prinzipiell gar nicht so viele verschiedene Antworten. Jede von ihnen ist schwierig genug, und jede von ihnen brächte etwas Hilfe. Ich deute hier drei dieser Antworten an:

1 Gegen die Überwältigung durch das von anderen Gemachte (und allgemein Gemachte!) hilft die Erfahrung mit der Befriedigung, die eine mir eigene Sache gibt: etwas, was ich mache, zu einem von mir gewählten Zweck, nach meinem Geschmack, in der von mir benötigten Zeit vollbracht, mit den Zeichen meiner Person versehen. Prüfen wir Lehrer uns, wie selten wir den Kindern diese Erfahrung ermöglichen, wie selten wir sie zur Eroberung dieser Erfahrung mit unserem Lob ermutigen. Wir formulieren die Aufgabe – fast immer die gleiche für alle –, wir geben die Anregungen, wir setzen die Grenzen, wir fällen das Urteil. Das geschieht sogar in dem Unterricht, dessen eigentliches Pensum die Erkundung des – mir – Möglichen ist, im Zeichnen und Werken. Man sieht den Ausstellungen der Produkte meist auf den ersten Blick an, was der Lehrer im Sinn hatte, und dann noch, wie die einzelnen Schüler versuchen, ihm diese Vorstellung zu erfüllen. Dass die Fähigkeit, Eigenes zu schaffen, sich nicht in der Beliebigkeit entwikk-

kelt, dass sie eines Gegen- und Widerstandes bedarf, ist selbstverständlich.

- 2 Ein anderes Mittel ist die Legitimierung des Selbstschutzes, den die Kinder ohnedies aufbringen. Ich gebe zu, dies ist ein prekäres Mittel; es scheint der Tugend zu widersprechen, die ich später unter Ziffer 3 ausdrücklich loben werde: der Aufmerksamkeit. Aber der sprichwörtliche «zerstreute Professor» ist gerade nicht, was man ihm vorwirft, sondern er ist auf seine Sache konzentriert, die sich nur den anderen nicht zeigt. So sind auch Kinder häufig mit ihrer Sache beschäftigt, wenn wir sie zum Mitmachen ermahnen. «Stör uns nicht» ist eine fast immer, «pass endlich auf» eine fast nie berechtigte Aufforderung und jedenfalls keine taugliche. Ich halte die permanent erzwungene Gegenwart des Bewusstseins im «Klassengeschehen» für eine sehr kostspielige Errungenschaft. Sie kostet uns die wahre Aufmerksamkeit, genauer: wir opfern ihr die in unserer Welt nötige Stärkung des Anspruchs des Kindes auf Konzentration für seine Sache. Warum sollte es, da wir diese dauernd umbringen, Konzentration für die unsere leisten? Eine Schule, die mit stündlich erneuerten Lehrkräften von acht bis eins ununterbrochen Konzentration fordert, zerstört die Voraussetzung für das, was sie erreichen will.
- 3 Es gibt Lebensalter, in denen schulisches Lernen bei der grossen Mehrheit der Menschen (beileibe nicht bei allen!) nicht anschlägt: vor dem 5. oder 6. und nach dem 17. oder 18. Lebensjahr zum Beispiel. Darum lassen wir Schule in der Zeit sein oder verändern sie prinzipiell. Für die Pubertät gilt das gleiche, aber wir ignorieren diese natürliche und gesellschaftliche Tatsache, weil wir zu bequem oder zu phantasielos sind, das Lernen während dieser Periode anders zu organisieren.

Auf der Mitte des 7. Schuljahres, wenn die Schüler 12½ oder 13 Jahre alt sind, sollte die Schule, soweit wie möglich, «entschult» werden. Der Unterricht im Klassenzimmer setzt für ein Jahr fast ganz aus – auch in den systematischen Fächern: in den Fremdsprachen, in der Mathematik, im Deutschunterricht, in den Naturwissenschaften. Statt dessen gibt es Kurse für Maschinenschreiben, Kochen, Buchbinden, Tischlern, Töpfern, Mechanik, Setzerei, Umgang mit Computern. Die Schüler lernen, Musikinstrumente zu spielen und zu tanzen; sie machen ihren Mofa-Führerschein und einen Erste-Hilfe-Kurs, sie bauen ein Haus und «überleben» im Wald. Sie gehen auf eine Skihütte und lernen neben dem Skifahren, miteinander zu leben und sich selbst zu versorgen. Sie bereiten eine Reise nach England oder Frankreich vor und führen sie durch; sie spielen Theater – auch in den Fremdsprachen! –, sie schneiden die Kostüme dafür, malen die Kulissen, denken sich die nötige Technik aus und bedienen sie, drucken die Einladungen und das erklärende Programm – und dieses alles im höchstmöglichen Mass «professionell», weil man ihnen Zeit und Anleitung dazu, nein, Unterweisung darin gibt. Bewährte Formen und Methoden können, weil der normale Stundenplan aufgehoben ist, zur gegenseitigen Stütze eingesetzt werden, statt sich, wie sonst, zu stören: Epochenunterricht, Projektunterricht, Team-Kleingruppen-Arbeit... Die Lehrer sind jetzt nicht die Instruktooren, Abfrager, Beurteiler, sondern le-

benserfahrene Gefährten, die durchaus etwas mit den Schülern zusammen lernen.

Die Schüler werden gewiss in diesem Jahr viel vergessen, etwa in den Fremdsprachen oder in der Mathematik. Aber sie werden nicht dem Schlimmeren anheimfallen: der notorischen Lernunlust dieses Alters, die sich aus der unangemessenen Lernform ergibt. In diesem Lebensabschnitt sind die Beziehungen zu anderen Menschen «dran», Verselbständigung, das Beobachten der eigenen Körperlichkeit und die Erprobung eines neuen Arrangements mit ihr. Ihre geistigen Interessen, die in dieser Periode ja nicht aussterben, knüpfen hieran an und können und sollen auch behutsam weitergeführt werden: man schreibt Gedichte, man liest sich gegenseitig vor, man besucht gemeinsam Filme und Theater, man diskutiert über die moralischen, philosophischen und religiösen Fragen, die das Leben stellt. Einen «Klassenraum» braucht man dafür nicht.

In den vorausgehenden Jahren ist schulisches Lernen für die meisten Kinder eine spürbare Bereicherung ihrer Erfahrung, die Systematik des Schulunterrichts ist selber interessant, dem Ordnen der eigenen Vorstellungen nützlich und also befriedigend. Nach dem «entschulten Jahr» nähert sich der Schulabschluss; man sieht und weiss, wofür man auch «schulisch» lernt; und wieder findet man die von den Lehrern gebotene Systematik als hilfreich, kann sie als Auszeichnung des Erwachsenwerdens empfinden. Der Stundenanteil der «geschädigten» Fächer kann jetzt erhöht, Leistungskurse können eingerichtet und zügig genutzt werden.

3. Ein Ort, an dem Martin Wagenschein würde lehren wollen

Ich hätte auch sagen können: ein Ort für Sokrates. Aber das wäre für viele – mit Recht – heute sehr beunruhigend. Wagenschein lehrt immerhin Mathematik und Physik. Sokrates lehrte Menschenkunde, Selbsterkenntnis, das Fragen nach den elementaren moralischen Verhältnissen, die in all unseren Tätigkeiten, Reden und Urteilen stecken. Dem misstraut man im Zeitalter der vollsten Machtentfaltung des positiven Wissens und nach rund 20 Jahren der organisierten Geschwätzigkeit in Schul-Dingen. Gemeinsam ist ihnen, Wagenschein und Sokrates, dass sie eine geistige Bewegung, einen Frageprozess und -progress auslösen, der dazu führt, dass man «versteht», nicht nur auswendig weiss.

Weil der einzelne Mensch nicht alles wissen kann, was er für seine Sache wissen müsste (und was es zu wissen gibt!), und weil auch Menschengruppen dies nicht können, erfinden wir Instrumente/Knechte, die uns das vorhandene Wissen beschaffen, und üben uns im verständigen Umgang damit. Nie war sokratisch-wagenscheinische Mäeutik so wichtig wie heute, die Hebammenkunst, das heisst das Verfahren, durch das das Verstandesurteil des Menschen ans Licht gebracht wird. Nicht die Wissensgegenstände, sondern die sich an ihnen formenden und prüfenden Erkenntniskräfte machen die gesuchte Verfügung aus, die wir Bildung nennen.

Was für Bedingungen müssen erfüllt sein, damit die Schule eine solche Bildung zuwege bringt?

Die Hauptarbeit wird in der Lehrerbildung zu leisten sein: Der Lehrer muss selber beispielsweise die Physik auf ihrem modernen Stand kennen, aber er muss dann vor allem erfahren haben, an welchen Schlüsselerkenntnissen sich ihr Weg von der natürlichen Wahrnehmung bis zu den physikalischen Denkmodellen verstehen, nachvollziehen, darstellen lässt. Er muss nach seinem Studium gleichsam lernen, wie es ist, wenn man nicht gelernt hat, muss an den *Magnetwellen*, am *Lichtstrahl*, am *Grund* für den Satz des Pythagoras noch einmal stutzig, ja irre werden, muss in die sokratische Unwissenheit zurückkehren, sie mit den Schülern teilen oder herstellen, den Beobachtungsvorgang anstossen, das Nachdenken über ihn in Gang halten. Die lehrerbildenden Anstalten müssen hieraus eine rational begründete, keine rationalisierte und rationalisierende Didaktik machen.

Die zweite Aufgabe wird sein, den Überdruck des gewaltigen Lernpensums von den Schülern und vom Unterricht zu nehmen. Wir brauchen eine Lehrplanreduktion nicht von 100 auf 90, sondern von 100 auf 10 Themen. Die Weise, in der sie behandelt werden, muss zum Zweck passen: man muss soviel Zeit haben, wie man braucht, wie die Fragen und Zweifel anhalten. Und das eigene Fragen muss das Abgefragtwerden, das Zählen von «richtig» und «falsch», die sophistische Messkunst des Geistes ersetzen.

Die dritte Aufgabe heisst «Aufmerksamkeit» ermöglichen. Von «Konzentration» haben wir oben schon gesprochen. Aufmerksamkeit ist deren umsichtige, umherblickende, schnell reagierende Schwester – eher ein Produkt als eine Voraussetzung der sokratischen Methode. Die Fähigkeit aufzumerken hängt mit der «Ganzheit» der Erfahrung, der Aufgabe, des Zweckes zusammen. Das Modewort «Ganzheit» sagt darüber nicht viel und schon gar nichts über die Schwierigkeiten, die sie – nicht nur im herkömmlichen Unterricht – bereitet. Diese bestehen darin, dass wir das Prinzip der Arbeitsteilung von klein auf geübt haben und nun auch für unsere eigene Person nicht mehr loswerden: In einem Garten arbeiten und zugleich beobachten, einen Waldlauf machen und ihn unterbrechen, um Pilze zu sammeln, ein Gericht kochen und dabei zugleich mit dieser oder jener Zubereitung experimentieren – das ist unpraktisch, unökonomisch gemessen am ursprünglichen Zweck. Aber was versäumt man darüber alles! «Gemessen am Zweck des Lernens» wäre jene Mischform ökonomisch. Weil das in einem geordneten Betrieb Schwierigkeiten bereitet, sei Geschehenlassen die erste Lehrerpflcht, die zweite erst wäre Anregen und Fordern, die dritte Einsammeln, Ordnen, Zusammenfassen, Bewerten.

Nichts bekommt der Entdeckung unseres Nichtwissens, d.h. der Aufhebung des Scheinwissens, so gut wie ein Unterricht, der sich zunächst nicht auf einen Gesichtspunkt beschränkt, der also Aufmerksamkeit ringsum verlangt. Auf ihn freilich werden sich Schüler nur dann einlassen, wenn damit nicht Entblössung verbunden ist – wenn Verweilen nicht zum Nachhinken und Nachhinken, nicht zum «der kann wohl nichts» wird.

Martin Wagenschein berichtet von lang anhaltenden dialektisch fortschreitenden, überaus fruchtbaren Gesprächen von Schülern über die zu beobachtenden Phänomene und ihr

(gesetzliches) Verhalten. Warum ereignen sie sich nur bei Wagenschein und nicht bei mir? Ich denke: weil er – an der Odenwaldschule, an der er seine wichtigsten uns mitgeteilten Erfahrungen gemacht hat –, stets nur ganz kleine Gruppen hatte. Unter den Bedingungen, unter denen Lehrer gemeinhin arbeiten, gelingt das nicht: da gibt es immer Schüler, die «Dummheiten» treiben und stören, weil sie nicht in den Bann der Sache geraten sind. Aber in erster Linie hat Wagenschein Erfolg, weil ihm Aufmerksamkeit wichtiger ist als das sogenannte richtige Wissen. Aufmerksamkeit ist mehr als das Wissen. Sie «weiss» sozusagen mehr, nämlich was gefragt und beobachtet werden muss, damit sich das Rätsel löst.

Wenn heute «Ganzheit» allerorten gelobt und gefordert wird, dann freilich nicht aus den Gründen, die Wagenschein (und Sokrates) dazu bewogen haben. Ganzheit ist ein Kompensationsmittel für den durch Arbeitsteilung geschädigten Unterricht geworden. Nun wird auch im Sprachunterricht gesungen und gebastelt, im Musikunterricht oder in der Sportstunde über das Erfahrene nachgedacht. Nützlich ist auch dies, aber ungleich bescheidener als das, was hier von der «humanen» Schule erwartet wird.

4. Ein Ort, an dem man gemeinsame Grunderlebnisse hat und sich bewusst macht

Dieser Abschnitt hat viele Untertitel und sollte sie haben, wenn denn Titel so etwas wie Wegweiser in einem Text sind: Eine Schule für alle / Das Lob der Unterschiede / Es gibt in der Bildung keine Abschlüsse, sondern nur Stufen / Leistungsmessung ist eine terminologische Irreführung.

Wenn wir die Solidargemeinschaft nicht haben, müssen wir einander wenigstens so weit verstehen, dass wir miteinander leben können. Einander verstehen lernt man dadurch, dass man gemeinsame Sachen zu verstehen lernt. Miteinander leben lernt man dadurch, dass man miteinander lebt. Die Gesamtschule ist für eine pluralistische und demokratische Gesellschaft, in der die vereinten Kehrriabfuhrmänner soviel Macht über die anderen haben wie die vereinten Professoren nicht, eine Notwendigkeit. Ich meine sogar: eine Selbstverständlichkeit. Streiten kann und muss man darüber, wie lange sie dauern soll und wieviel Unterschiede sie zu machen in der Lage ist. Die beiden Beziehungsstücke stehen in einer exakten Beziehung zueinander: Je mehr Gesamtschulen es gibt und je länger die Gesamtschule dauert, um so mehr Unterschiede kann und muss sie machen.

«Je mehr Gesamtschulen es gibt...» ist der politische Teil der Antwort. Man kann, wenn auch schlecht, für ein dreigliedriges System argumentieren: es gebe Begabungsunterschiede, die keine Schule verschwinden machen könne, und wenn das so sei, müsse man den Schwachen die entmutigende Erfahrung ersparen, immer «unten» zu sein, und den Starke endlich die Zügel schießen lassen. – Aber schon diese Redeweise, die wir von Helmut Schoeck bis zum Philologenverband, von General Rickover bis zu den englischen Black Papers tausendfach gehört haben, ist fragwürdig. Sie unterstellt, die Gesamtschule wolle Begabungsunterschiede verschwinden lassen. Sie nimmt eine Einteilung in «Schwache» und

«Starke» vor, als wisse sie die Massstäbe hierfür und als gebe es keine anderen Unterschiede. Sie tut so, als sei die Erfahrung, «unten» zu sein, ein unausbleibliches Schicksal in heterogenen Gruppen – als gebe es nicht auch die Erfahrung, der zu sein, um den sich der Lehrer besonders kümmert, oder die Freude, geachtet, gar geliebt zu sein, weil man ein redlicher Kerl ist, oder den Stolz darüber, mit Kindern zusammen zu sein, die viel «toller» sind als man selbst.

Ich sagte, man kann für das gegliederte System argumentieren, weil man für Auslese ist. Man kann auf der anderen Seite für die Gesamtschule sein, weil man möchte, dass die Bürger einer Nation gemeinsame Grunderfahrungen haben. Aber man kann nicht beide Systeme miteinander mischen. Wo dies geschieht, missbraucht oder missversteht man die Gesamtschule als Moratorium – bis man weiss, ob das Kind X dem Gymnasium gewachsen ist. Und dies wiederum weiss man aufgrund von sogenannten Leistungen. «Sogenannt» sind sie, weil das Geleistete, nicht das Leisten gemessen wird. Dieses Verfahren ist nicht einmal in einem Auslesesystem überzeugend, geschweige denn in einer Gesamtschule, die jedem Kind zur Erfüllung seiner Möglichkeiten verhelfen will und für die das Massnehmen an den Leistungen anderer oder an einem abstrakten Standard sinnlos ist.

«Um so mehr Unterschiede kann man machen» – das ist der pädagogische Teil der Antwort. Die Gesamtschule ist, man kann es nicht oft genug sagen, die Schule, die die Kinder gerade nicht über einen Leisten schlägt. Sie macht Unterschiede, muss sie machen, weil die Kinder verschieden sind und sie sich nicht einbilden kann, eine verlesene Klientel zu haben. Damit sie Unterschiede machen kann, muss die Schülergruppe relativ klein, die Lehrerbeziehung stetig sein, und der Lehrer muss viel Zeit mit der Gruppe verbringen. Wer nicht sechs bis acht Stunden in der Woche mit seinen Schülern zusammen ist, wird mit der sogenannten inneren Differenzierung grosse Schwierigkeiten haben.

Gibt es dieses feste gemeinsame Gefüge und laufen einem die Schüler nicht weg, sobald sie sich als Gymnasiasten einschätzen, ist überhaupt nichts gegen unterschiedliche und gestufte Angebote einzuwenden, also gegen zweite und dritte und gar vierte Fremdsprachen sowenig wie gegen ein Schul-Kammerorchester oder einen hochkarätigen Technikurs – jeweils für die, die dies können –, ungestört von anderen. Es ist auch nichts dagegen einzuwenden, dass es Gesamtschulen mit verschiedenen Profilen gibt. Aber solange die Gesamtschulen an dem gemessen werden, was Gymnasien, Realschulen und Hauptschulen leisten, bleibt man auf die Hierarchie der Abschlüsse fixiert und auf die Fächer, in denen diese zum Tragen kommt. Und das widerspricht ihrer Theorie.

5. Ein Ort, an dem Gemeinnutzen herrscht und wohltut

«Gemeinnutzen geht vor Eigennutzen» – dieser Spruch wäre nicht nur darum zu verdächtigen, weil die Nazis ihn auf ihre Reichsmark prägten. Gemeinnützigkeit ist nicht schon darum eine Tugend, weil Eigennützigkeit nach Selbstsucht oder noch Verwerflicherem klingt. «Gemein» geht immer mit Bindung,

und also mehr Ordnung, und «eigen» immer mit Ungebundenheit, und also mehr Freiheit, einher. Spätestens seit wir den Naturzustand verlassen haben, ist eine Balance wünschenswert.

Es gibt inzwischen jedoch einen Grad der Kollektivität, der nicht mehr vom Gegenprinzip her zu heilen und erträglich zu machen ist. Die gegenseitige Abhängigkeit der Menschen auf der kleinen, überbevölkerten, von der technischen Zivilisation überspannten Erde ist unaufhebbar und unentrinnbar. Wir können sie nur durch vernünftige Einsicht in ihre Notwendigkeit, ihre Voraussetzungen und Folgen menschenwürdig und menschenfreundlich machen. Diese Einsicht nenne ich Gemeinnutzen: die Erkenntnis, dass meine Würde durch die Würde des Gemeinwesens bestimmt ist. Wie ich ihm diene, diene ich mir.

Die Allgemeinheit hat es immer schwer gehabt: sie fordert zur Ausbeutung geradezu heraus. Aber eben darum hat die Öffentlichkeit auch mit scharfen Augen über ihr gewacht. Sie ist ein klassisches Objekt der moralisch-politischen Erziehung. «Wirf kein Papier in die Gegend» war in meiner Jugend die allerschwächste Fassung dieses Ethos, fast schon eine Kapitulation. Normal war: «Heb' das Papier dort auf» – natürlich ein von anderen weggeworfenes. Die Nobelausgabe schliesslich war, dass die Eltern sich eher gebückt hatten als ich und dass mir die Schamröte ins Gesicht schoss.

Wie erreichen wir, dass uns auch nur der unterste Grad dieses Ethos wieder zuteil wird? – nicht so sehr um der Ästhetik der gemeinsamen Landschaft, Strassen, Gebäude willen, sondern wegen der prinzipiellen Dummheit, wegen des Selbstbetrugs, den es bedeutet, wenn wir der Gemeinschaft unsere persönliche Nachlässigkeit aufladen – als Entsorgungsauftrag – in der Meinung, wir kämen dabei billig weg.

Eine Schule ist ein relativ günstiger Ort für Erfahrungen mit der Gemeinschaft, wenn man sie entsprechend organisiert.

6. Ein Ort, an dem man mit einem Stück Natur leben kann

Hier ist nicht von Naturwissenschaft die Rede, sondern von Natur. Aus ihr hat sich der Mensch im Laufe der Jahrtausende herausgenommen – Schritt für Schritt und seit Rousseau mit dem Bewusstsein von dem damit auch verbundenen Verlust, den uns die Hinwendung zur rationalen Wissenschaft und Technik gebracht hat.

Wir sind aber auf Naturwissenschaft angewiesen. Alle Aufrufe, uns von dieser «verderblichen», «zerstörerischen», «inhumanen» Denkweise abzuwenden, sind schiere Romantik.

Aber wir können der Naturwissenschaft ein Korrektiv, eine «gegenhaltende Kraft» (Hans Freyer), entgegenstellen: Naturerfahrung. Damit ist ein vom Willen nach Beherrschung freier Umgang mit der übrigen Schöpfung gemeint. Dass wir uns diesen versagen, ist so unnötig wie folgenreich. Wenn ein Kind nie einen Samen gesät, die daraus entstehende Pflanze entdeckt und gehegt hat, wenn es nie einen Baum bestiegen, nie einen Bach gestaut, nie ein gefährliches und gefährdetes Feuer gemacht, nie einen Drachen hat steigen lassen; wenn es nie erlebt hat, wie Erwachsene ein Insekt retten, die Vögel

im Garten beobachten, auf die Laute der Natur horchen, einen Waldweg säubern, einen Berg besteigen und dies genießen; wenn es nie ein Pferd angefasst, gerochen, geritten hat; wenn es nie ein Tier hat besitzen dürfen – wie soll ihm die Erhaltung der Arten, das ökologische Gleichgewicht, diese ungeheuerlichste Abstraktion aller Abstraktionen, «die Natur», am Herzen liegen?

Die Menschen werden immer nur dann für die Natur eintreten, wenn sie selber von den Folgen getroffen werden – und dann ist es in der Regel zu spät. Das Wort «Umweltschutz» verrät, dass wir an uns selbst interessiert sind – an dem, was uns umgibt, nicht an dem, was für sich existiert. Welt- oder Weltenschutz hiesse das. Nur wer die Schöpfung liebt, kann sie retten; nur wer sie kennt, kann sie (nicht die Idee von der Natur) lieben. Wir brauchen eine franziskanische Beziehung zur übrigen Welt, ohne dass wir das kunstvolle und nützliche Verfahren der «science» – der Objektivierung – aufgeben.

Die Naturerfahrung ist so wichtig wie die Naturwissenschaft und muss, wenn sie dem einzelnen nicht mehr von allein zuteil wird, durch eine besondere Anstrengung zuwege gebracht werden. Soll dies – aus Mangel an anderen Gelegenheiten – an der Schule geschehen, muss der Schule ermöglicht werden, die Naturerfahrung zu ermöglichen.

Diese Bedingung hat die Schule ursprünglich nicht etwa missachtet, sie wurde früher anders erfüllt: Die Schüler lebten in einer von Natur umgebenen und durchdrungenen Welt. Die Schulstube war – wie die Stadt – eine winzige Enklave der Kultur. Ringsum war – für jeden in kurzer Zeit erreichbar – wenn nicht unberührte, so doch lebendige Natur. Und dies über Jahrtausende hin, so dass man ihren allmählichen Rückzug nicht wahrnahm. Noch meine eigene Kindheit in Landin über Rathenow im Havelland sah aus wie auf den Bildern von Brueghel. Wenn ich Ludwig Richters Illustrationen zu Grimms Märchen betrachtete, verlangten diese keine Übersetzung in die Gegenwart. Hund, Ziege, Esel gehörten zum Anblick der Menschheit wie Eiche, Buche, Birke, wie Roggen, Gerste, Hafer, wie Bach, Feldrain, Heideweg, wie «O Täler weit, o Hö-

«Die Menschen werden immer nur dann für die Natur eintreten, wenn sie selber von den Folgen getroffen werden – und dann ist es in der Regel zu spät.»

hen» und «O schaurig ist's, übers Moor zu gehen», wie «Die Ähren wogten sacht» und «Ich schnitt in seine Rinde», wie «Rausche, Fluss, das Thal entlang» und «Die Nachtigallen schlagen», wie «Die Lerche schwingt sich in die Luft» und «Aus den Wiesen steigt der weisse Nebel wunderbar». Lehrer Döring verhielt sich exakt wie der Lehrer in Fritz Koch-Gothas «Häschen Schule»: er warnte vor Kreuzottern, zeigte uns, wie man einen Bienenschwarm wieder einfängt, machte an der Tafel klar, wie ein Gewitter entsteht. Die Beziehung zwischen Frosch und Kaulquappe, Eber, Sau und Ferkel, Wildhege und Wildschaden, Grosse Graben und Trockenlegung des Luchs, gelöschttem und ungelöschttem Kalk war uns durch tägliche Anschauung gegeben. Die Naturkunde erklärte und

ordnete Dinge, die uns vertraut waren, sie brachte nichts anderes, Fernes und Fremdes herein. Mit dem, was man selber sehen kann, hielt sich Lehrer Döring nicht auf. Auf dem Gymnasium traten «Analyse», «Gesetze», «Systeme» und eine Fachsprache hinzu, sie waren schon nicht mehr Natur, sondern Naturwissenschaft.

Natur als natürliche Lebenserscheinung kommt im Leben der heutigen Menschen weniger, für manche von ihnen gar nicht mehr vor. Sie ist eine beliebte Unterhaltung im Fernsehen. Die Knappheit des Lebensgutes «Natur» hat ihre Ver-

«Nur wer die Schöpfung liebt, kann sie retten; nur wer sie kennt, kann sie lieben.»

walter gefunden: der Tourismus verwandelt sie in Panorama, die Clubs machen daraus ein Sportgelände, die Heimgärtner verarbeiten sie zur aufgeräumten Idylle. – Was soll die Natur in der Schule? Wie könnte sie dort gedeihen, wie die pädagogischen Zwecke und Massnahmen überleben?!

Nein, ein so schamloser Utopist, ein solcher Tor bin ich nicht, dass ich meine, «die Natur» lasse sich just an dieser Stelle retten. Es lässt sich aber mit den Schulgegenständen «Natur» und «Naturwissenschaft» in einem anderen Bewusstsein, in anderer Absicht umgehen und ein Zipfel der Naturerfahrung fassen, an dem man festhält, bis man später selber mehr davon an sich zu ziehen vermag.

Der Unterricht sollte nicht mehr nur wie bei Lehrer Döring der notwendigen Erklärung der aus der Erfahrung bekannten Phänomene dienen; er sollte nicht mehr nur wie auf dem alten Gymnasium in die Einteilungen, Verfahren und «wichtigsten» Ergebnisse der Naturwissenschaft einführen; er sollte auch nicht die Natur zu einem «neuen Problemfeld» machen – neben Zahnpflege, Verhalten im Strassenverkehr und Bewerbung um eine Lehrstelle. Die zwischen realistischer Einübung in widerständigen Lebensformen (Ernährung ohne Zucker, Vermeidung von tierischen Fetten, Raucheraufklärung, Yoga, Selbst- und Körpererfahrung, Wintersport-Boykott zum Schutz der Gebirgslandschaft) einerseits und romantischer Kulturkritik andererseits schwankende Ökologie im Unterricht ersetzt die Naturerfahrung nicht, macht auch daraus wieder nur ein pädagogisches Pensum, eine moralische Kategorie, einen Anlass für politische Pilatus-Wäsche oder ideologische Kämpfe. Diese sollten – so werden die Schüler sagen – die Erwachsenen gefälligst untereinander ausfechten.

Gemeint und in der einen oder anderen Form in fast jeder Schule erfüllbar ist etwas anderes, was ich an Beispielen aus der Bielefelder Laborschule illustrieren will:

- Dort gibt es einen «Zoo», einen Kleintier-Zoo natürlich: ungefähr 50 Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster, Ratten, Mäuse; eine Voliere mit zwei Dutzend Vögeln; Terrarien mit Salamandern, Molchen, Eidechsen, Blindschleichen; Aquarien mit Wasserschildkröten, Fischen, Fröschen. Die Tiere erfüllen drei «Funktionen»: Die Schüler beobachten sie – wovon sie leben, wie sie sich vermehren, wie sie worauf reagieren und so fort; die Schüler übernehmen Verantwortung, in der Regel für ein Tier oder für ein

«Gehege», eine buchstäblich unerbittliche Verantwortung; die Schüler gehen eine enge, meist heftige Gefühlsbeziehung ein, in der sie Trost, Selbstbestätigung, Glück oder Heilung finden.

- Dort gibt es einen Bauspielplatz – ein Rohgelände von zwei bis drei Morgen, durch einen hohen und starken Maschendraht geschützt. Hier können sie Erdhöhlen bauen oder Blockhäuser oder Labyrinth; hier können sie Feuer machen; hier können sie die paar Kubikmeter Wassers, die sich in einer Erdmulde gesammelt haben, in Rinnsale leiten, in Staubecken sammeln, zu Wasserfällen oder zu Schlamm verarbeiten; hier experimentieren sie mit Zement, Lehmziegeln, Steinen aller Art, die sie behauen oder zersägen; hier erfahren sie Natur als Element, als Materie, als Widerstand für ihren Gestaltungswillen.
- Dort gibt es einen Schulgarten, in dessen einer Hälfte Beete mit allerlei Nutzpflanzen angelegt sind und in dessen anderer Hälfte ein eigentümliches Biotop entsteht: Tümpel, Schilf, Seerosen, Moose, mit allem, was dort gerne kreucht und fleucht. Es gibt ein Gewächshaus und zwei Bienenkästen und einen Kirschbaum, den ich im zweiten Jahr der Schule gepflanzt habe und der nun mit den Kindern elf Jahre gewachsen ist.

Nicht überall zu haben ist der Teutoburger Wald, der 300 Meter von der Schule entfernt beginnt. Von klein auf gehen die Schüler dorthin, sammeln Eicheln, Blätter, Hölzer, Käfer, Pilze; sie haben dort ihre «Lieblingsstelle»; sie klettern auf Bäume; sie liegen im Gras und essen ihre Brote oder bekommen etwas vorgelesen...

Wichtig ist, dass dies keine «Sonderunternehmungen» sind, dass sie keine «Störung» des Unterrichtsalltags darstellen, sondern ein normaler Teil desselben sind – eine Mischung aus «Sitte» («wir machen das so», «einmal im 5. Schuljahr», «immer wenn die Buchen ausschlagen», «immer wenn der erste Schnee gefallen ist»), aus Freiwilligkeit (man wählt, wann man was mit wem tut), aus Selbstverpflichtung (sie gilt mehr als eine auferlegte Pflicht, ist begrenzt und zugleich erneuerbar) und aus «Nutzen» (wenn die ersten Frühkartoffeln geerntet sind, werden sie in der Schulküche gekocht und mit Butter verzehrt – ein unglaubliches Fest!). Dies wird durch Exkursionen ergänzt (in jedem Jahr hat die Schule eine sogenannte «Intensivphase», in der Dinge getan werden, die in einem normalen Stundenplan keinen Platz haben). Die meisten Stammgruppen oder Klassen nutzen dies für ein Stück Leben in der Natur: Arbeit auf einem Bauernhof, «Überleben» im Walde (unter möglichst geringer Zuhilfenahme der Kultur), Erkundungsaufenthalt in einem Torfmoor oder auf einer Insel. Das unmittelbare, von Erklär- und Ordnungsdruck freie, liebhaberisch-spielerische Verhältnis zu den erreichbaren Naturerscheinungen tritt nicht gegen das systematisch-wissenschaftliche Verhältnis an, sondern gibt ihm einen starken Anstoss, einen guten Sinn und nicht zuletzt das Bewusstsein von Verantwortung: Es geht um etwas, was uns wichtig und lieb ist. Eine solche Erfahrung mit und von der Natur fordert nicht notwendig mehr Zeit, wohl aber uneingeteilte Zeit – Zeit, die zur Disposition der Pädagogen steht und nicht schon vorbestimmtes Eigentum eines Faches ist. Ich fürchte, wir werden

eher ein vernünftiges Verhältnis zur Natur bekommen als ein vernünftiges Verhältnis zu den Grundordnungen der Schule – damit sie so etwas zulassen.

7. Ein Ort, an dem man erfahren kann, wie man Frieden macht

Dass der Friede eine Überlebensbedingung der Menschheit geworden ist, bedarf keiner Bestätigung. Wieder (wie bei der Natur) geht es um eine Fundamentalfrage: ob der Mensch rechtzeitig lernt, sich den abstrakten Bedrohungssystemen zu entziehen, die die konkreten Vernichtungssysteme nach sich ziehen. Es geht um die Frage, ob die Menschen ihre Konflikte weiterhin durch «Sieg» zu lösen suchen oder zu anderen Lösungen fähig werden. So rührt das Überleben des Menschen an die Natur des Menschen, so wird aus einer Frage an die Politik eine Frage an die Anthropologie.

Meine hypothetische Antwort ist: Wenn es überhaupt eine Aussicht gibt, dass der Mensch dies lernt, dann, wenn es zum Gesetz des täglichen Lebens des einzelnen wird und nicht nur in der grossen Politik gilt. Darum muss die Gesellschaft eine systematische Anstrengung machen, den folgenden Generationen die Erfahrungen zu ermöglichen, die ich in der Überschrift als die siebente Lernbedingung formuliert habe. Wie ich im vorausgehenden Kapitel Naturerfahrung und Naturwissenschaft nicht als Alternative aufgestellt habe, so hier auch nicht Friedenserfahrung und Friedenspolitik. Ich halte fest an dem, was ich oft gesagt, geschrieben und begründet habe: Friedenserziehung ist in erster Linie Erziehung zur Politik. Aber Friedenserfahrung ist eine von deren (missachteten) Bedingungen. Diese Erfahrung ist an deutschen pädagogischen Anstalten so schwer zu verwirklichen, weil man in ihnen immer schon in einer Art Zwangsfrieden lebt. Streit wird durch vorgängige Ordnung und höhere Anordnung unterbunden. Damit verwehrt man dem jungen Menschen das elementare Erlebnis, dass Frieden nicht der «natürliche» Zustand ist, der durch mutwilligen oder versehentlichen Konflikt und schliesslich durch dessen gewalttätigen und systematischen Austrag (Krieg) unterbrochen wird. Man verwehrt ihm die Erfahrung, dass Frieden immer neu gemacht – geschaffen, nicht nur geschlossen – werden muss und wie schwer das ist. Man verwehrt ihm auch die Erfahrung, dass Frieden ein nicht immer nur erfreulicher Zustand ist, den man schon vor allem daran erkennt, wie zufrieden man ist. Die Sehnsucht nach dem Frieden ist nie grösser als im Krieg. Umgekehrt schichten wir im Frieden den Unmutshaufen, den wir im Kriege, den wir mit Krieg abzubrennen hoffen. Und schliesslich verwehrt man ihm die Erfahrung, dass die Anstrengungen des Friedens für uns, für unser Glück unternommen werden – um so mehr zu unserem Glück, je weniger dabei vom Anlass des Streites geopfert werden muss.

Wir werden in der Welt gewiss nicht schon dadurch Frieden haben, dass wir in der Schule Streit zulassen und lernen, wie man diesen wirksam und sinnvoll beendet. Friedensfähigkeit verlangt, dass man mit dem Konflikt, mit Spannungen, mit unvollkommenen Zuständen rechnet, an deren Aufhebung oder Milderung es dauerhaft zu arbeiten gilt.

8. Ein Ort, an dem die Frage nach dem Sinn gestellt werden kann – und gestellt wird

Die Frage nach dem Sinn stellt sich ein, wo er vermisst oder verfehlt wird. Insofern muss man nicht eigens dafür sorgen, dass die Menschen ihr nachgehen. Aber sie tun es mit Ungeduld. Geübt in der Überzeugung, dass so gut wie alles wissbar und machbar ist, suchen sie nach einer direkten und direkt in ein Programm umsetzbaren Antwort. Wie einem Mangel, dem man abhelfen muss, gehen sie der Frage nach dem Sinn zuleibe und verfehlen damit deren Sinn. Denn wo sich diese Frage im Ernst stellt, ist in der Regel mehr gefordert als eine «Auskunft». Man muss sein Leben ändern.

Die Frage nach dem Sinn – nicht nur einer Massnahme (sagen wir: der Abschreckungsstrategie), nicht nur eines Prinzips (sagen wir: der Zeitersparnis), nicht nur eines Kulturideals (sagen wir: des Fortschritts), sondern des Lebens überhaupt – führt in die Gefilde der Religion. Für sie ist der säkulare Staat nicht zuständig. Er fungiert als Erfüllungsgehilfe für die grossen Kirchen, wenn er Religionsunterricht in den Stundenplan der öffentlichen Schulen aufnimmt und examinierte und beamtete Religionslehrer bereitstellt, für die es dann natürlich auch Richtlinien gibt. Aber wer nicht will, muss an diesem Unterricht nicht teilnehmen. Die Fragen, die der Religionsunterricht behandelt, sind offenbar entweder für die gemeinsame allgemeine Bildung entbehrlich oder sollen in den anderen Fächern auch vorkommen: in der Geschichte, in der Literatur, in der Biologie, in den wissenschaftstheoretischen Abschnitten der Physik. Fraglos *können* hier überall Ursprung und Ziel, Mass und Grund, Auftrag und Sinn des Menschen, der Dinge, der Welt zur Sprache kommen. Aber da es sich um wissenschaftlichen Unterricht handelt, doch nur zufällig und in der Form einer Abgrenzung. Je älter die Schüler werden und je tiefer die Fragen greifen, um so weniger wird sich der Sachunterricht auf sie einlassen. Ja der in einigen deutschen Ländern statt des Religionsunterrichts eingerichtete Ethikunterricht *kann* kein Ersatz für diese Dimension des menschlichen Fragens sein – und ist auch juristisch angefochten.

Denn in der Ethik geht es nicht um den Sinn einer Handlung, eines Tatbestands, eines Ereignisses, sondern um «Gut» und «Böse», die diesseits unserer Frage liegen: Gut und Böse können gleichermassen sinnvoll oder sinnlos sein. Darüber entscheidet der Glauben – eine vorgegebene Wahrheit – oder die Form vernünftigen Nachdenkens, die wir Philosophie nennen.

Welche «Bedingung» könnte, wenn nicht sichern, so doch ermöglichen und fördern, dass Menschen lernen, auch dies zu tun: nach dem Sinn zu fragen – dem Sinn des eigenen Handelns (also des persönlichen «Heils») wie des von Menschen kollektiv hervorgebrachten Geschehens (also der «Geschichte») wie der gegebenen Existenz (also des Zusammenhangs, der mythologisch «Schöpfung» heisst)? Denn wenn wir danach nicht fragen oder nur dann fragen, wenn uns der Un-Sinn oder Wahn-Sinn der Ereignisse dies aufnötigt, werden wir zu Treibholz auf dem Strom der Entwicklungen. Bildung hätte ihren wichtigsten Zweck verfehlt: uns zu Subjekten zu machen.

Hilfreich, aber ungenügend ist ein sokratischer Unterricht (den ich unter Ziffer 3 behandelt habe). Er lehrt, die Fragen «woher», «warum», «wozu» beharrlich und bei jeder Gelegenheit zu stellen. Aber Sokrates selber war Ethiker und Logiker, am richtigen Handeln und am richtigen Denken interessiert. Den Sinn setzte er voraus: gottgefällig zu leben. Was das sei, war ihm in seiner Frömmigkeit gegeben. Die Frage nach dem Sinn überliess er, wie wir sagen würden, dem Leben – der Ordnung der Welt und dem Geschick, der Fügung oder dem Gott. Wir sind wieder bei der Religion.

Der Religionsunterricht scheint mir ein unentbehrlicher Bestandteil einer modernen Bildung zu sein, auch wenn man nicht «glaubt». An der biblischen Geschichte, von der ich mir vorstelle, dass sie im 3. und 4. Schuljahr (wenn die Schüler acht und neun Jahre alt sind) einmal ganz erzählt wird, lassen sich alle wichtigen Lebens-Sinn-Fragen stellen und kann erfahren werden, wie schwer beides ist: sie zu beantworten und sie offenzulassen.

Vergleiche mit anderen Erklärungen, anderen Mythen, anderen Dogmen – und deren vorläufige Unterscheidung – setzen diese Denkbewegung fort. Später mündet dies in methodische Kritik und Ordnungsprozesse, die wir Philosophie nennen und die einen immer schon wahrgenommenen Zusammenhang unter den Schulgegenständen/den Fächern systematisch herstellt: Offenbart Geschichte einen Sinn? «Sind» die Muster, die wir sehen, «da», oder legen wir sie in sie hinein (Heilsgeschichte, decline and fall, Kulturzyklen, eine Abfolge von Klassenkämpfen, Evolution etc.)? Ist der Mensch Teil einer grossen Ordnung? Ist seine «Weltbeherrschung» rechters – nicht nur theologisch, sondern darwinistisch legitimiert – oder nur der Anfang unseres Übels? Wenn er Teil der Natur ist, was – ausser der möglichen Selbstvernichtung – ist gegen Kampf und Krieg einzuwenden, was ist der «tiefere» Grund für eine «höhere» Moral? Wie verhält sich die Ethik der Menschen zur Ästhetik der Schöpfung? Was bedeuten meine Existenz, meine Werke, meine Entscheidungen in der natürlichen, in der sittlichen, in der ästhetischen Welt? Wer – ausser mir – ist verantwortlich für mein Glück?

Diese Fragen kann der Unterricht nicht beantworten. Nichts wäre tödlicher für die philosophische Bildung als das. Aber eine von der Wissenschaft gespeiste Schule, die nicht immer wieder an die Grenzen der wissenschaftlichen Erkenntnisweise stösst, verfehlt gerade deren Wissenschaftlichkeit: Sie ist durch die Strenge des Methodenbewusstseins und damit des Bewusstseins von dem, was *sie* sein lassen muss, bestimmt. Die Fülle dessen, was wir mit wissenschaftlicher Gewissheit wissen, vermehrt an ihrer sich erweiternden Front zugleich die Fülle des so nicht Wissbaren. Die verkehrteste Weise, damit umzugehen, scheint mir, es *überhaupt* sein zu lassen: die richtigste Weise, damit umzugehen, scheint mir, es zum Gespräch zu machen.

Soweit die exemplarischen «Lernbedingungen», von denen ich meine, dass sie erfüllt sein müssen, wenn die Schule wieder eine pädagogische Anstalt werden soll.

Der ungekürzte Text des hier auszugsweise abgedruckten Referats von Hentig kann gegen eine Schutzgebühr von Fr. 8.– bestellt werden. Bestelladresse: Liberales Institut, Hottingerstr. 4, 8032 Zürich, Tel. 01 69 21 77 (nachmittags).

SLV-Studienreisen: Am Ende hat jeder sein Wissen bereichert.



Teilnehmer auf unseren abwechslungsreichen SLV-Studienreisen in alle Welt erleben nicht nur faszinierende Ferien, sondern – im Preis eingeschlossen – bereichern ihr Wissen.



In bewährter Zusammenarbeit mit dem Reisebüro Kuoni hat der Schweizerische Lehrerverein einzigartige Reiserouten und höchstinteressante «Bildungswege» abseits der Touristenstrassen ausgearbeitet.



Qualifizierte Reiseleiter (meistens Wissenschaftler) und profunde Kenner des Gebietes garantieren den nötigen Tiefgang in Kultur, Geschichte, Flora und Fauna eines Landes.



Sie profitieren davon, dass die Reisegruppen aus nur 20 bis 25 Teilnehmern bestehen. Wichtig für Lehrer: Die Reisedaten sind mit Rücksicht auf die Schulferien terminiert worden.



Fühlen Sie sich angesprochen – wir senden Ihnen gerne unser vielfältiges Angebot.



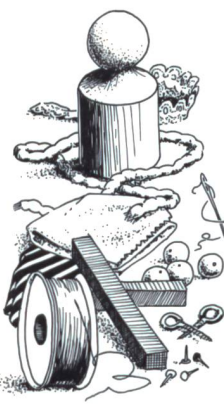
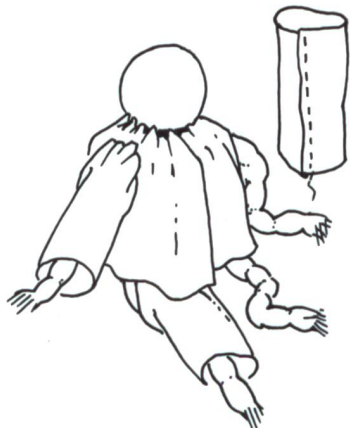
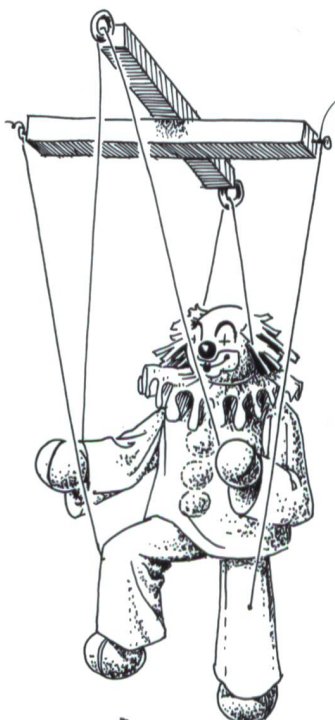
Ihr Spezialist für Studienreisen

NAME/VORNAME: _____

STRASSE: _____

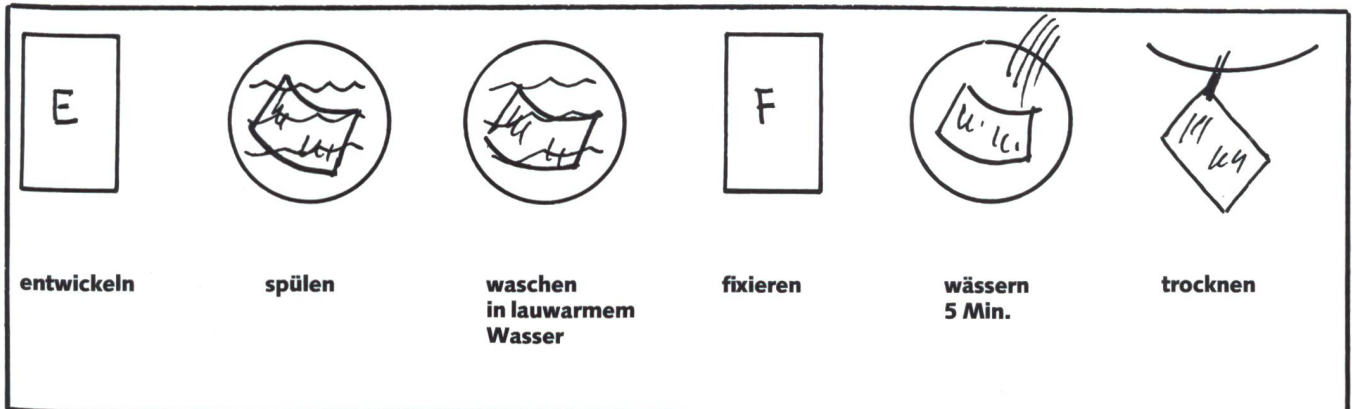
PLZ/ORT: _____

Einsenden an: Reisedienst SLV, Ringstrasse 54, 8057 Zürich, Telefon 01/312 11 38

Inhalte Forderungen an die Schüler	Thema: Einfache Marionette	Materialien, Alternativen
<p>Mit Bleischnur eine Puppe formen</p> <p>Puppenkleider bringen</p>	 <p>Die Puppe Wir schneiden die Bleischnur in Stücke, in der Länge proportional als Arme und Beine zum Puppentorso passend. Mit je einem Nagel und einem Tupfer Holzleim befestigen wir Arme und Beine am Puppenkörper. Aus einem Stoffstreifen stellen wir durch Kleben oder Nähen eine Röhre her und befestigen sie am Hals der Puppe wieder durch Kleben oder Zügeln. Auf gleiche Weise verfertigen wir Ärmel und Hosenbeine und befestigen sie am Puppenkörper. Mit Nadel und Faden nähen wir die Holzperlen als Hände und Füße an die Bleischnurenden. Nun malen wir der Puppe ein Gesicht, kleben evtl. aus Wolle oder Pelz Haare und schmücken das Kostüm mit dem Dekorationsmaterial aus.</p>	
<p>Schnur an Kopf, Armen und Beinen befestigen</p> <p>Nägel sorgfältig einschlagen</p>	<p>Die Aufhängevorrichtung Mit einem Nagel und einem Tropfen Holzleim stellen wir aus zwei Holzleisten ein gleichschenkliges Kreuz her. In die beiden Stirnseiten des einen Kreuzbalkens treiben wir je einen Nagel, so dass die Nagelköpfe noch ca. 2 mm vorstehen. In die Stirnseiten des zweiten Balkens schrauben wir je eine Ringschraube. Etwa an den Ohrenstellen treiben wir je einen Nagel in den Puppenkopf. Am einen «Ohrennagel» befestigen wir ein ca. 60 cm langes Stück Silch, ziehen es durch die eine Ringschraube (diese wird jetzt die hintere sein) und verknoten den Silch am zweiten «Ohrennagel». Ab jetzt müssen die Fäden an der hängenden Puppe angebracht werden, um genau die richtigen Längen zu erhalten. Die Bleischnüre werden an den Kniestellen mit je einem Silch versehen, der Faden an der richtigen Stelle durch den Hosenstoff gestossen und je am seitengleichen «Kreuznagel» verknotet. Die Handgelenke werden wieder gleich wie die Aufhängevorrichtung des Kopfes mit einem durch die vordere Ringschraube laufenden Silch verbunden. Fertig!</p>  	<p>Einfache Holzpuppen (Bastelartikel, in Pape- terien, Spielwaren- und Hobbygeschäften erhältlich) Bleischnur zur Be- schwerung von Vor- hängen (Fachgeschäfte, Warenhäuser) Stoffreste (möglichst weiche, geschmeidige, dünne Stoffe) Pro Marionette vier Holzperlen Holzleisten, ca. 1×1×12 cm Silchfaden (Papeterien, Fischereigeschäfte) Kleine Nägel, Ringschrauben Dekorationsmaterial wie Spitzen, Pailletten, Kordeln</p> <p>Autoren: Walter Grässli Niklaus J. Müller</p>

Fotobatik

Von Karl J. Bürki



Unter Foto«batik» verstehen wir eine spezielle Abdecktechnik, durch die ein Bild erzeugt werden kann, das in seiner optischen Wirkung an die Batiktechnik erinnert.

Material

Chemikalien wie in Fotografie Nr. 1, Vaseline, Bleistifte, Fotopapier

Arbeitsvorgang

Dieser ist grundsätzlich gleich wie beim Chemogramm (Fotografie für Schüler Nr. 1). Bei normaler Beleuchtung, also auch im Freien, wird Fotopapier von Hand sehr dünn mit Vaseline bestrichen, indem man Formen und Figuren darauf anbringt. Die Vaseline darf natürlich nicht das ganze Bild bedecken. Die (noch) unsichtbaren Bilder werden erst im Entwickler sichtbar und zeigen feinste Zeichnung, da der Entwickler nur dort einwirken kann, wo sich keine Vaseline befindet.

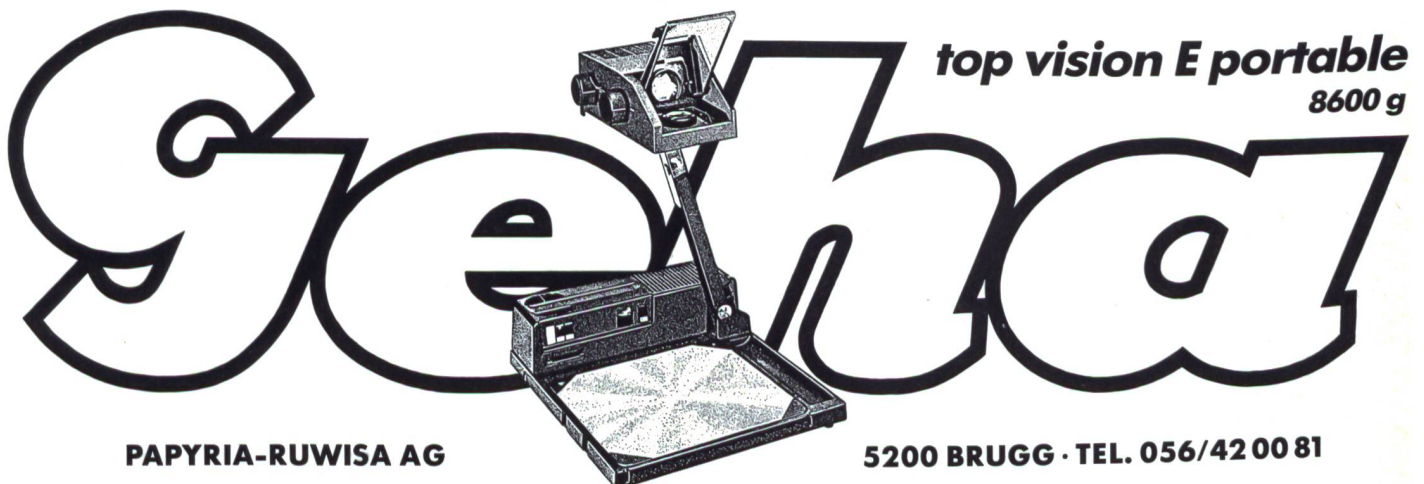
Nach dem Entwickeln und Kurz-Spülen ist es wichtig, dass die anhaftende Vaseline in lauwarmem Wasser gründlich von den Bildern abgewaschen wird, damit sie an den nicht entwickelten Stellen fixiert werden können.

Diese Fotobatikbilder erwecken eher den Eindruck eines Bildnegativs (Bildbeispiel 1). Sollen sie positiv erscheinen, kann man den Prozess umkehren wie beim Chemogramm (Nr. 1). Man beginnt nach dem Auftragen des Vaselinebildes gleich mit dem Fixieren, spült kurz, entfernt die Vaseline mit lauwarmem Wasser und entwickelt erst am Schluss (Bildbeispiel 2).

Nach einer andern Methode, die in Fotografie Nr. 3 gezeigt wird, kann man die Bilder auch umkopieren. Dabei lassen sich wiederum Bildteile durch abdeckende Vaseline verändern oder neu gestalten.

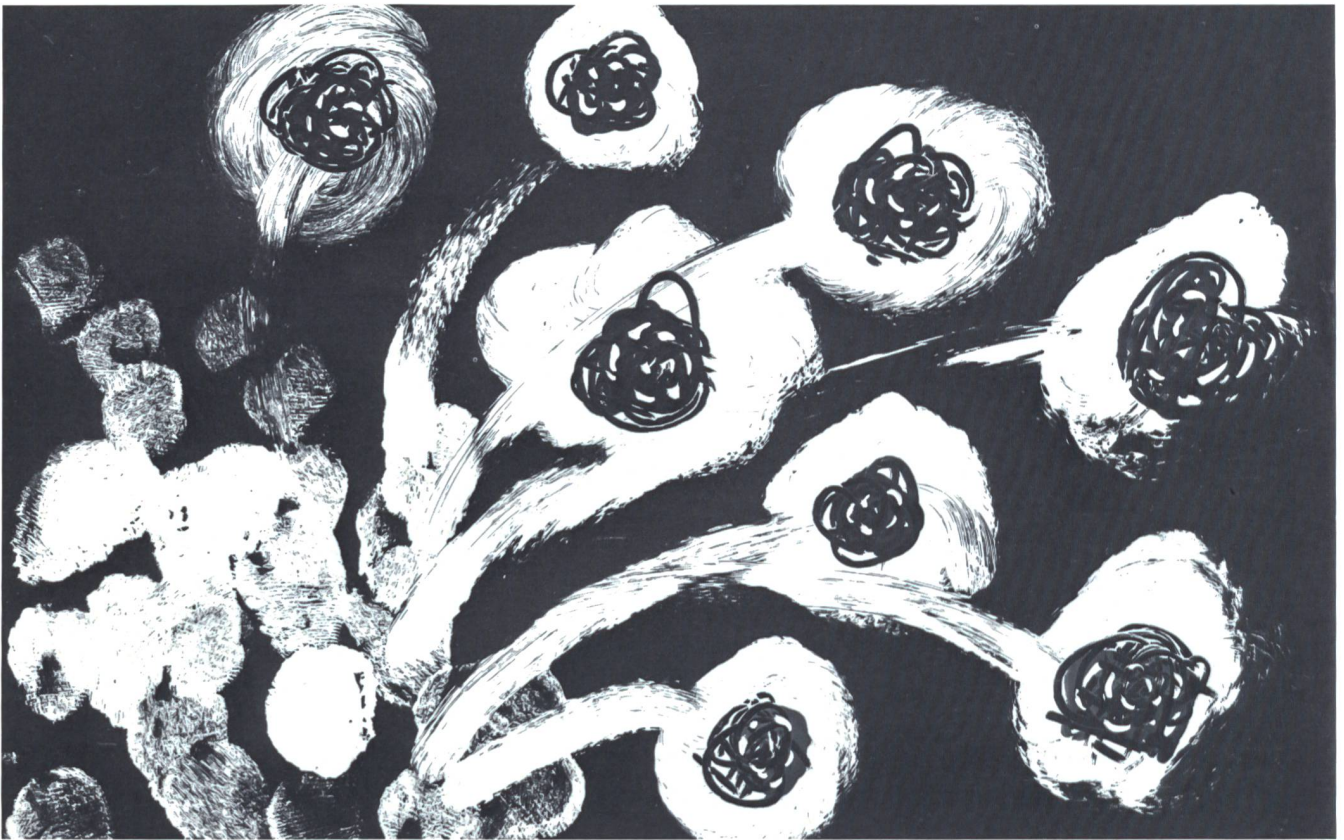
Um eine verbesserte Gliederung der weissen Flächen zu erhalten, kann man allzu flächig aufgetragene Vaseline mit dem Bleistift auflockern, wodurch an den Strichstellen, je nach Prozessablauf, weisse oder schwarze Striche erscheinen (Bildbeispiel 1).

Bilder, die nicht ganz zur Zufriedenheit geraten sind, sollte man aufbewahren, da sie für die in den nächsten Nummern gezeigten Techniken als Übungsmaterial dienen können.



geda **top vision E portable** **8600 g**

PAPYRIA-RUWISA AG **5200 BRUGG · TEL. 056/42 00 81**



Zuerst entwickelt, dann fixiert (Negativ-Bildwirkung)

Bild 1



Zuerst fixiert, dann entwickelt (Positiv-Bildwirkung)

Bild 2

Elterngespräche statt (und) Zeugnis

Planung und Vorbereitung von Erstklässler-Elterngesprächen

Von Marc Ingber

Ende November luden wir (die Kindergärtnerinnen und ich in der Funktion als Schulreifeberater) die Eltern der künftigen Erstklässler zu einem Elternabend ein. Ziel war es, gemeinsam Kriterien der Schulreife zu suchen, um eine Entscheidungsgrundlage zu schaffen, damit auch die Eltern sehen, worauf es in der Schule ankommen kann. In Gruppen erarbeiteten Väter und Mütter einen grossen (!) Katalog von Eigenschaften zu den vier Hauptbereichen der Schulreife, der körperlichen, sozialen, gemütmässigen (affektiven) und der geistigen Reife.

Steigerungsform Gestaltabbau

Not	Noten
Note	Note
Nöte	Not
	No!

aus «Fibel für Lehrer» von Heinrich Schulmann (Comeniusverlag)

Mir fiel dann einmal mehr auf, dass hier sehr vieles aufgelistet wurde, das wir mit Noten gar nicht erfassen können (zum Beispiel: sich einordnen können, sich freuen können, Platz für Ängste und Nöte, Mitgefühl zeigen können u.a.).

Noten sind auf den oberen Stufen leichter zu handhaben, weil sich dort leicht ein Durchschnitt aus zehn Prüfungen ausrechnen lässt. Wie soll ich aber beim «schleichenden Lernen» in einer ersten Klasse – ich denke besonders an das Erstlesen – Noten setzen? Meiner Meinung nach ist eine sinnvolle Notengebung nach dem ersten Semester unmöglich, bereitet sogar noch nach Ende der ersten Klasse viel Mühe. Aus diesem Grunde besteht bei uns die Möglichkeit, die Eltern mit einem Wortzeugnis oder bei einem Elterngespräch zu informieren. Elterngespräche sind sehr wertvoll, denn man kann dabei viel über das Umfeld des Schülers erfahren. Es empfiehlt sich darum, mindestens einmal pro Jahr ein solches Gespräch anzubieten.

«Was soll ich den Eltern denn sagen?»

So etwa Aussagen, besonders von jüngeren Lehrern. Um «Leerläufe» zu vermeiden, habe ich die Eltern gebeten, das Blatt (Abb. 1) zu Hause für das Gespräch vorzubereiten und alle Aussagen zu unterstreichen, die sie für ihr Kind als zutreffend empfinden. Selber habe ich dasselbe getan. Beim Gespräch konnten wir dann vergleichen, was wir unterstrichen hatten, so Gemeinsames sammeln und Unterschiede zu begründen versuchen. Es war somit ein erster Gesprächsanlass gegeben, der schnell zum Kern führte. Besonders wenn sich beide Elternteile zu solchen Gesprächen einfinden, sieht man

als Lehrer die Schüler wie neu, aus einer anderen Optik, und man findet für manches mehr Verständnis und Einsicht. Auch die Eltern schätzen es meist, dass sie mit (und nicht nur über) dem Lehrer allein über ihr Kind sprechen können.

Solche Gespräche ermöglichen gerade jungen Lehrern in einer neuen Ortschaft, Leute kennenzulernen. Nicht selten wird man von den Eltern nach Hause eingeladen, was einen noch besseren Eindruck über die häuslichen Verhältnisse erlaubt.

Vorbereitung zu Elterngesprächen

Wie organisiere ich solche Gesprächsrunden, ohne dass ich allzu viel Zeit brauche und nicht jeden Abend unterwegs sein muss? Viele Leute haben heute einen überfüllten Terminkalender. Speziell, wenn ich beide Elternteile an diesem Gespräch haben möchte, muss die Einladung frühzeitig erfolgen. Etwa fünf Wochen im voraus schreibe ich den Eltern darum eine Voranzeige zur Terminwahl (Abb. 2). Etwa eine Woche vor dem Gespräch erhalten die Eltern dann einen zweiten Brief mit dem bereits erwähnten Blatt (Abb. 1).

Ausgangslage für Elterngespräche bei grösseren Schülern könnte das Zeugnis sein. Auch so findet man schnell Gesprächsstoff, steht das Zeugnis doch meist im Mittelpunkt des Interesses der Eltern. Ein Gespräch darüber ermöglicht uns, die Notengebung zu relativieren und auch über andere Werte des Kindes zu sprechen.



Für Ausländereltern scheint es mir wichtig, dass man sie bit-
tet, einen eigenen Dolmetscher mitzunehmen, denn die offi-
ziellen Übersetzer in einer Schulgemeinde sind nicht unbe-
dingt die richtigen Vertrauensleute.

*Die positiven Erfahrungen, die ich auf diese Art und Weise
gesammelt habe, können bestimmt auch andere Lehrer ma-
chen. Wenn Sie andere Modelle und Ideen zu solchen Ge-
sprächen haben, so zögern Sie nicht, diese hier vorzustellen.
Viele Kollegen werden dafür dankbar sein. Senden Sie Ihre
Post an den Unterstufen-Redaktor.*

Abb. 2

Voranzeige: Elterngespräche

Sehr geehrte Eltern,
hiermit möchte ich Sie zu Elterngesprächen in den Pavil-
lon einladen. Diese ersetzen das Herbstzeugnis, und ich
würde darum *gerne alle Eltern* begrüßen. Eine genaue-
re Einladung erhalten Sie später nach den Ferien. Bereits
jetzt möchte ich aber mit Ihnen ein Datum abmachen,
damit Sie Ihre Agenda bereinigen können.
*Streichen Sie bitte von den unten aufgeführten Mög-
lichkeiten nur jene durch, die Ihnen nicht passen!*
Geben Sie diesen Talon Ihrem Kind mit, und Sie erhalten
von mir den untersten Abschnitt wieder zurück. Auslän-
dereltern bitte ich, für den passenden Termin einen ei-
genen Dolmetscher mitzubringen.
Ich danke Ihnen für Ihre Mitarbeit und verbleibe
mit freundlichen Grüßen
M. Ingber

Bitte alle Termine streichen, die für Sie NICHT in Frage
kommen.

Name: _____ Tel.: _____

Dienstag, 4.11.86	Donnerstag, 6.11.86	Dienstag, 11.11.86
16.00–16.30		16.00–16.30
16.30–17.00		16.30–17.00
17.00–17.30		17.00–17.30
18.30–19.00	18.30–19.00	18.30–19.00
19.00–19.30	19.00–19.30	19.00–19.30
19.30–20.00	19.30–20.00	19.30–20.00
20.00–20.30	20.00–20.30	20.00–20.30

Ich erwarte die Eltern von _____

am _____ um _____
im Lehrerzimmer des Pavillons.

Abb. 1

Name: _____

Persönliche Eigenschaften

fröhlich – ernst – oft traurig – offen – verschlossen –
sensibel – gehemmt – vorlaut – verspielt – wetterföhlig
– kann sich einordnen – will oft eine Extrawurst – ist
bereit, kleine Ämtchen zu übernehmen – egozentrisch –
aufbrausend – unruhig/zappelig – ruhig – lebhaft – kann
mit sich selber etwas anfangen – entwickelt kaum eige-
ne Aktivitäten – ausdauernd – ermüdet schnell – hudlig
– sorgfältig – konzentriert – leicht ablenkbar – hat Freu-
de an Neuem – ist ängstlich gegenüber Neuem – erzählt
daheim von der Schule

Lesen

- 1 kann gelernte Buchstaben behalten – beim Lesen
– beim Schreiben
- 2 kann Buchstaben zusammenhängen / liest nur einzel-
ne Buchstaben
- 3 hat Freude am selbständigen Lesen, möchte selber
mehr lesen

Rechnen

- 1 hat Mühe beim Zählen – vorwärts 1–10/11–20
– rückwärts 10–1/20–11
- 2 hat Freude am Rechnen
- 3 kann einfache +/–-Rechnungen lösen

Schreiben

motorische Entwicklung genügend/ungenügend

Soziales Umfeld

hat Anschluss in der Klasse – fühlt sich als Aussenseiter –
ist oft Einzelgänger – wird geplatzt – hat Probleme auf
dem Schulweg

FPV: Freie Pädagogische Vereinigung des Kantons
Bern

15. Jahreskurs zur Einführung in die anthroposophische Pädagogik

für Lehrkräfte aller Stufen, Kindergärtnerinnen und
weitere Interessenten für pädagogische Fragen, ab
Frühling 1987: 25 Samstagnachmittage und drei
Wochenendveranstaltungen in Bern, zwei Arbeits-
wochen am Ende der Sommer- und Herbstferien in
Ittigen und Trubschachen.

Weitere Auskünfte und ausführliche Unterlagen:
Robert Pfister, Fischbachweg 2, 3612 Steffisburg,
Telefon 033/37 61 39

Bilder sehen – Bilder lesen

Von Dr. Rosa Skoda-Somogyi

Zu einem Teilgebiet in ganzheitlicher Förderung der Schulanfänger

Ursprünglich, als Kleinkinder, wollten wir alle die Welt unmittelbar sehen, greifen, spüren.

Und in der Schule? Wie hätten wir uns damals an die abstrakten Buchstaben und Zahlensymbole heranwagewagt, und wie könnten die Neulinge heute sich daran heranwagen, wenn nicht weitgehend wegen der stützenden, ermutigenden und aufheiternden Bilder in den Schulbüchern, auf der Wandtafel, auf Wänden und Arbeitsblättern?

Die Schule fördert durch das Medium Bild die Basisfunktionen für das Lernen: die Konzentration, die Wahrnehmungs- und Denkfähigkeit sowie die gesamte, persönliche Reifung der Schüler. In diesem Sinne begleiten die didaktischen und belebenden Bilder den ganzen menschlichen Bildungsgang, bekommen aber am Schulanfang eine Schlüsselbedeutung, weil dort aus der unmittelbaren Welterfahrung und Phantasiewelt des Kindes eben durch sie eine Brücke zum begrifflichen Lernen geschlagen werden muss. Wie Schulanfänger Bilder sehen und «lesen», zeigt der folgende Artikel.

Die Problematik

Während unsere heutigen Schulen mit reichlich bebilderten Lehrmitteln, selbständigen didaktischen Bildserien und Kinderbüchern, dazu neustens mit lern technologischen Mitteln besser als je ausgestattet sind, klagen viele Lehrer darüber, dass ihre Schüler – überflutet von visuellen Eindrücken auf dem Schulweg, ganz zu schweigen von denen am Bildschirm – oft zerstreut sind und dazu neigen, die Schulrealität nur flüchtig wahrzunehmen. Daraus folgert, dass für sie die stummen, unbewegten Bilder im Unterricht viel von ihrer Anziehungskraft verlieren. Auf der anderen Seite stellt die reiche Ausstattung der Schule mit Bildmaterial höhere Ansprüche an die Differenzierung, die Auswahl und den zielbewussten Einsatz einzelner Bilder in den aktuellen Unterrichtsvorgang. Die pädagogischen Strategien wollen an diesem Punkt erneuert und neu reflektiert werden.

Ausgangspunkt und Anliegen

Ein Bild kann man sehen, anschauen, betrachten, und man kann es «lesen». Unter diesem «Lesen» verstehe ich, dass das Bild in seinen gestalterischen Merkmalen und in seinem Inhalt richtig erfasst, dass ihm sein Informationsangebot und seine zentrale Aussage entnommen, dass seine ästhetischen Qualitäten erlebt, kurz: dass es verstanden und verinnerlicht wird. Dieser Bilderlese-Vorgang soll bei den Schulanfängern möglichst mündlich erfolgen. Daran soll die Beantwortung des gelesenen Bildes anschließen: durch entsprechende, grafisch oder mündlich vollzogene Problemlösung, oder anders wie: durch spontane, musische Betätigung wie Malen, Tanzen, Musizieren, auch durch eine Verhaltensänderung, welcher eine Besinnung vorausging.

Wie ein Kind aufgrund seiner Entwicklungsstufe und seiner aktuellen inneren Verfassung ein vorgelegtes Bild lesen und beantworten wird, hängt vom Charakter des Bildes selbst sowie von der erhaltenen pädagogischen Anweisung und von der gesamten Unterrichtssituation und ihrer Atmosphäre ab.

In diesem Sinne möchte ich – aufgrund langjährig gesammelter Erfahrungstatsachen bei Schulanfängern – versuchen, in herkömmlichen Formen des Bilderlesens zu differenzieren und ihr Spektrum mit bewährten, aber noch weniger bekannten Möglichkeiten zu ergänzen. Es wird hier kein Anspruch auf Vollständigkeit oder Ausschliesslichkeit der Gesichtspunkte erhoben, um so mehr der Wunsch, dass die Leser die Anregungen denkerisch und schulpraktisch weiterentwickeln. Damit nun zum Kern der Sache.

Versuch um eine Typisierung

Das einzelheitliche, «lexikalische» Bilderlesen

Das Kind zeigt und zählt einfach auf, was alles auf dem Bild ist. Erfahrungsgemäss stellt dies die einfachste und eine in der Entwicklung frühe Form der Bilddeutung dar. Je langsamer sich ein Kind entwickelt, desto mehr zeigt es die Tendenz, im Bilderlesen auf dieser Stufe zu verweilen. Demgegenüber kann aber das einzelheitliche Bilderlesen auch bei den Schulanfängern sehr nützlich sein, vor allem für die *Begriff-Wort-Festigung* resp. -Erweiterung, falls die Bilder ihnen angemessen ausgewählt und eingesetzt werden. Didaktisch bedeutsam wird dabei, dass die Kinder aufgrund der Abbildungen ihre unmittelbare Erfahrung, welche ihnen ursprünglich die Begriffsbildung ermöglichte, neu beleben, dass sie das bereits Bekannte und Benannte in neuen Erscheinungsformen wiedererkennen und überprüfen können.



Zu dieser Art des «Lesens» geeignet sind thematische Wandbilder mit einem Reichtum an Einzelheiten (z.B. «Auf dem Bauernhof», «In der Stadt»), Warenkataloge, Bilderbücher vom Typ «Ich kenne die Tiere», «Ich kenne die Blumen» etc.

Das ganzheitliche, freie Bilderlesen

Es setzt das Erkennen der abgebildeten Einzelheiten voraus, das Lesen ist aber von verschiedenen Gesichtspunkten geleitet, vor allem von der Frage: «Was geschieht?» Dazu soll das Bild selbst entsprechend Anlass geben. Es soll vermehrt das Einfühlen, Kombinieren, die Vorstellungswelt und Phantasie sowie die Assoziationen zu eigenen Erlebnissen anregen, soll Vermutungen, Sehnsüchte, aber auch Gefühlshemmungen mitschwingen lassen, eingebettet allerdings in ein elementares Wissen über die Dinge und Lebenszusammenhänge. Somit werden hier an die Auffassungs-, Vorstellungs- und Ausdrucksfähigkeit des Kindes höhere Ansprüche gestellt. Für den Lehrer, der geduldig und interessiert das Kind zu stimulieren versteht, eröffnet sich ein tieferer Blick in die Dynamik der Entwicklung und der Gefühle des Kindes, und damit ergeben sich Ansatzpunkte zum mehr persönlichen Gespräch und zu individueller Förderung.

Das projektive Bilderlesen

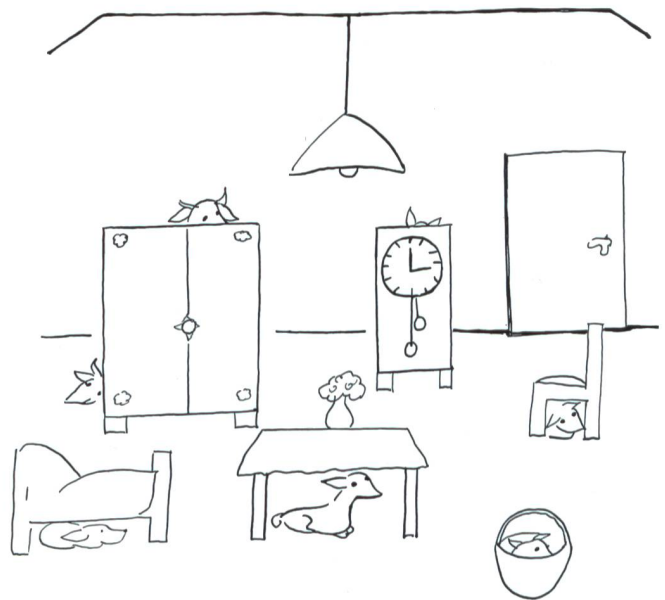
könnte als eine spezielle, auf indirekte Selbstäußerung des Kindes vermehrt ausgerichtete Art des ganzheitlichen, freien Bilderlesens betrachtet werden. Bekannt ist sie vor allem aus der Psychodiagnostik, wo zu diesem Zweck spezielle Bildserien, wie z.B. der «Thematische Apperzeptionstest», verwendet werden. Die grundlegende Frage der Bilddeutung heisst wiederum: «Was könnte wohl hier geschehen? Was kann wohl hier los sein?»

In der Schule werden sich für diese Art des «Lesens» besonders anregende und Vermutungen auslösende Bilder eignen.

Sie werden den Schülern ein breiteres Ventil für ihre Phantasie und ihre Gefühlsäusserungen öffnen und dadurch bei ihnen auch mehr Spontaneität des sprachlichen und nichtsprachlichen Ausdrucks auslösen. Nicht an letzter Stelle können diesem Zweck freie Schülerzeichnungen und Malarbeiten dienen, welche ihre Urheber – in einer Atmosphäre der ermutigenden Zuwendung – selbst deuten.¹

Das problembestimmte, erforschende Bilderlesen

Angewendet werden in der Regel verschiedene Suchbilder oder Bilder mit konkreten Fragestellungen, meist bezüglich der räumlichen Orientierung. Beispiele sind in Schülerarbeitsheften häufig: «Wem gehört welcher Luftballon?» – «In welcher Garage gehört welches Auto?» – «Was hat sich geändert?» u.a.



Es soll vermehrt Konzentration und genaue Wahrnehmung, Denkeinsatz und Entdeckungslust geweckt werden. Das Lesen der Bilder kann mündlich oder still mit anschließendem grafischem Vollzug der Lösung geschehen. Beim mündlichen Lesen und Beantworten der gegebenen Frage ergibt sich meistens gute Gelegenheit zur Einübung von anspruchsvollerem Satzbau mit Hilfe von Präpositionen, Ordnungszahlen u.a. Es ist deshalb erwünscht, die Schüler auch ihre grafisch vollzogenen Lösungen noch mündlich begründen zu lassen. Partnerarbeit und Kleingruppe können verstärkend wirken und bei grosser Schülerzahl in Zeitnot helfen.

Das kritische, «aufräumende» Bilderlesen

Zu diesem Zweck sind Bilder vom Typ «Verkehrte Welt» zu dankbaren Bestandteilen der Arbeitshefte der Erstklässler geworden, um dann, auf der alphabetischen Ebene, dieses Leseprinzip in Übungen mit sinnlosen Sätzen wieder zur Geltung zu bringen. Die Vorteile des kritischen Bilderlesens sind uns wohl bekannt: das Kind wird aufgrund seiner erreichten Orientierungsstufe in der Welt zur Überprüfung des Abgebil-

deten und damit zu verschärftem Urteilen herausgefordert. Das ausgelöste «Aha»-Erlebnis mit befreiendem Umkippen ins Humoristische wird künftig auch einem Mut zum Denken zugute kommen. Hier beginnt gleichzeitig die Erziehung des künftigen kritischen Lesers. In methodischer Sicht ist wieder zu betonen, dass die Schüler ihre vorliegende «verkehrte Welt» auch mündlich lesen resp. ihre «Aufräumung» mündlich begründen. Ausser der Partner- und Kleingruppenarbeit könnte sich hier auch das Elternhaus einschalten.



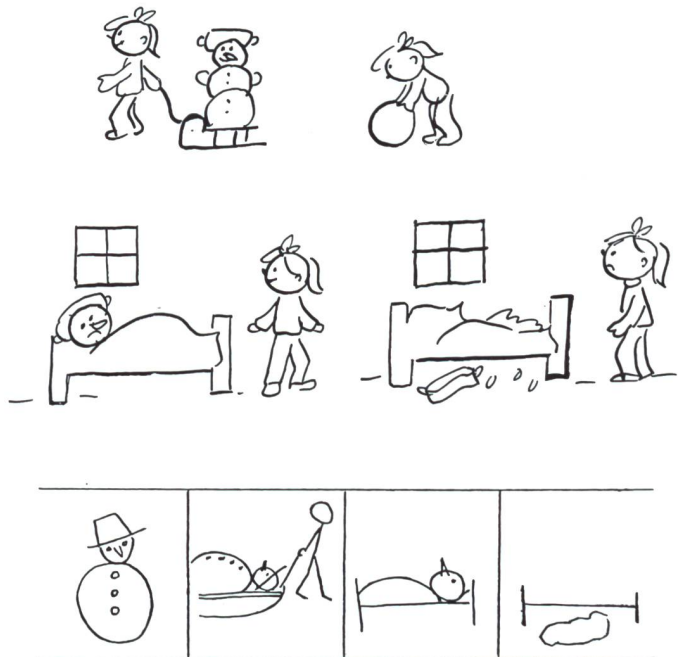
Das fortschreitende, dynamische Bildgeschichtenlesen

Zu den bisherigen Dimensionen des Bilderlesens tritt hier eine neue: die *Dimension der Zeit und des zeitlichen Nacheinanders*, wobei in der Regel ein Ursache-Wirkung-Zusammenhang zur Geltung kommt.

Der Leser soll das in der Bildserie dargestellte «Drama» verstehend und nachfühlend aufnehmen und über das Geschehnis fortlaufend berichten.

Schliesslich kann man die Bildgeschichte auf vereinfachte Symbole reduzieren und auf ihrem Grund nochmals «lesen». Damit rücken die Schulanfänger dem Verständnis des Alphabets näher. Wenn sie dann Bildgeschichten dieser Art auch selber «schreiben» lernen, leuchten ihnen die Zusammenhänge der Schreib/Lese-Kunst sicher noch tiefer ein.²

Diese Art des Bilderlesens eignet sich wieder für individuelle sowie für Partner- und Gruppenarbeit. Erwünscht ist ebenfalls, dass sich der Schüler auch zu Hause darin übt.



Das thematisch strukturierte, seriale Bilderlesen

Hier will der Einstieg in das Alphabet auf eine ganz unmittelbare Art und Weise vorbereitet werden. Gleichzeitig sollen die Erfahrungen aus den vielseitigen Aktivitäten im Rahmen der ganzheitlichen Einschulung, geordnet und gefestigt werden.³

Das Vorgehen:

Ein Themenbereich wird mit den Schülern erlebt, durchgearbeitet. Zur abschliessenden Festigung der erfahrenen Tat-

Was hast du in der Hand?

Ich habe in der Hand eine  , die Bürste ist rau.


Ich habe in der Hand eine  , die Münze ist ...

Ich habe in der Hand einen  , der Stein ist ...

Ich habe in der Hand einen  , der Gummi ist ...

Ich habe in der Hand eine  , die Schachtel ist ...

Ich habe in der Hand ein  , das Tuch ist ...

Ich habe in der Hand ein  , das Fell ist ...

bestände und Erlebnisse wird – wie ein «Lesestück» – eine Serie von entsprechenden Kleinbildern vorgegeben, welche in ein ebenfalls vorgegebenes Satzmuster «lesend» integriert werden sollen. Das Satzmuster wird zuerst – als Angebot – für den Lehrer (Eltern) vorgedruckt, ohne Anspruch auf seine Einprägung etwa im Sinne der historisch gewordenen ganzheitlichen Leselehrmethode.

Im weiteren ist eine Wiederholung mit dem Identitätszeichen (») angezeigt. Das «Lesestück» ist in gegliederten Zeilen darzubieten. Dem Schüler wird das Satzmuster angeboten, und er soll dann Zeile um Zeile die einzelnen Aussagen «lesen», unter grammatikalisch richtiger Miteinschliessung des jeweiligen Bildes. Er soll meistens an jede Lesezeile eine erweiternde Aussage über das Ding anschliessen.

Somit dient das strukturierte Bilderlesen nicht nur der Einprägung von Erfahrungsergebnissen eines thematischen Bereiches und einem intensiven Training des Satzbaus, sondern hilft dem Leser auch, sich bereits an die Strukturzeichen der gedruckten Schrift anzupassen.

Das besinnliche, stille Bilderlesen

Die Schüler lernen besonders, ein Objekt vertieft zu betrachten, sich ihm sozusagen hinzugeben, das Schöne in ihm zu entdecken und auszukosten, seine Aussage zu erspüren, zu entnehmen, über sie nachzudenken.

Geeignet sind vor allem ausgewählte künstlerische, dem jungen Schulalter entsprechende Bilder und Fotografien. Es gibt auch einige Bilderbücher dieser Art.

Das besinnliche Bilderlesen soll mit einem Stille-, Ruheüben eingeleitet werden, wobei auf die gesamte körperseelische Haltung der Schüler geachtet wird.⁴

Eine geeignete Hintergrundmusik kann die Atmosphäre wirksam unterstützen. Sonst kommt hier das mündliche «Lesen» kaum in Frage, und das Leseerlebnis soll auch eher durch eine anschliessende musische Betätigung als durch Erzählen «beantwortet» werden. Trotzdem wird auch hier ebenfalls einem didaktischen Aspekt gedient: der Vorbereitung des künftigen stillen, sinnentnehmenden Lesens.

Zusammenfassend

Ein Bild hat für das Kind immer etwas vom Antlitz der Wirklichkeit, wogegen die Buchstaben- und Zahlensymbole zuerst nur etwas wie Knochengerüste bedeuten dürften. Die Überbrückung der Kluft zwischen dem kindlichen Durst nach unmittelbarer Erfahrung und den rein abstrakten Symbolen des Alphabets und der Mathematik soll beim Schuleintritt wirksam durch Bilder erfolgen. Es kommt nun vermehrt darauf an, dass die Kinder zuerst – trotz negativer Zeiterscheinungen – lernen, die Bilder vertieft und verarbeitend zu «lesen».

Zu diesem Zweck wurden einige typische Arten des Bilderlesens skizziert, wie sie sich insbesondere bei den Schulanfängern bewährt haben. Unter ihnen wurde das thematisch strukturierte Bilderlesen zwecks unmittelbaren Einstiegs in das Alphabet systematisch entwickelt. Die Übergänge zwischen den skizzierten Typen des Bilderlesens sind meistens fließend, und offensichtlich sind auch ihre gegenseitigen Bedingtheiten. Um so mehr dürfte das Bemühen um Klarheit, um schwerpunktmässige Differenzierung unter ihnen und Einschätzung ihrer Wirkungspotentiale, die bewusstere Bilderauswahl, Bildereinsatz und Gestaltung der Unterrichtssituation im Sinne einer ganzheitlichen Elementarpädagogik fördern.

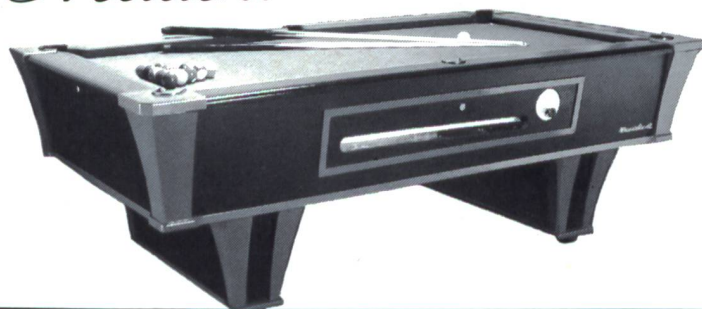
* Die Zahlen beziehen sich auf entsprechende Zitate im Verzeichnis ergänzender Publikationen der Autorin.

Ergänzende Studien der Autorin zum Thema

- 1 Die zweipolige Zeichenstunde bei Lernbehinderten
Heilpädagogik 44/4, 301–312, 1975
- 2 Das voralphabetische Geschichtschreiben
die neue schulpraxis 54/2, 28–31, 1984
- 3 Schulfrühling
Ein ganzheitlicher Schreib/Lese-Vorkurs und Einschulungshilfe
Olten 1985 (Manuskript)
- 4 Ruheüben im Unterricht Lernbehinderter
Schweizer Erziehungsrundschau 51/5, 311–315, 1978
- 5 Zur Problematik der Leseschwäche-Vorbeugung:
Ein transkultureller Vergleich neuzeitlicher Lesefibeln
Heilpädagogik 47/2, 120–132, 1978

Abbildungen: Sarka Mazac

President



B I L L A R D

das königliche Spiel, zeitlos, elegant
(und gar nicht so teuer!)

Am besten direkt vom Importeur

NOVOMAT AG, Münchenstein

Grabenackerstrasse 11

Tel. 061/46 75 60 oder

Tel. 052/28 23 28

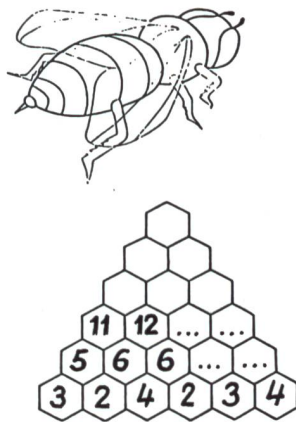
Rufen Sie einfach an!

Die fleissige Biene

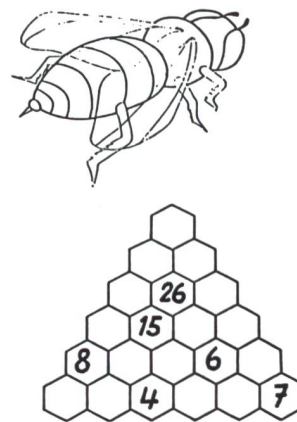
Von Gerold Guggenbühl

Immer zwei nebeneinanderliegende Zahlen ergeben zusammengezählt die Zahl, die darüberliegt. Wer findet die Spitze?

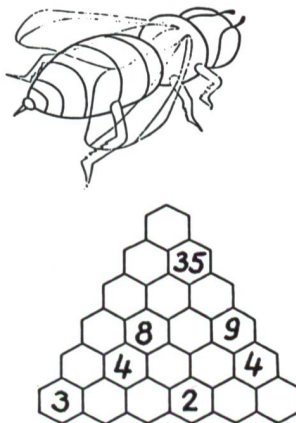
A



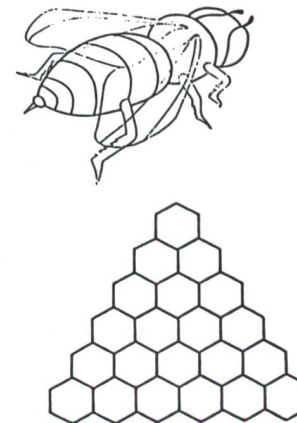
B



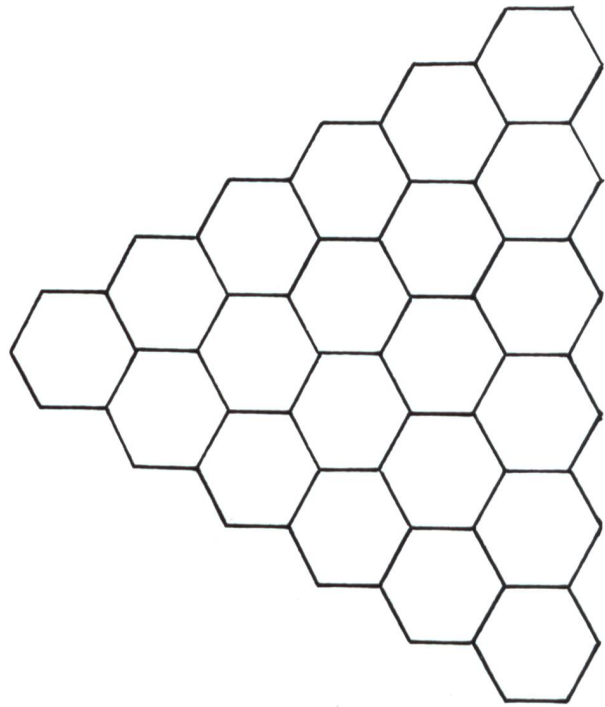
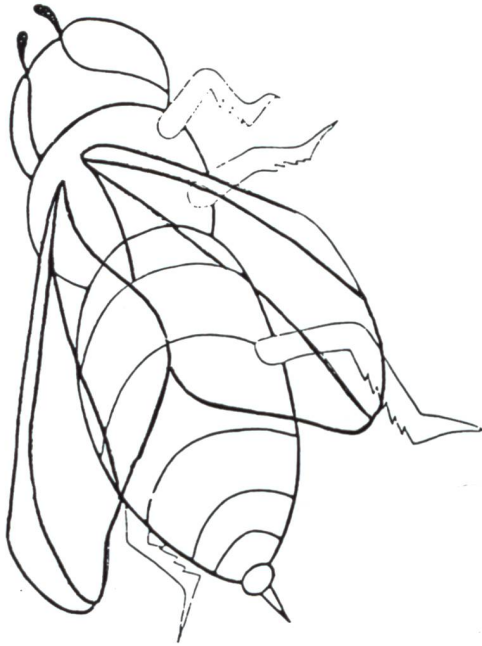
C



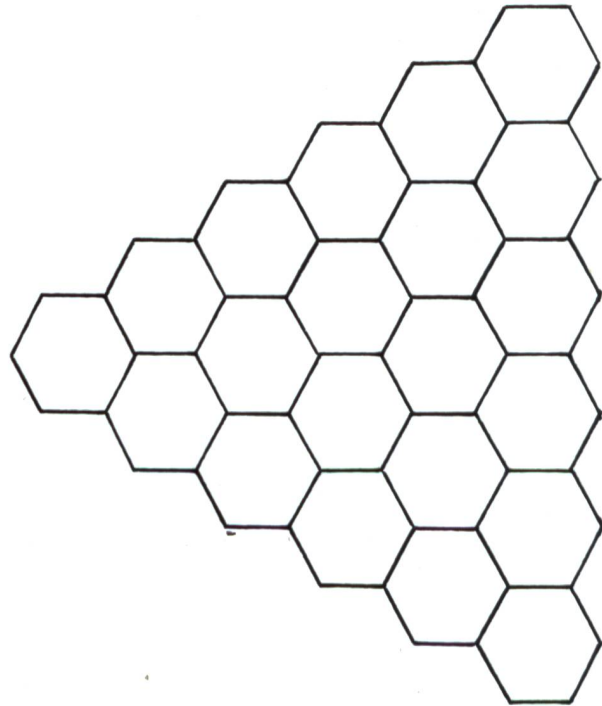
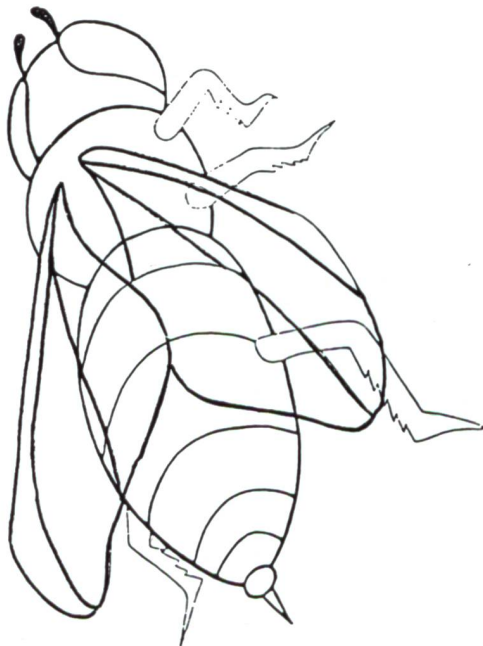
D Freifeld für eigene Lösung



Die fleissige Biene



Die fleissige Biene



Wie man eine weisse Weste bekommt

(Blockflöte)

Zum Win-ter be-stürm-te ein I-gel den am Wind, den Sturm und den
 Baum; ja er klag-te: "Ich ha-be nur Sta-cheln, und man
 friert doch so oh-ne Flaum!" Ja er klag-te: "Ich ha-be nur
 Sta-cheln, und man friert doch so oh-ne Flaum.

Da bliesen die Bläser die Blätter
 zu Boden, der Baum half selbst nach;
 daß dem Igel das Blatt sich nun wende,
 war was jeder der drei versprach.

Als Frost kam in klirrender Kälte,
 der Wald lag still und verschneit,
 trug der Baum eine schneeweiße Weste
 und der Igel das Blätterkleid.

Text und Musik:
 Siegfried Macht

Die neue Chance: Diplomprüfung Betriebsökonom HWV allgemein zugänglich

● Was ist das, ein Betriebsökonom HWV?

Betriebsökonom HWV, das ist das höchste Generalistendiplom in der Wirtschaft, abgesehen von eigentlichen Hochschulabschlüssen. BetriebsökonomInnen besitzen das Rüstzeug für Führungspositionen oder gewichtige Stabsstellen. In Deutschland wird die Stufe eines Betriebsökonom HWV an Fachhochschulen erreicht, die eine Reifeprüfung voraussetzen. In der Schweiz, mit ihrer hervorragenden Tradition der kaufmännischen Lehre, hat man einen wohl zweckmässigeren Weg gefunden: Der Betriebsökonom kann auch vom Niveau der Lehrabschlussprüfung aus erreicht werden, setzt also keine Matur voraus. In der Praxis dürfte es bei den meisten Stellen, die eine hohe Allgemeinqualifikation verlangen, kaum eine Rolle spielen, ob ein Stellenanwärter Betriebsökonom HWV oder lic.oec. (Hochschulabschluss) ist. Auf alle Fälle steht mit dem Betriebsökonom HWV eine Qualifikationsstufe in der Wirtschaft zur Verfügung, welche die Durchlässigkeit im Bildungswesen und die Chancengleichheit wesentlich erhöht.

● Neu: die eidgenössische Externenprüfung

Bisher war das Niveau Betriebsökonom HWV nur in dreijährigem Ganztagesunterricht an einer Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsfachschule (HWV) zu erreichen (meist im Anschluss an eine kaufmännische Lehre). Dies versperrte, ein gewichtiger Nachteil, vielen tüchtigen Berufsleuten diesen Weg zur Höherqualifikation. Denn nicht jedermann kann sich drei Jahre Arbeitsausfall leisten, und viele junge Kaufleute arbeiten schon nach der Lehre mit so viel Erfolg, dass sie ihre Position nicht aufzugeben bereit sind.

Einen Ersatzweg schufen deshalb Privatschulen, vor allem die AKAD (Akademikergesellschaft für Erwachsenenfortbildung) in Zürich, die 1979 begann, BetriebsökonomInnen nach dem HWV-Modell auszubilden, und zwar nun eben berufsbegleitend. Im Vertrauen auf den guten Namen AKAD schlossen bisher bereits über 100 Kaufleute das 3½ Jahre dauernde, anspruchsvolle Studium erfolgreich ab; sie sind in ihren Laufbahnerwartungen nicht enttäuscht worden.

Aber auch die Schule selbst betrachtet den Titel «Betriebsökonom AKAD» nur als vorläufige Lösung. 1977 nämlich hatte Bundesrat Brugger auf Anfrage des Aargauer Nationalrates U. Schwarz das Versprechen abgegeben, es werde eine für gelernte Kaufleute allgemein zugängliche eidgenössische Externenprüfung HWV geschaffen. Die Realisation dieses Versprechens nahm zehn Jahre in Anspruch! 1987 sollen nun aber endlich die ersten eidgenössischen Prüfungen für Externe durchgeführt werden. AKAD bereitet bereits darauf vor.

● Ein Gewinn für Gesellschaft und Wirtschaft

Früher sagte man einem kaufmännischen Lehrling gern, mit dem Lehrabschlusszeugnis bekomme er «den Marschallstab in seinen Tornister». Heute wird kaum noch jemand schon das Lehrabschlusszeugnis als Marschallstab ansehen, wohl aber als wichtige Ausgangsplattform für höhere Ausbildungsstufen. Solche stehen glücklicherweise im schweizerischen Berufsbildungswesen in beträchtlichem Umfang zur Verfügung, und zwar zugänglich auch ohne Matur. Da gibt es Spezialistendiplome mit Hochschulniveau, z.B. die eidg. Diplome für Buchhalter, Treuhänder, Bankfachleute usw. Und nun ist mit dem eidg. Diplom Betriebsökonom HWV auch ein hochrangiger Generalistenabschluss geschaffen worden, der grundsätzlich allen kaufmännischen Berufsleuten offensteht.

3. Universitäre Sommercamp für Kinder mit besonderen Bedürfnissen und Fähigkeiten

Zum drittenmal findet in der Sommersaison 1987 vom 15. Juli bis zum 15. August 1987 ein Sommercamp für Schüler und Jugendliche im Alter zwischen 6 und 18 Jahren im sauerländischen Arnsberg (BRD) statt. 4 Wochen lang finden Interessierte die Möglichkeit, ihren Leidenschaften oder geheimen Hobbys nachzugehen und in die naturwissenschaftliche und humanwissenschaftliche Forschung eingeführt zu werden. Gearbeitet wird in Fachbereichen wie Computrophysik, Mathematik, Naturwissenschaften, Musik, Tanz, Theater, Fremdsprachen.

Geführt und eingearbeitet werden die Teilnehmer von einem Team Jung-Wissenschaftler verschiedener Universitätsfakultäten.

Das Leitungsteam wird betreut und angeleitet vom Gründer und Vorsitzenden Prof. Dr. Karl-J. Kluge, Universität zu Köln.

Teilnehmer aus dem europäischen Ausland wie z.B. aus Frankreich, Niederlanden, Österreich, Polen und aus Übersee wie z.B. aus USA und Israel haben sich angesagt, so dass die Veranstalter auch dieses Mal wieder eine vielversprechende Internationalität garantieren, die den Campern die Chance gibt, fremde Kulturen in Wort und Tat kennenzulernen.

Wer interessiert ist, kann näheres Informationsmaterial, Video-Kassetten oder eine aktuelle Dokumentationsmappe anfordern. Individuell und altersgerecht werden 7- bis 12-jährige und 13- bis 18-jährige von den Mitarbeitern niveaubezogen gefördert.

Da dem Camp ein kreatives Vorprogramm vorgelagert ist und das Camp in seiner Aufnahmekapazität begrenzt ist.

Kontaktadresse: Prof. Dr. Karl-J. Kluge, Universität zu Köln, Gottfried-Keller-Strasse 27, D-5000 Köln 41, oder: Universitäres Sommercamp '87, Postfach 100249, D-4060 Viersen 1.

NOCH MEHR SPASS AM HOBBY

6 fach kombinierte Universalmaschine von **ETIENNE**



NEU Blatt - 45° schrägstellbar!

C 35 S, die ideale kompakte Profi-Hobby-Lehrwerkstätten-Maschine für präzise Holzbearbeitung

- leistungsstark
- wartungsfrei
- platzsparend
- trennbar
- 2teilig

Hobelmachine mit Langlochbohrer
Fr. 5750.-

Hobelmachine mit Kreissäge, Kehlmaschine mit Schiebetisch
Fr. 5950.-

Maschinen auch getrennt erhältlich
Fr. 11 700.-

Verlangen Sie detaillierte Unterlagen!

Absender: _____

Tel. _____

ETIENNE

Holzbearbeitungsmaschinen
Horwerstrasse 32, 6002 Luzern
Tel. 041/492 111

ETIENNE-Universalmaschinen ab Fr. 2490.-

1. Sägen bis 45° 4. Dickenhobeln
2. Hobeln 350 mm 5. Langlochbohren
3. Kehlen 6. Zapfenschneiden

Arbeit mit einem Zeitungstext

Von Franz Sidler

Schon wiederholt haben wir geschrieben: «Es muss nicht immer das Lesebuch sein, auch Jugendzeitschriften und Tageszeitungen liefern schülergerechten und aktuellen Lesestoff.» Im Heft 7/1983, S. 7, haben wir ausführlich gezeigt, wie Zeitungsausschnitte als Lesetexte und Nacherzählvorlagen eingesetzt werden können. Im gleichen Heft, S. 15 bis 21, haben wir 22 Methoden aufgeführt, wie diese Texte erschliessbar sind. (Lo)

Anweisungen für den Lehrer

Die Schüler erhalten den Zeitungsartikel ohne Titel von Arbeitsblatt S. 24 (Originaltitel: «Dreijähriger wollte nach Paris»). Als Zusatzinformation die Angabe: «Tages-Anzeiger», Montag, 8. September 1986. – Die Aufgaben 19 und 20 sind als Auffangarbeit gedacht.

An der Wandtafel steht die Worterklärung: Passant = Fussgänger, Vorbeigehender, unbekannter Anwesender (für Zusatz Aufgabe 7).

Ideen zur Nachbereitung

- Auswertung der Lautsprecherdurchsagen (Aufgabe 15)
- Betrachten der Karikaturen (Aufgabe 14), wenn nötig mit Erklärungen
- Der Lehrer zeigt seine Karikatur
- Aus allen Titeln (Aufgabe 13) zum Artikel werden die besten herausgesucht. Ist der Originaltitel, den der Lehrer jetzt verrät, so gut, oder hat die Klasse bessere Titel gefunden?
- Einige Schüler «erzählen die Geschichte dem erwachsenen Sohn» (Aufgabe 18)
- Zu den Artwörtern aus Aufgabe 9 werden weitere passende/unpassende Artwörter gesucht
- Die Schüler erzählen auf dem Pausenplatz die Geschichte und notieren, wie viele Schüler diese glauben/nicht glauben
- Schüler, die die Auffangarbeit 20 gelöst haben, stellen ihre Fragen der ganzen Klasse

Lösungsvorschläge

- 1a «Tages-Anzeiger»
- b Montag, 8. September 1986
- 2 b ist richtig
- 3 in Wallisellen
- 4 Polizei alarmieren
- 5 Polizeiposten
- 6 Hauptbahnhof
- 7 Patrouillenwagen, Hundeführer, Lautsprecherwagen
- 8 Knirps, Bube, Dreijähriger, Kind, Kerlchen
- 9 unternehmungslustig, allein reisend, keck (dreijährig)

10 b

11 c

12–15 individuelle Lösungen

16a Die Welt des Dreijährigen ist vermutlich Wohnung/Garten/Balkon der Eltern. Jetzt hat er eine neue Welt entdeckt.

b (anspruchsvoll). Der Knabe kann gar keine Reisepläne haben, also können seine Eltern auch nichts davon wissen.

Dieser Satz ist nicht «ernst» gemeint, sondern satirisch.

c Er «wollte» gar nicht nach Paris fahren. So konnte diese Reise auch gar kein Geheimnis sein (vgl. Lösung 16b).

17–20 individuelle Lösungen

Blatt aufs Lehrerpult:

14

- Der Junge krabbelt die hohen Stufen des Eisenbahnwagens hoch
- Er steht in Paris vor dem riesigen Eiffelturm
- Er bestellt im Speisewagen ein Bier
- Er kauft im Hauptbahnhof einen Reiseführer von Paris

Achtung!

Vielleicht ist dir beim Lesen dieses Blattes eine eigene Idee durch den Kopf gegangen. Zeichne doch in diesem Fall *deine eigene* Karikatur. Die ist sicher lustiger als die hier aufgeschriebenen Möglichkeiten.

«Tages-Anzeiger», Montag, 8. September 1986:

Den Aufbruch in eine neue Welt hat er fast geschafft, der erst dreijährige Knirps, der am späteren Samstagabend alleine mit dem Zug von Wallisellen nach Zürich gefahren ist und dort im Hauptbahnhof den Schnellzug nach Paris bestiegen hat.

Die Eltern des unternehmungslustigen Knaben hatten von diesen Reiseplänen nichts gewusst. Nach Mitteilung der Kantonspolizei plauderten sie mit Bekannten im Garten und fanden plötzlich ihren Buben nicht mehr. Die besorgten Eltern alarmierten die Polizei. Schon bald suchten mehrere Patrouillenwagen, Hundeführer und ein Lautsprecherwagen nach dem Dreijährigen. Die Suche – und damit auch die Reise des Knaben – fand nach etwa anderthalb Stunden ein glückliches Ende. Passanten machten das Bahnpersonal auf das alleine reisende Kind aufmerksam, SBB-Beamte holten den Knirps aus dem Zug und brachten ihn auf den Polizeiposten, wo die überglückliche Mutter schon bald erschien.

Ein Geheimnis behielt das kecke Kerlchen aber für sich: Warum er ausgerechnet nach Paris reisen wollte ...
(brh)

Löse auf ein Notizblatt:

- 1 a) In welcher Zeitung erschien dieser Text?
b) Wann stand er in der Zeitung? Notiere auch den Wochentag!
- 2 Wann lief der Junge davon? Kreuze die Lösung an:
a) Sonntag, b) 6. September, c) vorgestern
- 3 In welcher Stadt wohnt der Junge vermutlich?
- 4 Wie reagierten die Eltern des Knaben, als sie ihr Kind nicht mehr finden konnten? Unterstreiche den Satz (teil) im Text und schreibe eine Vier darüber.
- 5 Wo holten die Eltern ihr Kind ab, nachdem es gefunden wurde? Unterstreiche das Lösungswort im Text und schreibe eine Fünf darüber.
- 6 Der Knirps ist auf seiner Reise einmal umgestiegen. Unterstreiche im Text den Bahnhof, in dem der Kleine den Zug nach Paris bestiegen hat. Setze eine Sechs dazu.
- 7 Im zweiten Abschnitt steht, dass die Polizei auf drei Arten nach dem Jungen suchte. Findest du die drei Namenwörter? Notiere sie. Eines beginnt mit P. Achte bei diesem gut auf die Rechtschreibung. In einem deutschen Kriminalfilm würde das Wort mit P Streifenwagen heissen.
Übrigens, wenn du nicht weisst, was Passanten sind: Wirf einen Blick an die Wandtafel!
- 8 Der ganze Text dreht sich um einen Knaben. Der Journalist, der den Text schrieb, verwendet aber fünf andere Namenwörter für «Knabe», die (ungefähr) das gleiche bedeuten (also fünf Synonyme). So wird der Text abwechslungsreicher; man liest ihn lieber. Übermale diese fünf Namenwörter braun und schreibe jedesmal eine Acht dazu.
- 9 Der Dreijährige wird mit Artwörtern näher beschrieben. Diese Artwörter sollen dem Leser (also auch dir!) immer wieder zeigen, dass dieses Kind nicht einfach schön brav neben seiner Mutter sitzt und am Schnuller lutscht. Übermale drei Artwörter gelb, die diesen kecken Knirps gut beschreiben. Setze jeweils eine Neun dazu.
- 10 Wo verschwand der Knabe? Kreuze die richtige Antwort an.
a) Supermarkt, b) Garten, c) Restaurant, d) Bahnhof
- 11 Wer fand den Dreijährigen?
a) Polizei, b) Eltern, c) SBB-Beamter, d) Hundeführer
- 12 Suche drei Titel, die zur Geschichte passen. Notiere sie.
- 13 Ein Titel soll erreichen, dass möglichst viele Zeitungsleser diesen Artikel (diese Geschichte) lesen. Deshalb soll der Titel möglichst kurz sein und das Interessante, das Erstaunliche enthalten.
a) Prüfe jetzt deine drei Titel. Notiere unter 13a) denjenigen, der dir am besten scheint.
- b) Notiere zwei weitere kurze, treffende Titel zum Artikel.
- 14 Neben so ausgefallenen Geschichten findet man oft eine Zeichnung, die eine besondere Situation daraus darstellt. So eine Zeichnung nennt man Karikatur. Zu diesem Artikel passt eine lustige Karikatur, die den Betrachter zum Lachen bringt. Zeichne auf einem Blatt, das auf dem Gruppentisch bereitliegt, eine Karikatur zum Text. Wenn du nicht zeichnen willst, löstest du Aufgabe 15. Wer zeichnet, kann Aufgabe 15 auslassen.
Wenn du gerne zeichnen würdest, aber keine Idee hast: Auf dem Lehrerpult liegt ein Zettel (er trägt die Nummer 14) mit einigen Möglichkeiten.
- 15 Was könnte die Polizei im Lautsprecherwagen der Bevölkerung mitgeteilt haben? Notiere die Durchsage auf einem Blatt, das auf dem Gruppentisch bereitliegt, zwischen Anführungs- und Schlusszeichen. Schreibe so gross, dass es später alle Schüler am Gruppentisch gleichzeitig lesen können.
- 16 Erkläre schriftlich den unterstrichenen Teil des Satzes:
a) Den Aufbruch in eine neue Welt hat er... (1. Abschnitt)
b) Was sagst du zum ersten Satz des zweiten Abschnittes? Ist dieser Satz ernst gemeint?
c) Kannst du den dritten Abschnitt erklären?

Die Geschichte ist so geschrieben, dass der Leser nie Angst um den Jungen hat. Irgendwie weiss man, dass dem Knirps nichts geschieht. Ist es dir auch so gegangen?
- 17 Ganz anders erlebten es aber die Eltern, als sie plötzlich merkten, dass ihr Kind weg war.
Beantworte schriftlich, in Stichworten:
Was hatten die Eltern in diesem Moment für Befürchtungen, Ängste? Was konnte geschehen sein?
- 18 Für diese Aufgabe solltest du mindestens eine halbe Stunde einsetzen: Schreibe die Geschichte so auf, wie sie die Eltern ihrem Sohn erzählen werden, wenn er zwanzigjährig sein wird.
- 19 Wenn du fertig bist, begibst du dich mit der ganzen Arbeit an den Gruppentisch. Sobald ihr mindestens zu zweit seid, vergleicht ihr eure Lösungen. Wenn du gerade allein bist, beginnst du mit Aufgabe 20. Könnt ihr euch bei einer Aufgabe nicht einig werden, macht ihr ein rotes Sternchen zur Aufgabe. Wenn alle fertig sind, könnt ihr anhand der Sterne sofort wieder sehen, wo etwas unklar ist. Dies wird in der ganzen Klasse besprochen.
- 20 Schreibe einige Fragen zum Zeitungsartikel auf, die dann deine Mitschüler beantworten sollen. Notiere jeweils auch die Lösung.

Die Info-Markt-Ratgeber für das Winterhalbjahr 86/87

Die neuen Ausgaben der Info-Markt-Ratgeber für das Winterhalbjahr 86/87 sind nun erhältlich. Der erste, der *«Ratgeber für Microcomputer (Hardware), mechanische und elektronische Drucker»*, bietet eine umfassende Marktübersicht mit detaillierten technischen Daten. Weil die Angaben sämtlicher beschriebener Hardware auf die gleiche Weise geordnet sind, können die einzelnen Geräte gut miteinander verglichen und anhand eines vorher erstellten Anforderungsprofils selektiert werden.

Dasselbe gilt für den *«Ratgeber für Schreibsysteme, Textsysteme und Diktiergeräte»*. Von der Speicher- über die Bildschirmerschreibmaschine bis zum mehrplätzi- gen Textsystem sind neben den detaillierten technischen Daten alle notwendigen Leistungsmerkmale der wichtigsten Funktionen aufgeführt. Auch wichtige *«Kleinigkeiten»* wie Zubehörpreise sind bei vielen Geräten aufgelistet.

Im *«Ratgeber für Kopierer, Farbkopierer und Copyboards. Mit Sonderteil Telefax»* sind auch die neuen Vollfarbkopierer schon erfasst. Neben sämtlichen notwendigen Selektionskriterien fehlen auch wichtige Hinweise wie z.B. Leasingpreise (auf 36 Monate), Servicegebühren und Zubehör-/Lieferantenanschriften nicht. Der Sonderteil Telefax zeigt, weshalb Fernkopieren schon bald bedeutender sein wird als Telexieren.

Da die Info-Markt-Daten absolut herstellernerneutral erfasst werden, sind die drei Ratgeber optimale Hilfsmittel zur Evaluation von Bürotechnik-Hardware. Anbieter schätzen die Ratgeber als Marktübersichten und als Informationsquellen betreffend die Leistungen ihrer Mitbewerber; dem professionellen Einkäufer vereinfachen sie die Arbeit des Vergleichens und damit die endgültige

Selektion. Mit den Ratgebern hat der Anwender so umfassende Produktinformationen in der Hand wie sein Händler.

Alle Ratgeber erscheinen zweimal jährlich und können einzeln oder im Abonnement (mit mehr als 30% Rabatt) bezogen werden: Der Ratgeber für Microcomputer (Hardware), mechanische und elektronische Drucker: Fr. 79.– (im Abo: Fr. 58.–)

Der Ratgeber für Schreibsysteme, Textsysteme und Diktiergeräte: Fr. 79.– (im Abo: Fr. 58.–)

Der Ratgeber für Kopierer, Farbkopierer und Copyboards. Mit Sonderteil Telefax: Fr. 97.– (im Abo: Fr. 68.–)

Die Bücher sind im Buchhandel oder direkt bei AVD-Info-Markt Schweiz erhältlich: Klossbachstrasse 123, 8032 Zürich, Tel. 01/251 34 40

Der 52-Wochen-Plan: ein neuartiger Rezeptkalender

Bereits 1984 hat der zweite Schweizer Ernährungsbericht festgestellt, dass der Durchschnitt der Bevölkerung zuviel und falsch isst. Die unausweichliche Folge ist Übergewicht. Eine ganze Reihe von Krankheiten werden dadurch begünstigt und ausgelöst. Für viele ist Abnehmen daher ein Gebot der Stunde. Doch *«Rosskuren»* und einseitige Diäten schaden der Gesundheit. Man ist sich heute einig, dass nur eine gesunde und ausgewogene Ernährung bleibenden Erfolg garantiert.

Die Ernährungsberaterin Elly Slomp hat mit ihrem 52-Wochen-Plan einen neuartigen Rezeptkalender geschaffen. Ständig vor Augen, bietet er Menüvorschläge für eine ganze Woche – auf einen Blick – und dies 52 Wochen lang. Das Einkaufen wird leicht gemacht – und das Schönste: man nimmt täglich nur 1200 bis 1500 Kalorien auf, ohne langweiliges Kalorienzählen. Selbst Zwischen- und Hauptmahlzeiten lassen sich individuell und mühelos zusammenstellen.

Dieser praktische und nach ernährungswissenschaftlichen Erkenntnissen zusammengestellte Rezeptkalender bietet allen eine echte Hilfe, die abnehmen wollen oder müssen.

Der 52-Wochen-Plan: Der Inhalt besteht aus 52 Wochenplänen auf Halbkarton gedruckt – Rezeptbeschreibungen auf der Rückseite der jeweiligen Wochenpläne.

Preis: Fr. 29.80 + Versandkosten.

Bezugsquelle: Verlag 52-Wochen-Plan, Bahnhofstrasse, 9463 Oberriet, Tel. 071/78 20 40

«Geschichte II» – Schüler erleben das Mittelalter

Hören Schüler das Wort *«Mittelalter»*, so denken viele sofort an Burgen und Schlösser, an Klöster und Klosteranlagen, an Stadtmauern und Befestigungen. Mit *«Geschichte II»* können Lehrer den Schülern zusätzlich zu diesen Bauwerken auch das Leben zur damaligen Zeit umfassend erklären.

Den Autoren Dr. Walter Bircher, Dr. Rudolf Jenny, Dr. Ernst Lobsiger und Walter Oberholzer war und ist es ein Anliegen, mit *«Geschichte II»* allen Lehrern ein Hilfsmittel in die Hand geben zu können, das vor allem ein möglichst realistisches Bild des Alltags der mittelalterlichen Menschen, des eigentlichen Lebens der Bauern, Ritter, Mönche und Bürger entstehen lässt.

«Geschichte II» ist in 5 Kapitel gegliedert: Die Alemannen, Bauernleben im Mittelalter, Im Kloster, Ritter und Burgen, Die Stadt im Mittelalter. Jedes Kapitel beginnt mit einer Einführung ins Thema, und am Anfang jedes Abschnitts steht eine stoffliche Orientierung. Einführungen und stoffliche Orientierungen vermitteln das Wissen und enthalten die dazu notwendigen Detailinformationen, die Lehrer zur Vorbereitung des Unterrichts unmittelbar benötigen. Die den Kapiteln ebenfalls vorgestellten didaktischen Überlegungen, Möglichkeiten des Einstiegs sowie Anregungen für Einzellektionen und Lektionsreihen verstehen sich als frei variierbare Vorschläge. Sie können in der Praxis direkt angewendet werden.

Über 50 Arbeitsblätter sind im Bund perforiert und können darum für Kopierzwecke mühelos herausgetrennt werden. Als Ergänzung zum erzählenden Geschichtsunterricht bilden diese Arbeitsblätter zusammen mit vielen Holzschnitten, Stichen, Fotos. Die Selbsttätigkeit des Schülers, sein genaues Beobachten und selbstständiges Denken stehen dabei im Vordergrund.

«Geschichte II» ist erhältlich im Schubiger Verlag AG, Mattenbachstrasse 2, 8400 Winterthur, Tel. 052/29 72 21. Das Buch kostet inkl. Kopierrecht Fr. 54.– und hat die Bestell.-Nr. 32002. Zu *«Geschichte II»* kann als spezielles Arbeitsblatt der von Murer erstellte Plan der Stadt Zürich aus dem Jahre 1576 bestellt werden. Packung zu 10 Stück, Format A3, Fr. 5.90, Bestell.-Nr. 32003.



Schwäbrig ob Gais AR Ideal für Klassenlager

1150 m ü. M., hoch über dem St. Galler Rheintal gelegen, ruhige Lage, geräumiges, gepflegtes Haus, 70 Plätze, Park mit Bäumen, Spielwiesen, Sportplatz, Schwimm- und Hallenbad in der Nähe, Autofahrt. Vollpension ab Fr. 25.–. Anfragen und Anmeldungen bitte an Stiftung Zürcher Ferienkolonien, H. & F. Gürber, Diggelmannstrasse 9, 8047 Zürich, Telefon 01/492 92 22

Programmatische Musik im Unterricht:

Pacific 231 Teil I

Von Ursy Helbling

Musikalische Werkbetrachtung auf der Oberstufe

Musikalische Werkbetrachtung ist eine heikle Angelegenheit. Es ist schwierig, die Schüler für klassische Musik zu begeistern. Die vorliegende Arbeit zeigt einen möglichen Weg.

Das erwähnte Tonband mit den Beispielen kann bei der Autorin bestellt werden:
Ursy Helbling, Rundstr. 34, 8400 Winterthur, Tel. 052/22 47 63.

Übersicht über die ganze Lektionsreihe

Heft 2/87

1. Einleitung
2. Lektionsreihe: I. Lektion: Programmatische Komposition
II. Lektion: Arthur Honegger: Pacific 231

Heft 3/87

III. Lektion: Friedrich Smetana: Die Moldau

Heft 4/87

IV. Lektion: Beethoven: 6. Symphonie («Pastorale»)

3. Ausblick: Weitere Vorschläge zu programmatischer Musik
Querverbindungen zu anderen Lernfeldern

4. Literaturverzeichnis

2. **P.M.** fördert die *Kreativität des Schülers*. Die Frage: «Wie hätte *ich* dieses «Programm» musikalisch realisiert?» steht hier im Vordergrund, da sie geradezu nach Selbsttätigkeit und Gruppenarbeit verlangt.
3. **P.M.** spricht die *Gefühlsebene des Schülers* an (im Pubertätsalter besonders wichtig). Er vergleicht seine eigene Ausdrucksweise von Gefühlen mit denen des Komponisten.
4. Dem Schüler fällt es aus den soeben genannten Gründen leicht, sich in den Komponisten und dessen Arbeitsweise hineinzudenken und hineinzufühlen.
5. *Erfolgslebnisse des Schülers* wie: «Ich verstehe den Komponisten, ich blicke in diesem Werk durch ...», die sich beim Erarbeiten von **P.M.** mit Bestimmtheit einstellen, motivieren ihn, auch andere musikalische Werke zu untersuchen.

P.M. eignet sich deshalb auch besonders gut als Einstieg in den Stoffkreis «Werkbetrachtung» (Einschränkungen vgl. «Voraussetzungen» der 2. Lektion).

Die folgende *Lektionsreihe* enthält vier Lektionen zu je 50 Minuten; sie lässt sich aber ohne weiteres mit dem gleichen Material auf sechs Lektionen ausdehnen (vgl. «Varianten»). Andererseits können auch Teile oder ganze Lektionen weggelassen werden.

Die *Lektionsziele* stehen zu Beginn jeder Lektion und gewähren so auch einen raschen Überblick über den Lektionsinhalt sowie über deren Ablauf.

Ein Ziel dieser Arbeit ist es, die Lektionen so detailliert zu beschreiben, dass sie – «ab Blatt» – von jedem Lehrer gehalten werden können.

Die einzelnen Lektionsziele führen zum *übergeordneten Lernziel*, dem «roten Faden», der drei wichtige Forderungen zu erfüllen hat:

1. Die Schüler *kennen die Definition von P.M.*: «P.M. = Musik, für die sich ein Komponist vorher ausdrücklich eine aussermusikalische Vorlage, ein Programm, wählt, das er dann musikalisch illustriert oder deutet» und *kennen die Komponisten Honegger, Smetana und Beethoven* als Vertreter von P.M. des 20., 19. und 18. Jahrhunderts.

1. Einleitung

Der Lehrplan der Sekundarschule sieht für das Fach Gesang und Musik unter anderem auch das «Hören und Besprechen von geeigneten Werken verschiedener Musikgattungen» vor.

Programmatische Musik (*P.M.*) eignet sich meiner Meinung nach für Schüler im Sekundarschulalter aus folgenden Gründen besonders gut:

1. **P.M.** ist in den meisten Fällen *leicht verständlich*, da der Komponist das «Programm», das heisst die dem Werk zugrundeliegende aussermusikalische Vorlage, oft schon im Titel bekanntgibt (Honegger: «Pacific 231», Smetana: «Moldau», Beethoven: «Pastorale» usw.) oder dieses sogar in ausführlichen Erklärungen erläutert (vgl. Aussagen Honeggers, Smetanas und Beethovens zu ihren Werken).

2. Schüler erkennen die *Unterschiede* zwischen *programmatischer* und *absoluter Musik*. Wichtig ist hier, dass der Jugendliche erkennt, dass eine aussermusikalische Vorlage oder ein Erlebnis beim Komponisten Gefühle weckt, die er musikalisch *darstellt* → «*konstruiert*» («musikalische Konstruktion»), und dass der Komponist den *musikalischen Aufbau* nicht aufgibt zugunsten einer literarischen oder bildlichen Idee. → Also: nebst den Unterschieden gilt es auch, die *Verbindung von P.M. mit absoluter Musik* klarzumachen.
3. Schüler sollen *Freude* am Musikhören bekommen, indem sie *er-leben* dürfen.
Der Beginn mit Honeggers «Pacific» ist gewollt, weil ich erstens mit etwas Neuzeitlichem beginnen möchte und zweitens die Schüler gleich zu Beginn zu aktiver Mitarbeit motivieren will.

2. Lektionsreihe

1. Lektion (50 Min.)

1. Thema: Programmatische Komposition (vgl. 2. Lektion Honegger: «Pacific 231»)

- 2. Ziele:**
- Anhand der vorgegebenen programmatischen Details erfinden die Schüler (in Gruppenarbeit) eine eigene musikalische Version zu «Pacific 231» (Titel, Werk sind nicht bekannt!).
 - Schüler erleben und erkennen dadurch Probleme, die beim Komponieren vorkommen können.
 - Schüler kennen den Begriff «Programmatische Musik» und dessen Bedeutung.

3. Vorgehen	Material	Zeit
<p>① Kompositionsauftrag erteilen</p> <p>Lehrer: «Folgende Situation: Jeder von euch ist Komponist und erhält den Auftrag, die folgenden Angaben musikalisch darzustellen, und zwar mit dem hier vorhandenen Material und Euren «Körperinstrumenten». Wie muss deiner Ansicht nach eine solche Komposition aussehen? Mach dir Notizen zu Tempo, Metrum, Notenwerte, instrumentaler Besetzung in den verschiedenen Phasen.»</p> <p>(Jeder Schüler füllt das Blatt für sich aus. Danach Schülervorschläge <i>nicht</i> sammeln, da sonst Vielfältigkeit der nachfolgenden Gruppenarbeit gefährdet!)</p>	Orff-Instrumente, Plastiksäcke, Schachteln, Papier, Flöten, Pfeifen usw. Blatt 1 verteilen!	6–8'
<p>② Partitur-Möglichkeiten erarbeiten</p> <p>Lehrer: «Ihr werdet in Gruppen eine solche Komposition erstellen und sie nachher den andern Gruppen vorstellen, und zwar instrumental und nach einer eigenen Partitur. Wie könnte eine solche Partitur aussehen? Keine Notenlinien, aber Zeichenabmachung.» (Einige Zeichen mit Schülerarbeiten an WT)</p>	Schlaghölzer, 3 Triangel, Flöte	~ 3'
<p>③ Gruppeneinteilung und Arbeit in Gruppen</p> <ul style="list-style-type: none"> – max. 3 Gruppe à ca. 6–8 Schüler – verschiedene Zimmer – jede Gruppe nimmt von jeder Instrumentensorte 1–2 Stück mit – Bedingung: <ul style="list-style-type: none"> • Jeder Schüler ist beteiligt an «Lok» • Evtl. Dirigenten bestimmen für Partitur • Stück soll genügend lang sein, damit einzelne Phasen hörbar sind 		20–25'
<p>④ Gruppenarbeit vorstellen/vergleichen</p>		3 Grp. à ca. 2–3' = 6–9'

Vorgehen	Material	Zeit
<p>⑤ (Wenn Zeit): Information über programmatische Musik Begriff anhand von Beispielen erläutern:</p> <p>Definition: Programm = aussermusikalische Vorlage. Musik, für die sich ein Komponist vorher ausdrücklich eine aussermusikalische Vorlage, ein Programm, wählt, das er dann musikalisch illustriert oder deutet, nennt man Programmmusik.¹</p> <p>Am häufigsten haben Komponisten Programme aus der <i>Natur</i> gewählt: Darstellungen von Landschaften, Naturstimmungen, Lebewesen etc.</p> <p>Schon im <i>griechischen Altertum</i>: Schlachten, Stürme musikalisch dargestellt.</p> <p><i>Im 14. Jh.</i>: Kuckuck und Nachtigallsschlag imitiert.</p> <p><i>Mittelalter</i>: Hennengeschrei nachgeahmt.</p> <p><i>17. Jh.</i>: Technische Entwicklung der Instrumente fördert neue Möglichkeiten in musikalischer Darstellung.</p> <p><i>20. Jh.</i>: Maschine, Computer, Lokomotive → Honegger, → nächste Lektion.</p>		Restl. Zeit

¹ aus: Resonanzen II, S. 102 (vgl. Literaturverzeichnis in Heft 4/87).

4. Varianten zu Lektion 1:

- **Einstieg:** Lehrer imitiert selber mit Mund, Plastiksack o.ä. die Geräusche der Lokomotive bei Stillstand, Anfahren ...
- **Oder:** Geräusche vom Tonband (vgl. Pestalozzianum: «Geräusche in Stereo I», Tonband, Best.-Nr. MK 10/8.II).
- evtl. **Bild** von ähnlicher Lokomotive als Anschauungsmaterial beiziehen (vgl. Titelbild dieses Heftes oder Pestalozzianum: Dias über Dampflokomotiven)
- **Information** über programmatische Musik zu Beginn der Lektion I geben statt am Schluss.
- evtl. mit **Lektion 2** beginnen, d.h. vom Hörerlebnis ausgehen und erst dann eine eigene Komposition «basteln».

II. Lektion (50. Min.)

1. Thema: Arthur Honegger: «Pacific 231»

2. Voraussetzungen, Bemerkungen:

- *Arbeitsblatt 2* sollte in dieser vereinfachten Form auch von Schülern mit wenig «Hörerfahrung» ausgefüllt werden können.
- Sind die Schüler im «Musik hören» schon fortgeschrittener, so kann die Hörpartitur auf ein anspruchsvolleres Niveau abgeändert werden.

3. Ziele:

- Schüler kennen Unterschied von absoluter und programmatischer Musik.
- Schüler vergleichen ihre Komposition mit Honeggers Werk und erkennen Teile von Honeggers Kompositionsprinzip (analytische Arbeit):
 - Tondauerverminderung/-verkürzung, Tempobeschleunigung
 - Instrumente heraushören
 - melodische/motorische Betonung erkennen
- Schüler hören *moderne* Musik!

4. Vorgehen	Material	Zeit
<p>① Rückblick: Repetition Begriff programmatische Musik Abgrenzung zur absoluten Musik</p> <p>– Rückblick auf Lektion 1: Was erlebt? Wie nennt man diese Musik?</p> <p>– Abgrenzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entweder ist ein Werk aus <i>seinem Wesen heraus</i> traurig oder fröhlich, d.h., nichts begründet dieses Gefühl von aussen, dann sprechen wir von <i>absoluter Musik</i>, z.B. eine Sinfonie von Mozart. (An bereits Bekanntes anknüpfen, «Kennt ihr ein solches Werk?».) ● Andernfalls wird das <i>musikalische Gefühl</i> von einem <i>aussermusikalischen Gegenstand</i> ausgelöst, z.B. von einem Bild, einem Text, einer Lokomotive etc. = <i>darstellende Musik oder programmatische Musik</i>. <p>② Hören: A. Honegger: «Pacific 231»</p> <p>Lehrer: «Arthur Honegger hat als solchen aussermusikalischen Gegenstand eine Lokomotive gewählt. Für eure Komposition habe ich euch die gleichen Angaben gegeben, von denen Arthur Honegger ausgegangen ist. Er schrieb sie in einem Brief an einen Kritiker auf.» (Aussage Honeggers auf Arbeitsblatt 1 aufdecken: «Was ich in «Pacific» zu schildern ...» «Diese Wiedergabe eines visuellen ...». Schüler lesen es still für sich. «Lyrischen» erklären.)</p> <p>Hörauftrag: «Schliesst die Augen, stellt euch eine Dampflokomotive vor. Ihr steht ganz nahe dabei. Geht in Gedanken durch, wie sie ruhig atmet, die Anstrengung beim Start, die allmähliche Steigerung der Geschwindigkeit, bis sie als gewaltiger Koloss mit 120 km/h durch die Nacht rast, dann abbremst und stillsteht. Und ihr müsstet jetzt dieses überwältigende Gefühl (!) in einer musikalischen Komposition darstellen. (Pause). Hört jetzt mit geschlossenen Augen, wie es Honegger macht! Ist es Honegger eurer Meinung gut gelungen? Was hört ihr heraus?» (einmal anhören)</p> <p>③ a) WT: Sammeln, Ordnen der Schülervorschläge nach:</p> <ul style="list-style-type: none"> – absolut musikalischen Angaben – programmatischen, inhaltlichen Angaben <p>Aber Titel nicht anschreiben!</p> <p>③ b) Unterschied: musikalisch-programmatische Elemente klarmachen anhand weiterer Aussagen Honeggers</p> <p>Blätter 1 und 2 verteilen. Blatt 2 weglegen! Schüler lesen Aussagen Honeggers auf Blatt 1. Auftrag: «Unterstreicht mit Farbe, was programmatische Angaben sind, und mit anderer Farbe, was absolut musikalische Angaben sind. Vergleicht mit Folie!» Den Schülern klarmachen, dass es Honegger nicht in erster Linie um die Nachahmung der Geräusche der Lokomotive ging. Honegger war so überwältigt</p>	<p>Titel an WT festhalten</p> <p>Folie von Arbeitsblatt 1</p> <p>TB-Kassette</p> <p>WT</p> <p>Blätter 1, 2, Folie von Blatt 1 weiter aufdecken</p> <p>Lösungsvorlage</p>	<p>2'</p> <p>10–11'</p> <p>↑</p> <p>(3–4')</p> <p>↓</p> <p>(~7')</p> <p>~5'</p> <p>~4'</p>

Vorgehen	Material	Zeit
<p>vom Anblick, von der Kraft und Gewalt der Lokomotive, dass er vielmehr seinen <i>visuellen Eindruck</i>, sein <i>körperliches Wohlempfinden</i> und seine <i>Gefühle musikalisch darstellen</i> wollte, und zwar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • in einer <i>musikalischen Konstruktion und einer</i> • <i>abstrakten Idee</i>; • <i>musikalischen Aufbau nicht aufgeben zugunsten literarischer oder bildlicher Idee.</i> <p>④ Kurzinformation über den Komponisten zusammen lesen</p> <p>⑤ Analyse:</p> <p>Lehrer: «Honegger lässt sein Orchester laufen», das heisst, er dirigiert es, wie wenn er eine Maschine laufen liesse. Er nannte sein Werk zuerst auch «Bewegungssymphonie». Versetzt euch in Honeggers Lage: Ihr als Dirigenten vor dieser Maschinerie, d.h. vor dem grossen Orchester, das ihr wie eine Maschine laufen lässt. Ihr müsst also den Musikern dementsprechend Noten geben, damit beispielsweise eine Beschleunigung eintritt.»</p> <p>«Wir untersuchen: Wie macht das Honegger?»</p> <p>a) <i>Partitur</i>: Takt 12–38 und Takt 202 – Schluss: Tondauerverminderung (Beginn), Tondauerverlängerung (Schluss), Tempobeschleunigung zeigen an Partitur.</p> <p>b) <i>Hören</i>: Takt 1–38 + Partitur zeigen (2×)</p> <p>c) <i>Auftrag</i>: «Nehmt jetzt Blatt 2, löst die erste Aufgabe!» Jeder Schüler trägt nachher richtige Lösung ein.</p> <p>d) <i>Hörpartitur</i>: auf Blatt 2 erklären: Bewegungsverlauf, Klangfarbe etc.</p> <p>e) <i>Hörauftrag zu Aufgabe 2</i>: «Setzt die fehlenden Solo-Instrumente ein, wenn ich «jetzt» sage, da, wo × steht!» (2×) (mit Bleistift, um nachher korrigieren zu können.) Lösung einblenden auf Folie.</p> <p>f) <i>Hörauftrag zur Aufgabe 3</i>: «Trage mit Hilfe waagrechtter bzw. senkrechter Schraffur (s. Hörpartitur, wie angefangen) ein, an welchen Stellen melodische bzw. motorische Klangeffekte in den Vordergrund treten.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lehrer: «Jetzt» sagen. d.h. Teile angeben. – Ganz am Schluss: nochmals auf Verkürzung der Notenwerte hinweisen. – Lösung einblenden – Wenn Zeit, Schlussfrage: «Ist eine solche fast mathematisch gelöste rhythmische «Aufgabe» noch Musik? Wie steht ihr dazu?» 	<p>Blatt 1 unten</p> <p>Partitur, Seite 36</p> <p>TB: (2×) Takt 1–38</p> <p>Folie von Blatt 2 und «Lösungen» dazu</p> <p>Folie von Blatt 2</p> <p>TB: Takt 1–146 Takt 46–146</p> <p>Folie von Blatt 2, «Lösungen»</p> <p>Folie «Lösungen»</p>	<p>~1'</p> <p>26–28'</p> <p>↓</p> <p>(~5')</p> <p>(3–4')</p> <p>(1–2')</p> <p>(~8')</p> <p>(~9')</p>

– Weitere Ideen in «Musik auf der Oberstufe», Lehrerband II, Seiten 300–302

Quellenangaben:

- Die Hörpartitur in Arbeitsblatt 2 stammt aus «Resonanzen II».
- Die Partiturausschnitte auf den Seiten 36–39 aus der Taschenpartitur des Musikverlages B. Schott's Söhne. Genaue Angaben dazu in der Literaturliste im Heft 4/87.

Angaben:


Es handelt sich um eine mächtige Dampflokomotive, die vor allem für Gütereilzüge in Nordamerika (West-Ost-Verbindung) eingesetzt wurde.

Wie würdest du die folgenden Angaben zu dieser Lokomotive musikalisch darstellen:

- 1 – das ruhige Atemholen der Maschine im Stillstand;
- 2 – die Anstrengung beim Anziehen;
- 3 – das allmähliche Anwachsen der Schnelligkeit bis zur Höchstgeschwindigkeit;
- 4 – die Erhabenheit eines Zuges von 300 Tonnen, der mit 120 km/h durch die tiefe Nacht rast;
- 5 – Bremsen und Stillstand.

Auftrag:

Stelle dir den ganzen Ablauf, d.h. die verschiedenen Phasen (1–5), vor und überlege, wie du deine Komposition hinsichtlich Tempo, Notenwerte, instrumentaler Besetzung, ... für die verschiedenen Phasen gestalten würdest:

Ablauf Phasen ① – ⑤	Tempo	Notenwerte  etc.	Instrumente	Weitere Bemerkungen: z.B. ● Titel ● Eigenschaft der Musik
①				
②				
③				
④				
⑤				

Arthur Honegger: «Pacific 231» (1923)

«Was ich in «Pacific» zu schildern versucht habe, ist nicht die Nachahmung der Geräusche der Lokomotive, sondern die Wiedergabe eines visuellen Eindrucks und eines physischen Wohlempfindens durch eine musikalische Konstruktion.

Diese Wiedergabe eines visuellen Eindrucks geht von der sachlichen Beobachtung aus: Das ruhige Atmen der stillstehenden Maschine, die Anstrengung beim Start, die allmähliche Steigerung der Geschwindigkeit, bis sie einen lyrischen Hochstand erreicht hat, bis zum Gewaltigen eines Eisenbahnzuges, der mit seinem 300-Tonnen-Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 120 km/h durch die Nacht rast.

In Wirklichkeit bin ich in «Pacific» einer sehr abstrakten Idee gefolgt, durch die ich das Gefühl einer mathematischen Beschleunigung des Rhythmus geben wollte, während die Bewegung selbst (Metrum) sich verlangsamt.

Ich lege grossen Wert auf den musikalischen Aufbau, welchen ich nie aufgeben möchte zugunsten einer literarischen oder bildlichen Idee. Ich habe vielleicht eine übertriebene Neigung zum Aufspüren polyphoner Vielfältigkeit.»

Der Komponist Arthur Honegger 1892–1955

Arthur Honegger, am 10. März 1892 als Sohn schweizerischer, in Frankreich ansässiger Eltern geboren, genoss den ersten Musikunterricht in seiner Heimatstadt. In den Jahren 1907–1909 besuchte er das Konservatorium in Zürich, 1913 wurde er Schüler am Konservatorium zu Paris.

Arthur Honegger hat auf allen Gebieten der Musik Bedeutendes geschaffen, so dass sein Gesamtwerk schillernd erscheint. Er war aktiver Mitgestalter an allen neuen Ideen der Kunst in der ersten Hälfte des 20. Jh.

Bedeutendes schuf er vor allem in der symphonischen und in der Kammermusik. Berühmt wurde er hauptsächlich durch «Pacific 231» und sein szenisches Oratorium «Le Roi David».

Aufgabe 1:

- a) Bestimme die Notenwerte und schreibe den Bruchwert jeweils unter jene Note, die erstmals eine veränderte Tondauer anzeigt: 1/1, 3/4, 1/2, 1/3 usw.

Bläser

- b) In welcher Weise verändern sie Notenwerte? _____

Pacific 231 – Hörpartitur

Klangabschnitt		K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆							
Bewegungs-verlauf		Stillstand	Übergang in Bewegung	1. Beschleunigungsstufe	2. Beschl.-stufe	3. Beschl.-stufe	In Fahrt kommen							
Klang-farbe	Gruppe	Steicher, Flageolett, Bläser	Bläser	Bläser	Streicher	Bläser	Tutti	Strei-cher	Tutti	Strei-cher	Bläser	Tutti	Bläser	
	Solo		Fagott	Klarinette		Klarinette, Fagott	x		x		x		x	Schlag-zeug, Oboe, Flöte
Klangstärke														
Melod. Betonung														
Motorische Bet.														
Tonband														
Zeitstrecke		0	27"	47"	1'12"	1'21"	1'33"	1'53"	2'13"	2'42"				3'08"

Klangabschnitt		K ₇						K ₈			K ₉	
Bewegungs- verlauf		Schnelles Tempo						Höchstgeschwindigkeit			Bremsen – Stillstand	
Klang- farbe	Gruppe	Bläser				Bläser	Bläser, Streicher	Tutti			Tutti	
	Solo	x	x	Schl.- zeug	Trom- pete	Schlagz.	Trompete	Horn, Posaune, Trompete			Schlagzeug	
Klangstärke												
Melod. Betonung												
Motorische Bet.												
Tonband												
Zeitstrecke												

Aufgabe 2:

Setzt die fehlenden Solo-Instrumente ein (bei « x »).

Aufgabe 3:

Trage mit Hilfe waagrechtler bzw. senkrechter Schraffur (s. Hörpartitur, wie angefangen) ein, an welchen Stellen melodische bzw. motorische Klangeffekte in den Vordergrund treten.

Partiturausschnitte zu «Pacific 231», Takte 12–38/Takte 202 – Schluss

Quelle: Taschenpartitur Pacific 231, Verlag B. Schott's Söhne, Mainz.

2

5 10

Flügel Fl.

Cors

Trp.

Tuba

Cymb.

G. C.

Flatterzunge

sourd.

Flatterzunge

sourd.

1. Flatterzunge

2. Flatterzunge

mp

crescendo

VI. I

VI. II

Alt.

Viellen

C. B.

5

10

12 14 17

Rythmique $\text{♩} = 80$

Bons

C. Bon

Cors

Tuba

G. C.

enlevez les sourd.

a 2 bouché culvré

bouché culvré a 2

15

Rythmique $\text{♩} = 80$

viellen

C. B.

23 25

Bons

C. Bon

Cors

viellen

C. B.

a 2

sempre simile

20

25

1+

W. Ph. V. 151 E. M. S. 6680

2 27

Cl. B.

C. B.

Cors

Trb.

Tuba

Velles

C. B.

3. 4. a 2

a 2 ouvert

slacc.

slacc.

slacc.

div.

30

==

Cl. B.

Cors

Trb.

Tuba

Velles

C. B.

3. 4. a 2

6

6

cresc.

35

W. Ph. V. 151 E. M. S. 6680

3 a 2

Cl.

Cl. B.

C. B.

Cors

Trb.

Tuba

Alt.

Velles

C. B.

3. 4. a 2

sempre f

40

==

Cl.

Cl. B.

C. B.

Alt.

Velles

C. B.

a 2

45

W. Ph. V. 151 E. M. S. 6680

416

17 $\text{♩} = 12$

Picc. Fl.
 G. des Fl.
 Hrb.
 C. A.
 Cl.
 Cl. B.
 Bons
 C. Bons
 Cors
 Trp.
 Trb.
 Tuba
 C. R.
 Cymb.
 G. C.
 T. T.
 Vl. I
 Vl. II
 Alt.
 Velles
 C. B.

W. Ph. V. 151 E. M. S. 6680

417

205

Picc. Fl.
 G. des Fl.
 Hrb.
 C. A.
 Cl.
 Cl. B.
 Bons
 C. Bons
 Cors
 Trp.
 Trb.
 Tuba
 C. R.
 Cymb.
 G. C.
 Vl. I
 Vl. II
 Alt.
 Velles
 C. B.

W. Ph. V. 151 E. M. S. 6680

Arthur Honegger: «Pacific 231» (1923)

«Was ich in «Pacific» zu schildern versucht habe, ist nicht die Nachahmung der Geräusche der Lokomotive, sondern die Wiedergabe eines visuellen Eindrucks und eines physischen Wohlfühlens durch eine musikalische Konstruktion.

Diese Wiedergabe eines visuellen Eindrucks geht von der sachlichen Beobachtung aus: Das ruhige Atmen der stillstehenden Maschine, die Anstrengung beim Start, die allmähliche Steigerung der Geschwindigkeit, bis sie einen lyrischen Hochstand erreicht hat, bis zum Gewaltigen eines Eisenbahnzuges, der mit seinem 300-Tonnen-Gewicht mit einer Geschwindigkeit von 120 km/h durch die Nacht rast. **(+ Bremsen und Stillstand)**

In Wirklichkeit bin ich in «Pacific» einer sehr abstrakten Idee gefolgt, durch die ich das Gefühl einer mathematischen Beschleunigung des Rhythmus geben wollte, während die Bewegung selbst (Metrum) sich verlangsamt.

Ich lege grossen Wert auf den musikalischen Aufbau, welchen ich nie aufgeben möchte zugunsten einer literarischen oder bildlichen Idee. Ich habe vielleicht eine übertriebene Neigung zum Aufspüren polyphoner Vielfältigkeit.»

--- musikalische Angaben

— programmatische/inhaltliche Angaben

210 215

Gdes Fl. Hrb. C. A. Cl. C. B. Bois C. Bn Cors Trp. Trb. Tb. C. R. Cymb. G. C. T. T. Vl. I Vl. II Alt. Violles C. B.

Imp. par E.M.P.I. - 93130 NOISY LE SEC A. Ph. V. 151 E. M. S. 6680 Paris-Winterthur-Zürich 1923

Lösung zu Arbeitsblatt 2, S. 35

Bläser

b) In welcher Weise verändern sie Notenwerte? Notenwerte werden verkürzt.

Pacific 231 – Hörpartitur

Klangabschnitt	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆							
Bewegungs-verlauf	Stillstand	Übergang in Bewegung	1. Beschleunigungsstufe	2. Beschl.-stufe	3. Beschl.-stufe	In Fahrt kommen							
Klang-farbe	Gruppe	Steicher, Flageolet, Bläser	Bläser	Bläser	Streicher	Bläser	Tutti	Streicher	Tutti	Streicher	Bläser	Tutti	Bläser
	Solo		Fagott	Klarinette		Klarinette, Fagott	Horn x	Trompete x	Fagott x	Trompete x	Schlagzeug	Oboe	Flöte
Klangstärke													
Melod. Betonung													
Motorische Bet.													
Tonband													
Zeitstrecke	0 27" 47" 1'12" 1'21" 1'33" 1'53" 2'13" 2'42" 3'08"												

Klangabschnitt		K ₇						K ₈				K ₉
Bewegungs-verlauf		Schnelles Tempo						Höchstgeschwindigkeit				Bremsen – Stillstand
Klang-farbe	Gruppe	Bläser				Bläser	Bläser, Streicher	Tutti				Tutti
	Solo	Klarinette Flöte	Trompete	Schl.-zeug	Trom-pete	Schlagz.	Trompete	Horn, Posaune, Trompete				Schlagzeug
Klangstärke												
Melod. Betonung												
Motorische Bet.												
Tonband												
Zeitstrecke												

Aufgabe 2:

Setzt die fehlenden Solo-Instrumente ein (bei «x»).

Aufgabe 3:

Trage mit Hilfe waagrechtler bzw. senkrechter Schraffur (s. Hörpartitur, wie angefangen) ein, an welchen Stellen melodische bzw. motorische Klangeffekte in den Vordergrund treten.

Vom Zweitakter zum Turbolader (IV)*

Von Tumasch Cathomen und Remo Honegger

Vergaser und Einspritzung

Kraftfahrzeuge führen den Kraftstoff meist in flüssiger Form mit sich. Da eine Verbrennung im Motor jedoch nur in gasförmigem Zustand und unter Anwesenheit von Sauerstoff möglich ist, muss der Kraftstoff für die Verbrennung aufbereitet werden.

Um ein Kraftstoff-Luft-Gemisch im richtigen Verhältnis zu erhalten, gibt es zwei Verfahren: den Vergaser und die Einspritzung.

Aufgabe des Vergasers

Sie besteht darin, ein Benzin-Luft-Gemisch für jede Drehzahl, jede Temperatur und jede Belastung zu bilden.

Luft und Kraftstoff werden vom Motor angesaugt. Eine Düse reguliert die Luftzufuhr, andere Düsen die Kraftstoffzufuhr. Damit die Dosierung bei allen Betriebsbedingungen die richtige ist, gibt es verschiedene Vorrichtungen:

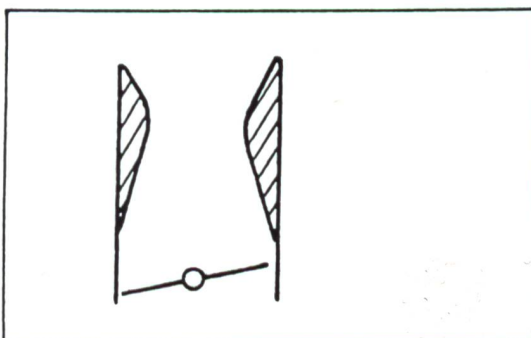
- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Schwimmer: | Regulierung der Benzinzufuhr vom Tank ins Schwimmgehäuse durch den Vergaser. |
| 2. Hauptdüse: | für normale Fahrweise |
| 3. Leerlaufdüse: | für den Leerlauf |
| 4. Starterklappe: | für den Kaltstart |
| 5. Beschleunigungspumpe: | für die Beschleunigung |
| 6. Ausweichsystem: | für den Vollastbereich |

Das ideale oder theoretisch berechenbare Treibstoff-Luft-Gemisch beträgt ungefähr 1:15 (stöchiometrisches Gemisch). Das heisst, dass der Motor zur vollständigen Verbrennung von 1 kg Kraftstoff 15 kg Luft benötigt oder, anders ausgedrückt, für 1 l Benzin 10 000 bis 12 000 l Luft.

Vergaserarten

Der Einfachvergaser

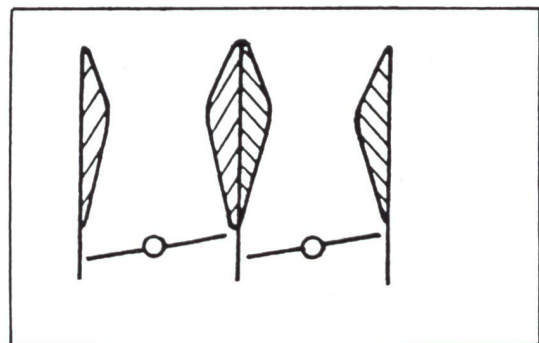
Der Einfachvergaser wird in die meisten Personenwagen eingebaut. Alle Zylinder werden von einem Vergaser mit Kraftstoff versorgt.



Für Hochleistungsmotoren werden häufig sogenannte Mehrfachvergaser verwendet, die bei hohen Drehzahlen eine bessere Füllung der Zylinder gewährleisten. Mehrere Modelle dieser Art sind gebräuchlich.

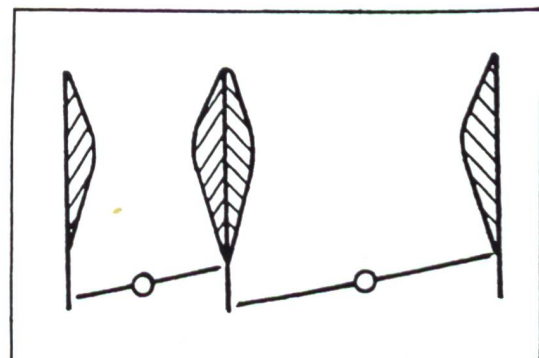
Der Doppelvergaser

Beim Doppelvergaser werden z.B. beim Vierzylindermotor je zwei Zylinder von einem Vergaser mit Kraftstoff versorgt. Beide Drosselklappen gehen gleichzeitig auf.



Der Registervergaser

Der kleinere Luftfilter arbeitet bis zu einer bestimmten Drehzahl alleine, wogegen der grosse erst bei höheren Drehzahlen dazugeschaltet wird. Die Drosselklappen öffnen sich nicht gleichzeitig.

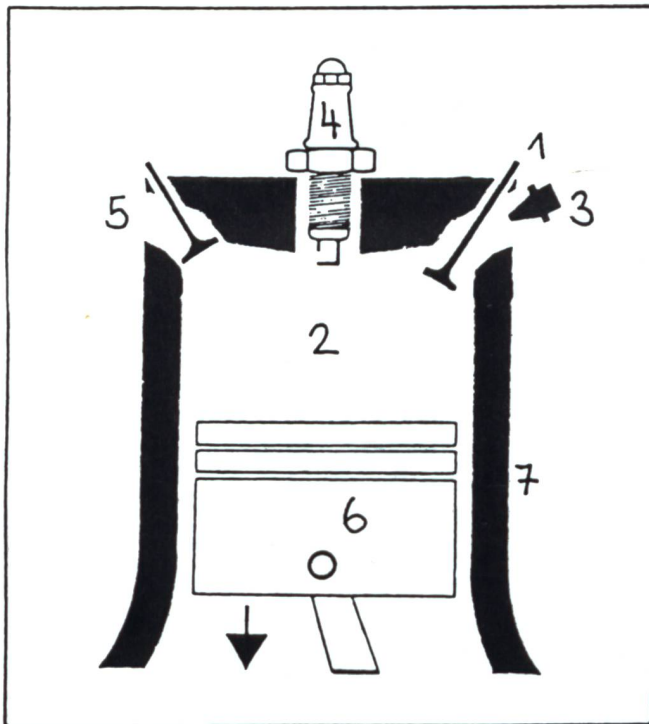


* Vgl. nsp 9/86, 10/86, 12/86

Einspritzung

An Stelle des Vergasers können bei Motoren auch Einspritzanlagen eingebaut werden. Autos mit Einspritzmotoren bekommen zu ihrer Typenbezeichnung zusätzlich ein «i» (Injection) oder ein «E» (Einspritzung). Beispiel: VW GTi, Opel GTE.

Bei den Injektionsmotoren gelangt das Benzin durch eine Einspritzdüse in das Einlassventil. Die Einspritzdüse zerstäubt dabei die genaue Menge des benötigten Kraftstoffes.



1. Einlassventil, 2. Verbrennungsraum, 3. Einspritzdüse, 4. Kerze, 5. Auslassventil, 6. Kolben, 7. Zylinder

Beispiele

K-Jetronic:

Die K-Jetronic ist ein mechanisch arbeitendes Einspritzsystem, das keinen Antrieb vom Motor her benötigt.

Eine elektrisch angetriebene Kraftstoffpumpe leitet die nötige Menge Benzin in die Einspritzdüse, welche durch den Druck des Kraftstoffes geöffnet wird.

L-Jetronic:

(Elektrische Einspritzung)

Der im Tank enthaltene Kraftstoff wird durch eine elektrische Pumpe angesaugt, die danach den Kraftstoff direkt zu den Einspritzdüsen drückt. Je nach den Bedürfnissen des Motors berechnet ein elektronisches Steuergerät die Öffnungsdauer des Einspritzventils und bestimmt den Moment der Einspritzung. Die dem Motor zugeführte Kraftstoffmenge ist somit ganz genau dosiert und wird in einem ganz bestimmten Moment eingespritzt.

Vergaser und Einspritzung

Vorteile

Vergaser:

- Einfachheit und günstiger Preis der Einfachvergaser

Einspritzung:

- genaue Dosierung des Kraftstoff-Luft-Gemisches
- bessere Motorleistung
- sparsamerer Benzinverbrauch
- Laufruhe des Motors
- bessere Beschleunigung
- die Zeit zwischen der Gashebelbetätigung und der Einspritzung ist sehr kurz, und die Einspritzung selbst äusserst präzise
- vereinfachter Service: alle Teile im voraus eingestellt und im Notfall austauschbar

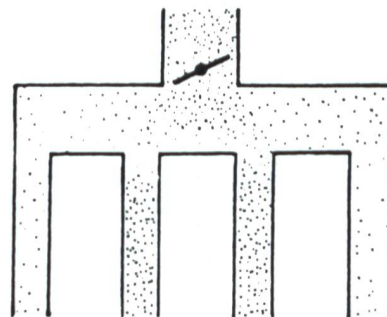
Nachteile

Vergaser:

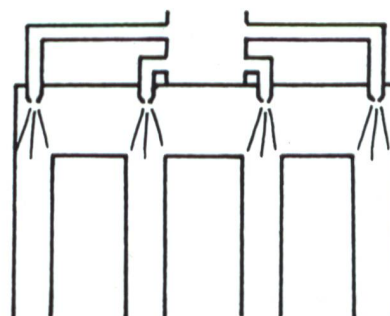
- es ist schwer, ein einwandfreies Gemisch zu erreichen
- Einstellungsschwierigkeiten bei den Mehrfachvergasern
- höherer Benzinverbrauch

Einspritzung:

- empfindliche Einstellung
- hoher Preis der Einspritzeinlage

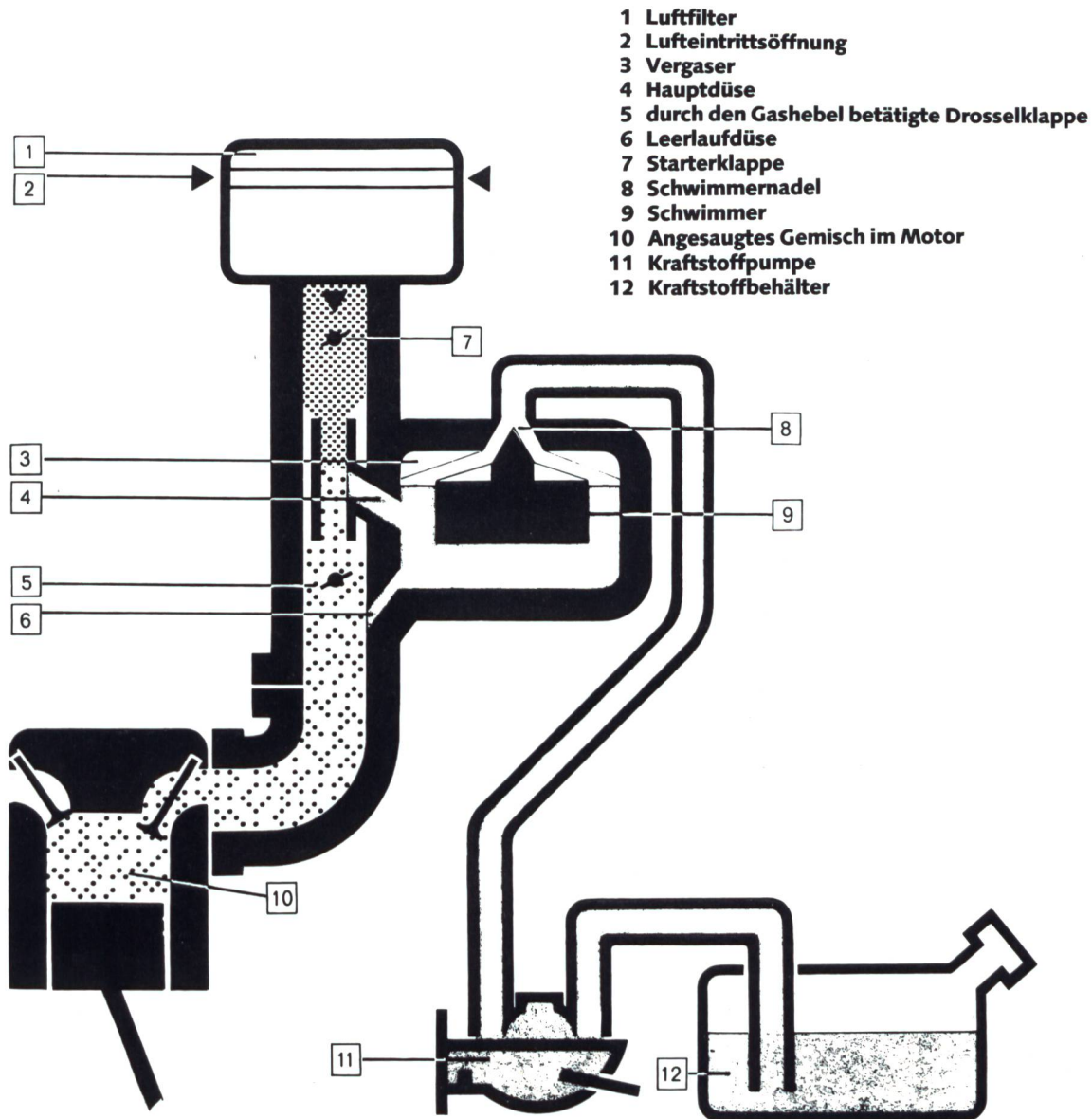


Schematische Darstellung eines Vergasers ...



... und einer Einspritzung.

Die Kraftstoffversorgung eines Motors



Luft und Kraftstoff werden vom Motor angesaugt. Eine Düse reguliert die Luftzufuhr, andere Düsen die Kraftstoffzufuhr. Damit die Dosierung bei allen Betriebsbedingungen die richtige ist, gibt es verschiedene Vorrichtungen.

Für normale Fahrweise: die Hauptdüse.

Für den Leerlauf: Die Leerlaufdüse.

Für den Kaltstart wird das Gemisch durch Drosselung der Luftzufuhr mittels der sogenannten Starterklappe angereichert. Für Beschleunigungen spritzt die Beschleunigungspumpe zusätzliches Benzin ein, welches das Gemisch anreichert und eine rasche Beschleunigung ermöglicht.

Für Hochleistungsmotoren werden häufig sogenannte Mehrfachvergaser verwendet, die bei hohen Drehzahlen

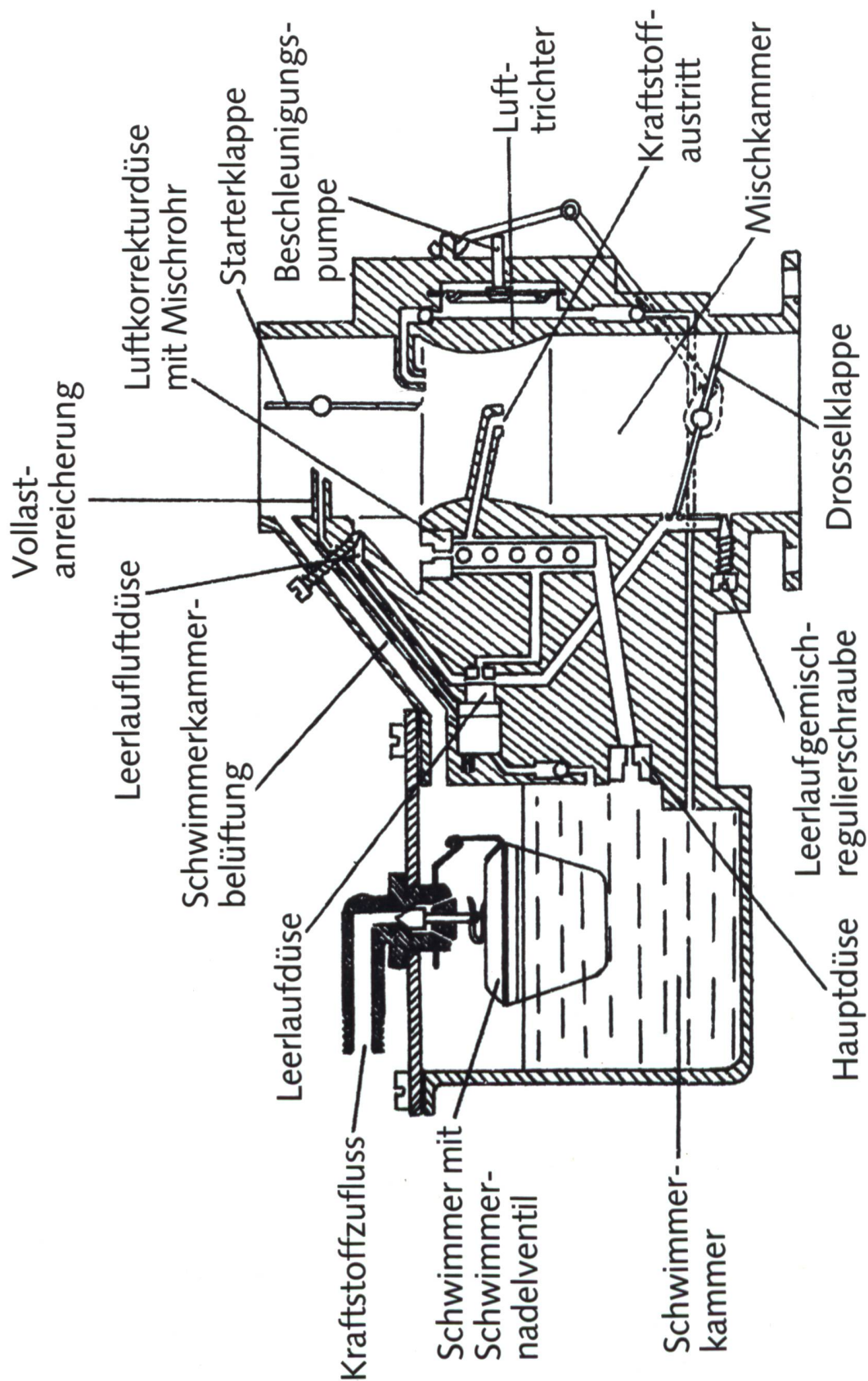
eine bessere Füllung der Zylinder gewährleisten. Mehrere Modelle dieser Art sind gebräuchlich.

Der Einfachvergaser wird in die meisten Personenkraftwagen eingebaut. Alle Zylinder werden von einem Vergaser mit Kraftstoff versorgt.

Beim Doppelvergaser werden z.B. bei 6-Zylinder-Motoren je 3 Zylinder von einem Vergaser mit Kraftstoff versorgt. Der kleinere Lufttrichter arbeitet bis zu einer bestimmten Drehzahlgrenze alleine, während der grosse erst bei höheren Drehzahlen dazugeschaltet wird. Diesen Vergaser nennt man Registervergaser.

Um ein Kraftstoff-Luft-Gemisch im richtigen Verhältnis zu erhalten (15 kg Luft für 1 kg Kraftstoff), gibt es zwei Verfahren: den Vergaser und die Einspritzung.

Schematische Darstellung eines Vergasers



Fallstromvergaser

KV-Lehre bei der PTT

Name: Blumenthal
Vorname: Rolf
Alter: 18
In der Lehre seit: 1. April 1984
Wohnort: Bolligen
Arbeitsort: Bern

nsp: Wie kamst Du auf den Beruf?

Rolf: Die kaufmännische Lehre zählte eigentlich nicht zu meinen Favoriten. Ich liebäugelte eher mit einer Lehre als Zeichner. Ich hatte aber Gelegenheit, ein längeres Gespräch mit meinem heutigen Lehrmeister sowie mit Lehrlingen der Fernmeldekreisdirektion Bern zu führen. Das Angebot für eine kaufmännische Lehrstelle kam dann auch, und so entschied ich mich, dem sanften Druck meines Vaters folgend, für diese Berufsrichtung.

nsp: Was gefällt Dir an diesem Beruf ganz besonders?

Rolf: Der häufige Kontakt mit Kunden und Mitarbeitern gefällt mir gut. Auch dass ich häufig in verschiedenen Diensten – bereits nach einer kurzen Einführung – einige Aufgaben selbständig bearbeiten darf, sagt mir zu.

nsp: Was gefällt Dir weniger?

Rolf: Es gibt im Bürobereich auch eintönige Arbeiten, wie das Archivieren von Briefdoppeln oder auch Erfassungsarbeiten am Bildschirmgerät. Da muss oft auch der Lehrling in den sauren Apfel beißen.

nsp: Wie sieht Dein Arbeitstag grob aus?

Rolf: Wir haben gleitende Arbeitszeit. Dies erlaubt mir, den Arbeitstag nach der Tagesform zu gestalten. Meistens fange ich nach 8.00 Uhr an. Im Abonnementsdienst nehme ich Aufträge der Kunden für Telefonanschlüsse entgegen. Der eine Anrufer will dann in zwei Wochen umziehen und bestellt einen Anschluss für die neue Wohnung. Ein nächster Kunde zieht vielleicht ins Ausland und kündigt deshalb seinen Anschluss. Selbstverständlich gehören zum entsprechenden Auftrag des Kunden immer ein gehöriger Papierkrieg

und auch interne Abklärungen. So geht das den ganzen Tag. Zwischendurch beziehe ich meine Mittagspause und mache dann um rund 18.00 Uhr Schluss.

nsp: Hast Du nach der Lehre noch Möglichkeiten, Dich zu spezialisieren?

Rolf: Mit der kaufmännischen Lehre stehen mir viele Möglichkeiten offen. Ich kann die Branche wechseln oder

mand in den verschiedenen Abteilungen, was das Einleben erleichtert. Leistet man ganze Arbeit, wird man bald einmal als Arbeitskollege aufgenommen und nicht als Stift. Je nach Abteilung wurde ich auch schon zu einem Feierabendbier eingeladen. Jedenfalls komme ich als Stift gut zurecht.



meine Fremdsprachenkenntnisse im Welschland verbessern. Eine weitere Möglichkeit wäre die Weiterbildung in Belangen der EDV.

nsp: Welche Aufstiegsmöglichkeiten bieten sich Dir nach der Lehre?

Rolf: Bleibe ich bei der PTT, so kann ich nach kurzer Zeit als Fernmeldesekretär einen sogenannten «Sektor» im kaufmännischen Bereich leiten. Im Abonnementsdienst wäre ich dann mit einigen Mitarbeiterinnen für alle Aufträge der Telefonabonnenten eines Quartiers verantwortlich. Später könnte ich dann zum Leiter eines ganzen Dienstes aufsteigen.

nsp: Wie wirst Du als Stift akzeptiert?

Rolf: Ich mache im Firmensport (Fussball) mit, da kennt man meist bereits je-

nsp: Haben sich Deine Berufsvorstellungen in der Lehre erfüllt?

Rolf: Da die kaufmännische Lehre nicht meine Traumlehre war, stellte ich mir die Arbeit im Büro langweilig und eintönig vor. Ich bin überrascht über die vielfältigen Aufgaben in diesem Bereich und über die vielen Möglichkeiten zum selbständigen Arbeiten.

nsp: Was würdest Du aus heutiger Sicht bei der Berufswahl anders machen?

Rolf: Ich würde mich mehr vom Berufsberater und vom Lehrer beraten lassen und weniger auf die Argumente meiner Eltern eingehen.

nsp: Besten Dank für das Interview.

Interview: Daniel Binggeli

Die kaufmännische Lehre bei den Fernmeldediensten – eine Ausbildung, die viele Türen öffnet!



Bei den 17 Fernmeldekreisdirektionen beginnen gesamtschweizerisch jährlich über 40 Jugendliche eine dreijährige kaufmännische Ausbildung, die sie mit dem eidgenössischen Fähigkeitszeugnis abschliessen. Wer nach der Lehre weiter bei den Fernmeldebetrieben arbeiten möchte, kann in die Laufbahn des Fernmeldesekretärs einsteigen.

Tätigkeitsgebiete

Kaufmännische Arbeiten ergeben sich in den Bereichen Abbonnementsdienst, Kassen- und Rechnungswesen, Personaldienst, Liegenschafts-, Sekretariats-, Kunden-, Material- und Transportdienst, Telegrafendienst, Radio- und Fernsehdienst, Installationsdienst sowie in Bau- und Betriebsabteilungen der Fernmeldedirektionen.

Aufstiegsmöglichkeiten

In den obengenannten Diensten besetzen Fernmeldesekretäre Kaderpositionen des kaufmännischen Bereiches, nachdem sie sich während einiger Jahre als Sachbearbeiter bewährt haben.

Anforderungsprofil:

Vorbildung: gemäss KV-Normen

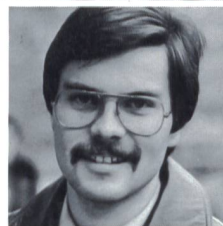
Übrige Anforderungen:

teamfähig, geistig beweglich, Freude an lebhaftem, technisch orientiertem Betrieb.

Dauer der Lehre:

3 Jahre

**Telefonistin
Telegrafistin oder Telegrafist
Betriebssekretär
Betriebsassistentin
Uniformierter Postbeamter**



**PTT-Berufe –
eine sichere Wahl.**

Möchtest Du mehr wissen? Dann schneide den Coupon aus und kreuze an, welche PTT-Berufe Dich besonders interessieren. Wir senden Dir gerne Unterlagen.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Betriebsassistentin | <input type="checkbox"/> Telefonistin |
| <input type="checkbox"/> Betriebssekretär | <input type="checkbox"/> Telegrafistin oder Telegrafist |
| | <input type="checkbox"/> Uniformierter Postbeamter |

Name _____

Vorname _____

Jahrgang _____

Strasse _____

Plz/Ort _____

Besuchte Schulen _____

NSP 86/87

Einsenden an:
Generaldirektion PTT, Personalabteilung, Berufsinformation,
3030 Bern

PTT



Informatik in der Oberstufe der Zürcher Volksschule

Der Stand der Informatik in der Volksschule ist gesamtschweizerisch gesehen sehr vielfältig, auf den ersten Blick vielleicht sogar verwirrend. Es verwundert daher keineswegs, dass Journalisten in oberflächlicher Recherchierarbeit von einer «chaotischen Situation» berichten.

Bei eingehender Auseinandersetzung mit dem Informatik-Geschehen in der Schweizer Volksschule zeigen sich dem Beobachter deutliche Entwicklungsphasen. Wohl sind diese in den einzelnen Kantonen zeitlich verschoben und verschieden stark ausgeprägt. Der Ablauf zeigt aber folgende typische Stationen:

Initiative einzelner Lehrer → Planungsphase (Arbeitsgruppen, Lehrerfortbildung, Pilotprojekte, Konzepterarbeitung) → Realisierungsphase.

Gleichzeitig wird weiterhin über grundsätzliche Fragen diskutiert, die die Ziele einer informationstechnischen Grundbildung mit dem allgemeinen Bildungsauftrag der Schule in Verbindung bringen.

Nachdem auf der Seite «neues lernen» vornehmlich grundsätzliche Überlegungen zum Informatikunterricht dargestellt worden sind, wird hier auszugsweise über das Zürcher Projekt berichtet, das zur Realisierungsphase zu zählen ist. Die Darlegungen sollen zeigen, wie Leitideen und Richtziele für den Unterricht umgesetzt werden können. Der Text ist, leicht gekürzt, den Empfehlungen des Erziehungsrates zuhanden der kommunalen Schulbehörden entnommen.

D.J.

I. Übersicht über den Stand der Arbeiten

Seit Beginn der achtziger Jahre ist im Kanton Zürich zu beobachten, dass Teilgebiete der Informatik in den Unterricht der Volksschule in unterschiedlichster Art einfließen, in erster Linie an der Oberstufe in speziellen Kursen des Wahl- und Freifachbereiches und im Rahmen des Mathematikunterrichtes.

Seit Ende 1983 werden Entwicklungen im Bereich Informatik koordiniert vorangetrieben: *Unterrichtsentwicklung, Lehrerfortbildung und Lehrerbildung* orientieren sich an einheitlichen Zielsetzungen, die nun auch in die Schulpraxis umzusetzen sind.

Stellenwert der Informatik in der Volksschule

Die neuen Informationstechnologien – Mikroelektronik und Computertechnik – greifen immer tiefer und nachhaltiger in sämtliche Gebiete der Zivilisation ein. Der persönliche Lebensbereich jedes einzelnen wird davon stark betroffen.

Der Schule kommt die Aufgabe zu, jeden jungen Menschen zu befähigen, sich mit Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung dieser neuen Technologien vertraut zu machen.

Im Bereich der Volksschule ist dieses Ziel auf drei Ebenen anzugehen:

1. Im *praktischen Umgang* mit Computern und anderen mikroelektronischen Geräten wird deren Handhabung anhand einfacher Anwendungen erlernt.

2. Im *theoretischen Bereich* sollen wesentliche Elemente der Arbeitsweise von Computersystemen in groben Zügen verstanden werden; Inhalt, Bedeutung, Nutzen und Gefahren dieser Technologien sollen – nicht zuletzt im Hinblick auf die Berufswahl – erkannt werden; strukturiertes Problemlösen wird als Lerntechnik geübt.

3. Zudem soll ein *zwangloses Verhältnis* zu den neuen Technologien gefördert werden. Das Vertrauen in die eigene Fähigkeit, schwierige Aufgaben zu lösen, steht dabei im Vordergrund.

Stand des Entwicklungsprojektes für die Oberstufe

Am 26. Februar 1985 hat der Erziehungsrat im Sinne einer Erprobung die Durchführung eines Entwicklungsprojektes im Bereich Informatik für die Oberstufe der Zürcher Volksschule beschlossen. Ein Projektstab an der Pädagogischen Abteilung der Erziehungsdirektion ist mit der Planung und Realisierung beauftragt worden. Es geht dabei darum, sinnvolles *Informatik-Grundwissen* im obligatorischen Unterricht der Volksschule zu vermitteln, Spezialkenntnisse dagegen sind auszuklammern, um dem Fachunterricht der Berufsschulen nicht vorzugreifen.

Die Arbeit im Rahmen des Projektes konzentriert sich auf den Bereich der *«Alltagsinformatik»*. Diese orientiert sich am täglichen Umgang des einzelnen mit Erscheinungsformen der Mikroelektronik.

Das Entwicklungsprojekt Alltagsinformatik richtet sich nach folgenden methodisch-didaktischen Grundsätzen: der Unterricht soll *praxisnah und projektorientiert* erfolgen und sich thematisch am *Interesse der Schüler* orientieren. Im Zentrum des Unterrichtes steht daher nicht der Computer selbst, sondern eine Aufgabe, die mit Hilfe des Computers bearbeitet und zu einer Lösung geführt werden soll.

Da sich Alltagsinformatik grundsätzlich an *alle Schüler* richtet, konzentriert sich die Erprobung in erster Linie auf einen Unterricht im *Klassenverband*. Zurzeit stellt die Erziehungsdirektion den Schulen *Leihgeräte* zur Verfügung, die im Rahmen einer Projektwoche oder eines Klassenlagers eingesetzt werden können.

In 19 der beteiligten Klassen wurde der reguläre Unterricht während einer Woche eingestellt und durch Informatik ersetzt; einige Lehrer verlegten auch den Unterrichtsort, indem sie Informatik zum Thema eines Klassenlagers machten. Informatik im Rahmen einer Schulhaus-Projektwoche wurde in acht Fällen angeboten; in einem Fall erfolgte die Teilnahme am Entwicklungsprojekt im Rahmen eines Semesterkurses.

Der Unterricht wurde jeweils in Zusammenarbeit mit dem Projektstab an der Pädagogischen Abteilung vorbereitet und ausgewertet; für die Durchführung war der jeweilige Klassenlehrer (bzw. Kursleiter) zuständig.

Folgende *Themen* wurden bisher in der oben beschriebenen Art bearbeitet:

- Textverarbeitung
 - Herstellen von Schülerzeitungen vom Erfassen der Texte bis zum fertigen Layout als Druckvorlage
 - Herstellen von Broschüren, beispielsweise über das Dienstleistungsangebot der Wohngemeinde
- Grafik
 - Gestalten mit Schrift und Bild (Gedichtband, Visitenkarten usw.)
 - Konstruktives Zeichnen mit Hilfe des Computers (CAD) am Beispiel einer Wohnungseinrichtung
 - Herstellen eines Kalenders
 - geometrische Problemstellungen mit Hilfe einer einfachen Programmierungsumgebung lösen
- Text und Grafik kombiniert
 - Erstellen von Dokumentationen im Sachunterricht
 - Grafische Auswertung einer Verkehrszählung
 - Herstellen einer Kurszeitung
- Datenbank
 - Auswertung von Daten über das Freizeitverhalten von Schülern
 - Erstellen einer Datei über Touristikangebote in einem Ferienort
- Tabellenkalkulation
 - Einsatz des Computers im Dienstleistungssektor (Zahlungsverkehr, Geldwechsel, Budgetberechnungen)
- Robotik (Messen, Steuern, Regeln)
 - Steuerung selbstentwickelter Spielroboter für einfache Aufgaben

Die positive Beurteilung der Arbeit im Projekt durch Lehrer und Schüler bildet zusammen mit den eigentlichen Resultaten der Entwicklungsarbeit (Unterrichtsmodelle, Materialien, Produkte) eine wichtige Grundlage für einen *Vorentscheid des Erziehungsrates über Informatik in der Oberstufe* im jetzigen Zeitpunkt.

Mit in die Erwägungen einbezogen wird auch die Situation in anderen Kantonen: Gesamtschweizerisch hat eine Kommission der Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) Koordinationsarbeiten eingeleitet: *Leitideen und*

Richtziele für Informatik in der Volksschule sind zuhanden der Kantone bereits erarbeitet und verabschiedet worden. Diese als Planungsgrundlagen gedachten Zielvorstellungen stimmen in hohem Mass mit jenen des Zürcher Entwicklungsprojektes überein. Dies bedeutet eine Übereinstimmung der Arbeiten in unserem Kanton mit ausserkantonalen Projekten. In mehreren Kantonen der Deutschen Schweiz – namentlich im Kanton Bern – werden Versuche mit ähnlichem Aufbau wie im Kanton Zürich durchgeführt, was zu einer beträchtlichen Verbreiterung der Erfahrungsbasis führt.

In die Projektarbeit sind schliesslich auch verschiedene Überlegungen und zum Teil auch mehrjährige praktische Erfahrungen aus vergleichbaren ausländischen Informatikprojekten eingeflossen.

Stand der Lehrerfortbildung

Grundkurse des Pestalozzianums

Seit dem Wintersemester 1984/85 werden vom Pestalozzianum Informatik-Grundkurse für die Lehrerinnen und Lehrer aller Stufen der Volksschule angeboten. Die Kurse vermitteln *Grundinformationen* über verschiedene Bereiche der Informatik und ermöglichen dem Lehrer, deren anwendungsbezogene und allgemeinbildende Inhalte abzuschätzen.

Die Kurse umfassen vier Teile:

- A Erste Kenntnisse der Geräte und ihrer Teile; Beispiele für die computergerechte Darstellung von *Problemlösungen*; das Prinzip von Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe.
 - B Einführung in den *Editor* (Erstellen und Ändern von Programmen und Dokumenten); Einführung in ein *Textverarbeitungsprogramm* und in ein *Datenbankprogramm*; Vorstellen der *Programmiersprache Basic*, Einstieg in die Programmiersprache Logo.
 - C Dieser Kursteil ist den durch EDV-Einsatz veränderten *Arbeitsplätzen* in Industrie, Handel und Dienstleistungsbetrieben gewidmet. Betriebsbesichtigungen, Filme und Gespräche mit EDV-Personal bieten die nötigen Eindrücke. Eine Auswahl aus den folgenden Bereichen soll berücksichtigt werden:
 - a) *Technischer Bereich*
 - gelernter Arbeiter im Umgang mit programmgesteuerten Maschinen
 - Fabrikationsabläufe ohne Personal
 - b) *Kaufmännischer Bereich*
 - Bürodatenverarbeitung
 - Kommunikationssysteme im Bürobetrieb
 - c) *Computer im Designwesen*
 - Computer im Baugewerbe
 - Zeichnerische und künstlerische Berufe
 - D Computerunterstützter Unterricht: Beispiele von kommerziellen Lernprogrammen, Demonstration von Eigenentwicklungen im Bereich Logo.
- Die Grundkurse wurden als Wochenkurse oder in Halbtagen geführt. Für Lehrer mit erheblichen Vorkenntnissen wurde auch eine verkürzte Version angeboten.
- Der Besuch eines Grundkurses ist die *Voraussetzung für die Zulassung zu weiterführenden Kursen*.

Weiterführende Kurse

Einführungskurse in das Entwicklungsprojekt Informatik:

In der ersten Phase des Entwicklungsprojektes hat sich gezeigt, dass die inhaltliche und technische Instruktion der am Versuch teilnehmenden Lehrkräfte viel Zeit in Anspruch nahm. Die Lehrer mussten mit einem neuen Computer vertraut werden, entsprechende Software kennenlernen und erfahren, wie Ziele und Inhalte der Alltagsinformatik projektartig umzusetzen sind. Dies konnte nicht mehr in Einzelgesprächen, sondern nur noch in Qualifikationskursen bewältigt werden. Im Frühling 1986 führte die Projektleitung zwei *Einführungskurse* von rund 30 Stunden Dauer zur *Teilnahme am Entwicklungsprojekt Alltagsinformatik* durch. Hier wurden die Lehrer so weit vorbereitet, dass sie anschliessend ihre Projektwoche weitgehend selbständig planen und durchführen konnten.

Im Rahmen der *Intensivfortbildung* der Sekundarlehrer fanden zwei weitere Kompaktkurse mit dem gleichen Konzept statt.

Gesamthaft konnten so bis jetzt rund 50 Oberstufenlehrer für die Teilnahme am Versuch qualifiziert werden; bis Ende 1986 wird sich diese Zahl auf rund 75 erhöhen.

Logo-Kurse:

In fünf Kursen mit insgesamt 73 Teilnehmern (1985) wurde die eigens für die Schule entwickelte Computersprache Logo eingesetzt. Diese Sprache weist als Hauptmerkmal spezielle Möglichkeiten der systematischen Problemlösung auf und verfügt über leicht erlernbare Befehle im grafischen Bereich.

Kurse der freiwilligen Lehrerfortbildung

Im Rahmen der Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Lehrerfortbildung (ZAL) besteht ein Angebot an zusätzlichen Informatikkursen, die in den Jahren 1985/86 in erster Linie auf Programmierung (19 von 29 Kursen) ausgerichtet waren. Aus den Unterlagen für die Planung ergibt sich für 1987 eine inhaltliche Verschiebung dieses Angebots, indem die Programmierkurse eher zurückgehen und Anwendungskurse verstärkt angeboten werden.

II. Informatik-Richtlinien in der Volksschule

Stellenwert der kantonalen Richtlinien

Aufgrund der Erfahrungen aus dem bisherigen Verlauf des Entwicklungsprojektes im Kanton Zürich sowie aufgrund der nationalen und z.T. auch internationalen Übereinstimmung der Ziele und Inhalte für eine Grundbildung im Bereich Informatik wird festgelegt, dass das *inhaltliche Konzept Alltagsinformatik* bis auf weiteres die *Grundlage für sämtliche weiteren Informatikarbeiten* in der Zürcher Oberstufe bildet. Damit wird nicht ein neuer Unterrichtsinhalt zwingend eingeführt, sondern die *Möglichkeit* geschaffen, auf freiwilliger Basis gezielt und koordiniert Erfahrungen zu sammeln.

Angesprochen sind sowohl *Schulbehörden* als auch die *Lehrerschaft der Oberstufe*, die damit aufgefordert werden,

an einer koordinierten und längerfristigen Entwicklungsarbeit teilzunehmen und diese *aktiv* zu unterstützen.

Aus der Festlegung von Inhalten und Zielen für den Unterricht in der Schule ergeben sich sowohl die Möglichkeit als auch die Notwendigkeit, die *Lehrerfortbildung* im Hinblick auf eine *Unterrichtsqualifikation* auszubauen. Die *Grund- und die Qualifikationskurse* des Pestalozzianums werden bezüglich der Zielsetzungen auf das inhaltliche Konzept der Alltagsinformatik ausgerichtet. Daneben soll das Angebot der freien Lehrerfortbildung in erster Linie den persönlichen, nicht auf einen schulischen Einsatz ausgerichteten Bedürfnissen der Lehrerschaft entgegenkommen.

Im weiteren wird auf den Wert und die Notwendigkeit einer *Koordination der technischen Mittel* (Hardware und Software) hingewiesen: Mit einer einheitlichen Gerätestattung wird eine direkte Beziehung zwischen der *Lehrerfortbildung*, der *inhaltlichen Entwicklung* und der *Ausarbeitung von Materialien* für den praktischen Unterricht ermöglicht. Damit wird auch für die Gemeinden eine Basis geschaffen, an dieser technischen Koordination teilzunehmen und so die Effizienz von Lehrerfortbildung und Unterrichtsentwicklung erheblich zu verbessern.

Programmieren kurz und bündig

Ihr Sprungbrett in die Computerpraxis

Der ideale Computerkurs für eilige Einsteiger! In nur sechs Lehrbriefen erlernen Sie zu Hause das grundlegende Computerwissen und die BASIC-Programmierkenntnisse, die Sie in der Praxis brauchen.

Der neue Onken-Fernkurs ist von A bis Z

- auf das Wesentliche konzentriert
- kluge Stoffauswahl ohne Ballast
- auf die Praxis ausgerichtet
- von Anwendung zu Anwendung im Dialog mit dem Computer
- auf Studentfreundlichkeit getrimmt

grundlegend und leichtverständlich

Informieren Sie sich über diesen schnellen Einstieg in die Computerwelt.

Bon ☐ Senden Sie mir den ersten Lehrbrief für drei Wochen kostenlos und unverbindlich zum Teststudium.
☐ Senden Sie mir zunächst nur die Informationsschrift.

Name _____
 Strasse/Nr. _____
 PLZ/Ort _____
 Mein Computermodell: _____
 Senden an: Lehrinstitut ONKEN, 8280 Kreuzlingen

Lehrinstitut ONKEN
 072 72 44 44

35

Inhaltliche Richtlinien

Informatik im Rahmen des obligatorischen Unterrichtes

In Übereinstimmung mit den *Leitideen und Richtzielen für Informatik in der Volksschule* (EDK) können folgende Ziele einer Grundbildung Informatik in der Oberstufe formuliert werden:

- Die Schüler gewinnen Einblick in Bedeutung, Möglichkeiten und Grenzen der Nutzung von Informationstechnologie.
- Sie lernen, sich in einer Welt zu orientieren, die zunehmend von Mitteln der Mikroelektronik und Informatik geprägt ist.
- Die Schüler lernen Denkstrategien, Arbeitsweisen und Werkzeuge kennen, die sie schulisch, privat oder im Hinblick auf ihre Berufswahl in verschiedensten Fachbereichen einsetzen können.

Die Inhalte dieser Grundbildung Informatik orientieren sich am Konzept der *Alltagsinformatik*. Dabei handelt es sich um eine Auswahl jener Gebiete der Informatik, welche eigentliche Berührungspunkte zwischen der Berufs- oder Privatsphäre eines jeden Menschen mit den neuen Errungenschaften der Mikroelektronik darstellen. Inhaltlich besteht eine solche Alltagsinformatik aus vier Elementen:

- Das Hauptgewicht liegt bei der modellhaften Nutzung alltäglicher Computeranwendungen in Industrie- oder Dienstleistungsbetrieben: Schreiben und Verändern von Texten, Erfassen und Verarbeiten von Daten, Erstellen von Grafiken mit Hilfe von Anwenderprogrammen, die durch Schüler nach kurzer Einführung selbständig bedient werden können.
- Einen weiteren Schwerpunkt bildet das Eingehen auf die Auswirkungen der Mikroelektronik und Informatik auf Wirtschaft und Gesellschaft, etwa am Beispiel von Veränderungen in der Arbeitswelt, im Zahlungsverkehr, in der Musik, im Freizeitverhalten.
- Auf die Entwicklung und Erprobung von Problemlösungsstrategien soll im Zusammenhang mit der Computernutzung ebenfalls eingegangen werden.
- Die korrekte Bedienung des Computers soll dem Einblick in Aufbau und Funktionsweise von Hard- und Software dienen, ohne dass dabei Programmierung oder Systemkenntnis im Vordergrund stehen.

Eine vertiefte Einsicht kann erst dann gewonnen werden, wenn konkrete Aufgabenstellungen möglichst alle vier Elemente der Alltagsinformatik berühren. Im Zentrum steht ein Unterrichtsvorhaben, für dessen Realisierung Computer mit entsprechender Software (Textverarbeitung, Grafik, Datenbank etc.) und einfacher Bedienungsmöglichkeit als Werkzeug eingesetzt werden. Ein möglichst enger Bezug zur Praxis soll dazu beitragen, Inhalt, Nutzen und Gefahren der neuen Technologien zu erkennen.

Organisation des Unterrichtes

Die bisherige Form von Informationsprojektwochen mit Leihgeräten soll weitergeführt werden, damit sich die inhaltliche Entwicklung auf breiter Basis vorantreiben lässt und aus-

gebildete Lehrer aus Schulen ohne eigene Computer ebenfalls mitarbeiten können.

Ab Schuljahr 1987/88 wird das Entwicklungsprojekt wie folgt erweitert:

Die hier festgelegten Ziele und Inhalte eines Informatikunterrichtes sowie die Empfehlungen an die Schulpflegen für die Beschaffung geeigneter Computer werden es Oberstufenschulen mit entsprechend ausgebildeten Lehrkräften ermöglichen, Informatik fächerübergreifend in den obligatorischen Unterricht zu integrieren. Lehrer solcher Schulen können Inhalte bisheriger Projektwochen über die drei Oberstufenschuljahre sinnvoll aufteilen und in den Unterricht an ihrer Klasse einbeziehen. Dazu sind in Zusammenarbeit mit dem Projektstab an der Pädagogischen Abteilung Konzepte zu erarbeiten.

Es ist davon auszugehen, dass in jedem Schuljahr ein Projektthema aus dem Bereich Alltagsinformatik bearbeitet wird. Ein grosser Teil der Elemente dieses Informatikunterrichtes kann während längerer Zeit in verschiedene Unterrichtsfächer integriert werden, da es sich um Inhalte handelt, die schon bisher im Lehrplan dieser Fächer enthalten waren. Daneben wird es notwendig sein, im Lauf des Schuljahres Unterrichtsblöcke zu bilden, damit sich gewisse Projektteile zusammenhängend bearbeiten lassen. Die Unterrichtsorganisation (Verteilung) liegt weitgehend in der Entscheidungskompetenz des Lehrers; die dafür benötigte Zeit soll gesamthaft eine Jahresstunde nicht übersteigen, und der Unterricht darf nicht als Fach erteilt werden.

Analog zu den Projektwochen erfolgt auch für die integrierte Form von Informatik eine Begleitung durch den verantwortlichen Projektstab. Erfahrungen aus dem Unterricht sind zuhanden der Projektleitung aufzuarbeiten (Berichterstattung, Dokumentation) und so dem gesamten Entwicklungsprojekt zugänglich zu machen.

Freiwillige Zusatzangebote

Zur Ergänzung und Vertiefung des Grundwissens können den Schülern im Rahmen von Wahlfächern an 3. Klassen oder in Kursen Zusatzangebote gemacht werden. Aufbauend auf dem obligatorischen Unterricht wird dadurch ermöglicht, besonders interessierten Schülern vertiefende Lehrstoffe in Richtung Anwendung oder Programmierung zu vermitteln. Die Themen sollen keine Inhalte der Berufsbildung vorwegnehmen, sondern sich vielmehr an der Erlebniswelt der Volksschüler orientieren.

Lehrerfortbildung: Grund- und Qualifikationskurse

Die Lehrerfortbildung im Bereich Informatik besteht aus den drei Feldern Grundkurs, Qualifikationskurse und persönliche Fortbildung.

Grundkurs

Gegenüber dem jetzigen Zustand wird der Grundkurs im Hinblick auf die anschliessenden Qualifikationskurse modifiziert.

Der Grundkurs Informatik hat vier Ziele:

- Der Lehrer lernt die Komponenten eines Personal Computers kennen.
- Der Lehrer kennt einige einfache Prinzipien der computergerechten Darstellung von Problemen und ihrer Lösung.
- Der Lehrer lernt die Ausbildungsniveaus im Computerbereich kennen und kann im Anschluss an den Grundkurs den Unterschied zwischen der Ausbildung zum Software-Anwender und der Ausbildung zum Programmierer ermitteln. Er lernt aus diesen Zusammenhängen die Gründe für die vorliegenden Empfehlungen bezüglich der Integration der Informatik in den Unterricht der Oberstufe kennen.
- Der Lehrer überblickt einige wichtige Computeranwendungen und weiss damit auch, welche Vorerfahrungen für den Volksschüler, vor allem im Hinblick auf die Berufswahl, von Bedeutung sind.

Aus diesen Zielen ergeben sich die folgenden notwendigen inhaltlichen Teile:

- Der Lehrer sammelt erste Erfahrungen in der Handhabung der Geräte.
- Er erhält Einblicke in zwei bis drei einfache Programme in den Programmiersprachen Logo, Basic und Pascal.
- Er erhält Gelegenheit, am Beispiel der Textverarbeitung mit der Handhabung von einfacher Anwender-Software die ersten Erfahrungen zu sammeln.
- Er wird informiert über zwei verschiedene Anwendungen der Mikroelektronik in der Wirtschaft.

Qualifikationskurse

Als Voraussetzung für die Zulassung zu Qualifikationskursen gilt der Besuch eines Grundkurses des Pestalozzianums. Ausnahmsweise können weitere Bewerber dann in einen Qualifikationskurs aufgenommen oder einem verkürzten Grundkurs zugeteilt werden, wenn sie sich über die notwendigen Vorkenntnisse und Fertigkeiten ausweisen.

Durch die Qualifikationskurse erlangt der Lehrer das notwendige Wissen und die nötigen Fertigkeiten, damit er seinen Schülern eine Einführung in die Alltagsinformatik gemäss dem oben dargelegten Konzept vermitteln kann.

Dabei geht es einerseits um

- die Nutzung des Computers in alltagsnahen Bereichen
- die Auswirkungen solcher Computernutzung auf Wirtschaft und Gesellschaft
- Kenntnisse im Bereich von Hard- und Software sowie einfache Fertigkeiten in der Handhabung dieser Geräte
- Übungen im algorithmischen Problemlösen.

Andererseits lernt der Lehrer in didaktischer Hinsicht die Überlegungen und Gründe genau kennen, welche zum projektorientierten Unterricht in Alltagsinformatik geführt haben. Er kann seiner Klasse diese Informatik-Grundausbildung vermitteln.

Die Kurse werden aufgrund der Hardware-Empfehlung mit zugehöriger schulgerechter Software durchgeführt. Sie werden entsprechend der Software im Baukastensystem angeboten (Module).

Die einzelnen Kursmodule werden wie folgt aufgebaut:

- 1 Inhalt: Datei-Verwaltung
Ziel: Beherrschen eines Dateiverwaltungssystems, Erstellen und Verwalten von Dateien. Anwendung einer Datenbank. Ausdrucken von formatierten Teilinformationen nach Sachbezügen, sortiert oder unsortiert, aus einer Datei.
- 2 Inhalt: Grafische Anwendungen
Ziel: Beherrschen eines Systems zur Anfertigung von grafischen Darstellungen sowie eines CAD-ähnlichen, objektorientierten Grafik-Systems.
- 3 Inhalt: Tabellenkalkulation
Ziel: Beherrschen eines Programmes zur Tabellenkalkulation. Algorithmen-orientiertes Problemlösen im Bereich der Tabellenkalkulation, d.h. Lösen einfacher planerischer Aufgaben.
- 4 Inhalt: Algorithmen
Ziel: Aufbau von Strukturen zur systematischen Problemlösung anhand geeigneter Software.
- 5 Inhalt: Gesellschaftliche Auswirkungen der Mikroelektronik
Ziel: Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Mikroelektronik in der Wirtschaft (Betriebsbesichtigungen) und mit Problemen des Persönlichkeits- und Datenschutzes sowie mit den Auswirkungen auf die Privatsphäre.
- 6 Inhalt: Prozessdaten-Verarbeitung
Ziel: Vertraut werden mit industriellen Anwendungen der Mikroelektronik zur Messung, Steuerung und Regelung.

Zu den Qualifikationskursen sind die folgenden Ergänzungen bzw. Erläuterungen anzubringen:

- **Baukastensystem:** Der Lehrer ist bereits mit einem Teil der Qualifikationskurse in der Lage, mit seiner Klasse den Einstieg in die Informatik-Grundausbildung zu vollziehen.
- **Aufbau und Praxisbezug** der Kurse: Hinweise und Übungen zu möglichen Projekten mit Schülern können und sollen in die Kursinhalte eingebaut werden. Die Vorbereitungsarbeiten dazu sind bis zum Beginn der Qualifikationskurse zu leisten. Die Möglichkeiten müssen der Entwicklung gemäss laufend ergänzt und angepasst werden.
- **Computerunterstützter Unterricht:** Bei den Lernprogrammen, die in den Grundkursen bisher gezeigt wurden, handelt es sich meist um reine Drillformen, die nicht auf die stofflichen Inhalte der Schule abgestimmt und somit wenig brauchbar oder wirksam sind. Die Anwendung solcher Programme in der Schule ist vom Informatik-Unterricht losgelöst zu betrachten.
Mit dem Erscheinen didaktisch überzeugender Software auf dem Markt soll diese in die Grundkurse und spezifischen Anwenderkurse einbezogen werden.

Persönliche Fortbildung

Die Fortbildungskurse der freien Lehrerorganisationen sind ein Angebot an die Lehrerschaft, sich über die Unterrichtserfordernisse hinaus weiterzubilden. Im heutigen Angebot der Lehrerfortbildung (ZAL) sind bereits verschiedene Kurse aufgeführt, die zu vertieften Kenntnissen führen können, die aber im Unterricht nicht direkt einzusetzen sind.

Solche Angebote zur persönlichen Fortbildung sollen im Umfeld der übrigen Lehrerfortbildung belassen, müssen aber künftig auf die Qualifikationskurse abgestimmt werden. In diesen Kursen können auch Geräte und Programme verschiedenster Art eingesetzt werden, jedoch sind diese in den Ausschreibungen klar zu spezifizieren.

Berufswahlunterricht mit Lernbehinderten

Von Dr. Riccardo Bonfranchi

Die Betriebserkundung – Der Informationstag – Die Schnupperlehre

Es ist allgemein unbestritten, dass die Berufsvorbereitung, insbesondere für lernschwache Schüler, unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Berufswahl darstellt. Dieser Aufgabe muss sich die Oberstufe der Lernbehindertenschule annehmen.

Es ist für die Betroffenen unglücklich, anzunehmen, dass eine dementsprechende Vorbereitung im letzten Schuljahr ausreichen würde. Untersuchungen haben unmissverständlich ergeben, dass lernbehinderte Oberstufenschüler in diesem Bereich weit grössere Defizite aufweisen als ihre gleichaltrigen Kollegen aus anderen Schulstufen. Es scheint demnach erwiesen, dass sie über ihre Eltern, die ja sehr häufig als ungelernzte bzw. angelernte Arbeiter/-innen arbeiten, nicht die Vielfalt und Differenziertheit an Informationen erhalten, die notwendig sind, um den eigenen Berufsfindungsprozess so optimal wie möglich gestalten zu können. Wir haben die Beobachtung gemacht, dass diese Schüler im letzten Schuljahr sehr wohl bereit sind, sich mit Themata der Berufswahl auseinanderzusetzen.

Gleichwohl wäre es aber für alle Beteiligten von grossem Vorteil, wenn sie im letzten Schuljahr bereits über allgemeine Kenntnisse der Arbeits- und Berufswelt verfügen würden, d.h. in diese bereits eingeführt worden wären. Denn im letzten Schuljahr geht es ja darum, dass sie diese Sensibilisierung bzw. die daraus resultierenden Kenntnisse und Fertigkeiten auf ihre eigene Person beziehen könnten. Sie müssten also jetzt vom Allgemeinen zum Besonderen schreiten können. Dies ist leider oft nicht der Fall und führt dann im letzten Schuljahr zu einer eigentlich unnötigen Hektik in der Vermittlung grundsätzlicher Kenntnisse über die Berufswelt einerseits bzw. über das Suchen des eigenen Standortes in der Berufs- und Arbeitswelt andererseits.

Nun kann aber die Schule selber ihren Schülern kein wirklichkeitsgetreues Bild von der Berufs- und Arbeitswelt vermitteln, weil sich diese nicht realitätsgetreu abbilden lässt. Dies ergibt zwangsweise die Forderung, dass Schüler die Schule verlassen und für kurze Zeit in die Berufs- und Arbeitswelt «eintauchen». In der Praxis unterscheiden wir hier *drei mögliche Formen*:

- die Betriebsbesichtigung oder Betriebserkundung
- der Informationstag
- die Schnupperlehre

Die Betriebserkundung

Betriebserkundungen dürfen nicht einfach eine willkommene Abwechslung im Schulalltag darstellen. Es besteht eine zu grosse Gefahr, dass für die anschliessende Unterrichtsarbeit (Auswertung) sehr wenig an gewonnenen Erkenntnissen

oder Erfahrungen herausspringt. Das bedeutet, dass Betriebserkundungen gut vorbereitet werden müssen. Die Schüler müssen demnach mit konkreten Hinweisen, Fragestellungen, Beobachtungsaufgaben oder Erkundungsaufträgen in den Betrieb gehen. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass sich wohl in den seltensten Fällen (Kleinbetriebe) der ganze Betrieb erkunden lässt. Es geht wohl vielmehr darum, relativ eng begrenzte, vornehmlich nach (sonder-)pädagogischen Gesichtspunkten ausgewählte Bereiche der Berufs- und Arbeitswelt zu erforschen. So könnte man sachbezogene und berufsbezogene Betriebserkundungen unterscheiden. In unserem Fall geht es nicht darum, z.B. den Bahnhof als Transportdienstleistungsunternehmen zu erkunden, sondern vielmehr um die Erkundung nach den Berufen, die am Bahnhof für unsere Schüler von Relevanz sind. Fragen nach dem Berufsbild, den körperlichen und geistigen Voraussetzungen, den Arbeitsbedingungen, den Berufsaussichten, Aufnahmekriterien usw. stehen stark im Vordergrund.

Ein Programm für die Erkundung der Arbeits- und Berufswelt ist aber nur dann realisierbar, wenn die Erkundungen nicht nur vom Lehrer gründlich vorbereitet werden, sondern wenn auch die Vertreter von Industrie und Gewerbe die pädagogischen Zielvorstellungen bejahen und zu einer intensiven Kooperation mit dem Lehrer bereit sind. Das bedeutet für die Unternehmensleitung: sie muss Zeit opfern für die Absprache mit der Schule, Informationsmaterial bereitstellen und jeweils einen Fachmann für die Führung, Auskünfte und Erklärungen freistellen. Darüber hinaus muss die Betriebsleitung gewährleisten, dass die Schüler in möglichst kleinen Gruppen durch den Betrieb geführt werden, Gespräche mit den Arbeitern führen dürfen und Gelegenheit erhalten, ihre Erkundungsaufträge zu erfüllen.

Schliesslich bringt jede Betriebserkundung für den Betrieb eine zusätzliche Störung und Gefährdung, da selbst bei gründlicher Vorbereitung es nie ganz auszuschliessen ist, dass ein Schüler sich unachtsam oder leichtsinnig verhält.

Ich möchte noch einmal darauf hinweisen, dass der Lernerfolg einer Betriebserkundung nur dann sichergestellt ist, wenn die Schüler mit konkreten Fragestellungen, Beobachtungsaufgaben, Erkundungsaufträgen in den Betrieb gehen und gelernt haben, wie man einen Fragebogen auswertet, wie man interviewt, Protokolle führt, Skizzen anfertigt, Tabellen liest, Daten zusammenstellt usw. Dies alles muss in der Schule vorbereitet werden.

Zum Schluss dieses Abschnittes möchte ich einen *Fragenkatalog* vorstellen, den ich mit Schülern des Werkjahres Prateln ausgearbeitet habe. Natürlich kamen in der Praxis nicht alle Fragen zum Zuge, trotzdem ist das gesamte Spektrum der Fragen beeindruckend:

- Woran arbeiten Sie im Augenblick?
- Woher bekommen Sie das Material?
- Wissen Sie, was mit Ihrem Werkstück weiter geschieht?
- Arbeiten Sie nach einer Vorlage?
- Wie lange brauchen Sie, bis das Werkstück fertig ist?
- Wann dürfen Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen?
- Was passiert, wenn Sie etwas falsch machen?
- Wie teuer ist diese Maschine?
- Arbeiten Sie im Akkord oder im Stundenlohn?
- Wieviel verdienen Sie?
- Welche Schul- und Berufsausbildung haben Sie?
- Was bereitet Ihnen bei Ihrer Arbeit die grössten Schwierigkeiten?
- Können Sie in Ihrem Beruf weiterkommen?
- Haben Sie Sorgen um Ihren Arbeitsplatz?
- Bei wem können Sie sich beschweren?
- usw.

Der Informationstag

Der Informationstag stellt ein Zwischending zwischen der Betriebserkundung und der eigentlichen Schnupperlehre dar. Im Unterschied zur Betriebserkundung geht nun der Schüler allein in den Betrieb, ähnlich wie bei der Schnupperlehre, aber er bleibt in der Regel nur einen Tag.

Hier geht es immer noch darum, einen Beruf kennenzulernen, der Schüler wird aber unserer Erfahrung nach meistens direkt in den Arbeitsablauf miteinbezogen. Das bedeutet für ihn einen noch intensiveren Kontakt mit der Arbeitswelt. Er kann sich auch nicht mehr in die Geborgenheit der Klasse oder Gruppe zurückziehen, sondern muss sich dem ihm zugeteilten Meister und seinen Anweisungen unmittelbar anpassen. Ob die Schüler bei Informationstagen auch vorbereitete Fragebögen bearbeiten sollen, muss der jeweilige Lehrer entscheiden. Wir meinen die Erfahrung gemacht zu haben, dass dies für lernbehinderte Schüler des Guten zu viel sein kann und es besser ist, wenn sie sich voll und ganz auf die ihnen gestellten Aufgaben konzentrieren können, ohne noch zusätzlich gleichzeitig von der Schule gestellte Aufgaben erfüllen zu müssen. Für uns ist der Wert der Informationstage unbestritten. Dies aus zwei Gründen:

1. Im Zusammenhang mit dem Berufskundeunterricht, der ja stark an Medien (Berufsprospekte, Tonbildschauen) gekoppelt ist, kann an solchen Informationstagen der Schüler einen konkret-sinnlichen Eindruck von einem Beruf gewinnen. Dieser Tag bringt ihn deshalb in bezug auf die Frage, wo er schnuppern möchte, einen Schritt weiter. Mit den Informationstagen kann bei unseren Schülern die Frage nach der Berufswahl nicht abgeklärt werden. Dafür sind sie natürlich zu kurz. Das Verfahren ist aber dennoch sinnvoll, weil der Schüler nicht in Berufen Schnupperleh-

ren absolviert, in denen er eigentlich nichts zu suchen hat. Hier genügen einzelne Tage. Ist allerdings ein Schüler nach einem Informationstag begeistert, soll er hier eine Schnupperlehre absolvieren, um seinen Wunsch zu erhärten.

2. In der Praxis ist es auch ein wichtiger Zweck der Informationstage, dass die Schüler damit ein Training für ihre Schnupperlehren absolvieren, was für sie sehr wichtig ist. Das Sich-zurechtfinden-Können in einer fremden Umgebung, das Einstellen auf fremde Menschen, ja selbst das Üben des Tramfahrens an einen unbekannten Ort kann damit vorbereitet werden. Und geht ein Informationstag schief, so ist nur ein einziger Tag verloren, und dies kann wieder ausgebügelt werden.

Die Schnupperlehre

Wir meinen, dass kein besserer Weg zur Berufsplatzierung führen kann als der über die Schnupperlehre. Hier werden die Schüler, meistens über einen Zeitraum von zwei Wochen, mit der Wirklichkeit bzw. Eigenart «ihres» Berufes auf einem Niveau vertraut gemacht, das ihnen hinterher ein hohes Mass an Gewissheit verleiht, die richtige Berufswahl getroffen zu haben. Erst die praktische Tätigkeit vor Ort, d.h. die eigene Erfahrung in der selbst gewählten Berufsbranche, vermag Vorurteile zu bestätigen oder zu beseitigen. Der besondere Wert der Schnupperlehre ist aber auch hier ein doppelter: Zum einen erlaubt sie dem Schüler eine unmittelbare Begegnung mit der Arbeitswelt. Zum anderen erhält aber auch der Betrieb, der ja eventuell die zukünftige Firma des Schülers darstellt, die Gelegenheit, den Jugendlichen auf seine fachlichen und charakterlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu prüfen. Wir halten dieses Vorgehen, um spätere Abbrüche

Beispiel Baselland

Das Werkjahr ist ...

eine berufsvorbereitende Schule für Abgänger aus Kleinklassen und Doppelrepetenten der Realschulen. Das Werkjahr ist eine von der IV anerkannte Schule.

Weil die Berufsfindung im Vordergrund steht, vermitteln die Lehrkräfte den Schülern Informationen über die Berufswelt. Die Eignungen und Neigungen werden abgeklärt und Informationstage bei Firmen und Schnupperlehren organisiert.

Die Lehrer des Werkjahres unterstützen die Vermittlungen zu einem Anlehr- bzw. Lehrplatz.

Im Werkjahr als einer heilpädagogisch geführten Schule werden durch die Betreuungslehrer die individuellen Voraussetzungen der einzelnen Schüler erfasst, um ihnen so einen optimalen Berufs- und Lebensweg aufzeigen zu können.

Die Nachbetreuung ehemaliger Werkjahrschüler ist integrierter Bestandteil im Stundenplan der Lehrkräfte.

und Vertragsauflösungen zu vermeiden, für legitim. Das Verfahren der Schnupperlehre hat sich im Werkjahr seit vielen Jahren bewährt. Es entlastet u.a. auch von Vorstellungsgesprächen bei zukünftigen Lehrmeistern, bei denen unsere Schüler vermutlich ohnehin schlechter abschneiden würden als Schüler aus anderen Schulen. Ähnlich verhält es sich mit dem Vorzeigen von Zeugnissen, was ebenfalls nicht notwendig ist.

Selbstverständlich muss auch eine Schnupperlehre gut vorbereitet werden. Wir tun dies im Berufskundeunterricht u.a. auch mit Rollenspielen in bezug auf allgemeines Verhalten in der Arbeitswelt. Ausserdem müssen die Schüler während der Schnupperlehre ein Kurztagebuch führen: Sie müssen auf vorbereiteten Blättern jeden Tag ca. fünf Zeilen eintragen. Diese Tagebücher werden dann nach der Schnupperlehre ausgewertet.

Versicherungsfragen

Im Zusammenhang mit Schnupperlehren, aber auch Informationstagen taucht oft die Frage nach der Versicherung auf. Ich möchte deshalb im folgenden kurze Auszüge aus einem Merkblatt wiedergeben, das vom Zentralsekretariat des

Schweizerischen Verbandes der Berufsberater in Verbindung mit der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt und der Abteilung Arbeitnehmerschutz und Arbeitsrecht des Biga herausgegeben worden ist.

1. Beschäftigung Jugendlicher zur Vorbereitung der Berufswahl

Gemäss Artikel 60a der Verordnung zum Arbeitsgesetz (Bundesratsbeschluss vom 11.11.1974) gelten folgende Vorschriften:

1.1. Sofern Gesundheit und Schulleistung nicht beeinträchtigt werden und die Sittlichkeit gewahrt wird, dürfen schulpflichtige Jugendliche vom Kalenderjahr an, in dem sie das 14. Altersjahr vollenden, zur Vorbereitung der Berufswahl im Rahmen eines vom Betrieb oder von der Berufsberatung aufgestellten Programms kurzfristig mit leichten Arbeiten beschäftigt werden.

1.2. Eine Beschäftigung nach Absatz 1 ist nur an Werktagen zulässig und darf höchstens acht Stunden im Tag und insgesamt höchstens 40 Stunden in der Woche dauern. Beginn und Ende der Beschäftigung müssen zwischen 6 und 20 Uhr liegen. Die tägliche Ruhezeit muss mindestens zwölf aufeinanderfolgende Stunden betragen.

2. Unfallversicherung

2.1. Obligatorisch versichert sind auch Personen, die zur Abklärung der Berufswahl bei einem Arbeitgeber tätig sind, für die Dauer dieser Tätigkeit. Somit sind Schnupperlehrlinge für die Dauer ihrer Schnupperlehre obligatorisch gegen Unfälle und Berufskrankheiten versichert.

Ausblick

Zum Schluss möchte ich noch ein *Anliegen der Schule* formulieren: Die Lehrer des Werkjahres würden es für ihre Arbeit und im Sinne einer gelungenen Berufsvermittlung unserer Schüler sehr begrüßen, wenn Betriebserkundungen und Informationstage bereits im 6., 7. und 8. Schuljahr der Kleinklassen institutionalisiert durchgeführt würden. Die geleisteten Betriebserkundungen und Informationstage könnten dann bei der Anmeldung ins Werkjahr mitgeteilt werden. Es ergäbe sich durch diese von Lehrern der Oberstufenkleinklassen geschaffene Basis eine sinnvolle Zusammenarbeit und Hinführung mit und zum Werkjahr hin. Damit wäre das Werkjahr natürlich nicht davon entbunden, auch Betriebserkundungen und Informationstage durchzuführen, aber wir könnten wesentlich gezielter, d.h. für den betreffenden Schüler effektiver, vorgehen. Die zweiwöchigen Schnupperlehren, bei denen es in den Gesprächen mit den Lehrmeistern um die konkrete Vermittlung geht, sollte erst im letzten Schuljahr (Werkjahr) durchgeführt werden. Andererseits haben wir mit den Schülern gute Erfahrungen gemacht, die bereits früher in den Ferien in Betrieben mitgearbeitet haben. Auch dies kann von Lehrern der Oberstufenkleinklassen bei mindestens 14 Jahre alten Schülern gefördert und unterstützt werden.

Beispiel Baselland

- Allgemeinbildender Unterricht
Rechnen, Sprache, Berufs- und Lebenskunde, Staatskunde
- Holz
Praxis in der Werkstatt, Fachtheorie
- Metall
Praxis in der Werkstatt, Fachtheorie
- Hauswirtschaft
Haushaltsführung, Gesundheitspflege, Kochen usw.
- Textil
Handarbeiten, Instandsetzungsarbeiten usw.
- Sport
- Gestalten
- Ausflüge, Besichtigungen
- Schnuppertage, Schnupperlehren
- Nachbetreuung für ehemalige Schüler, die sich in einer Lehre befinden

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Alphabetisch nach Branchen/Produkten

Bücher

Lehrmittelverlag des Kantons Zürich, Räfelfstr. 32, 8045 Zürich, 01/462 98 15
permanente Lehrmittelausstellung!
Sabe-Verlagsinstitut, Gotthardstr. 52, 8002 Zürich, 01/202 44 77
Schroedel Schulbuchverlag, Informationsbüro Stiftstr. 1, 6000 Luzern 6,
041/51 33 95

Computer

Wolf Computer AG, Wehntalerstr. 414, 8046 Zürich, 01/59 11 77

DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

Kurt Freund, DIARA Dia-Service, 8056 Zürich, 01/311 20 85

Elektronische Demonstrationsgeräte für Physik und Chemie

Steinegger + Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 053/5 58 90

Ferien- und Freizeit

K. Rhyner-Ochsner, Hüttenchef Skiclub Elm, 8767 Elm, 058/86 14 97 P /
86 11 46 G

Fotoalben 24 x 24 cm zum Selbermachen

bido Schulmaterial, 6460 Altdorf, 044/2 19 51

Holzbearbeitungsmaschinen

Etienne Holzbearbeitungsmaschinen, Horwerstr. 32, 6002 Luzern,
041/492 111

Kopierapparate

CITO AG, 4006 Basel, 061/22 51 33, SANYO-Kopierer, OH-Projektoren,
Zubehöre

Klebstoffe

Briner + Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9002 St.Gallen, 071/22 81 86

Laboreinrichtungen

MUCO, Albert Murri + Co. AG, 3110 Münsingen, 031/92 14 12

Musik

Pianohaus Schoekle AG, Schwandelstr. 34, 8800 Thalwil, 01/720 53 97

Physik – Chemie-Biologie – Metall- und Elektrotechnik

Leybold-Heraeus AG, Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/24 13 31

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte

Metallarbeiterschule, Zeughausstr. 56, 8400 Winterthur, 052/84 55 42

Projektion + Apparate

Aecherli AG, Schulbedarf, Tössalstr. 4, 8623 Wetzikon, 01/930 39 88

Projektionstische

Aecherli AG, Schulbedarf, Tössalstr. 4, 8623 Wetzikon, 01/930 39 88

Projektionswände/Projektionstische

Theo Beeli AG, 8029 Zürich, 01/53 42 42

Spielplatzgeräte

Erwin Rüegg, 8165 Oberweningen ZH, 01/856 06 04

Schulmaterial

Fiba, Schul- und Bürobedarf, 8954 Geroldswil, 01/748 40 88
OFREX AG, 8152 Glattbrugg, 01/810 58 11



**CARPENTIER-BOLLETER
VERKAUFS-AG**

Graphische Unternehmen
Feldstr. 24, 8036 Zürich, 01/241 46 53

Verlangen Sie unser Schul- und Büroprogramm!

Schulmobiliar

Embru-Werke, 8630 Rüti ZH, 055/31 28 44
Mobil-Werke, U. Frei AG, 9442 Berneck, 071/71 22 42
ZESAR AG, Schul- und Saalmobiliar, Gurnigelstr. 38, 2501 Biel,
032/25 25 94

Schulwerkstätten für Holz, Metall, Kartonage, Basteln



WERKSTATTEINRICHTUNGEN direkt
vom Hersteller. Ergänzungen, Revisio-
nen, Beratung, Planung zu äussersten
Spitzenpreisen.

Rufen Sie uns an 072/64 14 63

Staats- und Wirtschaftskunde

Staatskunde-Verlag E. Krattiger AG, Spitalstr. 22, 9450 Altstätten,
071/75 60 60

Turngeräte

Alder+Eisenhut AG, Alte Landstr. 152, 8700 Küsnacht, 01/910 56 53

Wandtafeln

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/720 56 21
OFREX AG, 8152 Glattbrugg, 01/810 58 11
Schwertfeger AG, Wandtafelbau + Schreinerei, Güterstr. 8, 3008 Bern,
031/26 16 56

Webrahmen und Handwebstühle

ARM AG, 3507 Biglen, 031/90 07 11

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

OPO, Oeschger AG, Steinackerstr. 68, 8302 Kloten, 01/814 06 66

USA 1987

Camp Counselor

(Ferienlagerleiter) im Sommer. Für Seminaristen und
Lehrer(innen) von 18 bis 27 Jahren. Gute Englisch-
kenntnisse Bedingung.

Hospitality Tours – Ambassador Tours

Juli – August – September, 5 Wochen für 17- bis 27jähri-
ge und Erwachsene.

Familienaufenthalte

für Mädchen von 18 bis 24 Jahren, Burschen von 16 bis
19 Jahren, 2 bis 4 Monate, ganzzählig oder während der
Ferienzeit. Englischkenntnisse Voraussetzung.

Auskunft durch: International Summer Camp,
Postfach 61, 3000 Bern 23, Telefon 031/45 81 77

Kassetten-Sprachanlage Multiprogramm

E884



Kommunikation heisst auch Technik! Revox beherrscht beide Gebiete und hat sie dem modernen Unterrichtswesen angepasst. Geeignet für alle didaktischen Methoden, werden Revox Sprachlabors erfolgreich in über tausend Schulen und Universitäten täglich eingesetzt.

STUDER REVOX AV

Die Philosophie der Kommunikation

Revox Ela AG, Althardstrasse 146, CH-8105 Regensdorf,
Telefon 01 840 26 71