Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 126 (1981)
Heft: 9

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: 31.07.2025

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

Schweizerische
Lehrerzeitung
Zeitschrift für Bildung, Schule und Unterricht · Organ des Schweizerischen Lehrervereins

Beilage Unterrichtsblätter Wirtschaft: Der Rhein

(Ausgabe mit «Berner Schulblatt», Organ des Bernischen Lehrervereins) 26.2.1981 · SLZ 9

MONTMIRAIL

2075 Thielle bei Neuchâtel
Töchterinstitut gegründet 1766

ERLERNEN DER FRANZÖSISCHEN SPRACHE
Berufsorientierung
HANDELSSCHULE – HOTELFACH – HAUSHALT
MEDIZINISCHE HILFSBERUFE – GARTENBAUSCHULE

Eintrittsalter 15 bis 18 Jahre. Eintritt Frühling oder Herbst.

SOMMERFERIENKURS im Juli für 12- bis 18jährige Mädchen.

Telefon 038 33 22 41

Lucens Reformiertes Töchterinstitut

gegr. 1925 Mitglied der Association Vaudoise des Ecoles privées

1 Jahr Sprach- und Haushaltungsschule

für deutschsprachige Mädchen von 15 bis 17 Jahren

Gründliches Erlernen der französischen Sprache
(fak. Englisch, Italienisch).
Diplom Alliance française und Lower Cambridge. Sprachlabor.
Von den Kantonen als hauswirtschaftliches Obligatorium anerkannt.
Diplomabschluss und Zeugnis für sämtliche Stufen.
Privatschwimmbad, Tennis, Sportplätze. Grosser Park und Garten.
Freizeitgestaltungen. Eintritt: Frühling und Herbst.

Institut protestant de jeunes filles, 1522 Lucens VD, Tel. 021 95 81 25

Landschulheim Oberried Belp bei Bern

Internat für Knaben von 11 bis 16 Jahren

Wir nehmen uns Zeit,
Ihren Sohn in einer kleinen Klasse unserer Sekundar- bzw. Bezirks- oder Realschule auf Berufslehre und Weiterstudium vorzubereiten. Die Schüler sind während der täglichen Aufgabenstunden und bei Spiel, Sport und beim Basteln beaufsichtigt.

5-Tage-Woche 50 Schüler 5 Klassen

Leitung:
Max und Ursula Huber-Jungi
Landschulheim Oberried
3123 Belp
Tel. 031 810615

Schulerfolg

– glückliche Kinder durch individuellen Unterricht in kleinen Klassen. Mittagstisch für auswärtige Schüler. Aufgabenstunden, Lerntraining. Wenden Sie sich an die Bénédict-Schule, wir beraten Sie gerne.

- ☐ Uebergangsklasse
- ☐ 4 Berufswahlklassen
- ☐ Verkehrsschule
- ☐ Real/DMS
- ☐ Fortbildungsklassen
- ☐ Kaufm. Vorlehrkurs
- ☐ Weiterbildungsklassen für Sekundar- und Realschüler und Gymnasiasten

Bénédict Schule
beim Spalentor, 4051 Basel,
Schützenmattstrasse 16, 061 25 39 19

Institution Anglo-Suisse Le Manoir

Ein seriöses internationales Töchterinstitut am Bielersee. Intensive Ausbildung in Französisch, Englisch und anderen Sprachen (offizielle Abschlussprüfungen). Audiovisuelle Lehrmethode, Sprachlabor, Handelsfächer, Haushalt, Allgemeinbildung. Neu ab 1980 Sekretärin-Diplom in Fremdsprachen. Zehntes Schuljahr.

Jahreskursbeginn: April und September

Sommerferien-Sprachkurse

Sommer- und Winteraufenthalt in Wengen

Tennisplätze, Basket- und Volleyball, Reiten, Sauna, Hallenbad, Windsurfing

Dir. G. und J. Voumard und Familie
Telefon 038 51 36 36
2520 La Neuveville, 13–23, route de Neuchâtel

Atem – Bewegung – Musik

Empfinden, Beobachten, Bewusstmachen der psychophysischen Zusammenhänge in den sich ergänzenden Bereichen der Atem-, Bewegungs- und Musikerziehung.

Bedeutung für den Schulalltag.

AUSBILDUNG	zum (zur) Fachlehrer(in) für organisch-rhythmische Haltungs- und Bewegungserziehung (zweijährig, berufsbegleitend)
ABENDKURSE	Einführung in die Arbeitsweise
FERIENKURSE	27. Juli bis 1. August 1981 in Bern 3. bis. 8. August 1981 in Aarau

GYMNASTIKSCHULE BERN – Lehrweise Medau
Irene Wenger / Ursula Beck, Seilerstrasse 4, 3011 Bern
Telefon 031 54 15 84, Montag bis Samstag, 7.30 bis 8.30 Uhr

Ihre offene Türe zur Welt

USA FÜR LEHRER – ein neues, multinationales Studien-/Ferienprogramm im Sommer, 5 Wochen

Das Experiment organisiert:

- **Familienaufenthalte** in über 30 Ländern
- **Ferien- und Studienprogramme** in kleinen, oft multinationalen Gruppen nach den USA, Mexiko, Europa, Afrika und in den Fernen Osten 3–8 Wochen, ab 17 Jahren
- **Sprachaufenthalte** in den USA und in Mexiko

Verlangen Sie unsere Unterlagen:

experiment
The Experiment in International Living
Seestr. 167, 8800 Thalwil, Tel. 01 720 54 97

Ausbildung, Erziehung, Privatschulen – Ecoles privées

Akademie für angewandte Psychologie

Berufsbegleitende Ausbidung in Psychologie. Abendschule.

Praxisbezogener Unterricht.
Kleine Gruppen.

Beginn neuer Kurse:

Grundstudium (A-Kurs)
Herbst 1981

Therapieausbildung (B-Kurs)
Frühjahr 1982

Bitte verlangen Sie Unterlagen!

Akademie für angewandte Psychologie
8037 Zürich, Rötelstrasse 73, Telefon 01 361 47 88

Maturitäts-Vorbereitung, Handels-Schule, Med. Laborantinnen, Arztgehilfinnen individuelle Schulung

Institut MINERVA Zürich
8006 Zürich, Scheuchzerstr. 2, Telefon 361 17 27

Bevor **fremdsprachige Schüler** eine deutschsprachige Schule besuchen, lernen sie bei

oekos DEUTSCH

(staatlich anerkannte Schulung)

oekos
am Central (im Seilbahnhaus)
8001 Zürich
Tel. 01 252 49 35

Bildung und Sonne im Engadin

Internats- und Talschaftsmittelschule für Knaben und Mädchen

- Untergymnasium aller Typen bis zum 9. Schuljahr (13–16 Jahre)
- Gymnasium Typus E, eidg. Maturitätsrecht (alle Univ. + ETH)
- Handelsmittelschule mit eidg. anerkanntem Diplom
- Preseminar Ladin mit kant. Teilpatentprüfung
- dreiklassige Sekundarabteilung als Auffangs-, Übergangs- und Vorbereitungsstufe
- Bildungs- und Berufswahlabteilung als 10. Schuljahr
- Deutschanschlusskurs für Anderssprachige mit Vorkenntnissen

evangelische mittelschule samedan

Ausführliche Unterlagen und Beratung durch das Schulsekretariat
7503 Samedan, Telefon 082 6 58 51
Rektor: Dr. C. Baumann

institut Richelieu
école de français
Clos-de-Bulle 7
1004 lausanne

Die Spezialschule für
FRANZÖSISCH
SOMMERFERIENKURSE
Verlangen Sie Prospekte
Tel. (021) 23 27 18

Die Katholische Kirchgemeinde Emmen (4 Pfarreien)

in der Agglomeration von Luzern sucht auf 15. August 1981

Laientheologen/Religionslehrer

für interessanten Aufgabenbereich:

- Organisation und Durchführung des Religionsunterrichts im 9. Schuljahr in Form von halben bzw. ganzen Tagen unter Mithilfe von mindestens einem Mitarbeiter, ca. ⅔-Pensum.
- Verantwortlicher für den Religionsunterricht in Emmen (Rektorat), ca. ⅓-Pensum.

Erwünschte Anforderungen:

- Praxis in der Seelsorge, im Unterricht an der Oberstufe und in der Jugendarbeit
- Freude an der Jugend, am Umgang mit Mitarbeitern und echtes kirchliches Engagement

Ebenfalls auf den 15. August 1981 suchen wir:

Katecheten/Religionslehrer

zur Erteilung von Religionsunterricht an der Oberstufe (wöchentliche Doppel- sowie Einzelstunden).
Als Anforderung wird eine gute katechetische Ausbildung, eventuell Praxiserfahrung, verlangt.
Die Emmer Seelsorger sind bereit zu guter Zusammenarbeit.
Die Kirchgemeinde bietet eine angemessene Besoldung und die üblichen Sozialleistungen. Im nahen Luzern ist eine gut ausgebaute Medienstelle vorhanden.
Für die Beantwortung allfälliger Fragen wenden Sie sich an Vikar Walter Bühler, Bruder Klaus, Hinter-Listrig 1, 6020 Emmenbrücke (Tel. 041 53 23 23).

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind bis anfangs April 1981 an die Verwaltung der Katholischen Kirchgemeinde Emmen, Seetalstrasse 18, 6020 Emmenbrücke, zu richten.

SAL
Schule für Angewandte Linguistik
8006 Zürich
Sonneggstrasse 84
Tel. 01/361 75 55

Diplomausbildung für die sprachlichen und sprachbezogenen Berufe

Korrespondent, Übersetzer, Verhandlungsdolmetscher
Sprachlehrer, Sprachkonsulent
Moderator, Übersetzungsredaktor
Journalist, Publizist

Dauer: 1–3 Jahre à 3 Trimester (je 10 Wochen)

Studium Generale
für Allgemeinbildung und sprachliche Kreativität

Beginn des Frühlingstrimesters:
21. April 1981

Die gute Schweizer Blockflöte

INTERNATIONALE Tänze

Oster-Tanztage 81

Kurszentrum
Fürigen/Stansstad NW
I: 12. bis 16. April 1981
II: 16. bis 20. April 1981
Tänze aus Bulgarien
Stefan Vaglarov/Grigor Tzotzev, Sofia
Internationale Tänze
Betli und Willy Chapuis
(Kurs I und II gleiches Programm)
Anmeldung: B. und W. Chapuis, 3400 Burgdorf

Mit **einer** Anfrage erreichen Sie rund **20 Gruppen-Ferienhäuser**

Individuelle Beratung und alle Informationen über Haus und Ort, **Frühjahr, Sommer, Herbst und Winter** Ihr direkter Gastgeber:

DFHZ
Dubletta-Ferienheimzentrale
Postfach, 4020 Basel, Telefon 061 42 66 40
Montag bis Freitag 8.00 bis 11.30 und 14.00 bis 17.30 Uhr

Am IDEALsten schneiden mit IDEAL

IDEAL-Schneidemaschinen sind auf der ganzen Welt tausendfach bewährt! ● IDEAL-Eigenschaften: Exakt, robust, sicher, zuverlässig ● IDEAL-Messerschutz: kompakt festgeschraubt für alle Modelle ● IDEAL-Modelle: von 350 mm–1100 mm Schnittlängen.

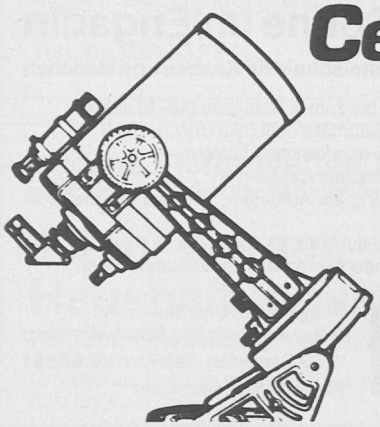
Wählen Sie aus über 20 Modellen die IDEAL-Schneidemaschine für Ihre Bedürfnisse.

IDEAL-Maschinen erfüllen die Sicherheitsvorschriften der SUVA, und alle elektrischen Modelle sind SEV-geprüft. Verlangen Sie Prospekte.

Racher

Racher & Co. AG
Marktgasse 12
8025 Zürich
Telefon 01/47 92 11

Celestron



Spiegelteleskope, Spitzengeräte für Astronomie und Naturbeobachtung. Prospekte durch Alleinvertretung:

Christener

Marktgass-Passage 1, Bern Tel. 031 22 34 15

Sprachreisen für Schüler
Sprachreisen in den Oster- und Sommerferien in Großbritannien und Frankreich

Sprachkurse für Erwachsene
Ganzjähriges Kursangebot mit Spezialkursen

Fordern Sie unsere Spezialbroschüren an

ISI Sprachreisen GmbH
Seestrasse 412 – 14
8038 Zürich
Telefon 01/45 80 43

Tierversuche, Verbrechen, die zum Himmel schreien

CIVIS-SCHWEIZ
Postfach, 8040 Zürich

Verein zur Hebung der Volksgesundheit und Erneuerung der Schulmedizin, was die Abschaffung der Tierversuche voraussetzt.

Ich wünsche Mitglied zu werden. Jahresbeitrag Fr. 25.– Studenten Fr. 15.–.

Name _____
Strasse _____
PLZ/Ort _____

Bezirksschule Kaiserstuhl AG

Wir suchen auf Schuljahrbeginn, 27. April 1981, an die Bezirksschule Kaiserstuhl

1 Hauptlehrer(in) phil. I

Deutsch und Französisch und ein weiteres Fach (Englisch oder Latein oder Geschichte)

Weiter zu besetzen:

1 Lehrstelle (Teilpensum)

Englisch 6 Stunden oder Latein 12 bis 14 Stunden oder Geschichte 6 Stunden

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind an die Schulpflege, 8434 Kaiserstuhl, zu richten. Für Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.

Tel. 01 858 28 67 oder 01 858 24 35 ab 19.00 Uhr

Kinder-Plausch!

Der Spielplatz mit Holzspielgeräten.
Sinnvoll und langlebig.

Bitte senden Sie den Katalog **COUPON**

Name: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____

BESINNUNG

Titelbild: Aufnahme des Rheins
Swissair-Foto vom 6.5.1964, 14.17 Uhr

G.-A. Chevallaz: Umweltschutz 271
Gedanken zur Lebensqualität, zum Nutzen der Alternative und den Gefahren ideologischer Gurus

Roland Delz: Schule als Kulturzerstörer 275
Erfahrungen in einem Indianerdorf nördlich des Polarkreises, Probleme der Kulturveränderung und der Zerstörung überlieferter Lebensformen

G.-A. Chevallaz: Klassische Lektüre und Wirken in der Zeit 276
Nachdenken über den Wert der littera humaniora für einen Politiker (und Humanisten)

SCHUL- UND BERUFSPOLITIK

Schweiz. Lehrerverein: Der SLV als Arbeitgeber 272
Sitzung des Zentralvorstandes vom 14.2.1981

Fortbildungswünsche? Aufforderung, Vorschläge aufzunehmen 272

K. Aregger/J. Bucher/A. Wieland: Lehrerfortbildung in Projektform 273
Bericht über eine im Kanton Obwalden erprobte Form der Lehrerfortbildung (vgl. dazu «SLZ» 5/81 betr. Modell Semesterkurse im Kanton Bern)

ELK: Satire zur Diskussion über den Schuljahrbeginn 274

Aus den Sektionen: BL (Vorstandssitzung vom 6.2.1981) 305

Pädagogischer Rückspiegel 306

SCHUL- UND BERUFSFRAGEN

Hans Hohler: Zunft der Magister – ein Standesbild in antiken Metren 274

Adolf Heizmann: Porträt eines Pädagogen 277
Erinnerungsbild von einem geschätzten Lehrer

FORUM

Walter Herzog: Wider die Verteufelung der Erziehungswissenschaft 278
Korrekturen am «Feindbild» von der gesellschaftszerstörenden Erziehungswissenschaft

Weitere Reaktionen zur Erziehungsideologie und -praxis 279

Reaktionen auf andere Texte 280

UNTERRICHT

J. Trachsel/M. Vogel: Die wirtschaftliche Nutzung des Rheins 281
Unterrichtsblätter Wirtschaft (Nr. 11). Dokumentation (pro und contra) mit methodischen Anregungen, Tabellen, Grafiken usw.

HINWEISE

Die Schweiz. Lehrerkrankenkasse informiert 305

Berufshaftpflicht für Lehrer 305

SLV-Reisen 1981 308

Schulfunk/Schulfernsehen Februar/März 308

Praktische Hinweise 308

Kurse/Veranstaltungen 309

Umweltschutz

Wir müssen unsere Beschäftigung mit dem Umweltschutz in den ersten Rang unserer Sorgen stellen, unsere Sorgfalt der Verbesserung unserer Lebensbedingungen widmen, die Lebensqualität bewahren, wie das aus allen politischen Richtungen immer wieder zu hören ist. Die Gemeinplätze so vieler politischer Reden müssen Wirklichkeit werden. Das ist übrigens im Gang, auch wenn es lange gedauert hat, bis wir aus der Sorglosigkeit aufgeweckt wurden, und wenn auch die Schutzvorkehren noch sehr unvollständig sind.

Gleichwohl darf der Umweltschutz, der keine Parteien und Grenzen kennen sollte, nicht ausschliesslich und totalitär sein; er darf nicht dem Übermass verfallen. Der wissenschaftliche Fortschritt, auch wenn er uns nicht grösseres und vor allem nicht mehr gemeinschaftliches Glück gebracht hat – die verwöhntesten und am besten ernährten Völker sind anscheinend nicht die zufriedensten –, hat doch die Lebensbedingungen in unseren Ländern und später in den anderen entscheidend verbessert. Die gute alte Zeit war nicht so gut; es sei denn für einige Bevorzugte, die in der Prachtskutsche fuhren – sie war übrigens weniger bequem als ein Deux-chevaux. Kindersterblichkeit, Seuchen, Hungersnöte, Elend und Schmutz waren, alles in allem, unseren verschiedenen Allergien und Umweltverschmutzungen nicht vorzuziehen. Die Tatsache, dass der Arbeiter nicht mehr zu sechs Arbeitstagen verurteilt ist, dass seine Frau nicht mehr gezwungen ist, am Brunnen zu waschen und Wasser und Kohle zu tragen, dass er am Steuer seines Wagens am Samstag oder Sonntag in die Berge oder an den Strand entfliehen kann, dass für seine alten Tage besser gesorgt ist, dass seine Kinder vor Tuberkulose und Kinderlähmung geschützt sind – das ist doch, wie mir scheint, eine spürbare Verbesserung der Lebensqualität.

Die Reaktion der Hippies hat ihren Wert als Protest und ihren Sinn als Anreiz zum Nachdenken. Aber wir alle können nicht Mamas Badewanne, Papas Fernsehapparat und Wagen verlassen, barfuss über Pfade wandeln, kunstloses Glaszeug zusammenbasteln und beim Blockflötenspiel Rinder hüten.

Leicht ist der Weg von der Beunruhigung zur Panik, zur vollständigen Verwirrung. Daher die Zuflucht zu irgendeinem vernunftfremden Absoluten, ein Ausweichen, die Suche nach einem Heilsweg. Das Menschengeschlecht erträgt schwer die Unruhe, den Zweifel, die feinen Unterscheidungen: Es hat das Bedürfnis, zu glauben. Und in den Augenblicken der Verwirrung findet derjenige, der behauptet, mehr Gehör als derjenige, der erklärt. Wenige Zeiten waren reicher an Gurus und andern Wundertätern, die das Heil und die Unruhe zusammen verkaufen. Es gibt ziemlich harmlose Gurus, mit blumigem Bart, die mit süsslichen Täuschungen handeln, vor Zweifeln bewahren, indem sie ihre zuckrigen Fadheiten verbreiten, Beruhigung spenden, ohne den in Unruhe schlagenden Herzen zu schaden. Aber Hitler war auf seine Art auch ein Guru. Und jeder Fanatismus geht von einem Guru, einem Propheten oder dem Hersteller einer Konfektionsideologie aus.

Georges-André Chevallaz
zitiert nach «Berechtigte Hoffnung» (HeCHt-Verlag 1980)

FORTBILDUNGSWÜNSCHE?

Der Schweizerische Verein für Handarbeit und Schulreform nimmt Jahr für Jahr Anregungen für seine schweizerische Lehrerbildungskurse entgegen und berücksichtigt sie nach Möglichkeit in seinem reform-offenen Kursprogramm. Haben Sie bestimmte Wünsche? Anregungen, konkrete Vorschläge? Bitte melden Sie diese dem Sekretariat des SLV. Der SLV ist mit zwei Vertretern (u.a. dem Chefredaktor der «SLZ») in der erweiterten Kurskommission des SVHS dabei und hat alles Interesse, Wünsche und Vorschläge seiner Mitglieder einzubringen. Alles wird sorgfältig erwogen und kann evtl. bereits in den Schweizerischen Lehrerbildungskursen 1982 in Winterthur berücksichtigt werden. Meldungen bis Ende März erbeten an die Redaktion «SLZ» oder das Sekretariat SLV, Ringstrasse 54, 8057 Zürich (Tel. 01 311 83 03, Frau Wipfli verlangen).

Schweizerische Lehrerzeitung

erscheint wöchentlich am Donnerstag
126. Jahrgang

Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Sekretariat: Ringstr. 54, Postfach 189, 8057 Zürich, Telefon 01 311 83 03

Redaktion:
Chefredaktor: Dr. Leonhard Jost, 5024 Küttigen, Telefon 064 37 23 06

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

Hans Rudolf Egli, Seminarlehrer, Breichtenstr. 13, 3074 Muri BE, Telefon 031 52 16 14, Redaktion der «Schulpraxis»-Nummern (ohne «SLZ»-Teil)

Ständige Mitarbeiter:
Gertrud Meyer-Huber, Liestal
Peter Vontobel, dipl. Psych., Jona
Dieter Deiss, Sulz bei Laufenburg
Hermenegild Heuberger, Hergiswil b. Willisau

Die veröffentlichten Artikel brauchen nicht mit der Auffassung des Zentralvorstandes des Schweizerischen Lehrervereins oder der Meinung der Redaktion übereinzustimmen.

Inserate und Abonnemente:
Zeitschriftenverlag Stäfa, 8712 Stäfa
Telefon 01 928 11 01, Postscheckkonto 80–148

Verlagsleitung: Tony Holenstein

Annahmeschluss für Inserate:
Freitag, 13 Tage vor Erscheinen

Inserateteil ohne redaktionelle Kontrolle und Verantwortung.

Abonnementspreise (inkl. Porto):

		Schweiz	Ausland
Mitglieder des SLV	jährlich	Fr. 36.—	Fr. 52.—
	halbjährlich	Fr. 20.—	Fr. 30.—
Nichtmitglieder	jährlich	Fr. 47.—	Fr. 63.—
	halbjährlich	Fr. 26.—	Fr. 36.—

Einzelpreis Fr. 2.— (Sondernummer Fr. 3.—) + Porto

Abonnementsbestellungen und Adressänderungen
sind (ausgenommen aus dem Kanton Bern) wie folgt zu adressieren: «Schweizerische Lehrerzeitung», Postfach 56, 8712 Stäfa.

Interessenten und Abonnenten aus dem Kanton Bern melden sich bitte ausschliesslich beim Sekretariat BLV, Brunngasse 16, 3011 Bern, Telefon 031 22 34 16.

Der SLV als Arbeitgeber

aus der Sitzung des Zentralvorstandes vom 14. Februar 1981

Finanzplanung

Der Zentralvorstand wird sich in nächster Zeit gründlich mit der Finanzlage des Vereins befassen müssen. Die Dienstleistungen, die erbracht werden, erfordern Personal. Personal erfordert die nötigen Finanzen. Können wir uns den Aufwand leisten? Oder muss der SLV, der sich für die Vermehrung, bzw. Wahrung der Lehrstellenangebote einsetzt, seine Arbeitsstellen reduzieren? Das Ressort Finanzen hat den Antrag zur Überprüfung der Finanzlage gestellt und wird entsprechende Vorarbeiten leisten.

Der SLV als Arbeitgeber

Der ZV musste sich als Arbeitgeber mit der Finanzierung des Einkaufs des 13. Monatslohnes für die Angestellten des SLV in die Pensionskasse beschäftigen. Gemäss den Bestimmungen der Verträge und des Reglementes für das Zentralsekretariat sind der Zentralsekretär, der Adjunkt, der Chefredaktor sowie die vier Sekretariatsangestellten den Arbeitnehmern der kantonalen Verwaltung Zürich gleichgestellt. Da der Kanton den Einkauf für seine Angestellten beschlossen hat, muss auch der SLV diesen Schritt vollziehen. Der ZV folgte dem vom Ressort Finanzen vorgelegten Finanzierungsplan, der einen Arbeitgeberbeitrag von rund Fr. 125 000.– erfordert. Davon gehen ein Teil über die SLZ-Rechnung, ein weiterer über die laufende SLV-Rechnung; ein Teil wird dem bestehenden Personalfonds entnommen, und für einen Restbetrag von Fr. 20 000.– muss ein Darlehen aufgenommen werden.

Ressort Verein und Werbung

Das Ressort Verein berichtete dem Zentralvorstand, es habe sich erste Gedanken über die bevorstehenden Aufgabenbereiche gemacht, ohne sich schon im Einzelnen festzulegen. Wichtig ist die Mitarbeit eines Sektionspräsidenten, da der SLV föderalistisch aufgebaut und darum so stark ist, wie die Sektionen es sind. Dafür konnte Konrad Angele, Sektionspräsident Zürich, gewonnen werden.

Der ZV hatte schon letztes Jahr beschlossen, mit einem Werbeberater Kontakt aufzunehmen. Die ersten Entwürfe für fünf Werbeblätter lagen zur Begutachtung vor. Sie sind einem Thema gewidmet, sollen im Text über den SLV orientieren und durch etwas provokative Blickfang-Titel den Leser auf den Inhalt lenken.

Der ZV konnte sich noch nicht entschliessen; er fand die grafische Gestaltung wäre noch zu verbessern. Ob provokative Titel das Nicht-Mitglied ansprechen, blieb eine offene Frage. Man meinte, dies sei wohl auch ein wenig generationenbedingt.

Tätigkeitsbericht des SLV 1980

Der Tätigkeitsbericht über das Jahr 1980 konnte erst kurz vor der Sitzung verschickt werden. Er wird im Zirkulationsverfahren begutachtet und via Präsidentenkonferenz z. Hd. der Delegiertenversammlung verabschiedet.

Jugendschriftenkommission

Die Jugendschriftenkommission (JSK) bewältigt Jahr für Jahr eine immense Rezensionsarbeit. Jedes der 15 Mitglieder, ca. ein Drittel, stammt aus den Reihen des Schweiz. Lehrerinnenvereins, hat ein grosses Mass an Lektüre und Berichterstattung zu erfüllen. Um die Kommissionsmitglieder ein wenig zu entlasten, hat der ZV dem Antrag der JSK auf Erhöhung um 3 Mitglieder (2 SLV und 1 SLiV) zugestimmt.

Illustrierte Schweizer Schülerzeitung

Leider ist das Ende der «Schüelerzytig» vorauszusehen. Als Herausgeber zeichnet die Jugendschriftenkommission des SLV, Druck und Verlag besorgt die Firma Büchler in Wabern, und als Redaktoren wirken Ulrich Gisiger und Silvia Münger. Alle haben vorzügliche Arbeit geleistet, und dennoch: Die «Schüelerzytig» ist in den roten Zahlen. Eine firmenunabhängige, die Mädchen und Buben ohne Werbungsabsichten neutral ansprechende Zeitung, die nicht bloss Unterhaltung, sondern auch Wissenswertes und zum Nachdenken Anregendes geboten hat, wird nach einer Lebensdauer von rund 95 Jahren nicht mehr zu halten sein. Die Pläne der Firma Büchler, mit einer deutschen Jugendzeitschrift zusammenzuspannen, kommen für den SLV kaum in Betracht. Über die Verhandlungen mit der Firma Büchler kann erst nach deren Abschluss berichtet werden.

F. v. Bidder, Zentralsekretär

S L V **Solidarische Lehrerschaft verwirklichen** **S L V**

SLV Mitglied sein, «SLZ» abonnieren!

Lehrerfortbildung in Projektform

LFB für die Primarschule des Kantons Obwalden 1977–1980

Kurt Aregger, Josef Bucher, Arthur Wieland

1. Projektartige Arbeitsweise

Im Kanton Obwalden ist die Lehrerfortbildung (LFB) in den vergangenen drei Jahren nicht in der sonst üblichen Kursform durchgeführt worden. Unter Zuzug eines Erziehungswissenschaftlers für die Projektleitung wurden der LFB folgende Überlegungen zugrunde gelegt:

«Lehrerfortbildung in Projektform ermöglicht (im Gegensatz zum Kurssystem) ein vertieftes Erarbeiten von Problemen der Schule. Das Verharren während einer längeren Zeit bei einzelnen Aufgaben bringt verschiedene Gesichtspunkte zum Tragen und führt dadurch zu einer Tiefen- und Breitenwirkung der Lehrerfortbildung. Auf diese Weise ist es auch möglich, eine echte Verbindung zwischen Praxis und Theorie des Unterrichts herzustellen, d. h. eine gesunde gegenseitige Ergänzung herbeizuführen.

Die projektorientierte Lehrerfortbildung trägt somit zur Qualifizierung des Lehrers im unterrichtspraktischen und -theoretischen Bereich bei. Durch Lektüre, Diskussion und persönliche Auseinandersetzung werden die notwendigen Informationen aufgearbeitet und schliesslich in unterrichtspraktische Beispiele eingegeben. Erfahrungen in andern Projekten[1] haben gezeigt, dass das gemeinsame Erarbeiten von Unterrichtshilfen einen wesentlichen Beitrag zu einer sinnvollen Unterrichtserneuerung darstellen kann.

Das gemeinsame Lösen von unterrichtsbezogenen Aufgaben fördert in der Regel den Teamgeist und regt zur Zusammenarbeit in anderen Belangen an (z. B. zwischen Schulhäusern, Schulstufen, Lehrern, Eltern usw.).» Planungspapier vom 2.12.1976

2. Organisatorischer Rahmen

Kernstück der projektartigen LFB war die *Gruppenarbeit.* Pro Semester arbeiteten die Gruppen während 10 Stunden, wobei Sitzungsabfolge und -dauer im voraus gruppenweise festgelegt wurden. Auf Wunsch der Gruppen wurden zusätzlich zur Betreuung durch den Inspektor und den Projektleiter Fachdidaktiker zugezogen.

Im September und im Februar fanden *Plenumsversammlungen* der Stufen mit je ungefähr 30 Lehrern statt (1. und 2., 3. und 4., 5. und 6. Klasse). Diese Versammlungen waren dem Rück- und Ausblick sowie dem gegenseitigen Informationsaustausch gewidmet. Schwerpunkte waren: Erörterung eines pädagogischen Anliegens (Grundsatzreferat), Ergebnisberichte der Gruppen aus dem vergangenen Semester (oft mit der Abgabe von erarbeiteten Unterrichtshilfen verbunden), neue Themenbestimmung, Konstituierung der neuen Gruppen für das folgende Semester, Planung der Gruppenarbeiten.

Mit dem Einstieg in die projektartige LFB setzte auch die Arbeit einer *Planungsgruppe* ein, die sich aus je zwei Stufenvertretern, dem Inspektor, dem Projektleiter zusammensetzte und unter Leitung des Departementssekretärs stand. Die Planungsgruppe war zur Hauptsache verantwortlich für die Gestaltung der Plenumsveranstaltungen.

3. Thematische Schwerpunkte

Zur Vorbereitung der neuen Art LFB befragte das Erziehungsdepartement im Januar 1977 alle Primarlehrer des Kantons nach ihren *Bedürfnissen* bezüglich Themen für die kommenden drei Jahre. Am häufigsten genannt wurden:

1./2. Klasse:
- Übungsformen, auch für schwächere Schüler
- Erstleseunterricht
- Umgang mit schwierigen Schülern

3./4. Klasse:
- Sachunterricht
- Geschichte/Geografie/Naturkunde
- Zeichnen/Werken/Gestalten
- Unterrichtsgestaltung

5./6. Klasse:
- Geografie
- Naturkunde
- Zeichnen

Diese Themen bildeten den Inhalt der Gruppenarbeiten im ersten Semester. Durch den Projektleiter wurden für den Beginn Materialien und mögliche Vorschläge fürs Vorgehen in den Gruppen angeboten.

An jeder Plenumsversammlung wurden die Bedürfnisse bezüglich neuer Themen diskutiert, Themen für das kommende Semester festgelegt und gruppenspezifische Arbeitsweisen entworfen. Diese *regelmässig wiederkehrende Neugestaltung* der Gruppenarbeiten und Gruppenzusammensetzungen brachte eine *Vielfalt* in die LFB, die sich in den Arbeitsthemen, -plänen, -weisen und -ergebnissen niederschlug.

Zur Illustration sind im folgenden alle Themen nach ihrer Häufigkeit aufgeführt, die im Verlaufe der sechs Semester bearbeitet worden sind. Teilweise haben mehrere Gruppen parallel das gleiche Thema gewählt.

1./2. Klasse:

5× – Schwierige Schüler
– Didaktisch-pädagogische Spiele
– Werken
3× – Arbeitshilfen für den Sachunterricht
2× – Neue Mathematik (Kaderkurs)
– Pausenplatzgestaltung
– Noten/Schülerbeurteilung
– Schulspiel
1× – Offenes Schulzimmer
– Musikerziehung

3./4. Klasse:

7× – Sachunterricht/Heimatkunde[2]
– Werken
5× – Musikerziehung
3× – Schultheater
2× – Deutsch
– Rechnen
1× – Geografie
– Zeichnen
– Unterrichtsgestaltung
– Legasthenie
– Schwierige Schüler

5./6. Klasse:

7× – Realien
5× – Werken und Gestalten
– Rechnen: Standardarbeiten[3]
– Elternkontakte
4× – Deutsch: Standardarbeiten[3]
2× – Deutsch: Lesen
– Fotos und Dias im Unterricht

1× – Rechnen: Angewandte Aufgaben
– Einsatz von Gruppen-Sandkasten
– Selektionsverfahren: Alternativen
– Nothelferkurs

4. ERGEBNISSE UND ERFAHRUNGEN

Die Auflistung der bearbeiteten Themen zeigt die inhaltliche Vielfalt der abgeschlossenen LFB. Ebenso vielfältig sind die Ergebnisse:

Zuerst können die *produktorientierten* Resultate erwähnt werden, sie sind ja auch die augenfälligsten, nicht aber unbedingt die wichtigsten: Aus den Gruppenarbeiten sind viele *Unterrichtshilfen* entstanden, die allen Lehrern abgegeben wurden. Zudem sind durch die Gruppenberichte viele *Anregungen* an alle Kollegen weitergegeben worden. Neu erstellte *Dia-Serien* und das neue *Lehrhandbuch für den Heimatkundeunterricht* können künftig den Lehrern zur Verfügung gestellt werden. In den einzelnen Gruppen sind viele Hilfsmittel (Demonstrationsgegenstände, Muster, Modelle, Spiele usw.) für Lehrer- und Schülertätigkeiten entwickelt worden. Zudem sind aus einzelnen Gruppen *Änderungsvorschläge* an das Erziehungsdepartement eingereicht worden.

Ebenso bedeutsam sind die *prozessorientierten* Ergebnisse, die nicht auf Anhieb sichtbar sind: Es war ein wichtiges Ziel, den Lehrern die Bedeutung der Zusammenarbeit praktisch nahezubringen. So hat die neuartige Arbeitsweise Einsichten und Erfahrungen in bzw. mit neuen *Arbeitstechniken* gebracht. Aus den kollegialen *Gruppengesprächen* hat sich da und dort ein *Zusammenhalt* entwickelt, der über die LFB hinaus seinen Wert behält. So werden sich einzelne Gruppen weiterhin informell zum *Gedankenaustausch* treffen.

---

[1] Vgl. Aregger, K.: Projektorientierte Lehrerfortbildung. In: Weibel, W. (Hrsg.): Lehrerfortbildung – Variante CH. Zürich und Aarau 1979, 62–73. (Benziger und Sauerländer)

[2] Diese Gruppenarbeiten bilden eine Grundlage für ein neues Lehrerhandbuch, das ab 1981 zur Verfügung steht.

[3] Für alle 6. Klassen des Kantons zur Vorbereitung der Übertrittsprüfungen in die Sekundarschule und das Gymnasium.

Diese Ergebnisse wurden nicht ohne Schwierigkeiten erreicht. So war die Form einer projektartigen Arbeitsweise ungewohnt, die bei den Betroffenen ein hohes Mass an Selbständigkeit und Selbstverantwortung forderte. Zudem bewirkte die rollende Planung mit der semesterweisen Neubestimmung der Arbeitsthemen, Neubildung der Gruppen und Festlegung des Arbeitsweges – dies alles bei minimaler Kontrolle – eine gewisse Unsicherheit. Anfänglich war es für einzelne Gruppen nicht einfach, ohne formelle Leitung eine gezielte Gruppenarbeit zu leisten. Die verbreitete Erwartungshaltung des Konsumierens in der LFB musste nach und nach zugunsten des Selbstgestaltens überwunden werden.

5. Gesamtbeurteilung durch die Lehrer

Am Schlussplenum im Mai 1980 wurden allen 95 Primarlehrern vier Fragen zur rückblickenden Gesamtbeurteilung unterbreitet:

1. Wie gut war es Ihnen möglich, Ihre *persönlichen Interessen* in die Gruppenarbeiten einzubringen?
2. Wie gut entsprachen die *Gruppenthemen* insgesamt Ihren eigenen Wünschen?
3. Wie gross war Ihr *persönlicher Gewinn* von dieser Art Lehrerfortbildung?
4. Wie gut waren Sie insgesamt mit der *Zusammensetzung der Gruppen* zufrieden?

Die durchschnittliche Bewertung auf einer sechsstufigen Skala (schlecht: 0–3; gut: 3–6) liegt für alle vier Fragen deutlich im positiven Bereich.

Die einzelnen Fragen wurden wie folgt bewertet:
Frage 1: 5,1;
Frage 2: 5,0;
Frage 3: 4,6;
Frage 4: 5,3.

Die Vielfalt der Lehrerarbeit in diesem Fortbildungsprojekt, die vielschichtigen Ergebnisse und Erfahrungen und die Gesamtbeurteilung durch die betroffenen Lehrer zeigen, dass diese Fortbildungsart sowohl für die Unterrichtsgestaltung praktische Hilfen bringen als auch das didaktische Hinterfragen fördern konnte. ■

Schuljahresbeginn

«Difficile est, satiram non scribere...» (Juvenal, 60–140 n. Chr.)

Hier ist sie:

Zehn kleine Thesen zu einem grossen Problem

Wenn man einheitlichen Schuljahresbeginn wünscht, sollte man nicht auf halbem Wege stehenbleiben!

Machen wir ganze Sache und beginnen wir im Januar!

Dies bringt folgende Vorteile:

1. Keine Region der Schweiz ist benachteiligt. Da es den Januarbeginn noch nirgends gibt, müssen *alle* umstellen. Dies ist eine gerechte Lösung (Solidarität)!
2. Die Schüler werden zu Weihnachten ausgestattet und kommen somit gut ausgerüstet in die Schule.
3. Das Skilager zu Beginn des Schuljahres fördert den Kontakt Lehrer–Schüler.
4. Die längsten Ferien im Sommer sind zugleich Semesterferien – logisch!
5. Die Prüfungen fallen in den Spätherbst, also auf die Erntezeit. Im Herbst gibt es keinen Vitaminmangel wie im März und keine Hitze wie im Juni.
6. Examen und Weihnachten werden miteinander gefeiert. Man muss also nur einmal im Jahr eine Theateraufführung üben und hat mehr Zeit für den Unterricht.
7. Die Schulzeugnisse werden auf Weihnachten ausgestellt, was bessere Noten und tolerantere Elternreaktionen bewirkt (Weihnachtsgeschenk für die ganze Familie!).
   Budget und Abrechnung gelten für das Kalenderjahr, was eine Erleichterung für den Schulgutsverwalter bedeutet (Sparmassnahme).
9. Endlich würde die Schweiz einmal eine Pionierleistung auf dem Gebiet der Rationalisierung des Schulbetriebs vollbringen! Der Rest der Welt würde diesem Beispiel sicher bald folgen.
10. Und überhaupt: Pestalozzi hat schon im Gespräch mit Gertrud den Januarbeginn befürwortet!

Komitee zur Lösung der Interkantonalen Probleme
PC 90 - 31945 / BECCO

Aus ELK-Informationen, Nov. 1980

ZUNFT DER MAGISTER

Keiner ist gleich wie der andre, so ist das Leben nun einmal:
Die einen lehren frontal, doch jene in lockerer Gruppe,
Scharend um sich ihre Schüler, weil sie's für menschlicher halten.
Dieser teilt Blättchen aus, fleissig beschriftet mit lehrhaften Texten,
Gern greift immer noch, weil er's gewohnt ist, sein Nachbar zur Kreide,
Zeichnet mit hurtiger Hand eine Blume, ein Dreieck, ein Häuschen,
Sagt etwas Lustiges, ach, es gibt so wenig zu lachen!
Hoch zu loben ist der, der gut präpariert unterrichtet;
Glück braucht der andre, der keck aus dem Ärmel schüttelt den Stoff,
Weil er schon lange ihn kennt und versteht ihn wohl zu servieren...
Schwierig ist ja, Ihr wisst es, Kolleginnen, Ihr und Kollegen,
Die Kunst der Erziehung, die leider nicht immer so läuft, wie wir's möchten.
Schüler sind Menschen nur, haben auch mancherlei Nöte zu tragen.
Das, was der Lehrer erzählt, vermag sie nicht immer zu fesseln.
Trotzdem, lasst es Euch nicht verdriessen, bleibt heiteren Sinns!
Zuversicht, die von Euch ausgeht, sie prägt und formt auch die Kinder.
Tut Eure Pflicht, aber schafft auch Nahrung für Herz und Gemüt:
Dies wünscht fürs ganze Jahr Euch herzlich

Euer Hans Hohler
(Schulblatt AG/SO)

Der Wunsch des klassisch-modern dichtenden Schulblattredaktors sei über die Schulblattgrenzen hinaus weitergegeben. *J.*

Schule als Kulturzerstörer –

ein Beispiel aus der Arktik

Roland Delz, Baden

Im vergangenen halben Jahr hatten wir Gelegenheit, eine zoologische Forschergruppe in den hohen Norden Kanadas zu begleiten. Während zweier Monate lebten wir nördlich des Polarkreises in einem dreihundert Bewohner zählenden Indianerdorf, wo wir die einzigartige Gelegenheit wahrnahmen, des öftern einen Blick in die Schule zu werfen.

Im Verlaufe unseres Aufenthaltes suchten wir das Gespräch mit Schülern, Lehrern und Eltern, sammelten Erfahrungen und zogen – wie könnte ein Lehrer anders – Vergleiche zu hiesigen Schulverhältnissen.

Das Leben im Dorf

Von Tag zu Tag verstärkte sich der Eindruck, dass dieses Dorf (noch) eine intakte Lebensgemeinschaft bildet. *Was heute alternativ Denkende unter dem Stichwort des «Kleinen Netzes» fordern, hat diese Dorfgemeinschaft, in der die meisten Leute von der Jagd, vom Fisch- und Pelztierfang leben, bis auf den heutigen Tag bewahrt.*

Der indianische Alltag erfordert Zusammenarbeit, da nur als Gruppe das Überleben gesichert ist. *Konkurrenz und Prestige sind Fremdworte im Leben des Indianers:* Der erfolgreiche Jäger oder Fischer teilt seine Beute mit den weniger erfolgreichen. Reiche und Arme in unserem Sinne existieren nicht, da die Ressourcen des Dorfes jederzeit den Hilfsbedürftigen zur freien Verfügung stehen. Ähnlich verhält es sich mit «persönlichem» Besitz. Ein neues Boot beispielsweise kann bei Bedarf von jedem Dorfmitglied ohne Rücksprache mit dem Besitzer gebraucht werden. Das zum Leben Notwendige ist für alle da – von Diebstahl wird erst gesprochen, wenn jemand mehr nimmt, als er momentan braucht.

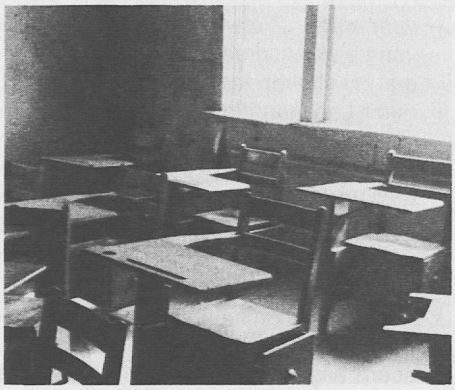
Alte oder kranke Leute müssen sich keine Sorgen machen, sie sind Teil einer Gemeinschaft, in der soziale Institutionen wie AHV, Altersheim o. ä. unnötig sind, da jeder sich um jeden kümmert, *jeder noch Mitmensch mit Verantwortung für den Nächsten* ist. Jung und alt nehmen an Festen, Anlässen, am LEBEN im Dorf teil. Von *Generationenkonflikt ist nichts zu spüren,* weil die traditionelle Lebensweise sich seit jeher als bestgeeignete Form bewährt hat und keiner Veränderung bedarf. Die *echte Autorität der älteren Leute* muss nicht angezweifelt werden.

Die Jugend geniesst im übrigen beneidenswerte Freiheiten: Selten werden von den Erwachsenen räumliche oder zeitliche Grenzen gesetzt. So ist es durchaus normal, dass während des Sommers um zwei Uhr in der Frühe (dank Mitternachtssonne ist es noch hell) Kinder beim Spielen anzutreffen sind. Mit Schlägen hat der Nachwuchs auch nicht zu rechnen – die Indianer verabscheuen Körperstrafen. Interessant ist auch zu bemerken, dass die Kinder zwar zur Familie, aber auch zum ganzen Dorf gehören. So ist es vielfach die Regel, auswärts zu essen oder zu schlafen.

Oft haben einzelne Familien auch zusätzliche Kinder adoptiert, sei es, um eine kinderreiche Familie zu entlasten oder eine ledige Mutter zu unterstützen. Diese Kinder verbringen sowohl gewisse Zeitabschnitte ihres Lebens bei den eigenen als auch bei den Adoptiveltern. Sie geniessen jederzeit volle Entscheidungsfreiheit, mit welchen Eltern sie zusammensein wollen. Zu sagen wäre noch, dass unverheiratete Mütter und uneheliche Kinder mit keinerlei Repressionen oder auch nur schiefen Blicken der Dorfbevölkerung zu rechnen haben.

Kinder werden als vollwertige Wesen anerkannt, sie gehören zur Dorfgemeinschaft, und niemand käme auf die Idee, «etwas aus ihnen machen zu wollen» (höchstens die weissen Lehrer . . .).

Die weite Toleranz indianischer Weltanschauung zeigt sich auch in anderen Belangen. Weder der leicht Verrückte noch der Arbeitsunwillige werden aus dem Dorf ausgestossen, sondern mit einer beispielhaften Selbstverständlichkeit als Andersartige ernst genommen. Auch die wenigen «Kriminellen» – meist handelt es sich bei den Vergehen um Randaliereien unter Alkoholeinfluss – werden von der Bevölkerung nicht moralisch verurteilt. Vielmehr betrachtet man die Betreffenden als Opfer eines Missgeschicks, das jeden ereilen könnte. Der ungefähr halbjährlich stattfindende Gerichtstag wird durch ein Dorffest mit Tanz und Musik abgeschlossen, an dem auch die Delinquenten teilnehmen.



Ein Blick in die Schule

Nebst dem Kindergarten gibt es im Dorf eine Schule bis und mit «grade 9» (15/16jährige). Vier weisse Lehrer erteilen den Unterricht auf den erwähnten Stufen. Die einzige indianische Lehrkraft, eine Frau mittleren Alters, ist für die zwei Wochenstunden in indianischer Muttersprache verantwortlich.

Bezüglich Fächer, Stundenzahl, Lehrmethoden ist die Schule durchaus mit hiesigen Verhältnissen vergleichbar.

Mit Staunen (und etwas Neid) liessen wir uns die grosszügigen Schulzimmer zeigen, die bei Bedarf mit mobilen Wänden unterteilt werden können. Überraschend war auch die umfangreiche «technische Sammlung» (Filmprojektor, Tonbandgeräte usw.) sowie eine allen Schülern zugängliche Bibliothek, in der auch diverse Zeitschriften geschichtlichen, geografischen und psychologischen Inhalts zu finden waren.

Die Beziehung zwischen Lehrer und Schülern war in allen besuchten Klassen offen und entspannt.

Eine Lebens-Schule?

«Nicht für die Schule, für das Leben lernen wir.» Von altersher ist die Forderung bekannt, wonach die Schule zur Aufgabe hat, den jungen Menschen auf sein künftiges Leben vorzubereiten, ihm Hilfe für später zu sein.

Die Schule im besagten Dorfe bewirkt gerade das Gegenteil.

Seit rund 30 000 Jahren – in der kanadischen Arktik wurden die ältesten Spuren menschlicher Existenz auf dem nordamerikanischen Kontinent entdeckt – lebt die einheimische Bevölkerung mit den von Generation zu Generation weitergegebenen Überlebensstrategien und -methoden auf dem Gebiete der Jagd und des Fischfangs. Dass dabei weder Tierwelt noch Landschaft Schaden erlitten, spricht um so mehr für diese Lebensformen.

Die Schule des weissen Mannes aber, mit den üblichen Fächern, Stundenplänen und Lerninhalten, absorbiert die Kinder vom Elternhaus. Die Folge davon ist, dass die Kinder ihre Eltern nur noch selten auf Jagd und Fischfang begleiten können und dadurch die alten Kenntnisse und Fertig-

Eine Kultur-Initiative im «Geister-Dorf»

keiten mehr und mehr in Vergessenheit geraten. Die von der weissen Schule inspirierte Durchführung von Sommerlagern, in denen versucht wird, den Schulentlassenen die traditionelle Lebensweise zu vermitteln, kann die ursprüngliche Methode des Lernens von den Eltern nur rudimentär ersetzen. Viele der befragten Jugendlichen – erstaunlicherweise auch die Absolventinnen und Absolventen der «Highschool» in Whitehorse – träumen von einem späteren Leben als Jäger, Fischer und Trapper in «ihrem» Dorf. *Die Wege und Möglichkeiten der weissen Welt werden eindeutig als weniger attraktiv eingestuft. Vor diesem Hintergrund wird die weisse Schule mit ihren Werten und Einflüssen immer fragwürdiger.*

- Pünktlichkeit und Einhaltung von Stundenplänen haben keinen praktischen Nutzen für den künftigen Jäger. Die Tierwelt lässt sich nicht organisieren.
- Das in der Schule vermittelte *Konkurrenzdenken* und das *Bewerten von Intelligenz und Fähigkeiten* sind dem Indianer fremd, da ihr Leben auf Zusammenarbeit basiert.
- Das Unterrichten in Englisch zerstört die ursprüngliche Sprache.

Auf einen Nenner gebracht: Die Schule des weissen Mannes ist, bewusst oder unbewusst, einer der Hauptfaktoren (neben Mission, TV usw.), welcher die Indianer Nordamerikas von ihrer Kultur *entfremdet* und sogenannt «assimilierend» wirkt. Anders ausgedrückt findet hier ein «subtiler Völkermord in Raten» statt.

Reaktionen

Drei Beispiele mögen stellvertretend Auskunft geben:

1. Jene Familie, die – Schule hin oder her – ihre Kinder mit zur Jagd oder zum Pelztierfang nimmt, ohne Rücksicht auf «verlorene» Schulstunden, -tage oder gar -wochen.

2. Jener Vater eines jüngst geborenen Sprösslings, der sich bereits ernsthaft überlegt, seinen Sohn dereinst von der Schule fernzuhalten und ihn selber zum Jäger und Trapper auszubilden.

3. Und schliesslich jener Lehrer, der Absenzen und Verspätungen duldet und der mit seinen Zöglingen eine Woche auf Bisamrattenjagd verbringt, um einmal selber von seinen Schülern lernen zu können.

Wer weiss, ob nicht dereinst die letzten Indianer das Dorf verlassen werden, um irgendwo im Busch (oder in der weissen Zivilisation) ein neues Leben zu führen. Das Dorf würde dann zum Geisterdorf, die Schule zur Geisterschule – ein Schicksal, das bereits manche Indianersiedlung im Norden ereilt hat. (Siehe Fotos)

Zu guter Letzt...

Das weisse Schulsystem ist für den Indianer nicht geeignet. Wenn wir unsere sogenannten zivilisatorischen Errungenschaften einer grundlegend andersartigen Kultur aufdrängen, werden auch Missstände innerhalb unseres Systems entlarvt. Zu fragen bleibt, *ob die traditionelle indianische Lebensweise neue Impulse für unsere Schule geben könnte,* beispielsweise:

- *vermehrte Zusammenarbeit* anstelle von Leistungsdruck, Benotung und daraus resultierender Konkurrenzangst;
- mehr *Lebensnähe* in den einzelnen Fächern;
- *Höhergewichtung des sozialen Verhaltens und Erziehung der Schüler zu selbständigen, kritischen Menschen,* statt Anpassung an scheinbar unabänderliche gesellschaftliche Zustände.

Im Grunde genommen sind diese Gedanken nicht ursprünglich indianischer Art, sondern allgemein menschlicher Natur. ■

KLASSISCHE LEKTÜRE UND WIRKEN IN DER ZEIT

Ich war immer lesehungrig, und bin es geblieben. Der Besuch einer Buchhandlung ist für mich ein Augenblick hohen Vergnügens.

Wenn ich mich auf Bücher besinne, die zu meiner Bildung beigetragen haben, finde ich die Klassiker im ersten Rang. Es trifft zu, dass die Mittelschule in den alten Zeiten, in denen ich sie besuchte, der klassischen Ausbildung in Lateinisch, Griechisch, Französisch und Deutsch vielleicht zu viel Platz, eine ausschliessliche, dem Auserlesenen geltende Bevorzugung einräumte; die Klassik nahm ein gutes Drittel unserer Zeit in Anspruch. Aber ich muss zur Ehre meiner alten Lehrer sagen, dass sie uns durch Montaigne, Pascal, Racine und Rousseau, durch Lessing oder Goethe, auf lebendige Weise in die Menschenkenntnis und in die Geschichte eingeführt haben. Auf die Gefahr hin, rückständig zu erscheinen, gestehe ich, dass ich von diesem anregenden, sicher anspruchsvollen Unterricht nicht die geringste «Frustration», nicht den kleinsten «Repressionskomplex» (und wie diese Modewörter alle heissen), sondern die grosse Freude an weltoffenen Schulstunden, an freier, reicher Entdeckung, an Betrachtungen über die Gesellschaft davongetragen habe, und dass dieser Gewinn gleichzeitig meinen Tatendrang ebenso weckte wie meinen Sinn für die Bedingtheit der Menschen und der Geschichte.

Die Klassiker haben für mich ihre ganze Anziehungskraft behalten. Sie bereichern sich übrigens mit zunehmender Lebenserfahrung durch neue Einsichten und eine zusätzliche Rechtfertigung ihres Wertes. Sie befreien uns vom Druck und vom Zwang des Alltäglichen, vom Betrieb der laufenden Arbeiten. Sie bewahren uns vor der Selbsttäuschung, wir könnten die Welt neu erfinden.

Unter den jüngeren Klassikern, den abgegriffensten, also am meisten zur Hand genommenen in meiner Bibliothek, nenne ich Benjamin Constant, Stendhal, Rimbaud, Zola. Aus unserem Jahrhundert stehen Paul Valéry, Jules Romains, Giraudoux, Malraux, Camus, die Waadtländer Ramuz und Gillard an bevorzugter Stelle. Ungenannt, aber nicht unerwähnt lasse ich eine ganze Reihe von Historikern, Denkern, französischen und italienischen Romanautoren und einen Stoss von deutschen, italienischen und französischen Zeitschriften, die ich jede Woche durchgehe.

Georges-André Chevallaz
in einem Interview mit Claude Jaquillard

(aus *G.-A. Chevallaz, Berechtigte Hoffnung*
HeCHt-Verlag 1980, Fr. 19.–)

Porträt eines Pädagogen

«Das Vorbild einer echten Persönlichkeit kann uns dazu verhelfen, selber Persönlichkeiten und Vorbilder zu werden.»

So las ich es kürzlich auf einem Kalenderabschnitt und wurde unwillkürlich an einen hochverehrten ehemaligen Mittelschullehrer erinnert. Keine Strasse trägt seinen Namen, er war ja einer unter vielen Pädagogen. Doch in den Herzen seiner früheren Schüler hat sich Dr. Albert Huber ein Denkmal gesetzt. Für meine eigene Schultätigkeit war er wegweisend bis zu meiner Pensionierung.

Er war ein begnadeter Lehrer, vor allem in Naturgeschichte und Geografie. Es gab ja damals keinen andern Unterricht als den heute oft geschmähten «Frontalunterricht». An die vierzig Schüler sassen in den Klassen; und sie alle wusste Dr. Huber so zu fesseln, dass die Stunden oft zu wenig Minuten hatten. Ob er uns in die Welt der Insekten, sein Spezialgebiet, oder in die von ihm bereisten Länder Afrikas entführte, stets waren wir ganz dabei. Kein Wunder, dass er der einzige Lehrer war ohne Spitznamen.

Seine grossen Augen und seine gütig warme Stimme genügten, um eine wilde Bubenschar in Schach zu halten. «Muss das sein?» fragte er etwa einen Störenfried. Oder: «Gerade dich, Fritz, habe ich für reifer und vernünftiger gehalten.» Mehr nicht. Man senkte den Kopf und schämte sich. Nie haben wir diesen Mann lamentieren gehört; harte Worte oder gar zynischen Spott kannte er nicht. Aber er konnte herzhaft lachen über einen gelungenen Streich oder eine witzige Bemerkung.

Ich entsinne mich noch, wie er sich bei uns Zwölfjährigen einführte: «Ich bin jetzt euer Klassenlehrer. Ich werde versuchen, euch als vollwertige junge Menschen zu behandeln, denn jeder hat neben seinen Schwächen seine guten Seiten. Das gilt auch für mich. Sagt es mir einfach, wenn ich etwas falsch mache oder zu wenig Geduld habe.» Wir hatten nie Gelegenheit, ihn daran zu erinnern.

Wer eine besonders gute Leistung vollbracht hatte, durfte ihm am schulfreien Nachmittag im Naturhistorischen Museum an die Hand gehen. Dort arbeitete er an einer wertvollen Sammlung. Einen Versager aber tröstete er mit einem aufmunternden Lächeln. «Das nächste Mal ist's wieder besser. Ich hab' auch nicht nur gute Noten gehabt.»

Zwei Erlebnisse mögen, stellvertretend für viele, angeführt sein, weil sie uns allen im Gedächtnis geblieben sind. Ob sie auch andere zu gedanklichem Verweilen bewegen?

Am Tag vor den Herbstferien erklärte der Klassenlehrer, er gedenke am kommenden Freitag eine Ferientour zu den Höhlen des Kaltbrunnentales zu unternehmen. Wer ihn dabei begleiten wolle, sei willkommen. Proviant, Regenschutz und gute Schuhe seien selbstverständlich, natürlich auch etwas Tramgeld. Man fahre nach Aesch, den Rest lege man zu Fuss zurück.

Am Freitag verhangener Himmel und feiner Nebelregen. Trotzdem wartete eine grosse Bubenschar auf dem Aeschenplatz. Dr. Huber kam – im Strassenanzug, ohne Rucksack, und schickte uns nach Hause. Bei solchem Wetter habe es keinen Sinn. Wir schnitten lange Gesichter. Einige befolgten seinen Rat; doch mehr als ein Dutzend beschloss, mit dem nächsten Tram nach Aesch zu fahren. Wir hatten ja Ferien.

In Aesch hellte der Himmel auf, und wir marschierten trocken über Grellingen ins Kaltbrunnental, nicht ohne im Dorf noch Zigaretten gekauft zu haben. Der Tag verging im Flug. Wir erkundeten einige Höhlen und spielten Räuber und Landjäger, genossen ausgiebig den Proviant und die Zigaretten. Dabei verpassten wir die Zeit zur Rückkehr. Wir wollten ja spätestens um sechs daheim sein. Als wir am Talausgang ankamen, schlug die Turmuhr von Grellingen sechs Uhr. Zwei Kameraden erbleichten. Sie waren Juden aus strenggläubigem Elternhaus. Der lange Rückmarsch war mehr, als ihnen erlaubt war. Einige Kameraden schlugen vor, mit den beiden in einer Höhle zu übernachten und am nächsten Tag zurückzukehren. Die andern sollten zu Hause die Eltern benachrichtigen. Die Aufregung in den verschiedenen Familien war gross. Auch der Lehrer wurde eingeweiht. Er versuchte zu besänftigen und versprach, anderntags mit dem Frühzug nach Grellingen zu fahren, um die Sprösslinge heimzuholen. Aber das war nicht mehr nötig, denn vor Tagesanbruch erschienen die Buben in Basel, durchfroren und völlig erschöpft. Sie hatten den ganzen Weg zu Fuss zurückgelegt. In der Höhle war es doch zu kalt geworden.

Am ersten Schultag erklärte der Lehrer mit ernster Miene, er sei sehr traurig, dass seine Schüler so wenig Verantwortung gezeigt hätten. Die Strafe hätten wir ja wohl schon erhalten. Er verlange jedoch von jedem einen schriftlichen, wahrheitsgetreuen Bericht als Gegenleistung für seine schlaflose Nacht. Damit war die Sache erledigt und wurde nicht mehr erwähnt.

Einen mindestens gleichgrossen Eindruck hinterliess bei uns ein Ereignis anlässlich eines Ausfluges auf die Sissacherfluh. Nach der Mittagsrast trat einer unserer Kameraden, ein ziemlich ungepflegter und von vielen gemiedener Kumpan, zum Lehrer. Ob er auch ein Stück Schokolade möchte. Dabei zog er ein schmutziges Stücklein, ohne Umhüllung, aus der Hosentasche. Dr. Huber sah den Buben freundlich lächelnd an, nickte und dankte und biss herzhaft in die Schokolade. Jedem von uns hätte davor geekelt. Von da an war der Lehrer für uns ganz einfach ein Held, der Bewunderung verdiente.

Viele Jahre später, lange nach seiner Pensionierung, fuhren wir zusammen im Auto durchs Emmental. Da bekannte er mir, dass er in seinem ganzen Leben nie mehr soviel Überwindung habe aufbringen müssen wie damals. «Aber ich konnte den treuherzigen Augen des Buben nicht widerstehen. Ein Nein wäre für ihn eine zu arge Enttäuschung gewesen. Und das konnte ich ihm nicht antun.»

Ja, so war er, unser Klassenlehrer.

Adolf Heizmann, 4123 Allschwil

Biografische Wirkungen

Unser Denken und Handeln ist, mehr als wir wissen und wahrhaben wollen, von Vorurteilen und Rollenklischees geprägt: Eine Frau muss so, ein Mann so, ein Lehrer so sein und handeln! Alle diese Leitbilder und Schemata, einst mächtige Ketten, die nicht nur fesselten, sondern auch bewahrten und vor dem Sturz in den Abgrund retteten, sind heute in Frage gestellt. Dies macht uns allen, Eltern wie Lehrern, die Aufgabe des Erziehens schwer. Ideen und Ideologien widersprechen sich; was gilt? Was wirkt? heute und morgen, in das spätere Leben hinein? Wir alle schleppen auch Bürden mit uns, die wir nicht selber aufgeladen haben...

Welches sind erzieherische und selbsterzieherische Fehlhaltungen? War und ist es zuwenig oder zuviel Fürsorge, Entbehrung, Gewöhnung, Lehre, Abschreckung, Ordnung, Strenge, Vorbild, Güte? Für alles findet sich eine entschuldigende oder anklagende Theorie, für alles gibt es Warnungen und die Verheissung eines Königsweges.

Mir ist nicht bekannt, dass in all den vielen empirischen Untersuchungen in grossem Umfang einmal dem Lehrerbild erwachsener, längst im Leben stehender «Schüler» nachgegangen worden wäre. Was wirkt 15, 20, 30, 40 Jahre nach Schulaustritt als Ausstrahlung der Persönlichkeit eines Lehrers nach? – So schwer dies auch wissenschaftlich zu erfassen sein mag, der Versuch müsste unternommen werden. Dichter und Schriftsteller haben es immer wieder getan. Ihre Erfahrung darf uns nicht gleichgültig sein. In diesem Sinne mag Adolf Heizmanns Lehrerlob tröstlich, Gewissheit und Sicherheit schaffend wirken. *J.*

Wider die Verteufelung der Erziehungswissenschaft

Überschätzter Sündenbock

Arthur Wegmann versucht, in das Spektrum der Analysen und Erklärungsversuche der Jugendunruhen einen völlig neuen Akzent zu setzen. Nicht die Gesellschaft, nicht die Kultur, nicht die Familie, nicht die Schule und nicht die Jugendlichen selbst sind verantwortlich für den Sturm im helvetischen Wasserglas, den uns dieses Jahr beschert hat. Nein, die Wissenschaft, genauer: jene Wissenschaft, die sich um Erziehung und Bildung kümmert, ist der eigentliche Bösewicht. Diese Wissenschaft, die sich früher Pädagogik nannte und heute gerne den etwas vornehmeren Begriff Erziehungswissenschaft für sich beansprucht, diese *Erziehungswissenschaft also soll uns all das unerwartete Übel eingebrockt und unsere geordneten Verhältnisse durcheinander gebracht haben.*

Als Vertreter dieser Wissenschaft fühlt man sich gleichermassen geschmeichelt wie zum Widerspruch herausgefordert. Geschmeichelt, weil die Bedeutung der Erziehungswissenschaft wohl noch selten so hoch eingeschätzt worden ist. Wenn die Erziehungswissenschaft gesellschaftliche Ereignisse im Ausmass der Jugendrevolten der letzten Monate bewirken kann, dann muss es sich dabei um eine höchst einflussreiche Wissenschaft handeln. Die Erziehungswissenschaft hätte dann bereits erreicht, was sie in ihrem Selbstverständnis so gerne wäre, nämlich eine «Theorie der Praxis».

Doch der Erziehungswissenschafter weiss nur allzu gut, dass dem nicht so ist. Daher das Bedürfnis nach Widerspruch. *Die bildungspolitischen Weichen werden in unserem Lande nicht von der Wissenschaft gestellt, sondern von den Politikern und vom Volk.* Zweifellos ist es den Bildungspolitikern angenehm, wenn sie für ihre Überzeugungen eine erziehungswissenschaftliche Legitimation beibringen können.

Verkannte, nicht ernst genommene Theorie

Doch wo sind die Beispiele, die einen unmittelbaren Einfluss der Erziehungswissenschaft auf die pädagogische Praxis belegen könnten? Wann je ist die pädagogische Wirklichkeit allein wegen eines erziehungswissenschaftlichen Arguments verändert worden? Schauen wir uns etwas um in der pädagogischen Landschaft:

– Wie steht es mit unserer *Kindererziehung»?* Ist die Erziehungswissenschaft nicht schon seit längerer Zeit der Meinung, dass der Vater für die kindliche Entwicklung ebenso bedeutsam ist wie die Mutter? Aber haben sich dieses Argumentes wegen die Strukturen unserer Arbeitswelt verändert, beispielsweise in Richtung einer Erhöhung der Anzahl Halbtagsstellen, die es den Vätern und Müttern ermöglichen würden, gleichermassen für die Betreuung und Erziehung ihrer Kinder frei zu sein?

– Wie steht es mit unseren *Kinderspielplätzen?* Weiss die Erziehungsgesellschaft nicht schon längst, dass die intellektuelle Entwicklung unserer Kinder stark vom Angebot an Materialien und Umweltsituationen beeinflusst wird, mit denen sich ein Kind auseinandersetzen kann? Aber haben sich etwa deswegen die Spielplätze für unsere Kinder vermehrt und verbessert?

– Wie steht es mit den *Klassengrössen* in unseren Schulen? Hat nicht die Erziehungswissenschaft längst schon für kleinere Klassen plädiert? Sind diese aber nicht erst dann praktisch «realisiert» worden, als der sogenannte Pillenknick automatisch zu einer Verkleinerung der Klassen geführt hat?

– Wie steht es mit der *Chancengleichheit?* Ist es nicht die Erziehungswissenschaft, die schon seit langem auf die sprachliche und kulturelle Mittelschichtorientiertheit unseres Schulsystems und seine städtische Wertstruktur verweist? Ist aber allein deswegen ein Abbau der entsprechenden Ungerechtigkeiten und Diskriminierungen erfolgt?

– Und ist es nicht wiederum die Erziehungswissenschaft, die seit langem schon auf die bildungspolitische *Diskriminierung der Mädchen und Frauen* hinweist? Doch wieviel ist allein dieses Argumentes wegen in unserem Bildungssystem verbessert worden?

– Wie steht es mit unserer *Schulstruktur?* Weiss nicht auch hier die Erziehungswissenschaft längst, dass das herkömmliche bürokratische Verwaltungssystem für das optimale Funktionieren der untersten Stufe, nämlich der pädagogischen Tätigkeit selbst, höchst ungünstig ist, weil es die Beziehungen der Lehrer untereinander hemmt? Ist aber deswegen die Verwaltungsstruktur unserer Schulen geändert worden?

– Und unsere *Lehrerbildung,* die Arthur Wegmann in besonderem Masse von der Erziehungswissenschaft unterwandert glaubt? Weiss die Erziehungswissenschaft nicht seit langem, wie wenig ein Wissen, das in die Köpfe der Lehrerstudenten eingetrichtert wird, deren späteres pädagogisches Handeln zu beeinflussen vermag? Etwas im Kopfe haben hat in keiner Weise zur Folge, dass man sich auch dementsprechend verhalten kann. Doch hat sich dieser Erkenntnis wegen in unserer Lehrerbildung etwas geändert?

– Wie steht es schliesslich mit den *Jugendlichen?* Ist es nicht auch hier wiederum die Erziehungswissenschaft, die seit langem auf die entwicklungspsychologische Bedeutung von Pubertät und Adoleszenz aufmerksam macht und deshalb Freiräume zur Selbstfindung der Jugendlichen fordert? Doch wieviel von dieser Forderung ist bisher in die Praxis durchgedrungen?

– Und was die *Jugendunruhen* anbelangt: War es nicht die Erziehungswissenschaft, die nach dem «Globus-Krawall» darauf hingewiesen hat, dass strukturelle Reformen in der Jugendpolitik nötig sind? Doch wer von den verantwortlichen Politikern hat diesen Appell überhaupt zur Kenntnis genommen oder daraus gar praktische Konsequenzen gezogen?

Der Weg aller Theorie

Die Beispiele liessen sich beliebig vermehren; immer kommen wir zum selben Ergebnis: Der Einfluss der Erziehungswissenschaft auf die bildungspolitische und pädagogische Wirklichkeit kann nicht so gross sein, wie uns Wegmann weismachen will. Die Erziehungswissenschaft weiss selbst sehr genau, wie wenig ihre Postulate bis zur Praxis durchdringen und wie stark der Widerstand der überkommenen familiären und schulischen Erziehungsstrukturen gegenüber reformerischen Ideen ist. *Die Erziehungswissenschaft existiert als Forschung, als Wissen und als Theorie, d.h. sie ist letztlich ein geistiges Gebilde. Als solches kann sie die Praxis nur durch die Köpfe derjenigen erreichen, die gewillt sind, ihr zuzuhören.* Und wenn sie offene Ohren findet, so heisst das noch lange nicht, dass eine Veränderung der pädagogischen Wirklichkeit im Sinne der Erziehungswissenschaft erfolgt. Arthur Wegmann schiesst meilenweit übers Ziel hinaus, wenn er pharisäerhaft von den «Sünden der Erziehungswissenschaft» spricht. Die Erziehungswissenschaft mag «sündig» sein, aber für die Jugendunruhen ist sie weiss Gott nicht verantwortlich. Dazu müssen andere «Übeltäter» herhalten.

Wie die Anthropologie, so die Bildungspraxis

Das Beklemmende an Wegmanns Pauschalangriff auf die Erziehungswissenschaft ist die *restaurative Erziehungsideologie,* die er im Fahrwasser seines Verrisses mit sich schleppt. Grundlage jeder pädagogischen Handlung und jeder pädagogischen Theorie ist eine *anthropologische Überzeugung, d.h. eine Auffassung vom «Wesen» des Menschen.* Sie bestimmt unser Verhalten dem Kinde gegenüber, und sie leitet das Handeln des erziehungswissen-

BEFRAGUNG DER SCHULE

Die Rutter-Studie hat eine implizite Theorie von Schule, die unsere in bildungspolitischen Fragen (Wem nützt die Schule? Welchem Zweck dient sie?) festgebissene Aufmerksamkeit ohne Gesichtsverlust lösen könnte. Über den Aufrufen zur Brechung des Bildungsprivilegs, zum kollektiven Aufstieg durch Bildung, zum strategischen Lernen, zur Emanzipation, zur Aufdeckung des versteckten Lehrplans, zur Abschaffung der Schule hat man – zumal in der Lehrerausbildung und in den Medien – vergessen, dass Schule als Alltag von Kindern, Lehrern und Eltern weitergeht, und dabei entweder aufreibend oder wohltuend, bereichernd oder verwahrlosend, erfolgbringend oder erfolglos sein kann.

Die implizite Schultheorie der Rutter-Studie kann die Aufmerksamkeit auch von den technokratisch-spezialistischen Präokkupationen der modernen Pädagogik fortholen. (Wie organisiert man den Unterricht am wirksamsten? Mit welchen Mitteln erreiche ich welche Leistungssteigerung? Mit welchen die gerechteste Beurteilung?)

M. Rutter et al., Fünfzehntausend Stunden. Eine Untersuchung der Schulen und ihrer Wirkung auf Kinder, Beltz 1980

schaftlichen Forschers. Die Anthropologie wurzelt in philosophischen Gründen und liegt damit jenseits der Grenzen der (Erziehungs-)Wissenschaft. Wenn Wegmann die Sünden der Erziehungswissenschaft verrechnet, so meint er letztlich dieses Menschenbild, das ihm offenbar in den letzten Jahren zu optimistisch gewesen ist. An dessen Stelle propagiert er ein Verständnis des Menschen, das um einiges pessimistischer ist. Die Erziehung hat einzuschränken, das naturhaft Böse in den pädagogischen Griff zu nehmen und das Kind zu «zivilisieren», d.h. den Normen der Erwachsenenwelt anzupassen. Es ist der *Massstab der Erwachsenen,* gemäss dem die Kinder zu schneidern sind.

Schlagwort «antiautoritär»

In der Praxis führt Arthur Wegmanns Plädoyer für mehr Disziplin, Ordnung und Fleiss und seine Geringschätzung des Dialogs als pädagogisches Prinzip zu einer weiteren Verdüsterung des pädagogischen Klimas. Das *antiautoritäre Gespenst,* das er uns an die Wand malt, ist in der Schweiz kaum je gesehen worden. *Es ist ein Phantom, das nur dazu dient, die Legitimation der in Wirklichkeit nie gelockerten pädagogischen Prinzipien von Amtsautorität und Leistungsdruck zu erneuern.*

Von der Erziehungswissenschaft verlangt Wegmann, sie habe den Eltern und den Lehrern zu dienen – *nicht etwa den Kindern und den Schülern.* Eine parteiliche Wissenschaft wird gefordert, eine Wissenschaft, die nicht neutral und objektiv das Erziehungsgeschehen analysiert, sondern zum vorneherein auf der einen Seite des pädagogischen Verhältnisses zu stehen hat, auf der Seite der Erzieher. Die Erziehungswissenschaft soll ans Gängelband der Bildungspolitik genommen werden, genau so wie die Kinder den Erwachsenen zu gehorchen haben.

Die Analysen und Forderungen der Erziehungswissenschaft beunruhigen und stören den Politiker, weil sie mit der Erziehungspraxis nach wie vor nicht übereinstimmen, noch immer nicht bis zur Erziehungspraxis durchdringen. Die Erziehungswissenschaft ist das schlechte Gewissen der Bildungspolitik. Die Thesen von Arthur Wegmann sind somit um 180° zu drehen: *Nicht die Erziehungswissenschaft ist verantwortlich für die Jugendunruhen, denn ihr Einfluss auf die pädagogische Praxis ist nach wie vor gering, sondern die Bildungspolitik, die bisher noch kaum bereit war, den Postulaten der Erziehungswissenschaft Gehör zu schenken.* Aber als Politiker ist Wegmann natürlich eher geneigt, das Unkraut in fremden Gärten zu suchen, als den Unrat vor der eigenen Tür zu kehren.

Walter Herzog

Wer hat recht?

Die einen geben der strengen, auf Gehorsam ausgerichteten Erziehung schuld am «Malaise unserer Kultur», am Drogenkonsum, an Jugendselbstmorden, an den Jugendunruhen; die andern sehen die Ursachen in mangelnder Strenge, d.h. in allzu freiheitlicher Erziehung, in der antiautoritären Pädagogik. Wer links steht, bezichtigt die Rechten falscher Erziehung und umgekehrt. Die Schuld für das Aufkommen des Nationalsozialismus suchen die einen bei zu autoritärer Führung der Jugend durch unsere Vorfahren, die andern bei der freiheitlichen Erziehungswelle im Zusammenhang mit der 1. Schulreform nach dem Ersten Weltkrieg. Welche Erziehung hat länger auf die Menschen eingewirkt, die autoritative oder die freiheitliche? Wenn das, was während Jahrhunderten in der Erziehung praktiziert wurde, *nur* falsch gewesen wäre, hätte das längst zum Untergang der Menschheit führen müssen. Oder will jemand im Ernst die Schuld an den Weltkriegen und den Greueln des Naziterrors ausschliesslich in falscher Erziehung sehen? Ihre Wurzeln reichen wohl in irrationale Tiefen! Und die unstudierten Mütter aller Jahrhunderte, haben sie einfach alles falsch gemacht?

Wer nicht ideologisch verblendet ist, sollte einsehen können, dass weder strenge, gehorsamfordernde Erziehung noch freiheitliche *nur* falsch sein kann, sondern dass Erziehung, die nicht bloss Wachsenlassen bedeutet, *beides* braucht. Das ist der Sinn dessen, was grosse Pädagogen (z.B. Nohl, Spranger) als *Polarität in der Erziehung* bezeichnet haben. Einander widersprechende Kräfte müssen zusammenwirken: Strenge und Milde, Freiheit und Zucht. Der eine Pol lässt sich vom andern in der Erziehung so wenig trennen wie beim Magnet. Weil die Verwirklichung dieser Polarität aber alles andere als leicht ist (jeder Erzieher neigt von Natur mehr zum einen oder andern Extrem), deshalb passieren immer wieder solche *Einseitigkeiten,* wie sie in den Reaktionen auf *W. Wegmanns* Artikel («SLZ» 5/81) zum Vorschein kamen.

A. Zollinger, Rüschlikon

Bastionen («SLZ» 5/81)

Lieber Ewald, Religion
Ihnen scheint sie Bastion,
die zu stürmen sie mit Worten
von den wohlbekannten Sorten:
Christliches Verbrämen
würde alles lähmen,
und in Tradition
liege Reaktion.
Bürgerlich sei gleich wie Krise
«hinterfragt» man unpräzise.
Kirchlich Denken wird verpönt
und zum vornherein verhöhnt.

Hat einer lange schon vor uns gedacht:
«Original, fahr hin in deiner Pracht!»
Ist alles schon gewesen,
so dacht ich mir beim Lesen.
Ein Kiesel sei die Antwort heut:
«Die Liesel kenn' ich am Geläut...»

Lucas Staub, Münchwilen

Die Sünden der Erziehungswissenschaft

Zum Artikel Wegmann

Wir danken Arthur Wegmann für seinen Artikel in der «SLZ» vom 8.1.1981. Wir ergreifen hier die Gelegenheit und formulieren ein paar Gedanken und einige Fragen, wie sie sich in uns in letzter Zeit vermehrt gestellt haben.

Wir sind keine Erziehungswissenschaftler und können die Erziehungswissenschaft nicht beurteilen. *Wir leiden aber unter den Wirkungen, die oft entstehen, wenn vielleicht wertvolle pädagogische Ideen tendenziös propagiert und in die Praxis umgesetzt werden.* Genügt es heutzutage nicht, ein halbes Buch gelesen zu haben und einige pädagogische Schlagwörter zu zitieren, um ernsthaftes erzieherisches Bemühen lächerlich zu machen? Erweckt man nicht in Schülern und Eltern Hoffnungen, bei deren Erfüllung ein Schulbetrieb kaum mehr möglich wäre?

Einige Fragen

Wie ist es mit der Menschlichkeit? Dürfen wir verweichlichte Kinder, die sich zudem viel zu ernst nehmen, in den «Stress des Alltags» entlassen? – Wollen nicht zuviele Leute unsere *Schule umkrempeln,* weil sie das mit der Erwachsenengesellschaft nicht tun können? Wir finden es nicht gerade menschlich, die gewachsenen, zähen *Gesellschaftsstrukturen* auf dem Rücken unserer Kinder ändern zu wollen. Die Schule sollte nicht einer neuen (utopischen?) Gesellschaft den Weg ebnen, sondern sie sollte sich der Gesellschaft angleichen, sich mit ihr wandeln.

Warum ist *Leistung* so anrüchig geworden? Verwechselt man sie nicht zu oft nur mit dem blossen Streben nach materiellem Wohlstand? Wird bei der Verwirklichung übermaterieller Werte nicht auch Leistung erbracht? Wir müssen vom Schüler angemessene Leistung erwarten; er muss Misserfolge ertragen lernen, sich beim Erfolg nicht auf den Lorbeeren ausruhen; und besonders sollte er die Leistungen anderer erkennen und dabei bescheidener werden.

Auf Verständnis hat jeder Zögling ein Anrecht; aber wird heute nicht *zuviel Verständnis* aufgebracht? Provoziert nicht gerade deshalb der Jugendliche die Erzieher, damit diese die Grenzen festlegen, in deren Bereich er sich unbehelligt entfalten kann? – *Vielleicht braucht der Jugendliche eine klarere Grenzsetzung, dies nicht nur durch Gebote, sondern auch durch gewachsene Werte und Traditionen.*

Freiheit scheint uns deshalb nur innerhalb gegebener Grenzen möglich, sonst verwirklicht sie sich nur auf Kosten anderer. An die Stelle erstrebter Toleranz dem Kameraden und dem Mitmenschen gegenüber tritt dann eine wenig menschliche Hackordnung, welcher sich jeder in einer Schulklasse unterziehen muss.

Es soll ja Klassen geben, deren Grad von *Vermassung* erschreckend ist.

Schafft hier der vielzitierte *Dialog* Abhilfe? Sollte die Persönlichkeit des Schülers in höherem Grade akzeptiert werden? – Ein Erzieher muss ja seinen Zögling als gleichwertigen Menschen akzeptieren – aber als Menschen, der in gewissen Bereichen nicht so weit sein kann wie der Erzieher. Setzt nun der fruchtbare Dialog nicht Eigenschaften voraus, wie sie eigentlich nur der Erwachsene erbringen kann: Bereitschaft, auf andere einzugehen und sein eigenes Verhalten zu überprüfen und nötigenfalls zu ändern, Erkenntnis dessen, was in gewissen Bereichen notwendig ist?

Überfordern wir doch unsere Schüler nicht, indem wir in ihnen kleine Erwachsene sehen! Tun wir doch wieder, worum Erzieher sich schon immer bemühten: *Leiten wir doch den Zögling auf ein Ziel hin, anstatt ihn durch ständiges Infragestellen zu verunsichern;* auf ein Ziel hin, das seinen und unseren Möglichkeiten entspricht und ihm vielleicht etwas helfen könnte, einen neuen Halt zu finden.

Die Lehrerschaft der Sekundarschule Heimberg BE

Was heisst Wissenschaft?

Sie ist ein geordnetes, folgerichtig aufgebautes, in sich zusammenhängendes Gebiet von Erkenntnissen. Vor 50 Jahren galt jede wissenschaftliche Erkenntnis als absolut und unumstösslich richtig. Wollte man einem Gegenspieler den Mund stopfen, so musste man nur erklären: *«Es ist wissenschaftlich erwiesen, dass...»*, und schon ging man in einem Disput als Sieger hervor. Damals lernte ich noch in der Schule, das Atom sei das kleinste, unteilbare Teilchen eines Grundstoffes, wohlverstanden, «wissenschaftlich erwiesen». Nach Einstein ist diese wissenschaftliche Definition entkräftet worden, seit einiger Zeit können wir die Atome spalten. Vor 50 Jahren lehrte die Ernährungswissenschaft, dass man die Lebensmittel kochen müsse, um alle Bazillen zu töten. Nach der Entdeckung der Vitamine hat dieselbe Wissenschaft gerade das Gegenteil propagiert: Esst möglichst alles roh, damit die Vitamine erhalten bleiben!

Wir ersehen an beiden Beispielen: Die Wissenschaft ist nur relativ richtig, weil sie die *Beweise aufgrund des jeweiligen Erkenntnisstandes* führen kann. Es ist daher nicht verwunderlich, dass auch die Erziehungswissenschaft nur relativ richtige Erkenntnisse vermitteln kann, die durch die Erfahrung entweder bestätigt oder entkräftet werden. Ich würde daher nicht von den *«Sünden* der Erziehungswissenschaft», *sondern von ihren überholten Erkenntnissen reden.*

Es gibt zwar ein einmaliges Buch, das keine Fehler betreffs Erziehung aufweist, aber es ist heute nicht mehr gefragt; ich meine die *Heilige Schrift.* Sie ist Gottes Offenbarung für unsere menschlichen Beziehungen und Lebensnormen. In all den bisherigen Diskussionsbeiträgen bezieht sich kein einziger Autor auf diese Quelle. In Heinrich *Pestalozzis* Werken ist der biblische Einfluss noch deutlich erkennbar, aber auch Pestalozzi ist in unserer Zeit nicht mehr gefragt. Je mehr wir uns von den biblischen Wahrheiten und Lehren entfernen, desto mehr werden wir in die Irre gehen. Der Artikel «Das Jugendproblem in sexualpolitischer Sicht» von L.A. Minelli (siehe «SLZ» Nr. 6/7, Seite 188/9) beweist uns jetzt schon, dass die Weichen für die Sexualkunde falsch gestellt sind. *W. Nussbaumer, Binningen*

Die erfreulich rege und ertragreiche Diskussion über die «Sünden der Erziehungswissenschaft» wird auch in «SLZ» 10/81 fortgeführt (abgeschlossen?) mit weiteren Stellungnahmen. Damit hat das FORUM doch eine Vielzahl von Gesichtspunkten erbracht, die ein einzelner Artikel kaum alle hätte berücksichtigen können. *J.*

Disziplinkonflikte im Unterricht
(Hilfe, ich bin Junglehrer, Band 2)
Peter Gasser
Inhalt: Psychohygienische Betreuung von Sorgenkindern – Konfliktlösung im Klassenzimmer – u. a. m.
189 Seiten, broschiert, Fr. 15.—, Beltz-Verlag.
haupt für bücher Falkenplatz 14 3001 Bern 031/23 24 25

Reaktionen

Sprachpflege – Chancengleichheit für Muttersprache? («SLZ» 3/81, S. 61)

...Meine Beobachtungen gehen dahin, dass in unseren Schulen die Aussprache des Französischen mit viel mehr Nachdruck gepflegt wird als die Aussprache des Deutschen. Die Art, wie – auch von den Lehrern – Deutsch gesprochen wird, kann vielerorts nicht anders als mit ungepflegt bezeichnet werden. Ungepflegt? Lieblos! Zur Bemäntelung dieses Sachverhalts werden dann Schlagwörter hervorgeholt, etwa: Das Deutsche sei keine schöne Sprache; das Französische sei viel schöner...

Dazu hat Achim von Arnim vor 175 Jahren in der Volksliedersammlung «Des Knaben Wunderhorn» geschrieben: «Denkt daran, dass es gar nichts sagt, fremde Sprachen melodischer zu nennen, als dass ihr unfähig seid und unwürdig der euren.» *P. Waldburger*

Missbrauchter Pestalozzi

In Nr. 6/7 findet sich auf der Forum-Seite 191 rechts oben ein Zitat von F. Wormbacher (aus: Kozdon, «Lernzielpädagogik», Klinkhardt 1981), das Pestalozzi unberechtigterweise in Anspruch nimmt für die Behauptung: «Die Pädagogik hat den gesellschaftlichen Auftrag, Menschen in dem Sinne zu ‹formen›, wie sich die Gesellschaft den Menschen wünscht. Diese ‹Gesellschaftsrelevanz› ist unbestritten, übrigens auch bei Pestalozzi...»

Das liesse sich belegen mit *Äusserungen des Schulmeisters Glüphi in der ersten und zweiten Fassung von «Lienhard und Gertrud»*, in denen tatsächlich die Ansicht vertreten wird, «das Erziehen der Menschen sei nichts anderes als das Ausfeilen des einzelnen Gliedes an der grossen Kette» der Gesellschaft, damit es «zu dem täglichen Schwung der ganzen Kette und zu allen Biegungen derselben stark und gelenkig genug gearbeitet sei».

So etwas konnte Pestalozzi aber nur schreiben zur Zeit seiner schweren Lebenskrise zwischen etwa 1783 und 1793, als sich sein zuvor in der «Abendstunde eines Einsiedlers» bekundeter *Glaube an die Gottnatur des Menschen* verdunkelt hatte. Er überwand diese Krise jedoch und *verurteilte bereits in seinen «Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts» (1797) die verhängnisvolle Tendenz der Gesellschaft, den Menschen als blossen «Bürger» im «gesellschaftlichen Zustand» festhalten zu wollen.* In seinem Mahnruf *«An die Unschuld, den Ernst und den Edelmut meines Zeitalters und meines Vaterlandes» (1815)* machte er die Unterscheidung der individuellen von der kollektiven Existenz des Menschen sogar zu einem Hauptthema und zeigte, dass blosse «Zivilisationsbildung» dem Menschen unmöglich Genüge zu leisten vermag. «Lienhard und Gertrud» hat er als alter Mann vom Auftreten Glüphis an *vollständig umgearbeitet* und den neuen Schulmeister am höchsten gelobt für seine «nun entwickelte Kraft», *jedes seiner Kinder als Einzelwesen zu sehen und als solches ernst zu nehmen.*

Schliesslich sei der irreführenden Behauptung von F. Wormbacher ein Wort entgegengesetzt, das Pestalozzi in der Neujahrsansprache 1809 an seine Schüler in Yverdon gerichtet hat und von dem man wünschen möchte, jeder Lehrer würde es zu seinem *Leitwort* machen: **«Gottes Natur, die in euch ist, wird in euch heilig geachtet... Es ist ferne von uns, aus euch Menschen zu machen, wie wir sind. Es ist ferne von uns, aus euch Menschen zu machen, wie die Mehrheit unsrer Zeitmenschen sind. Ihr sollt an unsrer Hand Menschen werden, wie eure Natur will, wie das Göttliche, das Heilige, das in eurer Natur ist, will, dass ihr Menschen werdet!»** *Otto Müller*

Siehe *Otto Müller, «Besinnung auf Pestalozzi»*, Novalis-Verlag, Schaffhausen 1977

Muss es zwingend Rock-Pop-Jazz sein?

Schulfunk DRS 2, 4. Februar 1981, – eine Frage an die Schweizer Lehrerschaft

Nicht-Lehrer, stosse ich nach den 9-Uhr-Nachrichten zufällig auf den anschliessenden Schulfunk und bin – empört, entsetzt. Das gleich vorausgeschickt. Ich glaube doch annehmen zu können, dass «Schulfunk» Funk für die Schulen sei und dass mancher Lehrer mit seiner Klasse bereitsass, den – eben Schulfunk anzuhören, war doch das Thema *«Wie eine Schallplatte entsteht»* von einigem Interesse. Thema, das auch den Nicht-Lehrer gewundert hätte, und schon stieg Vorfreude auf, die sofort ihre eiskalte Dusche erhielt: Denn sofort begann ein Rock-Pop-Jazz-Geheule und -Gejohle – modern vielleicht und heutiger Pädagogik entsprechend, wie eine «evangelische» (!) Mittelschule für ihre Schule, ihr Internat Reklame macht, «den Betrieb den heutigen Bedürfnissen junger Menschen anzupassen», mit Rock, Pop, Jazz sicherlich, nachdem ja solches am grünen Holze unseres höchstoffiziellen Schulfunks geschieht, männiglich das hinnimmt und nichts dabei findet.

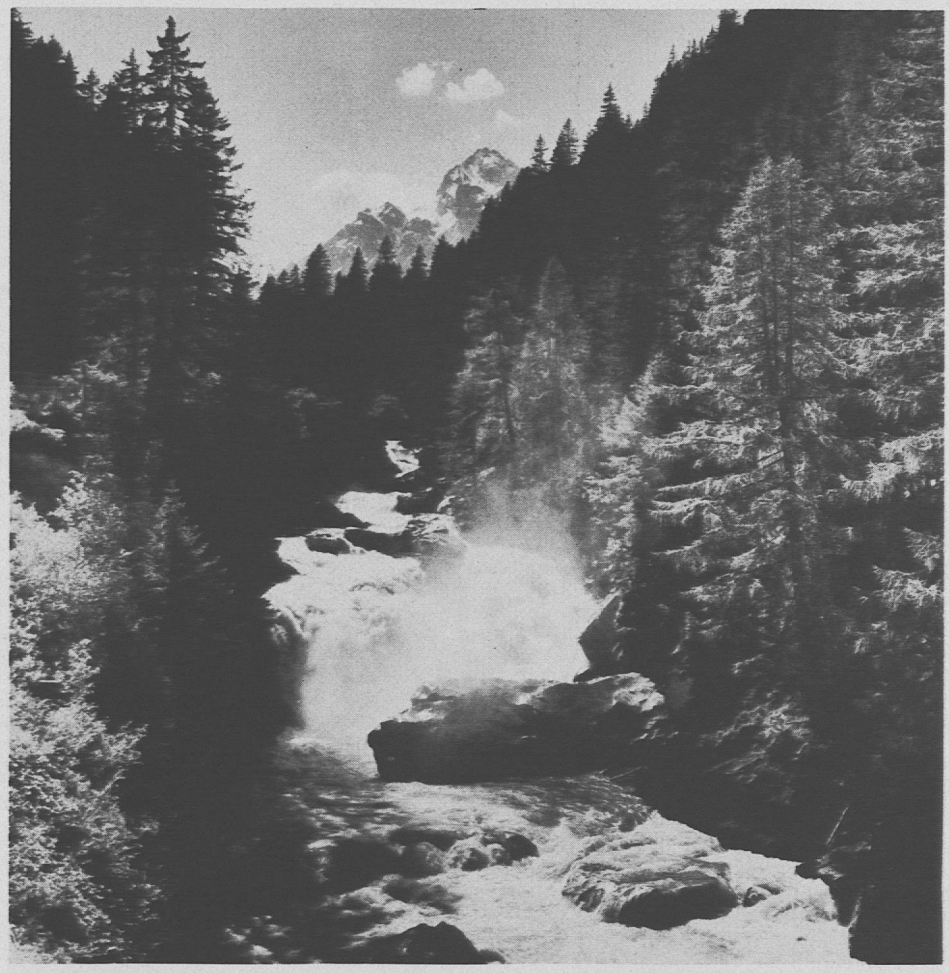
Oder, Schweizer Lehrerschaft, meine Frage jetzt: Empfängt der Schulfunk DRS 2 nach solcher gemeinen, dreckigen Einleitung johlenden, heulenden Rock-Pop-Jazz' eine ganze Flutwelle von Protest und Verachtung? Oder *ist* das eben modern, gehört zur heutigen Zeit, auf die die Schule vorbereiten will, jedenfalls der – Schulfunk!? Warum hätte man nicht – erzieherisch verantwortungsbewusst – etwas Gehaltvolleres auswählen können oder warum nicht einen Kinderchor, ein Jugendorchester u.ä.?

Schweizer Lehrerschaft: Gehört solcher Inhalt der Sendung unseres höchstoffiziellen Schulfunks ins Übliche heutiger – Kultur, müssen unsere Kinder mit der Nase auf Rock-Pop-Jazz gestüpft werden, haben wir nicht mehr über grosse Meisterwerke zu staunen...?

Zen Ruffinen

Diese spontane Reaktion eines Nichtlehrers zeigt exemplarisch die Spannweite kultureller Wertvorstellungen und Erwartungen, die nach wie vor mit Schule und Erziehung verbunden werden. Das neben-schulische Feld der Massenmedien (und, wie der Leserbriefschreiber mahnt, darin auch die schul- und bildungspolitischen Bereiche) kontrollieren wir als Stand und als Berufsorganisation in keiner Weise; somit haben wir auch keine klagbare Verantwortung. Aber reagieren wir nicht doch zu wenig auf Inhalte und Vorträge? *J.*

UNTERRICHTSBLÄTTER WIRTSCHAFT 11



Hinterrhein in der Rofflaschlucht, noch vor der Stauung in Sufers.
(Foto L. Gensetter, Davos)

Beilage des Vereins «Jugend und Wirtschaft» zur «Schweizerischen Lehrerzeitung»

Zuschriften an Jaroslaw Trachsel, Stauffacherstrasse 127, 8004 Zürich

Inhaltsverzeichnis

Vorwort/Lernziele S. 281
Wasserkraftnutzung und Landschaftsschutz S. 283
Trinkwasser für 20 Millionen Menschen S. 287
Gewässerschutz im Kanton Basel-Stadt und in der Abwasserregion Basel S. 294
Die Rheinschiffahrt S. 298
Coupon/Literaturverzeichnis S. 303

Die wirtschaftliche Nutzung des Rheins

Von Jaroslaw Trachsel und Magdalena Vogel

Vorwort

Die Zuordnung des Themas zum Fach Geografie scheint auf der Hand zu liegen. Wir werden aber bald sehen, dass unser Studienobjekt ebenso die Fächer Geschichte (und Staatskunde), Biologie und Chemie berührt. Das Fach «Wirtschaftskunde», würde es in unseren Lehrplänen existieren, müsste wohl den wichtigsten Beitrag zum Verständnis der Probleme im Zusammenhang mit dem Rhein leisten.

Das Thema wurde in der Redaktionskommission des Vereins «Jugend und Wirtschaft» bereits vor einigen Jahren durch den Zürcher Sekundarlehrer Paul Bindschedler vorgeschlagen.

Der Stoff eignet sich für die oberen Klassen der Volksschule, kann aber auch auf der Gymnasialstufe oder in Teilaspekten im staatsbürgerlichen Unterricht der Berufsschulen behandelt werden.

Unser Ziel war, vor allem ein aktuelles Bild über die Nutzung des Rheins und der damit verbundenen Probleme zu geben. Wir haben deshalb unsere Informationen direkt eingeholt, vom Verkehrsverein Ilanz über die Nordostschweizerischen Kraftwerke, das Bundesamt für Umweltschutz bis hin zur chemischen Industrie. Allen Informanten, die im Quellenverzeichnis vollständig aufgeführt sind, möchten wir hier für ihre Mitarbeit unseren Dank aussprechen.

Lernziele

Hauptziel für die Behandlung des Stoffes im Unterricht kann das Bewusstmachen folgender Grundsatzfrage sein:

Wo bestehen Konflikte zwischen der unumgänglichen Belastung des Rheins durch private Haushalte, Industrie, Handel, Tourismus, Trinkwasserversorgung, Natur- und Landschaftsschutz?

Teilziele

1. Kenntnis der wichtigsten Nutzungsarten des Rheins
2. Kenntnis der Interessenstandpunkte
3. Sichtbarmachen von Einzelproblemen im komplexen Zusammenhang mit der Rheinschiffahrt, mit der Wasserkraftnutzung, Abwasserbeseitigung, Trinkwasserversorgung usw.
4. Erarbeitung von Gegensätzen im Kraftfeld Einzelperson/wirtschaftliche Unternehmung/Gesamtwirtschaft und Umwelt.
5. Kenntnis der Verantwortlichkeiten für Belastung und Schutz.
6. Möglichkeiten und Grenzen staatlicher Vorschriften (Konkurrenzfähigkeit, Sicherung der Arbeitsplätze, Schutz von Naturschönheiten und Erholungsräumen)
7. Einsicht in die Schwierigkeiten, welche bei der Realisierung von Schutzmassnahmen auftreten. (Aufdeckung von Problemen, Prozess der Meinungsbildung, Langsamkeit demokratischer Gesetzung, Finanzierung. Beispiel: Dreiländerabkommen im Raum Basel)

Ein Vorschlag für den Einstieg

– *Beobachtungen, was im eigenen Haushalt mit dem Abwasser verschwindet.* Die Erstellung eines grob geschätzten *Haushalt-Abwasser-Protokolls* einer vierköpfigen Normalfamilie kann zur Diskussion in Gruppen oder in der Klasse anregen.

– Wir fragen, wohin dieses Abwasser geht. In der Schweiz normalerweise in eine *Abwasser-Reinigungsanlage (ARA).* Hier können wir schon weiteres Wissen der Klasse zusammentragen, eine Diskussion mit einem Fachmann oder sogar eine Erkundung mit der Klasse organisieren. Dies aber erst, wenn wir mehr über ARA wissen.

– Es drängt sich nun die Frage auf, wohin das Wasser weiter seinen Weg nimmt, ob der Bau und Unterhalt der teuren ARA überhaupt notwendig sei. Zur Beantwortung dieser Frage sind wir gezwungen, den *Weg unseres Abwassers zu verfolgen.* Die Deutschschweizer kommen dann fast alle auf die «Endstation Nordsee» und dazwischen auf den Rhein.

– Das Einzugsgebiet des Rheins sollte nun auf einer besonderen Karte festgehalten und die Bevölkerungsdichte sowie der Industrialisierungsgrad abgeschätzt werden. (Karte S. 292)

Jetzt dürfte die Klasse für das Thema «wirtschaftliche Nutzung des Rheins» eingestimmt sein und selbst zu einigen wichtigen Fragestellungen kommen. Der geeignete Augenblick für Gruppenarbeit, vielleicht auch als Hausaufgabe. *Grundfragen:* Nutzungsarten des Rheins, Gefahren der Übernutzung, Nutzungskonflikte.

Fragestellungen

1. Der Rhein als Hindernis:

a) Jeder Fluss behindert *Reise und Transport,* wenn er quer zum Weg fliesst. Die Menschen entwickelten schon früh Techniken, das Hindernis «Fluss» zu überqueren. Sie bauten Fähren und Brücken.

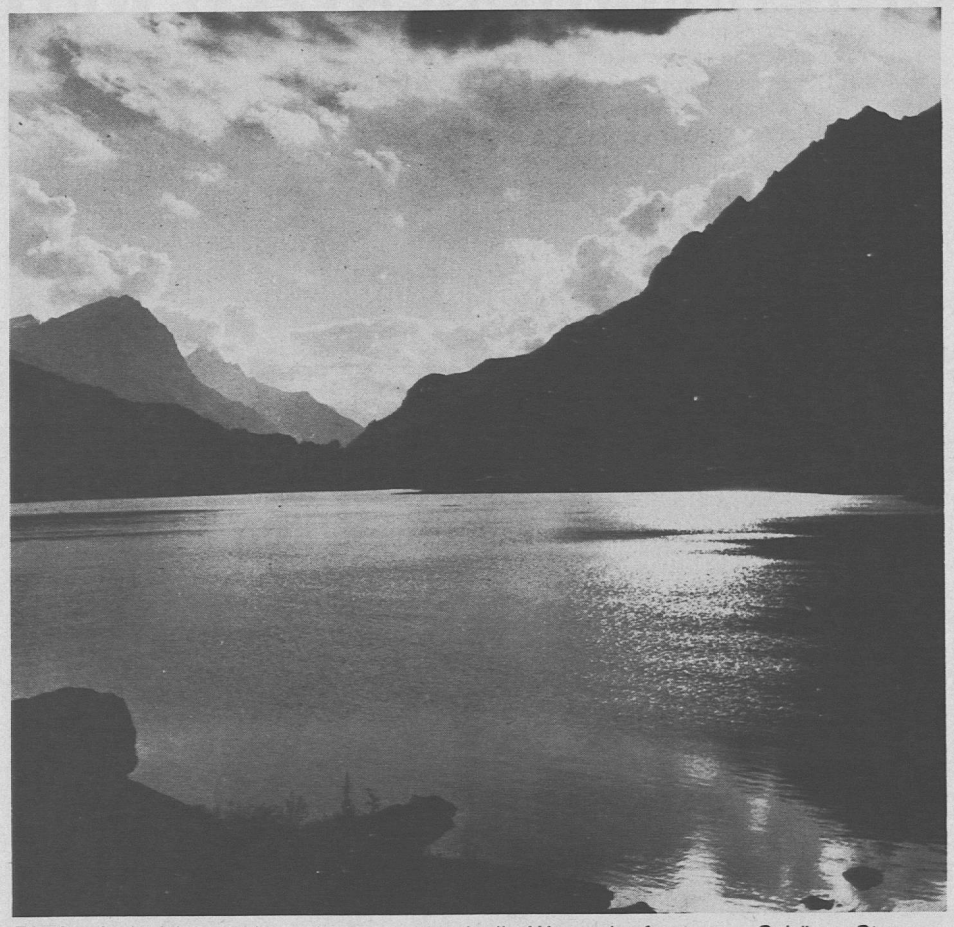
b) Flüsse mit stark veränderlicher Wasserführung richten durch Überschwemmungen wirtschaftliche Schäden an.

c) Grössere Flüsse bilden oft politische Grenzen. Vom wirtschaftlichen Standpunkt aus ist dies normalerweise ein Schaden.

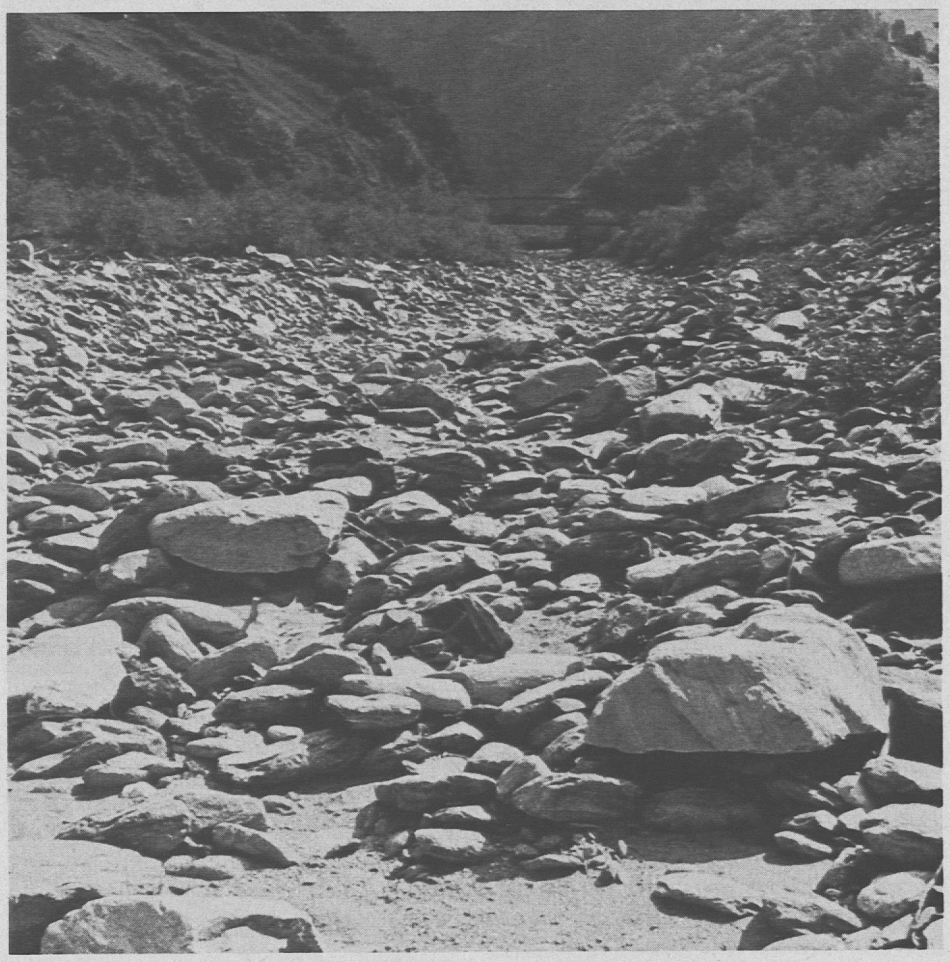
2. Die wirtschaftliche Nutzung des Rheins:

a) Wasserversorgung der Haushalte und der wirtschaftlichen Unternehmungen (Aufzählung einer Reihe von Aktivitäten, bei denen Wasser Verwendung findet):

- Entsorgung (Aufzählung von Schmutz und Abfall)
- Transportweg (Waren, Tourismus)
- Energielieferant (Wasser-Kraftwerke)



Die landschaftlichen Veränderungen durch die Wasserkraftnutzung: Schöner Stausee und zeitweise trockenes Bachbett. *(Fotos L. Gensetter/B. Wehrli)*



– Kühlwasserentnahme (Thermische Kraftwerke, industrielle Prozesse)
– Fischerei
– Tourismus (Baden, Sportfischerei, Vergnügungsfahrten, Sehenswürdigkeiten)
– Wärmeentnahme (Wärmepumpen)

Wasserkraftnutzung und Landschaftsschutz

Neuralgische Punkte im landschaftlich einzigartigen Gebiet des Alpenrheins sind vor allem die im Bau befindlichen NOK-Kraftwerke Ilanz I und II, die in der schweizerischen Energiepolitik einen Meilenstein zu setzen gedenken: Sie werden auf absehbare Zeit die letzten noch zu bauenden Wasser-Kraftwerke am Rhein bleiben.

Die «Pro Rein Anteriur» in Tavanasa, ein überparteiliches schweizerisches Komitee, sowie kantonale Komitees gegen Ilanz I und II standen vor allem im Sommer 1979 im Kampf um die Rettung des Rheins und für eine Energiepolitik der Mässigung und Vernunft. Dass die unliebsamen Auswirkungen der neuen Rheinkraftwerke nicht etwa bei den regionalen Grenzen Halt machen, zeigt schon die seinerzeitige Gründung eines *gesamtschweizerischen* Komitees gegen Ilanz I und II. Folgende Einwände wurden gegen diese Projekte geltend gemacht:

– Die Ausrottung von seltenen Tier- und Pflanzenarten, die unabwendbare Zerstörung von Kulturland und Erholungsraum bedroht nicht nur die Existenz der Bergbauern und ihrer Familien, sondern trifft die Erholungssuchenden aus dem Unterland ebenso sehr.

– Wussten Sie, dass bereits über 90% der nutzbaren freifliessenden Gewässer in der Schweiz gefasst sind? Wussten Sie, dass die NOK über ¼ ihrer elektrischen Energie nicht selber benötigt und dass jährlich Milliarden von KWh ins Ausland verkauft werden?

Weitere Flusskraftwerke zerstören die letzten natürlichen Gewässer, ihr energiepolitischer Beitrag ist auch nach Meinung von Experten bedeutungslos, da die interessanten Standorte praktisch alle schon ausgebaut wurden.

– Die Schweiz gehört zu den Ländern mit dem höchsten Anteil der Elektrizität an der Energieversorgung. Da wir 80% des Gesamtenergieeinsatzes in Form von Wärme benötigen (GEK-Studie) und weil sogar 50% der Gesamtenergie als Niedertemperaturwärme bis 80 °C verbraucht wird, ist Elektrizität zur Erdölsubstitution energiepolitisch ungeeignet und überflüssig.

– Eine verstärkte Nutzung der Alternativenergien (Sonnenenergie, Biogas, Umgebungswärme, Wärmepumpen, Wärmekraftkoppelungen) und vermehrte Gebäudeisolation würde dagegen mit geringerem Kapitalaufwand unser Energieproblem effizienter lösen und – im Gegensatz zu Ilanz I und II – langfristig Tausende von Arbeitsplätzen im Berggebiet sowie im Unterland schaffen.

Zusätzlich zur Zerstörung der Gewässer werden die Ilanzer Kraftwerke höhere Preise für die Stromkonsumenten im NOK-Stromabsatzgebiet bedeuten. Denn bereits rechtfertigt die NOK Strompreiserhöhungen mit den hohen Investitionen für Ilanz I und II. Somit werden alle Einwohner der Kantone Aargau, Appenzell, Glarus, St. Gallen, Schaffhausen, Thurgau, Zürich und Zug von diesem Projekt direkt betroffen.

– Der Art. 24bis der Bundesverfassung schreibt «die Sicherung angemessener Restwassermengen» vor. Für Ilanz II hat die NOK überhaupt keine Restwassermenge vorgesehen. Stehen die Turbinen still, wenn die NOK gezwungen werden, die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten?

Aus dem Vorwort der «Dokumentation zu den geplanten Kraftwerken Ilanz I und II», herausgegeben von der «Pro Rein Anteriur», 7162 Tavanasa, 2. Auflage.

Wir haben die *Pro Rein Anteriur* sowie die *Nordostschweizerischen Kraftwerke* gebeten, in Briefen, die auch für Oberstufenschüler verständlich sein sollten, ihre Standpunkte in bezug auf die geplanten Kraftwerke Ilanz I und II darzulegen. Die Antworten geben wir hier in verkleinertem Massstab wieder. Kopien in Originalgrösse kann der Lehrer mit dem Coupon auf S. 303 bestellen.

Salvei niès Rein
PRO REIN ANTERIUR
caum postal 8
7162 Tavanasa
086/41219 PC 70-6621

Jugend und Wirtschaft
Stauffacherstr. 127
Postfach 695
8026 Zürich

Wollerau bei Zürich 3.2.81

Sehr geehrte Damen und Herren

in Ihrem Schreiben vom 27. Januar 81 bitten Sie uns um eine Kurzfassung unserer Argumente (abzugeben bis 2. Februar 81)

Leider können wir Ihrer Bitte nicht nachkommen: Wir verfügen weder über ein bezahltes Sekretariat noch über genügend Freizeit, denn unsere aktiven Leute arbeiten tagsüber als Bauern, Lehrlinge und Studenten. So ist auch dieser Brief das Resultat einer geschwänzten Vorlesungsstunde...

Eine Zusammenfassung unserer Argumente finden Sie am Anfang unserer Dokumentation. In der Beilage erhalten Sie ferner zwei Dias: Der Vorderrhein bei Ruis, sowie den trockengelegten Somvixerrhein. Ferner lege ich 2 Ex der Zeitschrift Natur + Mensch bei. Alle Abbildungen, die mit B. Wehrli bezeichnet sind, dürfen Sie verwenden.

Für Ihr Interesse an unserem Anliegen danken wir Ihnen, zugleich rechnen wir mit Ihrem Verständnis, dass eine Bürgerinitiative anders funktioniert als ein Wirtschaftsverband...

Mit freundlichen Grüssen

Beilagen erw.

Bernhard Wehrli Pro Rein Anteriur

KWI KRAFTWERKE ILANZ AG

CH - 5401 Baden
Postfach NOK
056/20 31 11
Telex 52 086

Oertliche Bauleitung
Postfach, CH - 7130 Ilanz
086/2 39 91

Verein
"Jugend und Wirtschaft"
Stauffacherstrasse 127
Postfach

8026 Zürich

Ihre Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unsere Zeichen	Ort, Datum
CUA	27.1.1981	Ft/db	Baden, 3. Februar 1981

Kraftwerke Ilanz I und II
Ihre Anfragen vom 4. Dezember 1980 und 27. Januar 1981
035.09

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne erfüllen wir Ihr Anliegen, für die Leser der "Jugend und Wirtschaft" den Standpunkt der Bauherrschaft im Streit um die Kraftwerke Ilanz I und II darzulegen:

Die Konzessionen der Ilanzer Kraftwerke sind am 3. August 1964 in Kraft getreten, obwohl die Verhandlungen über einzelne untergeordnete Punkte erst im Jahre 1968 ihren Abschluss fanden. Weder gegen die Konzessionen selbst, noch gegen die Durchführung des Konzessionsverfahrens wurde im Planauflageverfahren, das ordnungsgemäss im Jahre 1964 durchgeführt worden war, Einspruch erhoben. Wenn heute die Kraftwerkgegner von ungültigen Konzessionen sprechen, so muss dazu festgestellt werden, dass diese Verträge bis anhin von keiner Seite gerichtlich angefochten wurden und somit nach geltender Rechtsauffassung weiterhin gültig sind. Auch in den Konzessionsgemeinden ist weder durch die Gemeindeorgane (trotz zwischenzeitlicher Wahlen), noch auf dem Wege eines mehrheitlich getragenen Volksbegehrens der Versuch unternommen worden, an diesen Verleihungen zu rütteln. Die Gemeinden haben vielmehr ausnahmslos verlangt, dass die Verträge auch seitens der Beliehenen eingehalten und erfüllt werden.

Zwischen dem Zeitpunkt der Konzessionserteilung und dem Baubeginn (Mai 1979), der vorwiegend aus wirtschaftlichen Gründen so lange auf sich warten liess, sind verschiedene neue Gesetze in Kraft getreten, die jedoch alle keine Rückwirkungsklauseln für einen entschädigungslosen Eingriff in wohlerworbene Rechte - wie sie Wasserrechtskonzessionen darstellen - enthalten. In diesen Fragen bestehen allerdings zum Teil Auslegungsdifferenzen, worüber nun die Gerichte zu entscheiden haben.

Ueber die Bedeutung der Ilanzer Kraftwerke, die als eine Werkgruppe mittlerer Grösse bezeichnet werden können, geben die nachfolgenden Vergleichswerte einen anschaulichen Begriff:

Die Produktion mit 275 Mio kWh entspricht

- mehr als der Produktion eines Kraftwerkes am Hochrhein (z.B. Eglisau)
- dem Stromkonsum von mehr als 50'000 Einwohnern, also etwa der Agglomeration Aarau oder Schaffhausen, eingeschlossen Infrastruktur und Arbeitsplätze.

Die Kraftwerksleistung entspricht mit 84'000 kW etwa derjenigen der drei Rheinkraftwerke Eglisau, Rheinau und Schaffhausen zusammen und kann zudem infolge der Speichermöglichkeiten konsumangepasst, d.h. für die Spitzendeckung, eingesetzt werden, ist also mit anderen Worten wertvoller. In der Schweiz gibt es nur wenige grosse Wasserkraftanlagen, aber eine grosse Zahl mittlerer und kleiner Werke. Zusammen beträgt ihr Anteil an der Stromproduktion rund 70 %, wobei die Hydroelektrizität infolge der ungleichen jährlichen Wasserführung bis zu ± 30 % gegenüber dem Mittelwert schwanken kann. Sie ist aber ein wichtiges Gegengewicht zu unserer sonst äusserst einseitigen Abhängigkeit vom Ausland (der gesamte Nutzenergieverbrauch der Schweiz wurde 1979 zu 73 % mit Oelprodukten, zu 18.4 % mit Elektrizität und zu 8.6 % mit verschiedenen Energieträgern gedeckt).

Ein Kernpunkt aller Auseinandersetzungen um die Kraftwerke Ilanz I und II stellen die am 24. Juni 1968 von der Bündner Kantonsregierung definitiv festgelegten Restwassermengen, auch Dotier- oder Mindestwassermengen genannt, dar. Zwar hat die Regierung bereits am 8. April 1963 im Anschluss an Dotierversuche im Hinterrhein über die Restwassermengen beraten und rund eine Woche darauf die Gemeinden über das Ergebnis dieser Beratungen orientiert. Die 1963 vorgeschlagenen Restwassermengen decken sich jedenfalls vollständig mit der definitiven Festlegung von 1968. So sind die Konzessionsverträge der Gemeinden Brigels, Waltensburg und Ilanz, die aus den Jahren 1963 und 1964 datieren, in voller Kenntnis der Vorstellungen der Regierung bezüglich Restwassermengen abgeschlossen worden. Die Gemeinden Ruis und Schnaus haben die Konzession bereits 1962 erteilt.

Zum von gegnerischer Seite immer wieder behaupteten Angebot der NOK für Restwassermengen von 1 - 6 m3/s in den Konzessionsverhandlungen 1961/62 ist festzuhalten, dass die NOK nie ein solches Angebot gemacht haben, sondern stets eine zahlenmässige Festlegung bis zum Vorliegen der Hinterrhein-Dotierungsversuche abgelehnt haben. Im übrigen stammt eine von den Kraftwerkgegnern vorgelegte Fotokopie aus einem von der Gemeinde Brigels neu geschriebenen Gegenentwurf für die Wasserrechtsverleihung. Dieser Gegenentwurf ist von den NOK schriftlich abgelehnt worden.

Sekundliche Abflussmengen sagen für den Leser wenig aus und überfordern nicht selten auch das Vorstellungsvermögen von Fachleuten. Immerhin, Behauptungen von einer Trockenlegung des Rheines und von der Ausrottung des Fischbestandes dienen vorwiegend der Emotionalisierung und entsprechen keineswegs einer sachlichen Feststellung. Gesamthaft entspricht die Dotierverpflichtung einem Jahresabfluss von 63 Mio m3. In einem hydrologisch durchschnittlichen Jahr kommen ein über die Dotierverpflichtung hinausreichender Ueberlauf von 72 Mio m3 an der Fassungsstelle in Tavanasa und ein Zufluss aus dem Einzugsgebiet unterhalb

von Tavanasa von rund 200 Mio m3 hinzu. Dieser Zufluss und der Ueberlauf in Tavanasa zusammen mit dem Dotierwasser entsprechen damit dem fünffachen Betrag der Dotierverpflichtung. Es ist deshalb irreführend, bei den Restwassermengen nur von der Dotierverpflichtung beim Wehr in Tavanasa auszugehen, zumal auf der zur Diskussion stehenden Strecke auf Grund der geologischen Abklärungen praktisch kein Sickerverlust eintritt.

Was die von der Wassernutzung im Kraftwerk Ilanz II betroffenen Bachabschnitte betrifft, so ist festzuhalten, dass die beiden Bachläufe nur an wenigen Stellen zugänglich bzw. einsehbar und auch als Fischgewässer wenig attraktiv sind. Natürliche und künstliche Hindernisse unterbinden ohnehin jede Fischwanderung. Quellen und Seitenbäche aus dem waldreichen Resteinzugsgebiet sorgen auch hier bald wieder für eine - zugegebenermassen - bescheidene Wasserführung. Insgesamt sind die vorgesehenen Eingriffe in den Wasserhaushalt sowohl für den Rhein wie für die beiden Seitenbäche im Hinblick auf die vorliegenden Verhältnisse durchaus tragbar.

Zudem stellt das Vorderrheintal zwischen Tavanasa und Ilanz keine unberührte Landschaft mehr dar. Der Rheinlauf ist grösstenteils begradigt und bewuhrt; die neue regionale Kehrichtdeponie in der abgeschnittenen Rheinschlaufe bei Ruis, die Kieswerke und Kiesentnahmen im Tal, können auch kaum als einzigartig und sehenswert bezeichnet werden.

Gewiss, die Landschaft wird durch den vorgesehenen Kraftwerkbau zusätzlich geprägt. Ein wesentliches oder gefährliches Absinken des Grundwasserspiegels und damit eine Gefahr für den Auenwaldbestand und die Landwirtschaft sind aufgrund der ausgeführten Sondierbohrungen und der geologischen Abklärungen aber nicht zu befürchten. Dass die Anlagen des Kraftwerkes Ilanz II überhaupt als negativ zu beurteilen sind, darf angesichts der Attraktivität, die andernorts durch Kraftwerkbauten entstanden ist, sogar bezweifelt werden. Das ist aber schlussendlich Ansichtssache. Jedoch, unsere Alpen sind längst kein abgeschiedenes, unzugängliches Gebirge mehr, sondern Lebensraum einer recht zahlreichen Bevölkerung, die von Naturdenkmälern allein nicht leben kann.

Auch wenn der spätere Kraftwerkbetrieb nur wenige zusätzliche Arbeitsplätze bringt, so wirkt, wie die Erfahrung mehrfach gezeigt hat, der Kraftwerkbau durch die den Gemeinden langfristig aus Wasserzinsen und Steuern zufliessenden Mittel auf die ganze Region stimulierend. Diese Mittel werden von den Gemeinden grösstenteils für Anlagen der Infrastruktur investiert, sie helfen also mit, allgemein Arbeitsplätze zu schaffen und zu erhalten, und damit der Abwanderung entgegenzuwirken.

Oft werden dem Kraftwerkbau auch die notwendigen Rodungen vorgehalten. Hierzu ist zu bemerken, dass für alle direkt mit dem Kraftwerkbau verbundenen Waldschläge, die nirgends "Schutzwald" betreffen, eine Ersatzaufforstung in gleichem Rahmen und Umfang vorgenommen werden muss. Ausgenommen sind auch der Waldbewirtschaftung dienende Rodungen für Strassen. Die entsprechenden Bewilligungen und Anweisungen geben ausschliesslich die zuständigen Forstinstanzen.

Abschliessend noch eine Bemerkung zu den Projektänderungen. Bei der Detailbearbeitung eines Projektes ergeben sich Abweichungen, namentlich aus geologischen, technischen oder wirtschaftlichen Gründen. Die an den ursprünglichen Projekten für Ilanz I und II vorgenommenen Aenderungen sind, wie von den zuständigen eidgenössischen Amtsstellen bestätigt wurde, gering und fallen alle unter die in Art. 1 Absatz 3 der Konzession erlaubten Modifikationen; sie erfordern deshalb kein neues Verfahren und sind ordnungsgemäss von den Gemeinden gutgeheissen worden. Aus solchen Aenderungen einen beabsichtigten Vertragsbruch zu konstruieren, wie dies verschiedentlich versucht wurde, ist absurd, jedoch für den Laien schwer durchschaubar und deshalb bestens geeignet, Verwirrung und Misstrauen zu stiften.

Es ist aus Platzgründen nicht möglich, auf alle Aspekte des umstrittenen Projektes einzugehen. Die Bauherrschaft und mit ihr die Mehrheit der Konzessionsgemeinden sind jedoch der Ansicht, dass sich der Bau der Kraftwerke Ilanz I und II durchaus verantworten lässt und der Talschaft einen wesentlichen Nutzen bringt. Sie sind sich aber bewusst, dass Emotionen und Misstrauen mit sachlichen Argumenten nur schwer beizukommen ist.

Mit freundlichen Grüssen

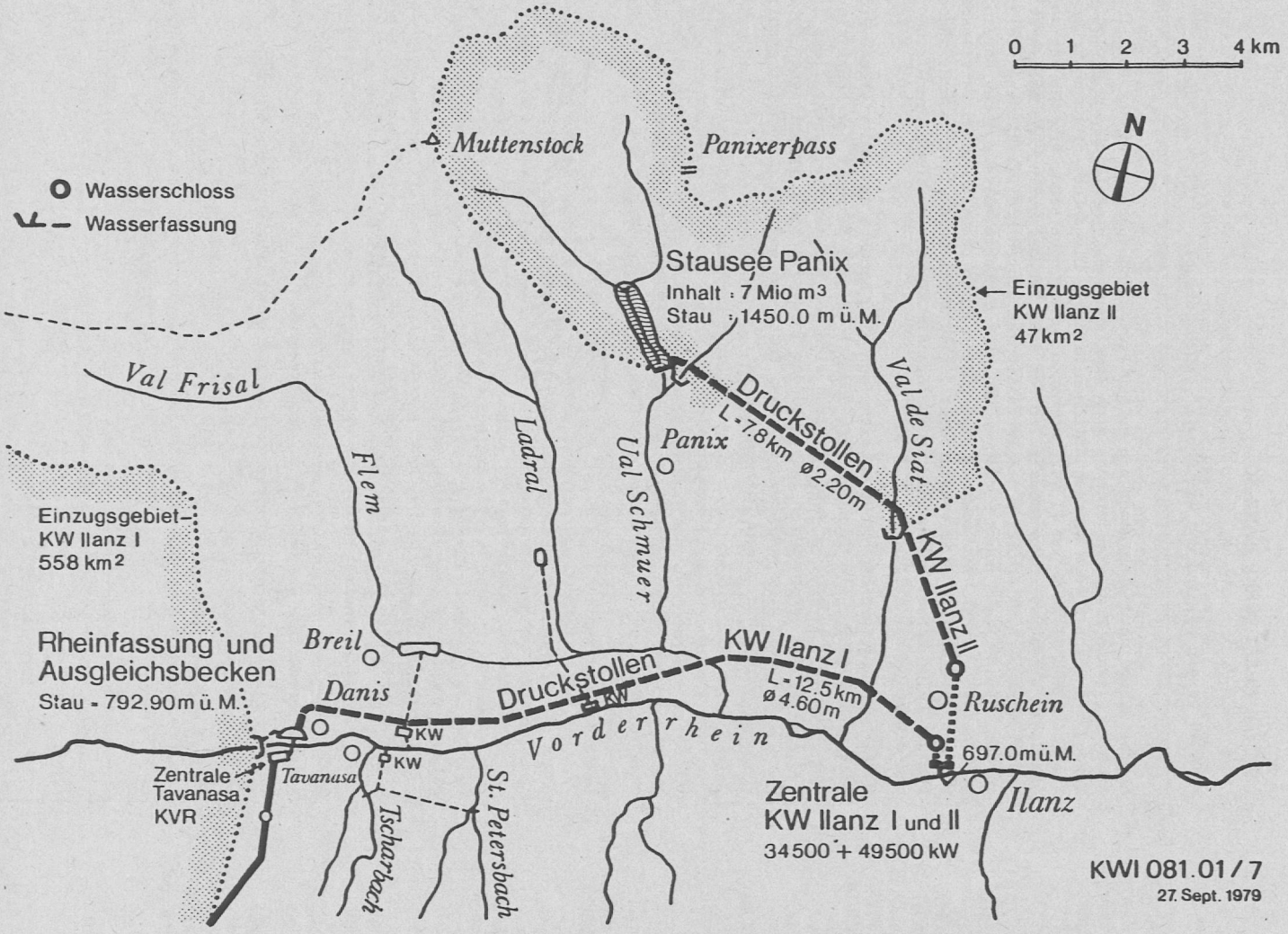
Kraftwerke Ilanz AG

Beilagen:

- Kurzer Projektbeschrieb
- Informationen zu den beteiligten Kraftwerksgesellschaften

Kraftwerke Ilanz I und II

Übersichtskarte



Baden, 30. Januar 1981 Ft/db

Baden, 30. Januar 1981 Ft/db

Beilage 1 zum Schreiben an den Verein "Jugend und Wirtschaft" vom 3.2.1981

Die Kraftwerke Ilanz I und II

Das Kraftwerk Ilanz I nützt die Wasserkraft des Vorderrheines auf einer Länge von 12.5 km zwischen Tavanasa und Ilanz. Es verarbeitet das Betriebswasser aus den Anlagen der Kraftwerke Vorderrhein AG und die aus dem Zwischeneinzugsgebiet gefassten Zuflüsse des Rheines bei Tavanasa. Das Betriebswasser wird der Zentrale in einem rund 12 km langen Druckstollen von 4.6 m Durchmesser, in der linken Talflanke verlaufend, zugeleitet. Mit der Ausbauwassermenge von 50 m3/s steht bei einem Gefälle von 96 m eine maximale Leistung von 34'500 Kilowatt (kW) zur Verfügung.

Das Kraftwerk Ilanz II nützt die Wasserkraft des Panixertales mit einem kleinen Stausee auf der Alp Panix. In den Druckstollen von 7.8 km Länge wird auch Wasser aus dem Siatertal eingeleitet. An den Druckstollen schliesst ein rund 2 km langer Druckschacht an; die gesamte Wasserzuführung erfolgt also unterirdisch. Das Gefälle beträgt 740 m und die Ausbauwassermenge 8 m3/s; an Leistung stehen maximal 49'500 kW zur Verfügung.

Die Maschinen und übrigen Einrichtungen beider Anlagen sind im gleichen Zentralengebäude, das oberhalb von Ilanz zu stehen kommt, untergebracht. Beide Anlagen können das Betriebswasser für kurze Zeit speichern und in den Zeiten starken Bedarfes, z.B. in der Mittagszeit, mit voller Leistung abarbeiten. Die Produktion im Durchschnittsjahr beträgt je 137 Mio Kilowattstunden (kWh), also zusammen rund 275 Mio kWh.

Beilage 2 zum Schreiben an den Verein "Jugend und Wirtschaft" vom 3.2.1981

Informationen zu den beteiligten Kraftwerksgesellschaften

Die Kraftwerke Ilanz AG (KWI) wurden am 30. Oktober 1978 mit Sitz in Ilanz gegründet. Gesellschaftszweck ist der Bau und Betrieb der gleichnamigen Kraftwerksanlagen. Alle Aktien sind vorderhand im Besitze der Nordostschweizerischen Kraftwerke AG (NOK), die auch den Konzessionserwerb durchgeführt haben und die Geschäftsführung der neuen Gesellschaft innehaben. Dies ist auch der Grund, weshalb in den folgenden Texten sowohl von den KWI als auch den NOK die Rede ist. Im übrigen haben aufgrund der Konzessionsverträge sowohl der Kanton Graubünden als auch die Konzessionsgemeinden die Möglichkeit, sich an den Kraftwerken Ilanz AG zu beteiligen. Dies ist nicht zuletzt der Grund für die Gründung einer eigenen Gesellschaft.

Die NOK andererseits, obwohl privatwirtschaftlich als Aktiengesellschaft organisiert, gehören zu 100 % sieben Ostschweizer Kantonen bzw. deren kantonalen Elektrizitätswerken. Gesellschaftszweck ist nicht die Erwirtschaftung eines möglichst hohen Gewinnes, sondern die Sicherung der Elektrizitätsversorgung zu möglichst günstigen Bedingungen für die beteiligten öffentlichen Gemeinwesen; für das Geschäfsjahr 1978/79 wurde eine Dividende von 4 1/2 % auf dem Aktienkapital ausgeschüttet.

Ohne eine massive Erhöhung der erwähnten Restwassermenge wurde eine Beeinträchtigung der Talschaft befürchtet, wie sie in der ganzen Schweiz nirgends sonst anzutreffen ist. – Was geschieht denn mit dem Rhein genau gesehen? Während einer Protestlandsgemeinde in Ilanz zur Rettung des Rheines im Juni 1979 gab Pater Dr. Flurin Maissen u.a. folgendes zur Antwort: «Das Wasser des Rheins soll in Stollen von Tavanasa nach Ilanz geführt werden. Unmittelbar vor Ilanz wird dieses Wasser zusammen mit jenem aus der Alp Panix auf Turbinen geleitet, um ein bisschen Elektrizität zu erzeugen. Der Rhein wird teilweise praktisch austrocknen, dies von Tavanasa bis Ilanz, vor allem im Herbst und im Winter bis zur Schneeschmelze im März und April. Der Schmuerbach im Panixertal wird gänzlich ohne Wasser sein...» «Die Ilanzer Kraftwerke bedeuten das totale Ende für die Forellen im Rhein, das Ende für viele Blumen und Pflanzen, die unter gesetzlichem Schutz stehen, das Ende für die Amphibien in den Tümpeln. Sie bedeuten eine grosse Gefahr für die Erlen, eine unverantwortliche Senkung des Grundwasserspiegels, eine Veränderung des Klimas und damit eine Verschlechterung und Verminderung der Ernten für die Landwirtschaft. ...» Weiter befürchtet Pater Flurin Wassermangel für die Rheinauen, für Felder und Weiden, Vieh und Wild. Und was wird übrigbleiben? Ein grösstenteils schmutziges Rinnsal, eine Steinwüste. *Sind das Kassandra-Rufe?* Märchen sind es bestimmt nicht, wenn man bedenkt, was mit anderen natürlichen Flusslandschaften bereits geschehen ist, gerade im Kanton Graubünden. Der Protest von seiten des Bündner Kantonalpräsidenten *Erwin Bieler* (LdU) klang noch vehementer und wurde mit genauen Zahlen belegt: Nur 0,5% des Gesamtenergiebedarfs können durch Ilanz I + II gedeckt werden. Beim Projekt Ilanz I ist man bereit, eine Strecke von 12,5 km trockenzulegen, denn eine Restwassermenge von 1–3 m^3/Sek. ist auf eine Flussbreite von ca. 30–50 m völlig wirkungslos. Eine Fischwaid, die für jeden Fischer von Tavanasa bis Genf ein Begriff ist, muss sterben. E. Bieler klagt die totale Unvernunft und den Fanatismus der Elektrizitätsgesellschaften an und verweist darauf, dass auch die Flusskraftwerke Domat-Ems-Fläsch eine Zumutung für das Churer Rheintal bedeuten werden. Denn bereits belasten zwei Eisenbahnlinien, eine vierspurige Autobahn, ein Zementwerk, eine regionale Kehrichtverbrennungsanlage sowie diverse Kleinindustrien dieses Tal.

Und wie tönt die *Gegenseite, die den Bau der Kraftwerke nach wie vor verteidigt?* Regierungsrat *Dr. Cadruvi* stellte in einem Interview vom Juni 1979 klar, dass die Gemeinden diese Kraftwerke wünschten, sicherte aber zugleich zu, dass die Regierung den Lauf der Dinge während der Versuchsperiode genau verfolgen und gegebenenfalls auf grösseren als den vorgesehenen Restwassermengen beharren, aber auch nach dem Bau im Rahmen der vertraglichen und gesetzlichen Möglichkeiten beim Eintreten unhaltbarer Zustände eingreifen würde. Im übrigen hält er die in Ilanz I + II produzierten Elektrizitätsmengen für gar nicht so klein, wie man glaubt. Und er betont, dass das ganze Tal auf den Kraftwerkbau und die zu erwartenden Erträge aus den Wasserzinsen angewiesen sei. Ferner war er der Ansicht, dass es sich bei der «bedrohten» Landschaft zwischen Tavanasa und Ilanz keinesfalls um ein «einmaliges» Erholungsgebiet handelt. Die Konzessionsgemeinden Ilanz I + II ihrerseits befürchten nicht, dass den Bergbauern die Existenzgrundlage infolge dieses Kraftwerkbaus entzogen wird, und ihr Vertrauen gegenüber den Behörden, die schon andere Probleme am Rhein lösen halfen (z.B. im Zusammenhang mit Überschwemmungen, Wuhrbauten usw.), ist vorbehaltlos. Wir baten auch die *NOK* in Baden um eine *Stellungnahme.*

Als Antwort erhielten wir einen Brief der Kraftwerke Ilanz AG, der hier auf den Seiten 284/285 abgedruckt ist.

METHODISCHE ANREGUNGEN

Man könnte die Klasse in 3 Gruppen aufteilen. Die erste Gruppe erhält nur Texte, welche die geplanten Ilanzer Kraftwerke kritisieren, die zweite Gruppe lediglich die Stellungnahme der KWI. Eine dritte Gruppe beurteilt die Sache aufgrund der gesamten Information. Die Schüler begründen daraufhin Stellungnahmen zum Kraftwerkprojekt, wobei auch unentschiedene Haltungen begründet sein müssen.

Die Klasse sollte in der anschliessenden Diskussion selbst darauf kommen, dass Entscheidungen nur mit genügend Grundlagen gefällt werden können – und vielleicht sogar darauf, dass das vorgelegte Material für eine wirklich begründete Entscheidung noch nicht genügt.

Adressen zur Beschaffung weiterer Informationen auf S. 283/284.

Trinkwasser für 20 Millionen Menschen

Oberflächenwasser wird für die Wasserwerke immer wichtiger

Im Einzugsgebiet des Rheins muss für rund 20 Millionen Menschen das Trinkwasser nach Entnahme aus den Gewässern aufbereitet werden, denn für grössere Ortschaften reichen die örtlichen Quellen und das Grundwasser längst nicht mehr aus. Allein dem Rhein entlang müssen die Wasserwerke gegen 10 Millionen Menschen mit trinkbarem Wasser versorgen. Freilich wird nur ein kleiner Teil dieses Wassers «getrunken», das kann jeder im eigenen Haushalt beobachten.

Durch Ausrüstung der Haushalte mit modernem Komfort (Wasserspülung, Bad und Dusche, Waschmaschine, Abwaschmaschine) *ist der Wasserbedarf in den letzten Jahrzehnten enorm gestiegen.*

Die Stadt St. Gallen hat 1978 ca. 9,4 Mio. m^3 Trinkwasser produziert, zu dessen Herstellung 8,7 Mio. m^3 Seewasser Verwendung fanden. Die städtische Bevölkerung verbrauchte 8,5 Mio. m^3 Trinkwasser, was pro Einwohner einer *«Tagesration» von 312 l* entspricht.

Die Trinkwasseraufbereitung war in historischen Zeiten nicht nötig, denn man trank Quellwasser. Wasser fliesst auch heute noch trinkbar aus vielen Bergen. Wer eine solche Quelle besitzt, die zudem noch einige Mineralsalze mitliefert, kann das Wasser heute in Flaschen abfüllen und verkaufen.

Wir haben oben darauf hingewiesen, dass der Wasserverbrauch mit den Installationen des modernen Komforts eine Vervielfachung erfuhr. Das Quellwasser reicht nicht nur in St. Gallen und Basel nicht mehr aus, sondern fast überall. Die globalen Zahlen sind eindrücklich!

Wasserwerke kämpfen gegen Wasserverschmutzung

Die Darstellung der Wasserqualität in Form von Güteklassen stammt nicht von romantischen Umweltschützern, Sportfischern oder Wassersportvereinen, sondern von einer Organisation, die für ein lebenswichtiges Gut für 20 Millionen Menschen, nämlich die Wasserversorgung, verantwortlich ist, von der

Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR).

In der IAWR arbeiten zusammen:

AWBR: Arbeitsgemeinchaft Wasserwerke Bodensee–Rhein, Zürich
ARW: Arbeitsgemeinschaft Rhein-Wasserwerke e.V., Düsseldorf
RIWA: Rijncommissie Waterleidingbedrijven, Amsterdam
(Total 83 Wasserwerke aus 5 Ländern)

Es steht hier leider zu wenig Raum zur Verfügung, um das Memorandum der IAWR vollumfänglich wiederzugeben; einige Auszüge sollen zeigen, worum es den Wasserfachleuten geht und wie drin-

gend sie eine Verbesserung der Verhältnisse verlangen. (1973)

Mit wachsender Sorge beobachten die in der IAWR zusammengeschlossenen Wasserwerke die zunehmende Verschmutzung des Rheins und seiner Nebenflüsse. Obwohl bis heute die Trinkwassergewinnung am Rhein an keinem Ort eingestellt werden musste, lassen die Ereignisse und Beobachtungen während der Niedrigwasserführung in den beiden letzten Jahren die Folgerung zu, dass ein derartiger Zusammenbruch der Trinkwassergewinnung eintreten kann, wenn nicht schnell und gründlich mit allen erforderlichen Konsequenzen die dringend notwendigen Reinhaltemassnahmen ergriffen werden.

Aufgrund ihrer Verantwortung für die Trinkwasserversorgung vieler Millionen Menschen haben sich die in der IAWR zusammengeschlossenen Wasserwerke in Übereinstimmung mit den jeweiligen nationalen Verbänden und unterstützt durch zahlreiche führende Fachleute dazu entschlossen, ihre Besorgnis und Forderungen in diesem Memorandum konkret zu formulieren. Damit sollen die Verantwortlichen – Parlamente, Behörden und die Wasserverschmutzer – sowie die interessierte und betroffene Öffentlichkeit auf die schon in naher Zukunft drohenden Gefahren für die Sicherstellung ausreichender Mengen von einwandfreiem Trinkwasser mit Nachdruck hingewiesen werden.

Die Feststellungen in diesem Memorandum gehen aus von den Erfahrungen der Wasserwerke, den Erkenntnissen von Fachleuten und Wissenschaftern, den in der IAWR und ihren nationalen Mitgliedergruppen seit mehr als 20 Jahren durchgeführten Rheinwasseruntersuchungen und den Ergebnissen der Entwicklungs- und Forschungsarbeiten zur Verbesserung der Trinkwasseraufbereitungstechnik.

Das Memorandum setzt sich zusammen aus Leitsätzen und Erläuterungen zu den allgemeinen Fragen der Gewässerverschmutzung im Rheineinzugsgebiet sowie aus konkreten Vorschlägen über Grenzwerte der Wasserqualität im Rhein.

12 Thesen der IAWR

1. Die ausserordentlich hohe Abwasserbelastung des Rheins und seiner Nebenflüsse führt bereits heute zu erheblichen Schwierigkeiten bei der Trinkwasseraufbereitung. Eine weitere Zunahme der störenden Wasserinhaltsstoffe wird in Zukunft – insbesondere bei niederer Wasserführung – zu unerträglichen Auswirkungen auf die Trinkwasserqualität führen.

2. Von den störenden Wasserinhaltsstoffen im Rhein kommt den schwer abbaubaren gelösten organischen Substanzen, die in den üblichen mechanisch-biologischen Kläranlagen nicht beseitigt werden, die grösste Bedeutung zu. Darunter befinden sich zahlreiche hygienisch bedenkliche und sogar toxische Stoffe.

3. Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Trinkwasseraufbereitung sind beschränkt.

4. Die Trinkwassergewinnung muss unbedingt Vorrang vor allen anderen Nutzungen des Wassers haben und deshalb in erster Linie bestimmend für alle Reinhaltemassnahmen sein.

5. Die Kontrolle der diffusen Einleitungen von störenden und toxischen Stoffen wie Insektiziden und anderen Bioziden in die Gewässer sollte durch schärfere Auflagen und eine weitergehende Überwachung der Verkaufsprodukte verbessert werden.

6. Den bei Industrieprozessen anfallenden Zwischen-, Neben- und Abfallprodukten und deren wassergefährdenden Eigenschaften muss erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden.

7. Abwässer, die toxische und für die Trinkwasserversorgung gefährliche Substanzen enthalten können, müssen in Rückhaltebekken gespeichert und vor der Abgabe in den Vorflutern kontrolliert werden.

8. Alle Abwassereinleiter sollten zu einer umfassenden Selbstkontrolle unter besonderer Berücksichtigung möglicher Schadstoffe verpflichtet werden.

9. Oberste Aufgabe der Behörden sollte vor allem die Kontrolle der Abwassereinleitungen und nicht allein die Gewässerüberwachung sein.

10. Für die Beurteilung einer Abwassereinleitung muss die pro Zeiteinheit abgegebene Masse an Abwasserinhaltsstoffen und nicht deren Konzentration verwendet werden. Abwasserverdünnung ist keine Abwasserreinigung.

11. Für Abwassereinleitungen sind schadstoffgerechte Gebühren zu fordern.

12. Die von der Trinkwasserversorgung geforderten Massnahmen zum Schutze des Rheins stehen im Einklang mit den allgemeinen Erkenntnissen der Ökologie und den Zielen des Umweltschutzes.

Industrielle Werke Basel, Abteilung Wasser

Adresse: Margarethenstrasse 40, 4008 Basel

Sachbearbeiter: Hr. Stäheli

Einwohnerzahl des eigenen Versorgungsgebietes: 228'059

I. WASSERABGABE (1976)

Natur des Wassers	in 1000 m³ p.a.	in %	Herkunft (Ort)
1. Quellwasser	1448	3,0	Grellingen und Umgebung
2. Grundwasser: echtes GW	518	1,1	Grellingen
uferfiltriertes GW	601	1,2	Duggingen
angereichertes(künstl.)GW	45689	94,7	Lange Erlen & Hard, Basel
T o t a l Quell- und Grundwasser	48256	100	
3. Oberflächenwasser (See- u.Flusswasser)			
T o t a l eigene Wasserproduktion	48256	100	

II. WASSERAUFBEREITUNG (1977)

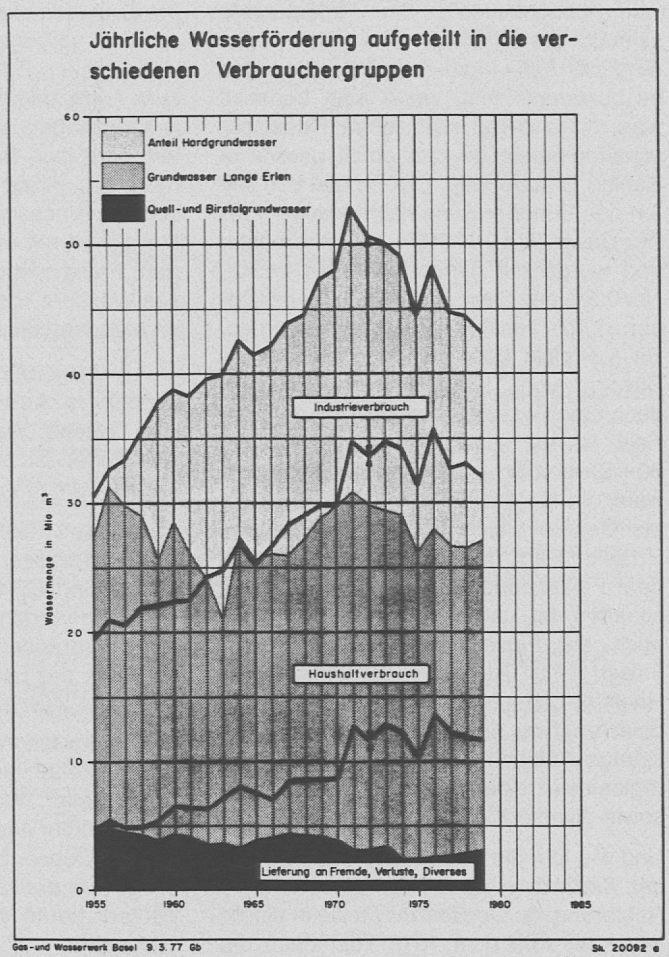
1. Quellwasser
   Herkunft: Grellingen und Umgebung
   Behandlung: Langsamfilter (Doppelfiltration mit Vor- u. Nachfilter)
   Vmax 8 m/Tag
   Entkeimung: Chlordioxid
   Dosierung: 0,05 g ClO_2/m3

2. Grundwasser
   Herkunft: Lange Erlen, Basel
   Behandlung: künstl. Grundwasseranreicherung mit vorfiltriertem Rheinwasser, Vmax 1-2 m/Tag
   Entsäuerung: i.M. 10 gNaOH 100 %/m3
   Fluoridierung: 1-1,3g Na_2SiF_6/m3 = 0,6 -0,8 gF^-/m3
   Entkeimung Chlordioxid: 0,05 g ClO_2/m3

   Herkunft: Hard, Birsfelden, Basel-Land
   Behandlung: künstl. Grundwasseranreicherung mit vorfiltriertem Rheinwasser.
   Fluoridierung: 1-1,3g Na_2SiF_6/m3 = 0,6 -0,8 gF^-/m3
   Entkeimung Chlordioxid: 0,05 g ClO_2/m3

3. Oberflächenwasser (für Grundwasseranreicherung)
   Werk: Lange Erlen, Basel,(Rhein)
   Fassungsstelle: 60 m vom Ufer, in 6 m Tiefe

   Reihenfolge der Aufbereitung:
   Schnellfilter, Vmax 5m/h, - Grundwasseranreicherung 1-2 m/Tag - Entsäuerung - Fluoridierung - Entkeimung (siehe 2., Grundwasser)



Im Mai 1979 veröffentlichte die IAWR einen Vorschlag zur Bewertung der Gewässerqualität am Beispiel des Rheins. Die Wasserqualität sollte danach aus der Sicht der Trinkwasserversorgung dargestellt werden und frühere Bewertungskriterien zur Diskussion stellen. Die Wasserwerke wollten damit einen Beitrag zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung leisten. (Grafik S. 297)

Als Laien können wir nicht über den Wert der Beurteilungskriterien entscheiden, wir müssen ihnen als «Basispolitiker» glauben. In der Volksschul-Oberstufe kann man die Sache nicht weiterentwickeln. Wir können uns allenfalls in der Fachliteratur umsehen und einen Punkt zur nähern Untersuchung auswählen.

Nachfolgend die Zusammenfassung eines Vortrags des Präsidenten der IAWR, M. Schalekamp (Zürich):

Bedrohtes Wasser – Gefährdete Zukunft am Beispiel des Rheins*

Von Maarten Schalekamp, Zürich

Zusammenfassung

Das Jahr 1978 brachte für den Rhein manch Erfreuliches. So war in der Zeitschrift «Der Spiegel» ein ganzseitiges Inserat der deutschen Bundesregierung zu lesen mit dem Titel: «Man kann im Rhein wieder schwimmen, dies sagen 14 Sachverständige.» Gemeint sind damit 14 Arten von Fischen. Obwohl der Rhein noch lange kein Badeparadies darstellen wird, ist seine Qualität doch echt besser geworden. Das beweisen die Messungen der IAWR. Als ein erfreuliches Beispiel sei auf die Abnahme der Frachten an Ligninsulfonsäuren hingewiesen. Dank den Anstrengungen der Zellstoffindustrien sind die Auswirkungen der besseren Reinigung der Abwässer klar erkennbar. Darüber freut sich die IAWR und dankt an dieser Stelle allen Behörden, Fachleuten usw., die dazu beigetragen haben.

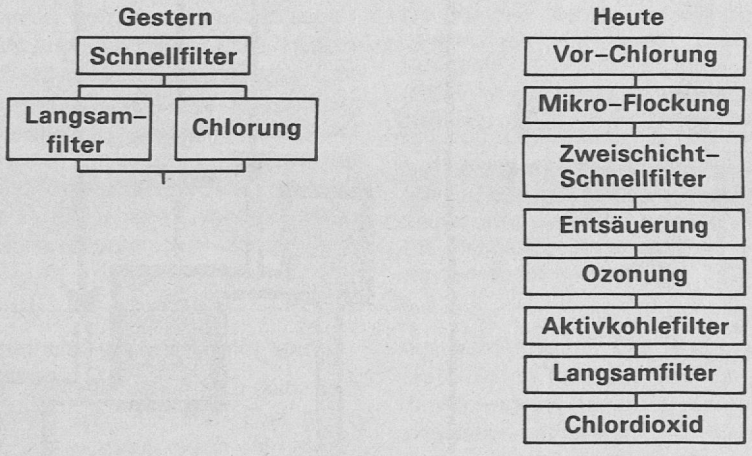
Auf der anderen Seite sind die heute im Rhein lebenden Speisefische ungeniessbar, weil sie durch Chemikalien verdorben wurden. So verwundert es nicht, dass gerade die chemische Verschmutzung die Trinkwasserversorgungen vor grosse Probleme stellt. Der Salzgehalt z.B. ist nach wie vor verheerend gross, und das Salzabkommen scheint trotz gutem Willen nicht zustande zu kommen. Auch überschritten im Jahre 1978 von 30 maximalen Messwerten deren 11 die entsprechenden B-Grenzwerte des ersten IAWR-Memorandums und von den mittleren Messwerten deren 16 die A-Grenzwerte. Im weiteren nahmen die toxischen Stoffe, wie organisch gebundenes Chlor, von 6,0 mg/m^3 im Bodensee auf 87 mg/m^3 im Rhein bei Wittlaer oder um das 14,5fache zu, d.h. 4,2mal mehr als die gesamten adsorbierbaren organischen Substanzen. Die chemische Verschmutzung ist dabei als Bedrohung des Trinkwassers und als Gefährdung für die von der IAWR angeschlossenen Wasserwerken im Rheineinzugsgebiet versorgten 20 Mio. Einwohner ernst zu nehmen.

Die Wasserversorgungen haben hinsichtlich der Aufbereitungsmassnahmen alles in ihrer Möglichkeit Stehende getan, um stets ein einwandfreies Trinkwasser abzugeben. Die Hoffnungen der Wasserwerke richten sich daher sowohl auf die Ausarbeitung des Chemieabkommens als auch auf eine baldige Inkraftsetzung des Salzabkommens. Ferner hofft man, dass von der Einleiterseite her noch mehr als bisher getan wird, d.h. dass die mechanisch-biologischen Abwasserreinigungsanlagen durch eine dritte, sogenannte Fällungs- und eine vierte, sogenannte Filtrationsstufe ergänzt werden. Nur wenn alle diese Massnahmen durchgeführt sind, kann einer Gefährdung der Zukunft der Bewohner im Rheineinzugsgebiet Einhalt geboten werden.

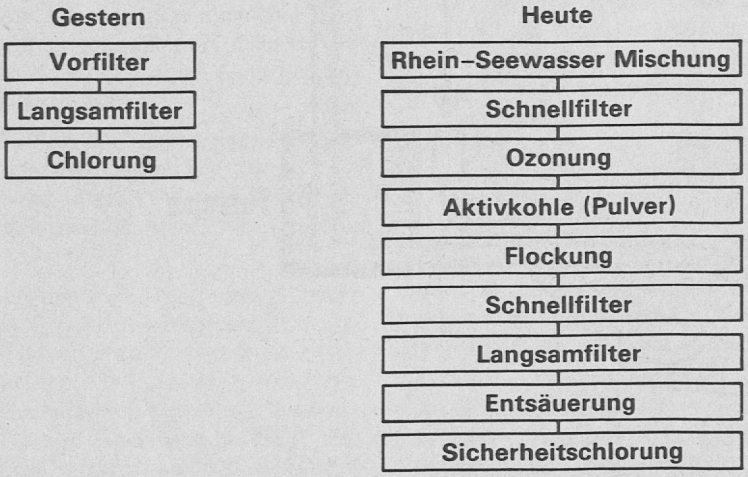
Nach Meinung der IAWR darf der Rhein nur nach den Qualitätskriterien der Trinkwasserversorgungen beurteilt werden und nicht danach, ob wieder Fische im Rhein leben können. Dies ist auch der Grund dafür, dass die IAWR in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW) im vorliegenden Rheinbericht eine neuartige Gütekarte, «Hotelführer» für den Rhein, herausgibt. So soll der Rhein in Zukunft nicht nur nach seinem «Bett», d.h. nach dem Saprobien-System, bewertet werden, sondern die Qualität des Rheinwassers ist nach den Kriterien zu beurteilen, die für das Trinkwasser, sprich für die Gesundheit des Menschen, wichtig sind. Diese Gütekarte soll den Behörden und Abwasserfachleuten klar aufzeigen, wo die Prioritäten der Reinhaltemassnahmen zu setzen sind.

Trinkwasseraufbereitung – keine einfache Sache

Die in den letzten Jahrzehnten zugenommene Wasserverschmutzung machte die Trinkwasseraufbereitung aus See- und Flusswasser zu einem komplizierten und kostspieligen Problem. Nicht nur die Wasserwerke am Unterlauf des Rheins mussten zusätzliche Reinigungsstufen einbauen, sondern auch schweizerische Wasserwerke mussten ihre Verfahren komplizieren, trotz der Tatsache, dass bei uns die Wasserqualität dank der vielen Kläranlagen wieder besser geworden ist.



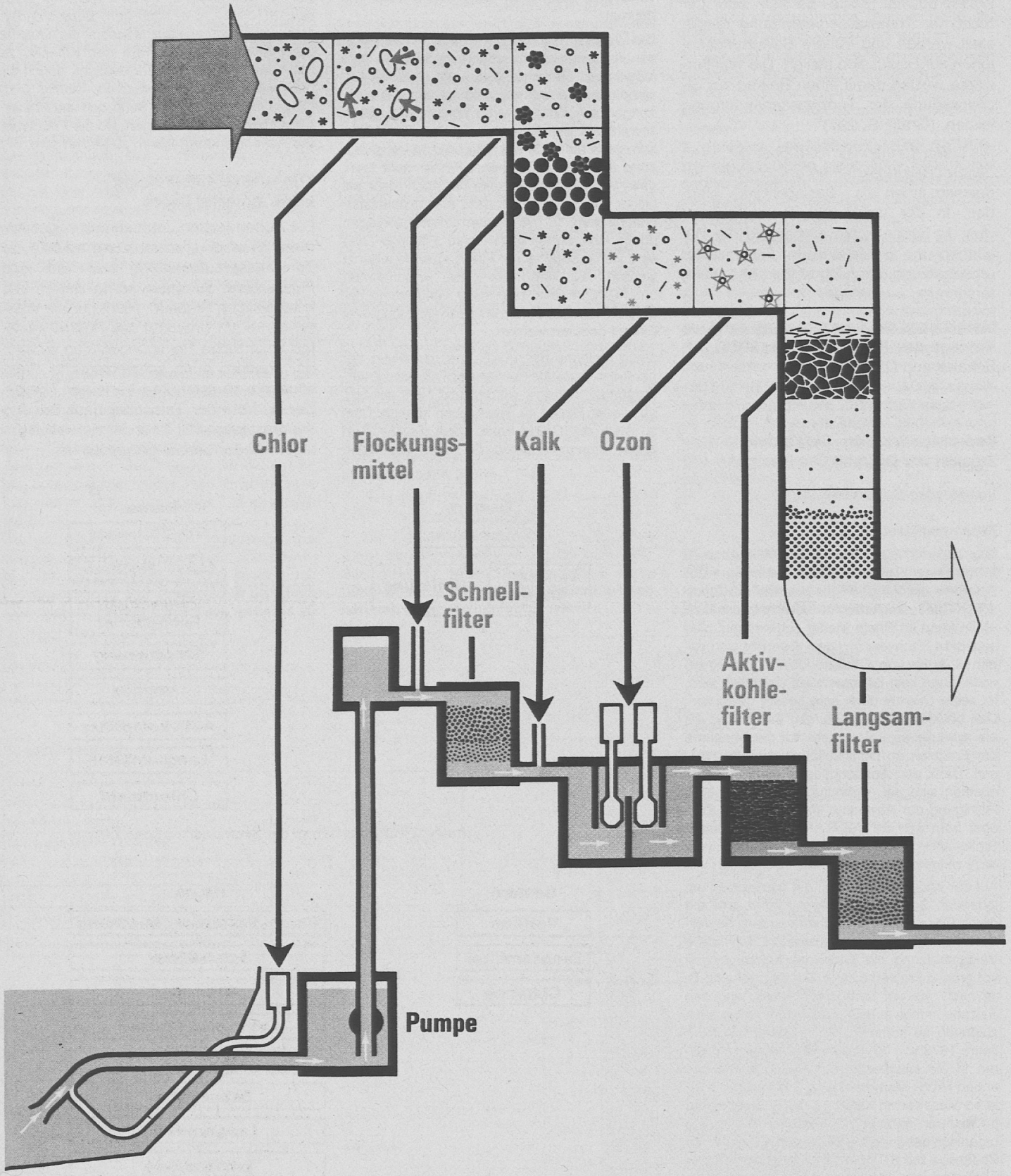
Aufbereitungsverfahren der Seewasserwerke in Zürich.



Aufbereitungsverfahren des Rheinwasserwerkes in Amsterdam.

Nach Sonderdruck 915 aus GWA 1979/4, herausgegeben von der IAWR, Zürich/Basel, Mai 1979.

* Referat von M. Schalekamp, Zürich, Präsident der AWR und Vizepräsident des SVGW, anlässlich der IAWR-Tagung vom 29. Mai 1979 in Basel.


Chlor
Flockungs-
mittel
Kalk
Ozon
Schnell-
filter
Aktiv-
kohle-
filter
Langsam-
filter
Pumpe

Die Wasseraufbereitung für die Stadt Zürich:

Erklärungen zu nebenstehendem Schema

Das Rohwasser wird im Fassungskopf der See-Entnahmeleitung mit 1,0 mg Chlor pro Liter chloriert. Damit wird einem allfälligen Ansatz von Phyto- und Zooplanktern sowie Wandermuscheln vorgebeugt. Im weiteren bewirkt die Chlorung einen Abbau der organischen Substanzen um etwa 34%, eine Verbesserung der Farbe und eine Herabsetzung des cancerogenen 3.4 Benzpyrens um rund 60%. Bevor das chlorierte Rohwasser auf den Schnellfilter kommt, wird ihm ein Flockungsmittel (Aluminiumsulfat) mit einem Flockungshilfsmittel (Kartoffelmehl) zugegeben. Flockungsmittel bewirken einerseits, dass sich die kleineren Algen zusammenballen und so bereits im ersten Filter, dem Schnellfilter, zurückgehalten werden können, und anderseits ein Ausfällen der Phosphate, welche als Nährstoffe den pflanzlichen Planktern dienen. Durch die Abfiltrierung der Plankter wird verhindert, dass höhere Lebewesen wie Oligocheten, Nematoden, Ostracoden, Wasserasseln (Asellus), Nauplien und Copepoden (Cyclops und Canthocamptus) sich in den Trinkwasserleitungen weiterentwickeln können. Nach der Schnellfiltration wird das Wasser neutralisiert, d.h. Kalk zur Bindung der freien Kohlensäure zugegeben, wodurch Korrosionen in den Hausinstallationen verhindert werden können. Das nun zum grössten Teil von Schwebestoffen befreite Wasser wird anschliessend zur Verbesserung der Farbe und zur Oxydierung von Stoffen wie Phenol, sowie auch zur Abtötung von Bakterien und Viren, ozoniert. Hierauf durchströmt es in 20 Minuten eine 50 cm hohe Kohleschicht. Die Geruchs- und Geschmacksstoffe, wie zum Beispiel gelöste Öle, werden von den Aktivkohlen absorbiert und überschüssiges Chlor und Ozon werden abgebaut. Die Aktivkohle muss nach ein bis zwei Jahren, wenn sie mit Geruchs- und Geschmacksstoffen beladen ist, regeneriert werden. In den nachfolgenden Langsamfiltern findet sowohl eine biologische als auch die Feinstreinigung statt, und in der letzten Aufbereitungsstufe wird dem Wasser zum Schutze gegen die Wiederverkeimung im Leitungsnetz Chlordioxid zugesetzt. Das so behandelte Wasser im Moos, 120 000 m³/Tag, fliesst daraufhin in die Reinwasserreservoire und gelangt von da mittels dem neuen Pumpwerk in die verschiedenen Druckzonen. Obwohl das aufbereitete Trinkwasser heute schon von einwandfreier Qualität ist und gefahrlos direkt aus dem Hahnen getrunken werden kann, gibt das neu vorgesehene Aufbereitungsverfahren noch mehr Sicherheit gegen zunehmende Rohwasserverschmutzungen, z.B. verursacht durch Unfälle.

METHODISCHE ANREGUNGEN

Nachdem sich die Schüler ein Bild über die Trinkwasseraufbereitung machen können, sollten auch wirtschaftliche Probleme diskutiert werden.

Was kostet die Trinkwasseraufbereitung? Welches sind die Kosten der zusätzlichen Reinigungsstufen?

Wenn wir vor der Alternative stehen, Schadstoffe vor der Einleitung in die Gewässer zu entfernen, oder bei der Trinkwasseraufbereitung, was tun wir, wenn die Ausfällung oder Ausfilterung am Ort der Entstehung mehr kostet? Welcher sehr wesentliche wirtschaftliche Sachverhalt wurde bei dieser Frage nicht berücksichtigt?

(Die Kosten fallen nicht im gleichen Betrieb an. Zu beachten ist dabei, dass ein Fabrikationsbetrieb, der Abwasser in einen Fluss leitet, sich bei deren Reinigung mit zusätzlichen «unnötigen» Kosten belastet, also einen Wettbewerbsnachteil erfährt. Die Trinkwasserversorgung ist normalerweise auch kostendeckend, doch sind Wasserwerke meistens für ein bestimmtes Gebiet Monopolbetriebe, können also erhöhte Kosten stets abwälzen.

– Welche Massnahmen kann der Staat treffen, damit Betriebe selbst für die Beseitigung ihrer Abfälle besorgt sein müssen? [Verursacher sollten gezwungen werden können, die Folgekosten voll zu übernehmen!]

– Was ist zu tun, wenn ein Betrieb infolge staatlichen Zwangs zur Abwasserreinigung seine Konkurrenzfähigkeit verliert, weil ein ähnlicher Betrieb jenseits der Landesgrenze solchen Auflagen nicht untersteht? [Internationale Abkommen drängen sich auf, damit der Wettbewerb unter gleichen Voraussetzungen stattfinden kann!])

M. Schalekamp, Präsident der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet, sagte am 29. Mai 1979:

Das Ziel mehrerer Länder für den Rhein ist, dass sich darin der Fisch wieder wohl fühlt und dass er auch wieder zum Speisefisch wird. Auch der Mensch soll sich am Rhein beim Wassersport wieder erholen können. Das wichtigste Ziel jedoch ist, dass der Mensch dieses Wasser ohne allzu grosse Aufbereitung mit Genuss trinken kann. Das Ziel der IAWR ist daher, dass die Rheingütekarte nur noch die besten Noten aufweist. Die Frage, ob dies eine Utopie sei, ist wohl erlaubt. Sie ist zu verneinen, denn das gesteckte Ziel ist keine Utopie! Das Chemieabkommen kann realisiert werden. Das Salzproblem ist zu lösen. Die dritten und vierten Reinigungsstufen können ebenfalls verwirklicht werden. Wohl braucht es nochmals fünf Jahre zur Planung und Geldbeschaffung und weitere fünf Jahre zur Realisierung. Im Jahre 1990 kann jedoch das Ziel erreicht sein, vorausgesetzt, der Wille hierzu sei vorhanden. So dürfen denn die Verantwortlichen nicht etwa auf dem bis heute Erreichten ausruhen, sondern im Gegenteil noch aktiver werden, um in naher Zukunft ans Ziel zu gelangen.

Wasseraufbereitungskosten in Zürich: 1970: 12 Rp/m³, 1980: 35 Rp/m³. (Seewasser)

Der Rhein wird wieder sauber sein

Es scheint ein Naturgesetz zu sein, dass sich der Mensch nur unter Zwang anstrengt, dass er sonst, gleich dem elektrischen Strom, den Weg des geringsten Widerstandes wählt. Dieser Zwang kann bitterer Mangel, Schutz vor Bedrohung und Gewalt sein; in den meisten Fällen genügen weniger extreme Situationen, um unser Handeln, unsere Entscheidungen zu beeinflussen.

Schon die Aussicht, dass unser Ansehen wegen einer bestimmten Handlung leiden könnte, wird uns zur Vernunft zwingen, sofern vitale Bedürfnisse nicht angetastet werden.

Wir haben gesehen, dass viele Betriebe und auch Gemeinden materiell nicht gezwungen waren, ihre Abwässer über Reinigungsanlagen der Natur zurückzugeben. Tatsächlich wird bereits der überwiegende Teil der Abwässer gereinigt, der Zustand der schweizerischen Gewässer bessert sich! Der Rhein verlässt als wenig belasteter Fluss die Schweiz, wenn auch die Abwässer der Basler Industrie und der Basler Haushaltungen erst ab 1981 gereinigt werden sollen. Der Rhein vermochte die «Basler Fracht» recht gut zu verdauen, weil bis Karlsruhe nur noch wenig Abwasser eingeleitet wird, so dass der Fluss sich auf dieser Strecke sogar ein wenig erholte. Nun stehen in Basel gewaltige Kläranlagen vor der Vollendung. Warum hat man sie gebaut? Was haben sie gekostet? Ist man in anderen Ländern auch so rücksichtsvoll, dass man Industrie- und Haushaltabwässer noch an der Grenze reinigt?

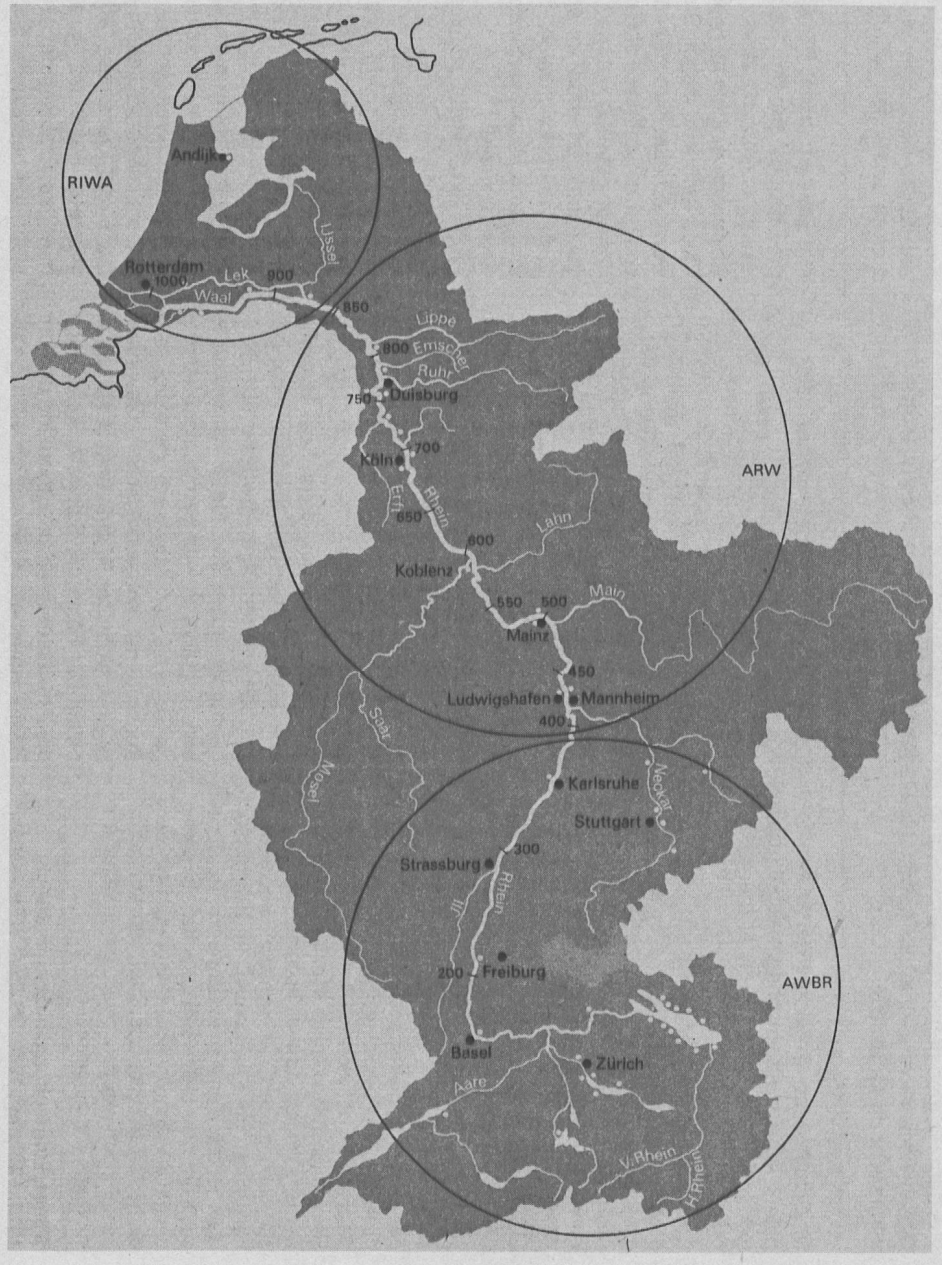
Bietet der Rhein ganz besondere Probleme?

Die Besonderheit des Rheins besteht wohl darin, dass sein Einzugsgebiet hochindustrialisiert und dicht besiedelt ist und dass diese Siedler einen sehr hohen Lebensstandard und wachsendes Bewusstsein für Umweltqualitäten haben.

Nachdem nicht weniger als 20% (oder ein Fünftel) aller Chemieunternehmungen der westlichen Welt im Einzugsgebiet des Rheins liegen, dieser jedoch lediglich 0,2% der gesamten Abflussmenge des Westens aufnimmt, wird klar, dass sich hier das Problem der chemischen Belastung mit besonderer Schärfe stellt.

Das Rheineinzugsgebiet
Nach Angaben der Internationalen Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes

Die weissen Punkte sind die Probenahmestellen



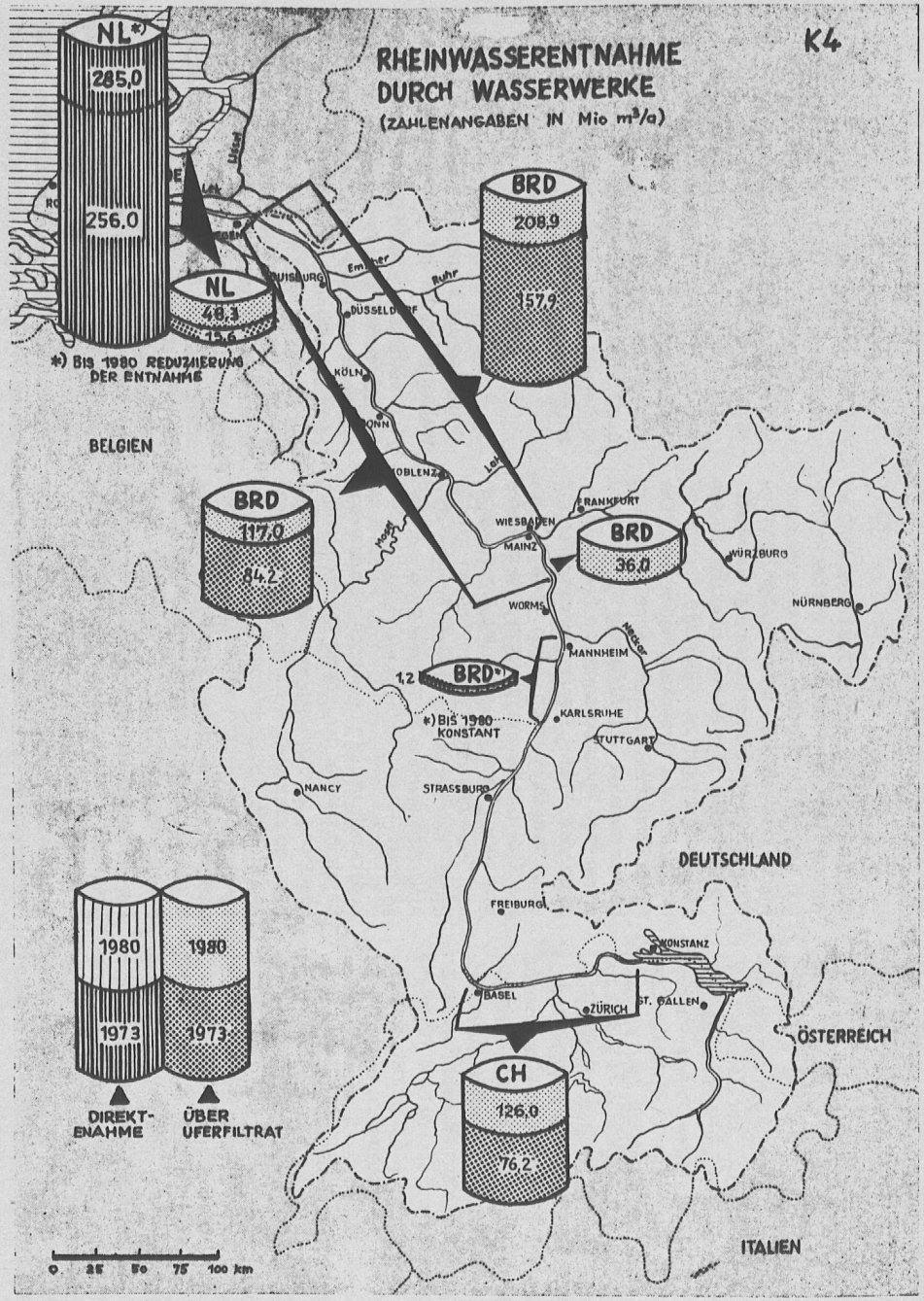
Gesamtwasserbedarf der Mitgliedstaaten 1972/73 und 1980 in Mio. m^3/Jahr

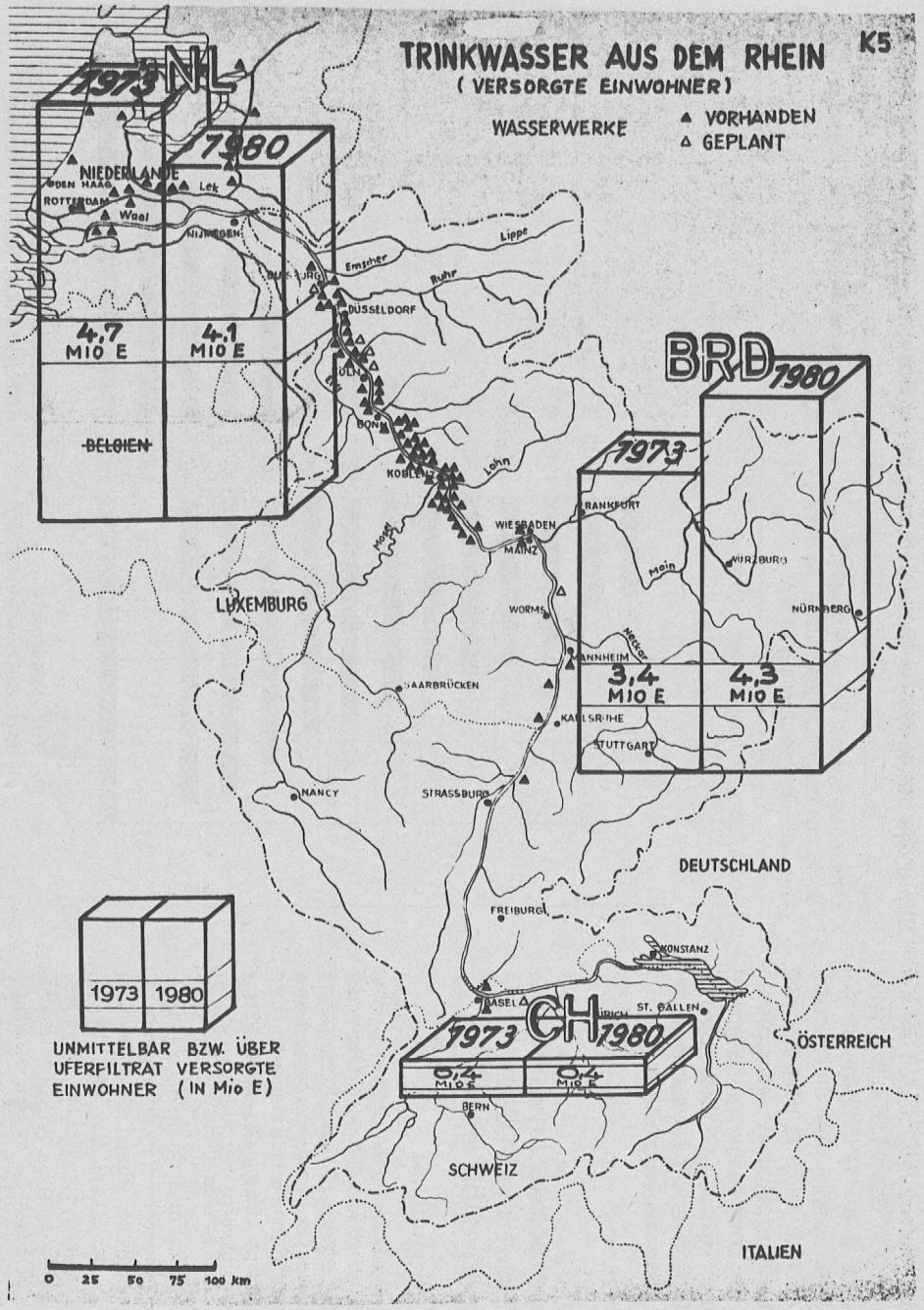
	CH		F		BRD	
	1972/73	1980	1972/73	1980	1972/73	1980
Trinkwasser-entnahme	76,200	126,000	-	-	243,300	363,100
Industriewasser-entnahme	74,500	405,900	276,700	3237,000	7003,400	12292,400
Entnahme für Landwirtschaft, Kanäle usw.	1,577	1,577	965,000	970,000	2,482	18,000
Insgesamt Mio. m^3/a	152,277	533,477	1241,700	4207,000	7249,182	12673,500
Prozentualer Anteil der Gesamtentnahme	1,2 %	2,2 %	9,4 %	17,5 %	55,1 %	52,6 %

	NL		INSGESAMT		STEIGERUNG bis 1980	
	1972/73	1980	1972/73	1980	Mio.m^3	%
Trinkwasser-entnahme	+) 300,600	304,300	620,100 4,7 %	793,400 3,3 %	173,300	rd. 28 %
Industriewasser-entnahme	+) 1388,000	2721,000	8742,600 66,5 %	18656,300 77,5 %	9913,700	rd. 113 %
Entnahme für Landwirtschaft, Kanäle usw.	2816,500	3637,000	3785,559 28,8 %	4626,577 19,2 %	841,018	rd. 22 %
Insgesamt Mio. m^3/a	4505,100	6662,300	13148,259	24076,277	10928,018	rd. 83 %
Prozentualer Anteil der Gesamtentnahme	34,3 %	27,7 %	100,0 %	100,0 %		

+) In diesen Werten ist eine Wassermenge von 36,0 Mio. m^3/a doppelt enthalten, da die "Waterleidingbedrijf Rijn-Kennemerland" auch die Industrie beliefert. Für das Jahr 1980 entfällt diese doppelte Zählung. Die Erhebungen stammen aus dem Jahre 1972.

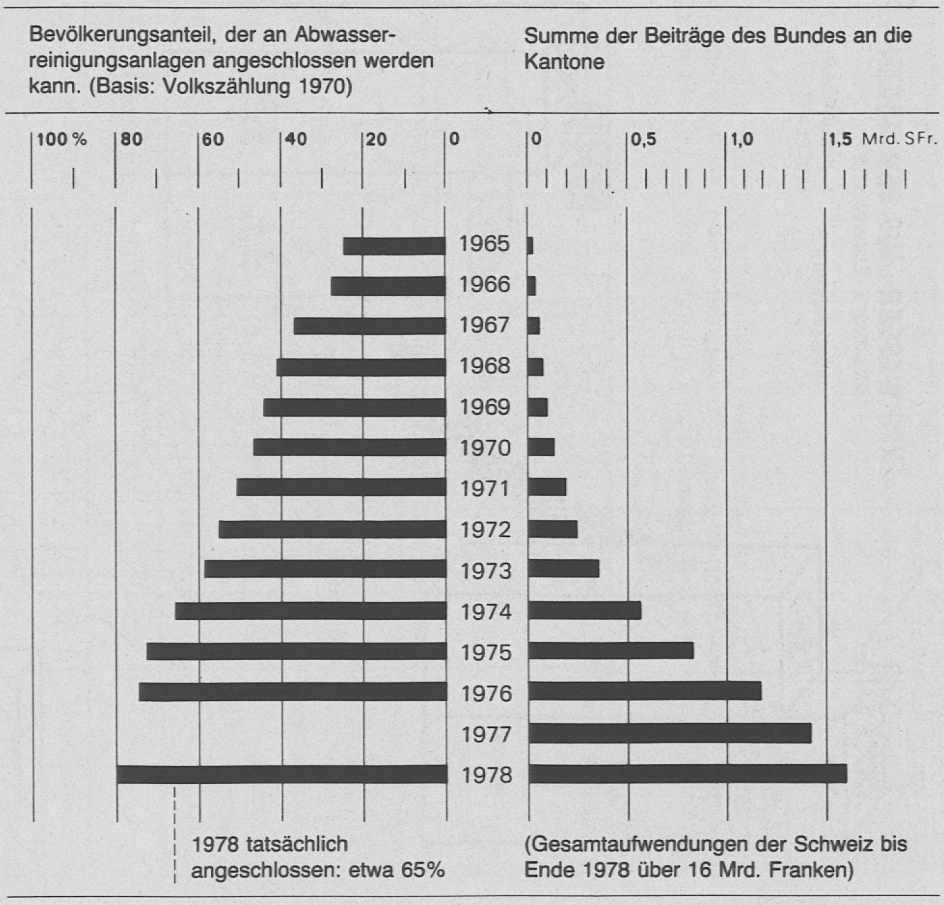
Grafiken aus «Langfristiges Arbeitsprogramm (Kurzfassung) der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung»


K4
RHEINWASSERENTNAHME
DURCH WASSERWERKE
(ZAHLENANGABEN IN Mio m³/a)
NL*)
285,0
256,0
NL
48,3
15,6
*) BIS 1980 REDUZIERUNG DER ENTNAHME
BRD
208,9
157,9
BRD
117,0
84,2
BRD
36,0
BRD*)
1,2
*) BIS 1980 KONSTANT
CH
126,0
76,2
BELGIEN
DEUTSCHLAND
ÖSTERREICH
ITALIEN
DUISBURG
DÜSSELDORF
KÖLN
BONN
KOBLENZ
WIESBADEN
MAINZ
FRANKFURT
WÜRZBURG
NÜRNBERG
WORMS
MANNHEIM
KARLSRUHE
STUTTGART
STRASSBURG
NANCY
FREIBURG
KONSTANZ
BASEL
ZÜRICH
ST. GALLEN
Emscher
Ruhr
Lek
Lippe
Main
Neckar
1980
1973
1980
1973
DIREKT-ENAHME
ÜBER UFERFILTRAT
0 25 50 75 100 km


K5
TRINKWASSER AUS DEM RHEIN
(VERSORGTE EINWOHNER)
WASSERWERKE
▲ VORHANDEN
△ GEPLANT
1973 NL
1980
NIEDERLANDE
DEN HAAG
ROTTERDAM
Waal
Lek
NIJMEGEN
4,7 MIO E
4,1 MIO E
BELGIEN
BRD 1980
1973
3,4 MIO E
4,3 MIO E
LUXEMBURG
DEUTSCHLAND
1973 CH 1980
0,4 MIO E
0,4 MIO E
ÖSTERREICH
SCHWEIZ
ITALIEN
1973 1980
UNMITTELBAR BZW. ÜBER UFERFILTRAT VERSORGTE EINWOHNER (IN Mio E)
0 25 50 75 100 km

Vor diesem Hintergrund müssen wir sehen, was sich in Basel und auch weiter stromabwärts an den Rheinufern tut. Möge das Basler Beispiel weg- und zukunftweisend auch für all jene sein, die sich noch nicht zum Handeln entschliessen konnten. Wir übernehmen hier auszugsweise einen Text von G. Della Bianca, dipl. Ing. ETH, Chef des Gewässerschutzamtes des Kantons Basel-Stadt:

Stand des baulichen Gewässerschutzes in der Schweiz



Gewässerschutz im Kanton Basel-Stadt und in der Abwasserregion Basel

Abwasserregion Basel

Die ersten erwähnenswerten Studien für eine umfassende Abwasserreinigung von Basel datieren aus den frühen sechziger Jahren. Wegen des vollständig überbauten Kantonsgebietes von nur 37 km² Fläche suchte man schon bald eine gemeinsame Lösung des Abwasserproblems mit den unterliegenden Städten und Dörfern des Auslandes. Langwierige Verhandlungen, verbunden mit zusätzlichen Begehren seitens der ausländischen Partner und entsprechenden Mehrkosten, liessen die anfängliche Begeisterung der Basler Behörden für ein grenzüberschreitendes Projekt abklingen. Hinzu kam die Erkenntnis der Chemiewerke (Ciba-Geigy, Hoffmann-La Roche und Sandoz), wonach die vollständige Reinigung ihrer Abwässer als letzte Produktionsstufe zu betrachten und somit getrennte Kläranlagen zu errichten seien. All dies führte dazu, nach Möglichkeiten zu suchen, die Basler Abwässer auf eigenem Boden zu reinigen. Durch die Einführung des Erdgases aus den Niederlanden wurde die Gaskokerei in Kleinbasel im Jahre 1973 stillgelegt, womit ein Gelände für eine Kläranlage Basel zur Verfügung stand. Auch den Chemiewerken gelang es, infolge der Verlegung von Produktionsstätten und einem Terrainkauf unmittelbar jenseits der schweizerisch-französischen Grenze, zwei Areale für die beiden Chemiekläranlagen bereitzustellen. Zur Verwirklichung dieser Aufgabe kamen die Kantone Basel-Stadt und Basel-Landschaft sowie die drei erwähnten Chemiewerke überein, eine Aktiengesellschaft, die «Pro Rheno AG», zu gründen.

Die vierte Kläranlage der Region in Birsfelden (Kanton Basel-Landschaft) reinigt die Abwässer von 4 basellandschaftlichen Gemeinden und des südöstlichen Teils der Stadt Basel. Sie steht seit dem Jahre 1977 in Betrieb. Das Einzugsgebiet der Abwasserregion Basel beträgt 54 km² Fläche. Neben den 3 baselstädtischen gehören auch 10 basellandschaftliche Gemeinden dazu, wovon 5 nur mit Teilgebieten, sowie die deutsche Gemeinde Inzlingen und eine Wohnsiedlung der Stadt Weil am Rhein (vgl. Abbildung S. 295).

Abwasserreinigung

Von den beiden zurzeit im Bau befindlichen Industrieanlagen Ciba-Geigy/La Roche und Sandoz möchte ich lediglich die Ausbaugrösse der 1. Etappe von 413 000 Einwohnergleichwerten (EGW) bzw. 213 000 EGW und die Inbetriebnahme in den Jahren 1981 bzw. 1982 erwähnen. Die Chemieabwässer aus der Produktion werden in eigenen Abwasserleitungen, welche in begehbaren, unterirdischen Kanalisationstunnels montiert sind, separat zur Kläranlage gefördert. Dies bedingt, zusätzlich zu den Transportleitungen zur Kläranlage, noch ein innerbetriebliches Trennkanalisationsnetz. Die Firma Sandoz AG hat dieses Kanalisationsnetz bereits realisiert (vgl. Abbildung 3). Der dazu notwendige Investitionsaufwand betrug insgesamt etwa 90 Mio. Franken, davon fallen auf die Abwasserleitungen allein etwa 50 Mio. Franken. Die beiden anderen Chemiewerke sind zurzeit an der Realisierung der werkeigenen Trennkanalisationen. Im übrigen möchte ich auf den Vortrag von Herrn Uhlmann «Die Abwasserreinigung im Raume Basel am Beispiel der chemischen Industrie» hinweisen.

Zudem befindet sich auch noch die Kläranlage Basel, in welcher der grösste Teil der kommunalen und gewerblichen Abwässer der Stadt Basel behandelt werden, im Bau und soll ebenfalls im Jahre 1982 den Betrieb aufnehmen. Im ersten Ausbauziel können 384 000 Einwohnergleichwerte gereinigt werden. In dieser Anlage ist das Verfahren der Belüftung mit reinem Sauerstoff vorgesehen.

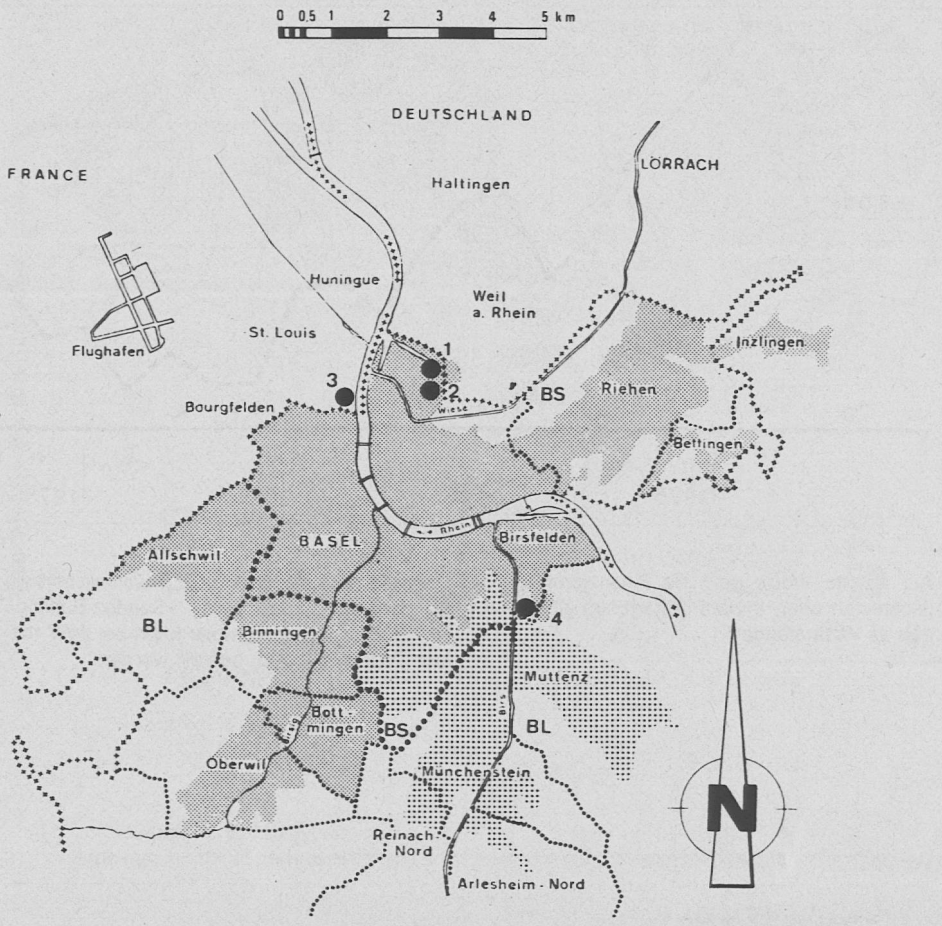
Die im Betrieb stehende Kläranlage Birs II in Birsfelden wurde in der ersten Ausbauetappe für rund 120 000 EGW ausgelegt.

Erstmals kam in der Schweiz das Verfahren der Belüftung mit reinem Sauerstoff (nach dem UNOX-Verfahren) zur Anwendung. Das Eidgenössische Amt für Umweltschutz übernahm eine Risikogarantie, wie sie gemäss dem Gewässerschutzgesetz für erfolgversprechende Neuerungen auf dem Gebiet der Abwasser- und Abfallbeseitigung vorgesehen ist. Die Kosten für die Erstellung der Abwasseranlagen der Region Basel belaufen sich auf ca. 580 Mio. Franken. In diesem Betrag sind die Aufwendungen für die Anpassung und Sanierung der bestehenden Kanäle sowie diejenigen von Privaten nicht eingerechnet.

Umschlag und Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten

Nicht vergessen werden dürfen die Bemühungen zur Vermeidung von Verlusten wassergefährdender Flüssigkeiten. Im Kanton Basel-Stadt begann man bereits im Jahre 1963 mit der staatlichen Tankkontrolle. Als erstes wurde ein Tankkataster und später gar ein Kathodenschutzkataster erstellt, so dass über den Zustand und die Ausrüstung genaue Kenntnisse vorhanden sind. Das Aufgebots- und Mahnungsverfahren für Revisionen und Anpassungen an die eidgenössischen Vorschriften werden über den staatlichen Computer abgewikkelt. Allein in den Jahren 1977 und 1978 wurden im Raume Basel insgesamt über 100 Mio. Franken für Tanksanierungsarbeiten ausgegeben.

Abwasserregion Basel



Legende

- ARA 1 = ARA Basel
- ARA 2 = ARA Ciba-Geigy/Roche
- ARA 3 = ARA Sandoz
- ARA 4 = ARA Birs II

BS Kanton Basel-Stadt
BL Kanton Basel-Landschaft

Ehrfurcht vor dem Wasser

Vor etwa zweieinhalbtausend Jahren schrieb Herodot über die Gebräuche der Perser:

«...In einen Fluss harnen oder speien sie nicht; sie waschen auch nicht ihre Hände darin oder dulden, dass es ein anderer tut. Vielmehr erweisen sie ihren Flüssen grösste Ehrfurcht.»

Innerbetriebliche Massnahmen der Basler chemischen Industrie

Von der Öffentlichkeit wenig zur Kenntnis genommen, doch deshalb nicht mit geringerem Aufwand, haben die drei Chemiefirmen Basels in den letzten zehn Jahren in ihren Betrieben Massnahmen vorangetrieben, um die Menge der Nebenprodukte zu senken. Das steigende Umweltbewusstsein der Öffentlichkeit setzte sich auch in den Leitungen dieser Firmen durch.

Sandoz beispielsweise formulierte dies im Jahre 1970 in einem Grundsatzentscheid so, dass die spezifische Last an Abfallstoffen pro Tonne Nutzgut in einem Zeitraum von fünf Jahren um 30% zu senken sei. Diesen Grundsatz der Minimierung der Abfallstoffe in die Tat umzusetzen bleibt auch in Zukunft die Aufgabe der Chemiker. Die Produktionsverfahren sind kritisch zu überprüfen und durch den Einsatz modernster Methoden der Chemie und der Prozessführung derart umzugestalten, dass das Verhältnis Abfall zu Nutzgut möglichst optimal wird. Allen drei Chemiefirmen ist es durch Überarbeitung einer Vielfalt von Produktionsverfahren gelungen, die Abwasserlasten beachtlich zu senken...

Nach Inbetriebnahme der ARA Ciba-Geigy/La Roche wird diese Last an organischen Schmutzstoffen vor der Einleitung in den Vorfluter nochmals um rund drei Viertel gesenkt werden. Schätzungen ergeben, dass etwa 10–15% des Entwicklungsaufwandes für umweltrelevante Zwecke ausgegeben werden. Dabei muss aber festgehalten werden, dass diese Bestrebungen oft auch zu wirtschaftlicheren Verfahren führen. Neben der Tätigkeit der Verfahrensentwicklungsgruppen darf die Wirkung der in den Chemiewerken institutionalisierten BWL-Stellen nicht unerwähnt bleiben. Der Name *«BWL»* leitet sich ab von *B*oden/*W*asser/*L*uft. Diese Stellen stehen den Produktionsbereichen in Fragen des Umweltschutzes beratend zur Seite. Daneben haben sie eine Kontrollfunktion in Sachen Emissionen. Ihre Laboratorien sind daher dauernd mit Messaufgaben betraut, und ihre organisatorische Eingliederung erlaubt es, dort wirkungsvoll einzugreifen, wo Emissionsgrenzwerte überschritten werden. Sie sind in technischen Belangen auch die Gesprächspartner für die staatlichen Stellen.

Obschon die Unternehmen der Basler Chemie in einem Konkurrenzkampf stehen, findet erfreulicherweise in Fragen des Umweltschutzes auf verschiedenen Ebenen ein reger Erfahrungsaustausch statt.

Schlussfolgerungen

Gemäss dem eidgenössischen Gewässerschutzgesetz müssen in der Schweiz im Jahre 1982 alle Abwässer von nicht untergeordneter Bedeutung vollbiologisch gereinigt werden. Diese Aussage trifft natürlich auch auf die Abwasserregion Basel zu. Damit werden wir unsererseits sicher einen erwähnenswerten Beitrag für die Aufbereitung des Rheinwassers zu Trinkwasser getan haben. Bis anhin konnte das Konzept der mechanisch-biologischen Abwasserreinigung sowie in Einzugsgebieten von Seen zusätzlich noch die Phosphorelimination gesamtschweizerisch einheitlich angewendet werden. Nun gilt es in Ergänzung dazu, an Abwasserschwerpunkten weitergehende Massnahmen differenziert vorzunehmen. Untersuchungen über die Gewässergüte einerseits und die zu vermindernde Restbelastung andererseits müssen die Basis bilden für die Entscheidung, welche Massnahmen in Zukunft zu treffen sind.

Gewässerschutzgesetzgebung

Ein Bundesgesetz vom 1. Juli 1972 bestimmt, dass bis 1982 alle Abwassereinleitungen von nicht untergeordneter Bedeutung saniert sein müssen. Der Bund beteiligt sich weitgehend an den Investitionskosten der öffentlichen ARA.

METHODISCHE ANREGUNGEN

Wir empfehlen, vor der Behandlung der Basler Anlagen örtliche Abwasserreinigungsanlagen zu erkunden.

Worauf soll im Haushalt geachtet werden?

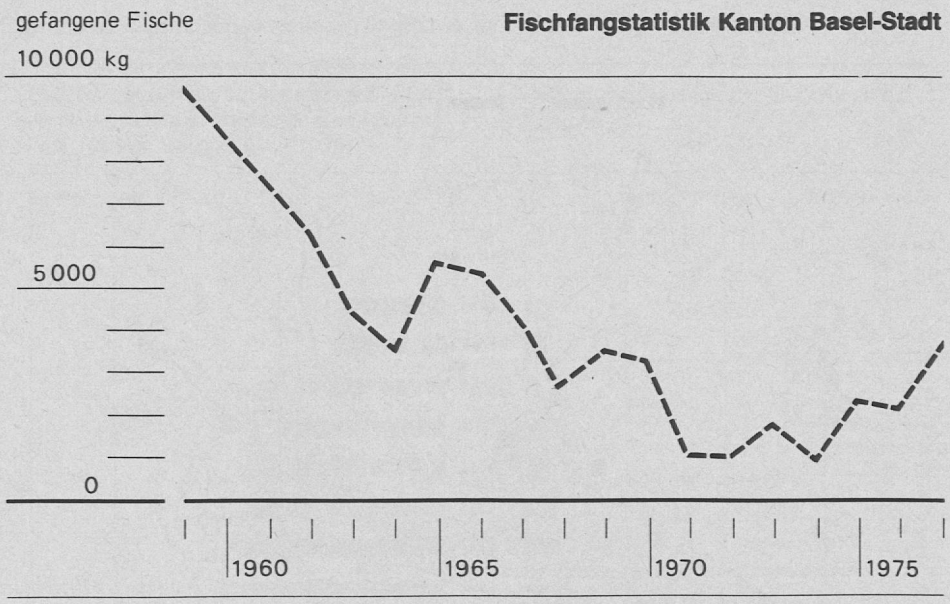
Welche Abfälle sollten nicht über die Kanalisation weggehen? Was kostet ein Kanalisationsanschluss? Welche Aktivitäten belasten das Abwasser am meisten? Können wir ohne Verlust an Lebensqualität das Abwasser entlasten? Welche Abwässer sind völlig harmlos?

Diese Fragen können dem Fachmann bei einer ARA-Besichtigung gestellt werden.

Welche Verantwortung werden die Schüler als Verantwortliche in Betrieben tragen? Werden sie wider besseres Wissen und gegen Gesetze verstossend Kosten sparen, indem sie giftige Flüssigkeiten über die Kanalisation wegspülen? Diese Fälle sind zwar selten geworden, doch kommen sie immer wieder vor. Gegen Unfälle hilft nur Sorgfalt bei der Arbeit, die auch in der Schule eingeübt werden kann.

Als Staatsbürger wird man schliesslich früher oder später zu Abwasserfragen Stellung nehmen müssen. Aufrollen der Abstimmungsdiskussion über das neue eidgenössische Umweltschutzgesetz aufgrund der Parlamentsdebatten und von Zeitungsberichten. Bei Betriebserkundungen in ARA sollte stets auch auf politische Entscheidungsprozesse sowie auf Kostenfragen eingegangen werden. Es versteht sich wohl von selbst, dass mit dem Zahlenmateral gearbeitet werden kann: Baukosten pro Einwohner, Betriebskosten, Kosten zusätzlicher Reinigungsstufen. Wer bezahlt was? Bund, Kanton, Gemeinde? Die Hauseigentümer? Die Unternehmen? Was für Arbeitsplätze werden für den Bau und Betrieb der ARA geschaffen?

Fischfangstatistik Kanton Basel-Stadt



Auf welche Weise geht die Finanzierung am leichtesten oder, anders gefragt, wo gibt oder gab es Widerstände?

Über die *ARA der Sandoz in Basel* existiert ein Sonderdruck aus dem «Sandoz-Bulletin» Nr. 56. Ein Lehrerexemplar kann bei JuW mittels Coupon (S. 303) bestellt werden.

Wer ist die PRO≈RHENO?

Eine Aktiengesellschaft mit folgenden Partnern und ihrer Beteiligung:

Basel-Stadt	zu 50%	mit 25 Mio Fr.
Basel-Landschaft	zu 6%	mit 3 Mio Fr.
Ciba-Geigy AG	zu 18%	mit 9 Mio Fr.
F. Hoffmann-La Roche AG	zu 6%	mit 3 Mio Fr.
Sandoz AG	zu 20%	mit 10 Mio Fr.

Was finanziert, projektiert und baut PRO≈RHENO?

Abwasser-Zuleitungen
- der Stadt Basel (kommunales Abwasser)
- der Chemischen Industrie Basel

Abwasser-Reinigungsanlagen
- ARA Birs 2 (Hagnau) Finanzierung Anteil BS
- ARA Basel und ARA CIBA-GEIGY/ROCHE mit gemeinsamer Schlammbehandlungsanlage
- ARA Huningue (Sandoz und Ciba-Geigy)
- Trennkanalisations-Systeme für die beteiligten Chemie-Partner

Kosten

Kanalisationen	Fr. 320 000 000.–
Kläranlagen	Fr. 240 000 000.–
Total	Fr. 560 000 000.–

Inbetriebnahme

ARA Birs 2	1977
ARA Huningue	1981
ARA CIBA-GEIGY/ROCHE und Schlammbehandlungsanlage	1981
ARA Basel	1982

Daten und Fakten

ARA Basel

Einzugsgebiet
Grossbasel mit Ausnahme Bruderholz und Dreispitz
Kleinbasel, Riehen, Bettingen, Birsfelden, Binningen, Bottmingen, Oberwil, Allschwil, Inzlingen, Weil Ost, Vierzehn Linden

Bauherr
Pro Rheno AG

Abwassermengen und Schmutzlasten
Abwassermengen:
bei Trockenwetter 115 200 m³ pro Tag
7 200 m³ pro Stunde
bei Regenwetter 30 240 m³ pro Stunde
Schmutzlast: 242 Tonnen BSB_5[1] pro Woche
Einwohner und Einwohnergleichwerte[2]:
Total 384 000
Anteil Abwasseranfall aus Basel-Stadt 81,77%
aus Basel-Landschaft 18,23%
Schlamm-Menge[3]:
242 Tonnen Trockensubstanz pro Woche

ARA CIBA-GEIGY/ROCHE

Einzugsgebiet
Ciba-Geigy AG, Werk Basel
F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Werk Basel

Bauherr
Pro Rheno AG

Abwassermengen und Schmutzlasten
Abwassermengen: 175 000 m³ pro Woche
maximal 2 188 m³ pro Stunde
Schmutzlast: 218 Tonnen BSB_5[1] pro Woche
Einwohnergleichwerte[2]: 415 000
Schlamm-Menge[3]:
119 Tonnen Trockensubstanz pro Woche

ARA Huningue

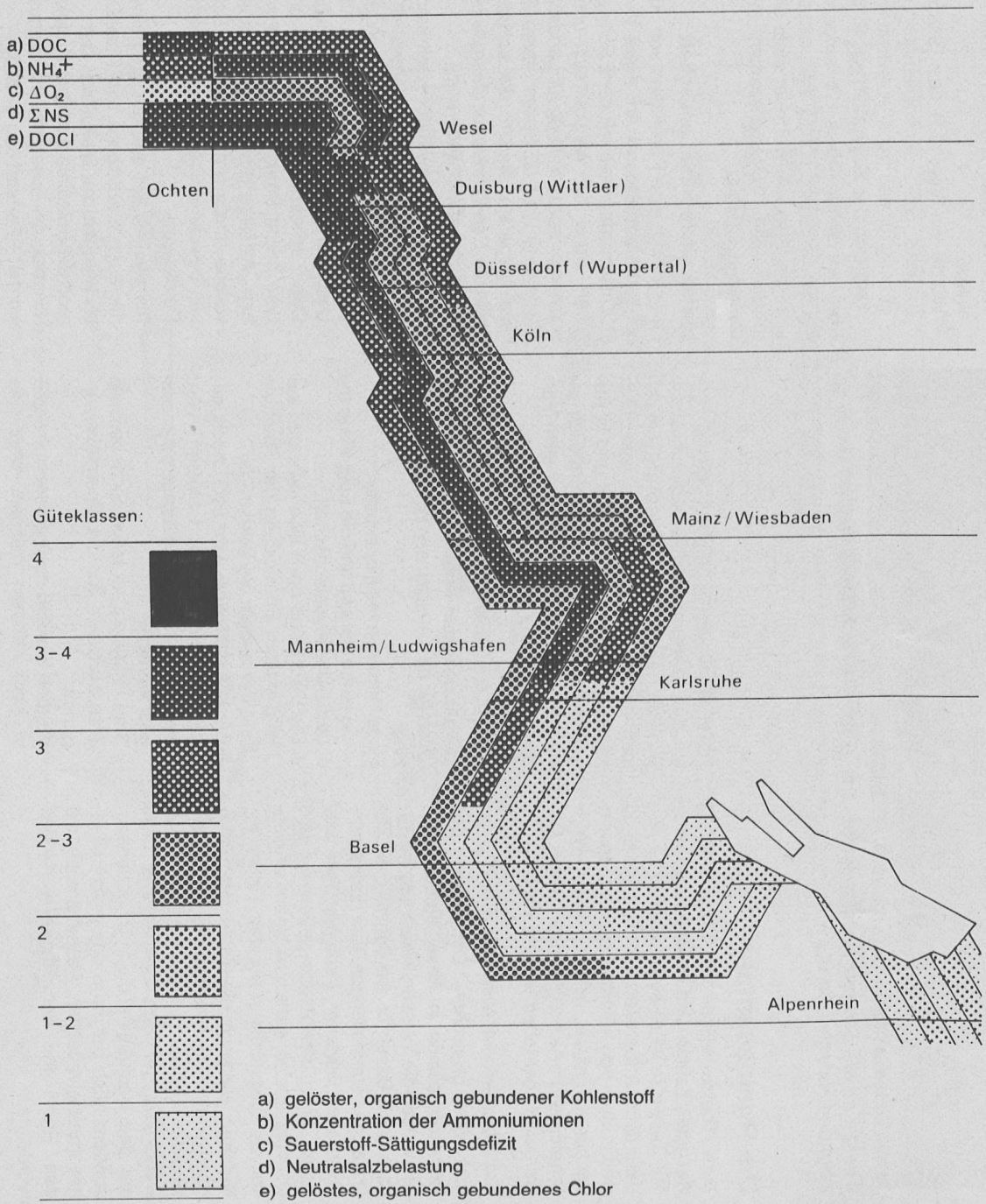
Einzugsgebiet
Angeschlossene Industrien:
Sandoz AG, Basel
Sandoz Huningue SA
Ets. Ciba-Geigy Huningue

Bau und Betrieb
STEIH S. à r. l.: Société pour le traitement des eaux industrielles Huningue, koordiniert mit Pro Rheno AG, Basel, Agence financière du Bassin Rhin-Meuse

Abwassermengen und Schmutzlasten
Abwassermengen: 120 000 m³ pro Woche
maximal 1 475 m³ pro Stunde
Schmutzlast: 112 Tonnen BSB_5[1] pro Woche
Einwohnergleichwerte[2]: 213 000
Schlamm-Menge[3]:
72 Tonnen Trockensubstanz pro Woche

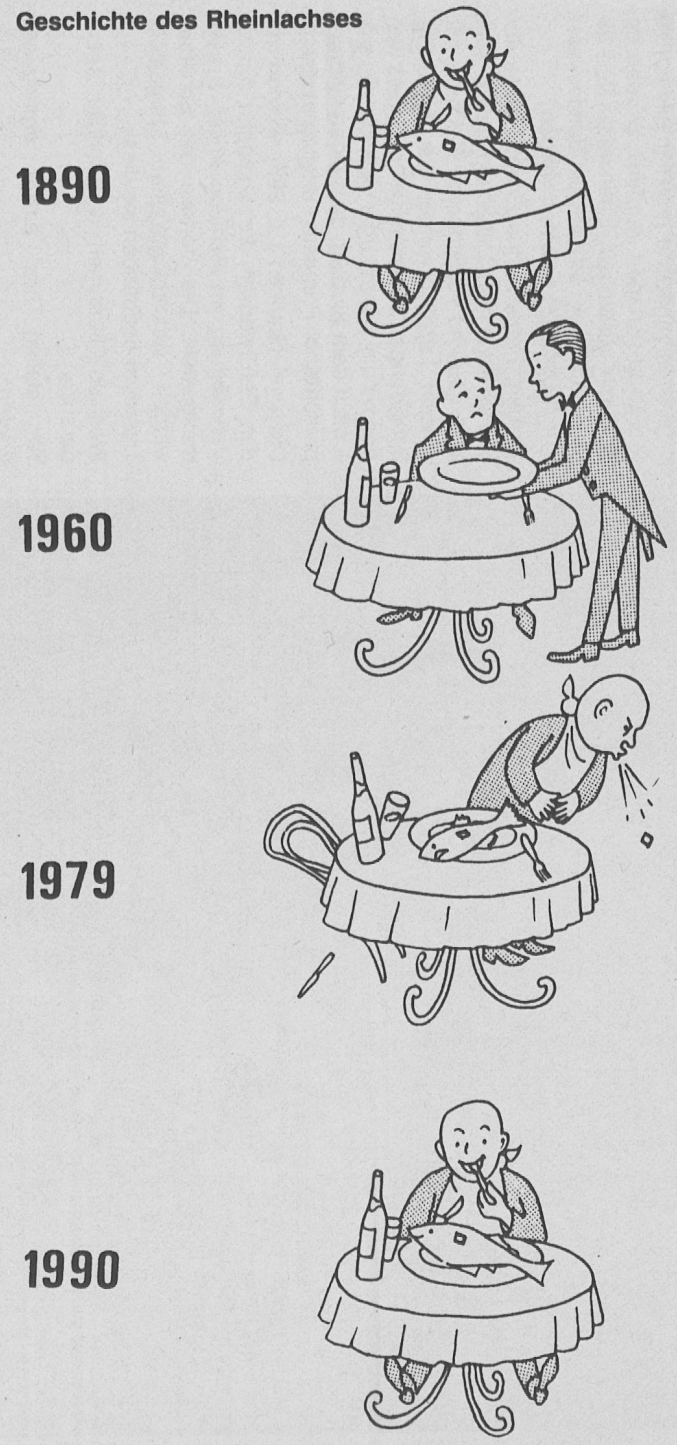
1) BSB_5 = Biologischer Sauerstoffbedarf, um die anfallende Schmutzlast abzubauen (Abbauzeit 5 Tage).
2) Ein Einwohnergleichwert = damit ist diejenige Menge Abwasser bzw. Schmutzlast aus Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben zu verstehen, wie sie theoretisch von einem Einwohner verursacht wird.
3) Schlammenge = anfallender Klärschlamm. Dieser wird bei allen Anlagen getrocknet und verbrannt, die entstehende Asche deponiert.

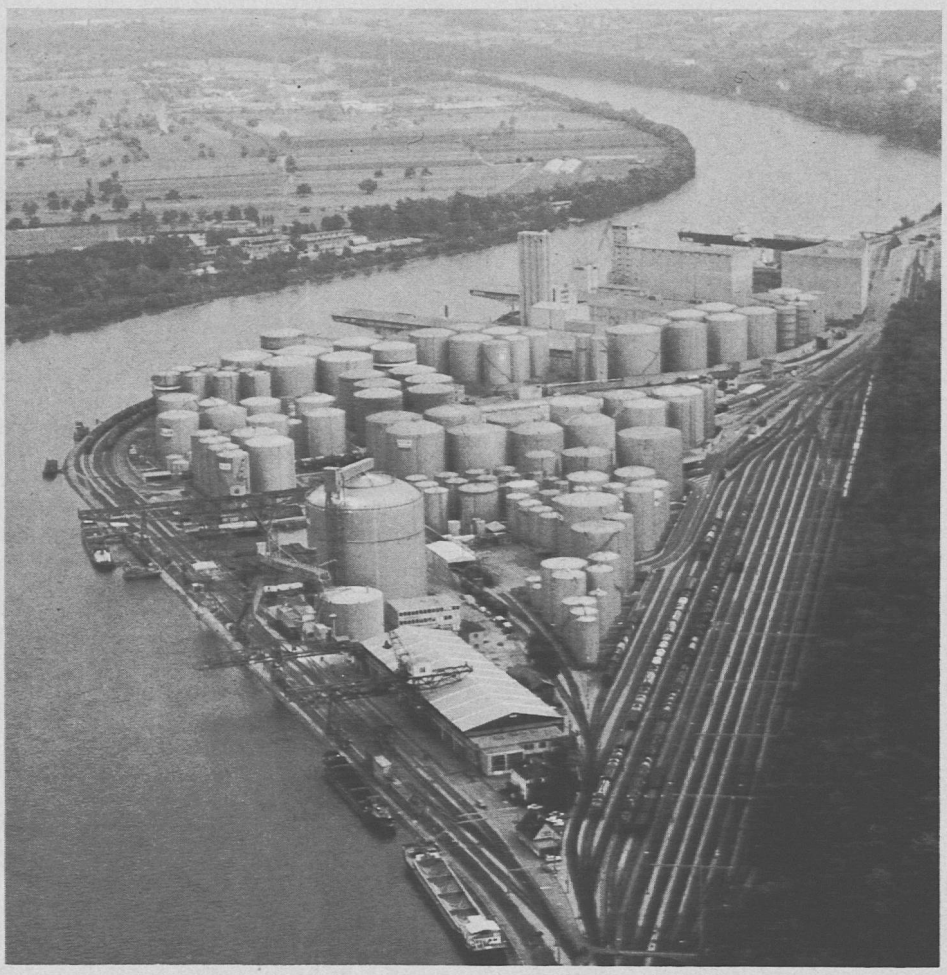
Kennzahlen der Gewässerqualität nach den Parametern der IAWR 1975–1977



a) gelöster, organisch gebundener Kohlenstoff
b) Konzentration der Ammoniumionen
c) Sauerstoff-Sättigungsdefizit
d) Neutralsalzbelastung
e) gelöstes, organisch gebundenes Chlor

Geschichte des Rheinlachses





Energie für die Schweiz fliesst rheinaufwärts. (Bild: Rheinschiffahrtsdirektion Basel, es zeigt den Hafenteil Au BL)

Die Rheinschiffahrt

Zum Thema «Rheinschiffahrt» existiert viel gutes Zahlen- und Anschauungsmaterial. Teilweise ist es sogar speziell für den Unterricht aufbereitet. Die Publikationen sind zudem von kontroversen Standpunkten aus dargestellt, so dass mit der «Wirtschaftsgeografie» zugleich ein wenig *Medienkunde* betrieben werden kann.

Pro (Hoch-)Rheinschiffahrt

Aus der grafischen Darstellung des *Warenumschlags in Basel* ersehen wir, wie wichtig die Wasserstrasse von Rotterdam nach Basel für die Schweiz ist. Die grafischen Darstellungen über die *Kapazitäten verschiedener Verkehrsträger und deren Energieverbrauch* geben ein Bild der Nützlichkeit, geradezu Unentbehrlichkeit der Lastschiffahrt auf dem Rhein.

Nehmen wir noch die Texte der *Unterrichtshilfe «Hochrheinschiffahrt»* dazu, sind wir vollends überzeugt von der Notwendigkeit der Schiffbarmachung nicht nur des Hochrheins bis zum Bodensee, sondern auch der Aare und eventuell einer transhelvetischen Wasserstrasse, die den Rhein mit der Rhone verbinden würde.

Die Rheinschiffer figurieren auch nicht unter den grossen Wasserverschmutzern. Bilgenöl, also das Öl-Wasser-Gemisch nach der Reinigung der Tanks, wird durch spezielle Boote eingesammelt und in Abwasserreinigungsanlagen unschädlich gemacht. Die Unfallgefahr ist von allen Verkehrsträgern die geringste!

Kontra Ausbau der Wasserstrassen

Die schwächsten Punkte in der Argumentation für den *Ausbau der Wasserstrassen* sind:

- die hohen Investitionskosten,
- die lange Bauzeit und die Eingriffe in die natürliche Flusslandschaft.
- Dazu kommen noch Überlegungen zur langfristigen Entwicklung der Frachten und der andern Verkehrsträger.
- Wird Öl nach dem Jahr 2000 noch lange Energierohstoff Nr. 1 bleiben? Wird die Kohle künftig verflüssigt oder vergast werden?
- Sind Pipelines auf lange Sicht bessere Transportwege für die Energieversorgung?
- Würden die SBB noch grössere Defizite in Kauf nehmen müssen, wenn die Energietransporte grösstenteils auf die Flüsse verlagert würden? Würden dadurch gesamthaft Überkapazitäten geschaffen, die letztlich die Bundeskasse mit Defiziten belasten würden?

Fragen, Fragen ohne Ende. Exakte Antworten kann niemand geben, weil zu viele sich dauernd verändernde Faktoren mitspielen. Letztlich werden die für die Entscheidungen Verantwortlichen – dies werden wir als Stimmbürger vielleicht alle sein – nach dem Studium der Fakten aufgrund persönlicher Prioritäten urteilen müssen.

Die zwei Grafiken (S. 299) wurden von den Befürwortern der Schiffahrt für die Verwendung im Schulunterricht zusammengestellt. Die Vorteile der Schiffahrt werden wirklichkeitsgetreu dargestellt. Trotzdem übertreiben sie diese.

Weshalb? Kommen die Schüler selbst darauf?

Wir stellen hier einige *ergänzende Fragen:*

- Bleibt die Länge der Transportwege beim Umsteigen von Bahn oder Strasse aufs Schiff gleich?
- Wie lange bleiben die Frachten mit den verschiedenen Transportmitteln unterwegs?
- Würde ein Vergleich des Energieverbrauchs pro Tonnenkilometer gleich günstig für das Schiff ausfallen wie der Vergleich der Zugkraft? (vgl. S. 302)

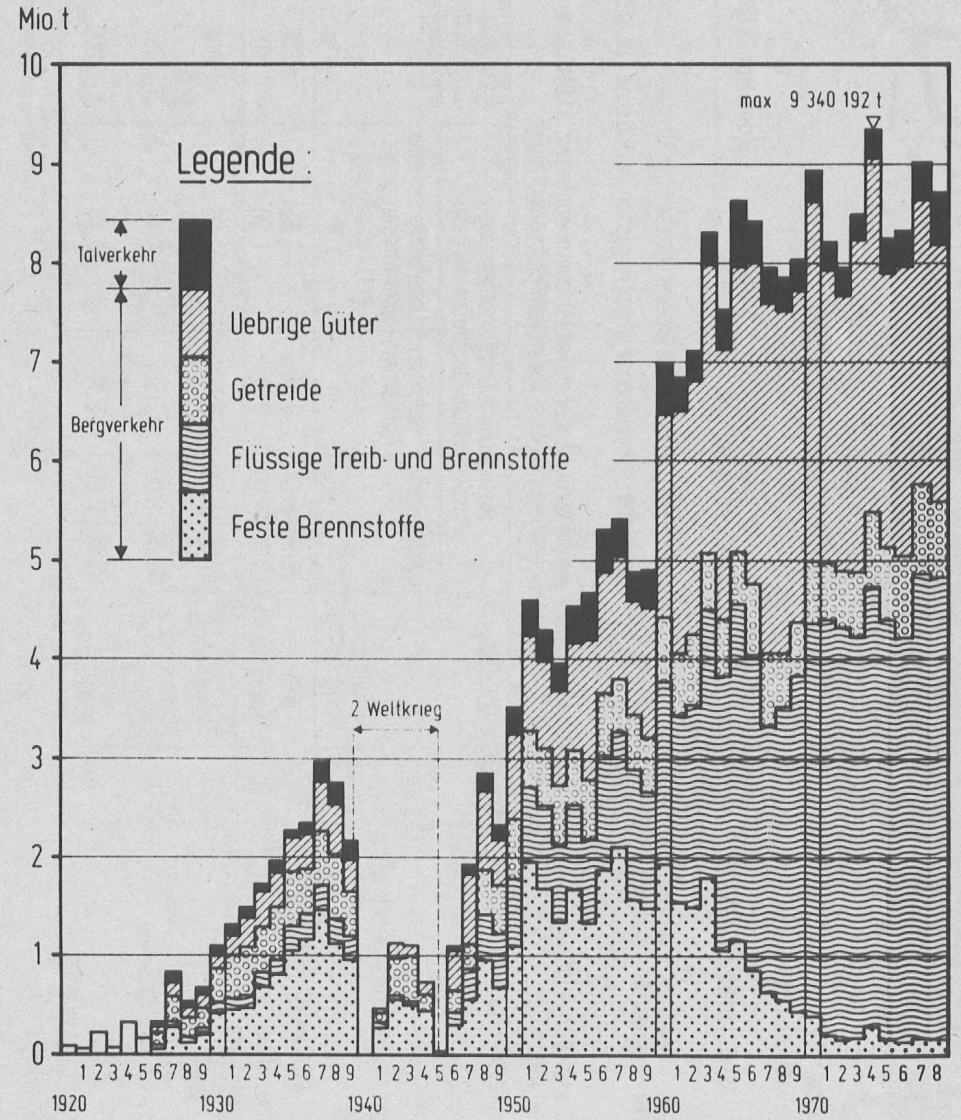
Nun, wir sehen, dass die aufgezeigten Tendenzen zwar richtig sind, dass man aber als Interessenvertreter stets die eindrücklichsten Vergleichszahlen in den Vordergrund stellt.

Lastschiffahrt und Landschaft

Es gibt auch eine Publikation von Interessenvertretern anderer Art. *Aqua Viva hat in Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Bund für Naturschutz und der Schweizerischen Stiftung für Landschaftspflege eine über 60 Seiten starke Schrift herausgegeben, welche die schwächste Stelle der Schiffahrt unter die Lupe nimmt: die Landschaftsveränderung:*

- Aufgrund ausgewählter konkreter Beispiele wird anschaulich dargestellt, welche Veränderungen durch die Schiffbarmachung des Hochrheins und insbesondere der Aare entstehen würden. Dabei scheint man auch ganz besonders heikle Punkte ausgewählt zu haben. Allfällige günstige Auswirkungen, welche durch Stauungen und Schleusen bewirkt werden, kommen nicht zur Darstellung.
- Als zweites fällt auf, dass gegenwärtig nur noch die Strecke von Rheinfelden bis Klingnau zur Diskussion steht, während die Beispiele aus dem Projekt von Klingnau an flussaufwärts ausgewählt wurden. (Fortsetzung S. 303)

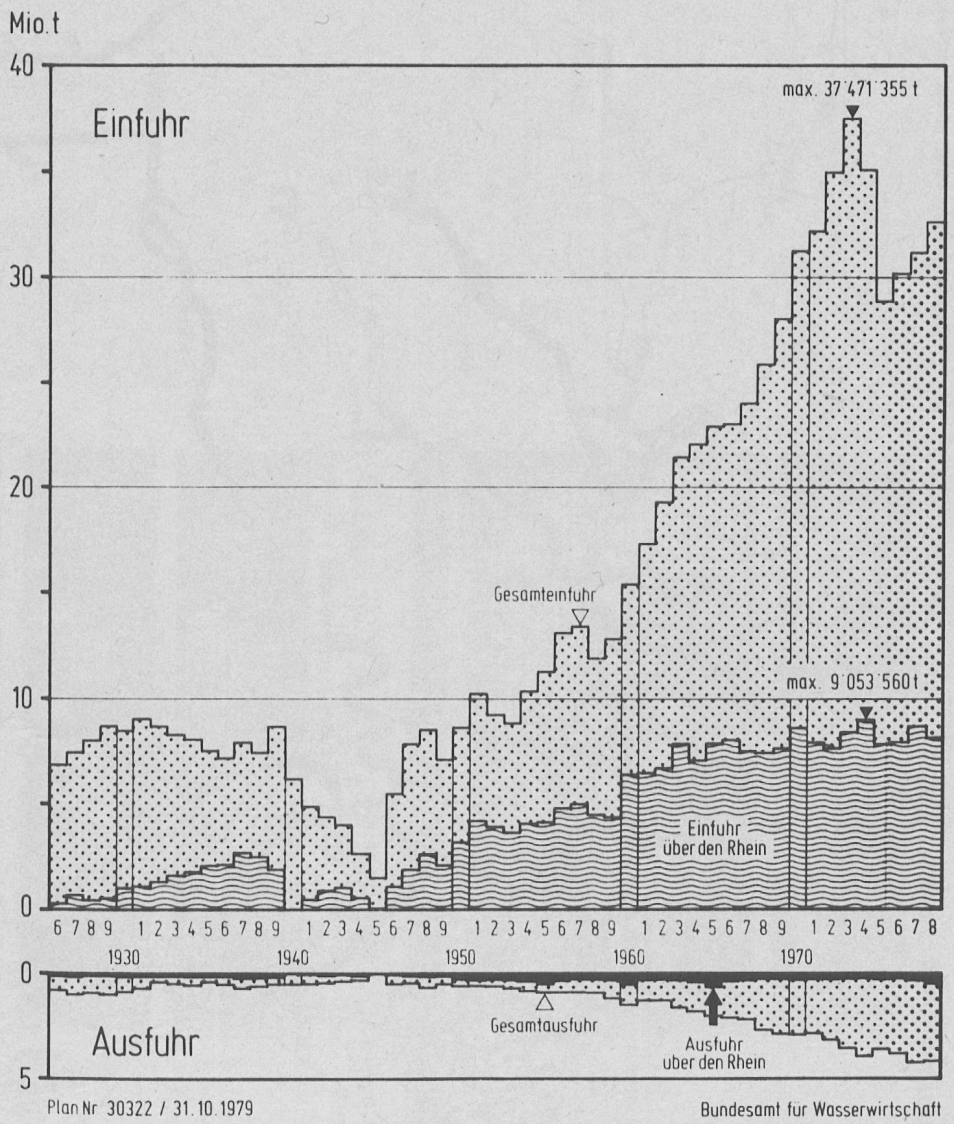
Entwicklung des Güterumschlages in den Basler Rheinhäfen 1920 - 1978.



Plan Nr 30320 / 31.10.1979

Bundesamt für Wasserwirtschaft

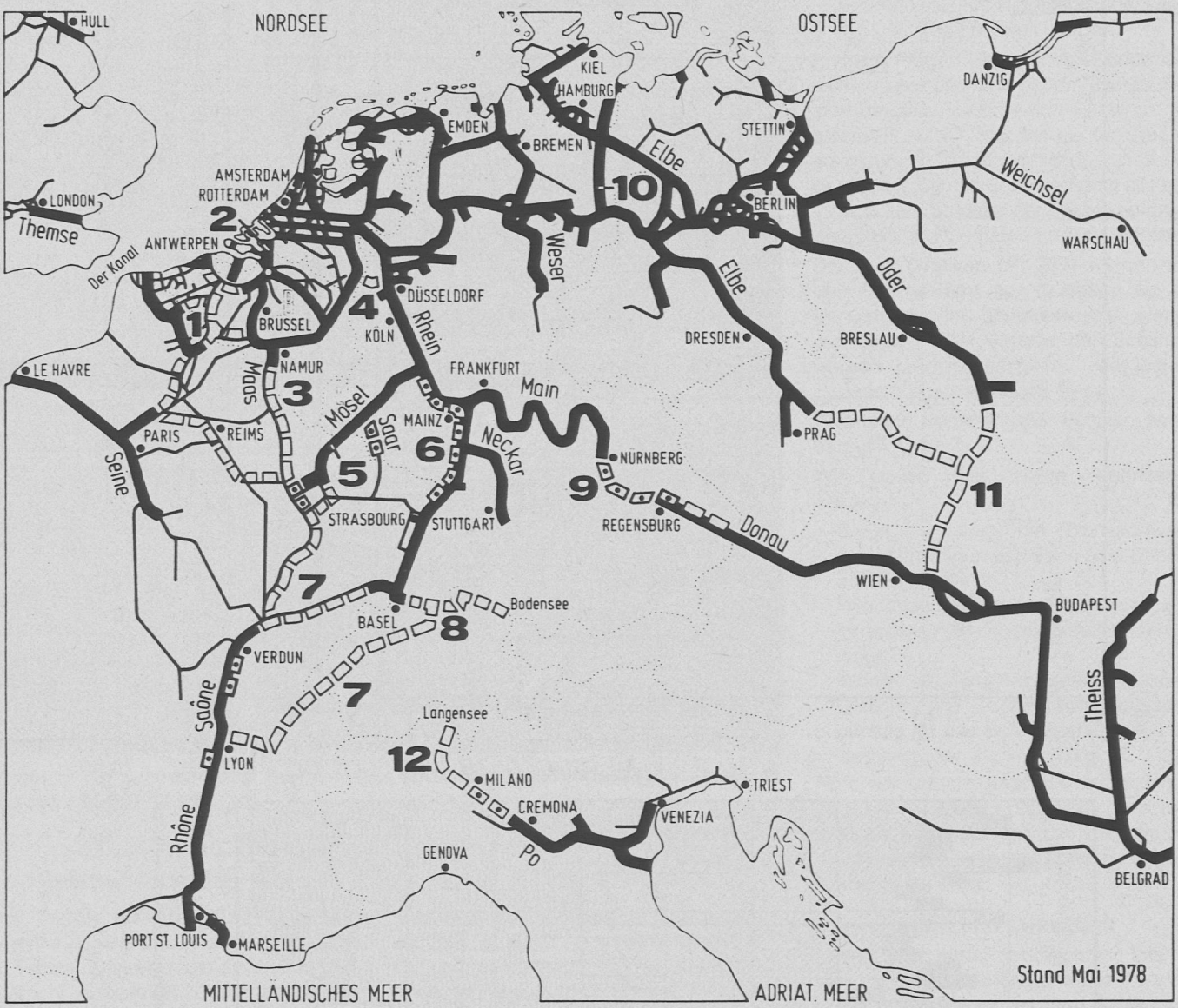
Anteil der Rheinschiffahrt an der schweizerischen Gütereinfuhr und Güterausfuhr 1926 - 1978.



Plan Nr 30322 / 31.10.1979

Bundesamt für Wasserwirtschaft

Die europäischen Wasserstrassen



Legende: Bestehend — im Bau — Projekt

Bestehende Wasserstrassen der Klassen I und II

Bestehende Wasserstrassen der Klassen III bis V

CEMT-Wasserstrassenprojekte von europäischem Interesse:

1 Verbindung Dünkirchen-Schelde
2 Verbindung Schelde-Rhein Ausbau 1975 beendet
3 Ausbau der Maas
4 Verbindung Maas-Rhein [Westlandkanal]
5 Ausbau der Mosel Ausbau 1964 beendet
6 Ausbau St. Goar-Lauterbourg-Strasbourg
7 Verbindung Rhône-Rhein
8 Ausbau des Hochrheins
9 Verbindung Rhein-Main-Donau
10 Elbe-Seitenkanal Ausbau 1976 beendet
11 Verbindung Oder-Donau
12 Verbindung Adria-Langensee

Technische Daten der von der europäischen Verkehrsminister-Konferenz [CEMT] im Jahre 1954 festgelegten Wasserstrassen-Klasseneinteilung

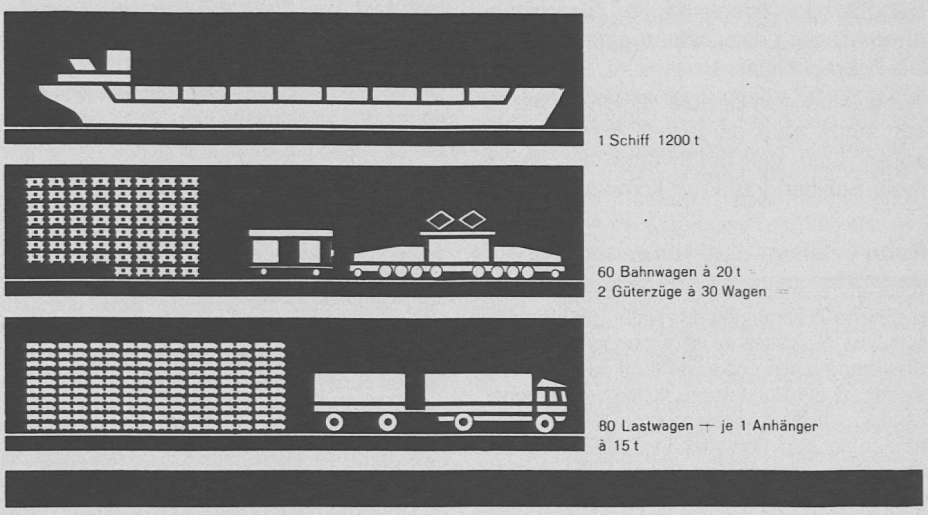
Klasse	Schiffstyp	Massgebende Schiffsabmessungen für den Ausbau der Wasserstrassen				Charakt. Angabe der Tragfähigkeit
		Länge	Breite	Normale Abladetiefe	Höhe der festen Teile über Wasserspiegel bei Leertiefgang	
	Allgemeine Bezeichnung	m	m	m	m	t
I	Penische	38.50	5.00	2.20	3.55	300
II	Kempenaar	50.00	6.60	2.50	4.20	600
III	Dortmund-Ems Kanal-Kahn	67.00	8.20	2.50	3.95	1000
IV	Rhein-Herne Kanal-Kahn	80.00	9.50	2.50	4.40	1350
V	Grösste Rheinkähne	95.00	11.50	2.70	6.70	2000

Plan Nr. 29440 / 1. 3. 1976 / Mai 1978

Eidg. Amt für Wasserwirtschaft

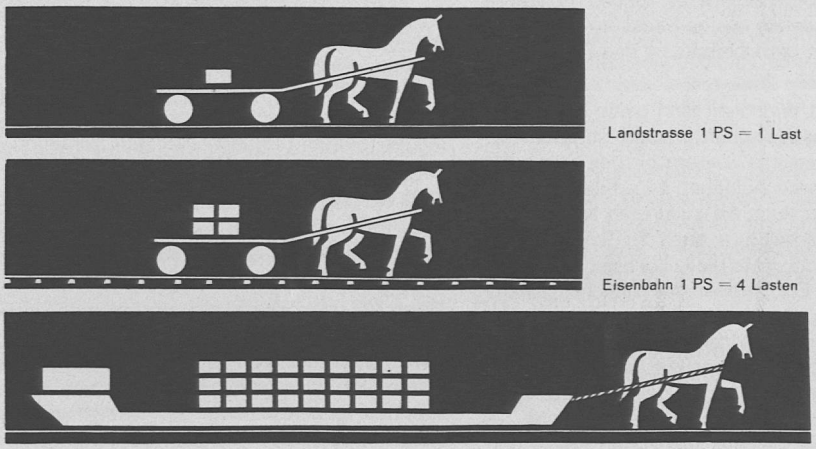
Vergleiche: Schiff, Bahn und Lastwagen

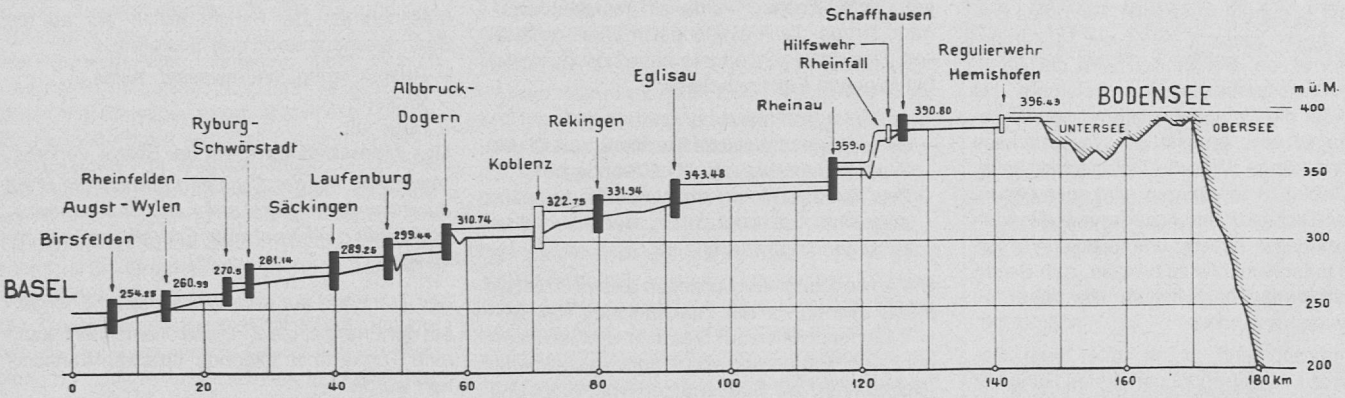
Ladefähigkeit

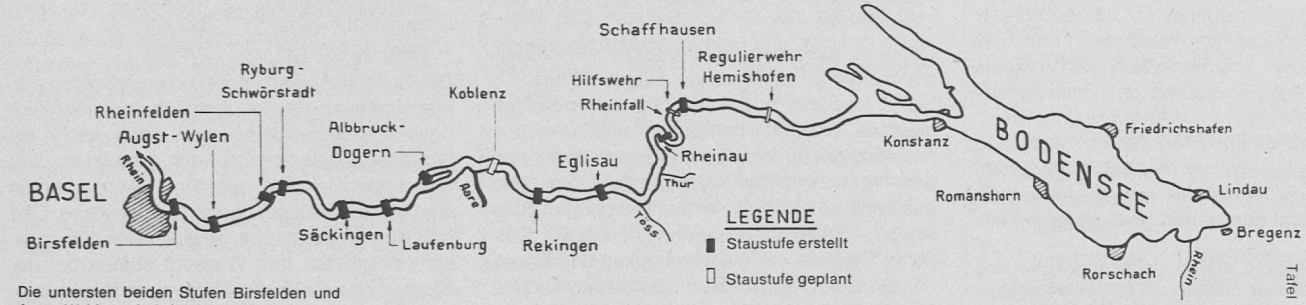


1 PS Zugkraft

Vergleich über die Leistung einer Pferdekraft







Die untersten beiden Stufen Birsfelden und Augst-Wyhlen sind bereits mit Schleusen versehen, welche die Schiffahrt heute schon bis nach Rheinfelden gestatten.

Situation und Längenprofil Basel - Bodensee

Tafel XVI

Wir meinen, dass die Studie zum Verständnis der Probleme im Zusammenhang mit der Lastschiffahrt einen wertvollen Beitrag leistet.

Wir wählten das Beispiel Klingnau, wie es von Aqua Viva dargestellt wird. Vorerst sollen aber die Befürworter der Hochrhein-Schiffahrt zu Wort kommen:

Natur-, Heimat- und Umweltschutz*

Wasserstrassenprojekte finden nicht immer die ungeteilte Zustimmung des Natur- und Heimatschutzes. So falsch es ist, zugunsten der Industrialisierung alle anderen Werte zu verneinen, so irrig ist die Vorstellung, richtig verstandener Landschaftsschutz bestehe in der blossen Konservierung des Bestehenden. Alles, was wir Menschen unternehmen, um zu leben, enthält ein gewisses Risiko, verursacht einen gewissen Verbrauch von Lebensgütern. Um unser Leben zu erhalten, müssen wir bestimmte Eingriffe in die Natur in Kauf nehmen. Das trifft den privaten Lebensbereich wie die ganze Volkswirtschaft. Man denke an den Strassen- und Eisenbahnbau, an die Überbauung des Bodens mit Häusern usw.

Technik und Wirtschaft sind beide unentbehrlich. Aus der Wirtschaft fliessen die Löhne für den einzelnen, die Steuern für den Staat, der immer grössere Aufgaben zu erfüllen hat und mit denen er auch die kulturellen Institutionen schafft und erhält (u. a. auch die Schulen). Man vergesse nicht, dass die kulturellen Leistungen eng mit den Erträgnissen der Wirtschaft zusammenhängen. Es ist deshalb unangebracht, die Kultur gegen die Wirtschaft auszuspielen. Wo zwischen den Interessen der Technik und den Belangen des Natur- und Heimatschutzes ein Interessengegensatz besteht, ist eine enge Zusammenarbeit der massgebenden Kreise notwendig. Besser als aller Streit ist das Bemühen, die berechtigten Forderungen des andern zu anerkennen und eine für alle Beteiligten annehmbare Lösung anzustreben. Ein gutes Beispiel in dieser Hinsicht bietet die 11. Juragewässerkorrektion. Bekanntlich wird die Aare–Juraseen-Wasserstrasse von Solothurn bis Yverdon für die Personenschiffahrt bereits benützt. Es ist eine grossartige Wasserstrasse von 90 km Länge. Wer die Gelegenheit hatte, dieses Gebiet zu besichtigen, wird anerkennen, dass hier Techniker und Naturfreunde Hand in Hand gearbeitet haben, um riesige Wassermengen unter Kontrolle zu bringen, zum Segen der anschliessenden Ebenen, die früher oft überschwemmt wurden.

Die Binnenschiffahrt nimmt unter dem Gesichtspunkt *Umweltschutz* den ersten Rang vor allen andern klassischen Verkehrsträgern ein. Das Binnenschiff verunreinigt Luft und Wasser kaum und erzeugt am wenigsten Lärm. Die zahllosen Toten und Verletzten des Verkehrs fehlen auf dem Kontoblatt der Binnenschiffahrt.

Heute ist der Hochrhein fast durchgehend staureguliert. Einzig das Kraftwerk Koblenz-Kadelburg wurde bisher nicht verwirklicht. Möglicherweise wird aber das baureife Projekt wieder aus der «Kühltruhe» geholt, um die restlichen Quellen *sauberer Elektrizitätsgewinnung* auszuschöpfen und *um weniger Kernkraftwerke bauen zu müssen.*

Die noch notwendigen Schleusen weisen praktisch keine Hochbauten auf.

Die bestehenden kulturhistorischen Werte (alte Stadtbilder, Burgen und Schlösser, Stifte und Klöster) werden am Hochrhein so wenig berührt wie am Mittelrhein und anderswo. Mit der einsetzenden Personenschiffahrt können sie auch vom Wasser aus bewundert werden. Reisen mit Passagierschiffen zwischen Basel und dem Meer haben nicht umsonst im Laufe der Zeit immer mehr an Beliebtheit gewonnen. Keinesfalls ist daran gedacht, die Hochrhein- und Bodenseegemeinden vollständig zu industrialisieren. Jedermann weiss, dass es heute die Gemeinden in der Hand haben, die Neuansiedlung von Betrieben in die richtigen Bahnen zu lenken und Industriezonen zu schaffen. Ganz abgesehen davon bestehen am Hochrhein und Bodensee weite Uferstrecken, die sich für Industrieansiedlungen nicht eignen. Diese werden unberührt bleiben und der Erholung dienen wie bisher. Heute können Industriebauten ausgeführt werden, welche in das Bild der Natur eingepasst sind. Geeignete Bepflanzungen tun ein übriges. Ausländische Wasserstrassenverwaltungen haben Uferbepflanzungen vorgenommen, welche neben ihrer technischen Bedeutung auch den Sinn landschaftlichen Schmukkes haben.

Von gewissen Kreisen wird heute noch behauptet, die *Schiffahrt verschmutze die Gewässer.*

Diese Verschmutzungsquellen sind in den letzten Jahren genauestens untersucht worden, um solchen Gefahren zu begegnen. Es wurde festgestellt, dass heute, abgesehen von Katastrophen, gegen jede Art der Verschmutzung der Gewässer durch Öle und Fette usw. technische Mittel angewendet werden. Man denke dabei an das Basler Bilgenentöler- und Ölwehrboot «Bibo Regio», das auf dem Rhein eingesetzt wird. Ebenso wurde ein neues umweltfreundliches *Tankreinigungsverfahren* entwikkelt. Das dazu verwendete neue Lösungsmittel hat folgende Eigenschaften:

- vollbiologisch abbaubar und
- selbsttätige chemische Trennung von Öl und Wasser (innerhalb von 1–2 Stunden).
- Das Abwasser kann legal in die Kanalisation abgeführt und auch ohne Bedenken über Bord gepumpt werden usw.

Die Anwendungsmöglichkeiten dieses CTC-Systems reichen von der Tankreinigung von See- und Binnenschiffen zur Motor- und Maschinenreinigung, Säuberung von Industrieabfallmetall (Bohrspäne), zu Säuberungen von Ufer- und Hafenanlagen, ferner Tankwagen-, Pkw- und Lkw-Wäsche.

Heute existiert eine automatische «Herzüberwachung» für die grossen Flüsse Rhein und Maas. Das jetzt in den Niederlanden in Betrieb gesetzte Messnetz umfasst zehn «Quantitätsmessstationen» und sieben «Qualitätsmessstationen», welche die Wasserstände bzw. das passierende Flusswasser auf Temperatur, Säuregrad, Sauerstoff, Leistungsfähigkeit, Trübung, Chloride, Nitrate, Ammonium und Fluoride kontrollieren. Wer nun aus dieser Aufzählung folgert, dass somit offenbar noch keine automatische Analyseapparatur für die Messung aller Giftstoffe im Wasser besteht, hat recht.

Die Anwesenheit von beispielsweise Schwermetallen ist mit selbstregistrierenden Geräten noch nicht nachweisbar, aber verschiedene Spezialisten strengen sich an, um auch das zu erreichen. Vorläufig hat man eine andere Lösung gefunden. Drei Messstationen umfassen nämlich auch noch ein biologisches, halbautomatisches Überwachungssystem. Das Ziel: Ermittlung jener anderen Verunreinigungen. Lebende Fische reagieren auf giftige Stoffe nicht anders als der Mensch. Testfische sind daher Regenbogenforellen. Sobald diese in durchsichtigem, mit fliessendem, aufgepumptem Flusswasser gefüllten Behältern lebende Tiere abweichende Reaktionen zeigen, alarmiert die Apparatur die Dienststellen, dass Wassermuster genommen werden müssen. Mehrere Qualitätsmessstationen sind vollständig unbemannt und funktionieren automatisch. Die anderen, auch mit einem biologischen Überwachungssystem versehenen Stationen haben einen Laboranten und einen Techniker.

Für die Reinhaltung der Gewässer arbeiten:

- Bundesamt für Gewässerschutz;
- kantonale Gewässerschutzämter;
- Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz;
- Internationale Gewässerschutzkommission für den Bodensee;
- Internationale Kommission zum Schutz des Rheins gegen Verschmutzung usw.

Mit der technischen Fortentwicklung und der Revision der einschlägigen Vorschriften und der Rheinschiff-Untersuchungsordnung kann die Binnenschiffahrt ihren Ruf, umweltfreundlichster Verkehrsträger zu sein, festigen.

Hochrheinschiffahrt im Dienste der Energieeinsparung

Die eidgenössische Kommission (GEK) für die Gesamtenergiekonzeption empfiehlt in ihrem Bericht die Einführung bestimmter Energiesparmassnahmen. Der Bericht bezieht sich auf die Sparmassnahmen in den Sektoren

- Raumheizung, Warmwasser, Klima,
- Verkehr,
- Haushalt.

Uns interessiert vor allem der Sektor *Verkehr.*

Verglichen mit der Schiffahrt braucht die Bahn durchschnittlich ⅓mal mehr, der Strassentransport sogar rund 4mal mehr Energie pro Tonnenkilometer.

Der Transport auf dem Wasser spart Energie.

Mit der Energie, die 5 l Dieselöl entspricht, kann eine Tonne über folgende Strecken transportiert werden:

- beim Lastwagen 100 km
- beim Bahnwagen 333 km
- beim Güterschiff 500 km

Die Schiffahrt benötigt also die geringsten Betriebskräfte und weist demnach auch die niedrigsten Betriebskosten aus. (Wie leicht ein Schiff fortzubewegen ist, kann ohne besondere Mühe demonstriert werden.) Angenommen sind hier gefällslose, horizontale Strecken. Den grössere Widerstände bewirkenden Fliessgeschwindigkeiten des Wassers stehen bei der Strasse und Bahn die Steigungen gegenüber. Nicht berücksichtigt sind in diesem Vergleich die Reisegeschwindigkeiten.

* Dies ist ein Auszug aus «Hochrheinschiffahrt», eine Darstellung für den Schulunterricht, herausgegeben vom Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein–Bodensee, 9008 St. Gallen.

Angesichts der Millionen Gütertonnen, die jahraus jahrein transportiert werden müssen, bestehen also grosse Möglichkeiten der Energieeinsparung. Man muss sie nur zu nützen wissen!

Wasserkraft

Mit der Schiffbarmachung von Hochrhein und Aare könnte der Bau der noch fehlenden Kraftwerke kostengünstig verwirklicht werden. Zusammen mit der Erneuerung der veralteten Flusskraftwerke liesse sich so wertvolle zusätzliche Energie gewinnen. Jede mit Wasserkraft erzeugte Kilowattstunde tritt an die Stelle einer andern Energieart.

AQUA VIVA, die Nationale Arbeitsgemeinschaft zum Schutze der Flüsse und Seen, steht der Schiffbarmachung des Rheins sehr skeptisch gegenüber. Der Zufall wollte es, dass AQUA VIVA dem Vorstand des SLV am 18. November 1980 in dieser Sache geschrieben hat.

Der Inhalt des Briefes kann hier aus Platzgründen nicht wiedergegeben werden. Wenn Sie sich intensiv mit der Sache auseinandersetzen, dann können Sie den Text mit dem Coupon bestellen. (In Lesetexten «Rheinschiffahrt»)

Auswirkungen der Schiffbarmachung auf die Landschaft*

Korrektion des Flusslaufs

In den von menschlichen Eingriffen noch wenig berührten Ebenen gehören die Schleifen eines Flusses zu den bedeutendsten Elementen der Landschaft. Dank den oft von der Landwirtschaft geschonten Ufergehölzen ist der Flusslauf auch aus der Ferne sichtbar. So erhält die Landschaft eine leicht verständliche Struktur und eine beruhigende Wirkung.

«Die Bewegung des Wassers und die damit verbundenen Erosionserscheinungen stehen in engem Zusammenhang mit der Führung des Flusslaufs. Obwohl das Wasser grundsätzlich den kürzesten Weg talabwärts sucht, ist sein Lauf selten geradlinig. So gehört es zum Charakter aller Fliessgewässer, Mäander zu bilden. Ein Flusslauf passt sein Bett den wechselnden Bedingungen von Wassermengen, Geschiebe und Fliessgeschwindigkeit an. Bald steigert er sein Gefälle, indem er den Weg verkürzt und die Schleifen abschneidet, bald wiederum zähmt er die Geschwindigkeit durch Verlängerung seines Weges.»

Die Gestalt eines Flusslaufes hängt von der natürlichen Dynamik der Landschaft ab. Erosion und Sedimentation spielen dabei eine fundamentale Rolle. Doch im Gegensatz zu den künstlichen Eingriffen des Menschen wirkt die natürliche Dynamik sehr langsam. Die starke Strömung auf der Aussenseite einer Flussschleife verursacht durch die Erosion ein Steilufer und ein tiefes Flussbett. Auf der Innenseite dagegen bildet die ruhige Strömung dank der Sedimentation flache Ufer mit Schlickbänken. Diese dynamischen Vorgänge nehmen kein Ende. Die Mäander, welche die Strömung unablässig auf der Aussenseite aushöhlt und auf der Innenseite auffüllt, werden langsam grösser und verschieben sich allmählich flussabwärts.

Die Mäander haben nicht nur ästhetische Bedeutung. Sie schaffen die Grundlage für die Vielseitigkeit eines Wasserlaufes: tiefgründige und seichte Stellen, rasche und langsame Strömung, Steil- und Flachufer mit Kies- oder Schlickbänken, mit Sonnen- und Schattenzonen. Diese Biotope bilden eine Vielfalt von Ansiedlungsmöglichkeiten für zahlreiche Pflanzen und Tierarten. So können sich längs eines natürlichen Flusslaufs viele verschiedene, für eine abwechslungsreiche Landschaft unentbehrliche Pflanzenbestände entwickeln.

Für eine rationelle Nutzung des Bodens bedeuten alle diese natürlichen Qualitäten Nachteile. Die Dynamik eines Flusses verändert die Ufer und führt zu Überschwemmungen. So hat man seit Jahrhunderten die Flussläufe korrigiert und die Mäander unserer grössten Flüsse beseitigt. Die erste Juragewässerkorrektion ist dafür ein Beispiel: Sie hat praktisch alle Mäander der Broye, der Zihl und der Aare zwischen Neuenburgersee und Büren geradegelegt.

«Für die Gestalt eines Wasserlaufes benützt die Natur nicht die Linien, die durch eine einfache Rechnung ermittelt werden können. In der Landschaft gleicht sie durch verschiedene Profile die verschiedenen hydrografisch bedingten Formen eines Flusslaufes aus; deren Ausmass und hydraulische Eigenschaften können rechnerisch zwar nicht erfasst werden, was die Stabilität des Flussbettes aber nicht stört. Die Technik lehnt dagegen Situationen ab, die sich nicht durch Formeln ausdrücken lassen, und sucht nach einfachen Strukturen, die sie in die Natur überträgt...».

Dies gilt besonders für die baulichen Veränderungen, die von der Schiffahrt gefordert werden. Die Juragewässerkorrektion wollte vor allem Kulturland gewinnen und schützen. Im Gegensatz dazu fordert das Projekt eines transhelvetischen Kanals, dass der Flusslauf den technischen Gegebenheiten der Lastkähne – ihrer Länge, Geschwindigkeit und Manövrierfähigkeit – angepasst werde.

Die letzten Mäander der Aare bei Altreu und Wynau/Wolfwil müssten begradigt, eine Reihe weiterer Strecken wie jene von Brugg, Aarburg und Olten müssten verbreitert werden. Entweder müsste, um den Krümmungsradius zu vergrössern, das Felsufer weggesprengt oder überhaupt ein neues Trasse gesucht werden.

Das bestehende Schiffahrtsprojekt macht hinsichtlich der im Raume Aarburg nötigen Korrektionen keine eindeutigen Aussagen. Der Fluss wird dort durch einen Felssporn zu einem rechtwinkligen Abbiegen gezwungen. Auf der Krümmungsaussenseite bilden eindrucksvolle Wirbel die berühmte «Woog». Um die Mindestanforderungen des Projektes zu erfüllen, müsste der Fels am linken Ufer auf einer Länge von über 100 m mehr als 50 m tief weggesprengt werden.

Im schweizerischen Mittelland sind nur wenige Flussstrecken in ihrem natürlichen Zustand erhalten geblieben. Wenn ein Mäander durch eine gerade Linie ersetzt wird, wenn eine Krümmung, die der Zufall der geologischen Grundlagen gezeichnet hat, mit dem Zirkel korrigiert wird, verschwindet der Reiz einer Landschaft und macht einer langweiligen Einförmigkeit Platz.

Beispiel: Klingnau

Wo sich heute die rund 120 ha grosse Wasserfläche des Stausees Klingnau ausdehnt, floss die Aare noch im letzten Jahrhundert zwischen prächtigen auenwaldbestockten Ufern und Inseln in zwei breiten Armen dem Rhein zu. Um 1900 wurde der mäandrierende Fluss zur Verhütung von Hochwasserschäden kanalisiert. Der Bau des Kraftwerks führte 1934/35 zum Aufstau der Aare. Die vorerst öde, hochtechnisierte Landschaft wandelte sich in ein reizvolles Gelände, das sich über ein Tauchentenbiotop durch zunehmende Verlandung zu einem Schwimmenten- und Limikolenbiotop entwickelt hat. Sein Artenreichtum an Wasser- und Strandvögeln und seine Funktion als Überwinterungsplatz (z.B. für Gründelenten, Blessrallen und Möwen im seichten Teil unterhalb der Brücke, Tauchenten, Lappen- und einzelne Seetaucher im tieferen Bereich gegen das Wehr) erheben es heute nach den internationalen Kriterien zu einem Reservat von europäischer Bedeutung. Nur an drei weiteren Orten in der Schweiz wird eine ähnliche Artenvielfalt und vergleichbare Zahl von Watvögeln beobachtet. Eine durchschnittliche Breite von 400 m gestattet es auch den scheuesten Wasservögeln, zu Störenfrieden eine genügende Fluchtdistanz einzuhalten.

Ansehnliche Restbestände der ehemals dominierenden Auenvegetation finden wir heute noch in der Machnau sowie unterhalb des Stauwehrs im Gippinger Grien und im Giriz. Es handelt sich dabei um ausgedehnte Feuchtbiotope mit Standortvielfalt und seltenen Pflanzenarten (wie Natterzunge, Igelkolben, flutendem Laichkraut, Wasserlinsen, schmalblättrigem Froschlöffel, Hornblatt, Wasserehrenpreis, kahler Klappertopf, Wasserranunkel, Wasserschafgarbe, Sumpfwolfsmilch, Wasserschwertlilie, Sumpfrispengras usw.).

Die Aarelandschaft bei Klingnau, die auch für Erholungssuchende von Bedeutung ist, müsste durch die vorgesehenen Schiffahrtsanlagen schwerwiegend verändert werden. Zur Überwindung der Staustufe ist einerseits eine Schleuse nötig, die je nach Variantenwahl ent-

* Auszüge aus «Lastschiffahrt und Landschaft», Schriftenreihe der Aqua Viva, Heft 3, 1978 (Neuenburgstr. 54, Postfach, 2500 Biel)

Coupon UB 11

An den Verein
Jugend und Wirtschaft
Postfach 695
8026 Zürich

Ich bitte um Zustellung folgender Unterrichtshilfen:

- ☐ Kopiervorlagen: Ausgewählte Lesetexte für Schüler zum Kraftwerkbau Ilanz I und II, Fr. 2.–
- ☐ Natur und Mensch, Nr. 5/79 (Stellungnahmen gegen Ilanzer Kraftwerke), Fr. 2.–
- ☐ Natur und Mensch, Nr. 5/80 (Diskussion um die Vorderrheinlandschaft), Fr. 2.–
- ☐ Stellungnahmen der Kraftwerkbefürworter (Kraftwerke, Konzessionsgemeinden, Regierung GR), Fr. 4.–
- ☐ Kopiervorlagen: Ausgewählte Lesetexte für Schüler zum Thema Trinkwasser/Abwasser, Fr. 2.–

weder die Zerstörung der heutigen Landschaft im Gippinger Grien oder im Giriz mit sich bringen würde. Anderseits ist am linken Seeufer eine Hafenanlage vorgesehen. Sie soll den Abschluss der I. Etappe der Schiffbarmachung bilden. Bei dem erwarteten Transportvolumen von rund 3 Mio. t pro Jahr ist aufgrund der Vergleichszahlen in- und ausländischer Binnenhäfen mit folgenden Grössenordnungen zu rechnen:

Zwei Hafenbecken von je 400 m Länge mit insgesamt 3000 m Umschlagsufer und den dazugehörigen Krananlagen sowie ein Gesamtareal von 85 ha mit den notwendigen Strassenerschliessungen und Geleiseanlagen.

Ein Eingriff von diesem Ausmass müsste eine gewaltige Veränderung der heutigen Seelandschaft nach sich ziehen. Abgesehen von den rein baulichen Beeinträchtigungen hätten beispielsweise die Freihaltung der Schiffahrtsrinne quer durch den See wegen der Berücksichtigung der Erosion schwerwiegende Konsequenzen auf die Strömungsverhältnisse und damit auf die Vegetation und die Fauna.

Eine rasche Zunahme der Verlandungstendenz und damit der Verlust der heutigen Pflanzen- und Tierwelt wäre durch die Errichtung von Hafenmauern quer zur linken Bucht zu erwarten.

Selbst wenn die Vogelwelt unter diesen Umständen den See auch teilweise weiterhin als Rastplatz benutzen könnte, ergäbe sich für die einzelnen Tiere ein grosses Risiko durch die Krane und Hochbauten, ganz abgesehen vom Betrieb der Schiffe und der Umschlaggeräte, vom Strassen- und Bahnverkehr, von Luft- und Gewässerimmissionen usw.

Besonders die selten gewordenen Tier- und Pflanzenarten mit ihren meist sehr spezifischen Standortanforderungen vermöchten die Umgestaltung des ruhigen Ufer- und Sumpfgebietes in einen hochtechnisierten, betriebsamen Industrieraum kaum zu überleben.

Die Schleusenanlagen würden die selten gewordene Auenwaldvegetation je nach Variantenwahl entweder im Gippinger Grien oder im Giriz zerstören.

- ☐ Das Wasser, ein Problem unserer Zeit (Erich Hein, Diesterweg-Sauerländer, für Sekundarstufe II), Fr. 18.–
- ☐ Ein Beitrag zur Gesundung des Rheins: Abwasser-Sanierung im Stammhaus (Adolf Locher, Sonderdruck aus Sandoz-Bulletin Nr. 56), gratis
- ☐ Kopiervorlagen: Ausgewählte Lesetexte pro und kontra Rheinschiffahrt, Fr. 2.–
- ☐ Lastschiffahrt und Landschaft (Infraconsult Bern, Herausgeber: Aqua Viva), Fr. 10.–
- ☐ Hochrheinschiffahrt (Herausgeber: Nordostschweiz. Verband für Schiffahrt Rhein–Bodensee), Fr. 11.50
- ☐ Rhein: Der Rhein von den Quellen bis zum Meer (vgl. Literaturverzeichnis), Fr. 15.–

Name _____

Stufe _____

Str., Nr. _____

PLZ, Ort _____

Ausgewählte Literatur

A. Monografien, Lehrmittel, Selbstdarstellungen

Gewässerbiologie und Gewässerschutz. Leitfaden für Lehrer, hrsg. vom Eidgenössischen Departement des Innern, Bern 1970

Hochrheinschiffahrt. Eine Darstellung für den Schulunterricht, 3. Auflage, hrsg. vom Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein–Bodensee, St. Gallen 1980

Lastschiffahrt und Landschaft. Schriftenreihe der Aqua Viva, Nationale Arbeitsgemeinschaft zum Schutze der Flüsse und Seen, Biel, Heft 3, 1978

Pro Rein Anteriur (Hrsg.): Dokumentation zu den geplanten Kraftwerken Ilanz I und II, 2. Auflage, Tavanasa 1979

Die Rheinschiffahrt und ihre Bedeutung für die Schweiz, hrsg. vom Rheinschiffahrtsamt Basel, Basel, ohne Datum

Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung. Selbstdarstellung des Verbands, Stuttgart-Vaihingen 1976

B. Artikel und Sonderdrucke aus Zeitschriften

Maarten Schalekamp, Sauberer Rhein – eine politische Aufgabe. Sonderdruck Nr. 840 aus Gas – Wasser – Abwasser (GWA) des Schweiz. Vereins von Gas- und Wasserfachmännern, Zürich, 1977/5, hrsg. von der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR), Zürich/Wiesbaden, Juni 1977

Derselbe, Bedrohtes Wasser, gefährdete Zukunft – am Beispiel des Rheins. Sonderdruck Nr. 915 aus GWA 1979/4, hrsg. von der IAWR, Zürich/Basel, Mai 1979

Rheinwasserverschmutzung und Trinkwassergewinnung. Memorandum der IAWR, Separatdruck aus GWA, 53. Jahrgang, 1973, Nr. 6

Diskussion um die Vorderrheinlandschaft, in: Natur und Mensch. Blätter für Natur- und Heimatschutz, hrsg. vom Rheinaubund – Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Natur und Heimat, Schaffhausen, 21. Jahrgang, Nr. 5, September/Oktober 1979, S. 212–239

Diskussion um die Vorderrheinlandschaft (Fortsetzung), in: Natur und Mensch, 22. Jahrgang, Nr. 5, September/Oktober 1980, S. 215–230

Rhein: Der Rhein von den Quellen bis zum Meer. Sonderheft «Wasser- und Energiewirtschaft», hrsg. vom Schweiz. Wasserwirtschaftsverband, Baden, 67. Jahrgang, Nr. 5/6, 1975

C. Briefliche Stellungnahmen

Brief vom 3. Februar 1981 der Kraftwerke Ilanz AG (c/o Nordostschweizerische Kraftwerke AG, Baden): Befürwortender Standpunkt im Streit um die Kraftwerke Ilanz I und II

Brief vom 3. Februar 1981 der Pro Rein Anteriur (B. Wehrli): Ablehnender Standpunkt im Streit um die Kraftwerke Ilanz I und II

D. Tätigkeitsberichte und Arbeitstagungen

Aufgaben und Ziele der Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee–Rhein (AWBR). Ein Beispiel internationaler Zusammenarbeit in Fragen der Wassergüte. Sonderdruck aus «Freiburger Vorträge», Jahrestagung des Gas- und Wasserfaches Baden-Württemberg und der VKU-Landesgruppe am 29. und 30. Mai 1973 in Freiburg i. Br.

Jahresberichte 1977 und 1978 der AWBR, Karlsruhe 1978 bzw. 1979

GVK CH (Gesamtverkehrskonzeption Schweiz): Auszug aus dem Schlussbericht, Bern 1978, S. 276f.: Nachfrage und Angebot bei der Binnenschiffahrt

Jahresberichte 1977 und 1978 der Internationalen Arbeitsgemeinschaft der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet (IAWR), Amsterdam 1978 bzw. 1979

Bericht über die 7. Arbeitstagung der IAWR vom 29. bis 31. Mai 1979 in Basel, Amsterdam 1979

Vorschlag der IAWR zur Bewertung der Gewässerqualität am Beispiel des Rheins, veröffentlicht am 29. Mai 1979 an der 7. Arbeitstagung in Basel

Tätigkeitsbericht 1978 der Internationalen Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung, Koblenz BRD 1979

E. Gesetzestexte, Verordnungen und internationale Abkommen

Gewässerschutzgesetz = Bundesgesetz vom 8. Oktober 1971 über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung (Stand 1. Oktober 1979)

Allgemeine Gewässerschutzverordnung vom 19. Juni 1972 (Stand 1. Juli 1978)

Verordnung vom 8. Dezember 1975 über Abwassereinleitungen (Stand 1. Oktober 1978)

Übereinkommen zum Schutze des Rheins gegen chemische Verunreinigung, abgeschlossen am 3. Dezember 1976 zwischen der BRD, Frankreich, Luxemburg, den Niederlanden, der Schweiz und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (in Kraft für die Schweiz seit dem 1. Februar 1979)

Zusatzvereinbarung zur Vereinbarung über die Internationale Kommission zum Schutze des Rheins gegen Verunreinigung, abgeschlossen am 3. Dezember 1976 zwischen den oben genannten Staaten (in Kraft für die Schweiz seit dem 1. Februar 1979)

Bundesgesetz vom 3. Oktober 1975 über die Binnenschiffahrt

Bundesratsbeschluss vom 12. März 1976 über die teilweise Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über die Binnenschiffahrt

Bundesratsbeschluss vom 8. November 1978 über die vollständige Inkraftsetzung des Bundesgesetzes über die Binnenschiffahrt

Verordnung vom 8. November 1978 über die Schiffahrt auf schweizerischen Gewässern.

Aus den Sektionen

BASELLAND

Vorstandssitzung vom 6. Februar 1981

Traktanden:
1. Protokoll
2. Wiederwahlen in der 2. Hälfte 1981
3. Arbeitsgemeinschaft Basellandschaftlicher Beamtenverbände
4. Verschiedenes

zu 2.: Wiederwahlen in der 2. Hälfte 1981

Im Blick auf die Wiederwahlen in der zweiten Hälfte 1981 plant der Kantonalvorstand des Lehrervereins Baselland, den Kolleginnen und Kollegen *eine Informationsstelle* anzubieten. Es dünkt uns wichtig, dass neben der «amtlichen Erkundung» beim Inspektorat noch eine weitere Möglichkeit besteht, sich zu informieren. Stellenlose Lehrer sollen sich beim Sekretariat LVB erkundigen können, wo im Kanton freie Pensen vorhanden sind.

Wir bitten Sie, dem Mitteilungsblatt «Lehrer-Börse» Beachtung zu schenken.

zu 3.: Arbeitsgemeinschaft Basellandschaftlicher Beamtenverbände (ABB)

(vgl. «SLZ» 4, Revision der Beamtenverordnung)

Die Finanzdirektion erteilt Auskunft über die Vorschläge zur Erweiterung der Ämterklassifikation nach unten bei den Gymnasiallehrern und Hauswirtschaftslehrerinnen. Es handelt sich nicht generell um Fälle, in denen ein kleines Pensum an wissenschaftlichem Unterricht erteilt wird. Vielmehr geht es um solche mit grossem Anteil an Turnunterricht.

Es tut der *ABB* leid, dass sie *im Unwissen um diesen Sachverhalt* unzutreffende Unterstellungen gemacht hat. Es zeigt sich aber auch, wie wichtig es ist, dass *Vorhaben dieser Art von Anfang an genauer begründet werden.*

zu 4.: Verschiedenes

Der Vizepräsident M. Husi orientiert die Vorstandsmitglieder über 2 neue «Fälle».

Besuch der Didacta

Der LVB richtet ein Schreiben an die Erziehungsdirektion mit folgendem Wortlaut: Auf Gesuch hin seien einzelne Kollegen für einen halben Tag vom Unterricht zu dispensieren, damit sie an Begleitveranstaltungen der Didacta teilnehmen können.

E. Friedli

Voranzeigen:

18.30 Uhr: **Zusammenkunft der Sektionspräsidenten**

Dienstag, 5. Mai: **Ordentliche Delegiertenversammlung**

Mittwoch, 3. Juni: **Jubilarenfeier**

Vorschau auf «SLZ» 10/81

Sondernummer «Aussenseiter in Schule und Gesellschaft» (Bericht über die Internationale Lehrertagung 1980).

Spitaltaxen erneut im Auftrieb. Was tun?

Im *Gesundheitswesen* sind die Kosten in den vergangenen Jahren weit über die indexierte Teuerung gestiegen. Massgeblicher Faktor des Kostenauftriebes ist mehr und mehr wieder der Spitalsektor. In zehn Kantonen galten 1980 mehrheitlich um über 10% höhere Taxen als 1979, und das Jahr 1981 wird gemäss «Schweizerischer Krankenkassenzeitung» voraussichtlich in weiteren vierzehn Kantonen kostenträchtige Taxerhöhungen bringen. Die Bereitstellung ausreichender Spitalanlagen, deren Einrichtungen moderne, mit grossem Personalaufwand verbundene Behandlungsmethoden ermöglichen, liegt im Interesse der Patienten. Sie wird deshalb allgemein begrüsst, während man sich über deren Kostenfolge für den einzelnen oft zu wenig Rechenschaft ablegt. Dazu kommt heute in vermehrtem Masse der Wunsch nach individueller Betreuung bei Spitalaufenthalt.

Die Hospitalisierung in Halbprivat- und Privatabteilungen ist aber mit beträchtlichen Mehrkosten verbunden, die durch den Abschluss entsprechender Zusatzversicherungen der Krankenkassen abgedeckt werden können, welche im Bedarfsfall vor höchst unliebsamen Überraschungen schützen.

Da solche Zusatzversicherungen bei guter Gesundheit abzuschliessen, bzw. der Kostensteigerung anzupassen sind, sollte man den *Stand seiner Krankenversicherung periodisch überprüfen.*

- Entsprechen die versicherten Beträge den derzeitigen Tarifen und Taxen?
- Sind sie den individuellen Bedürfnissen in bezug auf die gewünschte Spitalkategorie angepasst?
- Bestehen keine Lücken im Versicherungsschutz?
- Ist ein krankheitsbedingter Erwerbsausfall zu versichern?
- Wann und für wen empfiehlt sich der Abschluss einer Mittelstandsversicherung?
- Wäre es nicht besser, eine kombinierte Spitalzusatzversicherung abzuschliessen, damit die in Zukunft notwendig werdenden Erhöhungen automatisch erfolgen?

Das sind einige Fragen, die man sich stellen muss. *Die Schweizerische Lehrerkrankenkasse hat ihren Mitgliedern zur Erleichterung ihrer Aufgabe kürzlich das Abc der SLKK, eine Informationsschrift, abgegeben,* die versucht, in leicht verständlicher Weise über das gebräuchliche Angebot von Zusatzversicherungen zu orientieren. Sie gibt diese Schrift, solange Vorrat, auch Nichtmitgliedern kostenlos ab.

Schriftliche Bestellungen sind zu richten an das *Sekretariat der Schweiz. Lehrerkrankenkasse, Hotzestrasse 53, 8042 Zürich.*

Berufshaftpflicht für Lehrer – schon für 9 Franken

Der CLEVS (Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz) unterhält eine Lehrerhilfskasse, welche mit der Basler-Unfall eine Lehrerberufshaftpflicht-Versicherung abgeschlossen hat.

Versichern können sich sämtliche aktiven Lehrpersonen (auch Religions-, Musik-, Turnlehrer usw.) jederzeit ohne Formalitäten für ein Jahr durch Einzahlung von Fr. 9.– an die Hilfskasse CLEVS, Berufshaftpflicht, PC 60–2443 Luzern.

Diese Versicherung bezweckt, dem Versicherten aus seiner beruflichen Tätigkeit als Lehrperson gegenüber Dritten Schutz gegen Schadenersatzansprüche zu bieten, die gegen ihn aufgrund gesetzlicher Bestimmungen erhoben werden.

Die *Leistungen* betragen Fr. 1 000 000.– Einheitsdeckung pro Schadenereignis *ohne* jeden Selbstbehalt.

Die Versicherung schliesst automatisch auch die Stellvertreter ein. Herr Karl Gisler, Lehrer, 6467 Schattdorf, stellt Interessenten gerne den *ausführlichen Prospekt* dieser ausserordentlich günstigen Berufshaftpflicht-Versicherung zu.

Karl Hurschler, Zentralvorstand CLEVS

Nachbemerkung:

Vielleicht fragen Sie sich, warum der SLV seinen Mitgliedern keine Kollektiv-Berufshaftpflichtversicherung anbietet. Wir sind der Meinung, dass ein verantwortungsbewusster Lehrer sowohl eine Privat- wie auch eine Berufshaftpflichtversicherung benötigt und dass beide Risiken durch den gleichen Vertrag abgedeckt werden sollten. Dann spielt nämlich die im Schadenfall oft schwer zu ziehende Grenze zwischen privater und beruflicher Tätigkeit des Lehrers (Schulweg – Freizeit!) überhaupt keine Rolle. Zudem verursacht diese Lösung weniger Umtriebe und erhöht die Übersicht. Wir müssen deshalb nach wie vor den Abschluss einer Privathaftpflichtversicherung mit Einschluss der Berufshaftpflicht empfehlen.

Heinrich Weiss, Adjunkt SLV

Für den Beruf:
SLV und «SLZ» –
für Ihre Vorsorge:
SLKK
(Lehrerkrankenkasse)

Pädagogischer Rückspiegel

ZG: Hauswirtschaftskurse für Knaben

Einen Schritt in Richtung *Gleichberechtigung von Knaben und Mädchen* will der Regierungsrat des Kantons Zug tun. Mit der neuen Stundentafel der Sekundarschule will man versuchsweise eine «chancengerechte und gleichwertige Ausbildung» und eine gleiche Anzahl von Lektionen für beide Geschlechter einführen. Während ein Jahr lang die Fächer Werken und textiles Gestalten nur von Knaben beziehungsweise von Mädchen besucht werden, wird der *Hauswirtschaftsunterricht für Knaben und Mädchen als obligatorischer Grundkurs angeboten.* An den Real- und Werkschulen sowie an den Primarschulen soll die «chancengerechte Ausbildung» erst nach der Erprobungsphase in den Sekundarschulen eingeführt werden.

Hauswirtschaftskurse waren nach Abschluss der obligatorischen Schulzeit bisher für junge Frauen obligatorisch, während für junge Männer keine derartige Ausbildung vorgesehen war. Durch eine Gesetzesänderung möchte nun der Zuger Regierungsrat für beide Geschlechter Hauswirtschaftskurse auf freiwilliger Basis durchführen. Die Organisation würde dabei von den Gemeinden oder von privaten Organisationen übernommen. Mit einer Kantonssubvention von 50% soll Gewähr geboten werden, dass alle Kurse das notwendige Niveau erreichen. *dd*

TI: Appell an Doppelverdiener

Die Tessiner Regierung erlässt an die verheirateten «Doppelverdiener» einen Appell: Diese sollen prüfen, ob es möglich wäre, dass einer oder beide Ehepartner die Berufstätigkeit teilweise oder ganz, vorübergehend oder definitiv einschränken könnte. Die Regierung begründet den Appell mit ernsthaften Beschäftigungsschwierigkeiten. Sie wird deshalb dem Grossen Rat eine Gesetzesänderung vorschlagen, um das Doppelverdienertum in der *Verwaltung* und bei der *Lehrerschaft* abzubauen. *aus «F» 3/80*

ZH: Verbesserung des beruflichen Bildungswesens

In einem Bericht des Regierungsrates des Kantons Zürich an den Kantonsrat wird festgehalten, dass das berufliche Bildungswesen in den letzten Jahren wesentlich gefördert wurde und dass es in Zukunft noch weiter verbessert werden solle: Allein die Investitions- und Betriebsbeiträge des Kantons für das Berufsbildungswesen haben sich von 1970 bis 1979 beinahe vervierfacht. Auch die Stipendien für die nichtakademische Aus- und Weiterbildung sind beachtlich angestiegen.

Als *weitere Verbesserungen* werden in diesem Bericht genannt:

- Schaffung der drei Berufsmittelschulen Zürich, Winterthur und Wetzikon,
- Aufhebung kleiner Berufsschulen und damit verbunden eine Verbesserung des Unterrichts und ein grösseres Angebot an Freifächern und Weiterbildungskursen,
- Eröffnung der Höheren Wirtschafts- und Verwaltungsschule in Zürich,
- Förderung der Ausbildung der Berufsschullehrer,
- zusätzliche Einstellung von drei Berufsinspektoren und zwei Berufsschulinspektoren.

Daneben wurden auch diejenigen Verbesserungen eingeführt, die das neue Bundesgesetz über die Berufsbildung bringt. *dd*

CH: «Baccalauréat international»

Im Rahmen eines Projektes über den Zugang zu den Universitäten organisierte die Nationale Schweizerische UNESCO-Kommission in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren am 24./25. November 1980 ein Seminar über das «Baccalauréat international». Es vermittelte *eine sachliche Information über die internationale Maturitätsprüfung, die als Vorbereitung auf die Hochschule und als Faktor der internationalen Zusammenarbeit betrachtet wird.*

Die erstmals 1962 an der Internationalen Schule von Genf erprobten Examina führten 1967 zur Institution des «Baccalauréat international». Dieses Programm wird nach wie vor von der UNESCO gefördert. *(UC)*

BRD: Verfassungsbeschwerde gegen Gesamtschule in Hamburg abgewiesen

Die Verfassungsbeschwerden Hamburger Eltern gegen die Änderung des Schulgesetzes, mit der die *Gesamtschule zur Regelschule* gemacht worden war, sind gescheitert. Das Bundesverfassungsgericht hat sie mangels Erfolgsaussicht nicht zur Entscheidung angenommen.

Nach Auffassung der Richter wird das Elternrecht in keiner Weise dadurch verletzt, dass neben den herkömmlichen Schulen auch die Gesamtschulen als weitere Regelschulen zur Wahl angeboten werden.

Das Bundesverfassungsgericht stellte auch fest, dass die unterschiedliche Ausstattung der verschiedenen Schulformen entsprechend ihrer unterschiedlichen Unterrichtsgestaltung und Organisationsstruktur, die das Schulgesetz vorsieht, nicht gegen den Gleichbehandlungsgrundsatz verstösst und deshalb nicht zu beanstanden ist.

Der Hamburger Senator Grolle nahm diesen Beschluss zum Anlass, die Hamburger Eltern, aber auch die Medien der Stadt erneut zur Toleranz und Aufgeschlossenheit gegenüber der Gesamtschule aufzurufen: «Dem Streit ist mit diesem Beschluss die Spitze abgebrochen. Es muss endlich Schluss gemacht werden mit dem ideologischen Grabenkrieg.» *-UCP-*

BRD: CDU weniger gesamtschulfreundlich?

Von einer «Akzentänderung und keinem kategorischen Nein» beim Thema Gesamtschule hat der neue rheinische CDU-Chef Bernhard Worms gesprochen und rückte damit deutlich vom bisherigen Standpunkt der Union in dieser Frage ab. Worms wörtlich: «Wir haben uns in einer Sackgasse verrannt. Wir haben auf die Gesamtschule losgeschlagen, obwohl wir bis heute nicht genau wissen, ob sie nun besser oder schlechter als das gegliederte Schulwesen ist. Und so mancher Wähler hat uns das übelgenommen.» *(zitiert nach «E+W»)*

BRD: Lehrerarbeitszeit

Auch auf der 201. Sitzung der Ständigen Konferenz der Kultusminister (KMK) (Dez. 1980) konnten sich die Kultusminister der Länder nicht auf ein einheitliches Vorgehen in der Frage der Arbeitszeitverkürzung für Lehrer verständigen. Das Thema wurde erneut vertagt auf die 202. Sitzung Mitte Februar 1981.

Die Kultusminister gingen noch einmal auf die Empfehlung ihrer Staatssekretäre ein, die glauben, auf ihrer letzten Sitzung Mitte November mit der Definition bestimmter «Bandbreiten» – was immer dies auch heissen mag – möglicherweise doch noch einen Ansatz für eine einheitliche Lösung, die alle Bundesländer einbezieht, gefunden zu haben. Die zur letzten Klärung dieses Ansatzes erforderliche Berechnung der Auswirkungen der länderspezifischen Anrechnungs- und Ermässigungsregelungen sei aus Termingründen bis Anfang Dezember nicht möglich gewesen. Ob man den Mut zur Entscheidung findet?

USA: Rekurrente Bildung kommt von unten!

Wie einem Leserbrief aus Kreisen der Erwachsenenbildung an die «New York Times» zu entnehmen ist, haben in der Stadt New York die High-Schools (Gesamtschulen auf Sekundärstufe) eine *Aussteigerate von 45%* zu verzeichnen. Gleichzeitig bestehen aber Wartelisten für High-School-Equivalency-Kurse (also *zum Nachholen des High-School-Abschlusses)* für Erwachsene. Sowohl die Jugendlichen, die aus der immer längeren «Lebensvorbereitung» ins Leben selbst drängen, wie auch die Erwachsenen, die durch ihre Lebenspraxis neu für Bildung motiviert sind, vollziehen also *«eine Abstimmung mit den Füssen» zugunsten eines Systems der rekurrenten Bildung.*

GB: Selektion – einmal anders

Ruskin College (Oxford), eine 1899 gegründete Institution für längere Bildungskurse im Internat, verfolgt eine unübliche Selektionspolitik: bevorzugt werden Leute ohne formelle Bildungsabschlüsse, die aber glaubhaft nachweisen können, dass sie sich im Selbststudium und in Veranstaltungen der Erwachsenenbildung ernsthaft um ihre Weiterbildung bemüht haben.

Auto-kratie und ihre Folgen

Nach Schätzungen der Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) kommen jährlich 250 000 Menschen im Strassenverkehr um, während rund 7 Millionen Menschen verletzt werden. Die Schweiz steht europaweit in dieser Statistik auf dem siebten Platz, noch vor Holland, Norwegen, Dänemark, Schweden usw. Von allen Industrieländern hat Japan die niedrigste Rate tödlicher Verkehrsunfälle.

«Ideal-Kind»

Das ideal entwickelte Kind unserer Zeit: Es ist sechs Jahre alt, zieht sich allein an, isst seine Mahlzeiten allein, macht selbst sein Bett, räumt seine Sachen selbst auf und – geht ganz allein zum Kinderpsychologen.

Norman Johnstone

Reisen 1981

des Schweizerischen Lehrervereins

Viele Komplimente

haben wir für die Kataloge 1981 erhalten. Haben auch Sie Interesse? Dann füllen Sie doch bitte den Talon aus, damit wir Ihnen die entsprechenden Prospekte zuschicken können.

Noch nie

sind bei uns zu dieser Zeit so viele Anmeldungen eingegangen wie dieses Frühjahr. Kennen Sie unser grosses Angebot an Reisen, wie Sie sie kaum in einem anderen Prospekt finden werden?

Bereits ausgebucht

sind folgende Reisen:

- **Zypern**
- **Ruhrgebiet**
- **Israel** (Frühling)
- **Tunesien** (Malferien)
- **Wien** (Frühling)
- **Andalusien**
- **Peloponnes**
- **China** (Sommer)

Frühjahrsreisen

Nur noch wenige Plätze sind vorhanden bei **Ägypten/Israel, Griechenland, Marokko, Provence, Sizilien.** Wer möchte das unbekannte **Thailand** kennenlernen? (Auf dieser Reise werden Sie mit Bergstämmen zusammenleben).
Auch für **China** können noch Anmeldungen entgegengenommen werden. Wen lockt nicht **Portugal?**

Sommerreisen

Die erste Reise ist ausgebucht. Noch je zwei Plätze sind frei bei **Dalarna** und **Südpyrenäen. Japan, Zentralasien** und **Indonesien** versprechen zu Schlagern zu werden. Interessante **Amerikareisen,** wie Sie sie selten in einem Prospekt finden werden, locken. Einmalig sind **Malawi** und **Neuguinea.** Aber auch im **Europaangebot** finden Sie Raritäten.

Auf beiden China-Reisen werden die weltberühmten Ausgrabungen des 1. Kaisers von China besucht.

Herbstferien

Am meisten Anmeldungen sind bis jetzt für **Jordanien** und für das **Sinai-Trekking** eingegangen. Sehr gut im Rennen liegen die beiden Zeichnungskurse in **Siphnos** und **Provence.**

Seniorenreisen

Ausgebucht ist **«Kleinode am Genfersee».** Aber auch bei den andern Zweitagesfahrten sind nur noch ganz wenige Plätze vorhanden. Bei den längeren Fahrten führen **Südpyrenäen, Lüneburger Heide** und **Burgund.** Sehr dankbar wären wir hingegen noch für einige Anmeldungen für unsere Märzreise nach **Kreta,** die bis jetzt immer grossen Anklang fand. Übrigens: Sehr viele Pensionierte haben die «Lehrerzeitung» nicht mehr abonniert. Kennen Sie vielleicht jemanden, der an unseren Reisen auch noch Interesse hätte? Herzlichen Dank.

Wissen Sie,

dass unsere Reisen von Spezialisten geführt werden, die oft schon bei der Planung mithelfen? Unter den Teilnehmern sind alle Altersstufen und verschiedene Berufsgruppen vertreten.

Dürfen wir

Ihnen nun unseren Prospekt zustellen? Wir beraten Sie gerne.

Auskunft

Schweizerischer Lehrerverein, Reisedienst, Ringstrasse 54, Postfach 189, 8057 Zürich, Telefon 01 3121138. Willy Lehmann, Im Schibler 7, 8162 Steinmaur, Telefon 01 8530245 (ausser Schulferien).

Detailprogramm der SLV-Reisen 1981

(Zu beziehen bei: Schweiz. Lehrerverein, Reisedienst, Ringstr. 54, Postfach 189, 8057 Zürich)
Bitte senden Sie mir gratis und unverbindlich:

☐ Programm der Frühjahrsreisen
☐ Programm der Sommer- und Herbstreisen
☐ Seniorenprogramm

Name und Vorname _____

Strasse _____ Ort _____

Schulfernsehsendungen Februar/März 1981

VA = Vorausstrahlung für die Lehrer
Dienstag, 17.15 bis 17.45 Uhr
Sendezeiten
Dienstag, 8.10 bis 8.40 und 8.50 bis 9.20 Uhr
Freitag, 9.30 bis 10.00 und 10.10 bis 10.40 Uhr
VB = Vorausstrahlung für die Lehrer
Donnerstag, 17.15 bis 17.45 Uhr
Sendezeiten
Dienstag, 10.30 bis 11.00 und
11.10 bis 11.40 Uhr
Freitag, 8.10 bis 8.40 und 8.50 bis 9.20 Uhr

Weltraumfahrt
Geschichtlicher Überblick über Möglichkeiten und Grenzen der Weltraumfahrt. (Bayerischer Rundfunkk) Ab VII.

24. Febr., 3.+6. März (VA)
1. Sterngucker und Raumfahrer

3., 10., 13. März (VA)
2. Flug zu den Sternen

10., 17., 20. März (VA)
3. Zwischen Erde und Weltraum

Lebensraum Acker
Ökologische Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen, Tieren und Menschen (WDR) Ab VI.

26. Febr., 3.+6. März (VB)
1. Äcker sind Menschenwerk

5., 10., 13. März (VB)
2. Vom Wasser und Wachsen

12., 17., 20. März (VB)
3. Kraut und Unkraut

19., 24., 27. März (VB)
4. Schädlinge wollen auch leben

17., 24., 27. März (VA)
Martin Luther – die neue Lehre
Aus der Reihe «Entscheidungen im 16. Jahrhundert» Ab X.

26.+31. März, 3. April (VB)
...denn Zürich, das gibt es
Film nach dem Roman «Der Immune» von Hugo Loetscher. Ab VII.

24.+31. März, 3. April (VA)
Unser Blickpunkt
Thema noch nicht bestimmt.

«Schweizer Jugend forscht»

Am *14. Wettbewerb* haben sich gesamtschweizerisch 58 Teilnehmer und zwei Schulklassen mit 43 Arbeiten beteiligt. Die Qualität der eingereichten Arbeiten war sehr hoch. 21 der 22 zum schweizerischen Wettbewerb zugelassenen Arbeiten erreichten das Prädikat «sehr gut».

Die *Kosten der Wettbewerbe und der Verwaltung* im Gesamtbetrag von 276000 Franken wurden zu ⅔ von der Privatwirtschaft gedeckt, 77000 Franken wurden von der öffentlichen Hand und Institutionen beigetragen, und 19000 Franken leistete der Nationalfonds.

Als Nachfolger des zurückgetretenen a. Ständerat Dr. W. Wenk wählte der Stiftungsrat *Prof. Hugo Aebi* von der Universität Bern zu seinem neuen Präsidenten. *SJf*

Schulfunksendungen Februar/März 1981

Alle Sendungen 9.05–9.35 Uhr im 2. (UKW-) Programm und TR (Leitung 1)

2./26. März
René Magritte: «Die Promenaden des Euklid»
Zur Bildbetrachtung von Andreas Fankhauser und Maria Langenbacher-Heer sind Vierfarbenreproduktionen zu 40 Rp. zuzgl. Fr. 2.50 pro Lieferung Versandspesen durch Voreinzahlung auf PK 40 - 12635, Schweizer Schulfunk, Bilder und Schriften, Arlesheim, erhältlich. Ab VII.

10./16. März
Wir stellen zur Diskussion: Verantwortung im Strassenverkehr
Aussagen, Meinungen und Fakten über das Verantwortungsbewusstsein jugendlicher Verkehrsteilnehmer. Oberstufe

Null Fehler im Diktat?
Faktoren der Konzentrationsablenkung, Vorschläge zur Förderung der Rechtschreibung. Ab IV.

11./13. März
1. Störfaktoren erkennen
18./20. März
2. Tips und Anregungen

12./24. März
De Schellen-Ursli
Eine Geschichte zum Chalandamarz nach dem Bilderbuch. Ab I.

17./25. März
Dr ander Wäg (Wiederholung)
Schicksal eines Aussenseiterkindes in der Schule. Ab V.

27. März
Schulfunk aktuell
Programm nach Ansage

RADIO- UND TV- HINWEISE

Behinderte Kinder

Im Kinderprogramm des Fernsehens DRS wird am 4. und 6. März (jeweils 17 Uhr) eine Sendung ausgestrahlt, die zeigt, wie Buben und Mädchen unvermittelt (Unfall, Krankheit) zu Behinderten werden und damit leben müssen. Am 11. und 13. März werden *dieselben Behinderten* in Aufnahmen gezeigt, die *fünf Jahre später* gemacht worden sind. – *Einstieg für Unterrichtsgespräche!*

Für Kinder (7–12 Jahre)

Wegbereiterinnen

Radio DRS 2 bringt am 3. März, 14.05 Uhr, ein Gespräch mit Dr. h. c. *Helene Stucki.* Sie ist etlichen Berner Kolleginnen als Seminarlehrerin bekannt; in der «SLZ» sind mehrmals Beiträge von ihr erschienen, zuletzt einer über «Kinder und Dichter» («SLZ» 20/79). Helene Stucki hat sich durch ihren jahrzehntelangen Einsatz für Mädchenbildung und die Rechte der Frauen höchst verdient gemacht. Die 92jährige «Wegbereiterin» engagiert sich auch heute noch!

Praktische Hinweise

Fort- und Weiterbildung für Heimerzieher

Das Verzeichnis der Tagungen und Kurse, welche der Schweizerische Katholische Anstalten-Verband (SKAV) 1981 zur Fort- und Weiterbildung von Heimleuten veranstaltet, ist erschienen.

Die Broschüre kann unentgeltlich bezogen werden beim Sekretariat SKAV, Zähringerstrasse 19, 6003 Luzern (Tel. 041 22 64 65)

ZWEI NEUE UNTERRICHTSEINHEITEN: «FRIEDEN WAGEN»

In den vergangenen 10 Jahren sind allein im deutschen Sprachbereich gegen 200 Publikationen zur Friedenserziehung erschienen. Doch die dazu angebotenen Unterrichtshilfen, meist aus deutschen Verlagen, waren oft weniger hilfreich als erwartet.

Jetzt liegen *zwei neue schweizerische Unterrichtseinheiten vor: «Frieden wagen»,* je für die Mittel- und Oberstufe herausgegeben von Brot für Brüder und vom Fastenopfer der Schweizer Katholiken.

Die beiden Hilfswerke haben seit 1975 von verschiedenen Arbeitsgruppen vorbereitete Schülerzeitungen jedes Jahr in etwa 250 000 Exemplaren ausgeliefert. 1981, im 500. Jahr seit der Stanser Friedensvermittlung des Niklaus von Flüe, liegen vor:

● **«Frieden wagen»:** Ein Rollenspiel mit Auswertungshilfen und einem Schülerposter *für die 4.–6. Klasse (Mittelstufe).*
Ausgangspunkt ist die Geschichte eines ziemlich seltsamen Autounfalls. Es gibt Hinweise, dass Schüler der Klasse daran beteiligt waren. Ein Rollenspiel (Rollenanweisungen im Anhang zum Lehrerheft) macht in etwa 30 Minuten typische Konflikte und mögliche Lösungen erlebbar. Ein Poster mit 20 kleineren und grösseren Texten, Bildern, Sprüchen und Zeichnungen auf der Rückseite kann als roter Faden zur Auswertung der Rollenspielerfahrungen dienen. Das Lehrerheft enthält in knapper Form vor allem die wichtigsten Hintergrundinformationen zu Konflikt und Konfliktfähigkeit, verstanden als Lernfeld für Frieden und Entwicklung. *Einsatz: Religion, Deutsch, Sozialkundefächer.*
«Frieden wagen» (Mittelstufe). Erarbeitet von Beatrice Battaglia, Hans Ott, Peter Sauter, Vreni Schertenleib, Margrit Villars. Lehrerheft, Rollenanweisungen und Schülerposter. 1981. Gratis.

● **«Frieden wagen»:** Unterrichtseinheit mit Arbeitsblättern und Hinweisen zum Meditationsbild des Niklaus von Flüe, *für die 7.–9. Klasse (Oberstufe).*
500 Jahre nach der Vermittlung des Bruder Klaus zwischen den Stadt- und Landorten der Alten Eidgenossenschaft (1481) rückt dessen vielschichtiges, tiefgründiges Meditationsbild ins Blickfeld (das Original befindet sich in Sachseln). Von fünf verschiedenen Zugängen her wird mit Hilfe von einfachen Arbeitsblättern am Thema Frieden gearbeitet. Die Methode ist traditioneller als bei der Unterrichtseinheit für die Mittelstufe, umfasst dafür aber einige Übungen sowie Meditationsimpulse. Das Oberstufenlehrerheft bringt z. T. die gleiche Grundinformation über Frieden und Entwicklung wie jenes für die Mittelstufe und führt in die Theologie des Meditationsbildes ein. *Einsatz: Religionsunterricht, evtl. Geschichte und Sozialkundefächer.*
«Frieden wagen» (Oberstufe). Erarbeitet von Beatrice Horber und Margrit Spichtig-Nann. Lehrerheft und Arbeitsblätter (darunter Abbildung des spätmittelalterlichen Meditationsbildes). 1981. Gratis.

Die beiden Unterrichtseinheiten erschienen im Rahmen der Informations- und Sammlungsaktion Fastenopfer/Brot für Brüder 1981. Schülermaterialien und Lehrerkommentar sind zu beziehen bei:

Brot für Brüder, Missionsstrasse 21, 4003 Basel, Tel. 061 25 33 50
Fastenopfer, Habsburgerstrasse 44, 6002 Luzern, Tel. 041 23 76 55

Frauenfragen

Bereits im 4. Jahrgang erscheint die *Broschüre «Frauenfragen/Questions au féminin/Problemi al femminile»,* herausgegeben von der Eidgenössischen Kommission für Frauenfragen, Bundesamt für Kulturpflege, Thunstrasse 20, 3000 Bern 6 (Tel. 031 61 92 75).

Die Broschüre enthält *Beiträge* zu den einschlägigen politischen Vorlagen, *Hinweise* zur Sensibilisierung für die gesellschaftspolitischen und kulturpolitischen Vorgänge (sowohl Warnung vor Sexismus wie Kenntnisgabe von Überwindung geschlechtsspezifischer Haltungen), eine *Chronik* der aktuellen Entwicklungen kantonal und eidgenössisch und eine Übersicht über die Verhandlungen der Bundesversammlung in Sachen Frauenfragen. *Die unauffällige Dokumentation verdient Beachtung!* J.

Miteinander leben

Eine Tonbildschau auf 16-mm-Filmstreifen übertragen, 15 Minuten, Lichtton

Die Tonbildschau will

- *Verständnis erwecken bei Kindern sowie Erwachsenen für die Behinderungen*
- *Vorurteile abbauen*
- *Rahmen für Begegnungen bereiten*

Zu diesem Zweck werden nichtbehinderte und behinderte Kinder im Bild gezeigt und Denkanstösse gegeben, z. B.

Was braucht ein behindertes Kind?
Was kannst du, was kann das behinderte Kind?
Was können wir gemeinsam?
Was trennt uns?

Zu beziehen bei: Schweiz. Vereinigung Pro Infirmis, Postfach 129, 8032 Zürich, Tel. 01 32 05 31

Aushilfe-Lehrer gesucht

Die Arbeitsstelle für Bildungsfragen in Luzern führt seit 1979 einen kostenlosen Stellenvermittlungsdienst (Aushilfen) für die katholischen Schulen.

Studierende und nichtberufstätige Lehrbefähigte, die sich für Aushilfestellen interessieren, werden gebeten, sich bei der Arbeitsstelle für Bildungsfragen (Postfach 1086, 6002 Luzern, Tel. 041 23 50 55) zu melden. Sie erhalten dort ein Merkblatt und ein Meldeformular.

Kurse und Veranstaltungen

Medien und Dokumentation zur Heilpädagogik

Tagung der Vereinigung der Absolventen des Heilpädagogischen Instituts der Universität Freiburg (VAF)

6./7. März 1981, Place du Collège 21, Freiburg

Detailprogramm und Auskunft: VAF, Löwenstrasse 5, 6002 Luzern

Erziehung und Zukunft

Die Internationale Gesellschaft für Integrierte Erziehung führt vom 9.–16. April in Genf die Tagung «Erziehung und die Zukunft des Menschen», Gedenkfeier zu Ehren von Pierre Teilhard de Chardin, durch, mit Vorträgen, Studiengruppen und Kreativitätsworkshops

Kontakt: IGIE, CP, CH-1196 *Gland,* Tel. 022 64 19 94 (morgens)

«Strahlenschutz»

Fortbildungskurs für Lehrer der Sekundarstufe

13. bis 15. April 1981 im Eidgenössischen Institut für Reaktorforschung (EIR) Würenlingen AG

Noch einige Plätze frei, Kosten Fr. 45.– (ohne Unterkunft und Verpflegung)

Auskunft: EIR-Schule für Strahlenschutz, Administration, Telefon 056 99 23 54

Das Kursprogramm und Anmeldeformulare werden auf Anfrage zugestellt.

Ferienkurse 1981 im Schloss Münchwiler

5. bis 11. April: *Reise- und Abenteuergeschichten,* Leitung: Dr. Heinz Lippuner

13. bis 16. April: *Vogelkunde,* Leitung: Rolf Hauri und Ernst Zbären

5. bis 12. Juli: *Sing- und Spielwoche: J. S. Bach,* Leitung: Peter Gimmel und Louis Dober

12. bis 18. Juli: *Vokale Kammermusik,* Leitung: Heinrich von Bergen und Alfred Schilt

18. bis 26. Juli: *Kammermusik,* Leitung: Heidi Péter, Thomas Indermühle, Hansjürg Kuhn, Ferenc Szedlak

27. Juli bis 1. August: *Video-Workshop,* Leitung: Jürg Neuenschwander und Johann Gfeller

2. bis 9. August: *Singen – spielen – zeichnen – malen,* Leitung: Josef Graf und Kurt Hediger

27. Sept. bis 3. Oktober: *Eine Woche nur Französisch,* Leitung: Denise Gaze

4. bis 10. Oktober: *Vortragstechnik,* Leitung: Marcus Knill

11. bis 17. Oktober: *J. Burckhardts «Weltgeschichtliche Betrachtungen»,* Leitung: Prof. Dr. Hermann Levin Goldschmidt

11. bis 17. Oktober: *Pflanzenzeichnen,* Leitung: Harro E. Daeniker

Das Programmheft «Ferienkurse 1981» mit allen näheren Angaben und mit Anmeldeformular ist erhältlich im Sekretariat der Volkshochschule Bern, Bollwerk 15, 3001 Bern, Tel. 031 22 41 92.

Gestaltung, Planung und Leitung von Offenen Singen

24. April (Beginn 19.00 Uhr) bis 26. April 1981 in Luzern, Institut St. Agnes, Abendweg 1, 6006 Luzern.

Leitung: Willi Gohl: Einstimmige Volkslieder, einfache Liedsätze mit Instrumentalbegleitung. H. R. Willisegger: Mehrstimmige Volksliedsätze aus verschiedenen Sprachgebieten.
Gottfried Wolters: Mehrstimmige Liedsätze für gleiche und gemischte Stimmen, Beispiel eines Offenen Singens mit Mehrstimmigkeit (Renaissance).

Kosten: Fr. 80.– (inkl. 2 Mittagessen, 1 Nachtessen); 2 Übernachtungen und Frühstück zu Lasten der Teilnehmer. Unterkunftsbeschaffung ist möglich durch das Sekretariat SCV, Zürich.

Anmeldung: An das Sekretariat der Schweizerischen Chorvereinigung, Scheuchzerstrasse 14, 8006 Zürich (Telefon 01 361 28 55, vormittags). Maximal 60 Teilnehmer möglich.

6. Int. Sommerkurs für neue Musikerziehung

15. bis 22. Juli 1981 in Brienz

Beiträge zur Didaktik und Methodik eines zeitgemässen Musikunterrichts, Musik- und Bewegungserziehung, Spiel auf Instrumenten, Improvisation, szenisch-musikalische Spiele, Notationsformen, Ensemblespiel und Chor, praktische Arbeit mit Kindern.

Kursleitung: Alex Eckert, Basel. Referenten: Christine Eckert (Basel), Pierre Van Hauwe (Delft), Wilhelm Keller (Salzburg), Annerose Krey (Basel), Martin Schrijvershof (Delft), Batja Strauss (Tel Aviv).

Anmeldeformulare durch Kinder-Musik-Institut Alex Eckert, Pfeffingerstrasse 41, CH-4053 Basel

Atem-, Stimm- und Sprechschulung

11. bis 18. Juli oder 18. bis 25. Juli oder 25. Juli bis 1. August 1981 auf Boldern ob Männedorf

Gesamtleitung der drei Seminare: *Prof. Dr. Horst Coblenzer,* Max-Reinhardt-Seminar, Wien, und Mitarbeiter

dazu tägliches Üben unter Kontrolle eines Assistenten sowie Unterricht (vor- und nachmittags), atemspezifische Bewegungsstunden

Detailliertes Programm beim Tagungszentrum Boldern, CH-8708 Männedorf, Telefon 01 922 11 71

Erfahrungs- und Studienkurs für schöpferische Körpererziehung

(nach dem «Modern Educational Dance» Rudolf von Labans)

Kursthema: Die Wahrnehmung dynamischer Elemente im Bewegungsausdruck und im Tanz (Antriebslehre)

Leitung: Claude Perrottet, Bewegungspädagoge, Zürich

Dauer: 29. April bis 1. Juli 1981 (8 Mittwochnachmittage)

Kursort: Zürich

Kursgeld: Fr. 230.–

Anmeldung: Arbeitskreis Tanz, Josefstrasse 52, 8005 Zürich, Telefon 01 202 91 33

KURSANZEIGEN

der Arbeitsgemeinschaft Deutschschweiz für Lehrerfortbildung (AGD LFB)

In dieser Rubrik werden ausgewählte Kurse der Mitgliedorganisationen AGD LFB angezeigt. Detailangaben sind bei der jeweiligen Anmeldestelle erhältlich. Bei ausserkantonalen Kursen kläre man rechtzeitig eine mögliche Kurssubvention ab; bei kantonalen Kursen beachte man die Angaben in den kantonalen Programmheften und Kursanzeigen.

Schulspiel (Sekundarstufe)

13.–16. April 1981 in Weinfelden

Leiter: P. Züsli, Theaterpädagoge, Zug
Erarbeiten einer dramatischen Einheit
Die Teilnehmer sollen spielfähig werden

Anmeldungen bis 15. März 1981 an: Lehrerfortbildung Thurgau, Frau E. Stähli, Steigerzelg 17, 8280 Kreuzlingen

Auch ausserkantonale Teilnehmer willkommen!

Internationale Kinderzeichnungsausstellung

Für die 23. Internationale Kinderzeichnungsausstellung Seoul (Südkorea), die im September 1981 eröffnet wird, sind die Schweizer Kinder im Alter von 6 bis 12 Jahren erneut zur Teilnahme eingeladen worden. Ziel der Ausstellung ist die Förderung der Freundschaft und Verständigung unter Kindern. Die besten Arbeiten werden mit Medaillen und Zertifikaten ausgezeichnet.

Teilnahmebedingungen

1. Kinder der Jahrgänge 1970–1976
2. Thema: frei
3. Ausführung: Bleistift, Ölfarbe, Wasserfarbe, Collage, Handdruck usw.
4. Format: maximum 55×40 cm; nur eine Arbeit pro Teilnehmer
5. Folgende Angaben müssen auf der Rückseite *in englischer Sprache* und *in Druckbuchstaben* gemacht werden:
   a) Name und Vorname *(name and Christian name)*
   b) Alter und Geschlecht *(age and sex)*
   c) Adresse der Schule *(address of school)*
   d) Titel der Zeichnung *(title of drawing)*
   e) Nationalität *(nationality)*
6. Die eingesandten Werke können nicht mehr zurückgegeben werden.

Die Arbeiten müssen *bis spätestens 1. Juli 1981* an folgende Adresse gesandt werden: Nationale Schweizerische UNESCO-Kommission, Departement für auswärtige Angelegenheiten, Eigerstrasse 71, 3003 Bern

Schweizer Kinderzeichnungen in Korea ausgezeichnet

Hervorragend schnitten Schweizer Kinder mit ihren Zeichnungsbeiträgen (der Wettbewerb war u. a. in der «SLZ» ausgeschrieben) an der 22. Weltkinder-Ausstellung in Korea ab. *Von den 290 eingesandten Werken wurden 84 ausgezeichnet.* Als Weihnachtsüberraschung durfte das Sekretariat der Nationalen Schweizerischen UNESCO-Kommission im Namen der koreanischen Organisatoren eine Goldmedaille, vier silberne, fünf bronzene und 74 Zertifikate an die jungen Preisträger weiterleiten. *(UC)*

Erziehungsdirektion des Kantons Bern

Der Regierungsrat des Kantons Bern hat die Neueinteilung der Sekundarschulinspektoratskreise beschlossen. Wir suchen deshalb auf 1. Juli 1981 (oder nach Vereinbarung)

2 Sekundarschulinspektoren(innen)

für die Kreise 4 (Amtsbezirke Bern und Schwarzenburg) und 5 (Amtsbezirke Frutigen, Interlaken, Niedersimmental, Obersimmental, Oberhasli, Saanen, Seftigen und Thun).

Anforderungen:

- Pädagogische Ausbildung
- Akademischer Abschluss
- Ausgedehnte Lehrerfahrung (insbesondere auf der Volksschulstufe)
- Interesse und Geschick für die Beratung von Lehrern und Behörden
- Erfahrung in administrativen Arbeiten

Erwünscht ist ausserdem eine intensive Fortbildung.
Besoldung und Anstellungsbedingungen sind gesetzlich festgelegt.
Die Bewerbungsunterlagen (mit tabellarischem Lebenslauf, Zeugnissen, Ausweisen, Handschriftprobe und Foto) sind mit Angabe des bevorzugten Inspektoratskreises bis zum 2. März 1981 zu richten an **die Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Sulgeneckstrasse 70, 3005 Bern.**

Oberstufenschule Dielsdorf

Auf Beginn des Schuljahres 1981/82 suchen wir an unsere Oberstufenschule

1 Turnlehrer im Vollamt

für Knaben und Mädchen. Diese Stelle umfasst den Turn- und Schwimmunterricht, die Organisation des Schulsports und entsprechender Anlässe, wie Skilager, Sporttage usw.

Interessenten senden Ihre Bewerbung an Herrn Claus Bolanz, Gumpenwiesenstr. 14, 8157 Dielsdorf, welcher auch nähere Auskunft erteilt, Tel. 01 853 01 40.

Die Oberstufenschulpflege

Sekundarschule Necker (Toggenburg)

Auf Beginn des Schuljahres 1981/82 suchen wir an unser Schulzentrum im Necker einen

Sekundarlehrer sprachlich-historischer Richtung

Wir sind auch gerne bereit, Bewerbungen von Stellvertretern für 1/2 bis 1 Jahr entgegenzunehmen.

Auskunft erteilt gerne der Schulvorsteher, Herr Kalousek (Tel. 071 55 13 35).

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an den Präsidenten des Sekundarschulrates Necker, Hans Spitz, Gemeindeammann, 9125 Brunnadern (Tel. G 071 55 11 55 / P 55 14 44).

Der Schulrat

Thurgauisches Lehrerseminar Kreuzlingen

Auf Frühjahr 1982 ist die Stelle des

Seminardirektors

zu besetzen.

Gesucht wird eine Erzieherpersönlichkeit, die führen kann, mit Schulfragen, insbesondere mit Fragen der Lehrerbildung, vertraut ist und Sinn für organisatorische und administrative Belange hat.

Die Lehrerausbildung im Kanton Thurgau dauert zurzeit vier Jahre im Anschluss an das neunte Schuljahr. Eine Verlängerung auf fünf Jahre sowie einige weitere Änderungen im Aufbau der Schule sind geplant, die entsprechende Gesetzesvorlage befindet sich in Behandlung beim Grossen Rat. Des weiteren werden am Lehrerseminar Kreuzlingen Maturanden zu Primarlehrern ausgebildet, zurzeit findet auch ein Umschulungskurs für Berufsleute statt. Die Schule zählt im laufenden Semester rund 300 Schüler in 17 Klassen.

Dem Direktor der Schule obliegt neben der Schulleitung auch die Erteilung einer beschränkten Anzahl von Stunden, die Kombination der Fächer ist beliebig wählbar.

Auskunft erteilt Seminardirektor Dr. Hannes Maeder.
Telefon Schule: 072 72 55 55, Telefon privat: 072 72 65 31

Interessenten sind gebeten, ihre schriftliche Bewerbung bis zum 30. April 1981 zu richten an: Erziehungsdepartement des Kantons Thurgau, Herrn Regierungsrat Dr. Arthur Haffter, 8500 Frauenfeld

Erziehungsdepartement des Kantons Thurgau

Mechanisch-Technische Schule Berufsschule III der Stadt Zürich

An der **Automobil-Technischen Abteilung** ist auf Beginn des Wintersemesters 1981/82 (Stellenantritt 19. Oktober 1981), eventuell auf Beginn des Sommersemesters 1982 (Stellenantritt 20. April 1982)

1 hauptamtliche Lehrstelle für allgemeinbildenden Unterricht oder evtl. 2 Stellen mit halbem Pensum

an Lehrlingsklassen und an Kursen für berufliche Weiterbildung zu besetzen.

Unterrichtsfächer
Geschäftskunde (Rechtskunde, Zahlungsverkehr, Korrespondenz), Staats- und Wirtschaftskunde, Deutsch, eventuell Turnen.

Anforderungen
Diplom als Berufsschul-, Mittelschul- oder Sekundarlehrer, eventuell gleichwertiger Abschluss. Lehrerfahrung erwünscht.

Anstellung
Im Rahmen der städtischen Lehrerbesoldungsverordnung. Mit der Anstellung ist die Verpflichtung zum Besuch von Methodik- und Weiterbildungskursen verbunden.

Anmeldung
Für die Bewerbung ist das beim Schulamt der Stadt Zürich, Sekretariat V, Telefon 01 201 12 20, anzufordernde Formular zu verwenden. Dieses ist mit den darin erwähnten Beilagen bis 20. März 1981 dem Vorstand des Schulamtes der Stadt Zürich, Postfach, 8027 Zürich, einzureichen.

Auskunft
H. Frick, Vorsteher der Automobil-Technischen Abteilung, Ausstellungsstrasse 70, 8005 Zürich, Telefon 01 44 71 25.

Vorstand des Schulamtes der Stadt Zürich

Musik mit dem Orff-Instrumentarium

Der Lehrgang ist für Lehrer und Lehrerinnen gedacht, deren Anliegen es ist, ihre musikerzieherische Praxis mit den Möglichkeiten der Orff-Instrumente zu bereichern.

Unter der Leitung von Frau Monika Weiss-Krausser finden folgende Kurse statt:

Zürich:

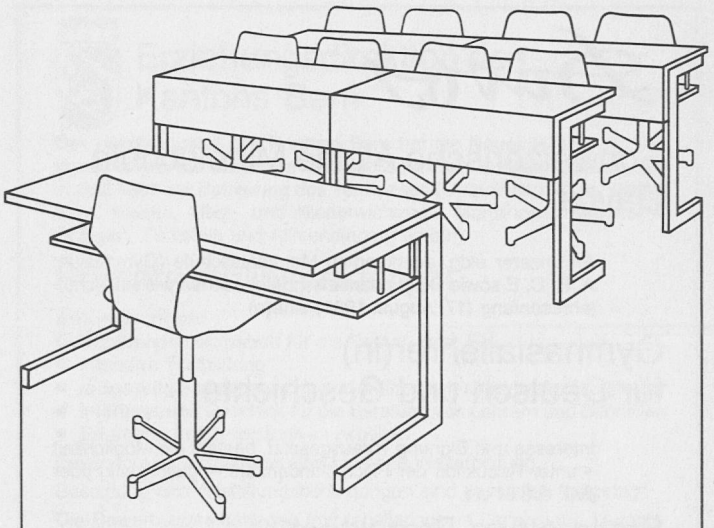
Montag, 6. April, bis Mittwoch, 8. April 1981,
Programme und Anmeldung durch Musik Hug AG,
Postfach, 8022 Zürich.

St. Gallen:

Donnerstag, 9. April, bis Samstag, 11. April 1981,
Programme und Anmeldung durch Musik Hug AG,
Postfach, 9004 St. Gallen.

Musik Hug

Zürich, Limmatquai 26-28, Telefon 01 251 68 50
St. Gallen, Marktgasse/Spitalgasse, Telefon 071 22 43 53



Ergonomisch.

Körpergerechte Schulmöbel
für optimale Leistung!

RWD
Reppisch-Werke AG
CH-8953 Dietikon-Zürich
Telefon 01/740 68 22
Telex 57 289

Diskret. Schnell. Problemlos. Bei jeder Volksbank.

Barkredit

Kommen Sie vorbei, rufen Sie uns an oder senden Sie uns den Coupon zurück. So einfach ist das.

Hier einige Beispiele, inkl. Restschuldversicherung:

Fr. 3 000.–, 12 Monate, Fr. 268.30 p. Mt.
Fr. 6 000.–, 24 Monate, Fr. 285.15 p. Mt.
Fr. 10 000.–, 36 Monate, Fr. 324.90 p. Mt.
Fr. 15 000.–, 36 Monate, Fr. 487.35 p. Mt.
Fr. 20 000.–, 48 Monate, Fr. 510.25 p. Mt.
Fr. 25 000.–, 48 Monate, Fr. 637.80 p. Mt.

Ihr Partner für alle Finanzierungsfragen
SCHWEIZERISCHE VOLKSBANK

(Bitte in Blockschrift schreiben!)

Ich möchte einen Barkredit von Fr. _____
Vorname, Name _____
Strasse, Nr. _____
PLZ und Ort _____
Telefon _____

Einsenden an: Schweizerische Volksbank,
ZfM, Postfach, 3000 Bern 16

77

Davos

Schweizerische Alpine Mittelschule Davos

An unserer eidg. anerkannten Maturitätsschule (Gymnasium A, B, C, E sowie Diplomhandelsschule) suchen wir auf Schuljahresanfang (17. August 1981) eine(n)

Gymnasiallehrer(in) für Deutsch und Geschichte

Interesse und Eignung vorausgesetzt, besteht die Möglichkeit – unter Reduktion der Pflichtstundenzahl –, gleichzeitig oder evtl. später die

Stelle eines Prorektors

zu übernehmen.

Wir legen Wert auf eine menschlich ausgeglichene Persönlichkeit, welche in unser junges 30köpfiges Lehrerteam passt und Freude hat am Umgang mit Jugendlichen im Alter von 13–20 Jahren.
Von unserem zukünftigen Prorektor erwarten wir gute organisatorische Fähigkeiten sowie Führungsqualitäten.
Gehalt gemäss kantonaler Verordnung, Pensionskasse.
Bewerbungen sind einzureichen bis 10. März 1981. Interessenten sind gebeten, die Bewerbungsunterlagen einzuholen beim

Rektorat der Schweizerischen Alpinen Mittelschule Davos, Tel. 083 3 52 36

Kleinklassen B der Stadt Bern

Die Schulkommission KKB+C Bern sucht auf 1. April 1981

einen Lehrer

der bereit ist, im Schulhaus Brunnmatt ca. 10–12 B-Klässler durch das in der Stadt Bern erstmals geführte 7. Schuljahr zu geleiten.

Bedingungen: Heilpädagogische Ausbildung und bernisches Patent. Provisorische Wahl.

Zudem suchen wir für ein 4. Schuljahr der Kleinklassen B im Pavillon Winterhalde einen Lehrer oder eine Lehrerin.

Anmeldefrist: 24. Februar 1981.

Auskunft erteilt der Vorsteher der Kleinklassen B, Bern, H. Remund, Tel. privat 031 51 32 82.

Schriftliche Bewerbungen sind zu richten an die Präsidentin der Schulkommission KKB+C Bern, Frau G. Pfanner, Rabbentalstrasse 79, 3013 Bern.

Schulen von Baar

Auf Beginn des Schuljahres 1981/82 (17. August 1981) sind an den Schulen von Baar folgende Lehrstellen neu zu besetzen:

1 Reallehrer(in)

4 Sekundarlehrer(innen) (je 2 phil. I und phil. II)

Ferner suchen wir bereits auf den Frühling 1981

2 Hilfsschullehrer(innen)

für einjährige Lehraufträge. (Die beiden Stelleninhaberinnen werden ein Ausbildungsjahr absolvieren.)

Interessenten können ausführliche Angaben über die zu besetzenden Stellen und die Anstellungsbedingungen telefonisch oder schriftlich beim Schulrektorat, 6340 Baar (Tel. 042 33 11 11) anfordern.

Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Bildungsgang, Diplomen, Zeugnissen, Angaben über die bisherige Tätigkeit, Referenzen, Foto, sind umgehend erbeten an die Schulkommission Baar, 6340 Baar.

Stellenausschreibung der Schweizerschule Mailand

Die Schweizerschule in Mailand sucht auf 1. September 1981

1 Gymnasiallehrer für Mathematik und Physik

Anforderungen:
- Mindestens 2 Jahre Unterrichtserfahrung
- Italienischkenntnisse sind erwünscht, aber nicht Bedingung
- Dreijährige Vertragsdauer bei bezahlter Hin- und Rückreise.

Anmeldeschluss:
21. März 1981

Ihre Bewerbung nimmt entgegen:

Herr Dr. B. Kölliker, Direktor der Schweizerschule Mailand, Via Appiani 21, 20121 Milano. Tel. 66 57 23, der auch für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung steht.

Erziehungsdepartement des Kantons Schwyz

Infolge Demission des bisherigen Amtsinhabers suchen wir einen

Rektor für die Kantonsschule Pfäffikon SZ

Aufgabenbereich
- Pädagogische und organisatorische Führung und weiterer Ausbau der 1971 eröffneten Kantonsschule mit vier Abteilungen
  - Unterseminar (3 Jahre)
  - Diplomhandelsschule (3 Jahre)
  - Gymnasium Typus C (5 Jahre)
  - Gymnasium Typus E (5 Jahre, im Aufbau)
- Unterrichtstätigkeit an der Schule
- Mitarbeit bei der Lösung kantonaler Mittelschulprobleme
- Vertretung der Schule nach aussen.

Anforderungen
- akademische Ausbildung mit Abschluss in einem Mittelschulfach
- qualifizierte Lehrererfahrung auf der Mittelschulstufe
- Führungs-, Organisations- und Verhandlungsgeschick.

Die Kantonsschule Pfäffikon umfasst zurzeit 13 Klassen mit rund 250 Schülern, 20 Hauptlehrern und einem Dutzend Hilfslehrern. Das Gymnasium Typus E wird mit Schuljahresbeginn im Herbst 1981 eröffnet.
Besoldung und Pensionskasse sind kantonal geregelt.
Amtsantritt: nach Absprache, spätestens 1. August 1981
Nähere Auskunft erteilt der bisherige Rektor, Dr. Stefan M. Fuchs (Tel. 055 48 36 36).
Anmeldungen sind bis spätestens 20. März 1981 zu richten an das Erziehungsdepartement des Kantons Schwyz (Regierungsrat Karl Bolfing), Bahnhofstr. 15, 6430 Schwyz.

Erziehungsdirektion des Kantons Bern

Der Regierungsrat des Kantons Bern hat die Neueinteilung der Primarschulinspektoratskreise beschlossen. Wir suchen deshalb auf **1. Juli 1981** zur Betreuung des 16. Kreises (Gemeinden Thun, Steffisburg, Kiesen, Ober- und Niederwichtrach, Münsingen, Tägertschi, Rubigen, Trimstein und Allmendingen) eine(n)

Primarschulinspektor(in)

Anforderungen:
- Bernisches Lehrpatent für die Primar- oder Sekundarschule
- Intensive Fortbildung
- ausgeprägte pädagogische und methodisch-didaktische Fähigkeiten
- Interesse und Geschick für die Beratung von Lehrern und Behörden
- Erfahrung in administrativen Arbeiten

Erwünscht ist ausserdem eine fundierte Weiterbildung.

Besoldung und Anstellungsbedingungen sind gesetzlich festgelegt.

Die Bewerbungsunterlagen (mit tabellarischem Lebenslauf, Zeugnissen, Ausweisen, Handschriftprobe und Foto) sind bis zum 2. März 1981 zu richten an die **Erziehungsdirektion des Kantons Bern, Sulgeneckstrasse 70, 3005 Bern.**

Primarschule Fisibach

An unserer Unterstufe, 1.–3. Klasse, ist auf Frühjahr 1981 eine

Vikariatsstelle für 1 Jahr

zu besetzen.

Besoldung nach Dekret, Ortszulage.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an: Schulpflege Fisibach, Herrn U. Rohner, Präsident, 8435 Fisibach.

Vermieten Sie Ihr Haus in den Ferien

an Lehrer und Beamte aus England, Deutschland, Holland usw. Auch ihre Häuser mieten ist möglich.
S.L. Hinloopen, Studienrat englisch, Stetweg 35, 1901 JC-Castricum, Holland, Ruf 0031-2518.50151

Sekundarlehrerin phil. I

mit mehrjähriger Berufserfahrung sucht auf Sommer/Herbst 1981 neuen interessanten Wirkungskreis.

Zuschriften bitte unter Chiffre 2787 an die Schweiz. Lehrerzeitung, 8712 Stäfa

Ein Kleininserat verschafft Kontakte!

Saas-Almagell bei Saas Fee 1672 m.ü.M. Wallis – Ferien nach Mass. Einmaliges Wandergebiet. Ferienhaus Almagellerhof 20–62 Personen. Frei vom 12. März bis 4. April, 18. April bis 14. Juni, 17. Juni bis 27. Juni, 4. August bis 2. Oktober.
1er-, 2er-, 3er- und 4er-Zimmer, teils Dusche, teils Balkon. HP Fr. 20.–, VP Fr. 24.– mit Lunch, SK Fr. 8.–. **Tel. 028 57 27 46**

Freie Katholische Schulen Zürich

Auf Beginn des Schuljahres 1981/82 (21. April) suchen wir ausgewiesene

Sekundarlehrer(innen) phil. I und phil. II

Reallehrer(innen)

(auch Inhaber von Primarlehrer-Patenten)

Turnlehrer(in)

für Mädchenturnen

Religionslehrer

(halbes Pensum)

Wir bitten die Interessenten, ihre Patente und weiteren Unterlagen mit der Bewerbung an folgende Adresse einzureichen:

Sekretariat der Katholischen Schulen, Sumatrastrasse 31, 8006 Zürich (Tel. 01 362 37 60), das auch telefonische Auskünfte erteilt.

Bezirksschule Sins im Freiamt (Reusstal)

Auf 21. April 1981 suchen wir an unsere **Bezirksschule**

einen Hauptlehrer für die Fächer Deutsch, Latein und Geschichte

Erforderlich sind mindestens 6 Semester Studium in den einzelnen Fächern (für Stellvertreter 4 Semester).

Besoldung gemäss kantonal aargauischen Richtlinien.

Sins ist Kreisschulort. Es liegt nahe von Luzern und Zug und ist kulturell eher der Innerschweiz zuzurechnen. Die Schulkinder kommen aus 6 politischen Gemeinden zusammen.

Interessenten wenden sich bitte an Herrn Theo Villiger, Präsident der Schulpflege, Brunnenweid, 5643 Sins (Tel. Privat 042 66 16 72, Geschäft 042 66 14 44)

Sonderschule Kinderheim Kriegstetten

Wir suchen per sofort oder nach Vereinbarung einen/eine

Logopäden/Logopädin

für ein Voll- oder Teilpensum

und eine

Hauswirtschaftslehrerin

für 24 Lektionen pro Woche.

Besoldung nach kantonalen Ansätzen.

Anfragen und Bewerbungen richten Sie bitte an: Herrn Chr. Ramseyer, Sonderschule Kinderheim 4566 Kriegstetten, Tel. 065 35 14 14.

Eine Medizin für fast alles «Gesunde Ernährung» *nach Dr. J. G. Schnitzer*

GUTSCHEIN

für 1 Ex. der 80seitigen Informationsbroschüre «Das Schnitzer-System zur Wiederherstellung der natürlichen Gesundheitsgrundlagen» von Dr. J. G. Schnitzer (gratis).
Bitte einsenden an: Schnitzer-Studio, Leibundgut GmbH, 8157 Dielsdorf, Telefon 01 853 09 09.

Name _____

Adresse _____

PLZ, Ort _____

Gesundheit – daran denken – danach handeln!

LZ

Evang.-ref. Kirchgemeinde Niederuzwil

In unserer Industriegemeinde, zwischen Wil und St. Gallen liegend, ist die Stelle eines

Gemeindehelfers oder Katecheten

sofort oder nach Vereinbarung neu zu besetzen.

Wir suchen als Mitarbeiter zu unserm Pfarrer eine initiative, aufgeschlossene Persönlichkeit für folgende **Schwerpunkte:**
- Religionsunterricht (Oberstufe)
- Jugendgottesdienst, Jugendarbeit, Erwachsenenbildung, Gemeindeveranstaltungen nach Absprache und Eignung.

Bewerbungen sind zu richten an den Präsidenten der Evang. Kirchenvorsteherschaft Niederuzwil, Herrn Stefan Hagmann, Ringstrasse 32, 9244 Niederuzwil (Tel. 073 51 58 89)

Bezirksschulverwaltung Schwyz

Für unsere Oberstufenschulen in Arth-Goldau benötigen wir ab 27. April 1981

Sekundarlehrer(in) phil. I

Besoldung nach kantonaler Verordnung plus Teuerungs- und Ortszulagen.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind an die Bezirksschulverwaltung, 6430 Schwyz, Tel. 043 21 30 81, zu richten.

Eine Minen-Gesellschaft unseres Kunden im Innern von

Sierra Leone

sucht eine/n

Primarschullehrer(in)

Aufgabenbereich:
Alleinlehrer für etwa 12 Kinder verschiedener Altersstufen, Klassen und Nationalitäten. Unterricht an 5–5½ Tagen pro Woche.

Anforderungen:
Gute Englisch- und Französischkenntnisse erwünscht. Mindestens 3 Jahre Berufs- und wenn möglich, längere Auslanderfahrung. Bereitschaft, teilweise nach Bedarf andere Arbeiten, entweder kaufmännischer Art oder Gemeinwesenarbeit, zu übernehmen. Schreibmaschinenkenntnisse erwünscht.

Geboten wird:
Teilweise klimatisierte 2-Zimmerwohnung gratis; ärztliche Betreuung; jährlich bezahlter Heimaturlaub. Entlöhnung nach Übereinkunft.

Vertragsdauer:
Mindestens ein Jahr, verlängerbar (längerfristige Anstellung erwünscht).

Arbeitsbeginn:
ca. 1. Juni 1981 oder nach Vereinbarung.

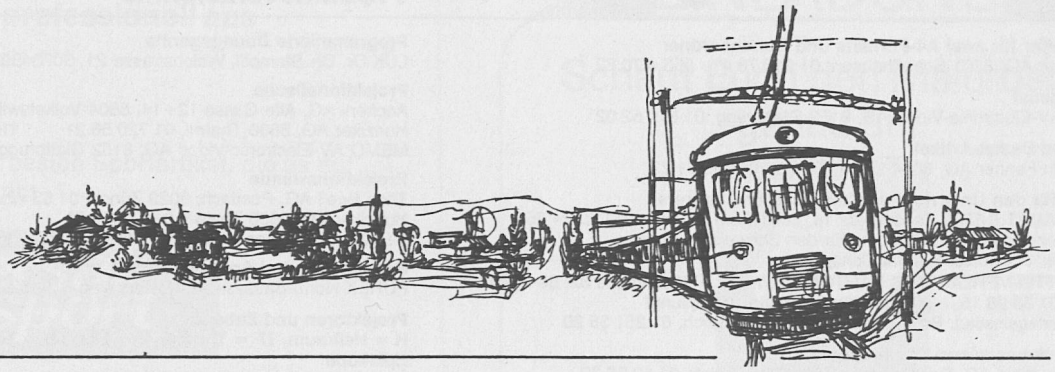
Bewerbungen, die von uns diskret behandelt werden, sind erbeten an:

PERSONA AG

Unternehmungsberatung für Personalführung + Kaderauswahl
Schanzeneggstr. 1, 8039 Zürich, Tel. 01 201 11 30

Kennziffer 04-112

Ferien und Ausflüge



Langnau im Emmental

Klassen- und Massenlager, ganz neue eingerichtet. Geeignet für Wochenarrangements. Unterkunft mit den nötigen Aufenthaltsräumen (mit Fernsehen) für 30 Personen. Ganzjährig geöffnetes Hallenbad 5 Minuten vom Haus. Turn- und Sportanlagen können nach Absprache zur Verfügung gestellt werden.
Auskunft: **Hotel Bahnhof, Fam. Marti**
3550 Langnau im Emmental, Telefon (035) 2 14 95

KONTAKT
4411 LUPSINGEN

Jedes
HEIMVERZEICHNIS
veraltet, darum haben wir uns etwas Einfacheres einfallen lassen: Schreiben Sie uns Ihre Unterkunftswünsche (wer, wann, was, wieviel), und wir leiten sie an 200 Heime weiter – kostenlos.

Qualitäts-Daunenschlafsäcke Fr. 140.–
Füllung: 0,9 kg Entendaune (70 %)

Mumie mit Kapuze, Aussenstoff Nylon dunkelblau, Reissverschluss seitlich mit spez. Isolationslasche, nicht durchgesteppt. – **Daunenjacken, Daunenschlafsäcke, Duvets** zu vernünftigen Preisen.

OMNISERVICE P. ROHNER, 8032 Zürich, Telefon 01 252 06 05

Badekurort Andeer

Die Gemeinde vermietet ihr komfortables

Ferienhaus

Bestens geeignet für Ferienkolonien oder Klassenlager.

Nähere Auskunft erteilt die Gemeinderatskanzlei

Telefon 081 61 12 52

Winterferien im Engadin

Wir vermieten unser Personalhaus an Gruppen von 10 bis 45 Personen. Halb- oder Vollpension zu günstigen Preisen.

Bezzola & Cie AG, 7550 Scuol
Telefon 084 9 03 36

canada *abenteuer 81*

Ja, schon...
aber Sie denken an Aktiv-Ferien

Segel-Torns... Yacht Charter... Rafting Schlauchbootexpedition... Kanuabenteuer... Hausbootferien... Velo-Touren... Motorrad-Touren... z.B. mit einer Suzuki oder Yahama, Kawasaki... Walfisch-Foto-Safari... Blockhaus-Ferien... Wander-Touren... Busch-Pilot-Safari... Wilderness Tour mit Indianern... Fischer-Ferien... und anderes mehr...

Rufen Sie uns an: 01/821 99 66 – kommen Sie vorbei: Usterstrasse 2 – schreiben Sie uns eine Postkarte.

Die individuelle Beratung beim Spezialisten lohnt sich!
Verlangen Sie Unterlagen, Flugtarife, Flugpläne bei...

canada *reisedienst*
Xanaplan AG *Usterstrasse 2, 8600 Dübendorf, Telefon 01/821 99 66*

Ein Kleininserat in der SLZ verschafft Ihnen Kontakte!

USA 1981

Camp Counselor

(Ferienlagerleiter) im Sommer, für Seminaristen und Lehrer(innen) von 18 bis 27 Jahren. Gute Englischkenntnisse Bedingung.

Hospitality Tours

Frühling bis Herbst, 2 bis 5 Wochen für 17- 27jährige.

Familienaufenthalte

für Mädchen von 18 bis 24 Jahren, 2 bis 4 Monate, mit der Möglichkeit, Englischkurse zu besuchen. Platzzahl beschränkt. Englischkenntnisse Voraussetzung.

Auskunft durch: INTERNATIONAL SUMMER CAMP
Postfach 61, 3000 BERN 23, Telefon 031 45 81 77

Schweizerische Lehrerzeitung

Bezugsquellen für Schulbedarf und Lehrmittel

Produkteverzeichnis

Aktenkoffer für zwei A4-Formate und Bundesordner
Dr. Dreher AG, 8201 Schaffhausen, 01 910 78 41 / 053 4 70 62

Audio-Visual
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02

Batik und Bastel-Artikel
Bühlmann-Fenner AG, 6014 Littau, Telefon 041 55 21 22

Bücher für den Unterricht und die Hand des Lehrers
PAUL HAUPT BERN, Falkenplatz 14, 3001 Bern, Telefon 031 23 24 25,
Herausgeber des «Vademecums für den Schweizer Lehrer»;
Verlag der Schweizer Heimatbücher
LEHRMITTELVERLAG DES KANTONS ZÜRICH, Räffelstrasse 32, 8045 Zürich,
Telefon 01 33 98 15, – permanente Lehrmittelausstellung!
SABE-Verlagsinstitut, Bellerivestrasse 3, 8008 Zürich, 01 251 35 20

Bürodruckmaschinen/Kopierapparate
Pfister-Leuthold AG, Baslerstrasse 102, 8048 Zürich, 01 52 36 30

Dia-Aufbewahrung
Journal 24, Dr. Ch. Stampfli, Walchstrasse 21, 3073 Gümligen BE, 031 52 19 10
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02

Diamantinstrumente und Vorlagen für Zeichnen auf Glas
GLAS+DIAMANT, Schützengasse 24 (HB), 8001 Zürich, 01 211 25 69

Diapositive
DIA-GILDE, Wülflingerstrasse 18, 8400 Winterthur, 052 25 94 37

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

Dias/Diatransparente
Reinhard Schmidlin, AV Medien/Technik, 3125 Toffen BE, 031 81 10 81

Farben, Mal- und Zeichenbedarf
Jakob Huber, Waldhöheweg 25, 3013 Bern, 031 42 98 63

Farbpapiere
INDICOLOR J. Bollmann AG, Heinrichstrasse 177, 8031 Zürich, 01 42 02 33

Handfertigkeitshölzer auf Mass zugeschnitten
Furnier- und Sägewerke LANZ AG, 4938 Rohrbach, 063 56 24 24

Handwebgarne und Handwebstühle
Zürcher & Co., Handwebgarne, 3349 Zauggenried, 031 96 75 04

Hobby- und Bastelmaterial
INTERPROFI, Postfach, 5300 Turgi, 056 23 39 23

Keramikbedarf – Töpfereibedarf
Albert Isliker & Co. AG, Ringstrasse 72, 8050 Zürich, 01 312 31 60

Keramikbrennöfen
Tony Güller, NABER-Schulbrennöfen und Töpfereibedarf, 6644 Orselina
KIAG, Keramisches Institut AG, Economy-Schulbrennöfen und Töpferei-Bedarf, 3510 Konolfingen, 031 99 24 24

Klebstoffe
Briner & Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9000 St. Gallen, 071 22 81 86

Kopiergeräte
Cellpack AG, 5610 Wohlen, 057 6 22 44
René Faigle AG, Postfach, 8023 Zürich
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Laboreinrichtungen
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01 720 56 21
MUCO, Albert Murri & Co., AG, 3110 Münsingen, 031 92 14 12

Lehrmittel
LEHRMITTELVERLAG DES KANTONS ZÜRICH, Räffelstrasse 32, 8045 Zürich,
Telefon 01 33 98 15, – permanente Lehrmittelausstellung!
SABE-Verlagsinstitut, Bellerivestrasse 3, 8008 Zürich, 01 251 35 20

Mikroskope
Kochoptik AG, Bahnhofstrasse 11, 8001 Zürich, Telefon 01 221 23 50
Nikon AG, Kaspar-Fenner-Strasse 6, 8700 Küsnacht ZH, 01 910 92 62
OLYMPUS, Weidmann & Sohn, 8702 Zollikon, 01 65 51 06

Offset-Kopierverfahren
Ernst Jost AG, Wallisellenstrasse 301, 8050 Zürich, 01 41 88 80

Peddigrohr und alle anderen Flechtmaterialien
VEREINIGTE BLINDENWERKSTÄTTEN BERN, 3012 Bern, 031 23 34 51

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte
LEYBOLD HERAEUS AG, Ausstellungsräume: Bern, Zähringerstrasse 40,
031 24 13 31, Zürich, Oerlikonerstrasse 88, 01 311 57 57
METALLARBEITERSCHULE, 8400 Winterthur, 052 84 55 42

Programmierte Übungsgeräte
LÜK Dr. Ch. Stampfli, Walchstrasse 21, 3073 Gümligen-Bern, 031 52 19 10

Projektionstische
Aecherli AG, Alte Gasse 12+14, 8604 Volketswil, 01 945 46 87
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01 720 56 21
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02

Projektionswände
Theo Beeli AG, Postfach, 8029 Zürich, 01 53 42 42
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01 720 56 21
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02

Projektions- und Apparatewagen
FUREX Norm-Bausysteme, Haldenweg 5, 8952 Schlieren, Telefon 730 26 75

Projektoren und Zubehör
H = Hellraum, TF = Tonfilm, D = Dia, TB = Tonband, TV = Television, EPI = Episkope
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02
(H TF D TB EPI)
Ormig Schulgeräte, 5630 Muri AG, 057 8 36 58
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Schulhefte und Blätter
Bischoff Erwin, AG für Schul- und Büromaterial, 9500 Wil SG, 073 22 51 66
HAMAG AG, Thurgauerstrasse 76, 8050 Zürich, 01 302 19 71

Schul- und Saalmobiliar
Zesar AG, Postfach 25, 2501 Biel, 032 25 25 94

Schultheater
Max Eberhard AG, Bühnenbau, 8872 Weesen, 058 43 13 87
Eichenberger Electric AG, Zollikerstrasse 141, Zürich, 01 55 11 88, Bühneneinrichtungen, Verkauf/Vermietung von Theater- und Effektbeleuchtung

Schulwerkstätten
V. Bollmann AG, 6010 Kriens, 041 45 20 19
Lachappelle Werkzeugfabrik, Abt. Werkstätten, 6010 Kriens, 041 45 23 23
Hans Wettstein, Holzwerkzeugfabrik, 8272 Ermatingen, 072 64 14 63

Selbstklebefolien
HAWE Hugentobler+Vogel, Mezenerweg 9, 3000 Bern 22, 031 42 04 43

Spielplatzgeräte
Erwin Rüegg, 8165 Oberweningen ZH, 01 856 06 04
Miesch Geräte für Spiel und Sport, 9545 Wängi, 054 9 54 67

Sprachlabors
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02
PHILIPS AG, Allmendstrasse 140, 8027 Zürich, 01 43 22 11

Sprachlehranlagen
CIR, Bundesgasse 16, 3000 Bern, 031 22 91 11 (TELEDIDACT 800)
REVOX ELA AG, Althardstrasse 146, 8105 Regensdorf, 01 840 26 71

Stromlieferungsgeräte
MUCO, Albert Murri & Co. AG, 3110 Münsingen, 031 92 14 12

Television für den Unterricht
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 52 02
Visesta AG, Binzmühlestrasse 56, 8050 Zürich, 01 302 70 33

Thermokopierer
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Tierpräparate und Sammlungsrenovationen
Walther, Zoolog. Präparator, Dachslernstrasse 61, 8048 Zürich, 01 62 03 61

Töpfereibedarf
KIAG, Keramisches Institut AG, 3510 Konolfingen, 031 99 24 24

Umdrucker
Ernst Jost AG, Wallisellenstrasse 301, 8050 Zürich, 01 41 88 80
Ormig Schulgeräte, 5630 Muri AG, 057 8 36 58
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Vervielfältigungsmaschinen
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Wandtafeln
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01 720 56 21
Jestor Wandtafeln, 5705 Hallwil AG, 064 54 28 81
E. Knobel, Chamerstrasse 115, 6300 Zug, 042 21 22 38
Schwertfeger AG, 3027 Bern, 031 56 06 43

Webrahmen
ARM AG, 3507 Biglen, 031 90 14 62

Zeichenpapier
Ehrsam-Müller AG, Josefstrasse 206, Postfach, 8031 Zürich, 01 42 67 67

Handelsfirmen für Schulmaterial

Aecherli AG, Alte Gasse 12+14, 8604 Volketswil, 01 945 46 87
Umdrucker, Thermo- und Nasskopiergeräte, Arbeitsprojektoren, Projektionstische, Leinwände, Zubehör für die obenerwähnten Geräte. Diverses Schulmaterial.

OFREX AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 58 11.
Allgemeines Schulmaterial, Spezialitäten, Zubehöre für die nachgenannten Geräte: Hellraumprojektoren, Thermo- u.a. -Kopiergeräte, Umdrucker, Dia, Episkope, Projektionstische, Leinwände, Schneide- und Bindemaschinen.

Optische und techn. Lehrmittel, W. Künzler, 5108 Oberflachs, 056 43 27 43
Hellraumprojektoren, Liesegang-Episkope, Dia-Projektoren, Mikroskope, Fotokopierapparate+Zubehör. **In Generalvertretung:** Telek-Leinwände, Züfra-Umdruckapparate+Zubehör, Audio-visual-Speziallampen.

PANO-Lehrmittel/Paul Nievergelt, Franklinstr. 23, 8050 Zürich, 01 311 58 66
PANO-Klemmleiste, -Klettenwand, -Bilderschrank, -Stellwand, -Demonstrationsschach, fegu-Lehrprogramm, LÜK-Lehrprogramm, magnethaftende Wandtafelfolie.

Racher & Co. AG, 8025 Zürich 1, 01 47 92 11
Farben, Mal- und Zeichenbedarf, Hellraumprojektoren und Zubehör, Zeichentische und -maschinen.

Erich Rahmqvist AG, Wallisellen, 01 830 53 33
Spezialartikel für Thermo-, Hellraum-, und Kopiergeräte sowie Projektorenstifte, Schulleim, Büromaterial etc.

Wir rüsten Sie professionell aus

- Unsere Stärken sind:
- Beratung
- Serviceleistungen
- Ein Angebot der besten Sportartikel, die es auf dem Weltmarkt gibt

universal sport

3000 Bern 7	Zeughausgasse 27	Telefon (031) 22 78 62
3011 Bern	Kramgasse 81	Telefon (031) 22 76 37
2502 Biel	Bahnhofstrasse 4	Telefon (032) 22 30 11
1700 Fribourg	Bd. de Pérolles 34	Telefon (037) 22 88 44
1003 Lausanne	Rue Pichard 16	Telefon (021) 22 36 42
8402 Winterthur	Obertor 46	Telefon (052) 22 27 95
8001 Zürich	am Löwenplatz	Telefon (01) 221 36 92

Ab Ostern 1981 vermieten wir für ein Jahr unsere einfach möblierte, permanente **Ferienwohnung im Domleschg GR** mit 6–7 Betten im Parterre eines renovierten 350jährigen Hauses. Sie besteht aus einer Bauernstube, 2 Schlafkammern, modernem Duschenraum, einer rustikalen Wohnküche (Tonnengewölbe) mit Zugang zu einer gedeckten Wohnterasse und zum Gartenanteil. Mietzins Fr. 260.– monatlich plus Fr. 30.– à conto Strom und Heizung. Telefon vorhanden.
Wer zusammen mit seinen Kindern die Ferien und längere Wochenenden einmal inmitten der Landwirtschaft eines Dorfes in der Sonnenstube Nordbündens verbringen und die romantischen Burgen und Bergseen der Umgebung näher kennenlernen möchte, schreibe uns unter Chiffre 2788 an die Schweiz. Lehrerzeitung, 8712 Stäfa.

Unterrichtsheft 1981/82

Format A4, 128 Seiten, in Lagen fadengeheftet, blauer Balacroneinband, praktisches Kalendarium, Platz für Jahresplan, Notizen und Verzeichnisse, Doppelseite für jede Schulwoche: so sieht die **Ausgabe A** für die Lehrkräfte aller Stufen aus. Ein ähnliches Heft, die **Ausgabe B,** liefern wir an alle Handarbeits- und Hauswirtschaftslehrerinnen, und auch die Kindergärtnerinnen haben ein Sonderheft, die **Ausgabe C.** Jedes Unterrichtsheft kostet Fr. 10.–.

Ihre Bestellung richten Sie an Ihren Lehrmittelverwalter oder an den

Unterrichtsheft-Verlag A. Schmid, Schachenstr. 10, 6010 Kriens

An der Hauswirtschaftlichen Fortbildungsschule/ Berufsschule VI, Abteilung Vorschule für Spitalberufe
ist auf Beginn des Schuljahres 1981/82 ein Teilpensum (ca. 10 Wochenstunden) zu vergeben in den Fächern

Deutsch, Englisch, evtl. Staatskunde

Erfordernisse: Sekundarlehrerpatent, Diplom für das höhere Lehramt oder andere, gleichwertige Ausbildung, Unterrichtserfahrung.

Besoldung: gemäss Verordnung

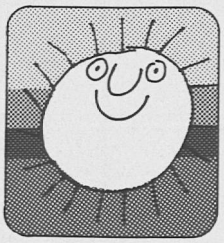
Auskünfte: Frau M. Keller, Direktorin, Tel. 44 43 20.

Für die Anmeldung wollen Sie das bei der Schulverwaltung (Tel. 44 43 20, int. 31) anzufordernde Formular verwenden. Die Bewerbung ist bis Mitte März 1981 erbeten.

Hauswirtschaftliche Fortbildungsschule/Berufsschule VI, Wipkingerplatz 4, 8037 Zürich — Der Schulvorstand

EINLADUNG

Schaut Euch den Malerberuf genau an!



... denn seinen Beruf wählt man nach gründlicher Information!

Film Über den Malerberuf gibt es einen informativen Film (Bestellnummer 153-62628 D, Schul- und Volkskino Bern). Euer Lehrer kann ihn vorführen.

Berufs-Poster 75 x 53 cm, mit einem tollen Bild und viel Text über die Sonnen- und Schattenseiten eines farbigen Berufs.

COUPON

Senden Sie mir einen Informations-Poster über den Malerberuf.

Name: _____

Vorname: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Einsenden an: Schweizerischer Maler- und Gipsermeister-Verband, Rämistr. 8, 8001 Zürich

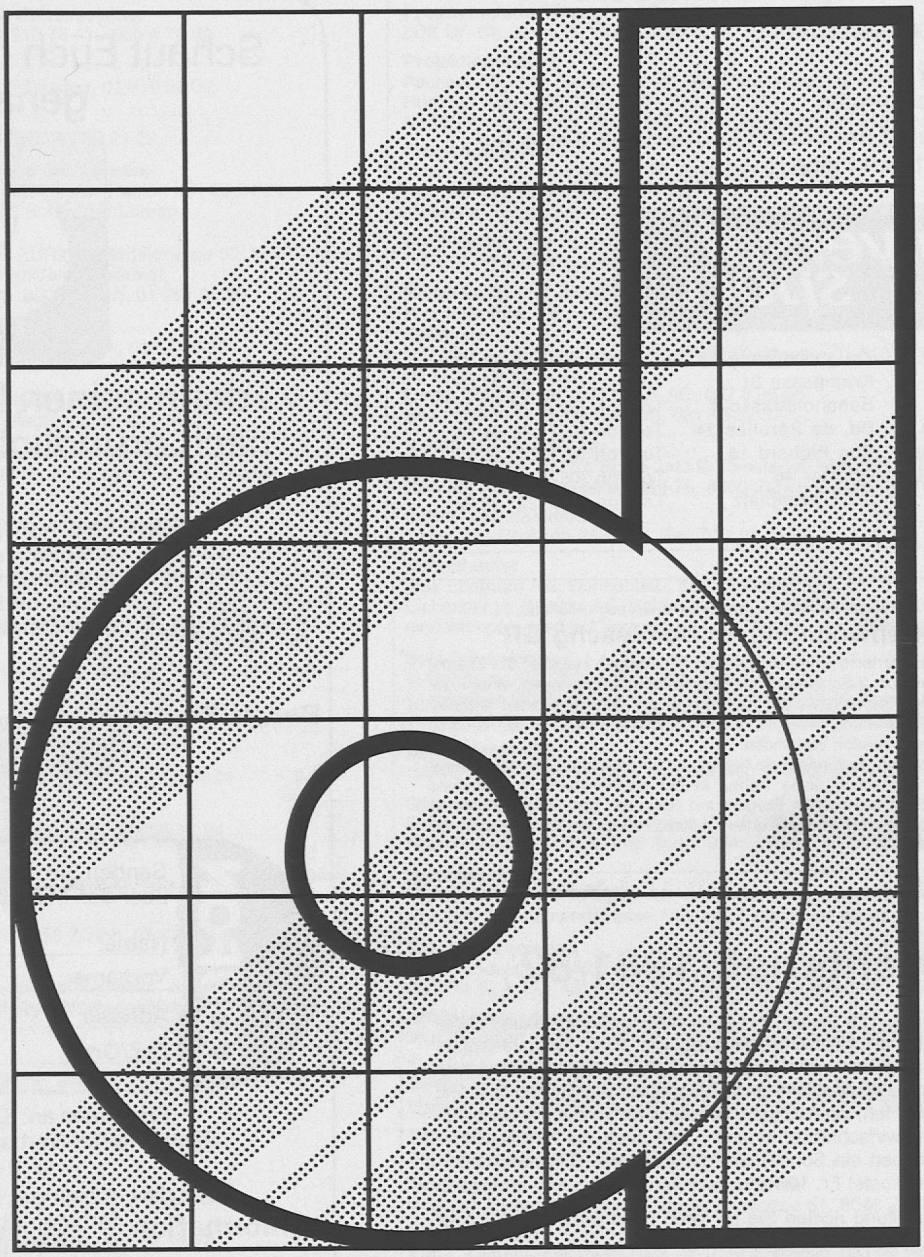
Berufs-Information 32seitiges Berufs-Bild mit vielen farbigen Abbildungen. Bei jedem Berufsberater erhältlich.

Schnupperlehre Der beste Weg, um wirklich auszuprobieren, ob einem der Umgang mit Pinsel, Spritzpistole und Farbe zusagt. Beim Malermeister SMGV vom Ort.

Maler ist ein Beruf mit Zukunft. Und mit guten Aufstiegschancen für junge Berufsleute. Zusätzlich zu den Neubauten warten allein 87 538 Wohnungen in den nächsten Jahren auf ihre Renovation durch tüchtige Maler.

smgv

Schweizerischer Maler- und Gipsermeister-Verband
Rämistrasse 8, 8001 Zürich, Telefon 01/251 03 28



Information:
Schweizer Mustermesse CH-4021 Basel/Schweiz
Telefon 061 26 20 20, Telex 62685 fairs ch

18. DIDACTA/EURODIDAC

18. Internationale Lehrmittelmesse
24.-28.3.1981 Basel/Schweiz

Das grösste und internationalste Schulhaus der Welt lädt zum Besuch ein.

AZ 3000 Bern