Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 123 (1978)
Heft: 48

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: 30.07.2025

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

48

Für die Praxis:
Teegewinnung in Ceylon
Ferienparadies oder Entwicklungsland

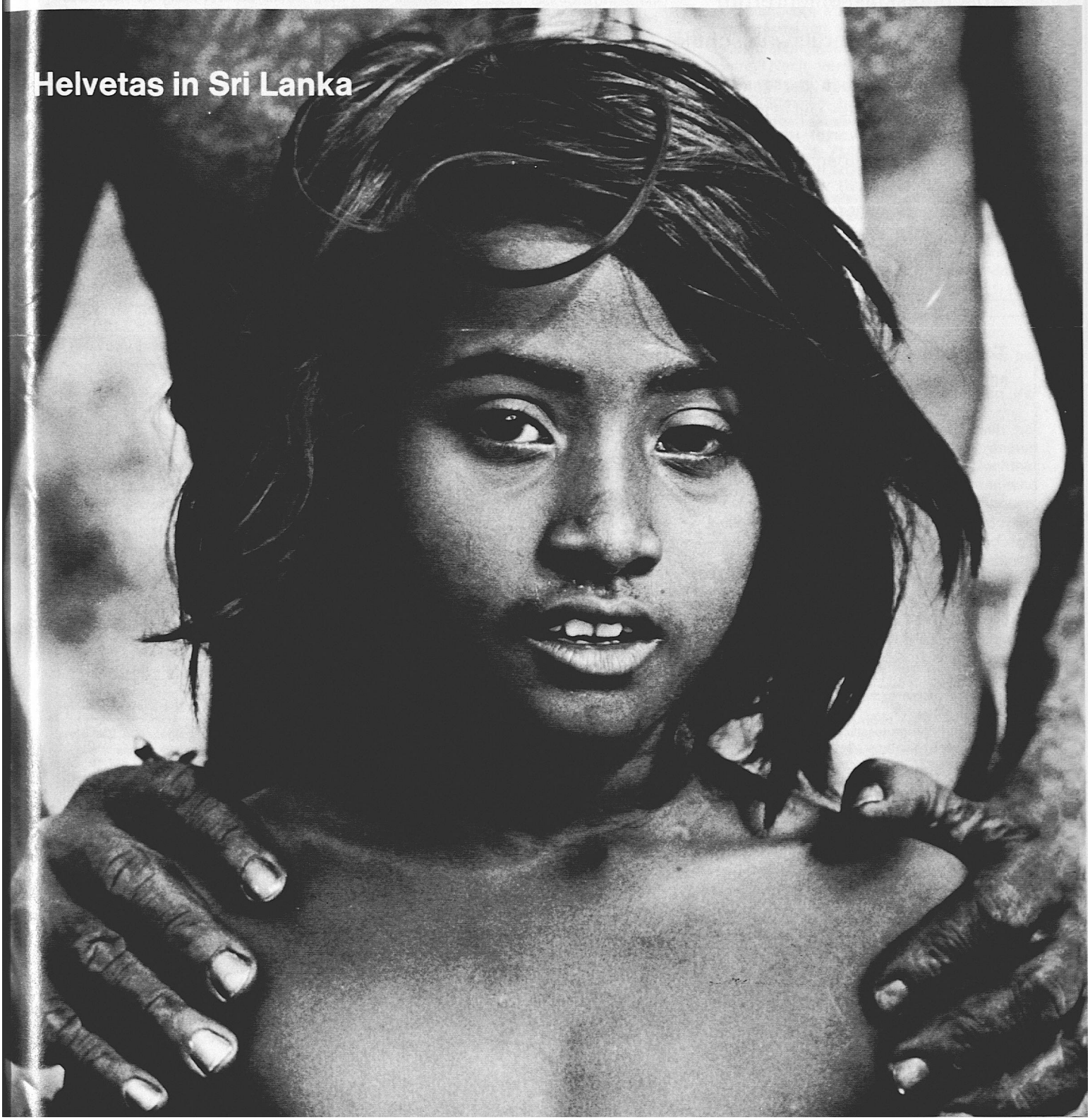
Schweizerische Lehrerzeitung

Berner Schulblatt/L'Ecole bernoise

Organ des Schweizerischen Lehrervereins

Bern, 30. November 1978

Helvetas in Sri Lanka



Gemeinde Teufen AR

Zufolge Pensionierung von Lehrkräften und wegen Rücktritt aus familiären Gründen suchen wir auf Beginn des Schuljahres 1979/80

Primarlehrer(in)

für die Unter- und Mittelstufe (Unterstufe nur halber Lehrauftrag)

Abschlussklassenlehrer(in)

Lehrer an die Berufswahlschule

Besoldung nach der kantonalen Verordnung, zuzüglich Orts- und andere Zulagen. Ihre Anfrage beantwortet unser Schulpräsident, Herr W. Diener, Lortanne 1333, 9053 Teufen (Tel. Geschäft 071 20 71 11 oder privat 071 33 14 46) sehr gerne.

Allfällige Bewerbungen sind an ihn zu richten.

Schulkommission Teufen AR

Gemeinde Herisau

Wir suchen auf Beginn des Schuljahrs 1979/80 (23. April 1979)

2 Lehrkräfte

für unsere Abschlussschule. Bei der einen Lehrstelle handelt es sich um eine provisorische Anstellung, welche vorerst nur für die Dauer eines Jahres erfolgen kann. Die andere Stelle kann definitiv besetzt werden.

Bewerber(innen), welche sich über Ausbildung und/oder Erfahrung als Abschlussklassenlehrer ausweisen können, erhalten den Vorzug. Fehlende Ausbildung als Abschlussklassenlehrer – welche durch die zuständigen, kantonalen Instanzen vorgeschrieben wird – könnte berufsbegleitend nachgeholt werden.

Interessenten sind gebeten, ihre Bewerbung bis 8. Dezember 1978 an das Schulsekretariat, Poststrasse 5, 9100 Herisau, einzureichen.

Für Auskünfte, welche diese beiden Lehrstellen betreffen, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung (Tel. 071 51 22 22 / Intern 84).

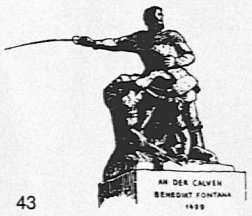
Schulkommission Herisau

Touristenlager Axalp 1580 M. ü. M.

3855 Brienz, Telefon 036 51 16 71 – E. Strahm

ist an folgenden Daten noch nicht besetzt:

Winter: 28. 1. bis 4. 2. und ab 4. 3. 1979
Sommer: bis 9. Juli und ab 21. Juli 1979
70 Schlafplätze – für Selbstkocher



43

Graubünden

Mehrfarbige Bilderkarte im Posterformat 97×67 cm, auf weissem Papier 120 g/m², gezeichnet von Johann Leonhard Rohner, für einen lebendigen Geographieunterricht oder als origineller Wandschmuck. 100 feine Tuschfederzeichnungen machen den Betrachter mit historischen und zeitgenössischen Sehenswürdigkeiten in allen Gegenden des Kantons Graubünden bekannt. Die Skizzen sind nummeriert für entsprechende Hinweise in deutscher, französischer und englischer Sprache (z. B. 43 An der Calven bei Müstair erkämpften sich die Bündner die Unabhängigkeit).
Preis für Schulen Fr. 9.50, ab 5 Exemplaren Mengenrabatt

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir . . . Exemplar(e) des Posters «Graubünden», jeder Poster in sep. Rolle verpackt, Lieferung franko Haus.

Name: Datum:

Adresse: Unterschrift:

Einsenden an: J. L. Rohner, Postfach 206, 3000 **Bern 8**

Mit Ihrer Unterschrift erhalten Sie

Fr. 1.000.– bis Fr. 30.000.–

Kommen Sie zu Prokredit, Ihr Geld ist für Sie bereit, frei verfügbar.

Sie werden ganz privat empfangen, wir haben keine offenen Schalter.

Bei uns geht alles rasch, mit einem Minimum an Formalitäten.

Es lohnt sich, mit uns zu reden.

Bei uns sind Sie ein wichtiger Kunde.

Wenden Sie sich **nur** an:

Bank Prokredit
8023 Zürich, Löwenstrasse 52
Tel. 01 221 27 80

Ich wünsche Fr. .....

Name ..... Vorname .....

Strasse ..... Nr. .....

PLZ/Ort .....

Bereits 990.000 Darlehen ausbezahlt A

In dieser Nummer:

Schweizerischer Lehrerverein 1795
Kurzprotokoll der DV 2/78 (25. 11.)
Aus den Sektionen: SG, BL 1796

SONDERTEIL HELVETAS
Zur diesjährigen Entwicklungshilfenummer:
Helvetas in Sri Lanka 1797
Entwicklungsland Sri Lanka 1798
Sri Lanka als Ferienparadies 1799
Tee (unterrichtspraktische Darstellung) 1803
Sarvodaya Shramadana: Entwicklung aus eigener Kraft 1810

Pädagogischer Rückspiegel 1813/1824
Was will die Interkantonale Lehrmittelzentrale? 1814
Diskussion 1815

Sonderbeilage TRANSPARENTFOLIEN
Max Chanson: Kugelberechnungen (2. Teil) 1817

Beilage DAS JUGENDBUCH 7/78 1829

Kurse/Veranstaltungen 1833

In diesem Jahr erscheinen noch zwei «Lehrerzeitungen»: «SLZ» 49 am 7. Dezember, «SLZ» 50–52 am 14. Dezember. Anschliessend «SLZ»-Ferien bis 11. Januar 1979.

Schweizerische Lehrerzeitung

erscheint wöchentlich am Donnerstag 123. Jahrgang

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

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

Peter Vontobel, dipl. psych. (Schulpsychologe, Erziehungsberater), Etzelstrasse 28, 8712 Stäfa

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

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

Abonnementspreise (inkl. Porto):

	Schweiz	Ausland
Mitglieder des SLV		
jährlich	Fr. 34.—	Fr. 50.—
halbjährlich	Fr. 19.—	Fr. 29.—
Nichtmitglieder		
jährlich	Fr. 44.—	Fr. 60.—
halbjährlich	Fr. 25.—	Fr. 35.—

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

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

Verlagsleitung: Tony Holenstein

Schweizerischer Lehrerverein

Kurzprotokoll der Delegiertenversammlung 2/78

Samstag, 25. November, 10.30 bis 15.40 Uhr im «Waldstätterhof» (Brunnen SZ)

Anwesend: 80 Stimmberechtigte, 6 Mitglieder ZV, ZS, Adj., CR, 6 Gäste
Vorsitz: Wilfried Oberholzer, Vizepräsident

1. Nach der *Begrüssung,* insbesondere auch der Gäste, erinnert der Vorsitzende an den unerwarteten Hinschied von SLV-Präsident *Willy Schott* (17. Oktober) und ersucht die Versammlung um ehrendes Andenken.

– Ständerat *J. Ulrich* (Schwyz) übermittelt die Grüsse der Kantonsregierung und weist auf Besonderheiten des schwyzerischen Schulwesens hin.

– *Hermann Züger,* Sektionspräsident SZ, erinnert an die erfolgte Oeffnung des kantonalen Lehrervereins Schwyz zum SLV hin; die Durchführung der DV in Ingenbohl/Brunnen ist bereits ein Zeugnis fruchtbarer Partnerschaft.

2. Das Protokoll der DV 1/78 vom 27. Mai 1978 («SLZ» 25 vom 22. Juni 1978) wird genehmigt und damit formell rechtskräftig.

3. Nach verschiedenen *Mitteilungen* (vgl. später ausführliches Protokoll) und einem *Zwischenbericht* über die Arbeit des ZV-Ressorts «Information und Presse» (Otto Köppel) erfreut der Jugendchor Brunnen unter Leitung von *Roman Albrecht* die Versammlung durch vier frisch vorgetragene fremdsprachige Lieder.

4. Seminardirektor Dr. *Iwan Rickenbacher* (Rickenbach SZ) findet mit seinen engagierten Ausführungen über «Schulreform und „Humanisierung" der Schulen. Schulentwicklung im Kanton Schwyz im Prüfstand» grosses Interesse (Abdruck in späterer «SLZ»).

5. Nach dem gemeinsamen Mittagessen Fortsetzung (um 14.15 Uhr) mit der einstimmigen Verabschiedung des durch Redaktionskommission, Ressort IPR sowie ZV und PK sorgfältig erarbeiteten *«Reglements über die Herausgabe der Schweizerischen Lehrerzeitung».* CR Dr. Jost skizziert die Leitgedanken, die für ihn hinter (über) den Rahmenbestimmungen stehen.

6. Das «Reglement über den Reisedienst des SLV» wird ebenfalls ohne Änderung gebilligt. Die SLV-Reisen zeichnen sich aus durch sorgfältige Reiseführung und angemessenen Komfort. Sie sollen auch in der Preisgestaltung eine Dienstleistung für die Mitglieder bleiben.

7. Berufsbildungsgesetz

Zentralsekretär v. Bidder orientiert über die Erwägungen, die Zentralvorstand und Präsidentenkonferenz zur befürwortenden Stellungnahme geführt haben. Als «Wechsel auf die Zukunft» bietet das zur Abstimmung gelangende Gesetz, das unter anderem auch die bewährte Meisterlehre verankert und systematisch verbessert, mehr wirkliche Reform als eine Rückweisung mit dem Versuch, ideologisch bestimmte, realpolitisch nicht aussichtsreiche Änderungen durchsetzen zu wollen. Erfahrungsgemäss ist es durchaus möglich, auf einer akzeptierten Gesetzesbasis und auf dem Weg über Verordnungen weitere wünschenswerte Fortschritte zu erzielen. Dr. *F. Schneiter,* Sektion Glarus, begründet einen Ergänzungsantrag zu dem den Delegierten vorgelegten Resolutionsentwurf (vgl. Text in «SLZ» 45, S. 1665). Er möchte die immer wieder erwähnten *Vorbehalte* dem Berufsbildungsgesetz gegenüber (zu wenig Allgemeinbildung) ausdrücklich im Resolutionstext festhalten, auch wenn schliesslich als Abstimmungsparole ein Ja ausgegeben wird. Nach verschiedenen Abänderungsvorschlägen und Diskussionen wird mit *70:0 Stimmen* bei 3 Enthaltungen nachfolgender Text verabschiedet:

RESOLUTION ZUM BERUFSBILDUNGSGESETZ

Die Mehrzahl der Schüler beginnt nach Abschluss der Volksschule eine Berufsausbildung in einem Betrieb. Diese Jugendlichen haben ein Anrecht auf eine geregelte Ausbildung am Arbeitsplatz und in der Berufsschule.

Das neue Berufsbildungsgesetz
– regelt das bisher Erreichte
– ermöglicht eine Differenzierung des beruflichen Unterrichts
– fördert die individuelle Gestaltung der Ausbildung
– verhilft dem vornehmlich praktisch begabten Jugendlichen zu einer geordneten Anlehre und schützt ihn in seinen Rechten
– bietet jedem Jugendlichen entsprechend seiner Begabung weitere Bildungschancen.

Allerdings berücksichtigt das neue Berufsbildungsgesetz verschiedene berechtigte Anliegen nur ungenügend. Das Gesetz soll deshalb als Grundlage für die Fortsetzung der begonnenen Reformen dienen.

In dieser Erwartung hat die Delegiertenversammlung des Schweizerischen Lehrervereins mit 70:0 Stimmen bei 3 Enthaltungen beschlossen, für die Annahme des Berufsbildungsgesetzes einzutreten.

Brunnen, 25. November 1978

8. Das *Tätigkeitsprogramm des SLV für 1979* wird einstimmig gutgeheissen. Die Ausführungen Dr. Rickenbachers haben zu weiteren Programmpunkten für die folgenden Jahre angeregt.

9. Allfälliges

Das Wort wird nicht verlangt. Vizepräsident Oberholzer kann die flott und zielstrebig geführte DV mit dem Dank an alle früher als erwartet schliessen. (Das ausführliche Protokoll folgt voraussichtlich in «SLZ» Nr. 50–52, 14. Dezember 1978.) *J.*

Aus den Sektionen

St. Gallen

Aus der Arbeit des Kantonalvorstands:
(Sitzung vom 11. 11. 78)

1. Die *Delegiertenversammlung 1979* wird am 21. April in Walenstadt durchgeführt. Neben den statutarischen Traktanden wird ein Konzept samt Budget für das *Jubiläum «75 Jahre KLV»* vom 30. August 1980 vorgelegt.

2. Die Vernehmlassung des KLV-Vorstands *zur Revision der Erziehungsgesetzgebung* wird vollumfänglich im Jahresbericht veröffentlicht. Wegen ihres Umfangs kann sie nicht im Mitteilungsblatt abgedruckt werden; eine Kürzung würde falsche Akzente setzen. Hingegen soll die Öffentlichkeit in einem kurzen Presseartikel orientiert werden.

3. Anfang 1979 wird turnusgemäss ein versicherungstechnisches Gutachten für die *Kantonale Lehrerversicherungskasse* erstellt. Der Vorstand beschliesst, in diesem Zusammenhang erneut auf die offenen Fragen hinzuweisen und in einer Eingabe an das Erziehungsdepartement die Behandlung folgender Fragen zu erwirken: Übergangslösung betr. Heraufsetzung des Pensionierungsalters für Lehrerinnen (Vorschlag der Lehrerinnenverbände), Eintrittsalter und Einkaufssummen, Kostenberechnung für eine Herabsetzung des Pensionierungsalters auf 62 und 60 Jahre, Vergleich Pensionierungen/Neueintritte in den nächsten zehn Jahren, Versicherungsmöglichkeit für Lehrer mit Teilpensen, Verbleib verheirateter Lehrerinnen in der Pensionskasse, Verzicht auf Kürzung von Witwenrenten in speziellen Fällen, Bedingungen für den Unterstützungsfonds, Barauszahlungsverbot, freiwilliger Austritt aus dem Lehrerberuf und Verbleib in der KLVK usw.

4. *Terminplanung:* Präsidentenkonferenz 1979: Mittwoch, 24. Oktober 1979; Bummel für Vorstand, GPK, Sektions- und Stufenkonferenzpräsidenten: Sa/So, 18./19. August 1979.

5. Der *Jahresbericht 1978* wird geplant.

6. Mit einer Eingabe an das Erziehungsdepartement beantragen wir die Schaffung einer erziehungsrätlichen Kommission für das *10. Schuljahr.* Wir wollen damit einer unkontrollierten Entwicklung zuvorkommen und eine Koordination erreichen.

7. Die *Reise nach Indien* vom 1. bis 18. April 1979 unter Leitung von Prof. Dr. O. Ris kommt zustande; noch sind einige Plätze frei. Die Durchführung der *Nepal-Reise* (3. bis 20. April) unter Leitung von Heinz Eggmann ist noch fraglich: Anmeldungen werden gerne entgegengenommen. Anmeldetermin: 23. Dezember 1978.

Der Vorstand nimmt mit Freude zur Kenntnis, dass die beiden Reisen nach Südamerika und den USA mit grossem Erfolg durchgeführt werden konnten. Er dankt den Reiseleitern für ihren Einsatz. Im Herbst 1979 soll eine günstige Reise durch die DDR unter Leitung von Prof. Dr. R. Lutz, Kantonsschule Sargans, durchgeführt werden.

8. Der Präsident orientiert über die Tätigkeit und die Veranstaltungen des *SLV.*

9. Mit Bedauern nehmen wir zur Kenntnis, dass uns das Erziehungsdepartement momentan unsere Forderungen betr. *Anpassung der Gehaltsrelationen* nicht erfüllen kann. Aufgrund eines Regierungsratsbeschlusses kommt derzeit eine Strukturrevision *der Besoldungen generell nicht in Frage. Wir werden die Sache weiterverfolgen.*

10. Kollege Hans Hunziker kündigt die Vernehmlassung der Verordnung über Schulbauten an.

11. Die ROSLO (Regionalkonferenz der Ostschweizerischen Lehrerorganisationen) erhielt von der EDK Ost die *Vernehmlassung zur Frage der Einführung des Französischunterrichts in der Primarschule.* Die Art und Weise der Durchführung ist für den Kanton St. Gallen noch unklar. Der Erziehungschef hat wiederholt darauf hingewiesen, dass die Einführung des FU in der PS erst in Frage kommt, wenn als Rahmenbedingungen erfüllt sind: Lehrer ausgebildet, Lehrmittel bereit und Stundentafel der betroffenen Klassen angepasst. Eine Mehrbelastung für Schüler und Lehrer kann nicht in Frage kommen.

12. Der Verband Schweiz. Musikschulen schreibt einen *Wettbewerb* aus. Die Unterlagen können beim KLV-Präsidenten bezogen werden.

13. Das *KLV-Mitteilungsblatt* wird im Januar 1979 erscheinen und detaillierte Informationen verbreiten.

14. Eine Verlautbarung der «Aktion für demokratische Schulpolitik» in der Frage des erneut aufgeworfenen *Schuljahrbeginns* liegt vor. Die Frage erscheint uns pädagogisch wenig dringlich.

15. Die *«Telearena»* hat uns gezeigt, dass das Bild unserer Schule in der Bevölkerung doch nicht so schlecht ist, wie von gewissen Seiten her behauptet wird.

16. Der Kassier stellt fest, dass in seltenen Einzelfällen Kollegen noch immer den *KLV-Beitrag* verweigern. Die Sektionsbetreuer werden aufgefordert, mit diesen Kollegen zu reden.

17. Leider fehlt es manchmal an der *Disziplin in Lehrerfortbildungskursen.* Der KLV appelliert an seine Mitglieder, bei Nichtteilnahme sich ordentlich abzumelden: Es ist dies eine Frage des Anstandes gegenüber dem Kursleiter, einem Kollegen!

18. Der Chef des Amtes für Turnen und Sport wird auf unser Begehren hin in der Kurskommission Einsitz nehmen. Die Organisation von unkoordinierten *Kursen im Bereich Turnen* soll damit ein Ende nehmen.

19. Der Vorstand behandelt die Frage der *Beitragzahlung von teilbeschäftigten Lehrkräften.* Die Sache muss allenfalls durch eine Statutenrevision geregelt werden.

Otto Köppel, Präsident KLV

Basel-Land

Vorstandssitzung vom 10. November 1978

Erste Sektion gegründet

Am 8. November 1978 wurde die Sektion «Reinach - Aesch - Pfeffingen» gegründet. In den Sektionsvorstand wurden gewählt: Rolf Küfer, Reallehrer, Präsident; Viktor Müller, Sekundarlehrer; Hansjörg Hänggi, Primarlehrer (alle Reinach). Das Protokoll der Gründungsversammlung wird sämtlichen in der Sektion tätigen Lehrern abgegeben. Weitere Beschlüsse und die Namen der neun Delegierten können ihm entnommen werden.

Sektionsgründungen

Gründungsversammlung der Sektion «Binningen/Bottmingen» *Mittwoch, 13. Dezember 1978,* 20 Uhr, Aula Primar- und Sekundarschule Mühlematten, *Binningen.*

Gründungsversammlung der Sektion «Liestal», *Donnerstag, 14. Dezember 1978,* 20 Uhr, Aula Realschule Burg, *Liestal.*

Geschäftsreglement der Delegiertenversammlung

Der Kantonalvorstand arbeitet zuhanden der zukünftigen DV einen Entwurf für ein Geschäftsreglement aus. Dieses Instrument soll von Anfang an ein ergiebiges Arbeiten ermöglichen.

Gleichstellung der verheirateten Lehrerin

Am 24. September 1978 wurde das Beamtengesetz angenommen. Paragraph 7 sagt, dass mündige und stimmberechtigte Schweizer Bürger als Lehrer wählbar sind.

Obwohl das neue Gesetz erst am 1. Juli 1979 in Kraft tritt, bittet die Erziehungsdirektion die Behörden, die Bestimmung von Paragraph 54 des Schulgesetzes *ab sofort* nicht mehr durchzusetzen. Erwähnter Paragraph würde dem heutigen Gleichheitsprinzip der Bundesverfassung wohl kaum mehr standhalten.

Ab sofort soll für die Uebergangszeit folgende Empfehlung gelten: *«Lehrerinnen, die sich verheiraten, sind nicht mehr zur Kündigung aufzufordern. Für die laufende Amtsperiode bleiben sie im bisherigen Anstellungsverhältnis; ebenso verbleiben sie in der Beamtenversicherungskasse.»*

Wir bitten die betroffenen Kolleginnen, auch die folgenden administrativen Regelungen zu beachten und ihnen Verständnis entgegenzubringen:

– Bei der Verheiratung einer Lehrerin – die im Amt verbleibt – ist abzuklären, ob ihr Ehegatte im Erwerbsleben steht. Dies ist *notwendig wegen der Familienzulage.* Bei Ehegatten ohne Einkommen braucht es eine Bescheinigung.

– Jede verheiratete Lehrerin, die Familienzulage bezieht, muss der Erziehungsdirektion das Datum der Erwerbsaufnahme des Ehemannes sofort schriftlich mitteilen.

E. F.

SONDERTEIL HELVETAS

Sehr geehrte Damen und Herren,

Mehr und mehr wird es zur Selbstverständlichkeit, dass die dritte Welt, die Welt der Entwicklungsländer, ins Schulzimmer Eingang findet – und zwar nicht nur im Rahmen von ein- oder mehrtägigen Entwicklungsseminarien, sondern auch als integrierter Bestandteil des normalen Unterrichts. Zur Unterstützung jener Lehrer, die Entwicklungsprobleme angemessen im Unterricht berücksichtigen möchten, schuf die Arbeitsgemeinschaft Swissaid / Fastenopfer / Brot für Brüder / Helvetas vor wenigen Jahren die «Schulstelle Dritte Welt» in Bern. Sie verfügt über eine Vielfalt von Unterlagen für Lehrer und Schüler, die sich besonders für die Verwendung im Unterricht eignen. Sie steht auch jederzeit gerne beratend zur Verfügung und führt regelmässig Lehrerweiterbildungskurse zu diesen Problemen durch. *

Auch Helvetas, das Schweizer Aufbauwerk für Entwicklungsländer, hat sich immer wieder bemüht, Informationen und audio-visuelle Mittel für Lehrer bereitzustellen. Seit 1965 hat Helvetas jeweils Gelegenheit gehabt, an einer Sondernummer der «Schweizerischen Lehrerzeitung» zu Entwicklungsfragen mitzuarbeiten. Es freut uns, Ihnen auch diesmal eine solche Spezialnummer vorstellen zu können.

Als Thema haben wir Sri Lanka, ein neues Partnerland von Helvetas, gewählt. Dieses Land hat drei besonders wichtige Aspekte aufzuweisen: Es ist erstens ein beliebtes Ferienland. Infolge seiner einseitigen Abhängigkeit vom Tee ist es auch ein typisches Rohstoffland. Schliesslich gibt es in Sri Lanka eine einheimische, buddhistische Selbsthilfe-Bewegung, die durch die Wiederbelebung traditioneller Lebens- und Gesellschaftsformen versucht, die ländlichen Regionen zu fördern. Die folgenden Seiten enthalten deshalb Materialien und Hintergrundinformationen zu den Themen Tourismus und Tee in Sri Lanka und stellen Ihnen die Sarvodaya-Shramadana-Bewegung vor, mit welcher Helvetas in Sri Lanka zusammenarbeitet.

Die Beiträge stammen von Richard Helbling, Mittelschullehrer und Teilzeitmitarbeiter der Schulstelle Dritte Welt, und von Beatrix Hanslin, Leiterin des Informationsdienstes von Helvetas. Wir hoffen, dass Ihnen dieses Heft zahlreiche Anregungen für den Unterricht vermittelt, und danken dem Schweizerischen Lehrerverein und der Redaktion der «Schweizerischen Lehrerzeitung» einmal mehr, uns die Gelegenheit zur Mitgestaltung dieser Nummer gegeben zu haben. Ihnen danken wir für Ihr Interesse und die Unterstützung der Anliegen der Menschen in der dritten Welt.

Helvetas, Schweizer Aufbauwerk für Entwicklungsländer,
St. Moritzstr. 15, Postfach, 8042 Zürich (Tel. 01 60 50 60)

* Einen Hinweis auf eine Filmserie im Schulfernsehen, an welcher die Schulstelle mitgearbeitet hat, sowie die genaue Adresse finden Sie auf Seite 1802.

Literatur zur Vertiefung

Manfred Domrös, Sri Lanka, die Tropeninsel Ceylon.
Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt 1976 (Band 12 der Reihe Wissenschaftliche Länderkunde), 290 S.

K. M. De Silva (Hrsg.), Sri Lanka, a Survey, a Publication of The Institute of Asian Affairs, Hamburg, C. Hurst & Company, London 1977.

Für eilige Leser: Manuela Mauri, Sri Lanka/ Ceylon, Reiseführer mit Landeskunde.
Mai's Weltführer 16 (enthält auf 50 Seiten eine Übersicht über Geschichte, Kultur, Politik, Wirtschaft und entwicklungspolitische Probleme).

Helvetas in Sri Lanka

Seit einem Jahr unterstützt Helvetas, das Schweizer Aufbauwerk für Entwicklungsländer, die Sarvodaya-Shramadana-Bewegung mit technischer Beratung. Ziel des Helvetas-Einsatzes ist es, einen technischen Dienst für ländliche Entwicklung aufzubauen und entsprechendes Personal dafür auszubilden. Die Arbeit des einen Helvetas-Mitarbeiters, der bald durch einen zweiten ergänzt wird, kam bisher vor allem den benachteiligten Tamilen zugute. In Zusammenarbeit mit Sarvodaya und den betroffenen Bevölkerungsgruppen wurden und werden folgende Projekte realisiert:

- Aufbau von Siedlungen und Schaffung von Erwerbsgrundlagen für tamilische Flüchtlinge, die infolge blutiger Unruhen im Jahre 1977 aus dem Süden in den Norden und Osten des Landes geflohen sind.
- Bau von Trinkwasserversorgungen, Latrinen und Kinderhorten sowie bauliche Verbesserungen der Siedlungen auf Teeplantagen.
- Aufbau eines landwirtschaftlichen Ausbildungszentrums im trockenen Norden.
- Hilfe an die Reisbauern, die durch das Mahaweli-Bewässerungsprojekt überfordert zu werden drohen.
- Bau einer Küche und eines Aufenthaltsraumes für indische Auswanderer, die in Talaimannar auf die Erledigung ihrer Ausreiseformalitäten warten müssen.
- Hilfe an Fischer an der Ostküste durch den Aufbau besserer Siedlungen und durch finanzielle Beiträge zur Anschaffung von eigenen Booten und Netzen, um sie aus der Abhängigkeit von Bootsbesitzern zu befreien.

Mehr über die Helvetas-Arbeit in Sri Lanka erfahren Sie in der Zeitschrift «Partnerschaft» Nr. 73, die bei Helvetas auch in grösseren Mengen zur Abgabe an Schüler bestellt werden kann. Adresse: Helvetas, Postfach, 8042 Zürich, Tel. 01 60 50 60.

Für Information, Dokumentation und Beratung:

Informationsdienst 3. Welt, Monbijoustr. 31, Postfach 1686, 3001 Bern (Tel. 031 26 12 32/ 33).

Entwicklungsland Sri Lanka

Paradies nur für Touristen

Palmenbestandene, goldfarbene Strände, Korallenriffe und tiefblaue Seen, historische Zeugnisse aus vergangenen Kulturepochen und eine ausnehmend freundliche Bevölkerung sind die in Reisekatalogen gepriesenen Vorzüge des Touristenparadieses Sri Lanka. In diesem touristisch gut erschlossenen Land übersieht der Feriengast deshalb leicht, dass *ausserhalb der Touristenzentren oft grosse Armut* herrscht.

Zwar weist Sri Lanka für ein Entwicklungsland sehr beachtliche Leistungen auf. Es bietet seinen Bewohnern einen übers ganze Land verzweigten kostenlosen Gesundheitsdienst und sehr billige Transportmöglichkeiten. Der Schulbesuch ist obligatorisch und gebührenfrei, was zu der erstaunlich tiefen Analphabetenrate von 22 Prozent geführt hat. Eine Einmaligkeit schliesslich stellt die wöchentliche Abgabe von kostenlosen und verbilligten Nahrungsmittelportionen an die ärmere Hälfte der Bevölkerung dar. Diesen sozialen Leistungen ist es denn auch zu verdanken, dass Sri Lanka die für ein Entwicklungsland sehr geringe Geburtenzuwachsrate von 1,8 Prozent aufweist.

Schweres koloniales Erbe

Trotz den sozialen Errungenschaften kämpft Sri Lanka mit grossen Schwierigkeiten. Infolge der westlichen Ausrichtung des Schulsystems – die Ceylonesen lebten 450 Jahre lang unter europäischer Herrschaft – erhalten die Jugendlichen eine Bildung, für deren Anwendung entsprechende Arbeitsmöglichkeiten fehlen. Unter den 1,5 Millionen Arbeitslosen (das sind 20 Prozent aller Arbeitsfähigen) befinden sich deshalb vorwiegend junge Schulentlassene.

Ein weiteres Erbe der Kolonialzeit ist die *auf wenige Exportprodukte ausgerichtete Landwirtschaft,* die heute noch 70 Prozent aller Deviseneinnahmen bringt. Die Holländer und Engländer, die lediglich an den einträglichen Exportprodukten interessiert waren, konzentrierten sich auf den An- und Ausbau der Plantagenwirtschaft und vernachlässigten die für Sri Lanka einst sehr bedeutende Reis- und Bewässerungskultur. Heute muss Sri Lanka einen Viertel seines Reisbedarfs und die Hälfte aller Grundnahrungsmittel einführen und dafür die Hälfte der Deviseneinnahmen aufwenden.

Sri Lankas Minderheitenprobleme

Sri Lankas 14 Millionen Einwohner teilen sich vor allem in zwei ethnisch-kulturell sehr verschiedene Bevölkerungsgruppen. Die dominierende Mehrheit von 72 Prozent bilden die ursprünglich aus Nordindien stammenden *Singhalesen,* die der buddhistischen Religion angehören. Rund 20 Prozent sind aus Südindien eingewanderte, vorwiegend hinduistische *Tamilen,* die hauptsächlich im Norden und Osten des Landes angesiedelt sind.

Rund die Hälfte dieser Tamilen ist schon seit Jahrhunderten auf der Insel ansässig und besitzt das ceylonesische Bürgerrecht. Die restlichen sogenannten Indien-Tamilen wurden im letzten Jahrhundert als billige Arbeitskräfte für die Plantagen hergeholt. Sie leben als Gastarbeiter völlig isoliert auf den Plantagen, denn sie haben als Fremde keine andere Erwerbsmöglichkeit.

Seit der Erlangung der Unabhängigkeit in 1948 fühlen sich auch die ceylonesischen Tamilen von den Singhalesen sukzessive zurückgedrängt. *Sinhala wurde allein zur Staatssprache erklärt und einzig der Buddhismus als Staatsreligion anerkannt.* Höhere Schulbildung und Beamtentätigkeit wurde den Tamilen durch diese sprachlichen Barrieren erschwert. Die Singhalesen versuchten sich damit gegen die Tamilen zu behaupten, die während der Kolonialzeit in Verwaltung und Universitäten proportional übervertreten waren und gemeinsam mit den Tamilen in Südindien eine ethnisch-kulturell stärkere Gruppe darstellen.

Politisch kämpfen die Tamilen für einen Föderalismus, Extremisten fordern gar einen unabhängigen Tamilen-Staat. Die neue Regierung der Vereinigten Nationalpartei anerkannte in einer Verfassungsreform vom Februar 1978 Tamil als zweite Landes-, nicht aber als Verwaltungssprache. In allen Schulen sollen fortan neben Englisch Singhalesisch und Tamil gelehrt werden. Damit geben sich die Tamilen jedoch nicht zufrieden.

Der schwierige Weg der eigenen Entwicklung

Seit 1948 standen die sich bei jeder Wahl wechselseitig ablösenden Regierungen vor der schwierigen Aufgabe, nach der politischen nun auch die wirtschaftliche und finanzielle Unabhängigkeit anzustreben, die Produktion auf die Bedürfnisse des Landes auszurichten sowie genügend Nahrung und Arbeitsplätze für eine rasch wachsende Bevölkerung sicherzustellen.

Bereits gelang es, den *Export stärker zu diversifizieren und die Reisproduktion zu erhöhen.* Mit einem grossangelegten *Bewässerungsprojekt,* das von der Weltbank finanziert wird, soll gerade die landwirtschaftliche Produktion für den Eigenbedarf massiv gesteigert werden. Mehr Schwierigkeiten bereitet die Schaffung von Arbeitsplätzen für jene Jugendliche mit mittlerer Schulbildung, die nicht gewillt sind,

Sri Lanka in Zahlen und Stichworten

Fläche:

65 610 Quadratkilometer

Lage:

Südöstlich der Südspitze Indiens, durch Palkstrasse und Golf von Mannar getrennt.

Bevölkerung:

13,8 Millionen. 72% Singhalesen, 20,5% Tamilen, 6,7% Moors (arabischer Abstammung), 8% Burger (europäischer Abstammung), Eurasier, Malaien und Veddhas (Ureinwohner).

Religion:

Buddhisten (67,4%, Staatsreligion), Hindus (17,6%, vorwiegend Tamilen), Muslime (7,1%), Christen (7,7%), sonstige (1%).

Beschäftigung:

50% Landwirtschaft, 9,6% Industrie, 40% Dienstleistungssektor.

Wirtschaft:

Landwirtschaftliche Produktion: vor allem Reis, Tee, Kautschuk, Kokosnüsse. Viehwirtschaft und Küstenfischerei weniger bedeutend. Bergbau: hauptsächlich Edel- und Halbedelsteine, Graphit, Salz. Wichtigster Industriezweig: Nahrungs- und Genussmittelindustrie (inkl. Teeproduktion).

Wichtigste Exporte:

Tee, Kautschuk, Kokospalmerzeugnisse, Edelsteine, Erdölderivate, Textilien.

Wichtigste Importe:

Nahrungsmittel und Getränke, Erdöl, Mehl, Reis, Kunstdünger, Zucker.

Staatsform:

Demokratische sozialistische Republik mit Einkammersystem, Präsidialdemokratie nach französischem Vorbild. Regierungspartei: Vereinte Nationalpartei. Staatspräsident: J. R. Jayewardene.

Staatssprache: Singhalesisch. Hauptstadt: Colombo.

Soziale Indikatoren:

Analphabetenquote: 22% (1973)

Einschulung (Primarschule): 86%

Bevölkerungszuwachsrate: 1,7% (1971–76)

Bevölkerung pro Arzt: 6107

Bevölkerung pro Spitalbett: 330

Versorgung mit Trinkwasser: 77% (Stadt), 5% (Land), 1971

Versorgung mit Elektrizität in Prozenten der Wohnungen: 9% (Stadt), 3% (Land), 1971

Kindersterblichkeit: 51% (1974)

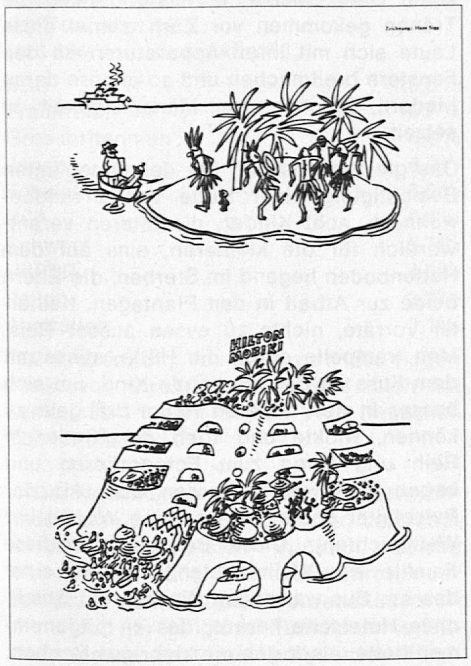
Arbeitslosigkeit: 20%

Jährliches Pro-Kopf-Einkommen: 200 US-$ (1976)

manuelle Arbeit zu leisten. Das Land hätte vor allem Arbeitskräfte in der Landwirtschaft und auf den Plantagen nötig und könnte gelernte Maurer, Mechaniker, Schlosser und Elektriker einsetzen. *Das heutige Schulsystem geht jedoch weitgehend an diesen Bedürfnissen vorbei.*

Eine weitere Sorge stellt die *Plantagenwirtschaft* dar, deren Erträge seit Jahren stagnieren oder gar rückläufig sind. Für die Ersetzung der überalterten Pflanzungen, für Maschinen und Ersatzteile wären dringend Investitionen nötig. Aber auch die *Schaffung von Arbeitsplätzen,* die *äusserst* dringliche *Sanierung des Gesundheitsdienstes,* die *Subvention von Nahrungsmitteln* und die weiteren *sozialen Leistungen* benötigen Kapital. Sri Lanka kämpft aber mit erheblichen Zahlungsbilanzschwierigkeiten. Die *Auslandverschuldung* – und damit die Zinsenlast – hat sich seit der Verteuerung des Erdöls im Jahre 1974 stark erhöht. Die jüngste eher konservative Regierung unter Staatspräsident J. R. Jayewardene muss Prioritäten setzen. Sie versucht die Wirtschaft durch eine Liberalisierung und durch die Schaffung einer Freihandelszone für ausländische Investoren anzukurbeln. Durch steuerliche Erleichterungen und Preisgarantien sollen ferner der Landwirtschaftssektor und die Kleinindustrie gefördert werden. Für die geplanten Subventionen auf Brot, Getreide, Benzin und Zucker wird es bereits im nächsten Budget keinen Platz mehr haben, was eine gewaltige Verteuerung der Lebenskosten mit sich bringen wird.

Es ist für keine Regierung einfach, den *Teufelskreis der Armut und der Abhängigkeit* zu durchbrechen. Doch sind sowohl die konservativen wie die sozialistisch geprägten Regierungen des Landes seit Jahren ehrlich bemüht, mit unterschiedlichen Methoden und Erfolgen das Schicksal der grossen Mehrheit der armen Bevölkerung zu verbessern. ■



Sri Lanka als Ferienparadies

Einleitung: Ferntourismus – Entwicklungsimpuls oder neuer Kolonialismus?

Das Reisen in fremde Länder ist für uns immer mehr zu einer Selbstverständlichkeit geworden. Ganze Regionen entwickeln sich zu touristischen Luxusinseln, um unserem Bedürfnis nach Musse und Entspannung, Abwechslung und Abenteuer Rechnung zu tragen.

Vielerorts wird der Tourismus noch immer als eine problemlose Entwicklungsmöglichkeit für die Länder der dritten Welt betrachtet. Tourismus – so wird im allgemeinen argumentiert – bringt Devisen, schafft Arbeitsplätze und fördert die Völkerverständigung.

Aber spielt der Massentourismus wirklich eine so positive Rolle für die Entwicklung der dritten Welt? Betrachten wir einmal die Aspekte, die zugunsten des Tourismus immer wieder ins Feld geführt werden, etwas genauer:

Deviseneinnahmen

Genaues Zahlenmaterial ist zwar für den Ferntourismus bisher nur wenig vorhanden, aber trotzdem lässt sich aus verschiedenen neueren Untersuchungen schliessen, dass die Einnahmen aus der Tourismusindustrie keineswegs den ursprünglichen Erwartungen entsprechen. Denn die Kosten für die Einrichtung des Tourismus sind hoch (Hotels, Strassen, Flugplätze usw.); die Zinsen für die dafür im Ausland aufgenommenen Kredite belasten später über Gebühr die Zahlungsbilanz. Von den zum Teil beträchtlichen Bruttoeinkünften bleibt nur ein Teil im Gastland selber. Dies hängt damit zusammen, dass die Träger des Fremdenverkehrs in den Entwicklungsländern in der Regel ausländische Unternehmen sind. Jede grössere Fluggesellschaft hat zum Beispiel ihre eigenen Hotels und ihre eigenen Zulieferanten; so gehören der amerikanischen TWA die Hilton-Kette, der PanAm die Intercontinentals. Sogar ein grosser Teil der Nahrungsmittel für die Touristen wird aus Europa eingeflogen. Im Durchschnitt bleiben 20 bis 60 Prozent der Devisen im Gastland, je nach Art der Berechnung und nach Entwicklungsstand des Gastlands.

Arbeitsplätze

Wegen seines Luxuscharakters sind, wie bereits erwähnt, die Investitionen im Tourismussektor sehr hoch; der Kapitaleinsatz je Arbeitsplatz ist höher als in anderen Sektoren wie zum Beispiel der Nahrungs- und Textilindustrie. Die Beschäftigungswirkung ist daher nicht höher als in anderen Wirtschaftszweigen.

Völkerverständigung

Sowohl die Touristen wie die Einheimischen machen sich ein einseitiges Bild voneinander. Die eigens für die Touristen geschaffenen Luxus- und Abenteuerinseln, inmitten von Not und Elend der einheimischen Bevölkerung, sind meist sorgfältig von der Aussenwelt abgeschirmt. Die Einheimischen erlebt der Tourist oft nur als Dienstpersonal und innerhalb des Hotelgettos. Diese ihrerseits sehen in ihm nur den reichen, nichtstuenden, oft herablassenden, arroganten Weissen. Darüber hinaus übt aber der «reiche» Tourist eine grosse Faszination auf die Bewohner der armen Länder aus: Die einheimische Elite ahmt seinen Lebensstil nach, die Armen suchen seine Nähe, um wenigstens als Händler, Bettler, Prostituierte von ihm profitieren zu können.

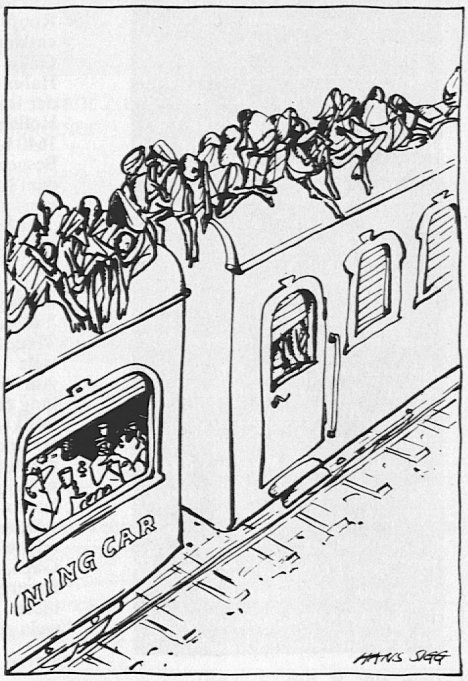
Fazit: Immer mehr Staaten der dritten Welt setzen ihre Hoffnung auf den Tourismus und räumen ihm in ihren Entwicklungsplänen eine bevorzugte Stellung ein. Aber der heutige Massentourismus, ein Produkt unserer Industriegesellschaft, geht auf ihre Kosten. Gegenseitigkeit gibt es keine. So wiederholt und belebt sich denn das koloniale Verhältnis unter neuen Bedingungen.

Tourismus in Sri Lanka

(Materialien für den Unterricht)

Die folgenden Materialien sind als Einstiegshilfe gedacht, um am Beispiel Sri Lankas den Problemkomplex des Tourismus in der dritten Welt aufzuarbeiten. Die Leitfragen zu den ersten beiden Materialien sind lediglich ein Beispiel, in welcher Form und in welcher Richtung eine Behandlung der Texte im Unterricht erfolgen könnte.

Die Materialien sind ein Angebot zur Auswahl: Je nach Stufe und Informationsstand einer Klasse wird auszuwählen sein.



«Was das Leben zu Hause in der Schweiz so monoton macht, ist der Mangel an Gegensätzen.»

1) Aus dem Ferienkatalog 1978 eines grossen schweizerischen Reiseunternehmens

CEYLON

BALAIR SONDERFLUG

Republik Sri Lanka

Für diejenigen, die von Sand, Sonne und Meer träumen, ist Ceylon das wahre Ferienparadies. Diese exotische Insel am Äquator im Indischen Ozean hat paradiesisch unberührte Sandstrände, gesäumt von rauschenden Palmen. Das glasklare Wasser ist fast immer 25 Grad warm. Hinzu kommen die überaus freundlichen Inselbewohner deren Vorfahren vor 2500 Jahren aus Indien kamen. Sie sprechen ihre eigenen Sprachen, meistens singhalesisch. Immerhin aber war Ceylon 150 Jahre britische Kronkolonie, bis die Insel 1948 selbständig wurde. Deshalb ist Englisch sehr verbreitet.

Aber Ceylon ist nicht nur Strand. Reisfelder, Teeplantagen und Dschungel gehören genauso zum Landschaftsbild. Von den vielen exotischen Tieren, Pflanzen und Blumen gar nicht zu reden. Pelikane, Elefanten und Affen, Orchideen und Rhododendren, um nur einiges zu nennen.

Auch Geschichte und Kultur sind faszinierend. Von Indien kommend, haben 180 Könige während 2300 Jahren auf der Insel geherrscht. Ihre glanzvollen Hauptstädte, Anuradhapura und später Polonnaruwa, versanken nach jahrhundertelanger Blütezeit im Dschungel. Die Ausgrabungen der Neuzeit haben uns die Zeugen der Vergangenheit wiedergebracht: Paläste und Tempel, Bewässerungs- und Befestigungsanlagen, die typischen religiösen Bauten, Dagobas genannt, und viele zum Teil imposante Buddha-Statuen. Der Buddhismus ist sozusagen Staatsreligion. In der letzten Hauptstadt der singhalesischen Könige, in Kandy, befindet sich denn auch im Wahrzeichen der Stadt, dem Zahntempel, ein Zahn Buddhas, der vor 1500 Jahren dorthin gebracht worden sein soll.

Um's nicht zu vergessen, seit 1972 heisst Ceylon gar nicht mehr Ceylon, sondern Sri Lanka. Das bedeutet soviel wie «strahlend schönes Land».

usw. usf. 8. bis 17. Tag!

Programm 2 — **16/17 Tage ab Zürich/Basel/Bern/Genf**

Ceylon-Rundfahrt mit Badeferien

Von Fr. 1955.– bis Fr. 2399.–

Reisedaten, Leistungen und detaillierte Preise finden Sie auf Seite 56/57.

Colombo–Tangalle–Bandarawela–Nuwara Eliya–Kandy–Sigiriya–Habarane–Polonnaruwa–Anuradhapura
Badeferien in Trincomalee oder Nilaveli (Ostküste)

Reiseprogramm

1. Tag, Montag:
Abflug von Zürich
Gemäss Flugplan Seite 45.

2. Tag, Dienstag:
Ankunft in Colombo
Gemäss Flugplan. Unterkunft im Hotel Intercontinental. Nachmittag zur freien Verfügung.

3. Tag, Mittwoch:
Colombo–Tangalle Bay
Am Morgen Beginn der Rundfahrt mit Privatwagen entlang der Küste nach Galle, früher wichtigster Hafen und Handelsplatz der Insel und Residenz der Holländer, die Ceylon von 1640 bis 1795 beherrschten. Besuch des Forts. Nach dem Mittagessen Weiterfahrt gegen Süden, entlang palmengesäumten Stränden nach Tangalle Bay.

4. Tag, Donnerstag:
Tangalle Bay–Tissamaharama–Bandarawela
Am Vormittag Fahrt entlang der faszinierenden Südküste durch Fischerdörfer und unendlichen Palmenhaine nach Tissamaharama. Am Nachmittag verlassen Sie die Ebene und erreichen über eine kurvenreiche Strasse den «Ella Gap», wo sich Ihnen ein unvergessliches Panorama bietet. Ankunft in Bandarawela gegen Abend.

5. Tag, Freitag:
Bandarawela–Nuwara Eliya–Kandy
Am Vormittag Fahrt durch ausgedehnte Teeplantagen zum 1900 m hoch gelegenen Kurort Nuwara Eliya. Am Nachmittag Besichtigung einer Teeplantage sowie einer Teefabrik und Fahrt nach Kandy, der schönsten Stadt Ceylons. Kandy war die letzte Festung der singhalesischen Könige. Der See, die umliegenden Berge und die blühende Gegend präsentieren Ihnen ein Panorama von seltener Schönheit. Kandy ist noch immer das geistige Zentrum des Buddhismus. Am Abend Besuch des Tempels mit dem heiligen Zahn, einer Reliquie Buddhas.

6. Tag, Samstag:
Kandy–Sigiriya–Habarane
Am Vormittag Besichtigung des königlichen Palastes, des Bades der Königin, des farbenfrohen Marktes und des weltbekannten botanischen Gartens in Peradeniya. Am Nachmittag Weiterfahrt nach Sigiriya und Besuch der berühmten Felsenfestung, bekannt für die wunderbaren Fresken. Anschliessend Fahrt nach Habarane.

7. Tag, Sonntag:
Polonnaruwa
Am Vormittag Besuch von Polonnaruwa, eine der grössten singhalesischen Städte unter König Parakrama Bahu. Besichtigung der Ruinen. Das eindrucksvollste Monument ist die Gal-Vihare-Gruppe.

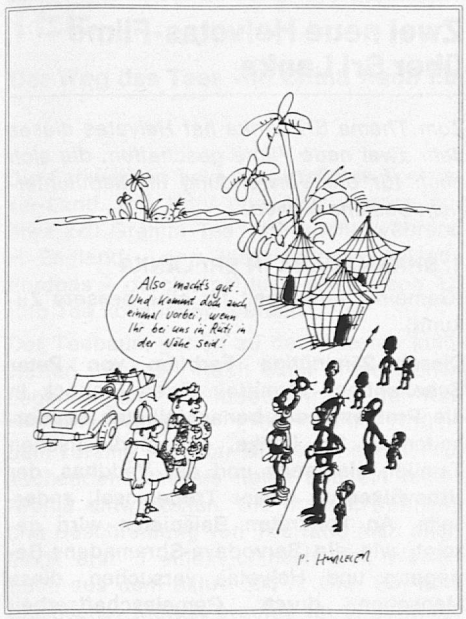
Leitfragen: Welches Bild von Sri Lanka vermittelt dieser Reiseprospekt? Vergleiche mit den Informationen, die Du aus einem Lexikon entnehmen kannst! Was erwarten Teilnehmer einer solchen Reise von einem Aufenthalt in Sri Lanka? Wie beurteilst Du das Reiseprogramm? Welchen Eindruck erhalten die Reisenden von Sri Lanka? Wie beurteilst Du die Dauer der Reise? Genügt dies, um die Bevölkerung einigermassen kennen und verstehen zu lernen? Welche Kontakte mit Einheimischen sind möglich? Mit welchen Einheimischen? Erkundige Dich, aus welchen Ausgabenposten sich der Preis einer solchen Reise zusammensetzt und überlege Dir, wer davon profitiert! Wieviel verdient das Gastland an einer solchen Reise?

2) Erlebnisse einer westdeutschen Touristin in Sri Lanka
(passiert im Dezember 1977)

Eine westdeutsche Touristin, die eine Reise in Sri Lanka aus Zorn über das Benehmen ihrer Mitreisenden abbrach, schreibt darüber folgendes:

«Hier einige Beispiele vom Verhalten von Gruppenmitgliedern, insbesondere von jüngeren, berufstätigen Frauen. Beim Bushalt für Besichtigung von im Steinbruch an der Strasse schwer arbeitenden Frauen, zum Teil recht alten, abgezehrten, abgekämpften, winkten sie herrisch einige heran ans offene Busfenster. Diese, in Erwartung einer Erfrischung oder sonst einer Zuwendung in der glühenden Hitze, einer mitfühlenden Geste von Frau zu Frau, stiegen den steilen Weg hinunter bis zur Strasse. Erneutes herrisches Handzeichen, wie man es Pferden in der Manege gibt, dass sie sich nebeneinander aufreihen sollten. Sie taten es etwas beschämt. Dann wurde der Fotoapparat hervorgeholt, geknipst und ein herrisches Handzeichen des Wegscheuchens in Richtung bergauf an die Arbeitsstätte, kein Wort, kein Dank, kein Lächeln, keine Gabe, nichts. Mir sind oftmals die Tränen gekommen vor Zorn, zumal diese Leute sich mit ihren Apparaturen an den Fenstern breitmachen und so andere daran hindern, Zeichen von Menschlichkeit zu setzen.

Das gleiche geschah bei der ungeplanten Besichtigung einer Hütte von Urwaldbewohnern, acht Kinder, die älteren verantwortlich für die kleineren, eins auf dem Hüttenboden liegend im Sterben, die Eltern beide zur Arbeit in den Plantagen. Keinerlei Vorräte, nichts zu essen ausser Reis. Man trampelte durch die Hütte, stiess mit dem Fuss an das sterbende Kind, um sich besser in den hinteren Raum drängeln zu können, winkte und trieb die Kinder in Reih und Glied zum Fotografieren und begab sich wieder in den Bus. Als der Reiseleiter sagte (es war eine Woche vor Weihnachten): „Dieser Besuch ist für diese Familie wie Weihnachten", reichte einer den am Bus wartenden Kindern ein Stückchen Hotelseife heraus, das er mitgenommen hatte, einer gab ein klebriges Bonbon,



eine fotogierige Frau sagte: „Ich schmeisse mein Geld nicht weg."

Es war entsetzlich!»

(Arbeitskreis Tourismus und Entwicklung)

Leitfragen: Dieser Bericht mag zwar ein besonders krasses Beispiel, aber keineswegs eine Ausnahme für das Verhalten von Touristen in Entwicklungsländern sein. Warum verhalten sich Touristen oft so gegenüber den Einheimischen? Würden sie sich zu Hause auch so aufführen? Wie sollte man sich denn verhalten, zum Beispiel nach Ansicht der erzählenden westdeutschen Touristin?

Was denken wohl die Einheimischen, wenn sie fotografiert werden, wenn man in ihre Hütten trampelt, sie bei der Arbeit stört? Rollenspiel: Zwei einheimische Bauern, Kellner, Souvenirverkäufer usw. unterhalten sich über das Benehmen der Touristen.

3) Die wichtigsten Herkunftsländer der Touristen 1975
(103 204 Touristenankünfte)

BRD	15,0%
Frankreich	10,7%
Grossbritannien	8,5%
Japan	8,0%
Schweden	6,5%
USA	6,4%
Schweiz	5,7%
UdSSR	4,2%
Italien	3,7%
Australien	3,1%

41,2 Prozent der Touristen von 1975 flogen direkt von ihrem Herkunftsland nach Sri Lanka; 30 Prozent kamen vom Indischen Subkontinent.

4) Die *Hotelkomplexe für die Touristen* befinden sich auch in Sri Lanka an den landschaftlich reizvollsten Punkten. Solche Plätze waren früher, vor dem Auftreten der Europäer, den Tempeln vorbehalten, welche nicht nur religiöse Funktionen erfüllten, sondern auch gesellschaftliche Mittelpunkte bildeten. Die heutigen Touristenzentren «gehören» fast ausschliesslich den Fremden; Einheimische werden nicht zugelassen, es sei denn, sie gehörten zum Dienstpersonal oder wären Angehörige der ganz schmalen Oberschicht, welche sich Aufenthalte in den teuren Hotels überhaupt leisten kann. An vielen Orten werden die einheimischen Fischer am Zugang zum Strand gehindert, obwohl dies an sich gesetzwidrig ist.

5) Im April 1976 machte sich, kurz nach der *Eröffnung eines neuen Touristenzentrums,* auf den lokalen Märkten rund um Pasakudah an der Ostküste ein akuter Mangel an Fisch, Hummer und andern Nahrungsmitteln bemerkbar.

6) Durchschnittlicher Wasserverbrauch je Tag in Colombo (1976)

Hoteltourist	1705 Liter
Einheimischer	152 Liter

7) Touristenbeförderung nach Fluggesellschaften (1975):
(in Prozent der insgesamt beförderten Touristen)

Charters (alle ausländisch)	28,0%
Air Ceylon	19,2%
Swissair	10,2%
Indian Airlines	9,4%
British Airways	8,4%
Singapore Airlines	4,8%
Aeroflot	3,8%
Pakistan International Airways	3,7%
Air Maldives	3,7%
KLM	1,6%
Schiffstransport	7,2%

8)

	1974	1975
Budget Wohnungsministerium	112,4	142,9
Aufwendungen für Hotelbauten	200	250-300
	Mio. Rupien	

9) Die Erstellungskosten für *einen Raum* des Hotels Oberoi in Colombo beliefen sich auf rund 300 000 Rupien; dieser Betrag entspricht den Baukosten für ungefähr 100 Arbeiter- oder Bauernhütten.

10) Wirtschaftliche Bedeutung des Tourismus für Sri Lanka 1972

Anteil am Bruttosozialprodukt 0,23%

Beschäftigte, gemessen an der Gesamtzahl an Arbeitsplätzen 0,13%

Wachstumsrate (im Durchschnitt der Jahre 1967 bis 1972): 24% im Jahr

zum Vergleich: Bruttosozialprodukt 4,3 % im Jahr, Industriesektor 5,7% im Jahr.

11) Im Jahr 1972 gaben die Touristen insgesamt 173 Millionen Rupien für ihre Ferien in Sri Lanka aus. Von dieser Summe blieben 80 Millionen (46%) in Sri Lanka, während 93 Millionen (54%) in die Herkunftsländer flossen. Zieht man noch die für den Tourismus importierten Güter und Dienstleistungen ab, so verblieb Sri Lanka ein Anteil von 23%.

Quellen:

Detlef Radke et al., Contribution of the International Tourism to the Economic and Social Development of Sri Lanka, Berlin 1975.

Susantha Goonatilake, Tourism in Sri Lanka: The Mapping of International Inequalities and their Internal Structural Effects (nicht veröffentlicht).

Literatur zur Vertiefung:

– Arbeitskreis «Tourismus und Entwicklung», Reise in die 3. Welt, Basel 1978.

– Wendekreis 7/1978, Tourismus und Dritte Welt, Missionsgesellschaft Bethlehem, Immensee.

– Kenia oder: Urlaub der Reichen in den Ländern der Armen, in: Meueler, Unterentwicklung I, Sachbuch rororo 980/6906.

Bilder aus «Der Schweizer und die dritte Welt», eine Karikaturensammlung, herausgegeben von und zu beziehen bei Helvetas, Postfach, 8042 Zürich (für Schulzwecke gratis).

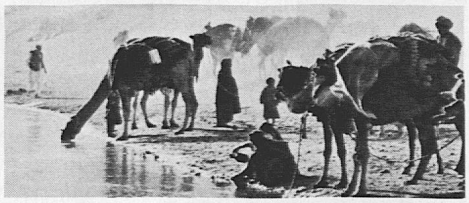
Jetzt neu: Helvetas '79
Der Geschenkkalender im Panorama-Breitformat

Das faszinierende Bild der Dritten Welt

Titelfoto und 12 Monatsbilder in Farbe, von bekannten Schweizer Fotografen

Von Jahr zu Jahr beliebter

Fotokunst, Panoramaformat 56×28 cm und Hilfszweck machten ihn zum internationalen Erfolg.



Ein Kalender, der Freude und Hilfe bringt

Ein Geschenk von Format. Reinerlös zugunsten der Helvetas-Entwicklungshilfe.

Jetzt noch sofort lieferbar!

Talon bitte an Helvetas, Postfach, 8042 Zürich
Telefonische Bestellung: 01-60 50 60

Bestellung Helvetas Wandkalender '79

_____ Kalender '79 à Fr. 17.50 + Porto

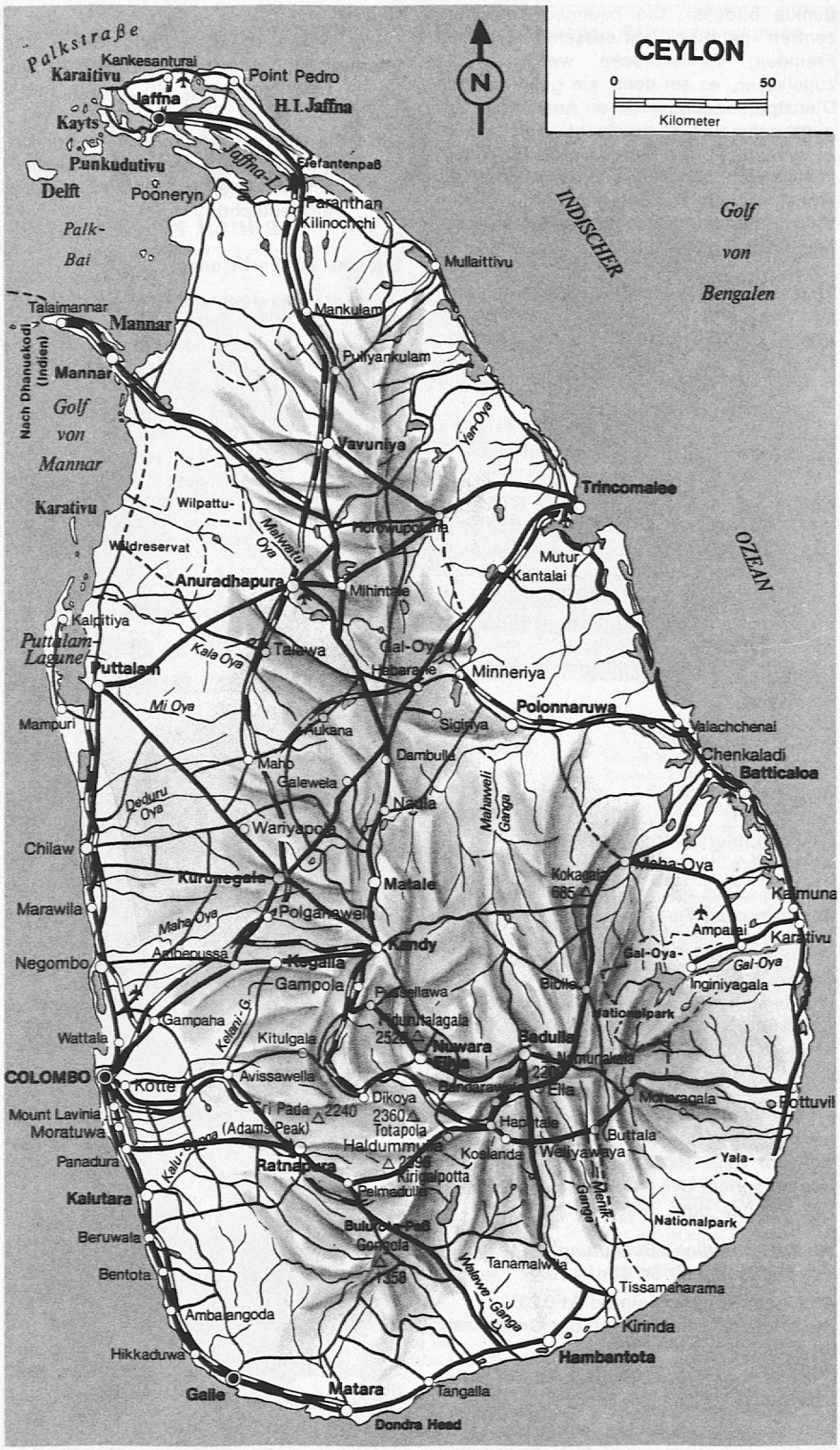
_____ Multipack, 5 Kalender, Fr. 75.– (statt 87.50)

Namen: _____

Adresse: _____

PLZ, Ort: _____

Helvetas dankt dem Verlag für die Gratispublikation dieser Anzeige.



Der Film porträtiert ein Fischerdorf an der Ostküste Sri Lankas, das alle Symptome der Abhängigkeit, der Ausbeutung, des Hungers, der Fehlernährung und einer ebenso hilf- wie hoffnungslos machenden Armut zeigt. Der Film beschränkt sich weitgehend auf eine Bestandesaufnahme und erwähnt die zurzeit anlaufende Hilfe von Helvetas und Sarvodaya nur am Rande.

Zwei neue Helvetas-Filme über Sri Lanka

Zum Thema Sri Lanka hat Helvetas dieses Jahr zwei neue Filme geschaffen, die sich auch für die Verwendung im Schulunterricht bestens eignen.

1. SHRAMADANA IN SRI LANKA

(Gemeinschaftsarbeit für eine bessere Zukunft)

Dieser 25minütige Farbfilm von Peter Schellenberg vermittelt einen Einblick in die Probleme der benachteiligten Minderheiten in Sri Lanka, der hinduistischen Tamilen einerseits und der Veddhas, der Urbevölkerung dieser Tropeninsel, anderseits. An konkreten Beispielen wird gezeigt, wie die Sarvodaya-Shramadana-Bewegung und Helvetas versuchen, diese Menschen durch Gemeinschaftsarbeit anzuleiten, *aus ihrer Notsituation aus eigenen Kräften herauszukommen:*

– Verbesserung der Lebensbedingungen der indischen Tamilen auf den Teeplantagen,
– Hilfe an die auswandernden indischen Tamilen,
– Aufbau von Siedlungen und Schaffung einer neuen Existenzgrundlage für geflüchtete Tamilen und für Veddhas, die von ihrer ursprünglichen Tätigkeit, dem Jagen, heute nicht mehr leben können.
– Ferner Beratung und Unterstützung singhalesischer Reisbauern, die von der Grosstechnologie des gigantischen Mahaweli-Bewässerungsprojekts überfahren werden.

Anhand dieser Beispiele wird auch die Arbeitsweise und Philosophie der Sarvodaya-Shramadana-Bewegung erläutert. Der Film vermittelt somit *Einblick in die Probleme eines Entwicklungslandes* und legt gleichzeitig einen Grundstein für die Diskussion über verschiedene Entwicklungswege: grossräumige Lösungen mit moderner Grosstechnologie einerseits, lokale Aufbauarbeit in kleinen Schritten, die den Menschen aktiv teilhaben lässt und dessen Bedürfnisse in den Mittelpunkt stellt, anderseits.

Der Film ist ab ca. Ende November erhältlich (gratis) beim Schweizer Schul- und Volkskino, Donnerbühlweg 32, 3021 Bern, und bei Selecta-Film, rue de Locarno 8, 1700 Fribourg (gegen eine Leihgebühr).

2. DIE FISCHER VON PALAIYADITHONA

Dieser Kurzfilm von 8 Minuten Dauer wurde von Hanspeter Danuser als Kino-Vorfilm gedreht und ist seit dem 1. November 1978 zusammen mit dem neuen Schweizer Spielfilm «Kneuss» in den Kinos zu sehen. Eine 16-mm-Kopie ist bei Helvetas erhältlich.

Dieses aufrüttelnde Dokument eignet sich besonders als Einstieg in eine Diskussion oder in einer Unterrichtslektion zu Entwicklungsproblemen.

TEE

Der Weg des Tees von China nach Europa

Die Schweiz ist kein ausgeprägtes Teetrinker-Land. Pro Kopf und Jahr werden nur etwa 270 Gramm Tee verbraucht, während in England – dem klassischen «Teeland» Europas – durchschnittlich pro Person 4,5 Kilo Tee konsumiert werden.

Der Teebaum gehört zu den ältesten kultivierten Pflanzen. Nach einer chinesischen Legende geht die Entdeckung auf den Kaiser Shen Nung (ca. 2700 v. Chr.) zurück, dem zufällig ein paar Blätter in einen Topf kochenden Wassers fielen und ein feines Aroma entwickelten. Die erste Erwähnung und Beschreibung von Tee fand man allerdings erst in einem chinesischen Wörterbuch aus dem Jahre 350 n. Chr. Ein buddhistischer Mönch brachte im 9. Jahrhundert den Tee nach Japan.

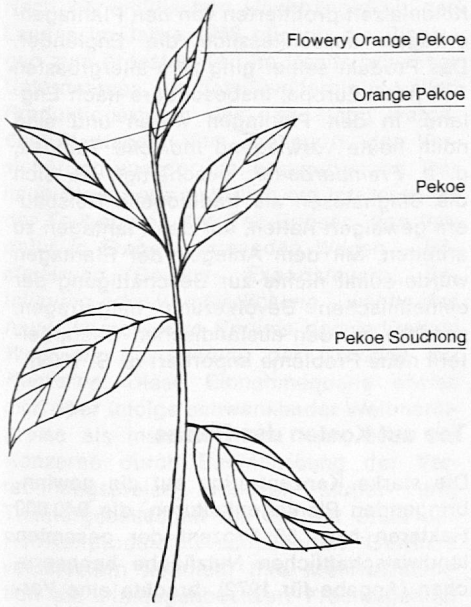
Nach Europa gelangte der Tee («Tee» stammt vom chinesischen Wort «Chai») erst 1610, als die holländische «Ostindische Kompagnie» die erste Teelieferung importierte. In der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts wurde der Tee in England und im übrigen Europa bekannt.

Durch regelmässiges Beschneiden werden die Teesträucher auf 1 bis 1,5 m Höhe gehalten, um dadurch eine maximale Blattproduktion zu erzielen und eine bequeme Pflückhöhe zu erreichen. Teeplantagen sehen deshalb aus wie endlose grüne Pflanzenteppiche und bilden ganze Landschaften. Nur wenn man Saat gewinnen will, lässt man die Sträucher hochwachsen und blühen.

Die Teepflanze

Der Teestrauch wächst in den Tropen und Subtropen und benötigt Feuchtigkeit und Wärme. Stammpflanze des kultivierten Tees ist vermutlich die in Assam beheimatete Thea Assamica, die dort 8 bis 20 Meter hoch wird und ganze Wälder bildet.

Geerntet wird gewöhnlich vom 5. bis 25. Jahr. *Man nimmt die Blattknospe und die folgenden zwei bis drei Blätter in einem Pflückrhythmus von 8 bis 10 Tagen das ganze Jahr hindurch.* In den höhergelegenen Gebieten – der Tee wird bis über 2000 Meter gepflanzt –, wo leichte Nachtfröste nicht selten sind, wächst er langsamer und kann nur von April bis November gepflückt werden. Die Blätter des Hochlandtees haben dafür einen besonders feinen und zarten Duft und gehören zu den teuersten Spitzensorten.



Die Teeblätter stehen wechselseitig am Ast. Das oberste zarte noch eingerollte Blatt, das mit weissem Haarflaum bedeckt ist (die Blattknospe), nennt sich *Flowery Orange Pekoe.* Es folgen *Orange Pekoe* (kleine gerollte Blättchen), *Pekoe* (kürzere breitere Blätter) und *Pekoe Souchon* (g) (breitere dickere aufgerauhte Blätter). «Pekoe» bedeutet Frauenhaar auf chinesisch. Orange stammt von «Oranje», dem Namen des holländischen Königshauses, und bedeutet somit für die Lieferung an den Hof geeignet. Diese bei uns bekannten Namen sind keine Marken- oder Qualitätsbezeichnungen, sondern nur Grössen- und Gradunterschiede der Blätter. Die Qualität des Tees hängt zum grössten Teil von seiner geografischen Lage und von den oft sehr unberechenbaren Einflüssen des Klimas, des Wetters und des Bodens ab.

Die Verarbeitung des Tees

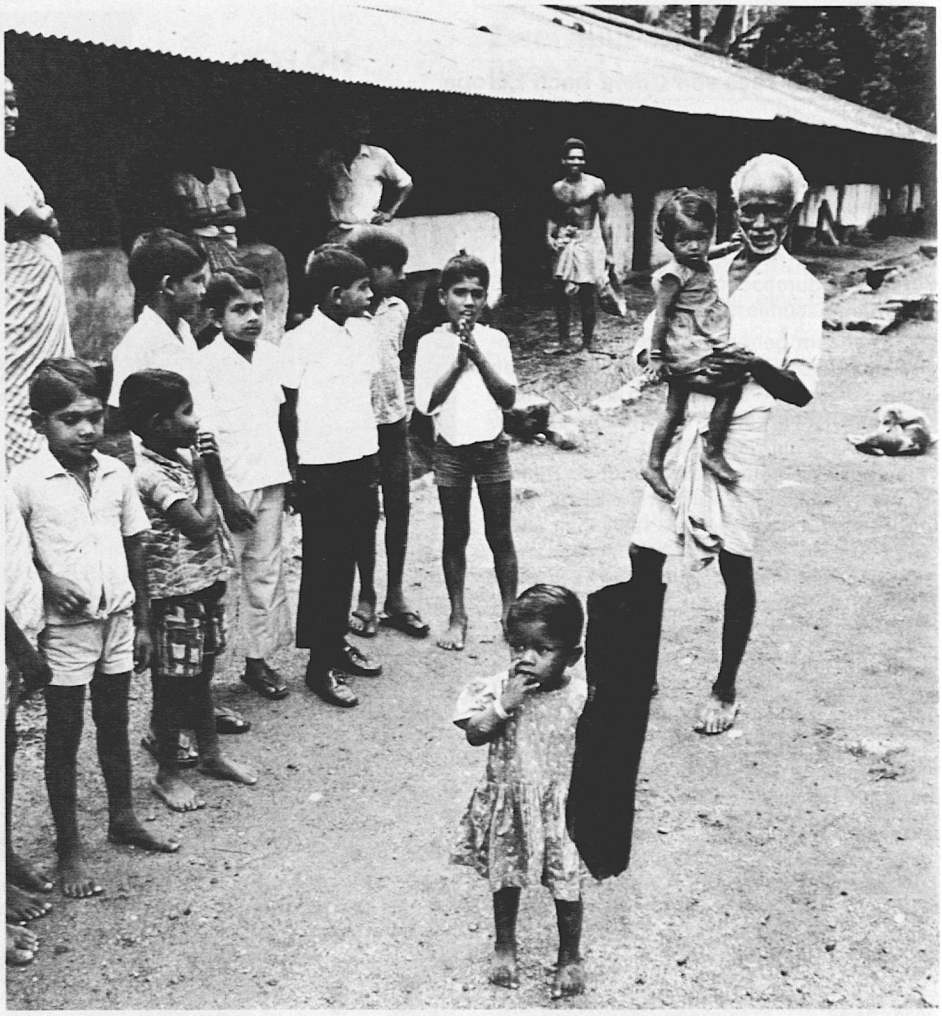
Die Teeblätter müssen sehr schnell (d. h. innert sechs Stunden) nach der Ernte bearbeitet werden. Deshalb befindet sich die Teefabrik immer im Bereich der Plantage, die mindestens 500 Hektaren Land umfassen muss, damit sich ein Fabrikbetrieb lohnt.

Die Blätter lässt man auf Drahthorden 10 bis 20 Stunden *welken* (bis sie 50 Prozent der Feuchtigkeit verloren haben). Sie werden dadurch weich und biegsam für den nächsten Vorgang, das *Rollen* mittels zwei Metallscheiben, die sich in entgegengesetzter Richtung horizontal bewegen. Dadurch werden die Zellwände gebrochen und die aromatischen Säfte frei. Das Blatt verfärbt sich und wird dunkler. Dann werden die gerollten und gepressten Blätter durch verschieden grosse Siebe aufgelokkert und für den Gärungsprozess vorbereitet. Diese *Fermentation* findet in sehr feucht gehaltenen Räumen bei 30 Grad Wärme statt, wobei die Blätter kupferrot werden und das charakteristische Schwarzteearoma entwickeln. Das Tein wird aktiviert und der bittere Geschmack der Gerbsäure gemildert. Anschliessend wird das Teekraut bei 85 bis 90 Grad Celsius *getrocknet,* um es haltbar zu machen. Nun wird auf Schüttelsieben sortiert in *Blatt-Tee, Broken Tee* (gebrochene oder geschnittene Blätter) und *Fannings* (ganz feine Sorten, die für Teebeutel verwendet werden). Das fertige Produkt wird in mit Aluminiumfolie ausgeschlagenen Kisten verpackt und verschickt.

Der Teehandel

Nur ein ganz kleiner Teil des Tees wird von der Fabrik direkt an den Verbraucher verkauft. Über 90 Prozent des Tees wird an sogenannten Teebörsen versteigert. Solche Börsen befinden sich in Colombo, Kalkutta, London, Amsterdam, Nairobi, Mombasa und Djakarta. Dort werden auch die Preise gemacht. *Die Produzenten haben nicht den geringsten Einfluss auf die Preisbildung. Auch die Regeln des freien Wettbewerbs spielen nicht,* denn die Preise werden zwischen den Börsen-Maklern und einigen wenigen dominierenden Käufern abgekartet und somit künstlich tief gehalten. Obwohl in Colombo mehr als 1000 Käufer registriert sind, nehmen nur wenige an der Auktion selber teil, die die abwesenden vertreten. Die kleinsten Verkaufseinheiten, die zum Verkauf angeboten werden, sind ohnehin schon zu gross, als dass sie von kleineren Händlern erworben werden könnten. Die wenigen Bietenden einigen sich auch mit Handzeichen, bei welchem Preis man bereit ist, die Ware untereinander zu teilen. An der Börse von London sind es 4 bis 5 Käufer, die auf diese Weise 90 bis 95 Prozent des gehandelten Tees erwerben.

Diese Firmen beherrschen auch den Engros-Markt in Europa (in der Schweiz sind vor allem die Namen Liptons, Twinings und Lyons bekannt). Brooke Bond Liebeg und Liptons kontrollieren alleine die Hälfte des Weltmarkts. Diese Namen geben dem Tee die Marke. Doch der mit dem Firmennamen versehene abgepackte Tee hat wenig mit jenem Tee zu tun, der in Calcutta oder Colombo den Hafen verlässt. *Denn die wichtigste Tätigkeit dieser Firmen ist das Mischen des Tees.* In der Regel wird Qualitätstee mit weniger gutem Tee und leichter Tee mit schwererem gemischt. Die Bezeichnung «Sri-Lanka-Tee» bedeutet etwa, dass im Paket 20 Prozent Qualitätstee aus Sri Lanka enthalten ist. Der Rest kann eine Mischung aus verschiedenen anderen Ländern sein oder aber eine billigere Sorte aus Ceylon. Die Produzentenländer sind darüber nicht sehr glücklich. Sie sind interessiert daran, dass der Tee aus ihrem Land rein verkauft wird und möchten deshalb selber über die Zusammensetzung des Endprodukts bestimmen können. In ihrem Interesse läge auch ein fairer Wettbewerb auf den Teebörsen.



Erbärmlich sind die Wohnverhältnisse auf den Teeplantagen. Die in Reihen gebauten Wohnungen bestehen aus einem fensterlosen, verrauchten Raum von 3 auf 4 Meter. Diese sog. Lines haben oft auch kein Wasser und keine sanitären Einrichtungen.

Tee kann man nicht essen
Die Bedeutung des Tees für die Wirtschaft Sri Lankas

Der Tee, Sri Lankas wichtigstes Ausfuhrprodukt, spielt für die ceylonesische Wirtschaft seit Jahrzehnten eine sehr bedeutende, aber nicht unproblematische Rolle.

Der Tee als Kulturpflanze wurde unter der englischen Kolonialherrschaft im Jahre 1867 eingeführt und dessen Anbau in Plantagen massiv gefördert. Der Teestrauch ersetzte den Kaffeebaum, mit welchem es die Engländer zuerst versucht hatten, bis er nach 50 Jahren vom Kaffee-Rost (einem Pilz) vollständig zerstört wurde. Diese Erfahrung zeigt, wie gefährlich die einseitige Abhängigkeit von wenigen Anbauprodukten sein kann!

Mit dem Tee hatten die Engländer einen überragenden Erfolg. Für die Kolonialherren ebenso erfolgreich war daneben der *Anbau des Gummibaums* und die *Förderung der Kokospalme.* Als Ceylon 1948 in die Unabhängigkeit entlassen wurde. war die Wirtschaft des Landes vollständig auf den Export der drei wichtigsten Kulturprodukte Tee, Kautschuk und Kokospalmerzeugnisse (Nüsse, Oel, Kopra) ausgerichtet, die 90 bis 95 Prozent der Deviseneinnahmen erbrachten, wobei der Tee alleine zwei Drittel der Ausfuhren ausmachte. Bis heute ist Sri Lanka nach Indien der zweitgrösste Teeproduzent und -exporteur der Welt. *Über 90 Prozent der Teeproduktion des Landes wird exportiert und bestreitet 15,6 Prozent des Weltmarktes.* Der Beitrag dieses Rohstoffes zum Bruttosozialprodukt des Landes erreicht 15 Prozent, und ein Zehntel der Bevölkerung Sri Lankas ist in der Teeproduktion beschäftigt.

Tee, ein Segen für die Ceylonesen?

Die Bedeutung des Tees für Sri Lankas Wirtschaft ist zweifellos gross. Es stellt sich jedoch die Frage, was der Tee den Ceylonesen konkret bringt. Während der Kolonialzeit profitierten von den Plantagenerträgen ausschliesslich die Engländer. Das Produkt selber ging zum allergrössten Teil nach Europa, insbesondere nach England. In den Plantagen waren und sind noch heute vorwiegend *indische Tamilen, d. h. Fremdarbeiter,* beschäftigt, da sich die Singhalesen als traditionelle Reisbauern geweigert hatten, auf den Plantagen zu arbeiten. Mit dem Anlegen der Plantagen wurde somit nichts zur Beschäftigung der einheimischen Bevölkerung beigetragen, sondern mit den ausländischen Gastarbeitern neue Probleme importiert (s. S. 1809).

Tee auf Kosten des Reises

Die starke Konzentration auf die gewinnbringenden Plantagenkulturen, die 940 000 Hektaren bzw. 55 Prozent der gesamten landwirtschaftlichen Nutzfläche beanspruchen (Angabe für 1972), brachte eine *Ver-*

nachlässigung des traditionellen Reisanbaus mit sich.
Zur Zeit der singhalesischen Königreiche, als Sri Lanka wesentlich mehr Einwohner beherbergte als heute (die Zahlenangaben variieren von 17 bis 40 Millionen), kannte die Insel ein für die damalige Zeit technisch sehr hochstehendes und einmaliges Bewässerungssystem, dank welchem die ganze Bevölkerung und darüber hinaus noch Teile Indiens mit Reis versorgt werden konnten. Der Zerfall dieser historischen Reiskultur ging mit dem Niedergang der singhalesischen Königsherrschaft im 13. Jahrhundert einher. Während der späteren rund 450 Jahre dauernden Kolonialherrschaft wurde praktisch nichts zur Förderung des Reisanbaus und zur Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Bewässerungssystems unternommen. Die Infrastruktur wurde nur soweit ausgebaut, als sie den Handels- und Wirtschaftsinteressen der Kolonialländer dienten, d. h. vorwiegend in den Plantagengebieten. Im Zeitpunkt der Unabhängigkeit musste Sri Lanka deshalb bei einer halb so grossen Bevölkerung wie heute die Hälfte seines Reisbedarfs einführen. *Seit 1948 ist eines der wichtigsten wirtschaftspolitischen Ziele der Insel, ihre einseitige Abhängigkeit von wenigen Exportprodukten zu verringern sowie den Reisanbau und die Diversifizierung der landwirtschaftlichen Produktion zugunsten einer besseren Selbstversorgung zu fördern.* Das erstere gelang insoweit, als der Export von Edelsteinen und Textilien, aber auch von weiteren Produkten gesteigert werden konnte, so dass 1976 der Exportanteil von Tee, Kautschuk und Kokospalmerzeugnissen nur noch 72,4 Prozent (gegenüber 90 Prozent 1973) ausmachte. Aber auch die Reisanbaufläche und die Reisproduktion konnte vergrössert werden und vermag heute drei Viertel des Reisbedarfs zu decken. Noch immer wird heute jedoch die Hälfte aller wichtigsten Grundnahrungsmittel (Reis und Weizen) eingeführt und dafür fast die Hälfte der Einnahmen aus Tee, Kautschuk und Kokospalmen wieder ausgegeben.

Exporte in Millionen US-Dollar

	1974	In %	1975	In %	1976	In %	1977	In %
Tee	204	39,1	274	49,1	248	43,6	419	53,6
Kautschuk	111	21,3	93	16,6	105	18,4	109	14
Kokos	59	11,3	55	9,9	45	7,9	38	4,9
Zwischentotal (Plantagenprodukte)	374	71,7	422	75,6	398	69,9	566	72,5
Andere*	148	28,3	136	24,4	171	30,1	215	27,5
Exporttotal	522		558		569		781	

* Vor allem Edelsteine, Erdölderivate, Textilien

Importe in Millionen US-Dollar

	1974	1975	1976	1977
Nahrungsmittel (Reis, Weizen, Mehl, Zucker)	306,7	342,2	212	251
In % der Exporte total	58,6	61,3	37,3	33,4
In % der Exporte der Plantagenprodukte	82	81	53,3	44,3

Quelle: Central Bank of Ceylon 1970–76

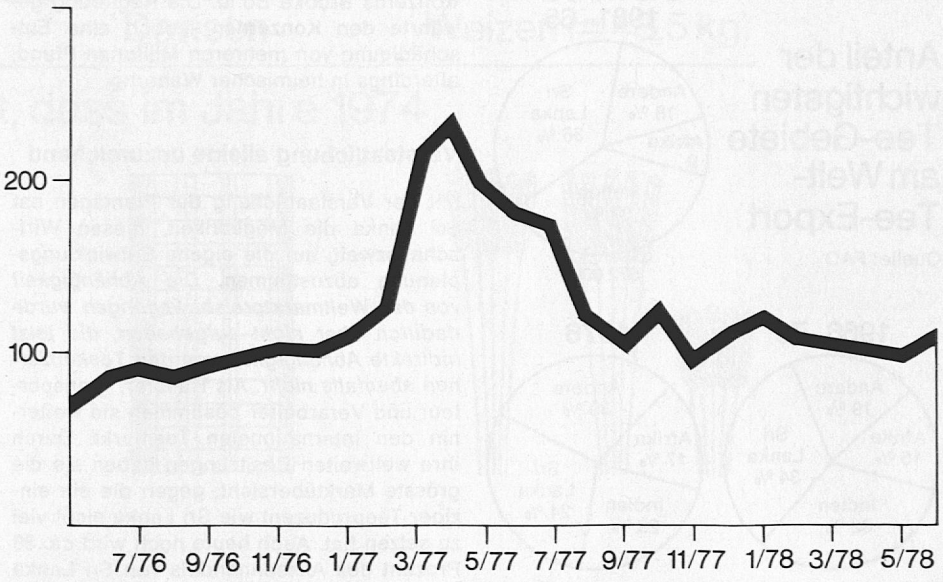
Steuern oder Verstaatlichung?

Nach der politischen Unabhängigkeit des Landes im Jahre 1948 blieben die Plantagen zum grössten Teil im Besitz britischer Unternehmen, die damit weiterhin auf allen Produktionsstufen des Tees tätig waren: den Plantagen, dem Transport, der Versicherung und der Weiterverarbeitung. Der neue Staat hatte natürlich ein Interesse an der Teilhabe an den Tee-Erlösen. *Von den dafür in Frage kommenden Wegen – Besteuerung (Gewinn-, Exportsteuern), Beteiligung oder Verstaatlichung – wählte das neue, konservative Regime den indirekten Weg, die Besteuerung der Gewinne der Konzerne.* Diese Einnahmequelle erwies sich aber infolge schwankender Weltmarktpreise als instabil. Hinzu kam, dass die Konzerne durch Beeinflussung der Verrechnungspreise zwischen Mutter- und Tochtergesellschaft die auf der Stufe der Rohstoffproduktion anfallenden Gewinne verschleiern konnten. Ihre Mehrfachfunktion als Plantagenbesitzer, Frachtagenten und Händler ermöglichte ihnen, eine höhere Steuerbelastung durch Anhebung der Frachtraten für den Seetransport zu umgehen. Sri Lanka hob daher die Exportsteuern für Tee an, so dass das Ausfuhrsteueraufkommen von ursprünglich 9 auf 300 Millionen Rupien (1 Rupie = ca. Fr. 0,15) stieg.

Durch diese Besteuerung konnte zwar der Anteil an den Einnahmen aus dem Teeverkauf für Sri Lanka erhöht werden. Die Schwankungen der Weltmarktpreise für Tee zusammen mit schwankenden Absatzmengen haben jedoch eine kontinuierliche Entwicklungsplanung, die auf regelmässige Einnahmen angewiesen ist, behindert. (Ill. 2)

Gar keinen Einfluss konnten die nationalen Massnahmen Sri Lankas auf die Verschlechterung der «Terms of Trade» (Verhältnis der Preise der Exportgüter zu den Preisen der Importgüter) nehmen. Von 1954 bis 1974 fiel der reale Teepreis pro Kilo von 58 Pence auf 28 Pence (1 Penny = 3 Rp.), während die Preise der Importprodukte (vor allem Reis, Weizen, Erdöl und Kunstdünger) massiv anstiegen. So

Auktionspreise in London vom Juli 1976 bis Mai 1978 in pence/kg



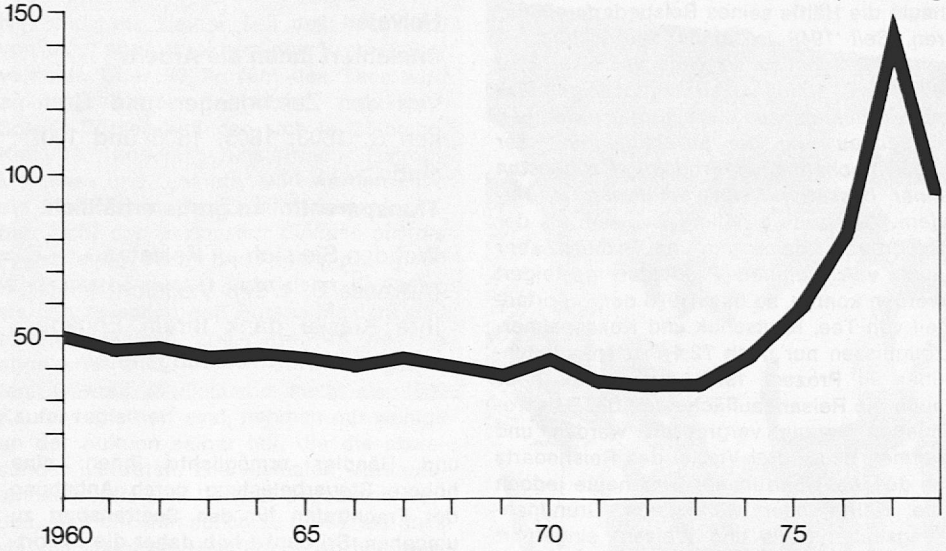
Quelle: UNCTAD, Commodities Division

Helvetas erleichtert Ihnen die Arbeit:

Von den Zeichnungen und Grafiken S. 1803, 1805, 1806 und 1807 sind **Transparentfolien gratis erhältlich.**

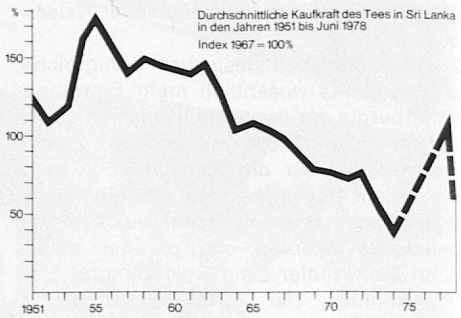
Wenden Sie sich an Helvetas (Adresse S. 1797). Vielleicht leistet Ihre Klasse dank Ihrem Engagement aktive Entwicklungshilfe!

Jährliche Durchschnittspreise des Tees in London von 1960 bis Juni 1978 in pence/kg



Während der Teepreis bis 1973/74 praktisch stagnierte oder gar rückläufig war, stieg er ab 1974 sprunghaft an. Infolge der starken Preishausse beim Kaffee und einer Hitzewelle in Europa 1976/77 verstärkte sich die Nachfrage in Europa. Gleichzeitig ergab sich als Folge einer Dürreperiode in Sri Lanka und in einigen ostafrikanischen Ländern ein Engpass in der Produktion. Dies liess die Vorräte an der Teebörse in London rasch absinken und die Preise entsprechend hochschnellen. Die steil abfallende Kurve ab Mitte 1977 verrät jedoch, dass es sich wohl nur um eine vorübergehende Preiserhöhung handelte.

Quelle: UNCTAD, Commodities Division.



Der Index vergleicht den Preis des Tees mit dem Preis der wichtigsten importierten Güter, wobei das Jahr 1967 als Basis genommen wurde (das heisst 1967 = 100). Die Tabelle zeigt, dass ab 1955 je Einheit Tee immer weniger Waren importiert werden konnten, da deren Preise rasch anstiegen, während der Teepreis zwischen 1950 und 1974 praktisch stagnierte (S. III. 3). Die gestrichelte Linie ab 1974 basiert lediglich auf einer Schätzung abgestützt auf die vorübergehende Preishausse von 1974 bis 1977.

Quelle: Central Bank of Ceylon, 1974, Jahresbericht, Tabelle 49.

muss Sri Lanka für seine wichtigsten Grundnahrungsmittel, deren Anbau durch die Plantagenproduktion zurückgedrängt worden war, immer mehr Tee aufbringen. (III. 3–5)

Die Abgaben an die staatlichen Behörden Sri Lankas und Indiens, wo sich eine ähnliche Entwicklung vollzog, veranlassten die britischen Teekonzerne, in anderen Entwicklungsländern zu investieren, die ihnen günstigere Bedingungen boten. *So wurden vor allem die ostafrikanischen, kapitalistisch orientierten Staaten Kenia, Malawi und Uganda in den sechziger Jahren zu den neuen Investitionsregionen der Teekonzerne, während in Sri Lanka kaum neue Investitionen getätigt wurden.* Der Anteil der afrikanischen Länder an den Welt-Tee-Exporten wuchs rapide. Von 1965 bis 1975 verdoppelte er sich fast von 8,7 Prozent auf 15,6 Prozent. In der gleichen Periode sank der Anteil Sri Lankas und Indiens von 73 Prozent auf 53 Prozent. (III. 6) Die Plantagen in Sri Lanka wurden vernachlässigt mit der Folge sinkender Hektarerträge. Erst jetzt wählte Sri Lanka den Weg der Verstaatlichung. Anfangs der siebziger Jahre wurden zunächst kleinere ausländische Firmen übernommen, 1975 dann schliesslich die grössten Teeplantagen, u. a. auch die des grössten britischen Konzerns Brooke Bond. Die Regierung gewährte den Konzernen jedoch eine Entschädigung von mehreren Millionen Pfund, allerdings in heimischer Währung.

Anteil der wichtigsten Tee-Gebiete am Welt-Tee-Export

Quelle: FAO

Verstaatlichung alleine unzureichend

Mit der Verstaatlichung der Plantagen hat Sri Lanka die Möglichkeit, diesen Wirtschaftszweig auf die eigene Entwicklungsplanung abzustimmen. *Die Abhängigkeit von den Weltmarktpreisbewegungen wurde dadurch aber nicht aufgehoben, die jetzt indirekte Abhängigkeit von den Teekonzernen ebenfalls nicht.* Als Händler, Transporteur und Verarbeiter bestimmen sie weiterhin den internationalen Teemarkt. Durch ihre weltweiten Besitzungen haben sie die grösste Marktübersicht, gegen die ein einziger Teeproduzent wie Sri Lanka nicht viel zu setzen hat. Auch heute noch wird ca. 88 Prozent des Aussenhandels von Sri Lanka von ihnen beherrscht.

Wie geht es weiter?

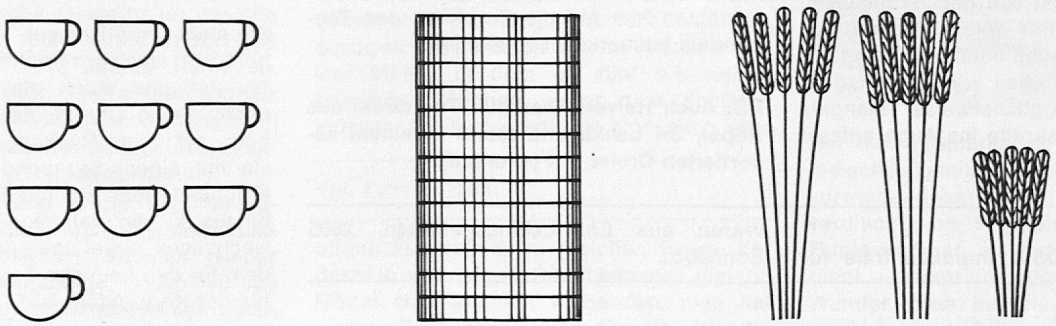
Nach der *Kontrolle über die Produktion* möchte die Regierung Sri Lankas nun auch vermehrte *Kontrolle über den Handel* erlangen. Sie schuf eine zentrale Teeverwaltungsstelle, der die Verantwortung für die ganze Teeindustrie übertragen wurde. Ihre Aufgabe ist es, die Industrie zu modernisieren, die Produktion zu steigern und den Markt zu diversifizieren. Doch als Einzelland hat Sri Lanka wenig Chancen, etwas zu erreichen. Zusammen mit anderen Teeproduzenten wird versucht, eine gemeinsame Strategie zur Verbesserung des Teepreises zu erreichen. Ähnlich wie bei anderen Rohstoffen geht die Diskussion auch hier um das Anlegen von bescheidenen Ausgleichslagern, die allfällige Überschüsse aufnehmen würden, damit durch eine Überproduktion die Preise nicht zerfallen.

Zur Diskussion steht auch das Festlegen von maximalen Exportquoten pro Land, wogegen sich allerdings die jüngeren Teeländer wehren, die ihre Weltmarktanteile vergrössern möchten. *Infolge der unterschiedlichen Interessen der Teeproduzentenländer ist bisher noch kein internationales Teeabkommen zustande gekommen.*

Will Sri Lanka die Produktivität im Teesektor erhalten oder gar steigern, so wären dafür massive Investitionen nötig, vor allem für Neupflanzungen (die Teesträucher sind stark überaltert), für Maschinen, Traktoren, Ersatzteile und Kunstdünger. Kapital wird auch für die Verbesserung der Löhne und der Wohn- und Lebensbedingungen der Plantagenarbeiter gebraucht werden. Angeregt durch verschiedene spontane

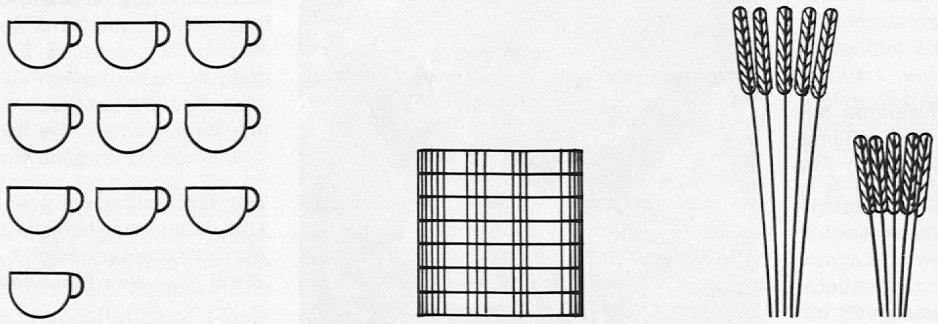
Die Verschlechterung der Austauschverhältnisse am Beispiel Tee/Weizen

1970



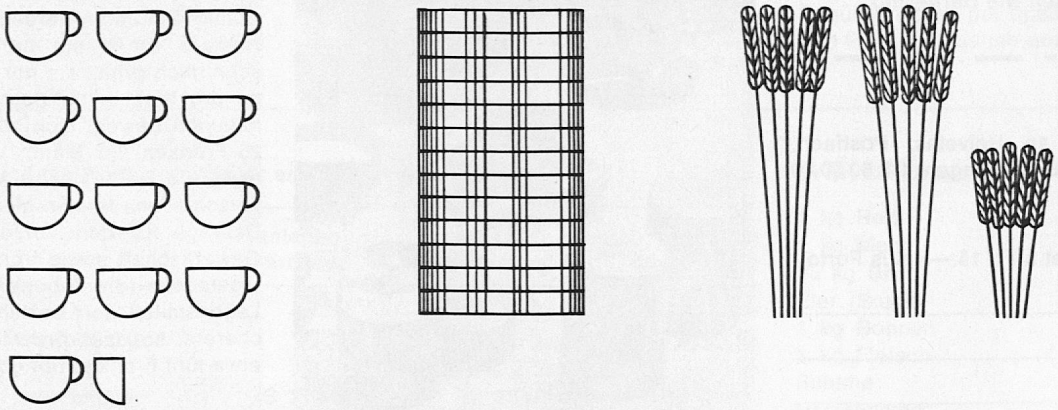
10 Pfund Sri Lanka-Tee (= 4,5 kg) erbrachten Devisen für 2,6 bushels Weizen (= 70,7 kg)

1974



10 Pfund Sri Lanka-Tee (= 4,5 kg) erbrachten Devisen für 1,7 bushels Weizen (= 43,5 kg)

dies bedeutet, dass im Jahre 1974



13,5 Pfund Sri Lanka-Tee (= 6 kg) nötig waren um genügend Devisen für 2,6 bushels (= 70,7 kg) einzukaufen

Hilfsmassnahmen (u. a. auch von Helvetas), hat die Regierung ein Programm für den Neubau von Siedlungen auf den Plantagen vorgesehen.

In Anbetracht der übrigen Aufgaben (Schaffung von Arbeitsplätzen, Förderung der landwirtschaftlichen Produktion für den Eigenbedarf, Bewässerungsprojekte, Subventionen für Nahrungsmittel und weitere soziale Massnahmen) ist es fraglich, ob genügend Mittel für den Teesektor vorhanden sind. Ein weiteres Problem stellt die Abwanderung der indischen Tamilen dar, da deren Arbeit von den Singhalesen nur zögernd und nur unter besseren Arbeits- und Lebensbedingungen übernommen wird. Ein Abbau des Plantagensektors muss möglicherweise mangels genügender Arbeitskräfte ins Auge gefasst werden.

Teeaktionen zugunsten der Teeländer

Das schwierigste Problem wird sein, bei der Vermarktung die grossen Teekonzerne zu umgehen. In verschiedenen Ländern sind von Gruppen Aktionen gestartet worden, im Rahmen welcher direkt von den Plantagen eingekaufter Tee verkauft wird, so dass der Erlös in vollem Umfang den Erzeugerländern zugute kommt und der Preis auch von ihnen bestimmt werden kann. Ein bescheidener Beitrag, der aber immerhin gleichzeitig ermöglicht, die Konsumenten hier auf die Probleme des Teehandels aufmerksam zu machen.

PS: Auch Helvetas verkauft Tee direkt aus Nepal, Sri Lanka und Kenia in einem assortierten Dreier-Set (s. unten).

Weitere Literatur:
Tee-Dossier von OS 3, Importzentrale für Waren aus Entwicklungsgebieten, 2605 Sonceboz.

Neu zum Schenken und Geniessen

Die edelsten Teesorten aus Ceylon, Kenia und Nepal in schmucken Geschenkdosen

Drei hübsche, farbig assortierte Aromaschutzdosen mit exklusiven Teespezialitäten aus drei Helvetas-Partnerländern.

in der cognacfarbenen Dose:
Kenia B. O. P. SOKOT

Sehr aromatischer, feiner Schwarztee aus den Nandy Hills am Fusse des Kilimandscharo mit dem charakteristischen Flavour eines Hochlandtees (über 2000 m ü. M.).

in der blauen Dose:
Ceylon B. O. P. GORDON

Hocharomatischer Schwarztee aus den berühmten Teeplantagen Sri Lankas.

in der olivbraunen Dose:
Nepal G. B. O. P. JAY

Ein ganz besonderer Schwarztee aus Hochlagen am Fusse des Himalaja. Geschmacklich ähnlich wie Darjeeling.

Das ganze Teeset in praktischer Gesandrolle.

Fr. 15.— plus Porto

Bestellung

Bitte einsenden an Helvetas, Postfach, 8042 Zürich, Tel.-Bestellungen: 01 60 50 60

Senden Sie mir

___Helvetas-Teeset à Fr. 15.— (plus Porto)

Name,

Vorname:

Adresse:

PLZ, Wohnort: SLZ

Ein Tag mit einer Teepflückerin

Indrani ist 17 Jahre alt, verheiratet und bereits Mutter von zwei Kindern. Sie lebt und arbeitet als Teepflückerin auf einer Teeplantage im Herzen Sri Lankas, welche bis vor drei Jahren einem englischen Unternehmen gehört hat. Ihr Leben ist typisch für alle Teepflückerinnen in diesem Land.

Sie steht um 5 Uhr auf, besorgt den Haushalt, isst, was vom Nachtessen übriggeblieben ist, und stürzt eine Tasse Tee hinunter. Um 6 Uhr meldet sie sich zur Arbeit, auf dem Rücken einen Korb, den sie mit einem Stirnband trägt. In langen Kolonnen geht sie mit ihren Kolleginnen hinaus in die vollständig mit Tee überwachsenen Hügel und pflückt die Blätter in dem für den heutigen Tag zugeteilten Feld, bis der Korb gefüllt ist.

Um 10 Uhr ist eine Teepause. Gewöhnlich bringt ein Kind eine Tasse Tee. Dann geht's weiter, bis zum Mittag. Bis dann müssen die am Vormittag gepflückten Blätter gewogen und zur Fabrik getragen sein.

Die Mittagspause dauert bis 13.30 Uhr. Die Mahlzeit besteht regelmässig aus einem flachen Weizenkuchen, etwas Salz und ein paar Stückchen einer Kokosnuss. Nur am Abend ist genügend Zeit für die Zubereitung eines einfachen Reisgerichts vorhanden – sofern Reis überhaupt erhältlich ist. Als Hindus essen die Tamilen kein Fleisch, und Fisch ist unerschwinglicher Luxus.

Am Nachmittag pflückt Indrani bis 16.30 Uhr. Manchmal hilft sie auch in der Fabrik die gewogenen Säcke hineintragen und die Blätter zum Trocknen ausbreiten.

Pro Tag muss Indrani mindestens 20 Kilo Teeblätter pflücken. Sie erhält dafür 9 Rupien (d.h. Fr. 1.35). Pro Pfund Tee, das sie zusätzlich pflückt, erhält sie 6 Cents (1 Rupie = 100 Cents). Indrani vermag bis zu 50 Kilo zu pflücken, doch hat es jetzt zu wenig Blätter, weil in den letzten Jahren weniger stark gedüngt wurde.

Wenn es nichts zum Pflücken gibt, wird Indrani beim Jäten herangezogen. Pro halbe Hektare erhält sie ca. Fr. 2.40. Durchschnittlich erhält sie nur Arbeit für vier Tage pro Woche. Ihr durchschnittlicher Monatslohn bewegt sich so zwischen 20 und 25 Franken. Ihr Mann, Velasamy, verdient etwa die Hälfte mehr. Vom Lohn werden verschiedene Posten gleich abgezogen wie Beiträge für den Vorsorgefonds und die Gewerkschaft sowie Vorschüsse des Plantageladens (die Arbeiter müssen alle ihre Lebensmittel dort beziehen) oder des Wucherers, so dass pro Monat oft nur noch etwa fünf Franken übrigbleiben.

Das Schicksal der Teepflücker in Sri Lanka

Die indischen Tamilen: rechtlose Fremdarbeiter

Die Teegewinnung ist sehr arbeitsintensiv, denn das Pflücken der Teeblätter kann nur von Hand erfolgen. *Diese Arbeit wird vorwiegend von Frauen geleistet,* deren Männer meist ebenfalls in den Plantagen oder in der Teefabrik arbeiten.

In Sri Lanka sind die Plantagenarbeiter zur Hauptsache indische Gastarbeiter, welche die Engländer im letzten Jahrhundert aus dem südindischen Tamilnadu herholten. Da die einheimischen Singhalesen von der Tradition her Reisbauern sind, weigerten sie sich, diese nach ihrer religiösen Auffassung niedrige Arbeit zu verrichten.

Nach der Entlassung in die Unabhängigkeit im Jahre 1948 wurden die Nachkommen dieser indischen Tamilen weder ceylonesische Staatsbürger, noch wurden sie von ihrer ursprünglichen Heimat Indien anerkannt. Sie blieben staatenlos und somit rechtlos: *Sie haben kein politisches Stimmrecht, dürfen weder im privaten noch im öffentlichen Bereich angestellt werden und können weder Land erwerben noch sich als selbständige Händler registrieren lassen.*

Ein 1964 zwischen Indien und Sri Lanka abgeschlossener Vertrag regelt zwar das Schicksal dieser Menschen, indem rund 600 000 Tamilen auf Wunsch nach Indien auswandern können und die übrigen knapp 400 000 ins ceylonesische Bürgerrecht aufgenommen werden sollten. Bisher ging die Verwirklichung dieses Abkommens jedoch nur schleppend voran. Die ersten Auswanderungen erfolgten erst 1974. Bis heute sind etwa 220 000 Tamilen nach Indien gereist, und 150 000 sind in Sri Lanka eingebürgert worden. Noch immer sind deshalb mehrere hunderttausend Menschen für Jahrzehnte an ein armseliges Gettoleben auf den Plantagen gebunden.

Armut und Elend

Die Plantagenarbeiter verdienen pro Tag im Durchschnitt 10 Rupien, die Frauen 9 Rupien (1 Rupie = ca. 15 Rappen). Auch für ceylonesische Verhältnisse ist dieser Lohn sehr niedrig, *deshalb arbeiten in den meisten Familien Mann und Frau und so rasch als möglich auch die Kinder.* Das System des Taglohnes entbindet die Plantagenverwaltung von der Entschädigung ihrer Arbeitnehmer im Krankheitsfall oder wenn nicht genügend Arbeit da ist.

Wenigstens ist die *Wohnung frei,* doch gerade sie ist das Kernproblem. In der Tat erinnern die von den Engländern erfundenen Doppelreihenhäuser eher an Hühnerställe denn an menschliche Behausungen. Jede der 24 Wohnungen besteht aus einem einzigen fensterlosen Raum von drei auf vier Meter, in dem oft fünf bis sieben Menschen wohnen, essen und schlafen müssen. Meistens befindet sich auch eine offene Feuerstelle im gleichen Raum, der deshalb eher einer Rauchkammer gleicht. Möbel sind spärlich vorhanden, man hat weder Geld noch Platz für sie. Wasser muss oft an weit entfernten Wasserstellen geholt werden, ist vielfach nur zu bestimmten Tageszeiten erhältlich und obendrein selten wirklich sauber und ohne Gefahr für die Gesundheit trinkbar. Sanitäre Einrichtungen sind unbekannt. Benachteiligt sind die Plantagenarbeiter aber auch bei der Zuteilung der staatlichen Reisration (sie erhalten sie nur, solange sie effektiv arbeiten, somit nicht wenn sie krank sind oder wenn keine Arbeit da ist) und bei der medizinischen Versorgung. Während die übrige Bevölkerung sich in den Regierungsspitälern unentgeltlich behandeln lassen kann, müssen die Plantagenverwaltungen für ihre Arbeiter einen Tagessatz bezahlen und haben deshalb natürlich ein Interesse daran, Spitalbehandlungen auf ein absolut notwendiges Minimum zu beschränken. Die plantageneigenen Krankenstationen aber, vom Staat dürftig unterstützt, sind meistens nur mit dem Allernotwendigsten ausgerüstet und können kaum Medikamente kaufen.

Vgl. Foto S. 1804

Benachteiligte Kinder

Mangelnde Hygiene, schlechtes Wasser und Fehlernährung treffen wie immer auch hier am stärksten die Kinder. Ihre Sterblichkeit ist denn auch doppelt so hoch wie im übrigen Ceylon. Und für jene, die überleben, sind die Zukunftsaussichten wenig verheissungsvoll. Obwohl Sri Lanka im allgemeinen ein gutes Schulsystem aufweist, quittiert auf vielen Plantagen über die Hälfte der Arbeitnehmer in den Lohnlisten noch immer mit dem traditionellen Fingerabdruck. Zwar verfügen die meisten Plantagen über eine Kinderkrippe und eine Primarschule mit fünf Klassen. Die Kinderkrippe ist aber wirklich nur ein Aufbewahrungsort, wo die Teepflückerinnen ihre Kleinkinder abgeben können. Förderung im Sinne unserer Kindergärten erfährt das Kleinkind dort nicht. Und die Primarschule verlassen die meisten schon nach drei Jahren, weil sie von ihren Eltern zum Teepflücken mitgenommen werden. Selbst während diesen drei Jahren wird die Schule von den wenigsten regelmässig besucht. Während in den übrigen Schulen pro 28 Schüler ein Lehrer zur Verfügung steht, betreut auf den Plantagen ein Lehrer 64 Schüler, wobei gut qualifizierte Lehrer auf den Plantagen selten anzutreffen sind.

Auf den Teeplantagen arbeiten vor allem indische Tamilen. Das Teepflücken wird vorwiegend von Frauen besorgt. Ihr Tagesverdienst von 9 Rupien – das ist eine Rupie weniger, als der Mann pro Tag verdient – entspricht ungefähr Fr. 1.35. Kein Wunder, dass bei diesen Ansätzen nicht nur Vater und Mutter, sondern oft auch die Kinder mitarbeiten und so um ihre Schulbildung kommen.

In jeder Hinsicht sind die Plantagenarbeiter am schlechtesten gestellt:

	Plantagenarbeiter	Landbevölkerung	Stadtbevölkerung
Alphabetisiert	61 %	84 %	89 %
Erwachsene ohne Schulbildung	39 %	16 %	11 %
Schuldiplom	1,3 %	7 %	13 %
Monatseinkommen pro Familie	RS 211/–	RS 264/–	RS 453/–
Monatseinkommen pro Kopf	RS 71/–	RS 139/–	RS 257/–

In Sri Lanka kosten:

1 kg Reis	RS 3–5
1 kg Mehl	RS 1,7
½ kg Brot	RS 0,8
Eier (Stück)	RS 0,6–0,85
1 kg Bohnen	RS 4–6
1 kg Fleisch	RS ab etwa 10
Schuhe	RS 40–60
Herrenhemd	RS 35–55
1 Fahrrad	RS 800

SARVODAYA SHRAMADANA: ENTWICKLUNG AUS EIGENER KRAFT

Im Jahre 1958 mobilisierte eine Gruppe junger Lehrer einer Schule in Colombo rund 80 Freiwillige und führte mit diesen in einem der ärmsten Dörfer des Landes ein Lager durch. Ihr Ziel war, die Schüler mit den Problemen des praktischen Lebens zu konfrontieren. Gemeinsam mit der Bevölkerung bauten sie Brunnen, Latrinen, ein Schulhaus, säuberten Gärten, pflanzten Aecker an und brachten in Kursen den Erwachsenen das Lesen und Schreiben bei. Am Abend sass man zusammen, diskutierte, spielte und sang miteinander, wodurch die Städter rasch das Vertrauen der Dorfbewohner gewannen. Dieses erste «Shramadana-Lager» war so erfolgreich, dass bald weitere Dörfer den Wunsch äusserten, ein solches Lager durchzuführen. Aus einer spontanen Aktion erwuchs eine Bewegung, die nach 10 Jahren bereits über 250 000 Freiwillige rekrutiert und ausgebildet hatte und heute in rund 1200 Dörfern aktiv ist.

Sarvodaya Shramadana baut auf dem kulturellen Erbe Sri Lankas auf

Sarvodaya Shramadana: bereits der Name ist ein Programm. Im übertragenen Sinne bedeutet er das *Erwecken aller durch gemeinsame Arbeit und durch Pflege des gemeinsamen Gedankenguts.* Inspiriert wurde der Gründer der Bewegung, A. T. Ariyaratne, durch eine ähnliche Bewegung in Indien, die ihrerseits auf dem Gedanken Gandhis beruht. Die Sarvodaya begründete jedoch ihre eigene Philosophie, die in sich altruistische Elemente verschiedener religiöser und politischer Grundanschauungen vereinigt, auf der Basis eines modernisierten Buddhismus zusammenfasst und in praktische Handlungsanweisungen umsetzt. Denn Sri Lanka besitzt eine starke buddhistische Tradition, die auch eine 450-jährige Kolonialherrschaft nicht zu brechen vermochte. Zerstört wurde jedoch eine im Buddhismus begründete, auf sozialen Ausgleich tendierende Gesellschaftsordnung. Durch die Einführung eines westlichen Bildungssystems wurde eine kleine Oberschicht herangebildet und durch Gewährung entsprechender Privilegien der fremden Herrschaft gefügig gemacht, während die grossen Massen auf dem Lande infolge der Vernachlässigung des Reisanbaus verarmten. Die gegenwärtige Gesellschaftsordnung betrachtet daher Ariyaratne und seine Anhänger als eine Verfallsform einer importierten Kultur. Ihr wird eine neue Sarvodaya-Gesellschaft gegenübergestellt, die im Zuge eines *friedlichen Umwandlungsprozesses* erreicht werden soll. Jede Entwicklung muss aber bei der Entwicklung des einzelnen Menschen ansetzen; sie beginnt bei der persönlichen Orientierung an den wichtigsten buddhistischen Grundsätzen:

Achtung vor allem Leben, solidarisches Handeln, selbstlose Freude, Gleichmut. Für eine Gruppe kommen noch dazu: Teilen, freundliche Rede, aufbauende Handlungsweise, Gleichheit.

Sarvodaya ist eine Bewegung der Selbsthilfe

Im Wort Sarvodaya steckt die Idee der Selbsthilfe. Darin ist die buddhistische Überzeugung enthalten, dass der Mensch *sein Schicksal nicht als gegeben hinnehmen muss, sondern dass er es selber mitgestalten kann.* Die neue Sarvodaya-Gesellschaft ist dörflich orientiert; die langfristige Zielsetzung der Dorfentwicklung ist die *wirtschaftliche Unabhängigkeit und die Befreiung von Ausbeutung durch Aussenstehende.* Als wichtige Voraussetzung dafür gelten ein starker Gemeinschaftsgeist und eine Einheit unter den Dorfbewohnern sowie die Beteiligung der Dorfgemeinschaft an den Entscheidungsprozessen. Die Verbesserung der Lebensbedingungen wird herbeigeführt durch eine optimale Ausnützung der lokalen Ressourcen und durch Anwendung einer Technik, die den örtlichen Verhältnissen angepasst ist. Die *Familie* soll dabei als Lebensform und in ihrer Rolle als tragender Bestandteil der Gesellschaft geschützt und gestärkt werden.

Sarvodaya hat, nach langjähriger Erfahrung mit Freiwilligenlagern, ein eigentliches *Dorfentwicklungsprogramm* ausgearbeitet. Heute sind es bereits 1200 Dörfer, die sich daran beteiligen. Die einzige Bedingung für die Teilnahme ist die Bereitschaft, den Prinzipien von Sarvodaya nachzuleben.

Wie sieht dieses Programm nun konkret aus?

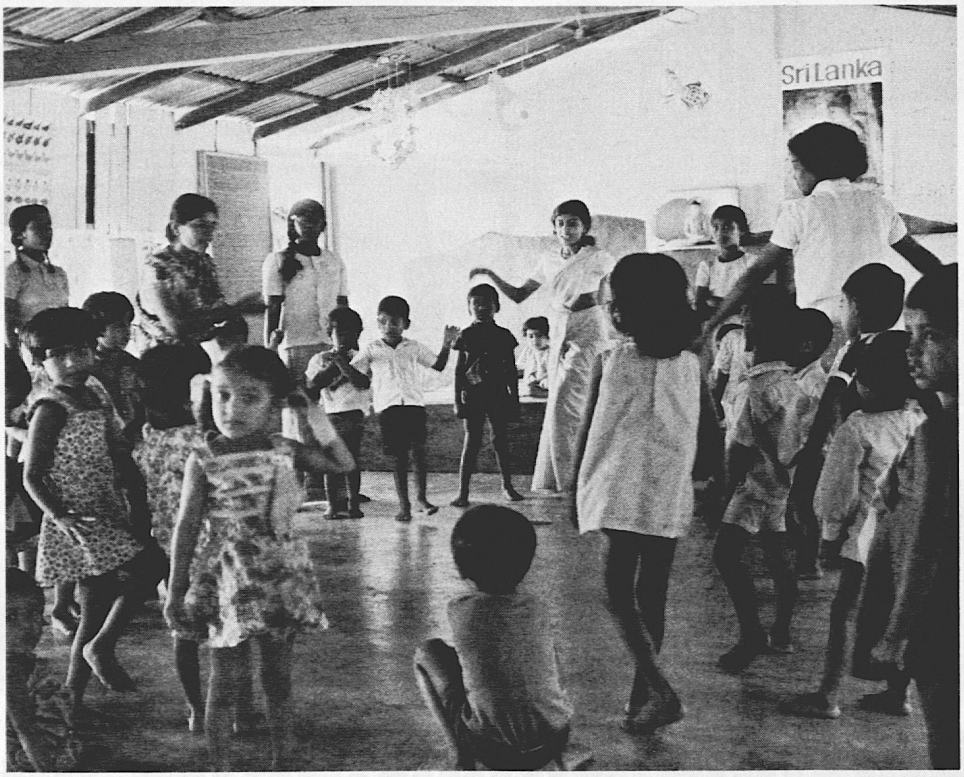
Mit Hilfe von Sarvodaya wird das erste Shramadana-Lager mit Freiwilligen aus dem Dorf und von Sarvodaya organisiert, bei welchem eine der dringendsten Aufgaben angegangen wird wie z. B. der Bau von Erschliessungsstrassen, von Trinkwasserversorgungen, Wasserreservoirs oder Bewässerungskanälen.

Der Tag in einem Lager umfasst sechs bis acht Arbeitsstunden. Dreimal im Tag findet eine sogenannte «Familienzusammenkunft» statt, wo die gemeinsamen Probleme und deren Lösungen besprochen werden, wo über die Geschichte und Bräuche des Dorfes erzählt und gemeinsam gesungen, getanzt oder meditiert wird. Das Ziel dieser Versammlungen ist, das Gefühl der Zusammengehörigkeit unter den Dorfbewohnern zu fördern und sie für die gemeinsame Aufgabe zu motivieren.

Die Entwicklung des Menschen ist nach der Sarvodaya-Philosophie die unabdingbare Voraussetzung für die Entwicklung des Dorfes. Regelmässige Versammlungen der Dorfbewohner, die der Bewusstseinsbildung dienen und den Gemeinschaftssinn fördern sollen, bilden einen wichtigen Bestandteil des Dorfentwicklungsprogramms der Sarvodaya-Shramadana-Bewegung.

Bei der letzten Zusammenkunft wird gewöhnlich beschlossen, welche nächsten Schritte das Dorf in Zusammenarbeit mit Sarvodaya unternehmen will. Das Dorfentwicklungsprogramm der Bewegung legt das Schwergewicht auf die *Erziehung,* die richtige *Ernährung und Gesundheit der Kinder sowie von schwangeren oder stillenden Müttern.* Es umfasst deshalb in der Regel einen Kindergarten, einen Kinderhort, eine Gemeindeküche, einen Gesundheitsdienst und eine Kinderbibliothek sowie verschiedene Ausbildungsprogramme, z. B. für Ernährung, Gesundheitspflege, Hygiene oder das Anlegen eines Küchengartens.

Infrastrukturprobleme werden in weiteren Shramadana-Lagern gelöst, wobei Sarvodaya oft das nötige Fachpersonal, Material und Werkzeug zur Verfügung stellt. Zur Realisierung dieser Projekte werden unter Anleitung von Sarvodaya Interessengruppen gebildet, die sich den verschiedenen Aufgaben anzunehmen haben. Solche Gruppen setzen sich aus Müttern oder Eltern allgemein, Kindern, Jugendlichen und Bauern zusammen.



Dorfentwicklung beginnt schon bei der geistigen und körperlichen Förderung des Kleinkindes. Im Kindergarten werden die Kinder auf spielerische Weise mit der Sarvodaya-Philosophie vertraut gemacht.

Sarvodaya setzt einheimische Fachkräfte ein

Zur Durchführung von Shramadana-Entwicklungsprogrammen braucht Sarvodaya *Animatoren* und *Aktionsleiter,* die speziell auf diese Aufgabe vorbereitet werden. Zu diesem Zweck unterhält die Sarvodaya übers ganze Land verteilt verschiedene Ausbildungszentren mit einem festangestellten Mitarbeiterstab, wo geeignete Leute aus den Dörfern selbst – meist ausgesucht während des ersten Shramadana-Lagers – geschult werden. Es gibt Kaderkurse für dörfliche Sozialentwicklung, landwirtschaftliche Kurse, Kurse zur Leitung von Gemeinschaftsküchen, Kindergärten oder Bibliotheken. Dem Ausbildungsaspekt misst Sarvodaya immer mehr Bedeutung zu.

Unabhängigkeit auch für Sarvodaya?

Während der ersten zehn Jahre wurde die Bewegung durch deren Mitglieder selbst finanziert. Doch dann erreichten die Ausgaben einen solchen Umfang, dass sie ohne finanzielle Unterstützung von aussen nicht mehr bewältigt werden konnten. Die holländische Entwicklungsorganisation Novib sprang hier ein und übernahm die Finanzierung des allgemeinen Programms. Zur Unterstützung einzelner Projekte erhält die Sarvodaya Beiträge von der deutschen Friedrich-Naumann-Stiftung und von Oxfam (England und Kanada). Seit kurzem ist nun auch *Helvetas finanziell und personell an der Unterstützung der Sarvodaya beteiligt.*

Sarvodaya möchte aber diese starke Abhängigkeit von ausländischer Hilfe sukzessive verringern. Zu diesem Zweck unterhält die Bewegung verschiedene Produktionseinheiten zur Herstellung von Batiks und anderen kunsthandwerklichen Gegenständen sowie für Schreiner- und Metallarbeiten. Sarvodaya beschäftigt dadurch mehrere hundert Jugendliche, die sie vorgängig alle selber ausgebildet hat. Die Einnahmen decken vorläufig nur einen kleinen Teil der Kosten von Sarvodaya. Ob das ehrgeizige Ziel, bis 1985 wirtschaftlich selbständig zu sein, erreicht wird, bleibt mehr als fraglich. Es muss hier aber gleich beigefügt werden, dass es schon von der Aufgabenstellung der Organisation her nicht ihr Ziel sein kann, wirtschaftlich selbsttragend zu sein.

Eine andere Möglichkeit, die finanzielle Auslandabhängigkeit abzubauen oder gar aufzuheben, wäre eine entsprechende Unterstützung bzw. eine Übernahme durch die Regierung. Sarvodaya Shramadana versteht sich aber als sowohl gewaltlose als auch unpolitische Bewegung, die sich nicht in innenpolitische Auseinandersetzungen einmischt und sich mindestens bis vor kurzem auch sehr zurückhaltend gegenüber einer engen Zusammenarbeit mit der einen oder anderen Regierung verhielt. Ihre Arbeit wurde deshalb von den verschiedenen Regierungs- und Kurswechseln nicht beeinträchtigt.

Literatur: Helvetas-«Partnerschaft» Nr. 73, September 1978, Verschiedene Dokumente der Sarvodaya, leihweise bei Helvetas erhältlich.

Hilfsmittel: Shramadana in Sri Lanka, ein 25minütiger Film über die Arbeit von Sarvodaya und Helvetas (s. Beschrieb auf S. 1802).

Beachten Sie auch die TV-Sendereihe «Entwicklungspolitik»:

- Baumwolle in Obervolta. Sendezeiten:
  5. Dez. 9.10–9.30 und 9.50–10.00 sowie
  8. Dez. 10.30–10.50 und 11.10–11.30.

Materialien in Heft 3 des «Schweizer Schulfunks» (14. Nov. 78).

CH: «Charta für humanitäre Hilfe»?

Für das Recht auf humanitäre Hilfe plädierte eine Delegation des Vorbereitungskomitees für die europäische Helsinki-Gruppe, die am 2. November 1978 von Bundesrat Pierre Aubert empfangen wurde.

Da in einigen Unterzeichnerstaaten der KSZE-Schlussakte von Helsinki humanitäre Hilfe behindert oder gar als Verbrechen verfolgt wird, ersuchte die Delegation den Chef des Eidgenössischen Politischen Departements, sich bei den KSZE-Staaten für eine «Charta für humanitäre Hilfe» einzusetzen. Bundesrat Pierre Aubert nahm diese Anregung zur Kenntnis.

Das Vorbereitungskomitee für die europäische Helsinki-Gruppe, das von einigen hundert namhaften Persönlichkeiten verschiedener europäischer Staaten unterstützt wird, setzt sich zur Aufgabe, in allen 35 KSZE-Staaten für die Verwirklichung der Grundsätze der Schlussakte von Helsinki einzutreten.

Die neuen Mercedes-Transporter

Personen-Transporter und Schulbusse

ab Fr. 20 345.– Fassungsvermögen bis 19 Erwachsene oder 32 Schüler

Die hervorstechendsten Merkmale der neuen, eleganten Mercedes-Personen-Transporter und Schulbusse sind: mehr Leistung, mehr Platz, mehr Komfort und mehr Sicherheit durch das neue Mercedes-Sicherheits-Konzept. Dazu kommen die grundsätzlichen Eigenschaften wie Robustheit, Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit. Wahlweise Diesel- oder Benzinmotor.

Gerade wegen ihrer sprichwörtlichen Mercedes-Sicherheit eignen sich die neuen Mercedes-Personen-Transporter und Schulbusse ganz besonders für die ihnen zugedachte Rolle im modernen und oftmals hektischen Strassenverkehr.
Die Mercedes-Personen-Transporter und Schulbusse sind nicht teurer als vergleichbare Fahrzeuge anderer Marken. Sie bieten jedoch mehr Leistung dank stärkeren Motoren, mehr Platz (bis zu 19 Personen) und besseren Komfort durch PW-ähnliche Federung sowie grosse Fensterflächen und viel Luft zum Wohlfühlen.

Die Schulbusse nehmen bis zu 32 Kinder auf und transportieren diese «kostbare Fracht» sicher und zügig an die Bestimmungsorte. Ein beruhigendes Gefühl für Eltern und alle Verantwortlichen.

Die neuen Mercedes-Transporter sind echte Profis mit PW-Komfort. Für detaillierte Unterlagen und für Probefahrten stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Wenden Sie sich an Ihre Mercedes-Benz Vertretung. Händlerverzeichnis durch die Generalvertretung: MERFAG AG, Zürcherstr. 109, 8952 Schlieren, Tel. 01/730 51 60

Mercedes-Benz
Die sichere Investition

1.5.78 D

Pädagogischer Rückspiegel

Pressestimme zur Koordinations-Initiative

1. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass eine zentralistische Lösung in einer gesamtschweizerischen Abstimmung Erfolg haben wird. Eine Einmischung des Bundes in die kantonale Bildungshoheit ist beim Stimmbürger noch nie gut angekommen. Es käme sofort die Befürchtung auf, dass es der Bund nicht bei der Festsetzung des Schulbeginns bewenden lassen würde, sondern die Kompetenz als Vorwand zur Regelung weiterer Gebiete nutzen könnte.

2. Der unkoordinierte Beginn des Schuljahres ist nur der vordergründigste und «populärste», keineswegs aber der schwerwiegendste Mangel unserer chaotischen Bildungspolitik. Für die Binnenwanderung, an der schätzungsweise etwa 10 bis 15 Prozent der schulpflichtigen Bevölkerung beteiligt sind, ergeben sich vor allem Probleme aus den strukturellen und den von den Stundenplänen herrührenden Verschiedenheiten. Wann der Fremdsprachenunterricht beginnt und wie der Aufbau des Mathematikunterrichts in einem Kanton gestaltet ist, entscheidet oft darüber, ob ein Schüler aus einem fremden Kanton auf der gleichen Stufe weitermachen kann oder nicht.

Eine Koordination der Bildungspolitik muss demnach neben der Vereinheitlichung des Schulbeginns auch die Beseitigung dieser strukturellen Verschiedenheiten anstreben.

Mir scheint, dass nur durch Verhandlungen zwischen den Kantonen Ordnung in den Dschungel des helvetischen «Schulföderalismus» gebracht werden kann. Der Scherbenhaufen des eingangs erwähnten Konkordates soll nicht zur Resignation verleiten, sondern Anlass zu einer Neubesinnung sein, in der man Fehler vermeiden kann. Erfreulicherweise hat sich die Konferenz der Erziehungsdirektoren zu einem neuen Anlauf entschlossen. Dabei sollen die Lehrer von Anfang an konsultiert und für die Durchsetzung einer neuen Regelung gewonnen werden.

Begreiflicherweise geht die Erziehungsdirektorenkonferenz nach ihren schlechten Erfahrungen mit diesem heissen Eisen behutsam vor. Die Zuger Initiative dürfte jedoch ihre Aufgabe sogar erleichtern: Eine drohende Bundesregelung könnte einige Kantone kooperationswillig machen, die sich sonst nur schwer zu Konzessionen bereitfinden.

Felix Moser in «Coop-Zeitung» (12.10.78)

CH: Schuljahrbeginn mit «Frühlingserwachen»

In Zürich trafen sich am 4. November 1978 Vertreter der Aktion Demokratische Schulpolitik, welche Mitglieder in den Kantonen ZH, BE, SZ, GL, FR, AG, SO, BS, BL, SH, AR, SG, GB und TG hat, um sich mit der Zuger Standesinitiative zu beschäftigen.

Die Aktion wird die Bestrebungen der Zuger Initiative bekämpfen, weil der Kanton Zug die einfachste Lösung, selber wieder auf den Frühlingsschulbeginn umzustellen, offenbar nicht will, denn dazu hätte es keiner Standesinitiative bedurft.

Die Aktion hält fest, dass echte Reform nach wie vor von innen kommen muss; äussere Reformen sind lediglich kostspielig, bringen aber keinen Fortschritt und dürfen schon gar nicht von oben aufgezwungen werden.

Pressemitteilung

BL: Kein Kindergarten-Obligatorium im Baselbiet

Der Baselbieter Landrat hat bei der Beratung der Vorlage über die Totalrevision des Schulgesetzes das Obligatorium für den Kindergarten deutlich abgelehnt. Zwar wurde die Wichtigkeit dieser Institution betont, doch aus politischen Gründen wollte der Rat dieses Obligatorium heute noch nicht ins Gesetz aufnehmen. Die Gemeinden sind aber erstmals verpflichtet, den Besuch des Kindergartens während mindestens eines Jahres zu ermöglichen.

Abgelehnt wurde vom Rat auch die Forderung nach einer sechsjährgen Dauer der Primarschule, dies im Interesse der interkantonalen Koordination. Im Baselbiet soll aber durch die Einführung einer kooperativen Oberstufe die Durchlässigkeit der verschiedenen Schultypen gewährleistet werden. Der Rat sprach sich auch gegen die Abschaffung der Klassenrepetition aus, da diese für viele Kinder eine echte Chance darstelle.

AG: Französisch an Zofinger Primarschule abgeblasen

Unter anderem fehlen geeignete Lehrmittel

An der Mittelstufe der Zofinger Primarschule ist im Rahmen der vier kantonalen Französischversuche und nach der Empfehlung einer Koordinationskommission für die Nordwestschweiz ab 1969 ebenfalls Französischunterricht erteilt worden. Auf die Anfang Jahr von der Sektion Schuldienste des kantonalen Erziehungsdepartements verlangte Weiterführung und auf den Ausbau dieses auch von den Eltern begrüssten Versuchs muss nun aber, wie die Zofinger Schulpflege mitteilt, verzichtet werden. Die Mittelstufenlehrer geben unter andern Gründen, die zu diesem Entschluss führten, auch das **Fehlen eines geeigneten auf schweizerische Verhältnisse ausgerichteten Lehrmittels** an. Die Zofinger Schulpflege bedauert, dass sich die Reformpläne für diesen Fremdsprachenversuch zerschlagen haben und dass nun nicht von den gesammelten wertvollen Erfahrungen und Fachkenntnissen profitiert werden kann.

Entwicklungstendenzen in der Sonderpädagogik

Mit diesem Thema befasste sich die 15. Arbeitstagung der Dozenten für Sonderpädagogik in deutschsprachigen Ländern, die vom 5. bis 7. Oktober 1978 an der Universität für Bildungswissenschaften in Klagenfurt (Österreich) stattfand.

Referate und Diskussionsergebnisse sollen demnächst vom Organisator der Veranstaltung, Dr. G. H. Hartmann (Universität für Bildungswissenschaften, A-9010 Klagenfurt), in einem Tagungsbericht publiziert werden.

Kaufen Sie Pro-Juventute-Marken!

Taschenrechner in dänischen Schulen

In dänischen Schulen ist es gestattet, elektronische Taschenrechner zu verwenden.

Bei einem Versuch der Kopenhagener Schulbehörden wurden 1300 Buben und Mädchen des letzten Pflichtschuljahres von den Lehrern in der Verwendung der elektronischen Taschenrechner unterrichtet. Danach wurden die Schüler in fünf Leistungsgruppen eingeteilt, wobei es den Schülern freigestellt wurde, die Taschenrechner zu benutzen. Das Ergebnis hat die Lehrer überrascht. Es stellte sich am Ende des Versuches heraus, dass vor allem bei den schwächeren Schülern deutliche Leistungssteigerungen festzustellen waren.

Die Möglichkeit, das Ergebnis einer Rechnung mit Hilfe des Taschenrechners auf die Richtigkeit zu prüfen, hat dazu beigetragen, das Interesse an den mathematischen Aufgaben, aber auch das Selbstbewusstsein zu steigern, weil durch die Überprüfung den Schülern die Möglichkeit gegeben wurde, sich selbst zu kontrollieren und gegebenenfalls einen Rechenvorgang zu wiederholen, wenn die Ergebnisse nicht übereinstimmen. **UCP**

Verteuerung des Frankens August 1977 / August 1978

für Deutsche	29%
für Franzosen	33%
für Engländer	36%
für Italiener	43%
für Amerikaner	55%

Dies ist eine der vielen wirtschaftskundlichen Informationen, die Sie in den *«Notizen zur Wirtschaft»*, Nummer 4/1978, finden.

Lehrer erhalten diese periodisch erscheinenden Notizen gratis durch Bestellung bei wf, Gesellschaft zur Förderung der schweizerischen Wirtschaft, Postfach 502, 8034 Zürich, Mainaustrasse 30.

S	solidarische	S
L	Lehrerschaft	L
V	verwirklichen	V

Was will die Interkantonale Lehrmittelzentrale (ILZ)?

1. Die Interkantonale Lehrmittelzentrale, ein Zusammenschluss von zehn Kantonen der deutschen Schweiz, weist eine Reihe von Zielsetzungen im pädagogisch-didaktischen, im schul- und bildungspolitischen sowie im wirtschaftlich-marktpolitischen Bereich auf:

– Die Lehrmittel der ILZ werden in erster Linie aufgrund pädagogischer und didaktischer Kriterien entwickelt. Das heisst konkret: Zielsetzungen und Leitideen für die einzelnen Schulstufen sowie pädagogisch-didaktische Grundkonzepte für den Unterricht stehen *vor* dem Lehrmittel. Das Lehrmittel soll nicht die Funktion des Lehrplans erhalten.

– Die ILZ erleichtert die Koordination der Lehrmittel und der ihnen zugrunde liegenden Methoden im Bereiche ihrer Kantone. Damit leistet die ILZ einen erheblichen Beitrag zur Koordination der kantonalen Schulsysteme im Interesse der *Schüler* (Mobilität der Familien über Kantonsgrenzen hinweg) und *Studierenden* (Anschlüsse an interkantonale und gesamtschweizerisch ausgerichtete Mittelschulen, Berufsschulen, Hochschulen). Es sind jedoch *ausdrücklich nicht Einheitslehrmittel vorgesehen.* Die Lehrer wie auch die Kantone mit ihren spezifischen Bedürfnissen sollen in einem vernünftigen Rahmen Auswahlmöglichkeiten haben.

– Die ILZ hilft mit, eine vom Ausland unabhängige Schulbuchproduktion zu erhalten.

– Die ILZ versucht, die Lehrerschaft an der Entwicklung von Lehrmitteln massgebend zu beteiligen.

– Die ILZ führt qualifizierte Kräfte zu interkantonalen Konzept-, Autoren- und Beraterteams zusammen und schafft damit eine der Voraussetzungen zu optimalen Lehrmitteln.

– Ein gemeinsamer Lehrmittelmarkt im Rahmen der ILZ ermöglicht grössere Auflagen und damit niedrigere Preise.

2. Der Interkantonalen Lehrmittelzentrale, 1973 gegründet, gehören derzeit zehn Kantone an: Aargau, Basel-Land, Basel-Stadt, Bern, Glarus, Graubünden, Luzern, St. Gallen, Solothurn und Zürich. Der Beitritt weiterer Kantone ist möglich.

Die ILZ ist keine Verkaufsstelle und auch kein Verlag. Die von ihr entwickelten Lehrmittel werden in der Regel durch den kantonalen Verlag eines Mitgliedkantons oder durch eine Verlagsgemeinschaft kantonaler Verlage herausgegeben und vertrieben.

3. Das gegenwärtige Sortiment der ILZ besteht aus einer Reihe von Lehrmitteln, die von der Zentrale als fertige Produkte der Verlage der Mitgliedkantone übernommen wurden, darunter z. B. Weltgeschichte im Bild.

Im Rahmen der ILZ laufen zurzeit eine Reihe umfangreicher Lehrmittelprojekte: *Erstleselehrgang, Lesebücher für verschiedene Stufen, Französischlehrmittel für das 5. und 6. Schuljahr usw.*

4. Die Lehrmittel der ILZ profitieren von keinem Staatsmonopol. Ihre Entwicklung und Produktion stellen für die Zentrale wie auch für den produzierenden Verlag ein erhebliches Risiko dar. Keine Lehrmittelkommission und keine kantonale Behörde garantiert die Abnahme. Wenn das Lehrmittel fertig vorliegt, muss es in den einzelnen Kantonen zum Vergleich mit andern in- und vielfach auch ausländischen Erzeugnissen antreten. Erst dann entscheiden die zuständigen Instanzen der einzelnen Kantone, welches Lehrmittel in ihrem Kanton eingeführt werden soll resp. verwendet werden darf.

Die Interkantonale Lehrmittelzentrale ist ein Versuch, unter Wahrung der Souveränität der beteiligten Kantone eine Kooperation im Bereich der Lehrmittelentwicklung und Lehrmittelproduktion aufzubauen, im Interesse der Koordination im schweizerischen Schulwesen. *R. Stadelmann*

NW-CH: «Weltgeschichte im Bild» abgeschlossen

Das vierbändige Unterrichtswerk «Weltgeschichte im Bild», ein Auftrag zu einem interkantonalen Lehrmittel (zumindest) der Nordwestschweiz, ist mit Heft 9 (Geschichte des 20. Jahrhunderts) abgeschlossen worden. Das informative, reich bebilderte Werk ist eines der offiziellen Lehrmittel der Interkantonalen Lehrmittelzentrale (Zentralstelle für Lehrmittelkoordination), die nunmehr in Luzern domiziliert ist (Schönbühlring 17, 6005 Luzern, Telefon 041 44 07 66) und von R. Stadelmann geleitet wird.

Der Präsident der NW-schweizerischen Koordinationskommission für Geschichtsunterricht schreibt dazu:

«Aus den ersten Evaluationsberichten ist zu entnehmen, dass «Weltgeschichte im Bild» zumindest bei den Schülern auf grosses Interesse stösst. Vielfach blättern auch schon die Eltern in den grafisch ansprechend aufgemachten Bänden. Die Lehrer der verschiedenen NW-Schweizer Kantone reagierten am Anfang recht unterschiedlich. Die allerneusten Reaktionen stimmen immer zuversichtlicher. In allen sieben Kantonen wird «Weltgeschichte im Bild» zwar noch lange nicht als einziges Unterrichtswerk verwendet. Das ist auch nicht das Endziel der Herausgeber, sind diese sich doch bewusst, dass auf dem Lehrmittelmarkt noch andere Geschichtsbücher angeboten werden, die einen neuzeitlichen Geschichtsunterricht garantieren. Natürlich steht und fällt ein solcher Unterricht mit der Lehrerpersönlichkeit, für welche «Weltgeschichte im Bild» nur ein hoffentlich erfolgreiches Hilfsmittel darstellt.»

O. Allemann

Keine Rezeptpädagogik

Kein Kind ist einem andern ganz gleich, und keine Lage, in der wir mit einem Heranwachsenden zu tun haben, ist mit einer andern völlig identisch. Darum kann eine Erziehungslehre keine Sammlung von Rezepten sein. Sie kann nur auszusagen versuchen, worauf es im Grunde ankomme, wenn richtig erzogen werden soll. Sie hat also die Hauptaufgaben erkenntlich zu machen, die der Erziehung aufgetragen sind, und sie hat die grossen Probleme zu erörtern, die sich für die Lösung dieser Aufgaben in der Regel stellen.

J. R. Schmid in der postum veröffentlichten «Erziehungslehre – Mut zur Erziehung», Verlag P. Haupt, Bern.

ZH: On y va avec «On y va»!

«On y va», das Französischlehrmittel für die Sekundarschulen des Kantons Zürich, wird in überarbeiteter Fassung auf Beginn des Schuljahrs 1980/81 provisorisch obligatorisch erklärt. Ev. Definitivum nach einigen Jahren der Erprobung und der Durchführung des gesetzlich vorgeschriebenen Begutachtungsverfahrens bei den Schulkapiteln. Schüler, die an der Primarschule noch keinen Französischunterricht erhalten haben, werden mit dem Einführungslehrgang «Ça y est» zu «On y va» hingeführt, womit man hinsichtlich der vorverlegten Einführung des Fremdsprachunterrichts zumindest im Kanton Zürich bald wird sagen können: ça y est!

Agglomeration Zürich: Diskussion um Tagesschulen

Sowohl im Stadtrat von Zürich als auch im Gemeindeparlament Schlieren ZH stand die Tagesschule zur Diskussion. Ist sie ein «Kind der Hochkonjunktur» (SVP-Sprecher), eine Gefährdung der Familie und ihrer prioritären Aufgaben in der erzieherischen Betreuung der Kinder (CVP), führt sie zu einer Abkehr vom demokratischen Prinzip der Staatsschule, dass die Heranwachsenden zumindest einige Jahre lang miteinander die gleiche Schule besuchen müssen, und ist das Angebot von alternativen Möglichkeiten grundsätzlich und staatspolitisch/sozialpolitisch unerwünscht? Der Fragen und Probleme sind viele («Nachäfferei fremder Modelle»? Sind mehr Lehrer erforderlich? Beitrag zur emanzipatorischen Gleichberechtigung der Frau? Pädagogische Vorteile durch Erweiterung des Angebots an Bezugspersonen? usw.), so dass auf jeden Fall, wie der zuständige Stadtrat und Schulvorstand Dr. Thomas Wagner die lebhafte Diskussion abschloss, ein Versuch gerechtfertigt sei. Vielleicht vermöchten gerade die Tagesschulen gefährdeten Familien zu helfen und Partnerschaft zu fördern. Der Zürcher Stadtrat überwies denn auch eindeutig ein Postulat zur versuchsweisen Führung einer Tagesschule.

CH: Immer mehr Schweizer für UNO-Beitritt

49 Prozent der Schweizerinnen und Schweizer würden heute einem Beitritt der Schweiz zu den Vereinten Nationen zustimmen, 34 Prozent würden dies ablehnen, und 17 Prozent würden nicht stimmen oder sind noch unschlüssig. Dies geht aus einer kürzlich veröffentlichten «Weltwoche»-Umfrage hervor, welche die bisher stärkste Zustimmung seit Beginn der Umfragen (1970) über den UNO-Beitritt ergibt.

Diskussion

Kernkraftwerk-Information

An die Lehrerinnen und Lehrer
an diversen Schulen der Region Nordwestschweiz

Liebe Lehrerinnen und Lehrer,

Dass das Problem Kernenergie auch in der Schule besprochen wird, können wir an den vielen Schülern erkennen, die sich in unserem Informationszentrum Unterlagen für Vorträge, Aufsätze etc. beschaffen. Das hat uns auf die Idee gebracht, unseren Informationsdienst auszubauen und Ihnen zwei Vorschläge zu unterbreiten:

1. Wir kommen zu Ihnen in die Schule. Anhand der Dia-Serie «Kernkraftwerke» möchten wir Ihren Schülern etwas über die neue Energieform erzählen und anschliessend mit ihnen diskutieren (ca. 45 Min.). Den Abschluss bildet ein Wettbewerb (ca. 5 Min.), bei dem jeden Monat ein Büchergutschein verlost wird.

2. Sie kommen mit Ihrer Klasse zu uns ins Informationszentrum Kaiseraugst und lassen sich an Ort und Stelle mit Tonbildschau, Film und Ausstellung über Kernkraftwerke informieren (ca. 2 Std.). Auch hier nehmen Sie mit Ihrer Klasse an einem Wettbewerb teil, wenn die Fragen, die wir Ihnen am Schluss mitgeben, von Ihren Schülern richtig beantwortet werden. Wir haben dabei an einen Zustupf in die Reisekasse gedacht.

Und hier die Antwort einiger Kollegen:

«Der kleine Zustupf in die Reisekasse»

Offener Brief an die Lehrerinnen und Lehrer diverser Schulen der Region Nordwestschweiz

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Vielleicht haben Sie diesen Brief der Kernkraftwerk Kaiseraugst AG auch erhalten. – Ist es nicht schön, wie die geschäftsleitende Motor-Columbus AG freundlich und hilfsbereit auf die Bedürfnisse der Lehrerschaft, unserer Schulkinder und Absolventen einzutreten gewillt ist?

Der grosse Industriekonzern scheut sich nicht, zusätzlich zu den grossen Aufwendungen, die ihn seine uneigennützige Aufklärungsarbeit in Sachen Atomstrom ohnehin schon kostet, ein weiteres «Stromkonsumenten-Geldopfer» zu erbringen: Die Motor-Columbus AG will uns nämlich «einen kleinen Zustupf in die Reisekasse» in Aussicht stellen, wenn wir ihr grosszügiges Werbeangebot nicht ausschlagen . . . «Schmiergeld!», ruft uns da ein danebenstehender, altgedienter Kollege über die Schulter. «Pfui!», antworten wir ihm, als er uns anhand der Kernkraftwerbung über folgende Themen eine Lektion halten will:

Staatskunde:

1. Mit was für Mitteln werden unsere demokratischen Entscheidungen immer wieder zu nur mehr scheindemokratischen Austragungen herabgewürdigt?
2. Wer ist im Besitze solcher (liquider) Mittel und woher fliessen sie ihm praktisch unerschöpflich zu?
3. Wie steht es mit der sog. staatsbürgerlichen Moral, die hinter einem solchen Demokratieverständnis steht?

Zusatzfrage 4. Ist das Wort Subversion (im Sinne von Unterwanderung, Unterhöhlung) der Demokratie hier auch anwendbar?

Zusatzfrage zur Zusatzfrage: Liebe Kolleginnen und Kollegen, glauben Sie, dass ein Kollege, der sich angesichts des Motor-Columbus-Schreibens zu obenstehender Fragestellung veranlasst sieht, in einer eidgenössischen Schulstube überhaupt noch tragbar ist?

Für die richtige Beantwortung unserer Fragen können wir Ihnen leider keine Buchpreise und kleine Zustüpfe in Aussicht stellen. – Aber gerade darauf sind wir eigentlich stolz.

Im Namen der mitunterzeichnenden Kollegen: *Wilfried Bolliger, Klaus Merz*

In Basel-Stadt ist der KKW-Brief von den Rektoraten zurückbehalten worden!

Die Welt auf den Kopf gestellt . . .

Die Nachrichten des Schauspielhauses Zürich brachten im November 1978 ein Interview mit Edward Bond, dem Verfasser des Stücks «Das Bündel». Gegenüber der Meinung, dass er in seinen Stücken Gewalt willkürlich und unnötigerweise gebrauche, sagt Bond: *«Das Ausmass von Gewalt in meinen Stücken ist geringfügig im Vergleich zu der wahren Gewalt, wie sie in Gefängnissen, in Schulen, auf Schlachtfeldern und in unserer Gesellschaft überhaupt ausgeübt wird.»*

Da haben wir's. Unsere Schulen sind Stätten, wo Gewalt ausgeübt wird. Sie sind in eine Linie zu stellen mit Schlachtfeldern! Dabei meint Bond nicht etwa die physische Gewalt, die von Lehrern ausgeübt werden könnte, sagt er doch im gleichen Interview: *«Wenn man die Gesellschaft unter solchen Bedingungen* (gemeint ist: in Zeiten wirtschaftlicher Depression. A. Z.) *lenken will und im Besitz der Fabriken, der Gerichtshöfe und der Regierung ist, dann kann man die Kinder im frühesten Alter indoktrinieren und tun, als gebrauche man keine Gewalt, sondern handle nur effizient. Aber in Wirklichkeit kann es Diebstahl, Gewalt und Raub sein, nur dass diese durch Begriffe wie Eigentum und Legalität sanktioniert sind.»*

Also: In unseren Schulen wird den Kindern geistig Gewalt angetan, indem sie indoktriniert werden, nämlich von denen, die unsere Gesellschaft lenken und im Besitz der Fabriken usw. sind. Solches geschieht, damit die Kinder systemkonforme Menschen werden. Und das, was die Besitzenden zusammengestohlen haben, wird durch die Begriffe Eigentum und Legalität sanktioniert. Gewalt ist demnach nicht das, was die Terroristen verüben, sondern das, was die Regierenden tun. Was Dichter wie Bond und viele Theaterleute mit solchen geistigen salti mortali vor dem Publikum produzieren, ist natürlich beileibe keine Indoktrination, sondern harmlose «Förderung der Lust des Denkens»! Nur das, was Lehrer, notabene unausgesprochen, tun, ist böse Gewalt und verdammenswerte Indoktrinierung.

Bond – der Rächer der Enterbten.

A. Zollinger, Rüschlikon

BRD: Auch Beamte dürfen kritisieren

Beamte dürfen *im Rahmen ihrer gewerkschaftlichen Tätigkeit* auch eine sehr harte und polemische Kritik bis hin zur spöttelnden Ironie gegenüber dem Dienstherrn üben, ohne dienstrechtliche Sanktionen befürchten zu müssen. Dies hat der Hessische Verwaltungsgerichtshof in einem Grundsatzurteil vom 19. April 1978 (I OE 59/76) entschieden.

Ein Beamter, der sich für gewerkschaftliche Ziele einsetzt, unterliegt nach den Feststellungen des Urteils nur den Grundbindungen, die für das Beamtenverhältnis als öffentlich-rechtliches Dienst- und Treueverhältnis unerlässlich sind.

Ein Beamter, der als Gewerkschafter Meinungsäusserungen abgebe, sei wie eine Privatperson zu behandeln und habe damit einen weitaus grösseren Betätigungsspielraum als ein Beamter, der sich in dieser Funktion als Organverwalter äussere.

Zit. nach «Bayerische Schule» 18/78

Dieser demokratische, demokratienotwendige Entscheid verdient auch bei uns Beachtung!

Menschenrechte

Die Schweizer Sektion von Amnesty International hat den 30. Jahrestag der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte zum Anlass genommen, eine Reihe von Beiträgen zu Fragen der Menschenrechte allgemein, des humanitären Völkerrechts sowie zur Stellung und zu den konkreten Möglichkeiten der Schweiz im Kontext der Menschenrechte herauszugeben.

Das Buch *«Menschenrechte im Spannungsfeld – eine Herausforderung für die Schweiz»* (und alle Staaten!) ist soeben erschienen (Verlag Paul Haupt, Bern). Wenn Sie das Buch (150 Seiten, kart., Fr. 19.— inkl. Versandkostenanteil) bei Amnesty International direkt bestellen, kommt der Erlös der nach wie vor notwendigen Arbeit der Schweizer Sektion zugute.

Bestelladresse: Amnesty International, Schweizer Sektion, Postfach 1051, 3001 Bern.

EVANGELISCHE KIRCHGEMEINDE TABLAT-St. Gallen

Wir gehen neue Wege in der Gestaltung unserer

Jugendarbeit

Für das vorgesehene Dreierteam suchen wir noch

zwei jüngere Mitarbeiter(innen),

die sich hauptsächlich der Zehn- bis Sechzehnjährigen annehmen werden.

- Verfügen Sie über eine gute allgemeine sowie biblisch-theologische Bildung, und haben Sie Verständnis für die Jugend in ihren psychischen und sozialen Problemen?
- Liegt Ihnen daran, mit Kindern und Jugendlichen das Evangelium zu entdecken und zu erleben?
- Haben Sie Freude daran, Neues zu erproben und in einem verantwortlichen Team mitzuwirken?
- Sind Sie bereit, Ihre Arbeit im partnerschaftlichen Kontakt zu den Mitarbeitern der Gemeinde aufzubauen (und wenn immer möglich mehrere Jahre auf dem Posten zu bleiben?).

Dann setzen Sie sich bitte in Verbindung mit dem Präsidenten unserer Jugendarbeitskommission,

Herrn Dr. W. Studer
Seeblickstrasse 6b, 9010 St. Gallen
Telefon 071 / 24 94 57 (P), 071 / 22 76 02 (G).

Er stellt Ihnen gerne weitere Unterlagen zur Verfügung.

Wir freuen uns Sie kennenzulernen und Ihnen im Gespräch unsere Vorstellungen näher zu erläutern.

Schule zum kleinen Christoffel Herrliberg

Unser kleines, harmonisches Team muss auf Frühjahr 1979 durch eine(n)

Unterstufenlehrer(in)

mit heilpädagogischer Ausbildung und Erfahrung ergänzt werden. Wir sind eine private, heilpädagogisch geführte Tagesschule für lernbehinderte Kinder (2 Kleinklassen mit je 8 Schülern).

Bitte wenden Sie sich an unseren Präsidenten: P. Gut, Seestrasse 92, 8703 Erlenbach (Tel. G.: 01 211 16 90 Tel. P.: 01 915 30 10). Er wird Ihnen gern nähere Einzelheiten bekanntgeben.

Oberstufenschule Kreisgemeinde Weiningen

Auf Beginn des Schuljahres 1979/80 sind an unserer Oberstufenschule folgende Stellen zu besetzen:

1 Lehrstelle an der Realschule

1 Lehrstelle an der Sekundarschule, phil. I

Ein kollegiales Lehrerteam, aufgeschlossene Behörden und grosszügige, gut eingerichtete Schulanlagen, bieten Gewähr für eine fruchtbare Lehrtätigkeit.

Die Gemeindezulagen entsprechen den gesetzlichen Höchstansätzen, auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Die Schulpflege ist bei der Wohnungssuche behilflich.

Interessenten werden gebeten, ihre Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen einzusenden an: Sekretariat der Oberstufenschule Weiningen, 8104 Weiningen.

Schule Kloten

Auf Beginn des Schuljahres 1979/80 (24. April 1979) sind an unserer Schule **je eine Lehrstelle** an der

Realschule
Oberschule

neu zu besetzen.

Die sorgfältige Führung unserer Real- und Oberschulklassen liegt uns ganz besonders am Herzen. Die Schulpflege ist demzufolge an den anfallenden Problemen sehr interessiert und kann Ihnen die volle Unterstützung zusichern. Zusammen mit Ihren zukünftigen Kolleginnen und Kollegen können Sie auf ein angenehmes Arbeitsklima zählen. Bei der Wohnungssuche sind wir Ihnen gerne behilflich.

Besitzen Sie ein entsprechendes zürcherisches Patent, bitten wir Sie, uns Ihre baldige Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an das Schulsekretariat Kloten, Stadthaus, 8302 Kloten, zu senden. Für telefonische Auskünfte stehen wir jederzeit gerne zur Verfügung. (Telefon 01 813 13 00, ab 22. November 1978: 813 33 00.)

Schulpflege Kloten

EINE RUNDE SACHE

Fortsetzung von SLZ 47

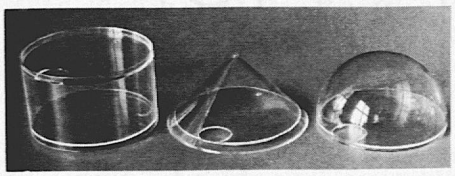
139/2 Lösungen Flächeninhalte zu 139/1 (Korrekturfolie)
139/3 Lösungen Rauminhalte zu 139/1 (Korrekturfolie)
* 139/4 Merkblatt mit Formeln (Deckfolie)

Warten Sie mit Bestellungen bitte zu, bis der Schluss des Artikels «Kugelberechnung» mit dem vorgedruckten Bestellschein vorliegt!

DIREKTE ABLEITUNG DES RAUMINHALTES VON VOLLKUGEL, KUGELSEGMENT, KUGELSCHICHT UND KUGELSEKTOR (NACH CAVALIERI)

Körpermodelle

Für die Ableitung des Kugelvolumens mit dem Prinzip von Cavalieri sind Körpermodelle unerlässlich. Der Lehrmittelhandel bietet einen Satz Füllkörper aus Acrylglas*



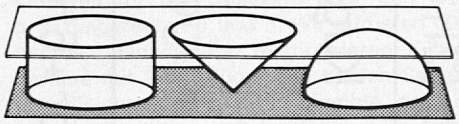
(Lehrsatz des Archimedes) in vorzüglicher Qualität an, aber mit einem für die Demonstration ungenügenden Durchmesser (d = 12 cm, Preis Fr. 53.30). Er besteht aus Halbkugel, Zylinder (h = r) und Kreiskegel (h = r), alle mit dem gleichen Durchmesser. Für die Kugelteile (Segment, Schicht und Sektor) gibt es zerlegbare Acrylglasmodelle mit dem gleichen und einem grösseren Durchmesser (d = 24 cm). Solche Modelle kann ein geschickter Bastler aus massiven oder hohlen Polystyrolkugeln (Hartschaumstoff) selbst schneiden. Diese Kugeln werden zum Basteln und für die Schaufensterdekoration gebraucht. Geschnitten wird das Material mit einem stromdurchflossenen Konstantandraht (5 bis 10 V Spannung), den man im Abstand der gewünschten Schichtdicke parallel zur Schlittenebene spannt, über die der Körper dann langsam geschoben wird. Die ausführliche Beschreibung einer solchen «Kunststoffsäge» ist einem späteren Kapitel über Kugelmodelle vorbehalten.

Die Raumbilder der Körper, die wir auf den Kopiervorlagen SLZ-TF 137–139 und 141–143 finden, sind eine Ergänzung der Körpermodelle. Auf ihre Verwendung treten wir am Schlusse dieses Abschnittes ein.

Das Prinzip von Cavalieri

Der italienische Mathematiker Bonaventura Cavalieri (um 1598–1647), ein Schüler von Galilei, veröffentlichte 1629 das Prinzip «Körper mit inhaltsgleichem Querschnitt in gleichen Höhen haben gleiches Volumen». Dieses Prinzip wird bekanntlich bei der Volumenberechnung schiefer Körper (Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel) durch Zerlegung des Körpers in dünne Platten veranschaulicht. Auf dem Cavalierischen Prinzip beruhen bekannte Lehrsätze wie «Prismen mit gleicher Grundfläche und gleicher Höhe sind volumengleich».

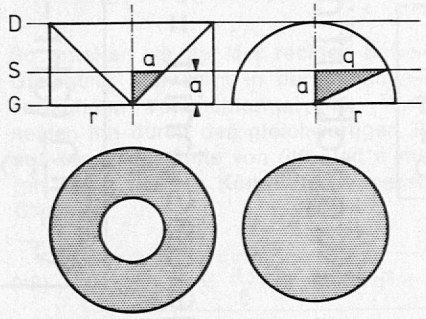
Wir stellen drei Körper mit gleichem Durchmesser nebeneinander: Zylinder (h = r), senkrechter Kreiskegel (h = r) und Halbkugel. Damit der Kegel richtig «steht», legen wir ihn mit der Spitze nach unten auf ein Becherglas und erhöhen die beiden andern Körper entsprechend. Wir können auch eine grosse Deckscheibe (D) aus Glas über alle drei Körper legen. Sie er-



leichtert uns die Vorstellung von Schnittebenen parallel zur Grundflächenebene des Zylinders und der Halbkugel. Eine solche Schnittebene (S) im Abstand a (a < r) von der Grundflächenebene (G) schneidet drei verschieden grosse Kreise aus den Körpern:

Zylinder	Kreiskegel	Halbkugel
πr^2	πa^2	πq^2

Zylinder/Kreiskegel Halbkugel



$$\pi(r^2 - a^2) = \pi q^2$$

Im Achsenschnitt der Halbkugel erkennt man, dass nach dem Pythagoreischen Lehrsatz die Differenz der beiden ersten Quadrate gleich dem dritten Quadrat ist. Demnach ist auch die Differenz der beiden ersten Schnittflächen gleich der dritten Schnittfläche.

(37) $r^2 - a^2 = q^2$

(38) $\pi r^2 - \pi a^2 = \pi q^2$

Vollkugel

Wir können uns die Differenz der beiden ersten Flächen als Kreisring vorstellen, der jeweils die gleiche Fläche wie ein auf gleicher Höhe durch die Halbkugel geführter Schnitt aufweist. Die Differenz von Zylinder und Kreiskegel ist ein gerader Zylinder (h = r), aus dem ein gerader Kreiskegel mit gleichem Grundkreisradius und gleicher Höhe ausgebohrt wurde. Dieser Restkörper hat nach dem Prinzip von Cavalieri dasselbe Volumen wie die Halbkugel. Durch Verdoppelung erhalten wir die Formel für den Rauminhalt der Vollkugel (4):

Zylinder — Kreiskegel = Halbkugel

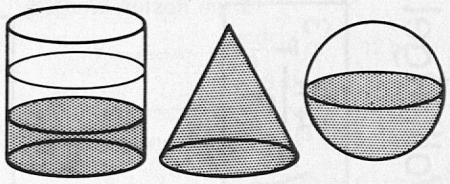
(39) $\pi r^3 - \frac{\pi}{3} r^3 = \frac{2\pi}{3} r^3$

(40) $\boxed{V_{Vollkugel} = \frac{4\pi}{3} r^3}$

Gehen wir statt von der Differenz ($r^2 - a^2$) von der Summe ($a^2 + q^2$) aus, dann gilt der Satz:

Die Halbkugel mit dem Radius r und der gerade Kreiskegel mit gleicher Grundfläche und Höhe haben zusammen dasselbe Volumen wie der Zylinder mit dem Radius und der Höhe r.

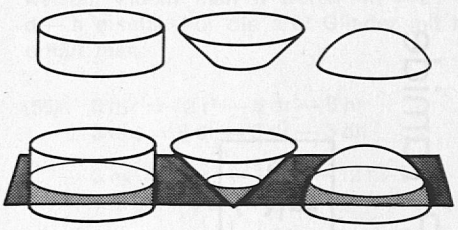
Auf die Vollkugel übertragen, lautet der Satz: Eine Vollkugel mit dem Radius r und ein gerader Kreiskegel mit dem Grundkreisradius r und der Höhe h = 2 r haben zusammen dasselbe Volumen wie ein gerader Kreiszylinder mit dem Radius r und der Höhe h = 2 r. Da das Kegelvolumen genau ein Drittel des Zylindervolumens ist, verhalten sich die drei Körper Zylinder : Kreiskegel : Vollkugel wie 3 : 1 : 2. Die nachstehende Figur entspricht der abgebildeten Kopiervorlage SLZ-TF 141 (Zylinder – Kreiskegel – Kugel).



Kugelsegment (Kugelabschnitt)

Betrachten wir statt der ganzen Körper nur die *Teilkörper über der Schnittebene* (S) im Abstand a parallel zur Grundflächenebene (G), so gilt wieder nach dem Cavalierischen Prinzip:

Teilzylinder — Kegelstumpf = Segment



Wir verwenden den Buchstaben h diesmal für die übereinstimmende Höhe der drei Teilkörper. In der Formel (41) für die Differenz von Teilzylinder und Kegelstumpf ersetzen wir a durch (r — h). Nun multiplizieren wir die Klammern aus, ziehen zu-

* Acrylglas ist besser unter der Bezeichnung Plexiglas (Name einer Marke) bekannt.

Sektor-Pyramide

$$V=\frac{r}{3}G$$

Vollkugel

$$V=\frac{4\pi}{3}r^3$$

Kugelausschnitt = Sektor

$$V_1=\frac{2\pi}{3}hr^2$$

$$V_2=\frac{\pi}{6h}(q^2+h^2)^2$$

$$O=G+M \qquad G=S$$

Kugel - Sechseck

$$O=4\pi r^2$$

Kugeloberfläche

$$O=\pi r(2h+q) \qquad K=2\pi hr$$

Kugelkappe

Kreiskegel

$$V_1=\frac{\pi h}{3}(2r^2-3hr+h^2)$$

$$V_2=\frac{\pi k}{3}q^2$$

$$O=\pi q(r+q) \qquad M=\pi qr$$

Kegelmantel

Kugelabschnitt = Segment

$$V_1=\frac{\pi h}{3}(3hr-h^2)$$

$$V_2=\frac{\pi h}{6}(3q^2+h^2)$$

$$O=\pi(2hr+q^2) \qquad K=2\pi hr$$

Kugelkappe

Kugelschicht

$$V_1=\frac{\pi d}{3}(3dr+6hr-3dh-d^2-3h^2)$$

$$V_2=\frac{\pi d}{6}(3p^2+3q^2+d^2)$$

$$O=\pi(2dr+p^2+q^2) \qquad Z=2\pi dr$$

Kugelzone

Die Kugel und ihre Teile

Merkblatt mit den Kugelformeln für Rauminhalte und Flächeninhalte, als Deckfolie zu 139/0 verwendbar. Die erste der beiden Volumenformeln verwendet den Kugelradius r, die zweite nicht. O ist die Körperoberfläche.

SLZ-TF 139

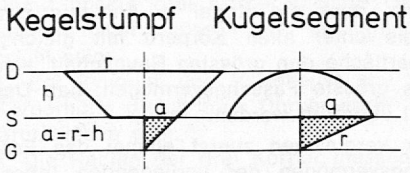
4

sammen und finden die erste Formel (42) für den Rauminhalt des Kugelsegmentes.

$$(41)\quad \pi r^2 h - \frac{\pi h}{3}(a^2 + ar + r^2) = \pi r^2 h - \frac{\pi h}{3}[(r-h)^2 + (r-h)r + r^2] = \frac{3\pi h}{3} r^2 - \frac{\pi h}{3}(r^2 + h^2 - 2hr + r^2 - hr + r^2) = \frac{\pi h}{3}(3r^2 - 3r^2 - h^2 + 3hr)$$

$$(42)\quad \boxed{V_{Kugelsegment} = \frac{\pi h}{3}(3hr - h^2)}$$

Wir erweitern mit 2 und suchen den Term in der Klammer durch einen gleichwertigen Term zu ersetzen. Mit dem Pythagoreischen Lehrsatz liefert uns das schraffierte Dreieck in der Halbkugel einen solchen Term



und damit die zweite Formel (44) für den Rauminhalt des Segmentes.

$$V_{Kugelsegment} = \frac{\pi h}{6}(6hr - 2h^2)$$

wie (42)

$$(43)\quad q^2 = r^2 - (r-h)^2 = 2hr - h^2$$

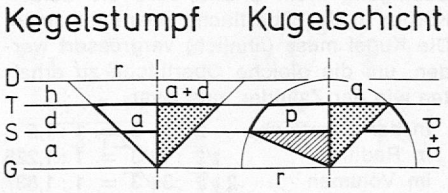
wie (24)

$$q^2 + h^2 = 2hr$$
$$3q^2 + 3h^2 = 6hr$$
$$3q^2 + h^2 = 6hr - 2h^2$$

$$(44)\quad \boxed{V_{Kugelsegment} = \frac{\pi h}{6}(3q^2 + h^2)}$$

Kugelschicht

Zwei parallele Schnittebenen (S) und (T) im Abstand d schneiden aus der Kugel heraus eine Schicht von der Dicke d. Die Ebene (S) hat wieder den Abstand a vom Kugelmittelpunkt und das durch die Ebene



(T) abgeschnittene Kugelsegment die Höhe h. Nach dem Cavalierischen Prinzip ist das Volumen der Kugelschicht gleich dem Unterschied der Rauminhalte eines Zylinders und eines Kegelstumpfes:

Zylinder — Kegelstumpf = Kugelschicht

Um die Ableitung zu vereinfachen, behalten wir vorerst den Abstand a bei; er wird nachher aus der Volumenformel verschwinden. Wir erweitern mit 2 und erhalten die vorläufige Formel (46).

$$(45)\quad \pi r^2 d - \frac{\pi d}{3}[a^2 + a(a+d) + (a+d)^2] = \frac{\pi d}{3} 3r^2 - \frac{\pi d}{3}(3a^2 + 3ad + d^2) = \frac{\pi d}{3}(3r^2 - 3a^2 - 3ad - d^2)$$

$$(46)\quad V_{Kugelschicht} = \frac{\pi d}{6}(6r^2 - 6a^2 - 6ad - 2d^2)$$

Die beiden rechtwinkligen Dreiecke im Achsenschnitt der Kugelschicht liefern uns nach dem Pythagoreischen Lehrsatz Gleichungen für die Quadrate über den Begrenzungsradien p und q. Wir addieren die beiden Quadrate, multiplizieren ihre Summe mit 3 und fügen auf beiden Seiten der Gleichung d^2 zu. Man beachte, dass q jetzt in der oberen Schnittebene (T) liegt und p in der unteren Schnittebene (S) an seine Stelle getreten ist! Daher die Abweichung von Formel (37)!

$$(47)\quad p^2 = r^2 - a^2$$
$$q^2 = r^2 - (a+d)^2 = r^2 - a^2 - 2ad - d^2$$
$$p^2 + q^2 = 2r^2 - 2a^2 - 2ad - d^2$$
$$3p^2 + 3q^2 = 6r^2 - 6a^2 - 6ad - 3d^2$$

$$(48)\quad 3p^2 + 3q^2 + d^2 = 6r^2 - 6a^2 - 6ad - 2d^2$$

So erhalten wir auf der rechten Seite der Gleichung den Term in der Klammer der vorläufigen Volumenformel (46). Wir ersetzen ihn durch den gleichwertigen Term auf der linken Seite von (48) und eliminieren damit die am Körper nicht messbare Grösse a.

$$(49)\quad \boxed{V_{Kugelschicht} = \frac{\pi d}{6}(3p^2 + 3q^2 + d^2)}$$

Das ist die gebräuchliche Formel für den Rauminhalt der Kugelschicht. Sie enthält nur die am Körper messbaren Grössen: die Dicke d der Schicht und die Längen p und q der Begrenzungsradien.

Vergleich mit dem ersten Weg

Auf dem ersten Weg haben wir die Kugelschicht als Differenz zweier Segmente berechnet und dabei zuerst eine Formel (31) mit den Variablen d, h und r erhalten, aus der wir durch Term-Umformung zur üblichen Formel (36) gelangten. Auf dem zweiten Weg ist die Marschrichtung genau umgekehrt: von der gebräuchlichen Formel (49) ausgehend, suchen wir die andere Volumenformel der Kugelschicht. Obwohl die Bezeichnungen p und q für die Begrenzungsradien in der Formel (49) vertauschbar sind, wählen wir $p > q$, um auch die gleichen Zwischenergebnisse zu erhalten wie im ersten Weg. q bleibt der Radius eines Segmentes mit der Höhe h, doch sind die beiden Strecken h und q der Kugelschicht kleiner als die gleichnamigen Strecken des vorher betrachteten Segmentes.

Wir beginnen nochmals mit den Gleichungen (47) für p^2 und q^2 und ersetzen darin die Glieder mit a durch

$$(50)\quad a = r - d - h$$
$$a^2 = r^2 - 2dr - 2hr + 2dh + d^2 + h^2$$
$$a + d = r - h$$
$$(a+d)^2 = r^2 - 2hr + h^2$$

$$(51)\quad p^2 = 2dr + 2hr - 2dh - d^2 - h^2$$

wie (33)

$$q^2 = 2hr - h^2 \quad \text{wie (24, 33 und 43)}$$

Wir finden einen äquivalenten Term für die Klammer in Formel (49), indem wir wieder die Quadrate addieren, ihre Summe mit 3 multiplizieren und schliesslich auf beiden Seiten der Gleichung d^2 zufügen.

$$(52)\quad p^2 + q^2 = 2dr + 4hr - 2dh - d^2 - 2h^2$$
$$3p^2 + 3q^2 = 6dr + 12hr - 6dh - 3d^2 - 6h^2$$

$$(53)\quad 3p^2 + 3q^2 + d^2 = 6dr + 12hr - 6dh - 2d^2 - 6h^2$$

Nun ersetzen wir die Klammer in Formel (49) durch die rechte Seite der Gleichung (53) und kürzen mit 2:

$$V_{Kugelschicht} = \frac{\pi d}{6}(6dr + 12hr - 6dh - 2d^2 - 6h^2)$$

$$(54)\quad \boxed{V_{Kugelschicht} = \frac{\pi d}{3}(3dr + 6hr - 3dh - d^2 - 3h^2)}$$

Diese komplizierte und daher ungebräuchliche Formel ist mit der auf dem ersten Weg direkt gefundenen Formel (31) identisch und hat wie diese eine verblüffende Eigenschaft. Es spielt nämlich, wie schon früher dargelegt, für das Endergebnis keine Rolle, welches der beiden abgeschnittenen Segmente die Segmenthöhe h für die Berechnung des Kugelschichtvolumens liefert. Das lässt sich auch algebraisch nachweisen, indem man h durch $h_1 = 2r - d - h$ ersetzt. Für die drei Glieder mit h_1 erhält man:

$$(55)\quad 6h_1 r = 12r^2 - 6dr - 6hr$$
$$3dh_1 = 6dr - 3d^2 - 3dh$$
$$3h_1^2 = 12r^2 - 12dr - 12hr + 6dh + 3d^2 + 3h^2$$

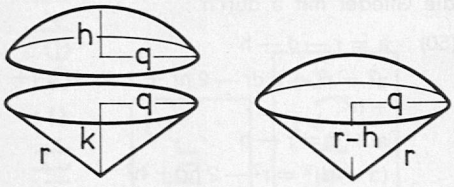
$$(56)\quad 6h_1 r - 3dh_1 - 3h_1^2 = 12r^2 - 6dr - 6hr - 6dr + 3d^2 + 3dh - 12r^2 + 12dr + 12hr - 6dh - 3d^2 - 3h^2$$

$$6h_1 r - 3dh_1 - 3h_1^2 = 6hr - 3dh - 3h^2$$

Kugelsektor (Kugelausschnitt)

Ein Kugelsektor ist aus einem Kugelsegment und einem senkrechten Kreiskegel zusammengesetzt. Wir betrachten zunächst den Kreiskegel mit der Körperhöhe k und dem Grundkreisradius q:

$$k = r - h \text{ und } q^2 = 2\,hr - h^2$$
nach (43)



(57) $$V_{Kreiskegel} = \frac{\pi k}{3} q^2 = \frac{\pi}{3}(r - h)\,(2\,hr - h^2)$$

$$\boxed{V_{Kreiskegel} = \frac{\pi h}{3}\,(2\,r^2 - 3\,hr + h^2)}$$

Wir addieren die rechten Seiten der Volumenformeln (42 und 57)

Kugelsegment + Kreiskegel = Kugelsektor

$$\frac{\pi h}{3}(3\,hr - h^2) + \frac{\pi h}{3}\,(2\,r^2 - 3\,hr + h^2) = \frac{\pi h}{3} \cdot 2\,r^2$$

(58) $$\boxed{V_{Kugelsektor} = \frac{2\pi}{3}\,hr^2}$$

Wenn wir für Segment und Kreiskegel die Formeln (44 und 57) verwenden, in denen der Radius q des Begrenzungskreises bzw. Grundkreises vorkommt, führt die entsprechende Abteilung zunächst zu einer vorläufigen Sektorformel (59):

Kugelsegment + Kreiskegel = Kugelsektor

$$\frac{\pi h}{6}\,(3\,q^2 + h^2) + \frac{\pi}{3}(r - h)\,q^2 = \frac{\pi}{6}\,(3\,hq^2 + h^3 + 2\,rq^2 - 2\,hq^2)$$

(59) $$V_{Kugelsektor} = \frac{\pi}{6}\,(2\,rq^2 + hq^2 + h^3)$$

Wir lösen die Gleichung (43) für q^2 nach 2 r auf, ersetzen dieses in der Klammer der vorläufigen Sektorformel (59) und vereinfachen weiter bis zur zweiten Formel (61) des Kugelsektors, welche nur noch die Variablen q und h enthält.

(43) $$q^2 + h^2 = 2\,hr \quad 2\,r = (q^2 + h^2) : h$$

(60) $$2\,rq^2 + hq^2 + h^3 = q^2\,(q^2 + h^2) : h + hq^2 + h^3 = \frac{1}{h}\,(q^4 + 2\,h^2\,q^2 + h^4) = \frac{1}{h}(q^2 + h^2)^2$$

(61) $$\boxed{V_{Kugelsektor} = \frac{\pi}{6\,h}(q^2 + h^2)^2}$$

SLZ-TF 140
ALGEBRAISCHE WEGLEITUNG

Die Ableitung der Volumenformeln mit Hilfe des Prinzips von Cavalieri verlangt von Lehrer und Schüler höchste Konzentration. Wir haben daher – von Hand – die wichtigsten Schritte der algebraischen Umformungen als *Wegleitung* auf einem A4-Blatt zusammengestellt, das als zusätzliche Kopiervorlage SLZ-TF 140 erhältlich ist. Dem Lehrer mag diese Zusammenfassung, neben den Arbeitsprojektor gelegt, als Gedächtnisstütze dienen. Er kann sie aber auch vervielfältigen und dem Schüler abgeben, damit dieser im Anschluss an die Besprechung den Weg durch das Dickicht der Formeln selber wieder finden und die einzelnen Schritte der Ableitung in aller Ruhe studieren kann.

SLZ-TF 141 ARCHIMEDISCHE KÖRPER

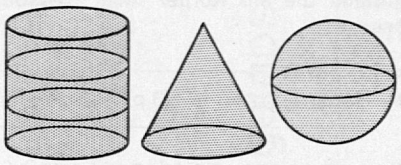
Ein auffallendes Verhältnis

Schon der griechische Mathematiker und Physiker Archimedes (285–212 vor Chr. in Syrakus) hat herausgefunden, dass sich die Volumen von Kreiskegel, Kugel (oder Halbkugel) und Kreiszylinder bei gleichem Radius und gleicher Körperhöhe h = 2 r (oder h = r) wie 1 : 2 : 3 verhalten. Der Zusammenhang lässt sich mit Füllkörpern aus Acrylglas verblüffend genau demonstrieren. Diese präzisen durchsichtigen Hohlkörper sind aber nicht in jeder Schulsammlung greifbar.

Wir haben daher die Raumbilder der drei Archimedischen Körper (r = 35 mm) möglichst genau gezeichnet, und zwar in der gleichen Anordnung, wie wir sie nachher in Anwendung des Prinzips von Cavalieri bei der Berechnung der Kugelteile brauchen werden. Für die Rauminhalte der drei Körper gilt:

Zylinder — Kreiskegel = Kugel

3 : 1 : 2



$$V = \frac{6\pi}{3}r^3 \quad V = \frac{2\pi}{3}r^3 \quad V = \frac{4\pi}{3}r^3$$

Wie bei den Füllkörpern sind am Zylinder drei und an der Vollkugel zwei mit dem Kreiskegel volumengleiche Teile markiert. Die Ellipsenachsen stehen im Verhältnis 1 : 4, denn die Körperachsen sind um etwa 14,5° nach vorn geneigt (sin α = 0,25). Sie erscheinen daher um 3,2 % verkürzt (cos α = 0,968).

Verwendung der Vorlage

SLZ-TF 141 ist als Kopiervorlage für das *Einfachtransparent «Archimedische Körper»* vorgesehen. Über den Verhältniszahlen wurde Platz freigelassen für die Namen der Körper, unter den gleichnamig gemachten Volumenformeln für weitere Angaben. Als *Arbeitsblatt* gibt die Vorlage wenig her, es sei denn, man lasse den Schüler mehr als nur die Namen und ein paar Stichworte zu Archimedes eintragen, z. B. je einen volumengleichen Teil – einen Drittel des Zylinders, den ganzen Kegel und die halbe Kugel – in gleicher Farbe ausmalen, die Volumenformeln durch die Oberflächenformeln ergänzen, die dargestellten Körper berechnen und die Volumenanteile pro Flächeneinheit der Oberfläche ermitteln. Die Darstellung könnte auch zu eigenen geometrischen Zeichnungen runder Körper mit Hilfe von Ellipsenschablonen anregen. Betrachten wir z. B. das Fassungsvermögen!

Vergleich der Fassungsvermögen

Unter Fassungsvermögen wollen wir den Quotienten aus Rauminhalt und Oberfläche (f = V : O) eines gegebenen Körpers verstehen, z. B. in cm^3/cm^2. Es heisst allgemein, dass die Kugel in Analogie zum Kreis unter allen Körpern mit gleicher Oberfläche den grössten Rauminhalt, also das grösste Fassungsvermögen, hat. Das soll überprüft werden.

Wir vergleichen zuerst einmal das Fassungsvermögen der vorliegenden (offensichtlich nicht oberflächengleichen) Körper. Wir berechnen dazu mit $\pi = \frac{22}{7}$ Rauminhalt und Oberfläche. Gerundet auf eine Dezimale erhalten wir

Körper	Zylinder	Kegel	Kugel
V in cm^3	269,5 —	89,8 =	179,7
O in cm^2	231,0	124,6	154,0

Welches Volumen (in cm^3) kann man mit einer Flächeneinheit der Oberfläche (1 cm^2) verpacken? Wir teilen die Masszahl von V durch jene von O und erhalten für den gegebenen Radius (r = 35 mm) folgende Werte:

Körper	Zylinder	Kegel	Kugel
f = V : O	1,17	0,72	1,17

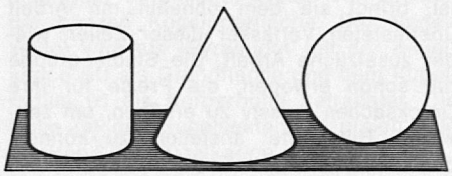
Diese Werte verändern sich proportional zum Radius, da das Volumen in der 3. Potenz, die Oberfläche aber nur in der 2. Potenz wächst. Hüten wir uns vor dem Trugschluss, dass Zylinder und Kugel dasselbe Fassungsvermögen haben! Noch ist ja die Bedingung nicht erfüllt, dass die beiden Körper in der Oberfläche übereinstimmen. Die Kugel muss (ähnlich) vergrössert werden, um die gleiche Oberfläche zu erhalten wie der Zylinder, und zwar

in der Oberfläche	2 :	3 =	1 : 1,5
in Radius	$\sqrt{2}$:	$\sqrt{3}$ =	1 : 1,225
im Volumen	$2\sqrt{2}$:	$3\sqrt{3}$ =	1 : 1,837

Damit wächst das Volumen der Kugel auf rund 330 cm^3 und das Fassungsvermögen (im Verhältnis der Radien 1 : 1,225) von 1,17 auf 1,43 cm^3/cm^2 Oberfläche. Beim Kreiskegel liefert die entsprechende Ähnlichkeits-Transformation ein Volumen von rund 227 cm^3 und ein Fassungsvermögen von 0,98 cm^3/cm^2.

Die Fassungsvermögen oberflächengleicher Körper stehen definitionsgemäss

Gleiche Oberflächen



r	3,5	4,8	4,3
O	231	231	231
V	269,5	226,8	330,1
V:O	1,167	0,982	1,429

(f = V : O) im gleichen Verhältnis wie ihre Volumen. In Prozent der Kugel ausgedrückt, wird das Verhältnis gut überschaubar:

Körper	Zylinder	Kegel	Kugel
V bzw. f (%)	81,6	68,7	100

Damit unsere drei Körper gleiche Oberflächen haben, müssen zwei Bedingungen erfüllt sein:

1. Bei Zylinder und Kreiskegel soll die Körperhöhe gleich dem Durchmesser der Grundfläche sein.
2. Die Radien der drei Körper müssen in einem vorgeschriebenen Verhältnis stehen, nämlich

Körper	Zylinder	Kegel	Kugel
Radien	0,816 :	1,112 :	1

Die hier angegebenen Verhältniszahlen und auch jene für die Volumen lassen sich aus den Oberflächen- und Volumenformeln ableiten. Mit dem Taschenrechner können wir sie mühelos berechnen.

Körper	Zylinder	Kegel	Kugel
Radien	$\sqrt{\frac{2}{3}}$:	$\sqrt{\sqrt{5}-1}$:	1
Volumen	$\sqrt{\frac{2}{3}}$:	$\frac{1}{2}\sqrt{(\sqrt{5}-1)^3}$:	1

Durch Einsetzen von $r_Z = \sqrt{\frac{2}{3}}$ und $r_K = 1$ in die Volumenformeln lässt sich zeigen, weshalb die beiden Werte für den Zylinder gleich lauten.

$$2\pi r_Z^3 : \frac{4\pi}{3} r_K^3 = 2\pi\left(\sqrt{\frac{2}{3}}\right)^3 : \frac{4\pi}{3} \cdot 1^3 =$$

$$= \frac{2\pi \cdot 2\sqrt{2}}{3\sqrt{3}} : \frac{4\pi}{3} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{2}{3}}$$

SLZ-TF 142 MEHRFACHTRANSPARENT KUGELBERECHNUNG 3: DAS PRINZIP VON CAVALIERI

SLZ-TF 142/0 + 142/1 Raumbilder

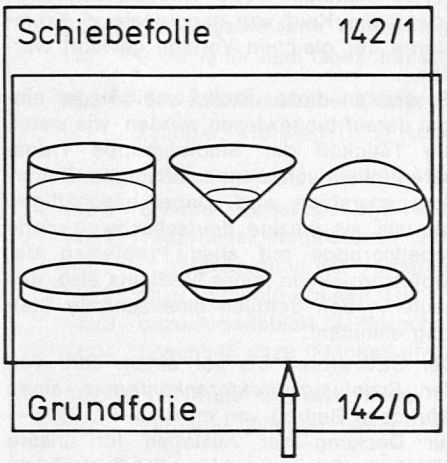
Diese Vorlage liefert mit Ausnahme des Kugelsektors, den man in der Halbkugel ohne Schwierigkeit selbst einzeichnen kann, alle bei der Volumenberechnung nach dem Prinzip von Cavalieri vorkommenden Körper (Anzahl in Klammer):

- Zylinder mit Höhe r (1)
- Teilzylinder mit Höhen a, r — a, d (3)
- Kreiskegel mit Höhen r, a (2)
- Kegelstumpf mit Höhen r — a, d (2)
- Halbkugel (1)
- Kugelschicht mit Dicken a, d (2)
- Kugelsegment mit Höhe r — a (1)

Die Körper der unteren Reihe passen genau auf die in der oberen Reihe eingezeichneten Schnittflächen, weil die Vorlage für ein Schiebetransparent vorgesehen ist.

Schiebetransparent «Flächengleiche Querschnitte»

Wir kopieren die obere und die untere Reihe Raumbilder (in der gegebenen Lage) getrennt auf je eine Folie. Die nicht gewünschte Figur wird beim Kopieren einfach mit einem weissen Blatt Papier abgedeckt. Die obere Reihe ergibt die Grundfolie (142/0) mit den drei klassischen Archimedischen Körpern Zylinder (h = r), Kreiskegel (h = r) und Halbkugel. Die Körper oder ihre Teile können durch geeignete Arbeitstechniken hervorgehoben werden: Original mit weichem Bleistift «schattieren» oder Punktraster aufkleben, Transparent farbig anlegen mit Faserschreiber oder farbigtransparenten Selbstklebefolien.



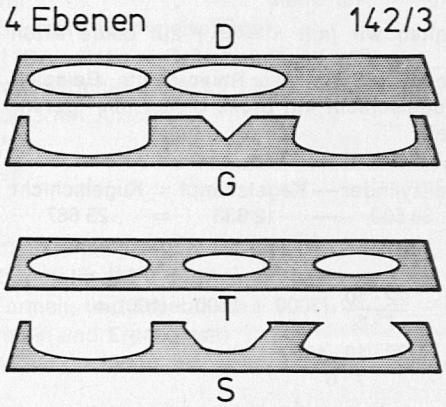
Die untere Reihe der Raumbilder liefert eine Schiebefolie (142/1) für die Berechnung der Kugelschicht. Für die Beschreibung der Schnittkörper und zur Anschrift der Messstrecken legen wir diese Deckfolie passgenau auf die Grundfolie (142/0), für die Ableitung der Körperformel wird sie nach oben oder nach unten verschoben. Die nötigen Eintragungen (Anschrift, Hilfsfiguren) werden am besten direkt bei der Besprechung gemacht, und zwar nicht auf diese beiden Transparente, sondern entweder auf eine frei aufgelegte oder als Aufleger am Rahmen montierte Leerfolie bzw. auf die Rollenfolie. Auf diese Weise braucht man die Eintragungen nicht auszuwischen, wenn man die gleichen Figuren bei der Ableitung der Volumenformeln mehr als einmal «an die Wand wirft».

Wenn Ihnen das Abdecken beim Kopieren nicht gelingen sollte, können Sie die ganze Vorlage zweimal kopieren und je eine Kopie als Grundfolie und als Deckfolie verwenden.

SLZ-TF 142/2 Parallele Ebenen

Von dieser Vorlage kann man Deckfolien mit den vier in der Besprechung vorkommenden parallelen Ebenen herstellen. Damit sie nicht verwechselt werden, haben wir jede mit einem eigenen Grossbuchstaben bezeichnet:

- D Deckflächenebene
- T Schnittebene im Abstand (a + d) von G
- S Schnittebene im Abstand a von G
- G Grundflächenebene



Der grobe Punktraster lässt sich gut kopieren und schliesst das Unterlegen von Farbe nicht aus. Man kann die Vorlage als Ganzes auf eine Folie kopieren und diese in Streifen oder trapezförmige Stücke zerschneiden. Die Ebenen G und D kann man verbunden lassen, da sie in ihrer richtigen gegenseitigen Lage gezeichnet sind. Dagegen sind die Ebenen S und T zu trennen. Die so entstehenden Teilfolien können als fest montierte Deckfolien oder als frei bewegliche Aufleger eingesetzt werden.

Die Vorlage (142/2) mit den parallelen Ebenen kann auch bloss als Schnittmuster oder Zeichenhilfe für direkt anzufertigende farbige Aufleger dienen. Hier genügt es, den trapezförmigen Umriss der Ebene mit Faserschreiber auf eine Leerfolie zu übertragen und diese auf der Rückseite – ohne Aussparung der ellipsenförmigen Schnittflächen – farbig zu bekleben.

SLZ-TF 142/3 Arbeitsblatt für Berechnungen

Die Vorlage (142/0 + 1) kann ganz oder teilweise als Arbeitsblatt kopiert und vom Schüler mit Namen, Formeln, Hilfsfiguren oder Ergebnissen versehen werden. Den Berechnungen sind folgende Masse zugrundezulegen:

r = h = 35 mm (Radius und Körperhöhe)
a = 15 mm (Abstand der Ebenen G und S)
d = 10 mm (Abstand der Ebenen S und T)

Alle übrigen für die Berechnung von Zylinder, Kreiskegel und Kegelstumpf nötigen

Masszahlen haben leicht zu findende rationale Werte. Will man zur Kontrolle die als Differenz erhaltenen Rauminhalte der Kugelteile direkt berechnen, so benötigt man zusätzlich die Radien p und q der Begrenzungskreise in den Schnittebenen S und T. Im Gegensatz zur *Einführung* des Prinzips von Cavalieri (37) verlegen wir q in die obere Schnittebene (T) und p in die untere Schnittebene (S), damit wir mit den *gleichen Formeln* arbeiten können *wie bei der Ableitung des Kugelschichtvolumens* (47). Wir setzen dort die gegebenen Werte ein (mm^2 bzw. mm):

$r^2 - a^2 = p^2 \quad 1225 - 225 = 1000$
$r^2 - (a + d)^2 = q^2 \quad 1225 - 625 = 600$
$p = 10\sqrt{10}$ (gerundet $p = 31{,}6$)
$q = 6\sqrt{10}$ (gerundet $q = 24{,}5$)

Mit den genauen Werten von p und q erhalten wir (mit $\pi = \frac{22}{7}$) auf beide Arten genau die gleichen Rauminhalte. Beispiel: Kugelschicht mit Dicke d (auf mm^2 gerundet)

I.
Teilzylinder — Kegelstumpf = Kugelschicht
38 500 — 12 833 = 25 667

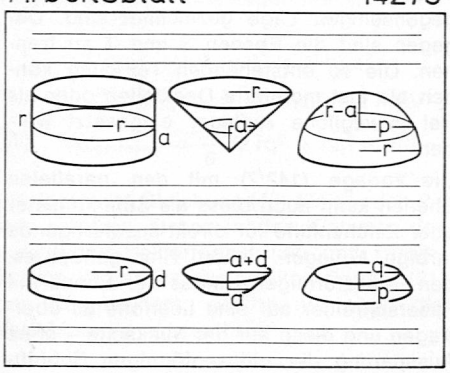
II. nach Formel (49) für Kugelschicht

$$V = \frac{22 \cdot 10}{7 \cdot 6}\,(3000 + 1800 + 100) = \frac{22 \cdot 10 \cdot 4900}{7 \cdot 6}$$

$V = 77\,000 : 3 = 25\,667$

Dass der Kegelstumpf hier genau ein Drittel des Zylinders ausmacht, hängt mit den gewählten Massen zusammen und ist allem Anschein nach ein reiner Zufall.

Arbeitsblatt 142/3



Bei diesen Proben ist darauf zu achten, dass die Bezeichnung der Grössen nicht immer mit der Formel übereinstimmt. So hat z. B. die Kugelschicht zwischen den Ebenen G und S die Begrenzungsradien r und p und die Dicke a oder das über der Ebene S liegende Segment den Radius p statt q. Um beim Schüler keine Verwirrung zu stiften (er hat es sonst schon schwer genug!), halte sich der Lehrer an die Bezeichnungen der Figur «Kegelstumpf – Kugelschicht» zu den Formeln (47) in der Ableitung des Kugelschichtvolumens.

Ein Blatt mit den Lösungen (Volumen gerundet auf mm^3 und Flächen als Vielfache von π in mm^2) gibt Anregungen für die Darstellung und erleichtert die Korrektur der Schülerarbeiten. Es enthält auch die vorgeschlagenen Bezeichnungen. Diese zusätzliche Kopiervorlage (142/4) kann mit dem Bestellschein am Schluss des Artikels bezogen werden.

Vielseitige Anwendung – vielfältiger Aufwand

Schon die bisherigen Ausführungen lassen erkennen, wie gross die Zahl der Anwendungen einer einzigen Vorlage sein kann. Sicher finden Sie weitere Möglichkeiten selbst heraus! Noch in keinem Beitrag der Studiengruppe Transparentfolien haben wir zu einem Thema eine so reiche Palette an Kopiervorlagen angeboten. Trotz des unverhältnismässig zeitraubenden Aufwandes halten wir an unserem Grundsatz fest, dass der *Leser der SLZ oder der Käufer unserer Kopiervorlagen das Recht hat, für den eigenen Gebrauch alles zu kopieren, was ihm im Unterricht dienen kann.*

Nun erfordert aber die Bereitstellung, Verpackung, Spedition und Verrechnung der zahlreichen zusätzlichen Kopiervorlagen einen beträchtlichen Zeitaufwand. Wir sind deshalb genötigt, beim Bezug einzelner Blätter den doppelten Stückpreis (60 Rp.) zu verrechnen. Der übliche, im Vergleich zum Nutzen mehr als bescheidene Verkaufspreis (30 Rp.) kann nur für Bezüge der vollständigen Serie «Kugelberechnung» oder beim Kauf von mindestens 5 Exemplaren der gleichen Vorlage gewährt werden.

Es darf an dieser Stelle wohl wieder einmal darauf hingewiesen werden, wie wenig die Tätigkeit der Studiengruppe Transparentfolien von den zuständigen Behörden unterstützt wird. Dabei beschäftigen wir uns als einzige deutschschweizeriche Arbeitsgruppe mit allen Problemen der Arbeitsprojektion, eines Mediums also, das heute in den Schulen eine zentrale Stellung einnimmt.

Der SLV erhielt bis vor einem Jahr von *der Erziehungsdirektorenkonferenz* einen jährlichen Beitrag von maximal Fr. 2000.— zur Deckung der Auslagen für unsere Tätigkeit (Sitzungsgelder, Fahrtentschädigung und Bürospesen). Diese Subvention ist mit dem Hinweis auf die Reorganisation der SKAUM (Schweizerische EDK-Kommission für audiovisuelle Unterrichtsmittel und Medienpädagogik) gestrichen worden. Da aber die SKAUM keine jährlich wiederkehrende Beiträge ausrichtet, sondern ausschliesslich Projekte oder Kurse unterstützt, sind wir gezwungen, durch vermehrte eigene Anstrengungen (wie z. B. die Schaffung zuätzlicher Kopiervorlagen zum vorliegenden SLZ-Beitrag) die für unsere Arbeit unerlässlichen Mittel in Form von Subventionen für Projekte oder Kurse einzubringen.

Nicht anders ergeht es uns mit dem Verkauf von Drucksachen. Wir verkaufen Kopiervorlagen und Textkopien der Beiträge in der SLZ, einerseits um der Lehrerschaft zu dienen, andererseits um dem SLV nicht ganz zur Last zu fallen. So erfreulich die Zunahme des Umsatzes für unsere Kasse ist, bringt sie dem ohnehin mit Arbeit überlasteten Verfasser dieser Zeilen wieder zusätzliche Arbeit. Die Studiengruppe hat schon erwogen, die Preise für ihre Drucksachen massiv zu erhöhen, um zeitweilig Hilfskräfte anstellen zu können, doch befürchtet der Berichterstatter, dass sich zu hohe Preise ungünstig auf den Umsatz auswirken. Solange wir von den Erziehungsbehörden keine feste Unterstützung für unsere Tätigkeit erhalten, sind wir auf den Erlös aus dem Drucksachenverkauf angewiesen. Jeder Käufer unserer Kopiervorlagen leistet einen *Solidaritätsbeitrag* an unsere Bemühungen um finanziele Unabhängigkeit und ermöglicht uns die Weiterführung unserer Arbeit.

INDIREKTE ABLEITUNG DER FLÄCHENINHALTE AUS DEN RAUMINHALTEN

In diesem letzten Abschnitt des Kapitels «Kugelberechnung» gilt es zu zeigen, wie man die verschiedenen Flächenformeln (Kugeloberfläche, Kugelkappe und Kugelzone) aus den Raumformeln ableitet. Als mathematisches Verfahren benützen wir wieder die aus dem ersten Abschnitt «Direkte Ableitung des Flächeninhaltes» und von der Kreisflächenberechnung her bekannte Grenzbetrachtung. Zur Veranschaulichung ziehen wir Modelle (Wandtafelglobus, Acrylglaskörper, Bälle, Früchte usw.) oder Raumbilder bei, etwa die Kopiervorlage SLZ-TF 139/0 (Die Kugel und ihre Teile) oder andere zweckmässig erscheinende Vorlagen.

Kugeloberfläche

Wir denken uns eine Kugel durch Grosskreisebenen in n Sektor-Pyramiden zerlegt, deren Grundflächen – n Kugelvielecke – zusammen die Kugeloberfläche bilden. Je grösser die Zahl n ist, desto kleiner werden die einzelnen Grundflächen und um so näher kommen die Höhen der Sektor-Pyramiden dem Kugelradius: die Grundfläche nähert sich dem Grenzwert Null, und die Pyramidenhöhe strebt dem Grenzwert r zu. Die Summe aller Sektor-Pyramiden können wir uns als eine einzige Pyramide mit der Grundfläche O (Kreisoberfläche) und der Körperhöhe r (Kugelradius) vorstellen. Durch «Umkehrung» erhalten wir aus der Volumenformel die Formel für die Kugeloberfläche.

(62) $V = \frac{r}{3} O \qquad O = \frac{3V}{r}$

$V_{Kugel} = \frac{4\pi}{3} r^3 \qquad O = \frac{3 \cdot 4\pi \cdot r^3}{3 \cdot r}$

(63) $\boxed{O_{Kugel} = 4\pi r^2}$

Auf dem Transparent SLZ-TF 141 (Archimedische Körper) können wir zeigen, dass die im Kreiszylinder (h = 2 r) eingeschlossene Kugel den gleichen Flächeninhalt wie die Mantelfläche des Zylinders hat.

Kugelkappe (Calotte)

Man geht in gleicher Weise vor wie bei der ganzen Kugeloberfläche. Der Kugelsektor wird als «Pyramide» mit der Kugelkappe (K) als Grundfläche und dem Kugelradius (r) als Körperhöhe betrachtet. Die Höhe (h) des Kugelsektors ist gleichzeitig die Höhe der Kugelkappe.

(64) $V = \frac{r}{3} K \qquad K = \frac{3V}{r}$

$V_{Kugelsektor} = \frac{2\pi}{3} h r^2 \qquad K = \frac{3 \cdot 2\pi h \cdot r^2}{3 \cdot r}$

(65) $\boxed{K_{Kugelkappe} = 2\pi rh}$

Im Transparent SLZ-TF 142/0 (Das Prinzip von Cavalieri) kann man darauf hinweisen, dass die Kugelkappe den gleichen Flächeninhalt besitzt wie der Mantel des Teilzylinders mit der gleichen Höhe (h = 20 mm).

Kugelzone

Der Flächeninhalt der Kugelzone wird als Differenz der Inhalte zweier Kugelkappen mit den Höhen (d + h) und h aufgefasst. h ist dabei die Höhe des abgeschnittenen Segmentes, d die Dicke der Kugelschicht. Diese wird in Formelsammlungen oft auch mit h benannt, was aber zu Verwechslungen Anlass geben kann.

Grosse Kappe — Kleine Kappe = Kugelzone

(66) $2\pi r (d + h) - 2\pi rh = 2\pi rd$

(67) $\boxed{Z_{Kugelzone} = 2\pi rd}$

Wieder kann zur Veranschaulichung der Körper neben Raummodellen eines der nachstehenden Transparente herangezogen werden:

Schiebetransparent «Kugelsegment und Kugelschicht» (aus 137/3 und 138/3)

Transparent «Die Kugel und ihre Teile» (139/0)

Schiebetransparent «Flächengleiche Querschnitte» (142/0 und 142/2)

Die Formeln für die Kugelkappe und die Kugelzone sind inhaltlich gleich. Die Kappe kann darum auch als Grenzfall einer Kugelzone betrachtet werden (einer der beiden Begrenzungsradien hat den Grenzwert Null). Zur besseren Unterscheidung wählen wir für die beiden übereinstimmenden Grössen verschiedene Buchstaben:

h für die Höhe von Segment und Kappe
d für die Dicke der Schicht und Zone

Vergleich mit Zylindermantel

Der schon bei der Kugeloberfläche und bei der Kappe erwähnte Zusammenhang zwischen Kugeloberfläche und Zylindermantel kann verallgemeinert werden. Wir denken uns auf dem Transparent SLZ-TF 141 (Archimedische Körper) die Kugel in den Kreiszylinder eingeschrieben. Beide Körper werden durch mehrere zur Grundfläche des Zylinders parallele Ebenen in beliebig dicke Schichten zerschnitten. Wir vergleichen Zylindermantel und Kugelzone von je zwei entsprechenden Stücken! Jede aus der Kugeloberfläche herausgeschnit-

BESTELLSCHEIN

für Kopiervorlagen zum Kapitel «Kugelberechnung». Die in der SLZ erschienenen Vorlagen sind vor der Nummer mit * bezeichnet. Beim vollständigen Satz werden sie mitgeliefert.

Achtung:
Bei Bestellung des ganzen Satzes «Kugelberechnung» hier nicht ausfüllen!

		Anzahl
	SLZ-TF 137 Kugelberechnung 1: Flächeninhalte	
	137/0 Kugelumriss (Grundfolie für 137 und 138)	_____
	137/1a dazu Aufriss gerade Schichtkugel	_____
	137/1b dazu Seitenriss schräge Schichtkugel	_____
	137/2 Aufriss schräge Schichtkugel (in 2 Exemplaren)	_____
*	137/3 Segment, Kugelschicht und Kegelstumpf (Sammelvorlage)	_____
	137/4 Kugelschicht und Kegelstumpf (Collage)	_____
	137/5 dazu Anschrift und Hilfsfiguren	_____
	SLZ-TF 138 Kugelberechnung 2: Rauminhalte	
	138/0 bis 138/2 wie bei Kugelberechnung 1	siehe 137!
*	138/3 Sektor, Kreiskegel, Schicht und Segment (Sammelvorlage)	_____
	138/4 Oberes Segment und Kugelschicht (Grundfolie zu Schiebetransparent)	_____
	138/5 dazu Kreiskegel und unteres Segment (Schiebefolie zu 138/4)	_____
	138/6 Arbeitsblatt für Berechnungen (138/3 mit Anschrift)	_____
	138/7 Lösungen dazu (Deckfolie zu 138/3)	_____
	138/8 Bildaufgabe mit Ergänzungskörpern	_____
	SLZ-TF 139 Die Kugel und ihre Teile	
*	139/0 Vollkugel und 5 Kugelteile (Grundfolie)	_____
	139/1 Arbeitsblatt für Berechnungen (Grundfolie 139/0 mit Anschrift)	_____
	139/2 dazu Lösungen Flächeninhalte (Formeln und Ergebnisse	_____
	139/3 dazu Lösungen Rauminhalte (Formeln und Ergebnisse)	_____
*	139/4 Merkblatt mit Kugelformeln (Deckfolie zu 139/0)	_____
	SLZ-TF 140 Algebraische Wegleitung	
	140 Entwurf für eine Gedächtnisstütze («Spick» für Lehrer und Schüler)	_____
	SLZ-TF 141 Archimedische Körper	
*	141 Zylinder, Kreiskegel und Kugel (h = 2 r)	_____
	SLZ-TF 142 Kugelberechnung 3: Das Prinzip von Cavalieri	
	142/0 Zylinder, Kreiskegel und Halbkugel (h = r)	_____
	142/1 Teilzylinder, Kegelstumpf und Kugelschicht (Schiebefolie zu 142/0)	_____
*	142/0 + 1 Vereinigung der Vorlagen 142/0 und 142/1 (Grundfolie)	_____
*	142/2 dazu Parallele Ebenen (Deck- oder Schiebefolie)	_____
	142/3 dazu Arbeitsblatt für Berechnungen	_____
	142/4 Lösungen dazu (Flächen und Volumen ohne Formeln)	_____
	SLZ-TF 143 Kugel in Kreiszylinder	
*	143 Vergleich Zylindermantel und Kugeloberfläche	_____
	SLZ-TF 144 Gemischte Wiederholungsaufgaben	
	144/1 Aufgabenblatt mit 10 Berechnungen (2 Gruppen)	_____
	144/2 Lösungen dazu (ohne Formeln)	_____

Lieferung an: Rechnung an:

Stück		Stückpreis	Preis Fr.
_____	Satz Kopiervorlagen (30 Blatt) pauschal	9.—	_____
_____	Satz Begleittext (14 Blatt) pauschal	4.—	_____
_____	einzelne Kopiervorlagen	–.60	_____
	1 Verzeichnis der Drucksachen und Hilfsmittel	gratis	_____
	Versandspesen pauschal		2.—
		Summe	_____

Ort und Datum: Unterschrift:

Einsenden an Studiengruppe Transparentfolien:
Max Chanson, Goldbrunnenstrasse 159, 8055 Zürich

Pädagogischer Rückspiegel

ZH: 1979 in der Stadt 41 Schulklassen weniger

Seit 1963 nimmt die Zahl der Volksschüler in der Stadt Zürich ab. Der Rückgang setzte langsam ein; inzwischen aber sind die jährlichen Differenzen recht gross geworden: für das nächste Schuljahr wird mit einer um 6 Prozent geringeren Schülerzahl gerechnet. Voraussichtlich werden im Frühling 1979 knapp 26 000 Kinder die städtische Volksschule besuchen; 1961 waren es 35 318 gewesen. Für die kommenden fünf Jahre, also zwischen 1978 und 1983, dürfte die Schülerzahl nochmals um über 7000 zurückgehen. Die relative Verminderung der Schülerzahl fällt stärker aus als jene der Einwohnerzahl, weil sich da auch die Veränderung der Bevölkerungsstruktur, die zunehmende Überalterung und die Abwanderung der Familien auswirkt. Aufgrund der immer noch rückläufigen Geburtenzahlen ist anzunehmen, dass die Zahl der Kinder, die in die erste Klasse eintreten, bis in die achtziger Jahre zurückgehen wird; da die Schulzeit neun Jahre beträgt, sind bis in die neunziger Jahre sinkende Schülerzahlen zu erwarten. In den letzten Jahren hat sich auch der vermehrte Wegzug von Ausländerkindern ausgewirkt.

Die durchschnittlichen Klassenbestände sind in den letzten anderthalb Jahrzehnten drastisch reduziert worden. Die durchschnittliche Schülerzahl einer Primarschulklasse ist von 33,2 im Jahre 1964 um 9,6 auf 23,6 zurückgegangen; an der Oberstufe ist der Durchschnitt im gleichen Zeitraum von 23,3 auf 20,8 zurückgegangen. Die Klassenbestände liegen damit in der Stadt Zürich bereits wesentlich unter der vom Erziehungsrat auf nächsten Frühling neu festgesetzten Richtzahl von 25 Schülern für Primar-, Sekundar- und Realschulklassen (Sonderklassen 14, Oberschule 18). Allerdings liegen bei rund einem Viertel der Unterstufenklassen die Bestände noch über dieser Richtzahl.

Der **Aufhebung** von Schulklassen sind Grenzen gesetzt, auch wenn die durchschnittlichen Klassenbestände unter den Richtlinien liegen. So etwa sollten die Schulwege zumal für Unterstufenschüler nicht allzu lang sein; werden aus diesem Grund Klassen zusammengelegt, so darf der Klassenbestand 21 Schüler nicht übersteigen, da die kantonalen Richtlinien für kombinierte Klassen um vier Schüler niedriger sind. Ebenso ist ein Abbau der Sonderklassen nicht so leicht möglich.

Appenzeller gewinnt Korea-Reise

Im Zeichnungswettbewerb, zu dem die nationale schweizerische UNESCO-Kommission jedes Jahr Schulkinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren einlädt (es war in der «SLZ» ausgeschrieben), hat der siebenjährige Primarschüler **Urs Germann** aus Trogen (Ausserrhoden) den ersten Preis erhalten. Der Jury der «World School Children's Art Exhibition» waren insgesamt 96 Zeichnungen aus der Schweiz vorgelegt worden. Die folgenden Schüler erhielten eine Gold- oder Bronzemedaille: Michel Marcel (Trogen), Pascal Engler und Markus Gubler (Belp), Brigitte Mischler (Frutigen) und Laurence Hirzel (Savigny). Urs Germann, der für seine Zeichnung «Birds» (Vögel) mit dem «top prize» ausgezeichnet wurde, reiste am 27. Oktober in Begleitung seiner Eltern nach Seoul. Das Flugbillett für ihn und eine Begleitperson sowie eine Woche Aufenthalt stiftet die nationale UNESCO-Kommission Korea.

AG: Lehrmittelverlag nach Buchs bei Aarau umgezogen

Der Lehrmittelverlag des Kantons Aargau wurde im Jahre 1908 auf Initiative von Lehrern gegründet. Er ist nach Dekret verpflichtet, sämtliche im Kanton Aargau eingeführten Lehrmittel den Volksschulen zu vermitteln. Er erstellt eigene Lehrmittel, soweit die von privaten oder staatlichen Schulbuchverlagen angebotenen Unterrichtsmaterialien nicht den aargauischen Lehrplänen und Schulstrukturen entsprechen. Zudem liefert er den Schulen die Zeugnisse und Schulformulare. Die im eigenen Verlag erscheinenden Bücher und Drucksachen werden durch Druckerei- und Ausrüstbetriebe des Kantons erstellt. Die Schulbücher aus anderen Verlagen werden zentral eingekauft und gegen Rechnung den Schulen zugestellt.

Der aargauische Lehrmittelverlag wird selbsttragend geführt und erhält seitens des Kantons keine finanziellen Beiträge. Administrativ ist er dem Erziehungsdepartement angegliedert und arbeitet departementsintern eng mit der Sektion Schuldienste zusammen. Für die Einführung fremder oder die Schaffung eigener Lehrmittel sind stufenspezifische Fachkommissionen zuständig, die sich mehrheitlich aus Lehrern zusammensetzen. Deren Anträge und Beschlüsse müssen vom Erziehungsrat des Kantons Aargau sanktioniert werden.

Gegenwärtig beträgt der Umsatz des Verlages 2,4 Millionen Franken. Die Arbeiten werden durch ein Team von sechs Personen bewältigt.

Bayern (BRD): «Zum Jubeln besteht noch kein Anlass»

Von der Erfüllung der Forderungen, die der BLLV, die Elternvereinigungen und andere Organisationen erhoben haben, um für alle Schüler ein gleichmässig gutes Unterrichtsangebot zu schaffen, sind wir trotz anerkennenswerter Fortschritte noch ein gutes Stück entfernt. Negativposten sind vor allem:

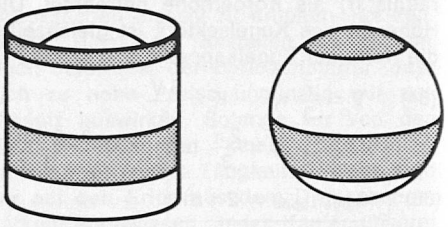
- Mehr als 110 000 Schüler (mehr als 3000 Klassen) sitzen auch im neuen Schuljahr in Mammutklassen mit mehr als 35 Schülern.
- Im neuen Schuljahr ist die Zahl der arbeitslosen Volksschullehrer auf 700 angewachsen.
- Die Lehrerreserve gegen Unterrichtsausfall ist viel zu gering. Nach bisher dem BLLV vorliegenden Meldungen war diese Lehrerreserve in einzelnen Schulamtsbezirken bereits am ersten Schultag erschöpft. Für die kommenden Monate muss deshalb mit Unterrichtsausfall, Fortfall von Förderstunden und Wahlunterricht in erheblichem Umfang gerechnet werden.

Zit. nach «Bayerische Schule» 16/78

BRD: Lehrer beim Lesenlehren noch Laien

Rund 90 Prozent der Grundschullehrer in der BRD mit erstem Staatsexamen seien «Laien in einer Erst-Lese-Methodik für Schulanfänger». Diese Auffassung vertrat zu Beginn des siebten Weltkongresses zum Thema «Lesen» der International Reading Association (IRA) in Hamburg der Leiter der deutschen Sektion dieser Gesellschaft, Professor Angermaier aus Köln, in einem DPA-Gespräch. Ein Ziel seiner Organisation sei es daher, «diesen unhaltbaren Zustand aufzuheben und auf eine verbesserte Kompetenz der Lehrer hinzuarbeiten». Rund 750 «Leseforscher», zumeist Lehrer und Wissenschafter, aus 25 Ländern tauschten auf dem dreitägigen Kongress ihre Erfahrungen mit Problemen des Lesens und der Legasthenie aus. Neben Fragen der Förderung des Lesens und der Literatur in Schulen und ausserhalb offizieller Institutionen wurden auf dem Kongress Erkenntnisse über Didaktik und Methodik des Leseunterrichts sowie der «Leseprozessforschung» vermittelt.

tene Zone hat den gleichen Flächeninhalt wie das in gleicher Höhe aus dem Zylindermantel herausgeschnittene Teilstück. Kürzer: Schichten gleicher Dicke haben gleiche Mantel- bzw. Zonenfläche.



Wenn man die Erdoberfläche so auf einen längs des Äquators berührenden Zylindermantel projiziert, dass jeder Punkt der Erdoberfläche durch einen senkrecht zur Erdachse stehenden Projektionsstrahl auf dem Zylindermantel abgebildet wird, erhält man eine Erdkarte in Form eines Rechtecks, dessen Länge gleich dem Erdumfang und dessen Breite gleich der Erdachse ist. Jeder Kontinent, jedes Land wäre darauf flächentreu abgebildet, aber die Formen würden gegen die Pole hin zunehmend verzerrt.

Kugelsektor

Den Kugelsektor können wir in diesem Zusammenhang weglassen; sein Anteil an der Kugeloberfläche ist eine Kugelkappe. Da man jeden Kugelsektor als Summe (oder Differenz) eines Kugelsegmentes und des zugehörigen Kreiskegels betrachten kann, setzt sich die *Oberfläche* eines Sektors aus der Kappe des Segmentes und dem Kegelmantel zusammen:

Kappe + Kegelmantel = Sektoroberfläche

(68) $2\pi rh + \pi qr = \pi r(2h + q)$

(69) $\boxed{O_{Kreissektor} = \pi r(2h + q)}$

Auf die Ableitung weiterer *Oberflächenformeln* verzichten wir. Eine Zusammenstellung aller Oberflächenformeln (Kugel, Sektor, Kreiskugel, Segment und Kugelschicht) findet man auf dem Merkblatt (SLZ-TF 139/4) zur Kopiervorlage «Die Kugel und ihre Teile».

NACHTRAG: WEITERE KOPIERVORLAGEN

Die nachstehenden Kopiervorlagen sind im Text nicht erwähnt, jedoch im Bestellschein aufgeführt:

SLZ-TF 143 Kugel in Kreiszylinder

Diese in der SLZ in Originalgrösse gedruckte Vorlage stellt einen Kreiszylinder ($h = 2r$) mit eingeschriebener Kugel und daneben diese Kugel dar. Der Mantel des Zylinders ist als Rechteck ($b = 2r$) gezeichnet, die Kugeloberfläche als inhaltsgleicher Kreis.

SLZ-TF 144 Gemischte Wiederholungsaufgaben

Je eine Vorlage für ein Aufgabenblatt und für die zugehörigen Lösungen.

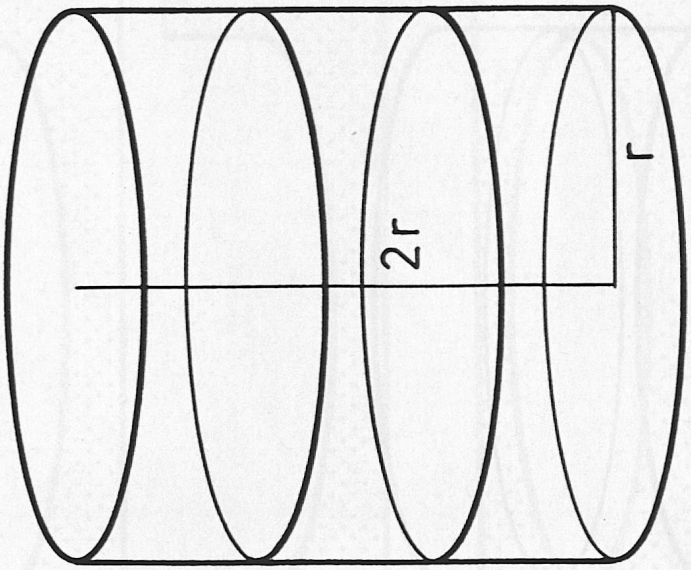
Max Chanson, Zürich

Archimedische Körper

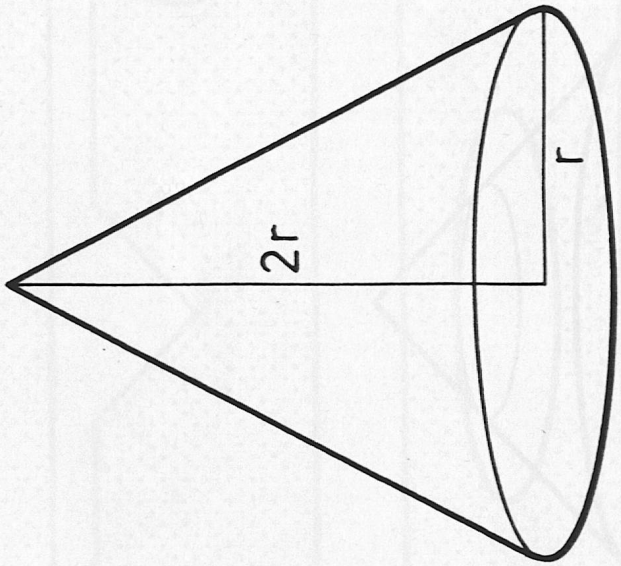
Schon der griechische Mathematiker und Physiker Archimedes (285 - 212 v. Chr. in Syrakus) erkannte das einfache Volumenverhältnis der drei dargestellten Körper mit gleichem Radius. Der Zylinder (h = 2r) hat das gleiche Volumen wie der Kreiskegel (h = 2r) und die Kugel zusammen. r = 35 mm

SLZ-TF 141

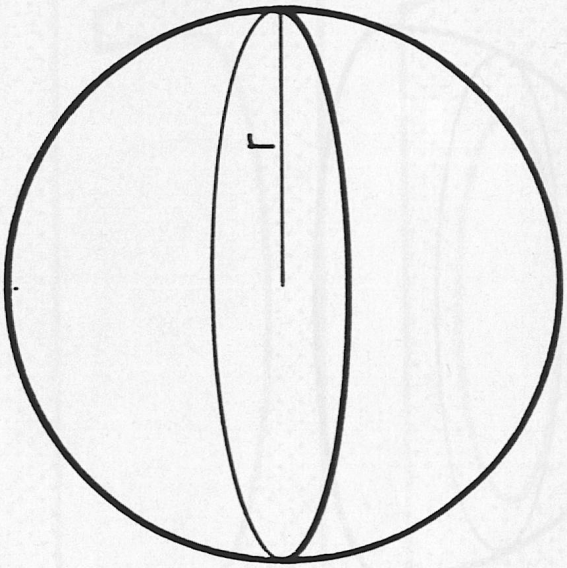
3 : 1 : 2



$$V = \frac{6\pi}{3} r^3$$



$$V = \frac{2\pi}{3} r^3$$



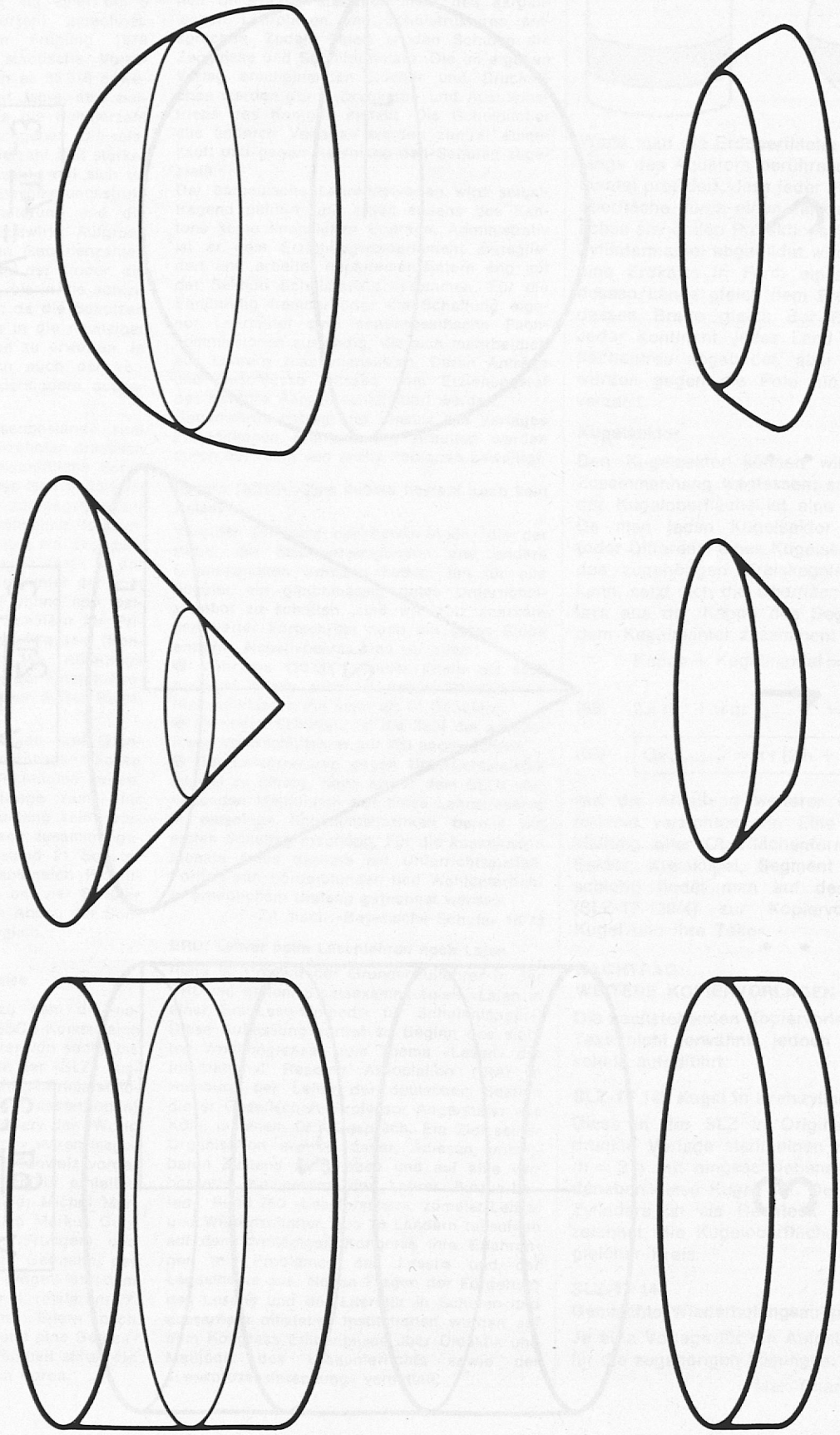
$$V = \frac{4\pi}{3} r^3$$

Das Prinzip von Cavalieri

Vorlage für Grundfolie und Deckfolie eines Schiebetransparentes zur direkten Ableitung der Volumenformeln oder zu einem Arbeitsblatt für Berechnungen. Obere Reihe mit den Archimedischen Körpern und untere Reihe mit den Schnittkörpern gleicher Schnittdicke einzeln kopieren!

SLZ-TF 142

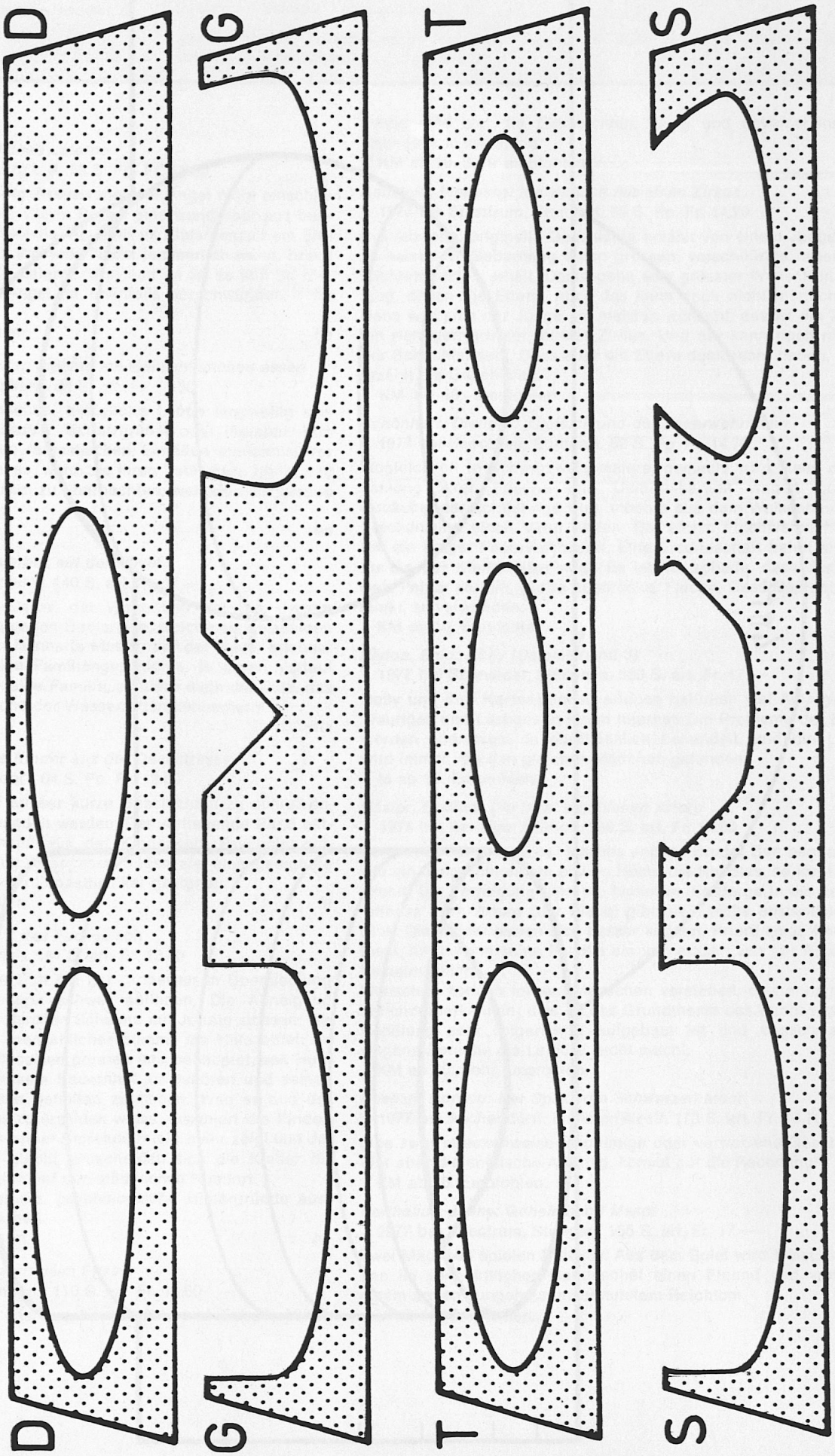
0 1



Max Chanson, Zürich - Kugelberechnung (Eine runde Sache) - Vorlage nach XO SLV-Form - ZSZ/3 (1970)

Das Prinzip von Cavalieri

Die vier parallelen Ebenen zu den Archimedischen Körpern (232/3) können als Kopiervorlagen für Deckfolien dienen: D Deckflächenebene, T Schnittebene im Abstand (a + d) von G, S Schnittebene im Abstand a von G und G Grundflächenebene. G und D liegen richtig, S und T sind zu trennen.



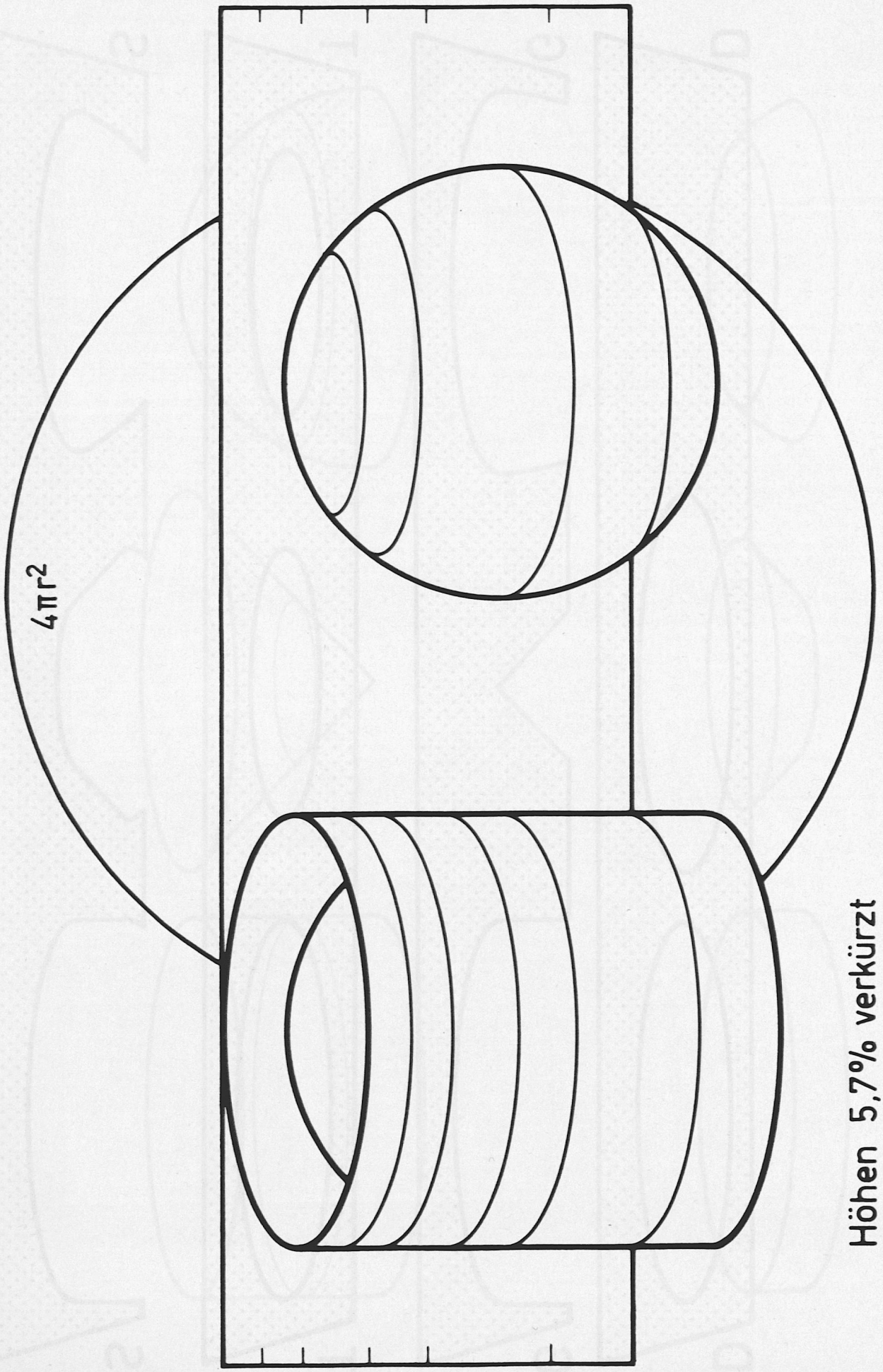
Vorlage nach SLV-Norm

Max Chanson, Zürich - Kugelberechnung (Eine runde Sache) 1 vorlage nach SLV-Form 233 (1978)

Kugel in Kreiszylinder

Zylinder (h = 2r) und Kugel mit leicht nach vorn geneigten Achsen (Verkürzung 5,7 %; Ellipsen 1 : 3). Zylindermantel = Kugeloberfläche 4 pi r^2.- Beide Körper sind in Schichten entsprechender Dicke zerlegt. In jeder Schicht stimmt der Flächeninhalt von Zylindermantel und Zone überein.

SLZ-TF 143



Das Jugendbuch

Mitteilungen über Jugend- und Volksschriften
Herausgegeben von der Jugendschriftenkommission des Schweiz. Lehrervereins
Beilage zur Schweiz. Lehrerzeitung

Dezember 1978 44. Jahrgang Nummer 7

Alle Zuschriften, Zusendungen an Redaktion «Jugendbuch SLZ», W. Gadient, Gartenstrasse 5b, CH-6331 Oberhünenberg

Unsere Welt

Scheidl, Gerda Marie: Michas Laterne
1977 bei Herder, Freiburg i. B. 53 S. Pp. Fr. 11.30

Weil Micha nachts allein im Zirkuswagen vor Angst nicht einschlafen kann, schenkt ihm der Clown Peppo eine wunderbar aus bunten Gläsern leuchtende Laterne. Als aber im Elefantenzelt ein Elefantenbaby geboren wird, das jede Nacht jämmerlich weint, bringt ihm Micha seine geliebte Laterne. Von nun an ist es still im Elefantenzelt, und Michas Angst ist ebenfalls verschwunden – für immer!
KM ab 7. Sehr empfohlen. *hh*

Peterson, Hans: Am liebsten möchte ich Gänseblümchen essen
1977 bei Oetinger, Hamburg. 96 S. art. Fr. 11.30

Malin findet das gewöhnliche, alltägliche Leben langweilig und spielt abwechselnd Seeräuber, Schatzgräber oder Indianer. Ihre Eltern stellt sie mit ihren fantastischen Einfällen manchmal vor eine harte Geduldsprobe, so, wenn sie ihren Vater dazu bringt, mit ihr auf einer einsamen Insel zu übernachten, weil sie sich gerade als Schiffbrüchige fühlt.
KM ab 8. Empfohlen. *hh*

Abraham, Peter: Ein Kolumbus auf der Havel
1977 bei Dressler, Hamburg. 140 S. art. Fr. 17.—

Abwechselnd berichten Oskar, der Vater, und Nannerl, dessen Tochter, von einer aufregenden Bootsreise, welche sie zusammen mit dem Doktor, nämlich Nannerls Mutter, auf der Havel erleben: Eine fröhliche, kurzweilige Familiengeschichte, in deren Verlauf der Leser nicht nur die kleine Familie, sondern auch die Pütz, das Segelboot, und die Sprache der Wasserratten kennenlernt.
KM ab 8. Empfohlen. *-ntz*

Marder, Eva: Tim und die Kinder aus der Dachstrasse
1978 bei Hoch, Düsseldorf. 64 S. Pp. Fr. 12.50

Es ist nicht leicht, für Erstleser kurze Geschichten zu schreiben, die von ihnen auch verstanden werden. Der vorliegende Band enthält 19 solche Erzählungen aus der Kinderwelt. Psychologisch wahr, stilistisch sehr klug angepasst, bilden sie eine geeignete Lektüre für dieses Alter. Für Legastheniker geeignet.
KM ab 8. Sehr empfohlen. *fe*

Bødker, Cecil: Jerutte und das Fuchseisen
1977 bei Benziger, Zürich. 141 S. art. Fr. 13.80

Zwei Stadtkinder können sich mit der probeweisen Übersiedlung auf ein verlottertes Landgut schwer abfinden. Die Abneigung schwindet, als sie in der dunklen Scheune auf Jerutte stossen, ein zottiges Wesen, das mit menschlicher Stimme um Hilfe bittet. Es ist in ein verrostetes Fuchseisen geraten und behauptet, seit Hunderten von Jahren zu diesem Bauernhof zu gehören und seinen Bewohnern in allen Nöten geholfen zu haben. Was es aus der Vergangenheit des Hofes zu erzählen weiss, fasziniert die Kinder. Obwohl sich Jerutte nach seiner Befreiung nicht mehr zeigt und der Vater nicht an Kobolde glaubt, entscheiden sich die Kinder für das Landgut und verzichten auf den städtischen Komfort.
Eine spannend geschriebene, psychologische Hintergründe ausleuchtende Kindergeschichte.
KM ab 9. Sehr empfohlen. *hh*

Kästner, Erich: Das Schwein beim Friseur
1978 bei Dressler, Hamburg. 110 S. art. Fr. 13.60

Eine kleine Sammlung kästnerscher Erzähl- und Fabulierkunst. Lustig sind sie, die Geschichten, lustig und unversehens zum Nachdenken zwingend.
KM ab 10. Sehr empfohlen. *fe*

Kanstein, Ingeburg: Ich wünsch mir einen Zirkus
1977 bei Spectrum, Stuttgart. 55 S. Pp. Fr. 14.70

Die reizvolle, originelle Geschichte erzählt von einem Jungen, der zu seinem 8. Geburtstag einen grossen, verschnürten; aber ganz leichten Karton erhält. Damit gehe sein grösster Wunsch in Erfüllung, sagen die Eltern. Aber das kann doch nicht möglich sein! Denn was sich der Junge am meisten wünscht, das ist ein Zirkus, ein richtiger, grosser, bunter Zirkus. Und der kann doch nicht in der Schachtel sein. Dass aber die Eltern doch recht haben, davon erzählt die Geschichte.
KM ab 10. Empfohlen. *fw*

Schönherr, Dietmar: Kuckuck und der Feuerwehrmann
1977 bei Spectrum, Stuttgart. 52 S. Pp. Fr. 14.70

Obgleich oft in Schwarzweissmalerei gemacht wird, kann die Erzählung ihrer Frische und Unmittelbarkeit wegen gefallen. Kuckuck, der achtjährige Bub, möchte aus dem Waisenhaus ausbrechen und einen Vater finden. Bei einem Fluchtversuch rettet ihn ein junger Feuerwehrmann. Eine Freundschaft bahnt sich an, für die der Kleine alles wagt. Es ist nur schade, dass der Autor dem Fehler verfällt, grobe Ausdrücke, Flüche, Gassensprache, die stinkt, zu verwenden.
KM ab 10. Empfohlen. *fe*

Blyton, Enid: Dolly (Sammelband 3)
1977 bei Schneider, München. 380 S. art. Fr. 17.—

Dolly und ihre Kameradinnen erleben natürlich viel Aufregendes, Trauriges und Lustiges in ihrem Internat. Die Probleme der Kinder werden aber ziemlich oberflächlich behandelt, und die Lösung wird immer von den gleichen Mädchen gefunden.
M ab 10. Empfohlen. *hz*

Hasler, Eveline: Die Insel des blauen Arturo
1978 bei Benziger, Zürich. 168 S. art. Fr. 14.80

Ferien auf der Insel Elba! Martina und ihr Bruder Ben beobachten, wie ein Junge mit einem blauen Hemd die Handtasche ihrer Tante stiehlt. Die Verfolgung führt sie hinauf in die Berge in ein halbverfallenes Dorf. Arturo (der Blaue) gibt die Tasche anstandslos zurück. Die Kinder lernen sich besser kennen. Arturo zeigt ihnen die Insel, führt sie in seine Familie ein und erzählt von der Arbeit der Einheimischen.
Menschen kennen lernen, Menschen verstehen, den andern achten und anerkennen; dies ist das Grundthema des Buches, dessen Handlung sehr folgerichtig aufgebaut ist und dessen ausgewogene Sprache die Lektüre leicht macht.
KM ab 10. Sehr empfohlen. *fe*

Boshell, Gordon: Der Spuk vom Schwarzen Moor
1977 bei Aschendorff, Münster/Westf. 173 S. art. Fr. 14.70

Eine zwar streckenweise langatmige oder verworrene Geschichte. Wer aber die englische Art mag, kommt auf die Rechnung.
KM ab 10. Empfohlen. *pin*

Berthelius, Jenny: Geheimbund Masof
1977 bei Spectrum, Stuttgart. 155 S. art. Fr. 17.—

Zwei Mädchen spielen Detektiv. Aus dem Spiel wird Ernst. Sie finden im vermeintlichen Bandenchef einen Freund und verhelfen einem armen Jungen zu unvermutetem Reichtum.
M ab 10. Empfohlen. *hw*

Braunburg, Rudolf: Der Engel auf der Wolke
1978 bei Schaffstein, Dortmund. 72 S. art. Fr. 11.30

Ein Verkehrsflugzeugpilot sieht eines Tages auf der Wolke vor ihm einen Engel sitzen. Überall begegnet er ihm nun, auf allen Flügen. Der Technikermensch findet hier einen Ausgleich und kann über Gott und die Welt, über Engel und Teufel und über die Menschen nachdenken. (Neuauflage)
KM ab 12 und JE. Sehr empfohlen. *fe*

Boylston, Helen D.: Gewagt und gewonnen / Grosse schöne Welt
1977 bei Benziger, Zürich. 166 S. art. Fr. 9.80

Die beiden Buchserien Helen Boylstons sind von jungen Lesern mit Freuden aufgenommen worden. In der dreibändigen Serie «Susann Barden» (Hinaus ins Leben / Weite Wege / Reifen und Wirken) wie auch in der Serie «Carol» gelingt es der Autorin, durch ihre lebensnahe, humorvolle Art den jungen Leser zu fesseln. Carol hat ein erstes Ziel erreicht, sie ist Schauspielerin am Broadway – doch bald wird ihr bewusst, dass der Erfolg auf der Bühne und im Alltag immer wieder neu erkämpft werden muss.
M ab 12. Empfohlen. *müg*

Limmroth, Manfred: Schlotts schlimme Kinder
1977 bei Dressler, Hamburg. 144 S. art. Fr. 14.70

Bebel Schlott lebt mit Eltern und vier Geschwistern in einem alten Haus, das demnächst abgebrochen werden soll. Bebel lernt sich wehren, lernt beobachten, Schlüsse ziehen; vor allem lernt er Menschen kennen.
Der Autor erzählt hier eine heitere, unbeschwerte, oft fast übermütige Geschichte, bei der aber der nötige ernste Untergrund eben doch nicht fehlt. Ausgezeichnet fügen sich die Illustrationen in den Text ein; kein Wunder, sie stammen vom Autor selbst!
KM ab 12. Empfohlen. *fe*

Spyri, Johanna: Heidi
1978 bei Lentz, München. 334 S. art. Fr. 19.30

Die Neuausgabe des Heidi ist hochwillkommen, textlich sorgfältig betreut und mit den schönen Bildern von Rudolf Münger ausgewogen illustriert. Es mag als Gegengewicht zu den unglaublichen Verschandelungen dieses Kinderbuchklassikers gelten.
KM ab 9. Sehr empfohlen. *fe*

Kövesi, Christina: Paula
1977 bei Ueberreuter, Wien. 166 S. art. Fr. 15.80

Paula wird vom städtischen katholischen Mädcheninstitut ins Dorf zurückgerufen, weil die Mutter ein Kind erwartet und Hilfe braucht. Dass damit ihr eigener Weg zu einem begehrten Beruf – sie will Automechanikerin werden – und zu mitmenschlicher Verantwortung nicht abgeschnitten zu werden braucht, stellt Paula unter Beweis.
M ab 12 und J. Empfohlen. *hw*

Schubert, Dieter: Die eiserne Rose
1977 bei Anrich, Modautal-Neunkirch. 95 S. art. Fr. 11.30

Grobschmied Wilhelm Wellz und sein Enkel Albert lassen sich von einem kleinen Mädchen herausfordern: Sie könnten keine eiserne Rose schmieden! Das ist zwar eine Arbeit für einen Kunstschmied, und trotzdem versuchen es die beiden.
Es geht hier nicht nur um die «eiserne Rose», sondern vielmehr um die Beziehung zwischen einem alten und einem jungen Menschen; vom Leben und Altwerden eines besonderen Mannes, der nie etwas Besonderes war, der aber, ehe er «Feierabend» macht, noch etwas tun will, das schöner ist als alles, was er bisher gemacht hatte.
KM ab 12. Sehr empfohlen. *weg*

Hofbauer, Friedl: Das Land hinter dem Kofferberg
1977 bei Herder, Freiburg i. B. 250 S. art. Fr. 21.10

Umständehalber muss eine Familie aus einer Industriestadt ihre Ferien auf einem österreichischen Bauernhof verbringen. Der Hof ist modern eingerichtet, doch recht einsam gelegen.
Friedl Hofbauers hochstehende Sprache zaubert Bild um Bild einer realen Welt vor unsere Augen, in die die vier Stadtmenschen hineinleben müssen. Langsam geht ihnen auf, was Landschaft, Natur, Einfachheit dem Menschen geben können und wie Zivilisation uns aushöhlt, vorantreibt und zum Zwang wird.
KM ab 12. Sehr empfohlen. *fe*

Schwindt, Barbara: Daniela
1977 bei Hoch, Düsseldorf. 142 S. art. Fr. 17.—

Da Daniela noch zwei Jahre auf einen Platz im Kindergärtnerinnenseminar warten muss, geht sie als Kindermädchen in eine befreundete Familie nach München. Fantasie, Lebensenergie und Entschlussfähigkeit lassen sie nicht im Stich und verhelfen ihr unverhofft zu echten Freunden.
M ab 13 und J. Empfohlen. *hw*

Allan, Mabel Esther: Das Geheimnis des Kraymer-Hauses
1977 bei Bitter, Recklinghausen. 140 S. art. Fr. 18.10

Eine englische Schauspielerin, am Broadway engagiert, nimmt ihre 15jährige Tochter mit nach New York. Die junge Karen findet auf den Spuren ihres verstorbenen Vaters einen liebenswürdigen Vetter. Gemeinsam decken die beiden ein gefährliches Familiengeheimnis auf.
M ab 13. Empfohlen. *hw*

Andersen, Leif Esper: Hackepeter
1978 bei Benziger, Zürich. 116 S. art. Fr. 12.80

Die Handlung spielt in Dänemark, doch könnte sie ebensogut bei uns sich abrollen. – Eine Familie lebt in bescheidenem Wohlstand. Da erhält der Vater (Maurer) die Kündigung. Damit beginnt der Zerfall der Familie, erst unmerklich, dann immer deutlicher. Die Mutter geht noch arbeiten. Not ist keine da. Aber der seelische Zerfall des Vaters schreitet unerbittlich fort. Er kann nur mauern; er kann sich nicht umstellen; er ist von übernommenen falschen Leitbildern geprägt. Der Alkohol setzt das Zerstörungswerk fort. Am Ende wird die Ehe geschieden, und ein Bub hat keinen festen Pol mehr.
Leif Andersen schreibt unglaublich dicht, prägnant, psychologisch feinfühlig, menschlich warm. Dies ist eines der besten Bücher, die ich in letzter Zeit gelesen habe. Es ist im besten Sinne hilfreich für unsere Jugend.
KM ab 14. Sehr empfohlen. *fe*

Gabel, Wolfgang: Immer zusammen frühstücken
1977 bei Signal, Baden-Baden. 142 S. Ln. Fr. 19.30

Zwei junge Menschen beschliessen nach erst dreiwöchiger Verliebtheit für immer zusammenzuziehen. Sie stellen sich das gemeinsame Leben wundersüss vor – und zerbrechen bald an alltäglichen Kleinigkeiten.
Ein Buch, das allen verliebten Paaren zur Lektüre empfohlen werden kann, denn es regt zum Überlegen an und zeigt, dass sich die Liebe im Alltag und im Zusammenleben mit Mitmenschen erst bewähren muss, bevor übereilte Entschlüsse gefasst werden.
M ab 14 und J. Empfohlen. *ts*

Bilderbücher

Otto, Doris: Der Zirkus kommt
1978 bei Thienemann, Stuttgart. 32 S. Pp. Fr. 12.50

Mit einfachen, einprägsamen Bildern führt Doris Otto durch einen Zirkus. Durch kleinere Einlageblätter verändern Tiere und Menschen Haltung und Bewegung und werden dadurch lebendig. Dieser Effekt wird Kleinkindern Spass machen.
KM ab 3. Empfohlen. *ror*

Ichikawa, Satomi: Timm und Tina auf dem Markt
1978 bei Betz, München. 160 S. art. Fr. 19.80

In diesem zweiten Band über Timm und Tina dürfen die beiden Kinder zum erstenmal allein auf dem Wochenmarkt einkaufen gehen. Die Bilder zeigen in anschaulicher Darstellung auf der einen Seite, was an den bunten Ständen angeboten, auf der gegenüberliegenden, wo es herkommt, wie es gewonnen, geerntet, verarbeitet wird.
KM ab 4. Empfohlen. *hh*

Bohdal, Susi / Simons, Traute: Paolino geht auf Reisen
1978 bei Nord-Süd, Mönchaltorf. 28 S. Pp. Fr. 16.80

Der kleine Paolino fährt mit seinem Dreirad durch die Strassen der Stadt und hinaus in die Felder. Mit einem Sternchen als Fahrzeuglicht kommt Paolino zu später Stunde nach Hause. Die Poesie des Textes wiederholt sich in der intensiven Kunst der grossformatigen Farbbilder, die ästhetisch und pädagogisch überzeugen. Sie wirken harmonisch und geben dem Kind mit überraschenden Details viel zu denken auf.
KM ab 5. Sehr empfohlen. *hw*

Bolliger-Savelli, Antonella: Die Schildkröte und die Enten
1978 bei Parabel, München. 20 S. Pp. Fr. 9.—

Die Schildkröte möchte fliegen wie die Vögel. Zwei Wildenten helfen ihr. Natürlich geht die Sache schief, und die Schildkröte muss einsehen, dass sie auf die Erde gehört.
KM ab 5. Empfohlen. *hh*

Heusser, Kurt: Sabinchen schminkt Augustli
1978 bei Fehr, St. Gallen. 70 S. Pp.

Ein Sprach- und Bilderbuch über die Zirkuswelt, bunt und voll Spass.
KM ab 5. Empfohlen. *hh*

Sherry, Sylvia /Grabianski, Jan.: Der kleine graue Affe
1978 bei Ueberreuter, Wien. 44 S. Pp. Fr. 9.80

Die Geschichte spielt auf den malaiischen Inseln. Ein kleines Äffchen aus dem Tiergarten verliert seine Mutter. Es wird von einem freundlichen Mädchen aufgenommen und muss nun allerlei Neues lernen.
KM ab 5. Empfohlen. *fw*

Steig, William: Bauer Schlauer fährt zur Stadt
1978 bei Boje, Stuttgart. 28 S. Pp. Fr. 19.30

Das Bäuerlein Schlauer fährt mit seinem Esel zum Gemüsemarkt in die Stadt. Der Heimweg aber bringt allerlei Missgeschicke. Grosse, klare, farbige Bilder wirken heiter und vergnüglich.
KM ab 5. Empfohlen. *fw*

Beskow, Elsa: Tante Grün und Tante Braun und Tante Lila
1978 bei Carlsen, Reinbek. 32 S. Hln. Fr. 19.30

Drei biedermeierliche Tanten leben friedlich in ihrem Städtchen, bis ihnen ihr Pudel gestohlen wird. Die drei Tanten suchen ihr Hündchen und geraten dabei selbst in Not.
KM ab 6. Empfohlen. *hw*

Friskey, Margaret: Der kleine Zweifuss und der Grislybär

Ein kleiner Indianerjunge versucht, seinen Wunsch, eine warme Decke für den Winter, sich selber zu erfüllen. Ähnlich der Rolle eines Spielleiters motiviert der Vater den Jungen. Eine kurze, mit einfachen Sätzen geschriebene Geschichte für Kinder im ersten Lesealter.
KM ab 6. Sehr empfohlen. *ase*

Hellner, Kat. / Daalder, Tineke: Janna hat Angst / Janna wird wütend
1978 bei Carlsen, Reinbek. 24 S. Pp. je Fr. 12.50

In zwei instruktiven, einfach und gefällig ausgestatteten Bilderbüchern wird kindliches Verhalten in Extremsituationen wie Angst und Wut aufgezeigt. Wie Erwachsene solche Zustände und Konflikte auffangen und mit den Kindern gemeinsam austragen können, dürfte vor allem junge Eltern interessieren, aber auch Kindern helfen, ihre Probleme besser durchzustehen.
KM ab 6 und E. Empfohlen. *hh*

Reidel, Marlene: Antonia
1978 bei Lentz, München. 30 S. Pp. Fr. 19.30

Antonia kann sich verwandeln. Sie ist je nach Laune ein Frosch, ein Pony, eine Prinzessin oder auch ein gefährlicher Räuber. In ihrer Familie spielt man das Spiel mit. Aber in der Schule kann die Lehrerin während der Stunde kein «schlafendes Dornröschen» brauchen. – Die buntfarbigen Collagebilder in grossem Format und minuziöser Papierschnitt-Technik sind auch für Vorschulkinder leicht verständlich.
KM ab 6. Empfohlen. *hh*

Bröger, Achim / Kalow, Gisela: Bruno verreist
1978 bei Thienemann, Stuttgart. 28 S. Pp. Fr. 17.—

Brunos Freunde sind umgezogen. Er möchte sie in ihrem neuen Heim besuchen. Aber woher soll er das Geld nehmen für die weite Fahrt? Bruno weiss sich zu helfen. Er reist als Riesenpostpaket und kommt auch glücklich bei seinen Freunden an. Wie das zugeht, wird in einer vergnüglichen Bilderfolge überzeugend dargestellt und in leicht fasslicher Sprache munter erzählt.
KM ab 7. Sehr empfohlen. *hh*

Browne, Anthony: Der Zauberspiegel
1978 bei Herder, Freiburg i. B. 30 S. Pp. Fr. 16.10

Toby entflieht der häuslichen Langeweile, indem er durch den grossen Korridorspiegel hinaustritt in eine seltsam verkehrte Welt.
KM ab 7. Empfohlen. *hh*

Katajew, Valentin / Meyer-Rey, I.: Schalmei und Krüglein
1977 bei Thienemann, Stuttgart. 32 S. Pp. Fr. 11.40

Rasch ermüden Kinderhände beim Sammeln köstlicher Walderdbeeren. Das lustige Sprüchlein vom Vater hilft nicht lange. Erst das Erlebnis mit dem Wurzelmännchen spornt Genia zum eifrigen Pflücken an.
KM ab 7. Sehr empfohlen. *ase*

Askenazy, L. / Wiesmüller, D.: Molly, die Schiffskatze
1978 bei Sauerländer, Aarau. 36 S. art. Fr. 18.80

Molly, die sprechende Katze, ist das einzige Erbteil, das die sterbenden Eltern ihrem kleinen Sohn John Knee hinterlassen. Wie ein zweiter «Gestiefelter Kater» lenkt er das Geschick seines kleinen Herrn und verhilft ihm zum Schluss zur Eröffnung eines einträglichen Katzenhotels in London. – Ein Abenteuermärchen, meisterhaft und spannend erzählt und mit grosszügigen, stimmungsvollen Bildern versehen.
KM ab 8. Sehr empfohlen. *hh*

Brooks, Ron / Wagner, Jenny: Die Reise des einsamen Umirs
1978 bei Benziger, Zürich. 40 S. Pp.

Düster und fremdartig muten vorerst die Bilder von dem einsamen Umir an, dem seltsamen Tier, das suchend unterwegs nach sich selber ist. Schwerlich wird ein Kind allein mit dem Buch zurechtkommen. Es bedarf der Hilfe verstehend eindringender Erwachsener, um hinter der unheimlichen Gestalt das zutiefst Gutmütige herauszuspüren, mit dem es sich zu identifizieren vermag. – Ein ungewöhnliches, äusserst sorgfältig ausgestattetes Bilderbuch.
KM ab 8. Empfohlen. *hh*

Wildsmith, Brian: Der Wunderbaum
1978 bei Boje, Stuttgart. 30 S. Pp. Fr. 19.30

Von einer Legende, die sagt, dass das Kreuz, an dem Christus starb, vom Baum des Lebens aus dem Garten Eden stamme, liess sich B. W. anregen zu einem Bilderbuch, das voller Gleichnisse ist. Vor dem Tode Adams erhielt sein Sohn Seth von einem Engel einen Zweig aus dem Garten Eden. Er pflanzte ihn auf Adams Grab, und daraus wuchs ein mächtiger Baum. Viele Tiere nisteten darin. Er war auch wundertätig. Von weither kamen Menschen, die Hilfe suchten. Später gerieten die heilenden Kräfte in Vergessenheit. Der Baum wurde gefällt. Das Holz wurde für eine Brücke verwendet. Jahre danach wurde daraus das Kreuz Christi angefertigt. Brian Wildsmith stattete das schöne Buch mit farbenprächtigen, sehr phantasievollen Bildern aus. Auch der Text ist sehr gepflegt in Inhalt und Form. Vom Thema her eignet es sich eher für etwas ältere Kinder.
KM ab 8. Sehr empfohlen. *fw*

Mayle, Peter: Was ist bloss mit mir los?
1978 bei Hoffmann und Campe, Hamburg. 48 S. art. Fr. 25.10

Ein aufklärendes Bilderbuch für unsere Jugend in der Pubertät. Der Bub oder das Mädchen soll erfahren: Schau, so ist es, das geschieht mit dir, das erfährt jeder, und niemand stirbt daran. Da-

bei ist der Text sachlich richtig, trocken, leicht ironisch, wozu die Zeichnungen wesentlich zur Entspannung beitragen.
KM ab 11. Empfohlen. *fe*

Leichte Kost

Aiken, Joan: Arabel und Mortimer auf Kreuzfahrt
1978 bei Oetinger, Hamburg. 140 S. art. Fr. 14.70

Seit Mister Jones seiner Tochter Arabel einen Raben nach Hause gebracht hat, geht es dort bunt zu. Der Rabe Mortimer hat nämlich nichts wie Dummheiten im Sinn. So geschehen auf einer Kreuzfahrt nach Spanien die unglaublichsten Dinge. Ein witziges Buch.
KM ab 8. Empfohlen. *weg*

Inkiow, Dimiter: Ich und meine Schwester Klara
1977 bei Klopp, Berlin. 88 S. art. Fr. 13.50

Die Alltagserlebnisse des Jungen und seiner Schwester haben eine erheiternde Wirkung auf den Leser. Der Autor konnte sich auf bemerkenswerte Art in die Gedankenwelt dieses Knaben hineinfühlen. Welche Ueberlegungen bei einem vorschulpflichtigen Kind auf eine Beobachtung oder auf ein Erlebnis folgen können, liest sich in leicht verständlicher Sprache und flüssigem Stil.
KM ab 8. Empfohlen. *ase*

Inkiow, Dimiter: Ich und Klara und der Kater Kasimir
1978 bei Klopp, Berlin. 97 S. art. Fr. 14.70

Weitere Erlebnisse aus dem Alltag des kleinen Jungen und seiner Schwester, wobei der Kater Kasimir oft im Mittelpunkt steht.
KM ab 8. Empfohlen. *ase*

Künzler-Behncke, Rosemarie: Besuch im anderen Jahrhundert
1978 bei Auer, Donauwörth. 63 S. Pp. Fr. 6.50

Annette vernimmt in dem alten Haus ihrer Grossmutter seltsame Dinge aus der Zeit, da Grossmutter ein Kind war.
KM ab 9. Empfohlen. *hh*

Lindquist, Marita: Malena kann sich wieder freuen / Malenas schönster Sommer
1978 bei E. Klopp, Berlin. 153 S. Pp. Fr. 12.80 und Fr. 14.80

Beide Bücher, «Malenas schönster Sommer» und «Malena kann sich wieder freuen», sind für die Altersstufe 8 bis 10 geschrieben. Der Alltag ist geschildert in einer einfachen, klaren Sprache; psychologisch ist das Alter gut erfasst und erfühlt. Heiteres und Schweres ist erzählt. Identifikationen ergeben sich leicht.
M ab 9. Empfohlen. *fe*

Ludwig, Heinrich: Der Ritter Kunzenhackl
1978 bei Auer, Donauwörth. 64 S. Pp. Fr. 6.50

Schwankmärchen aus der Ritter- und Burgenzeit, in kesser heutiger Umgangssprache erzählt.
KM ab 9. Empfohlen. *hh*

Kordon, Klaus: Möllmannstrasse 48
1978 bei Spectrum, Stuttgart. 92 S. Pp. Fr. 13.80

Felix, wegen eines Unfalls gehbehindert, kommt mit seinen Eltern nach Berlin. Im Mietshaus trifft er seine neuen Klassenkameraden: Pulle, Murmel und die grosse Glocke. Ehe er in die Gemeinschaft aufgenommen wird, muss er manches erdulden. Die Berliner Ausdrücke erschweren hie und da das Verständnis.
KM ab 12. Empfohlen. *müg*

Kowal, Juri: Fünf Tauben und sechs Gauner
1978 bei Thienemann, Stuttgart. 174 S. art. Fr. 17.—

Eines Tages werden Kringels Brieftauben geraubt. Auf der Suche nach seinen Lieblingen kommt er auf die Spur der «Schwarzen Mönche», einer ausgekochten Gaunerbande. Kringel und sein Bruder werden in unglaubliche Ereignisse verwickelt!
KM ab 10. Empfohlen. *weg*

Pestum, Jo: Die Insel des Glücks
1977 bei Schneider, München. 158 S. art. Fr. 8.10

Bei Nacht lässt sich Daniel von einem Zigeunerjungen auf eine geheimnisvolle Insel übersetzen. Dort verliebt er sich in Sara, ein gefangengehaltenes Mädchen, und flieht mit ihm zurück aufs Festland.
M ab 13. Empfohlen. *ase*

Siebe, Josephine: Lustige Geschichten
1978 bei Spectrum, Stuttgart. 415 S. Pp. Fr. 14.—

Geschichten vom Puppenberg, aus dem Urwald, Schelmen-, Lausbuben- und Schatzgräbergeschichten, aber auch Weihnachts- und Fasnachtsgeschichten bringt der preiswerte, umfangreiche und reichhaltige Band.
KM ab 10. Empfohlen. *-ntz*

Geschichtensammlung

Lustig, Inge / Ruzicka, Ruth: Die bunte Kinderschaukel
1978 bei Betz, München. 155 S. art. Fr. 19.80

Wenn aus wertvollen heutigen Kinderbüchern der letzten 15 Jahre einige der besten Texte gewählt, in einheitlichem Stil farbig und schwarz-weiss bebildert und auf schönes Papier gedruckt werden, dann entsteht mehr als ein unterhaltsames Lesebuch für jung und alt: Ein solches Buch gibt fast unerschöpflich Anregungen für Eltern und Lehrer der Unterstufe, es ermöglicht mit seinen Textproben einen Zugang zu heutigen Jugendbüchern und Jugendbuchautoren. Das Buch enthält vor allem heitere Texte: Denk- und Sprachspiele, Geschichten zum Stillwerden und zum Diskutieren.
KM ab 8 und E. Sehr empfohlen. *hw*

Martig, Sina: Onkel Joachim
1977 bei Blaukreuz-Verlag, Bern. 79 S. art. Fr. 12.80

Seit Onkel Joachims Besuch kann Erwin seine Rechenaufgaben besser lösen. Retos Vater ist im Gefängnis; darum gehen alle Kinder Reto aus dem Wege. Wie löst sich dieses Problem? Diese und andere immer wieder erscheinende Probleme griff Sina Martig auf. Durch alle Geschichten hindurch spürt der Leser ihre grosse Kinderliebe und die Hilfe, die sie allen anbietet, die Kameraden, die Mitmenschen und die nächste Umgebung besser verstehen zu lernen.
KM ab 9. Sehr empfohlen. *ase*

Mazer, Norma: Lieber Bill, weisst du noch?
1978 bei Sauerländer, Aarau. 160 S. art. Fr. 16.80

Sieben Geschichten, von sieben jungen Mädchen erzählt, wie sie – aus ihrer Sicht – die eigentümliche Zeit zwischen Kind und Erwachsenem am eigenen Erleben erfahren. Das Tastende, zu Erahnende, die strahlende Hoffnung und die bittere Trübsal sind psychologisch gut und präzise erfasst. Es ist ein Mädchenbuch, soll aber durchaus auch von Knaben gelesen werden, weil sie Wesentliches von Mädchen erfahren und auch – indirekt – von sich.
KM ab 14. Sehr empfohlen. *fe*

Schönfeldt, Sybil Gräfin: Augenblicke der Liebe
1978 bei Ueberreuter, Wien. 250 S. art. Fr. 16.80

Das Buch gibt alles andere als «schöne» und «rührende» Liebesgeschichten für junge Mädchen. «Augenblicke der Liebe» sind, wenn sie echt sind, eingebettet in Augenblicke des Verfehlens, Verspätens, des Leidens, Sterbens, sie geraten an die Grenze des Irrealen oder Banalen. Die Mehrzahl der Lebenspartner ist nicht füreinander geschaffen, wenigstens nicht im landläufigen Sinn. Das Buch enthält moderne Erzählungen erstrangiger deutscher, englischer, amerikanischer, polnischer, ungarischer und französischer Autoren und ist mit einem Autoren- und Quellenverzeichnis ausgestattet.
J ab 14 und E. Sehr empfohlen. *hw*

Van Heyst, Ilse: Eulenspiegel und anderes Narrenvolk
1978 bei Spectrum, Stuttgart. 357 S. Pp. Fr. 14.—

Eine Sammlung bekannter und weniger bekannter «Narrengeschichten»: Eulenspiegel – Lalenbuch – Hans Clauert – Die sieben Schwaben – Münchhausen – Nasr-ed-Din – Die listige Dalilah. Die Schelmenstücke üben offen und versteckt Kritik an menschlichen Schwächen und machen Spass am Lesen. Erwähnenswert sind die Geschichten aus der arabischen Welt, die eine ganz andere Denkweise enthüllen.
KM ab 14. Empfohlen. *fe*

Didaktisches Planen und Handeln

Eine praxisbezogene Einführung

H. Moser

Dieses Buch versucht den Brückenschlag von der didaktischen Theorie zum Handeln des Lehrers.

151 Seiten, broschiert, Fr. 14.80
Kösel Verlag

haupt für bücher Falkenplatz 14 3001 Bern 031/23 24 25

Kurse/Veranstaltungen

Selbsterfahrung im Spiel mit Puppen

3. Januar (10 Uhr) bis 6. Januar 1979 (16 Uhr), Gwatt bei Thun, Heimstätte (Seehaus). Ziel des Kurses ist, Einsicht in das eigene Verhalten und das der Mitmenschen zu gewinnen. Nach der wissensmässigen Aneignung des Stoffes und dem Herstellen einfacher Stabpuppen erfolgt ein auf den Erlebnisbereich gestütztes aktiv-kreatives Auseinandersetzen mit sich selbst und seiner Lehreraufgabe.

Leiterteam: Dr. René Riesen, St. Stephan, Fritz Burri, Gstaad.

Für Lehrer/innen aller Stufen. Keine Vorkenntnisse nötig. Kosten (inkl. Pension) max. Fr. 340.—; Abrechnung über die effektiven Kosten nach Kursschluss. Anmeldungen bis 7. Dezember 1978 an das Kurssekretariat des Bernischen Lehrervereins, Postfach 3029, 3000 Bern 7, Tel. 033 45 19 16 (H. Riesen).

INTERVAC
Wohnungstausch löst Ferienprobleme – ermöglicht Idealferien

Der internationale Feriendienst für Lehrer bietet die ideale Lösung für die Ferien an: Wer bereit ist, sein Heim während den Sommerferien einem Kollegen aus dem In- oder Ausland zur Verfügung zu stellen, kann die gleiche Zeit in dessen Haus verbringen. Die Kosten für die Ferienwohnung bestehen so nur in einer bescheidenen Vermittlungsgebühr von Fr. 35.— (für Mitglieder der Stiftung Kur- & Wanderstationen Fr. 30.—). Zudem lassen sich auf diese Weise freundschaftliche Bande unter Kollegen über die Grenzen hinweg knüpfen. Verbindungen bestehen mit 14 europäischen Ländern und den USA. INTERVAC bietet aber auch die Möglichkeit an, die Wohnung einer Lehrerfamilie zu einem kollegialen Preis zu mieten oder die eigene zum Vermieten anzubieten.

Nähere Auskünfte durch: INTERVAC – SLV, Domänenstr. 5, 9008 St. Gallen (Tel. 071 24 50 39).

Therapeutische Selbsterfahrung und Ferien am Jahreswechsel in Beatenberg

26.–29. Dezember und 30. Dezember bis 1. Jan.

In Zürich: Mittwochabend-Gruppe, Wochenenden. Bitte Programme verlangen bei Tabita Suter, lic. phil., Psychologin, Hedwigstr. 20, 8032 Zürich, Tel. 01 53 58 57.

Sommerkurse 1979 am Orff-Institut

2. bis 13. Juli: Sommerkurs I – Elementare Musik- und Tanzerziehung. Nachmittags jeweils Seminare zur Lehrpraxis mit Kindern, Arbeitskreise verschiedenster Thematik sowie Ateliers. Zusatzveranstaltungen, Vorträge.
16. bis 27. Juli: Sommerkurs II – Elementare Musik- und Tanzerziehung.
30. Juli bis 4. August: Sommerkurs – Musik, Tanz und Pantomime in der sonderpädagogischen und therapeutischen Praxis.
Bei allen Kursen werden besondere Vorkenntnisse nicht vorausgesetzt. Eine frühzeitige Anmeldung ist wegen der beschränkten Teilnehmerzahl empfehlenswert.
Prospekte und Anmeldeformulare sind erhältlich im Sekretariat des Orff-Instituts, A-5020 Salzburg, Frohnburgweg 55.

Aus Protest

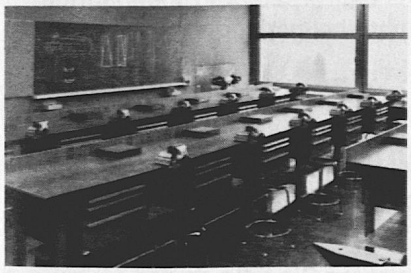
– weil's niemand tat – schufen Schweizer die musikalischsten Musikanlagen der Welt: Bopp-Stereomusikanlagen! Im «Audio» 7/78 lesen und bei Bopp hören Sie warum

bopp

Arnold Bopp AG
Klosbachstr. 45
CH-8032 Zürich
Tel. 01/32 49 41

Werkunterricht in gut ausgerüsteten Werkstätten

Komplette individuelle Ausrüstung – nach Mass – für Werken und Gestalten mit Metall, Holz und allen anderen gebräuchlichen Werkstoffen.



- Sortiment individuell Ihren Bedürfnissen angepasst. Mit Modellbeispielen.
- Ausgewählt mit Ihnen, Ihrer Baukommission oder Ihrem Architekten und unseren erfahrenen Spezialisten für Werkunterricht und Einrichtungen.

- Detaillierte Planung bezüglich Anordnung und baulichen Massnahmen.
- Budgetgerechte Devis-Unterlagen.
- Instruktionskurse helfen Ihnen bei Betrieb und Unterhalt.
- Serviceabonnement garantiert die ständige Einsatzbereitschaft.
- Langjährige Erfahrung bei Einrichtungen für den Werkunterricht.

Ausrüstung von Schul- und Unterhaltswerkstätten

BOSSARD SERVICE AG

Bossard Service AG
Postfach, 6300 Zug
Telefon 042 33 21 61

Coupon
für weitere Unterlagen. Einsenden an Bossard Service AG, Postfach, 6300 Zug.

Name
Adresse
Plz/Ort

KANTON BASEL-LANDSCHAFT

Realschule Oberdorf

Auf 17. April 1979 suchen wir eine(n)

Reallehrer(in) phil. I

(Ref. Nr. 203)

Oberdorf: Schulzentrum an der oberen Hauensteinstrasse (Liestal–Balsthal). Gute Bahn- und Strassenverbindungen nach Liestal und Basel. Erschwingliches Bauland im Schulkreis.

Unsere Schule: 12 Klassen, 6. bis 9. Schuljahr, Anschluss an Gymnasium usw. oder Abschluss, modernes Schulhaus, stabile Schulverhältnisse.

Besoldung: Kantonal geregelt, 27 Pflichtstunden. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Verlangt werden mindestens 6 Hochschulsemester und ein Bezirks-, Real- bzw. Sekundarlehrerdiplom.

Auskunft über den Schulbetrieb erteilt Ihnen der Rektor der Realschule, Herr R. Schad, 4436 Oberdorf.
Tel. 061 97 90 63

Gerne erwarten wir Ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen an den Präsidenten der Realschulpflege, Herr F. Rudin, Talweg 55, 4436 Oberdorf.

Lärchenheim, 9426 Lutzenberg

Wir suchen auf März/April 1979 eine

Hauswirtschafts- und Handarbeitslehrerin

Diese Stelle für ein Vollpensum wurde neu geschaffen. Das Lärchenheim ist eine nach sonderpädagogischen Gesichtspunkten geführte Institution für schulentlassene Mädchen (Aufnahmealter 15 bis 18 Jahre). Im Rahmen eines mindestens zweijährigen Heimaufenthalts besuchen die Mädchen ein in sich abgeschlossenes Sonderprogramm (Dauer ein Jahr), das schulische Fächer und lebenskundliche Vorbereitungen beinhaltet. Im Sonderprogramm sollen die Mädchen ebenfalls das hauswirtschaftliche Obligatorium absolvieren.

Dieser hauswirtschaftliche Unterricht erfolgt durch eine Fachlehrerin in Kleingruppen von 6 bis 8 Mädchen. Zur Verfügung stehen zweckmässig eingerichtete Unterrichtsräume im neu erstellten Mehrzweckgebäude. Die Stelle erfordert enge Zusammenarbeit mit Erziehern, weiteren Fachlehrern und Heimleitung.

Handschriftliche Bewerbungen mit Angabe der Personalien, Ausbildungsgang und bisherigen Tätigkeiten senden Sie bitte an den Heimleiter, J. Seinig, Lärchenheim, 9426 Lutzenberg.

Für weitere Auskünfte stehen wir gerne zur Verfügung.

Erziehungsdirektion Appenzell AR

Infolge Rücktritt des bisherigen Stelleninhabers suchen wir auf Beginn des Schulahrs 1979/80 einen

Schulinspektor/Lehrerberater und pädagogischen Mitarbeiter

der aufgrund seiner Ausbildung und praktischen Erfahrung in Unterrichts- und Erziehungsfragen in der Lage sein soll, folgende Aufgaben zu bewältigen:

- Inspektion des Unterrichts an der Volksschule
- Beratung von Lehrkräften und Schulbehörden
- Aufsicht, Betreuung und Koordination des Sonderschulwesens und der Sonderschuldienste
- Mitarbeit in Fragen der Lehrerfortbildung, der Lehrmittel und des Lehrplans
- Bearbeitung von Sachfragen seines Inspektions- und Arbeitsbereichs zuhanden der Erziehungsdirektion.

Einem geeigneten Bewerber wird Gelegenheit zur Weiterbildung geboten.

Besoldung im Rahmen der kantonalen Besoldungsverordnung; Beitritt zur Pensionskasse des Staatspersonals.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind bis zum **15. Dezember 1978** zu richten an: Erziehungsdirektion Appenzell AR, Herrn Regierungsrat Dr. Hans Alder, Oberdorfstrasse 3, 9100 Herisau.

Für weitere Auskünfte wende man sich an: Herrn Walter Metzger, Schulinspektor, 9055 Bühler, Tel. 071 93 18 81.

Erziehungsdirektion Appenzell AR

Kant. Schulheim Klosterfichten, Basel

Wir suchen auf Frühling 1979 eine

Lehrkraft

zur Führung der Sekundaroberstufe (7. bis 9. Klasse) von 6 bis 9 Schülern.

Sind Sie standfest, geduldig und beweglich, um schwierige Situationen mit Kindern durchzutragen?

Das Heim liegt am Stadtrand in der Landwirtschaftszone auf dem Bruderholz, 5 Gehminuten von der Bushaltestelle.

Wir erwarten: Lehrerpatent, mehrjährige Schulerfahrung und heilpädagogische Ausbildung.

Die Anstellung erfolgt als Sonderklassenlehrer.

Nähere Auskünfte erteilt gerne der Heimleiter, Herr R. Guggisberg, Kant. Schulheim Klosterfichten, Tel. 061 46 22 44.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte an das Justizdepartement, Personalsekretariat, Rheinsprung 16, 4001 Basel.

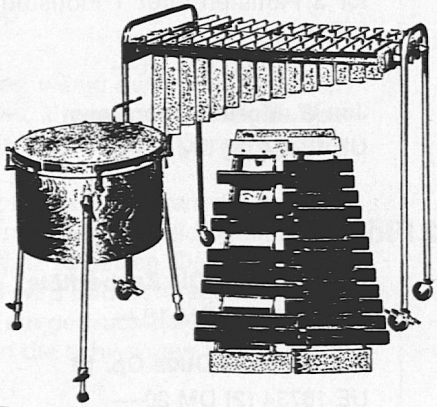
Personalamt Basel-Stadt

PR-Beitrag

Musiknoten...

Wir hörten von einem professionellen Notenschreiber, der es in einer einzigen Stunde auf 650 Notenköpfe bringen soll. Wer nicht berufsmässig Noten schreibt, dürfte mit einem Bruchteil davon zufrieden sein. Profis und Amateure schreiben gut auf Carpentier's Musiknotenpapier mit Hilfslinien, System Siestrop. In vielen Schulen übt man mit Carpentier's Musikheften. Qualitativ bessere Sorten dienen dem Gebrauch in Musikerkreisen, in Vereinen. Berühmte Musiker schätzen Carpentier's Notenschreibpapier mit Hilfslinien, System Siestrop wegen des absolut regelmässigen Notenbildes, das sich ergibt. Carpentier's grossformatige Notenschreibpapiere werden in einer hervorragenden und gut radierfähigen Qualität hergestellt, die hohen Ansprüchen genügt. Bezug durch Fachgeschäfte. Ein Prospekt über das ganze Programm ist erhältlich durch Carpentier AG, Graph. Unternehmen, Feldstrasse 24, 8036 Zürich.

ORFF-Instrumente



grosses Lager
fachmännische Bedienung
Reparaturen und Stimmungen
Schullieferant

thedy buchser

Musikhaus
am Schlossbergplatz
5401 Baden
Telefon 056 22 72 44

MUSIKHAUS

Müller + Schade AG

ROSENBAUM

Kramgasse 50
3011 Bern

Poststrasse 8
3400 Burgdorf

Musikbücher · Noten · Instrumente + Zubehör
Schallplatten (nur in Burgdorf)

Bewährte Spielhefte für 2 C''-Blockflöten

Durch die Wälder, durch die Auen (G. Keller)	BS 1002 Fr. 4.50
Toggenburger Hausbüchlein (K. Bächinger)	BS 1003 Fr. 4.50
Der kleine Wolfgang Amadeus (K. Bächinger)	BS 1004 Fr. 4.50
Appenzeller Volksweisen (K. Bächinger)	BS 1006 Fr. 4.50
In heiliger Nacht (für 2 Blockflöten, sep. Ausgabe für Klavier)	BS 1008 Fr. 5.10
Alte Schweizer Märsche (1C''-Blockflöte)	BS 1011 Fr. 3.50
Hans Spielmann, Singspiel (G. Keller)	BS 1012 Fr. 4.50
Der kleine Johann Sebastian (K. Bächinger)	BS 1015 Fr. 4.50
Für den Altflöten-Unterricht:	
Der getreue Musikschüler, Altflöten-Schule	BS 1010 Fr. 15.—

Verlag für neue Musik, 8820 Wädenswil
Postfach 137, Telefon 01 780 35 19

MIET-INSTRUMENTE

...Ein Mietinstrument ist die beste und billigste Talentprobe.

Verlangen Sie unsere detaillierten Mietbedingungen.

das grösste Musikhaus der Schweiz

Musik Hug

Zürich, Füsslistrasse 4, Tel. 01 221 25 40
Limmatquai 26–28, Tel. 01 32 68 50

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

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

Die

«brunner»-Elementbühne

eine tragfeste Idee.
Verblüffend einfaches System.

Verlangen Sie Unterlagen bei
H. und W. Brunner AG, Bühnenelemente,
055 95 31 95 8637 Laupen ZH

INTERNATIONALE TÄNZE

Lehrgänge für internationale Folklore

NEUJAHRS-TANZWOCHE

Ein beschwinger Start ins neue Jahr mit Betli + Willy Chapuis.
28. Dezember 1978 bis 2. Januar 1979
Heimstätte Gwatt/Thunersee

Anmeldungen: B. Chapuis, 3400 Burgdorf

Blockflöten
Orff-Instrumente
Musikalien

Vom kleinen Notenschreibheft bis zur grossen Orchesterpartitur – Vom Theoriebüchlein bis zur Fachliteratur über Musikerziehung – Von der einfachen Schulblockflöte bis zum hochwertigen Orff-Instrument:

Bei uns finden Sie alles für den Musikunterricht!

Jecklin

Zürich 1, Rämistr. 30+42, 01/47 35 20
Jecklin Musikland
Tivoli/Spreitenbach und Glattzentrum

Wiener Querflöten Edition

Herausgegeben von Gerhard Braun

Bisher sind erschienen:

Flöte Solo

E. Karkoschka: Im Dreieck
für 3 Flötisten oder 1 Flötisten und Stereotonträger
UE 15970 [4] DM 16,—

Jan W. Morthenson: Down
UE 13424 [5] DM 7,—

2 Flöten

W. A. Mozart: Die Zauberflöte
UE 15966 [2] DM 16,—

J. L. Tulou: 3 Duos Op. 14
UE 16734 [2] DM 20,—

Flöte und Klavier

L. v. Beethoven: Sonate F-Dur Op. 17
UE 15967 [2/3] DM 12,—

Th. Böhm: Phantasie über ein Thema von Schubert Op. 21
UE 15971 [4] DM 14,—

J. A. Demerssemann: Introduktion und Variationen über «Carneval von Venedig» Op. 7
UE 16732 [5] DM 10,—

C. Kreutzer: Sonate Concertante Op. 35
UE 16733 [3] DM 20,—

Fr. Kuhlau: Variationen über ein irländisches Lied Op. 105
UE 15968 [3/4] DM 14,—

J. B. Vanhal: 3 leichte Sonaten
UE 16735 [1] DM 10,—

Flöte und Gitarre

W. A. Mozart-Traeg: Sonate A-Dur nach KV 331/332
UE 16736 [3] DM 15,—

UNIVERSAL EDITION – WIEN

CARPENTIER

Noten-Schreibpapiere

System Siestrop

Besonders zähes, wenig durchscheinendes, gut radierfähiges, alterungsbeständiges Spezialpapier, extra-sorgfältig für Carpentier hergestellt.
Mit einem Netz feiner Hilfslinien, die gestatten, jedes Notenzeichen mühelos genau an den richtigen Platz zu setzen. Das geschriebene Notenbild wird dadurch regelmässig und lesbar wie ein gedrucktes. Beim Spiel vom Blatt treten die schwachen Hilfslinien zurück.

Bezug durch Fachgeschäfte.

Ein Prospekt über das ganze Programm (auch Notenhefte) ist erhältlich von Carpentier AG, Feldstr. 24, 8036 Zürich.

Mieten ohne Verlust!

Profitieren Sie von unserem einmaligen Miet-Kauf-System! Volle Anrechnung der bezahlten Mieten beim späteren Kauf!
Bei uns finden Sie sämtliche Musikinstrumente sowie Zubehör und Noten!

Musik Bieri AG
bieri

Das grösste Musikhaus in der Region!

alte Bahnhofstrasse 5
5610 Wohlen
Telefon 057/6 48 36

Filiale: Kirchgasse 4
5200 Brugg
Telefon 056/41 19 13

Die gute Schweizer Blockflöte

Moderne Klaviere
Cembali, Spinette
Klavichorde
Hammerflügel

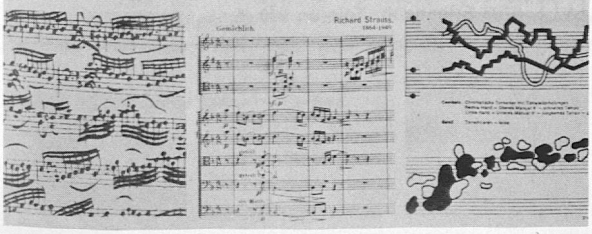
Rindlisbacher
8055 Zürich, Friesenbergstr. 240
Telefon 01 33 49 76

Spezialgeschäft für
Musikinstrumente
Hi-Fi-Schallplatten
Reparaturen, Miete

MUSIK BESTGEN
BERN, SPITALGASSE 4 TEL. 22 36 75

ARBEITSHEFT MUSIK 1
ARBEITSHEFT MUSIK 2
ARBEITSHEFT MUSIK 3
ARBEITSHEFT MUSIK 4
ARBEITSHEFT MUSIK 5
ARBEITSHEFT MUSIK 6
ARBEITSHEFT MUSIK 7-9

Josef Röösli / Hans Zihlmann



Das in der Schweiz am weitesten verbreitete Lehrmittel für den Musik- und Gesangsunterricht!

Josef Röösli / Hans Zihlmann:

Arbeitshefte Musik 1–7/9

	Hefte 1–6 1.–6. Schuljahr	Doppelheft 7/9 7.–9. Schuljahr
bis 9 Expl.	2.50	4.—
bis 49 Expl.	1.90	3.30
bis 99 Expl.	1.70	2.80
ab 100 Expl.	1.50	2.50

Lehrerhefte:

Josef Röösli:	Didaktik der Schulmusik	Fr. 8.50
Hans Zihlmann:	Rhythmische Erziehung	Fr. 8.50

Verlangen Sie für Ihre Klasse (1.–9. Schuljahr) direkt beim Verlag einen Stoffverteilungsplan (gratis).

COMENIUS-VERLAG, 6285 HITZKIRCH (041/85 21 54)

KANTON BASEL-LANDSCHAFT

Münchenstein

Realschule mit progymnasialer Abteilung

Auf Beginn des Schuljahres 1979/80 sind an unserer Realschule **2 Verweserstellen** zu besetzen:

1 Phil. I und 1 Phil. II (mit Mathematik)

Auch Teilpensen sind möglich.

Auskunft erteilt der Rektor der Realschule, U. Frauchiger, Tel. 061 46 71 08 oder 46 77 93.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an den Präsidenten der Schulpflege, H. Gartmann, Baselstrasse 22, Münchenstein.

Anmeldeschluss: 15. Dezember 1978

Am Deutschen Gymnasium Biel

suchen wir auf Frühling 1979 oder nach Übereinkunft einen Hauptlehrer für

Englisch und Deutsch

(definitive Stelle, Lehrerin oder Lehrer, Bewerbung für reduzierte Stundenzahl könnte u. U. berücksichtigt werden).

An unserem – städtischen, deutschsprachigen – Gymnasium unterrichten wir die Schüler von Biel und dem Seeland der Maturitätstypen A, B und C während sechseinhalb Jahren.

Vorbesprechungen sind ab sofort möglich (Tel. Rektorat 032 22 11 78). Anmeldungen – bitte Formular verlangen – sind bis 4. Dezember zu richten an den Rektor, Alpenstrasse 50, 2502 Biel, zuhanden der Gymnasiumskommission.

Restaurant Erlenhof

Rudolfstrasse 9, 8400 Winterthur
beim Hauptbahnhof, Tel. 052 22 11 57

Wir empfehlen unsere Lokalitäten für Schulreisen, Sitzungen und verschiedene Anlässe.

Englisch

ist gar nicht so schwer

Ja, Englisch ist wirklich nicht schwer. Dass das stimmt, haben schon Tausende von Erwachsenen feststellen können, nachdem sie unseren leichtverständlichen Englisch-Fernkurs absolviert hatten. Kein Pauken, kein Büffeln, kein Schwitzen. Dafür die Garantie, Englisch schreiben, Englisch sprechen, Englisch verstehen zu können.
Kostenlose und unverbindliche Informationen, wenn Sie uns nachstehenden Coupon senden.

INSTITUT MÖSSINGER AG
Räffelstrasse 11, 8045 Zürich
Telefon 01/35 53 91

Informieren Sie mich gratis und unverbindlich über Ihren Englisch-Fernkurs.

Name
Alter 2810
Strasse
Ort

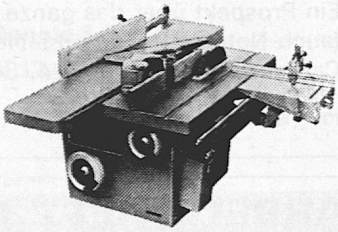
Ein Kleininserat verschafft Kontakte!

alles unter einem Dach

Handwebgarne
Handwebstühle
Webrahmen
Klöppelkissen
Webgeräte
Spinnräder
Fachliteratur

Rüegg-Handwebgarne

Tödistrasse 52, Postfach
8039 Zürich, Tel. 01 201 32 50
Besuchszeit: Mo–Fr, 14–16 Uhr
Verlangen Sie unsere Muster



Grösste Auswahl von Universalhobelmaschinen

zu konkurrenzlosem Preis. Hobelbreite 210/260/300/350/360/400/410/500/510 mm sowie günstige Bandsägen, Holzdrehbänke, Späneabsaugungen.
Günstige Teilzahlungen.
Ein Besuch mit unverbindlicher Vorführung lohnt sich bestimmt.
Auch Samstagvormittag geöffnet.

Generalvertretungen Maschinen-Center Strausak AG, 2554 Meinisberg/Biel, Telefon 032 87 22 23

Büchergestelle
Zeitschriftenregale
komplette Bibliothekseinrichtungen

Verlangen Sie Prospekte und Referenzen! Unverbindliche Beratung und detaillierte Einrichtungsvorschläge durch Fachleute.

erba

ERBA AG BAUPRODUKTE
8703 Erlenbach, Telefon 910 42 42

Freies Gymnasium in Zürich

Arbenzstrasse 19 8008 Zürich Telefon 01 32 37 33

Die Schule umfasst 6½ Jahreskurse für Knaben und Mädchen mit eigener, staatlich anerkannter Maturitätsprüfung. Erzieherischer Einfluss auf christlicher Grundlage. Nähere Auskunft, insbesondere auch über die Aufnahmebedingungen, gibt der Prospekt der Schule.

1. **Vorbereitungsklasse A**
   Sie schliesst an die 5. Primarklasse an, bereitet auf die Mittelschule vor und prüft die Eignung für Gymnasium und Sekundarschule.
2. **Vorbereitungsklasse B**
   Sie schliesst an die 6. Primarklasse an und steht nur Schülern offen, die am bisherigen Schulort zur Sekundarschule zugelassen würden.
   Vorbereitung aufs Gymnasium.
3. **Literargymnasium Typus A**
   Latein von der 1. und Griechisch von der 3. Klasse an.
   Englisch als Freifach.
4. **Realgymnasium Typus B**
   Latein von der 1. und Englisch/Italienisch von der 3. Klasse an.
5. **Mathematisch-naturwissenschaftliches Gymnasium (Oberrealschule) Typus C**
   ohne alte Sprachen (aber mit fakultativem Lateinkurs). Besondere Pflege der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Es schliesst an die 2. oder 3. Sekundarklasse an.
6. **Sekundarschule**
   1. bis 3. Klasse für Knaben und Mädchen. Unterricht nach dem Zürcher Sekundarschullehrplan. Vorbereitung auf das Mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasium, Gymnasium II, Wirtschaftsgymnasium, Lehrerseminar, Diplommittelschule, Handelsschule und auf die Berufslehre.

   Zur Prüfung in die Sekundarklassen wird nur zugelassen, wer im Zwischenzeugnis den Durchschnitt von mindestens 4,5 erreicht. In diese Klasse können von aussen nur wenige Schüler aufgenommen werden.

Anmeldungen bis spätestens 30. Dezember 1978 an das Rektorat. Die **schriftlichen Aufnahmeprüfungen** finden am 15. Januar 1979 statt. Sprechstunden nach telefonischer Vereinbarung.

Schulgemeinde Fällanden

Auf Frühling 1979 sind an unserer Schule folgende Stellen neu zu besetzen:

1 Lehrstelle an der Realschule

1 Lehrstelle an der Sekundarschule (phil. II) (vorbehältlich Bewilligung durch den Erziehungsrat)

1 Lehrstelle an Sekundarschule (phil. I)

1 Lehrstelle an der Mittelstufe der Primarschule

1 Lehrstelle an der Unterstufe der Primarschule

Die Gemeindezulage entspricht den kantonalen Höchstansätzen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen senden Sie bitte an: Schulpflege Fällanden, Sekretariat, Postfach, 8117 Fällanden.

Die Schulpflege

Schulgemeinde Volketswil

Auf Beginn des Schuljahres 1979/80 sind an unserer Schule

Lehrstellen

an der

Unter- und Mittelstufe

sowie je

1 Lehrstelle

an der

Sekundarschule (mat.-nat. Richtung)

und an der

Oberschule

zu besetzen.

Die Besoldung richtet sich nach den Bestimmungen der kant. Verordnung, für die freiwillige Gemeindezulagen gelten die gesetzlichen Höchstansätze. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet. Unsere Schulanlagen sind den modernen Erfordernissen angepasst.

Nähere Auskünfte erteilt Ihnen gerne unser Schulsekretariat, Tel. 945 60 61.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen sind direkt an unsere Schulpflegepräsidentin, Frau M. Küchler, Eichholzstrasse 4, 8604 Volketswil, zu richten.

Kaufmännische Berufsschule Aarau

Auf das Sommersemester 1979 suchen wir einen

Sprachlehrer

im Hauptamt für Französisch und mindestens eine weitere Fremdsprache (Englisch, Italienisch, Spanisch). Möglich ist auch eine Kombination mit Deutsch.

Wir unterrichten über 1200 Pflichtschüler in den Abteilungen für kaufmännische Angestellte, Büroangestellte, Verkäufer, Detailhandelsangestellte und Apothekenhelferinnen. Daneben besuchen einige hundert Angestellte unsere höheren Kurse.

Sie besitzen das Diplom für das höhere Lehramt, das Bezirkslehrerpatent oder einen gleichwertigen Ausweis und sind bereit, sich in verschiedenen Abteilungen einzuarbeiten und Angestelltenkurse zu führen.

Die Besoldung richtet sich nach den kantonalen Vorschriften. Pflichtpensum 28 Stunden wöchentlich. Der Beitritt zur Beamtenpensionskasse ist obligatorisch.

Bewerbungen sind bis Ende Dezember 1978 zu richten an den Präsidenten des Schulvorstands, Herrn A. Widmer, Bachstrasse 127, 500 Aarau. Auskunft erteilt Rektor Dr. W. Fricker, Tel. 064 22 16 36.

Ferien und Ausflüge

Adelboden BE

Ferienlager mit 30 Betten und 80 Massenlagern in sicherem Skigebiet im Winter und idealem Wandergebiet im Sommer zu vermieten.

Vollpension im Winter mit sehr guter Küche.

Im Sommer steht Küche für Selbstbenützung zur Verfügung.

Günstige Preise.

Das Lager ist noch frei vom: 5. bis 10. 2. 1979 für 30 Pers. mit Vollpension, 12. bis 18. 2. 1979 für 110 Pers. mit Vollpension, 5. bis 24. 3. 1979 für 110 Pers. ohne Verpflegung, 1. 6. bis 8. 7. 1979 für 110 Pers. ohne Verpflegung, 21. 7. bis 4. 8. 1979 für 110 Pers. ohne Verpflegung.

Ferienlager Gilbach AG, 3715 Adelboden BO.
Tel. 033 73 13 88

Ferien- und Gruppenhaus City

28 bis 32 Plätze in 13 komf. Zimmern. 1 Speisesaal, 1 Aufenthaltsraum.
Nähe Skilift und Langlaufloipe und Luftseilbahn.

Auskunft: Walter Andenmatten
3901 Saas-Grund,
Tel. 028 57 29 71

Gruppenhaus Almagellerhof

Saas Almagell bei Saas Fee (30 bis 40 Personen), hat noch freie Skilager vom 13. 1. bis 3. 2., 24. 2. bis 1. 3. und ab 10. 3. bis vor Ostern 1979. Speziell günstige Preise! Auch Selbstkocher. (2er, 3er und 4er Zimmer).

Tel. 028 57 27 46, 57 29 09, 57 16 44

COUPON

Verkauf und Beratung durch:
A. Margareth Miller, Sonnenbergstrasse 92, 8032 Zürich, Tel. 01 47 54 16

☐ Senden Sie mir kostenlose Dokumentation.
☐ Wünsche ausführliche Heimberatung ohne jegliche Kaufverpflichtung.

Name: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____

Lenk

Jugendheim Hohliebi

Ideal gelegen, 34 Betten. Umständehalber ist die Woche vom 26. 2. bis 3. 3. 1979 frei geworden.
Auskunft: H. Schnyder, Holzgasse 15, 4537 Wiedlisbach, 065 76 34 64.

Ein Kleininserat in der SLZ verschafft Ihnen Kontakte!

Für die Ski-Lager 1979

sind auf dem Rossberg Oberwil im Simmental noch einige Hütten frei.

Auskunft erteilt: Berg-Gasthaus Rossberg,
Fam. V.+R. Läubli,
3765 Oberwil im Simmental

Zweisimmen neues Massenlager

tageweise zu vermieten

mit 44 Betten
(selbst kochen)
Fr. 6.— pro Nacht/Person

noch frei:
11. bis 25. Dezember 1978, 2. bis 14. Januar 1979, 24. Februar bis 3. März, 10. bis 25. März.

Auskunft: 030 2 28 92 oder 2 27 12 (abends)

KONTAKT/CONTACT
CH-4411 LUPSINGEN

Unterkunft gesucht?

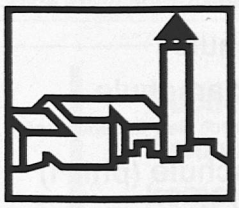
Schreiben Sie uns
(wer, wann, wieviel),

Sie erreichen über 100 Heime – kostenlos.

Alpnach am Vierwaldstättersee

Holländ. Ferienhaus 92 Betten mit Zweier-, Dreier- und Viererzimmern, alle fl. Wasser, 3 Duschen, Ölheizung, neuzeitl. Küche. Sep. Pavill. für Lagerleitung mit Tel. Preis pro Pers. Fr. 6— pro Tag. Strom und Öl nach Zähler. Tel. 041 96 12 44

Infolge unerwarteter Abbestellungen sind im Januar bis März 1979 noch Termine frei im Ferienheim



Hospiz Chapella (Oberengadin)

Ideal für Wintersport, Ferien und Arbeitswochen

(30 Plätze, 3 Schlafräume, 2 Leiterzimmer, Essraum, Aufenthalts- und Arbeitsraum, moderne Küche, Selbstverpflegung).

Anfragen an Fundaziun Chapella, **7549 Cinuos-Chel**
(Telefon 082 7 17 22)

Bezugsquellen für Schulbedarf und Lehrmittel

Produkteverzeichnis

Arbeitsblätter
für Deutsch, Geographie, Handarbeit, Rechnen und Vorschule
SABE-Verlagsinstitut, Bellerivestr. 3, 8008 Zürich, 01 32 35 20

Arbeitstransparente für Geographie, Zoologie und Botanik
H. Roggwiler, Schulmaterial u. Lehrmittel, 8908 Hedingen, 01 99 87 88

Audio-Visual
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8301 Glattzentrum, 01 830 52 02

Biologie-Präparate
Greb, Präparator, 9501 Busswil TG / Wil SG, 073 23 21 21

Blockflöten
Musikhaus zum Pelikan, Hadlaubstr. 63, 8044 Zürich, 01 60 19 85

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
HORTULUS Fachbuchhandlung für musische Erziehung, 8307 Effretikon
SABE-Verlagsinstitut, Bellerivestr. 3, 8008 Zürich, 01 32 35 20

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

Dia-Aufbewahrung
Journal 24, Dr. Ch. Stampfli, Walchstr. 21, 3073 Gümligen BE, 031 52 19 10
Perrot AG, AV-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 31

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

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

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

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

Didaktische Arbeitsmittel und Werkenmaterial
Schubiger Verlag AG, 8400 Winterthur, 052 29 72 21

Elektrische Messgeräte
EMA AG, Bahnweg 95, 8706 Meilen, 01 923 07 77

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

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

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

Foto-Laboreinrichtungen
Perrot AG, Ind.-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 22

Getränke- und Verpflegungsautomaten
AVAG AG, Bernerstrasse Nord 210, 8064 Zürich, 01 64 48 64

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

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

Kopiergeräte
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
SABE-Verlagsinstitut, Bellerivestr. 3, 8008 Zürich, 01 32 35 20

Mikroskope
Digitana AG, Burghaldenstr. 11, 8810 Horgen, 01 725 61 91
Nikon AG, Kaspar-Fenner-Str. 6, 8700 Küsnacht ZH, 01 910 92 62
OLYMPUS, Weidmann & Sohn, 8702 Zollikon, 01 65 51 06
Kochoptik AG, Bahnhofstrasse 11, 8001 Zürich, Telefon 01 221 23 50

Mobiliar
ZESAR AG, Postfach 25, 2501 Biel, 032 25 25 94

Musik
Jecklin Musikhaus, Rämistrasse 30 u. 42, Zürich 1, 01 47 35 20

Nähmaschinen
Elna SA, 1–5 Avenue de Châtelaine, 1211 Genf 13

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

ORFF-Instrumente, Studio 49-GB-Sonor
Musikhaus zum Pelikan, Hadlaubstrasse 63, 8044 Zürich, 01 60 19 85

Peddigrohr und alle anderen Flechtmaterialien
VEREINIGTE BLINDENWERKSTÄTTEN BERN, Neufeldstrasse 95, 3012 Bern (Telefon 031 23 34 51).

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte
LEYBOLD HERAEUS AG, Ausstellungsräume: Bern, Zähringerstr. 40, 031 24 13 31, Zürich, Oerlikonerstr. 88, 01 46 27 22
METALLARBEITERSCHULE, 8400 Winterthur, 052 84 55 42

Programmierte Übungsgeräte
LÜK Dr. Ch. Stampfli, Walchstr. 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
Perrot AG, AV-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 31

Projektionswände
Theo Beeli AG, Postfach, 8029 Zürich, 01 53 42 42
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01 720 56 21
Perrot AG, AV-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 31

Projektoren
H = Hellraum, TF = Tonfilm, D = Dia, TB = Tonband, TV = Television, EPI = Episkope
Bischoff Erwin, AG für Schul- und Büromaterial, 9500 Wil, 073 22 51 66 (H TF D EPI)
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8301 Glattzentrum, 01 830 52 02 (H TF D TB TV)
A. MESSERLI AG (AVK-System), 8152 Glattbrugg, 01 810 30 40 (H)
Perrot AG, AV-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 31 (H, TF, D, EPI)
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52

Reisszeuge
Kern & Co. AG, 5001 Aarau, 064 25 11 11

Ringordner
Bolleter AG, Fabrik für Büroartikel, 8627 Grüningen, 01 935 21 71

Schulhefte und Blätter
Ehrsam-Müller AG, Limmatstr. 34, Postfach, 8021 Zürich

Schultheater
Eichenberger Electric AG, Ceresstr. 25, Zürich, 01 55 11 88, Bühneneinrichtungen, Verkauf/Vermietung von Theater- und Effektbeleuchtung

Schulwerkstätten
V. Bollmann AG, 6010 Kriens, 041 45 20 19
Lachappelle AG, 6010 Kriens, 041 45 23 23
Pestalozzi+Co, Schulwerkstätten, Münsterhof 12, 8022 Zürich, 01 221 16 11
Hans Wettstein, Holzwerkzeugfabrik, 8272 Ermatingen, 072 64 14 63

Selbstklebefolien
HAWE P. A. Hugentobler, Mezenerweg 9, 3000 Bern 22, 031 42 04 43

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

Sprachlabors
CIR Bundesgasse 16, 3000 Bern, 031 22 91 11 (TELEDIDACT 800)
Philips AG, Edenstr. 20, 8027 Zürich, 01 44 22 11
MEMO AV-Electronic-Video AG, 8301 Glattzentrum, 01 830 52 02

Sprachlehranlagen
APCO AG, Postfach, 8045 Zürich (UHER-Lehranlagen), 01 35 85 20
CIR Bundesgasse 16, 3000 Bern, 031 22 91 11 (TELEDIDACT 800)
ELEKTRON, G.A.G. Gysin A.G., Byfangweg 1a, 4051 Basel, 061 22 92 22
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
FSG, G.A.G. Gysin A.G., Byfangweg 1a, 4051 Basel, 061 22 92 22

Thermokopierer
Rex-Rotary AG, 3000 Bern 15, 031 43 52 52
A. MESSERLI AG (AVK-System), 8152 Glattbrugg, 01 810 30 40 (H)

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

Tischtennistische und Zubehör
Ping Pong Lutz, 3097 Liebefeld, 031 53 33 01, Holz, Beton, Methalan

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

Tuschefüller
Kern & Co. AG, 5001 Aarau, 064 25 11 11

Umdrucker
Ernst Jost AG, Wallisellenstr. 301, 8050 Zürich, 01 41 88 80
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, Limmatstr. 34, Postfach, 8021 Zürich

Handelsfirmen für Schulmaterial

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

Audiovisual GANZ, Ganz & Co., Seestr. 259, 8038 Zürich, 01 45 92 92
Projektoren für Dia, Film, Folie; Schul-TV; Projektionswände, -tische, -zubehör; Tonanlagen, Planung, Service.

Bischoff Erwin, AG für Schul- & Büromaterial, 9500 Wil SG, 073 22 51 66
Sämtliche Schulmaterialien, audiovisuelle Apparate und Zubehör, Sprachlehranlagen EKKEHARD-Studio.

OFREX AG, 8152 Glattbrugg, 01 810 58 11
Hellraumprojektoren, Kopiergeräte, Umdrucker, alles Zubehör wie Filme, Matrizen, Fotokopiermaterial usw.

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 Produktion AG, Franklinstr. 23, 8050 Zürich, 01 46 58 66
Pano-Vollsichtklemmleiste, -Klettenwand, -Bilderschrank, -Wechselrahmen, -Lehrmittel, fegu-Lehrprogramme, Weisse Wandtafeln, Stellwände.

Perrot AG, AV-Abteilung, Neuengasse 5, 2501 Biel, 032 22 76 31
Schreibprojektoren+Episkope Beseler/Lara, Endlos-S-8-Projektoren, Didaktische S-8-Filme, Dia-Projektoren, Projektionswände.

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

DIAS • TRANSPARENTE

22 000 Farbdias, Tonbildreihen, Transparente, Grossdias und Schmalfilme finden Sie in der 180seitigen **Farbkatalog-Fundgrube** mit über 500 Abbildungen! Gegen Fr. 3.— in Briefmarken erhalten Sie diese wertvolle Informations- und Einkaufshilfe von der Generalvertretung des Jünger-Verlages:

Reinhard Schmidlin
AV-Medien/Technik
3125 Toffen BE

Die Primar- und Sekundarschule Füllinsdorf BL

such auf Frühjahr 1979

1 Lehrer für die Sekundarschule (Primarschule Oberstufe)

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugniskopien und Foto sind zu richten an den Präsidenten der Schulpflege, Herrn A. Schlachter, Trülliweg 4, 4414 Füllinsdorf.

Auf Beginn des Schuljahres 1979/80 ist an unserer Schule

1 Lehrstelle der Unterstufe

definitiv zu besetzen.

Die Besoldung richtet sich nach den kantonalen Höchstansätzen. Auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.
Wir erwarten eine Lehrkraft mit pädagogischem Geschick und guten Umgangsformen.

Interessenten mit Unterrichtserfahrung, die in unserer schönen Landgemeinde zwischen Kloten und Bülach unterrichten möchten, werden gebeten, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen bis spätestens Ende Dezember an den Präsidenten Herrn Erich Brun, Untere Lättenstrasse 157, 8185 Winkel (Tel. priv. 860 74 22 G 740 40 44) zu richten. Herr Brun wird gerne weitere Auskünfte erteilen.

Primarschulpflege Winkel

NEU

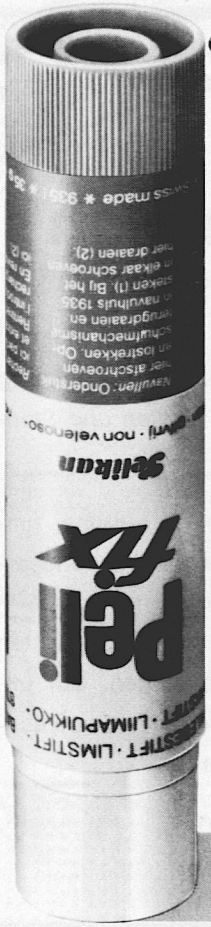
Prof. Dr. Willi Vogt

Hans Carossa in unserer Zeit

Zu seinem 100. Geburtstag
15. Dezember 1978

125 Seiten. Mit Bildtafeln. Gebunden Fr. 21.—
Ein leicht lesbares, fesselndes und persönliches Portrait des Dichters und seines Werks zu seinem 100. Geburtstag.

In jeder Buchhandlung
ROTAPFEL-VERLAG ZÜRICH



neu:

Der grosse, sparsame Pelifix mit grösserer Klebstoffmenge,

nachfüllbar

dadurch umweltfreundlicher und preisgünstiger!

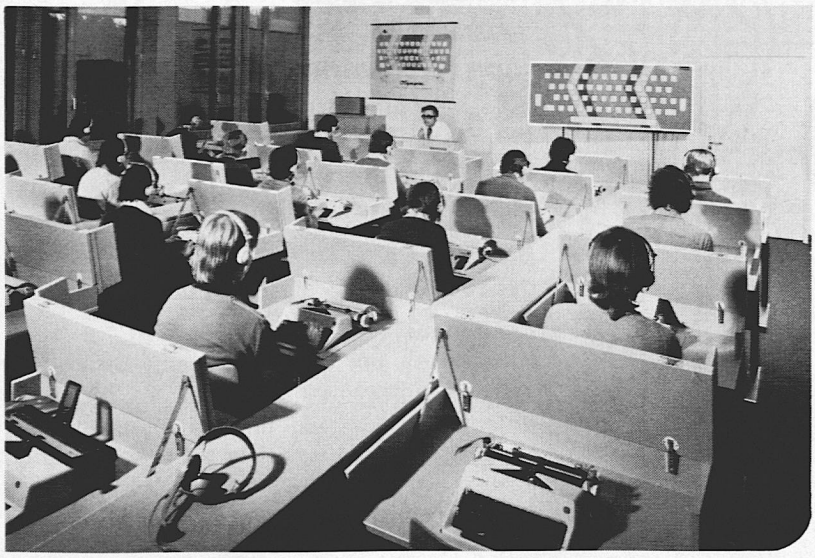
neu:

Präzises Kleben durch Blaufärbung: Klebstoffauftrag vorübergehend sichtbar (trocknet farblos auf!)

Peli fix blau

da sieht man, wo man klebt!

Heute gibt es neue ausbaufähige Lehrsysteme im Modularprinzip.



Zum Beispiel das GLS von Gutmann!

Gutmann-Lehranlagen sind für verschiedene Unterrichtssektoren (Sprachlabor, Schreibmaschinenunterricht, Diktanten- und Phonotypieschulung usw.) verwendbar.

Deshalb sind Gutmann-Lehranlagen auch für kleine Schulen interessant.

GUTMANN

Karl Gutmann · 8400 Winterthur
Eichgutstr. 1 · Tel. 052/22 37 73
Telex 76 708 gutma-ch

☐ Bitte senden Sie uns alle Unterlagen über Ihre Lehrsysteme.

☐ Wir haben ein dringendes Problem, schicken Sie uns Ihren Fachberater.

Schule: _____

Name: _____

Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____ SLZ

NEU Für jeden Erzieher wesentlich

Prof. Dr. Konrad Widmer

Der junge Mensch

und seine Eltern, Lehrer und Vorgesetzten

Zum Problem des Verstehens und der Führung im Jugendalter. 400 S., mit Tabellen und Statistiken, Ln. 43.—. Brosch 39.—.

Aussergewöhnliche praktische Erfahrung, umfassendes Wissen und neueste Forschungsergebnisse vereingen sich in diesem zum Standardwerk berufenen Buch des bekannten Pädagogen und Jugendpsychologen. Ein unentbehrliches Nachschlagewerk für den Fachmann und interessierten Laien.

In jeder Buchhandlung

ROTAPFEL-VERLAG ZÜRICH

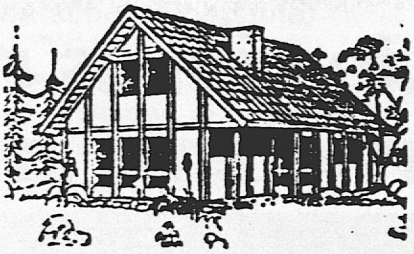
Wer einen Unfall verursacht, hat Kosten zu tragen. Sind Sie so versichert, dass Sie und Ihre Angehörigen das Skifahren verantworten können?

winterthur
versicherungen
Immer in Ihrer Nähe

Genossenschaft Hobel Neumarkt 8 8001 Zürich

Wechselrahmen

3 versch. Modelle in 55 Grössen am Lager Tel. 34 32 92



Das neue Fachwerkhaus von Marty

vereinigt Altbewährtes mit den heutigen Ansprüchen durch:

- natürliche Gestaltung
- noch bessere Isolation
- gepflegter Ausbau mit viel Naturholz

Gebäudekosten: 5½ Zimmer ab Fr. 190 000.—

Musterhaus
in Wiezikon bei Sirnach, an der Strasse Sirnach–Fischingen, für Sie offen:

- jederzeit während unserer Bürozeit von 8 bis 12 und 13.30 bis 17 Uhr nach Anmeldung in unserem Büro/Werk an der Sirnacherstr. Wil
- an übrigen Terminen nach Vereinbarung

Verlangen Sie die komplette Gratisdokumentation bei:

marty wohnbau ag
073 22 36 36 9500 Wil

AZ 3000 Bern 1