

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 98 (1953)
Heft: 26

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](#)

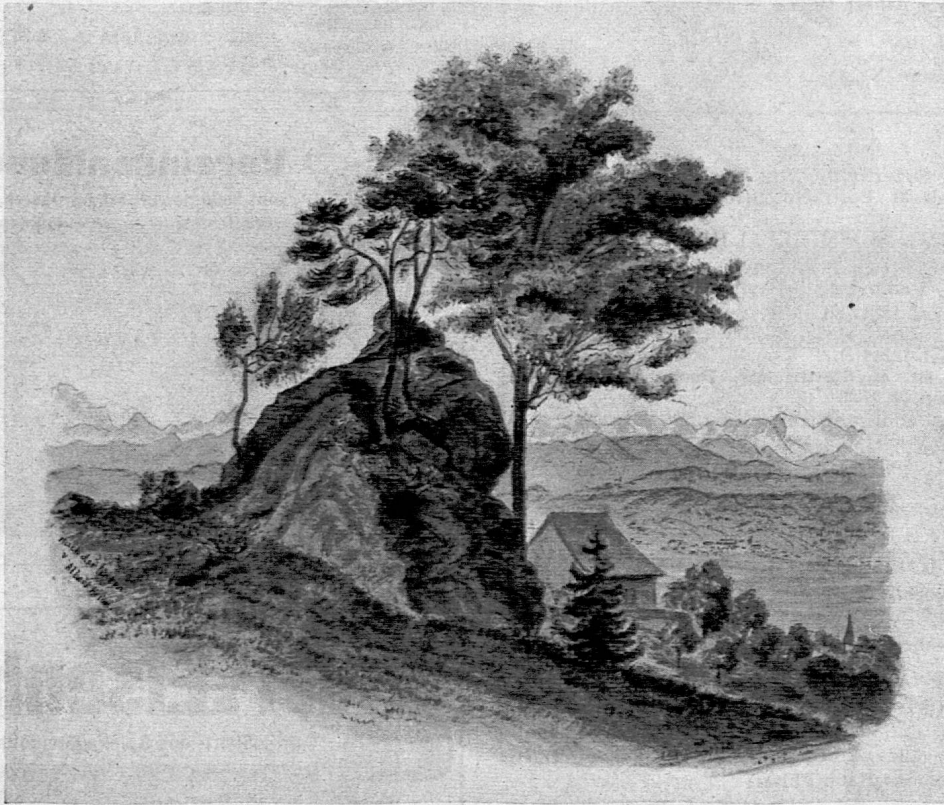
Download PDF: 15.01.2026

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

Schweizerische LEHRERZEITUNG

Organ des Schweizerischen Lehrervereins

ZWEI AQUARELLE DES GEOLOGEN ALBERT HEIM



Aquarell des Zehnjährigen, vom erratischen Sernifitblock «Pflugstein» bei Erlenbach, Zürich, nach Natur, verkleinert



Aquarell des Zwölfjährigen, eine Gletscherlandschaft, nach Natur, verkleinert

(Die beiden Bilder sind mit freundlicher Erlaubnis des Verlages Wepf in Basel der Neuerscheinung: Albert Heim, Leben und Forschung, entnommen.)
Siehe auch Seite 758 dieses Heftes.

INHALT

98. Jahrgang Nr. 26 26. Juni 1953 Erscheint jeden Freitag

Sonderheft: Rechenunterricht

Rechenunterricht auf der Oberstufe der Volksschule

Rechnen mit gemeinen Brüchen

Die Neunerprobe

Übungsrechnungen im 5. und 6. Schuljahr

Eine Einführung ins schriftliche Rechnen

Zählbrett selbst gemacht

Der Deutschunterricht

Kleine Schweizerchronik

Allgemeine Berufskunde VI: Automechaniker

Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Appenzell A.-Rh., Bern

Leben und Forschung Albert Heims

Bücherschau

Kurse

Beilage: Pestalozzianum Nr. 3

REDAKTION

Dr. Martin Simmen, Luzern; Dr. Willi Vogt, Zürich

Bureau: Beckenhofstr. 31, Postfach Zürich 35, Tel. (051) 28 08 95

BEILAGEN ZUR SCHWEIZ. LEHRERZEITUNG

Zeichnen und Gestalten (6mal jährlich)

Redaktor: H. Ess, Hadlaubstrasse 137, Zürich 6, Tel. 28 55 33

Das Jugendbuch (6mal jährlich)

Redaktor: J. Haab, Schösslistr. 2, Zürich 44, Tel. (051) 28 29 44

Pestalozzianum (6mal jährlich)

Redaktor: Prof. Dr. H. Stettbacher, Beckenhofstrasse 31, Zürich 6, Telefon 28 04 28

Der Unterrichtsfilm (4mal jährlich)

Redaktor: Dr. G. Pool, Nägeliinstr. 3, Zürich 44, Tel. 32 37 56

Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich (1—2mal monatlich)

Redaktor: E. Weinmann, Sempacherstrasse 29, Zürich 32, Telefon 24 11 58

ADMINISTRATION UND DRUCK

AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Postfach Zürich 1, Stauffacherquai 36—40, Tel. (051) 23 77 44, Postcheck VIII 889

VERSAMMLUNGEN

LEHRERVEREIN ZÜRICH

— **Lehrerturnverein.** Montag, 29. Juni, 17.45 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli. Stufenziele: Ringe und Bock (Knaben II./III. Stufe). Spiel. Leitung: Hans Futter.

— **Lehrerinnenturnverein.** Dienstag, 30. Juni, 17.45 Uhr, Gottfried-Keller-Schulhaus. Ringturnen. Volley-Ball. Leitung: Frau Dr. Mühlemann.

— **Pädagogische Vereinigung.** Lotte Müller (Vortrag und Sprachlektionen). Dienstag, 30. Juni, 10.30 Uhr: Arbeit an einem Lesestoff (Lektion an der 3. Klasse von Fr. Clara Frey, Schulhaus Kornhausbrücke). Donnerstag, 2. Juli, 10.30 Uhr: Arbeit an einem Lesestoff (Lektion an der 6. Klasse von Hr. Fr. Häberling, Schulhaus Im Lee). Freitag, 3. Juli, 10.30 Uhr: Die Hand in der Sprache (Lektion an der I. Sekundarklasse von Hr. Kaspar Voegeli, Schulhaus Hirschengraben). Freitag, 3. Juli, 20.00 Uhr, im Pestalozzianum: Erziehung zur selbständigen Schülerarbeit (Vortrag). Für die Veranstalter (Pädagogische Vereinigung und Sektion Zürich des Schweiz. Lehrerinnenvereins): Dr. P. Müller.

— **Arbeitsgemeinschaft «Grundfragen der Volksschule»** (Zusammenarbeit der Stufen). Dienstag, 30. Juni, 20 Uhr, Bahnhofbuffet II. Kl., 1. Stock. Aussprache mit Dr. F. Schneeberger über den Uebergang von der Mittel- zur Oberstufe (Konzeption der Sekundarschule, Gesichtspunkte für die Auslese, Abänderung des Uebertrittsverfahrens).

— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, 29. Juni, 17.30 Uhr, Kappeli. Knabenturnen II. Stufe, 4. Klasse. Schülervorführung. Spiel. Leiter: A. Christ.

— **Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Freitag, 3. Juli, 17.30 Uhr, Turnhalle Liguster: Bodenturnen, schräge Stangen. Spiel. Leitung: Max Berta.

ANDELFINGEN. Lehrerturnverein. Dienstag, 30. Juni, 18.45 Uhr. Mädchenturnen II./III. Stufe.

HINWIL. Lehrerturnverein. Freitag, 3. Juli, 18.15 Uhr, in Rütli. Reckübungen der Leistungsprüfung. Spiel.

HORGEN. Lehrerturnverein. 3. Juli, Wädenswil, Strandbad. Tummel- und Partner-Übungen.

MEILEN. Lehrerturnverein. Freitag, 3. Juli, 18.00 Uhr, Erlenbach. Knabenturnen III. Stufe, Spiele.

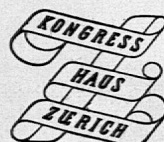
USTER. Lehrerturnverein. Montag, den 29. Juni, 17.30 Uhr, Schwimmbad Dübendorf. Schwimmen. Bei schlechter Witterung: Turnen, Sekundarschulturnhalle Dübendorf.

WINTERTHUR. Lehrerturnverein. Montag, 29. Juni, 18.00 Uhr: Variierung und Weiterentwicklung einer Übung.

— **Lehrerinnen.** Dienstag, 30. Juni, 17.30 Uhr: Spiele.

BASEL. Lehrerverein. Die Grenzsteinbegehung im Gebiete Münchenstein—Eglisgraben (Führung: Herr Dr. A. Heitz) ist auf Samstag, den 4. Juli, verschoben worden. Aeschensplatz ab: 14.15 Uhr.

BASELSTADT. Lehrergesangsverein. Samstag, 4. Juli, 14.00 Uhr, im Restaurant «Ziegelhof», Liestal. Jahresversammlung lt. persönlicher Einladung.



Vereinsanlässe aller Art

vom kleinsten bis zum grössten, halten Sie am vor-
teilhaftesten in den gediegenen Räumen des Kon-
gresshauses ab. — Auskunft durch die Direktion.
Tel. 27 56 30. **Restaurant Bar Konzert-Café**



Bitte verlangen Sie meine
Menu-Vorschläge für Ihre
Schulreise

Bahnhof-Buffer-Bern

Alder & Eisenhut AG

Turn-, Sport- und Spielgerätefabrik

Küsnacht-Zh. Tel. (051) 91 09 05

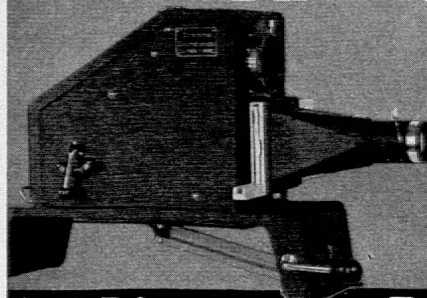
Fabrik **Ebnat-Kappel**

Sämtliche Geräte nach den
Vorschriften der neuen
Turnschule

Direkter Versand ab Fabrik



UNIVERSAL-JANULUS- EPIDIASKOP IV



Hochleistungs-
Gerät
für Schulklassen
und ähnlich
grosse Räume
Auch für Kleinbild-
u. Mikro-Projektion

Ed. Liesegang · Düsseldorf
Gegründet 1854 Postfach 164



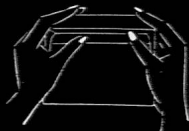
- warm
- heimelig
- praktisch
- preiswert

Thoblo

ist das
Schulmöbel
aus Holz. Feste
und verstellbare
Modelle.
Verlangen Sie
Prospekte und
Offerten.

FERD. THOMA Möbelwerkstätten
gegr. 1868 Tel. (051) 2 15 47 **JONA/SG**

So einfach
SCHLIESSEN



Autofix SELBSTKLEBE-
BRIEFUMSCHLÄGE



FABRIKAT GOESSLER ZÜRICH



Sicheres für Qualitätsdrucke
SCHWITTER A.G.
BASEL/ZÜRICH



«ALLSPORT»

der Schuh für Train-
ing, Sport, Spiel,
Weekend, Camping
etc. Speziell ausge-
baut auf festen Halt
und Schutz des Fus-
ses. Griffige Gummi-
sohle, verstärkter
Rist, Knöchelschutz.

8⁵⁰

Gr. 30—35 8.50
Gr. 36—38 9.50
Gr. 39—45 11.50

schwarz-weiss
blau-weiss
braun-beige

Bata

Erhältlich in unseren Verkaufsstellen:

Aarau, Baden, Basel, Bern, Biel, Chur, Freiburg,
Genf, Grenchen, Lausanne, La Chaux-de-Fonds,
Möhl, Neuenburg, Schaffhausen, St. Gallen, Thun,
Winterthur, Zürich

sowie in vielen guten Schuhgeschäften



MAGGI'S
Suppen

wohlschmeckend
nahrhaft
praktisch



Schulmöbel aus Holz und Stahlrohr



zählen zu unseren
Spezialitäten

Jahrzehntelange Erfahrung bürgt
für gute Beratung

**F. TÜTSCH & CIE.
KLINGNAU (AG)**

Telephon (056) 5 10 17 und 5 10 18

Gegründet im Jahre 1870



Limmatquai 32 Zürich 1 Tel. 32 61 89

**Gummi-, Signier-, Stahl-,
Brenn-, Prägestempel
Gravuren, Schilder**



Exklusive Südspanien-Reise

mit modernstem Schweizer Pullman-Car, Erstklass-Hotels und kundiger Führung. 12.-26. Juli, 15 Tage alles
inbegriffen, ab Basel Fr. 580.—, ab Bern Fr. 570.—.

Rheinland-Holland-Belgien

7 Tage alles inbegriffen, ab Basel Fr. 290.—.

Verlangen Sie detaillierte Programme und Referenzen.
Für Gesellschaften und Vereine Spezial-Arrangements.
Besuchen, schreiben oder telefonieren Sie uns bitte.

Transmonde

L. Kastl & Cie., Basel Schützenmattstrasse 49 Telephon (061) 23 48 44

BUCHFÜHRUNG

Verfasst von Arthur Hausmann

**Neu-
Erscheinung**

*Für die Oberstufe der Primarschule,
für Abschlussklassen usw.*

Schülerausgabe Fr. 1.-
Lösungen dazu Fr. 3.-

Wesentliche Stoffbeschränkung;
einfache, leicht fassliche Beispiele
aus dem Erfahrungskreis der
Schüler; Gruppenarbeiten.

KANT. LEHRMITTELVERLAG AARAU

Wieder eine der schönen Schaffhauser Ausstellungen ...

Museum zu Allerheiligen Schaffhausen



500 Jahre venezianische Malerei

2. Mai bis 19. Juli 1953

Täglich geöffnet 9-12, 13.30-17 Uhr.

Montag bis Freitag auch abends

Wieder eine Ausstellung, die Sie gesehen haben müssen ...

SONDERHEFT RECHENUNTERRICHT

Rechenunterricht auf der Oberstufe der Volksschule

Erkenntnisse in der Entwicklung des kindlichen Geistes und der kindlichen Seele verpflichten den Lehrer, seine Lehrwege immer wieder zu überprüfen und, wenn nötig, die Führung des Unterrichtes neu zu gestalten. Das gilt heute auch für den Rechenunterricht, der in der Schule eine wichtige und entscheidende Stellung einnimmt.

Man ist mit den Ergebnissen des Rechenunterrichtes weithin nicht zufrieden. Man empfindet irgendwie, dass die Sicherheit in den Operationen mit reinen Zahlen nicht im Einklang steht mit der Zeit und dem Arbeitsaufwand durch viele und gleichartige Übungsbeispiele. Vor allem zeigt sich immer auffällig, dass trotz Beherrschung der Operationen mit reinen Zahlen die Anwendung auf die Rechenfälle des Lebens Schwierigkeiten bietet. Die Sätzenrechnungen — so hörte ich in einer Schulklasse die angewandten Aufgaben bezeichnen — werden nicht oder nur teilweise verstanden. Es braucht oft eingehende mündliche Klärung, und auch dabei finden schwächere Rechner nur schwer aus den Sachverhalten die nötige Rechenoperation heraus. Und gerade die Meisterung der Sachprobleme durch das Mittel der Zahl bildet Ziel und Aufgabe des Rechenunterrichtes.

In Neudrucken ist die Seitenzahl der Rechenbüchlein eher grösser als vorher. Trotzdem ertönt der Ruf nach mehr Übungsbeispielen mit reinen Zahlen. Man glaubt, die Unsicherheit im Rechnen durch vermehrte Übungen beheben zu können und sieht vielfach das Heilmittel in langen und breiten Zahlenreihen und Ziffernkolonnen. Man klagt über die Jugend, die sich nicht mehr konzentrieren könne und bürdet ihr in der Schule geistlosen Rechendrill auf. Dazu kommt, dass in mehrklassigen Schulen die Stillarbeit weitgehend von Rechenaufgaben beansprucht wird. Proberechnungen und Prüfungsaufgaben schaffen für manchen Schüler freudlose Stunden, weil er sich seiner Unsicherheit bewusst ist. Die Jagd nach einer guten Rechennote führt zu Unehrlichkeit und Betrug. Dieser Ausweg aus der Not steht aber einer Schule, die eine Stätte der Erziehung sein sollte, nicht wohl an.

Anforderungen höherer Schulstufen gehen oft über das normale Können eines Volksschülers hinaus. Es werden Prüfungsaufgaben gestellt, die der Schüler nicht lösen kann, weil ihm dazu Einsicht, Erfahrung und Denkvermögen fehlen. Man verkennet, dass das Denken des Schülers sich in andern Bahnen bewegt als das des Erwachsenen, der die Aufgaben am grünen Tisch, fern der Praxis ausgeklügelt hat und sie zum Prüfstein des Denkens stempelt. Der Druck von oben verleitet in der Folge zu erhöhten Anforderungen an den Schüler der untern Stufe. Der Lehrer gerät in zeitliche und geistige Not, wenn er daneben noch dem verbindlichen Lehrplan gerecht werden und all das auch noch in den Unterricht hineinbringen will, was das sogenannte Gebot der Stunde heisst. Das führt zu Hetze, Verfrühung und zu viel

Unlust. Man täusche sich trotz mancherlei Erfolgen über ein Scheinwissen und Scheinkönnen nicht hinweg. Alle Rufe nach vermehrter Sprachpflege, nach vertiefter Heimatkunde und nach Gemütsbildung müssen im Leeren verhallen, wenn im Rechenunterricht durch Neubesinnung nicht eine Umwertung Platz greift.

Zwei wichtige Gesichtspunkte sind zunächst in den Blickkreis zu ziehen. Auf der einen Seite sind es das Ziel, das der Unterricht im Rechnen erreichen sollte, und die Aufgabe, die ihm durch die Zielsetzung erwächst. Auf der andern Seite sind es die Entwicklungsgesetze des kindlichen Geistes, die die notwendige Voraussetzung zur Erlangung dieses Zieles bedeuten. Beides in Einklang zu bringen, muss Aufgabe der Schule sein.

Der Rechenunterricht soll den Schüler dahin bringen, dass er im alltäglichen Leben Gegebenheiten durch das Mittel der Zahl erfassen und meistern kann. Er hat den Schüler vertraut zu machen mit den Zahlbegriffen, ihn zu einer möglichst sichern Ausführung der Operationen zu bringen und ihn zu befähigen, einfache Probleme aus seinem Erfahrungskreise selbständig zu lösen.

Das Ziel wird auch so umschrieben, dass der Rechenunterricht mathematische Bildung vermitteln soll. Weitgehend wird ihm die Schulung des Denkens als wertvollste Aufgabe zugeschrieben. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass der Volksschüler noch gar nicht in der Weise logisch denken kann wie der Erwachsene. Dazu fehlen ihm viele Voraussetzungen aus dem Bereich der Beobachtung, Überlegung und Erfahrung. In der Volksschule gilt es vor allem, das funktionale Denken zu entwickeln und zu pflegen. Durch Umgang mit Zahlen soll der Schüler möglichst viele Beziehungen der Zahlen untereinander entdecken und dadurch seiner Begabung gemäss schneller oder langsamer in die Gesetzmässigkeit der Zahlenwelt eindringen.

Die Erkenntnisse der Psychologie lauten, dass Anschauungen nur aus der Selbsttätigkeit hervorgehen, die das kindliche Interesse weckt und tiefe und nachhaltige Eindrücke schaffen kann. Aller geistige Besitz, der nur von aussen an das Kind herangebracht wird, und ohne Mithilfe seines eigenen Wollens und Tuns sowie ohne Gefühlsbetontheit aufgenommen wird, ist nicht von Dauer und hat für die Entwicklung der Persönlichkeit nur geringe Bedeutung.

Itschner fordert: «Jedenfalls gilt es, die Kinder durch den Rechenunterricht zu einer zahlenmässigen Erfassung der sachlichen Verhältnisse des eigenen und öffentlichen Lebens zu befähigen und ihnen für eine angemessene Gestaltung derselben die Augen zu öffnen.»

Alles ursprüngliche Rechnen war Sachrechnen, das aus den Bedürfnissen des Lebens erwachsen und darauf eingestellt war. «Rechnen heisst Besitzstand feststellen, beziehen, gruppieren, verwerten von gegebenen oder noch zu schaffenden Grössen zur Erreichung des gesetzten Zweckes. Dazu gehört: viele Dinge sehen, mitein-

ander erwägen, gegeneinander abmessen und aus ihnen einen schnellen Schluss, eine ziemlich sichere Summe bilden ... also eine Fertigkeit im Messen mit einem Maßstabe.» (Nietzsche.)

Als Folge der materialistischen Weltanschauung trat die Zahl als solche in den Vordergrund. Im Unterricht in der Volksschule nahm das Rechnen mit reinen Zahlen einen immer breiteren Raum ein. In den sogenannten eingekleideten Aufgaben suchte man die Verbindung mit dem Leben herzustellen und in den angewandten Aufgaben das Leben selbst einzufangen. Man dachte aber dabei doch in erster Linie an die Sicherheit in den Operationen und nicht an die Sachprobleme. Das beweisen zahlreiche angewandte Aufgaben aus verschiedenen Rechenheften. Dass die Schulung des Denkens dabei nicht gross gefördert wurde, braucht nicht besonders betont zu werden. «Das gibt dann erst das rechte Denkrechnen, jenes Rechnen, das sich nicht darin erschöpft, die gegebenen Zahlen miteinander in Beziehung zu setzen, sondern sofort den grossen Schritt zum Leben zurück tut.» (Itschner.)

Hagen schreibt: «Pfleget fleissig Sachrechnen! Alles Rechnen muss lebensvolles Sachrechnen sein. Um das mathematische Denken zu pflegen, müssen die verschiedenen Zahlengrössen zu den Sachen in Beziehung gesetzt werden. Der neuzeitliche Rechenunterricht macht die Zahl zur Dienerin der Sache.»

Lüttge fordert: «Darum sollte der Unterricht den Schüler möglichst lange auf der Stufe des anschaulichen Rechnens festzuhalten suchen, das heisst, bei jeder zu lösenden Aufgabe dafür sorgen, dass der rechnende Schüler immer von klaren Sachvorstellungen ausgeht und die Zahlverhältnisse aus den Sachverhältnissen selbständig ableitet. Das ist zwar umständlicher, als wenn der Lehrer in schneller Folge eine lange Reihe gleichwertiger Aufgaben stellt und die Schüler möglichst schnell mit den angegebenen Zahlen fertig werden. Das geläufige Umgehen mit Zahlen und Ziffern kann auch bei diesem anschaulichen Sachrechnen ausreichend geübt werden; aber man soll es nicht einseitig als das einzige oder das Hauptziel methodischer Kunst betrachten.»

Eine Schwierigkeit liegt nun aber darin, dass die vorschulpflichtige Jugend dem Leben selber in zahlenmässigen Belangen meist noch ziemlich fern steht. Dafür muss der Blick geweckt und gepflegt werden. Den Kindern sind die Augen für rechnerische Probleme zu öffnen. Das geschieht in seinem nächsten Erfahrungs- und Interessenkreis. Der Schüler erkundigt sich einzeln oder in Gruppen über wichtige Preise, über Marktberichte, Lohnverhältnisse, über Einnahmen und Ausgaben im Haushalt und in der Gemeinde, über Entfernungen und Geschwindigkeiten, über Anschriften an Geschäften, Eisenbahnwagen und vieles andere mehr. So schafft er das Zahlenmaterial herbei, ohne dass der lebensvolle Rechenunterricht nicht auskommt. Die Schule kommt dabei durch Gruppen- oder Hausarbeit zu einer Sammlung von heimatkundlichem Rechenmaterial, das nach und nach ergänzt und berichtet wird.

Der Lehrer muss auch besondere Anlässe im Schulort oder in dessen Umgebung auswerten. Feste und Jubiläen geben Anlass zu frohen Rechenstunden. Dem aufgeschlossenen Lehrer gelingt es immer wieder, mannigfache Situationen aufzudecken und im Gelegenheitsunterricht der Schule dienstbar zu machen.

J. Wittmann schreibt in «Ganzheit und Schule»: «Dadurch, dass die Kinder lernen, in der Umwelt mit den Sachen, auch mit den Vorgängen und Ereignissen

rechnend umzugehen, gewinnen sie ganz neue Beziehungen zu den Sachen, Vorgängen und Ereignissen, zu ihrer Umwelt selbst. Viele Dinge, Vorgänge und Ereignisse bekommen gerade dadurch, dass sie gezählt und ihre Anzahlen miteinander verglichen werden können, eigentlich erst eine besondere Bedeutung. Durch das Zählen und Rechnen, zu dem noch das Messen kommt, bahnt sich ein Verständnis dafür an, dass der Mensch die Kunst besitzt, seine Umwelt nach dem Gesichtspunkt der Grösse zu betrachten, zu ordnen und durch eigene Tätigkeit schaffend zu gestalten, sie eben mit Hilfe der Zahlbegriffe rechnend zu durchdringen. Dieses rechnerische Durchdringen ist *eine* der Weisen, die Wirklichkeit denkend zu durchdringen.»

In einem solchen lebensvollen Rechenunterricht verliert das Rechenbuch seine Vorzugsstellung, die es recht oft und weithin geniesst. Das Leben bietet in mannigfaltiger Form und mit immer neuen Grössen die Unterlagen für den Unterricht. Es ist das beste Rechenbuch. Das Heft wird zum Diener vor allem bei der Übung und weitem Durchdringung der Zahlen und Sachgebiete in der Stillarbeit.

Die Psychologie dringt immer tiefer in die Entwicklungsgesetze der kindlichen Kräfte ein. Sie kennt die Stufen der Eigengesetzlichkeit und fordert die Entwicklung der geistigen Kräfte durch bestimmte Lehrverfahren.

Da steht zunächst fest, dass das Kind konkreter und sinnenfälliger denkt als der Erwachsene. Sein Denken kann sich erst in der Anknüpfung an sinnlich Wahrnehmbares entwickeln. Darum gilt der Grundsatz der Anschauung auch für den Rechenunterricht. Anschauung ist aber nicht ein passives Hinnehmen von Tatsachen, sondern, nach J. Wittmann, das Produkt der gestaltenden Phantasie. Anschauung geht aus der Selbsttätigkeit hervor. Es muss ein wiederholtes Aktivieren des kindlichen Geistes erfolgen, wenn sich klare Anschauungen bilden sollen.

Diesterweg rief den Lehrern seiner Zeit zu: «Es ist nicht genug, dass der Schüler aufmerksam sei, den Lehrstoff aufnehmen, behalten und ihn wiedergeben könne. Lass den Schüler arbeiten; gewöhne ihn so, dass er gar nicht anders wisse, als dass er selbst mit eigener Kraft die Sachen aneigne, selbst denken, selbst suchen und seine schlummernden Kräfte herausarbeiten müsse.» Es gilt, den Willen zur Mitarbeit anzuregen. Das führt folgerichtig zu vermehrter Hinlenkung zu den Sachen und zu vertieften Einsichten.

Unter dem Druck der Anforderungen drängt mancher Lehrer im Rechenunterricht möglichst rasch zu Ergebnissen und Fertigkeiten. Er geht zu schnell vom anschaulichen und vorstellenden Rechnen zum sogenannten Normalverfahren über und schliesst Übungen bis zur Mechanisierung an. So führt die verfrühte Abstraktion zum Schema und zur Regel. Allzufrüh wird der Schüler auf die Ziffer festgelegt, ohne dass die notwendigen Vorstellungen über Grössen- und Mengenverhältnisse klargelegt sind. Das ganze Rechengebäude ruht vielfach auf brüchigen und schwankenden Fundamenten.

Neben Anschaulichkeit und Lebensnähe darf auch der neuzeitliche Rechenunterricht die Wiederholung und Übung nicht vernachlässigen. Schon der praktische Wert der Rechenfertigkeit zwingt zum fleissigen Üben. Wer die Rechenprobleme meistern will, muss mit den Zahlen rasch und sicher umgehen können. Sicherheit in der Zahlenbeherrschung schafft Freude und Lust zu weiterem

Tun. Alles Üben aber soll sinnvolles Tun sein. Der Schüler muss immer wieder den Weg zurückgehen können und zeigen, wie er zur vereinfachten Lösungsform gekommen ist.

Wo es möglich ist, soll der Schüler verschiedene Lösungen suchen und ausführen. Er dringt dabei tiefer in die Zahlbeziehungen ein, erfasst die Operationen sicherer und kann zudem seine Ergebnisse überprüfen. Die Schüler sollen angehalten werden, keine neue Rechenaufgabe zu beginnen, bevor sie die vorangegangene überprüft haben. Sie werden dabei zur Sauberkeit und Ehrlichkeit erzogen. Zudem werden die Übungsgelegenheiten erweitert, die im Endergebnis nicht zweckloser Drill sind, sondern im Dienste der Überprüfung stehen.

Gar bald wird sich aus den verschiedenen Lösungswegen die Form herauschälen, die mit einer gewissen Ersparnis an Zeit und Kraft zum Ziele führt. Dieser Weg wird dann der bleibende und bis zur Geläufigkeit beschritten werden. Immer aber sucht der Schüler die Ergebnisse auf einem neuen Wege zu überprüfen.

Grundlegend für die Sicherheit in den Operationen sind klare Lösungswege im mündlichen Rechnen. Hierbei soll der Schüler die einzelnen Schritte klar und reichlich lange in ihrer Stufenfolge sehen. Weit mehr als es im üblichen Rechenunterricht geschieht, sollte das Aufteilen und Zerlegen durchgeführt werden. Dabei kann der

Schüler suchend in die Zahlbeziehungen eindringen und Erkenntnisse über den Aufbau der Zahlen finden.

Auf diesem starken Unterbau gründet sich das Rechnen nach Stellenwert. Es stellt nicht eine besondere Form dar, sondern ist vereinfachtes mündliches Rechnen mit schriftlicher Fixierung. Das dem Schüler deutlich vor Augen zu führen, hilft zum vollen Verständnis des schriftlichen Rechnens. Während des ganzen Rechenunterrichtes gehen mündliches und schriftliches Rechnen Hand in Hand. Jenes rechnet mehr auch mit grossen Zahlen, während dieses in den Operationen den Zahlenraum auf den ersten Hunderter beschränkt.

Wenn von den Erkenntnissen der Psychologen her der Lehrweg bestimmt werden soll, kann auch der Rechenunterricht nicht seitab stehen. Für ihn gilt es dann, weder durch zweckloses, spielerisches Tun die Einsichten zu gewinnen, noch durch verfrühte Abstraktion und Mechanisierung ein Scheinkönnen zu erreichen. In der glücklichen Verbindung der kindlichen Kräfte mit den Zielen des Rechnens liegt der Weg zum lebensvollen, denkenden Rechnen.

Albert Jetter, Rorschach

Literaturverzeichnis:

Itschner Hermann: Unterrichtslehre

Lüttge Ernst: Wie leiten wir unsere Schüler zum selbständigen Arbeiten an?

Hagen Michael: Der Rechenunterricht auf der Oberstufe

Wittmann Johann: Ganzheitliches Rechnen, I. Teil

Rechnen mit gemeinen Brüchen

Das Rechnen mit Brüchen soll auf anschaulicher Grundlage durchgeführt werden. Der Schüler muss ausgiebig Gelegenheit erhalten, sich mit den verschiedenen Bruchteilen zu beschäftigen. Im Umgang mit diesen und in der gleichzeitigen Bildung der entsprechenden Aufgaben lernt er die Verhältnisse der Bruchteile zum Ganzen und unter sich erkennen. In dieser Selbsttätigkeit gelangt er zur Vertrautheit und Sicherheit, die darin zum Ausdruck kommt, dass er allmählich sich von der Veranschaulichung löst und mit Hilfe der Vorstellung mündlich oder schriftlich gestellte Aufgaben rechnen kann. Den Weg zu diesem Endziel muss er jederzeit selber wieder gehen können.

Als Arbeitsmittel im Bruchrechnen erweist sich die Kreisfläche als besonders vorteilhaft. Sie kennzeichnet durch Form und Grösse der Sektoren die einzelnen Bruchteile weit markanter als der Streifen. Der Schüler kann leicht mit den Papierkreisen arbeiten und Erkenntnisse auf einfache Weise durch Falten und Schneiden gewinnen. Die einzelnen Bruchteile sind leicht aufzubewahren, um immer wieder zur Verfügung zu stehen.

Wesentlich ist, dass jeder Schüler mit seinen Papierganzen und Bruchteilen arbeiten kann. Dabei teilt er, baut er Ganze ab und wieder auf, fügt er zu, nimmt er weg, bildet er Reihen und setzt er Ganze und Bruchteile auf verschiedene Weise zusammen. So gewinnt er zunächst ohne die Führung durch das Schüler-Rechenheft seine Erkenntnisse. Später gewinnt er die Resultate nach den Angaben im Rechenheft, um endlich durch die Übung zu Festigung und Sicherheit im Rechnen mit den gemeinen Brüchen zu gelangen.

Arbeit mit Halben, Vierteln und Achteln

Um den Tisch herum stehen 10 Schüler, die 5 Äpfel gleichmässig unter sich verteilen sollen. Zuerst nehmen

je 2 Schüler einen Apfel weg. Ein Schüler muss diesen Apfel teilen. Jeder Schüler erhält somit einen halben Apfel. Der ganze Apfel ist halbiert worden.

Wir überprüfen die Teilung, indem die zwei Schüler ihre Hälften wieder zusammenlegen. Es ist ein ganzer Apfel daraus geworden.

Die Schüler führen die Teilung mit den übrigen Äpfeln auch durch. Immer lässt sich ein ganzer Apfel in zwei Hälften teilen. Die Schüler zählen alle halben Äpfel; es sind 10 Halbe.

Paul, Max und Hans legen ihre halben Äpfel zusammen; sie bilden $1\frac{1}{2}$ Äpfel. 6 Mädchen legen ihre Halben zusammen; sie sind soviel wie 3 ganze Äpfel. 4 Knaben vereinigen ihre Hälften; sie entsprechen 2 Ganzen.

Auf dem Tisch liegen 1, $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, 4... Äpfel. Wieviele Schüler können $\frac{1}{2}$ Apfel wegnehmen?

Wir zählen fortlaufend in Halben; wir bauen mit Halben von den 5 Ganzen ab.

Wichtig ist immer der Umgang mit den Bruchteilen. Dabei wechseln die Operationen, damit der Schüler möglichst viele Beziehungen finden kann. In dieser ersten Einführung wird auf die ziffernmässige Fixierung verzichtet, damit sich der Schüler ganz der Teilung zuwenden kann.

Für eine zweite Einarbeitung liegen Papierkreisflächen bereit. Hans und Max teilen einen solchen Papierkuchen. Durch Falten und Schneiden gewinnen sie die Halben. Der Lehrer lässt die Schüler mit den Bruchteilen arbeiten und die entsprechenden Aufgaben nennen: $1:2 = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$, $1 - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2} + ? = 1$, $1 = \frac{2}{2}$.

Weitere Schüler teilen Papierkuchen. Wir fügen Halbe zu Ganzen hinzu und nehmen von Ganzen ein Halbes weg. Wir verwandeln Ganze in lauter Halbe und setzen umgekehrt aus Halben Ganze zusammen. 3, 5, 8 Schüler legen je ein Halbes zusammen; wir lassen die mögliche

Zahl Schüler je ein Halbes von einer bestimmten Anzahl Papierkuchen wegnehmen.

Wir stellen gegenüber: $\frac{3}{2}$ und $3\frac{1}{2}$, $5\frac{1}{2}$ und $\frac{5}{2}$.

Für die Stillarbeit erhält der Schüler farbige Kreisflächen, die er halbiert und mit denen er selbständig Aufgaben klebt. Er liest später seine Beispiele vor.

Der Unterricht soll den Schüler befähigen, Lösungswege und Ergebnisse mit Hilfe der einfachen Skizze zu finden. Darum führt in einer weiteren Arbeit der Schritt von den geschnittenen Papierkuchen zu den bloss gezeichneten. Was der Schüler auf seinem Tisch gelegt hat, zeichnet er an die Wandtafel. In der Skizze hält er zunächst seine Ergebnisse schriftlich fest. Die Klasse wird abwechselungsweise in Arbeitsgruppen aufgeteilt. Die eine Gruppe legt die Aufgaben, die der Lehrer stellt, die andere Gruppe fixiert sie durch die Skizze. Es ist immer noch ein Umgang mit den Ganzen und Bruchteilen.

Der Rechenunterricht erstrebt die Festlegung von Aufgabe und Ergebnis mit Hilfe der Ziffer als der kurzen Darstellungsform. Darum wird dem Schüler die Schreibweise des $\frac{1}{2}$ erklärt. Von nun an werden die gelegten oder skizzierten Beispiele auch ziffernmässig festgehalten. So führt der Weg vom Umgang mit den Papierteilen über die Skizze zur Ziffer.

Als Stillarbeit übt der Schüler selbständig an Aufgaben, die er gezeichnet und zugleich beschriftet hat. Eine Papiermünze hilft ihm beim Zeichnen der Kreisflächen.

Jetzt können auch die Aufgaben im Rechenheft gelöst werden, wobei in Zweifelsfällen der Schüler immer wieder Papierkuchen oder Skizze zu Rate zieht.

Im allgemeinen besteht im Unterricht die Gefahr, zu rasch von der Veranschaulichung zur Ziffer überzugehen.

Nach der Durcharbeitung der Halben folgt die der Viertel und der Achtel. Dabei werden die Möglichkeiten des Umgangs mit den Bruchteilen mannigfaltiger. Wesentlich ist, dass der Schüler in $\frac{2}{8}$ $\frac{1}{4}$ wiederfindet, in $\frac{4}{8}$ das Halbe und in $\frac{6}{8}$ $\frac{3}{4}$. Wenn er die einzelnen Achtel zum Ganzen aufbaut, zählt er darum: $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{7}{8}$, 1. Der Schüler erkennt, dass er bei den Achteln eigentlich nur mit $\frac{1}{8}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$, $\frac{7}{8}$ rechnen muss, weil die andern Anzahlen von Achteln in $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ oder $\frac{3}{4}$ enthalten sind. Der Schüler wendet so bei jeder Gelegenheit das sogenannte Gleichnamigmachen an und festigt in der Vorstellung die Beziehungen: $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$, $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$, $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$. Er baut 1 Ganzes auf mit $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{2}{8}$ oder mit $\frac{3}{4} + \frac{2}{8}$. Er löst ohne weiteres Aufgaben wie: $\frac{1}{2} + \frac{1}{8}$, $\frac{1}{2} + \frac{3}{8}$, $\frac{1}{2} + \frac{5}{8}$, $\frac{1}{2} + \frac{7}{8}$, $\frac{1}{4} + \frac{1}{8}$, $\frac{1}{4} + \frac{3}{8}$, $\frac{1}{4} + \frac{5}{8}$, $\frac{1}{4} + \frac{7}{8}$, $\frac{1}{4} - \frac{1}{8}$, $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$, $\frac{3}{4} - \frac{1}{8}$, $\frac{3}{4} - \frac{3}{8}$ oder $\frac{7}{8} - \frac{1}{2}$, $\frac{7}{8} - \frac{1}{4}$, $\frac{5}{8} - \frac{1}{2}$, $\frac{5}{8} - \frac{1}{4}$.

Je mehr Beziehungen der Schüler durch den Umgang mit den Bruchteilen aufdeckt, desto sicherer wird er, und die Angst vor dem Bruchrechnen findet dann keinen Raum.

Zur Vertiefung und Festigung der Reihe: Halbe, Viertel, Achtel verwenden wir auch den Papierstreifen.

Er misst in der Länge 24 cm, weil darin die Bruchteile Drittel, Sechstel, Zwölftel mit cm überprüft werden können.

Der Schüler bildet durch Falten die Aufgaben: $1:2 = \frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}:2 = \frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}:2 = \frac{1}{8}$. Wenn er entfaltet, erkennt er: $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$, $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$. Am geöffneten Streifen zählt er ab- und aufwärts, ergänzt er die einzelnen Bruchteile zum Ganzen oder nimmt er sie durch Umbiegen vom Ganzen weg. Er zeigt am halben Streifen, wie oftmals er $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ wegnehmen kann.

Der Streifen wird ins Heft eingeklebt und kann jederzeit wieder zu Rate gezogen werden, wenn dies notwendig wird. Streifen und Papierkreisflächen sind billige Hilfsmittel und können bei Herrn Schubiger in Winterthur bezogen werden. Es sei auch erwähnt, dass im neuen Rechenheft der 5. Klasse des Kantons St. Gallen das Bruchrechnen in der angeführten Weise dargestellt ist.

Die Einführung ins Rechnen mit Dezimalbrüchen wird ebenfalls anschaulich durchgeführt. Das Arbeitsmittel bildet der Meterstreifen mit seiner Teilung in Dezimeter, Zentimeter und Millimeter. Von Anfang an gewinnt der Schüler seine Erkenntnisse im Umgang mit den Streifenteilen. Er teilt zuerst den Meterstreifen in Dezimeter, in dem er den Zehntelmeter findet. Er zerschneidet den ganzen Meter in Zehntelmeter und bildet selbständig Aufgaben. Er ergänzt, baut auf und ab, vervielfacht und teilt. Er fügt zum ganzen Meter hinzu und nimmt von ihm weg.

Mit der Zentimeterteilung wird der Schüler in die zweite Dezimalstelle und mit der Millimeterteilung in die dritte Dezimalstelle eingeführt. Dabei werden die Hundertstel oder Tausendstel nicht mehr geschnitten, sondern am Streifen gezeigt.

Grosse Hilfe bietet der Meterstreifen beim Kürzen und Erweitern der Dezimalbrüche, indem der Vergleich der Teile möglich ist. Der Schüler gewinnt Klarheit über den Wert der Stellen, wenn er die Aufgaben zeigend rechnet. Er stellt am Streifen dar: $3 \times 0,1 = 0,3$, $3 \times 0,01 = 0,03$, $3 \times 0,001 = 0,003$ oder $10 \times 0,1 = 1,0$, $10 \times 0,01 = 0,1$, $10 \times 0,001 = 0,01$. Er unterscheidet: $0,5:0,1 = 5 \times$, $0,5:0,01 = 50 \times$, $0,5:0,001 = 500 \times$ oder $1:0,1 = 10 \times$, $1:0,01 = 100 \times$, $1:0,001 = 1000 \times$, $0,1:0,1 = 1 \times$, $0,1:0,01 = 10 \times$, $0,1:0,001 = 100 \times$ usw.

Im Rechnen mit Dezimalbrüchen besteht die grosse Gefahr darin, dass der Schüler leicht in Versuchung gerät — und durch den Lehrer oft dazu geführt — mit dem Kommaschub zu operieren. Dabei ist der Schüler sich der Stellenwerte und Grössenverhältnisse nicht bewusst und überlässt die Richtigkeit dem guten Glück. Wenn wir aber zum denkenden Rechnen führen und erziehen wollen, müssen wir die Ziffer durch die Vorstellung fest untermauern und den Schüler immer wieder zum Gebrauch der Veranschaulichungsmittel ermuntern, wenn er sie nicht von sich aus zu Hilfe nimmt.

Albert Jetter

Die Neunerprobe

Vorausgeschickt sei die Bemerkung, dass in den folgenden Ausführungen ohne Ausnahme von ganzen Zahlen die Rede ist. (Auch jeder algebraische Buchstabe bedeutet eine ganze Zahl.)

A. Die Quersumme

Es seien a , b , c und d vier beliebige Ziffern. Eine aus ihnen gebildete Zahl hat dann die Form:

$$1000a + 100b + 10c + d$$

Nun bilden wir die Differenz

$$\begin{array}{r} 1000a + 100b + 10c + d \\ - (999a + 99b + 9c) \\ \hline a + b + c + d \end{array}$$

Das ist aber gerade die Quersumme der Zahl $1000a + 100b + 10c + d$.

Da aber $999a + 99b + 9c = 9(111a + 11b + c)$, d. h. ein Vielfaches von 9 ist, so gilt folgender Satz:

Die Quersumme einer Zahl gibt immer an, um wieviel die betreffende Zahl grösser ist als 9 oder ein Vielfaches von 9.

Bezeichnen wir den Rest, der bei der Division einer Zahl durch 9 entsteht, als Neunerrest, so können wir den im obigen Satze ausgedrückten Gedanken auch so formulieren:

Der Neunerrest der Quersumme einer Zahl ist gleich dem Neunerrest der Zahl selber.

Beachten wir ferner noch, dass wir bei der Berechnung der Quersumme die Ziffer 9 oder Ziffern, deren Summe 9 ist, nicht zu addieren brauchen.

B. Die Neunerprobe der Multiplikation

Als Ergebnis der Ausführungen über die Quersumme halten wir nochmals fest, dass wir den Neunerrest einer Zahl finden, indem wir den Neunerrest ihrer Quersumme bilden (Neunerrest der Zahl = Neunerrest ihrer Quersumme).

Es seien nun A und B zwei beliebige Zahlen. Dann ist:

$$A = 9a + R_1 \text{ und } B = 9b + R_2$$

wobei R_1 der Neunerrest von A , R_2 derjenige von B ist.

Daraus folgt:

$$\begin{aligned} AB &= (9a + R_1)(9b + R_2) = \\ &= 81ab + 9(R_1b + R_2a) + R_1R_2 = \\ &= 9(9ab + R_1b + R_2a) + R_1R_2 \end{aligned}$$

Setzen wir noch

$$9ab + R_1b + R_2a = T$$

so erhalten wir:

$$AB = 9T + R_1R_2$$

In dieser Gleichung ist aber $9T$ ohne Rest durch 9 teilbar.

Folglich ist der Neunerrest von AB gleich dem Neunerrest von R_1R_2 .

Es bleibt nun noch zu untersuchen, ob diese Probe immer die Richtigkeit der Lösung angibt. Wir müssen dabei nur folgendes bedenken:

Die Neunerprobe versagt dann, wenn das falsche Resultat, das an Stelle des Richtigen gefunden wurde, denselben Neunerrest besitzt wie das letztere!

Zwei Beispiele:

Richtiges Resultat: 45 693; Neunerrest = 0

Falsches Resultat: 44 793; Neunerrest = 0

Richtiges Resultat: 32 156; Neunerrest = 8

Falsches Resultat: 32 246; Neunerrest = 8

Wir ersehen daraus, dass die Neunerprobe ein richtiges Resultat vortäuschen kann. Sie sollte deshalb noch durch das Abschätzen des Resultates ergänzt werden. Wie die zwei erwähnten Beispiele zeigen, kann aber auch dies irreführen. Die Neunerprobe soll daher nicht zu raschem und flüchtigem Rechnen verleiten, sondern erst recht Anlass geben zur Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit.

K. Schneider, Oberdorf (BL)

Übungsrechnungen im 5. und 6. Schuljahr

Mündlich

I

1. $262 + 690 = ?$ (952)
2. $2300 - 670 = ?$ (1630)
3. $7 \cdot 190 = ?$ (1330)
4. $621 : 9 = ?$ (69)
5. $863 + 291 = ?$ (1154)
6. $217 - 89 = ?$ (128)
7. $13 \cdot 17 = ?$ (221)
8. $473 : 11 = ?$ (43)
9. $347 - 289 = ?$ (58)
10. $504 : 12 = ?$ (42)

II

1. 11 Dtzd. + 4 Dtzd. 5 Stück = ? Stück (197)
2. 8 Spalierbäumchen kosten 36.— Fr. Wieviel kosten 14 Stück? (63.— Fr.)
3. Fritz kauft im ersten Laden für 3.70 Fr., im zweiten für 6.90 Fr. ein. Er zahlt mit einer 20-Fr.-Note. Wieviel erhält er heraus? (9.40 Fr.)
4. Wieviel Dutzend sind 192 Stück? (16 Dtzd.)
5. 76 l Milch sollen in Fläschchen von 2 dl abgefüllt werden. Wieviel Fläschchen braucht man? (380 Fl.)
6. Urs misst 1 m 31 cm. Sein Brüderchen Beat ist 44 cm kleiner. Wie gross ist es? (87 cm)
7. Aus einem Güterwagen werden von einer Sendung, die 9 q wiegt, 285 kg abgeladen. Wieviel wiegt der Rest? (615 kg)
8. Ein Güterzug fährt um 08.47 Uhr in Basel ab und kommt um 10.22 Uhr in Olten an. Wieviel Stunden und Minuten braucht er? (1 Std. 35 Min.)
9. 7 kg 46 g = ? g (7046 g)
10. Martha kauft 7 kg einer Ware, jedes kg zu 4.30 Fr. und bekommt 2.10 Fr. Rabatt. Wieviel zahlt sie? (28.— Fr.)

11. Eine Ware wiegt samt Kiste 2 q 4 kg; die Ware allein 193 kg. Wie schwer ist die Kiste? (11 kg)
12. Ein Garten ist 17 m lang und 14,5 m breit. Wie gross ist sein Umfang? (63 m)

Schriftlich

I

1. Eine Spende im Betrage von 2914.50 Fr. wird unter 67 Personen gleichmässig verteilt. Wieviel erhält eine Person? (43.50 Fr.)
2. In einer Milchzentrale werden 1,0455 hl Milch in Gefässe von 17 l Inhalt abgefüllt. Wieviel Gefässe braucht es? (61,5)
3. $4027 \cdot 379 = ?$ (1526233)
4. Ein Schneider kaufte 17 m Stoff zu 13.65 Fr., 9 m zu 5.75 Fr. und 14 m zu 8.90 Fr. Wieviel erhält er heraus, wenn er mit einer Tausendfrankennote zahlt? (591.60 Fr.)
5. $8614. - \text{Fr.} + 215 \text{ Rp.} + 79.60 \text{ Fr.} + 0,90 \text{ Fr.} = ?$ (8696.65 Fr.)
6. Eine Bahnlinie von A nach B ist 46,012 km lang. Wie lang sind die Brücken, über welche die Bahnlinie führt, wenn die Dämme 36 km 768 m und die Tunnel 9031 m ausmachen? (213 m)
7. Ein Gärtner nimmt auf den Muttertag 87 Tulpenstöcklein auf den Markt mit. Wenn er alle verkaufen kann, wird er 413 $\frac{1}{4}$ Fr einnehmen. Beim Zusammenpacken stellt er fest, dass ihm noch 9 Stöcklein geblieben sind. Wie gross ist seine Einnahme? (370.50 Fr.)
8. Eine Sendung Ceylontee kommt auf 695.35 Fr. Der Preis für 1 kg Tee ist auf 7.35 Fr. angesetzt. Wieviel kg wiegt die Sendung? (94,6 kg)
9. Albert musste in der Stadt eine Kommission besorgen. Er ging um 12.51 Uhr von Hause fort und kam nach

- 2 Std. 39 Min. wieder zurück. Wieviel Uhr war es bei seiner Heimkunft? (15.30 Uhr)
10. In einer Apotheke werden 306,75 kg eines Pulvers in Düten von 75 g verkauft. Eine Düte kostet 75 Rp. Wieviel Franken werden gelöst? (3067.50 Fr.)
11. 17,55 q Zitronen werden in Kistchen von 13 kg verpackt. Wieviel Kistchen braucht es? (135 K.)
12. Eine Gemeinde will ein Schulhaus bauen und kauft vorerst das Land. Die Länge des Landstückes misst 56 m, die Breite 34,5 m. Wie teuer kommt das Land, wenn der m² 27.75 Fr. kostet? (53613 Fr.)

II

1. Drei Freunde lassen sich drei Anzüge von gleichem Stoff erstellen. Insgesamt sind folgende Materialien nötig: 13 m Stoff zu 34.25 Fr. der m, 33 Knöpfe zu —.95 Fr. das Stück, 11 Rollen Nähseide zu —.38 Fr. die Rolle. Zutaten für alle Kleider 14.42 Fr. Wie gross ist die Gesamtrechnung? (495.20 Fr.)
2. Als Konrads Eltern starben, erhielt er von ihnen ein Vermögen von 27 648 Fr. Von einem Onkel erhielt er 3549 Fr. und seine Ersparnisse betrugen während 19 Jahren durchschnittlich 1093 Fr. pro Jahr. Wieviel Vermögen hat er jetzt? (51 964 Fr.)
3. Familie Wagner gibt jährlich für Milch 405.48 Fr. aus. Wieviel beträgt die Ausgabe für den Monat Mai? (33.79 Fr.)
4. $8188 : 23 = ?$ (356)
5. $44 \text{ km } 3 \text{ m} - 8017 \text{ m} = ?$ (35986)

6. Herr Wenzinger brauchte für seine Zentralheizung im letzten Winter 34 q Koks und zahlte dafür 605.20 Fr. Wieviel hat er dieses Jahr zu zahlen, wenn er nur 29 q bestellt hat? (516.20 Fr.)
7. 4 kg Zucker kosten 3.72 Fr. Was kosten 136 kg? (126.48 Fr.)
8. Ein rechteckiger Schulhausplatz ist im Maßstab von 1 : 300 gezeichnet. Die Länge des Rechteckes misst auf dem Plan 11 cm, die Breite 7,5 cm. Wie gross ist der Umfang des Schulhausplatzes? (185 m)
9. Die Klasse A, die 23 Schüler zählt, hat in ihrer Reisekasse 10.005 Fr., die Klasse B mit 18 Schülern 11.520 Fr. Wieviel hat ein Schüler der Klasse B durchschnittlich mehr erspart als ein Schüler der Klasse A? (2.05 Fr.)
10. Hanspeter durfte mit Vater und Mutter in die Ferien. Für einen Tag und eine Person wurden 14.75 Fr. bezahlt. Wieviele Tage waren sie in den Ferien, wenn der Vater 929.25 Fr. zu zahlen hatte? (21 Tage)
11. Emil hat als Maler einen Stundenlohn von 2.70 Fr. Wieviel verdient er in einer Woche, wenn er täglich $8\frac{1}{2}$ Stunden arbeitet, am Samstag aber nur $4\frac{1}{2}$ Stunden? (126.90 Fr.)
12. Der Eisenwarenhändler Butz kaufte 7 Dutzend Kleiderhaken zu 1.35 Fr. das Stück ein. Er verkaufte einen Kleiderhaken für 1.80 Fr. Wieviel verdient er, wenn er alle Kleiderhaken verkaufen kann? (37.80 Fr.)

Hans Stehlin, Allschwil

Eine Einführung ins schriftliche Rechnen

Das schriftliche Rechnen ist aus dem mündlichen hervorgegangen. Der Unterschied beider Verfahren besteht darin, dass beim Kopfrechnen die Zahl mit ihrem vollen Wert genannt wird, beim Schriftrechnen dagegen nur mit ihrem Stellenwert. Das bedeutet für den jungen Rechner einen Uebergang aus dem Denkrechnen in ein mechanisches Verfahren. Wir erleichtern ihm diesen Schritt wesentlich, wenn wir ihm dabei die innere Uebereinstimmung beider Verfahren aufzeigen. An ausgewähltem Uebungstoff erarbeiten wir die verschiedenen Schwierigkeitsgrade des mechanischen Rechnens, indem wir parallelaufend je eine Aufgabe mündlich und schriftlich lösen. Sieht der Schüler beim Rechnen nach Stellenwert dasselbe Ergebnis auftauchen wie vorher beim Denkrechnen, will er dieses an immer grösseren Zahlen üben durch die vier Grundrechnungsarten hindurch. Beispiel:

ADDITION

Mündlich

nach den Zahlwerten:

1. $43 + 6 = 49$

Gerechnet:

$3 + 6 = 9 + 40 = 49$

Schriftlich,

nach den Stellenwerten:

43

6

Gerechnet: 6 Einer + 3 Einer = 9 Einer, 4 Zehner + 0 Zehner = 4 Zehner. Die Summe heisst 49.

Ebenso werden die folgenden Schritte, erst mündlich, dann schriftlich durchgerechnet. 10 und mehr Einheiten einer Zahlordnung werden beim Schriftrechnen in die nächsthöhere Ordnung verwandelt.

2. $43 + 20 = 63$

43

20

63

3. $46 + 7 = 53$

46

7

53

1

53

4. $43 + 26 = 69$

43

26

69

5. $46 + 27 = 73$

46

27

73

1

73

6. $254 + 3 = 257$

254

3

257

7. $254 + 30 = 284$

254

30

284

8. $254 + 300 = 554$

254

300

554

9. $254 = 7 + 261$

254

7

1

261

10. $254 + 70 = 324$

254

70

324

1

324

11. $254 + 37 = 291$

254

37

1

291

12. $254 + 73 = 327$

254

73

1

327

13. $254 + 86 = 340$

254

86

11

340

14. $254 + 77 = 331$

254

77

11

331

15. $254 + 879 = 1133$

254

879

11

1133

Fortsetzung: Nur noch schriftlich zu lösende Aufgaben im unbegrenzten Zahlenraum. Die aus 10 und mehr Einern gewonnenen Zehner werden nicht mehr angeschrieben, sondern nur noch hinzugedacht.

SUBTRAKTION

Mündlich:

1. $57 - 4 = 53$

Schriftlich:

57

— 4

53

2. $57 - 9 = 48$

57

— 9

48

Gerechnet: $57 - (7 + 2) =$

$50 - 2 = 48$

Gerechnet: 7 E — 9 E geht nicht, ich entlehne einen Z. der hat 10 Einer, 17 E —

9 E = 8 E, 4 Z — 0 Z = 4 Z. Der Rest heisst 48. Die entliehenen 10 Einheiten werden samt dem Merkpunkt anfangs angeschrieben!

$$3. 570 - 30 = 540$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ - 30 \\ \hline 540 \end{array}$$

$$4. 570 - 90 = 480$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ - 90 \\ \hline 480 \end{array}$$

$$5. 576 - 4 = 572$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 4 \\ \hline 572 \end{array}$$

$$6. 576 - 40 = 536$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 40 \\ \hline 536 \end{array}$$

$$7. 576 - 300 = 276$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 300 \\ \hline 276 \end{array}$$

$$8. 576 - 38 = 538$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 38 \\ \hline 538 \end{array}$$

$$9. 576 - 94 = 482$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 94 \\ \hline 482 \end{array}$$

$$10. 576 - 98 = 478$$

$$\begin{array}{r} 576 \\ - 98 \\ \hline 478 \end{array}$$

$$11. 570 - 98 = 472$$

$$\begin{array}{r} 570 \\ - 98 \\ \hline 472 \end{array}$$

$$12. 10\,000 - 652 = 9\,348$$

$$\begin{array}{r} 10\,000 \\ - 652 \\ \hline 9\,348 \end{array}$$

Nachdem das Wegnehmen verstanden ist, wird das Ergänzen in gleicher Weise parallel, mündlich und schriftlich, geübt und damit die Subtraktionsform des praktischen Lebens erworben. Schon die Proben des Wegzählens bereiten das Ergänzen übrigens trefflich vor: $7 - 3 = 4$, denn: $4 + 3 = 7$!

MULTIPLIKATION

Mündlich:

$$1. 12 \cdot 4 = 48$$

Schriftlich:

$$\begin{array}{r} 12 \cdot 4 \\ \hline 48 \end{array}$$

$$\text{Gerechnet: } (10 + 2) \cdot 4 = 40 + 8 = 48$$

Gerechnet: 2 Einer $\cdot 4 = 8$ Einer + 1 Zehner $\cdot 4 = 4$ Zehner. Das Vielfache heisst 48

$$2. 23 \cdot 4 = 92$$

$$\begin{array}{r} 23 \cdot 4 \\ \hline 92 \end{array}$$

$$\text{Gerechnet: } (20 + 3) \cdot 4 = 80 + 12 = 92$$

Gerechnet: 3 E $\cdot 4 = 12$ E = 1 Z + 2 E, schreibe 2 E, behalte 1 Z, $2 \text{ Z} \cdot 4 = 8 \text{ Z} + 1 \text{ Z} = 9 \text{ Z}$. Das Vielfache heisst 92.

$$3. 234 \cdot 4 = 936$$

$$\begin{array}{r} 234 \cdot 4 \\ \hline 936 \end{array}$$

$$4. 234 \cdot 40 = 9\,360$$

$$\begin{array}{r} 234 \cdot 40 \\ \hline 9\,360 \end{array}$$

$$\text{Gerechnet: } 234 \cdot 4 \cdot 10 = 936 \cdot 10 = 9\,360$$

Gerechnet: 4 E $\cdot 10 = 40$ E, schreibe 0 E, behalte 4 Z, $4 \text{ E} \cdot 4 \text{ Z} = 16 \text{ Z}$, schreibe 6 Z, behalte 1 H, $3 \text{ Z} \cdot 4 \text{ Z} = 12 \text{ H} + 1 \text{ H} = 13 \text{ H}$, schreibe 3 H, behalte 1 T, $2 \text{ H} \cdot 4 \text{ Z} = 8 \text{ T} + 1 \text{ T} = 9 \text{ T}$. Das Vielfache heisst 9 360

$$5. 37 \cdot 43 = 1\,591$$

$$\begin{array}{r} 37 \cdot 43 \\ \hline 111 \\ 148(0) \\ \hline 1591 \end{array}$$

$$6. 237 \cdot 43 = 10\,191$$

$$\begin{array}{r} 237 \cdot 43 \\ \hline 711 \\ 948 \\ \hline 10191 \end{array}$$

$$7. 234 \cdot 400 = 93\,600$$

$$\begin{array}{r} 234 \cdot 400 \\ \hline 93\,600 \end{array}$$

Fortsetzung: Nur noch schriftlich zu lösende Aufgaben im unbegrenzten Zahlenraum, z. B.:

$$\begin{array}{r} 8 \cdot 237 \cdot 423 \\ \hline 711 \\ 474 \\ 948 \\ \hline 100251 \end{array}$$

Besonderer Übung bedürfen die Aufgaben, bei denen der mehrstellige Vervielfacher am Ende oder zwischen Wertziffern Nullen aufweist:

$$\begin{array}{r} 9 \cdot 237 \cdot 430 \\ \hline 7110 \\ 948.. \\ \hline 101910 \\ 711 \\ 948 \\ \hline 95511 \end{array}$$

Aufgepasst: Vervielfache ich mit einer Ziffer der Zehnerstelle des Vervielfachers, so kommt die 1. Stelle des Vielfachen mit einer Ziffer der Zehnerstelle zu stehen usw.

Wir üben daher im Kopfrechnen immer wieder:

$$300 \cdot 20, 3 \cdot 200, 30 \cdot 200, 300 \cdot 200, 3000 \cdot 200 \text{ usw.}$$

DIVISION

Mündlich:

$$1. 69 : 3 = 23$$

Schriftlich:

$$\begin{array}{r} 69 : 3 = 23 \\ \hline 6 \\ \hline 09 \\ \hline 9 \\ \hline 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\text{Gerechnet: } (60 + 9) : 3 = 20 + 3 = 23$$

Gerechnet: $6 \text{ Z} : 3 = 2 \text{ Z}$, denn $2 \text{ Z} \cdot 3 = 6 \text{ Z}$, 0 Rest, $9 \text{ E} : 3 = 3 \text{ E}$, denn $3 \text{ E} \cdot 3 = 9 \text{ E}$, 0 Rest. Der Teil heisst 23.

$$2. 56 : 4 = 14$$

$$\begin{array}{r} 56 : 4 = 14 \\ \hline 4 \\ \hline 16 \\ \hline 16 \\ \hline 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$\text{Gerechnet: } (40 + 16) : 4 = 10 + 4 = 14$$

Gerechnet: $5 \text{ Z} : 4 = 1 \text{ Z}$, Rest 1 Z, $1 \text{ Z} = 10 \text{ E} + 6 \text{ E} = 16 \text{ E}$; $4 = 4 \text{ E}$. Der Teil heisst 14, Rest 0.

$$3. 59 : 4 = 14 \text{ Rest } 3$$

$$\begin{array}{r} 59 : 4 = 14 \\ \hline 4 \\ \hline 19 \\ \hline 16 \\ \hline 3 \text{ Rest} \end{array}$$

$$4. 276 : 3 = 92$$

$$\begin{array}{r} 276 : 3 = 92 \\ \hline 27 \\ \hline 06 \\ \hline 6 \\ \hline 0 \text{ Rest} \end{array}$$

$$5. 397 : 5 = 79 \text{ Rest } 2$$

$$\begin{array}{r} 397 : 5 = 79 \\ \hline 47 \\ \hline 2 \text{ Rest} \end{array}$$

$$6. 254 : 20 = 12 \text{ Rest } 14$$

$$254 : 20 = 12$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ - 54 \\ - 40 \\ \hline 14 \text{ Rest} \end{array}$$

$$7. 82\,200 : 300 = 274$$

$$\begin{array}{r} 82\,200 : 300 = 274 \\ 600 \\ \hline 2220 \\ - 2100 \\ \hline 1200 \\ - 1200 \\ \hline 0 \text{ Rest} \end{array}$$

Fortsetzung: Nur schriftliches Auflösen von Teilungsaufgaben, bei denen der Teiler eine Einer- oder eine reine Zehner- oder reine Hunderterzahl ist im unbegrenzten

Zahlenraum und ohne Anschreiben der jeweiligen Einmaleinsprodukte, mit direkter Restberechnung, z. B. $96\,964 : 7 = 13\,852$. Diese Übungen bauen die Grundlage für das Verständnis des Teilens mit mehrstelligen Divisoren, die nur noch schriftlich gelöst werden können.

$$8. 10\,437 : 21 = 497$$

$$\begin{array}{r} 8\,4 \\ - 2\,03 \\ - 1\,89 \\ \hline 147 \\ - 147 \\ \hline 0 \text{ Rest} \end{array}$$

Gerechnet: Ich *schätze* mit 20.

$104 : 20 = 5$, denn $20 \cdot 5 = 100$. Dazu kommen aber noch $1 \cdot 5 = 5$, da wir mit 21 teilen. 21 geht in 104 nun nicht 5mal, sondern 1mal weniger, 4mal. $21 \cdot 4 = 84$ usw. Das Einmaleinsprodukt muss also kleiner sein als die zu teilende Zahl, der jeweilige Rest aber darf nicht grösser

sein als der Teiler! Bei diesem Teilen mit Summen, deren Einmaleins wir nicht auswendig wissen, spielt das sichere Schätzen die Hauptrolle. Übung macht auch hier den Meister.

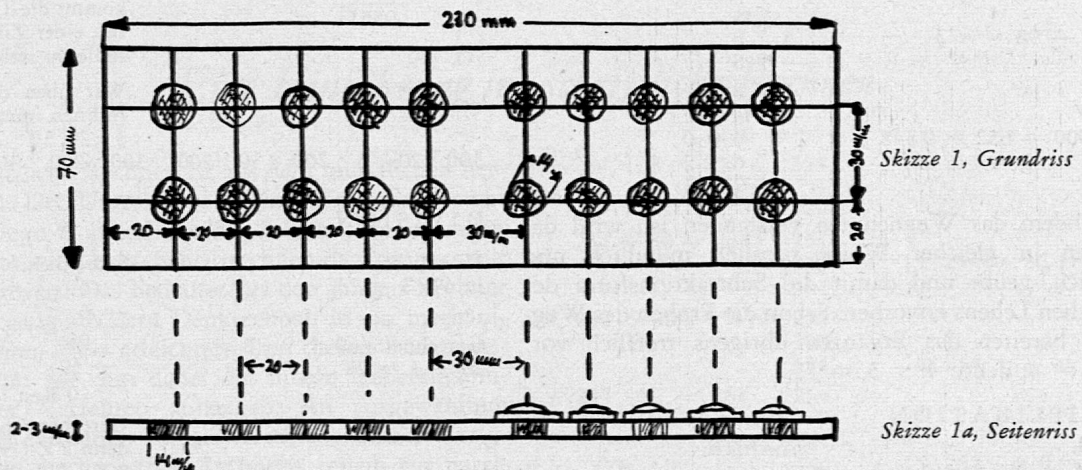
E. Rudolf, Esslingen.

Zählbrett selbst gemacht

Im Handel sind sogenannte Zählbretter erhältlich. Sie sind zur Veranschaulichung des Zahlraumes bis 20 sehr praktisch. Mancher Lehrer möchte sie für die Klasse anschaffen. Leider fehlt es oft an den Finanzen. Aus diesem Grunde habe auch ich für meine Klasse selber Zählbretter angefertigt.

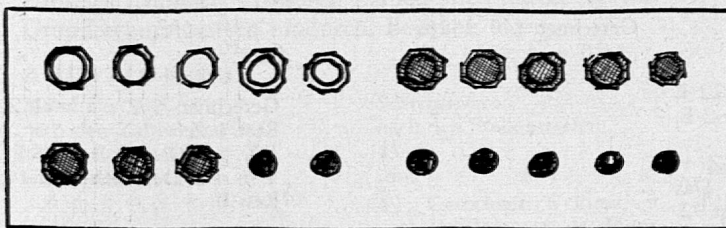
Herstellung:

1. Karton zuschneiden $230 \text{ mm} \times 70 \text{ mm}$
 2. Einteilung des Kartons, siehe Skizze 1 und 1a
 3. Ausstanzen der Löcher. Die Schnittpunkte der Hilfslinien sind zugleich Mittelpunkte der Löcher.
- Anstatt der Kartonbätzeli, welche bald unansehnlich werden, verwende ich Tubendeckel, welche die Kinder



Material:

Karton 2200 g/m^2 (2—3 mm stark) Handpappe
Lochstanzeisen $\varnothing 14 \text{ mm}$



Skizze 2

sammeln. Sie sind solid und erlauben uns, immer zwei Farben anzuwenden. Das erleichtert verschiedene Operationen (Skizze 2, Zahlbild 13).

Der erforderliche Karton ist sicher billig oder gratis bei einem Buchbinder aus der Abfallkiste erhältlich. Dasselbst wird man gewiss auch das Stanzeisen ausleihen können. Neu kostet ein solches zirka Fr. 4.50.

Werkzeug zum Kartonschneiden borgt uns der Leiter des Kartonagekurses ohne weiteres; wir werden ihn später mit einem kleinen Gegendienst erfreuen. Vielleicht schneidet er uns sogar noch den Karton.

K. v. Gunten, Aesch

«Der Deutschunterricht»

ZUR NEUAUFLAGE EINES BUCHES VON LOTTE MÜLLER*)

Man darf von einer guten Fügung reden, dass es Lotte Müller vergönnt ist, ihr früheres Buch «Vom Deutschunterricht in der Arbeitsschule» neu aufzulegen und dieses bedeutende Werk nun auch der jungen Generation von Lehrern zugänglich zu machen. Diejenigen, die Lotte Müller anlässlich

*) Verlag Jul. Klinkhardt, Bad Heilbrunn. Obb. 1952. 239 S. Hln. DM 6.80, Kart. DM. 5.60

Die Kollegen von Zürich und Umgebung seien darauf aufmerksam gemacht, dass Lotte Müller in der nächsten Woche in Zürich in verschiedenen Klassen Sprachlektionen und im Pestalozzianum einen Vortrag halten wird. (Siehe unter Vereinsnachrichten, S. 738 dieses Heftes.)

ihres Schweizer Aufenthaltes im Juli 1952 in Vorträgen und Lektionen zu sehen das Glück hatten, werden mit Staunen der unermüdlichen Arbeitskraft und didaktischen Gestaltungskunst dieser begnadeten Lehrerin inne geworden sein.

Im wesentlichen setzt sich das Buch aus Protokollen von gehaltenen Lektionen in freier geistiger Arbeit zusammen. Solche Bestandesaufnahmen wirken unmittelbarer als Theorie und blosser didaktischer Anweisung.

Gegenüber der letzten (vierten) Auflage vom Jahr 1928 sind die Unterrichtsbeispiele teils vermehrt, teils didaktisch sorgfältiger geordnet; auch die methodischen Abschnitte haben eine willkommene Überprüfung erfahren. So ist z. B. für eine neu eingeschaltete Erzählung «Das Karussellpferd» von Clara Viebig das Vorgehen mit einer schon auf freie geistige Tätigkeit eingeschulten Klasse, sodann mit einer fremden, nicht planmässig auf Eigentätigkeit eingestellten Klasse dargestellt, und endlich folgt der Vergleich mit dem rein frage-antwortmässigen Verfahren am gleichen Stoff.

Das Ganze ist neu gegliedert, unter neue Gesichtspunkte gestellt und am Schluss um ein Kapitel über das Spielen (Auf-führen) kindgemässer Sprachstücke erweitert. Der Abschnitt «Unterrichtseinheiten» fehlt in der neuen Auflage ganz.

Das Buch bleibt auch in seinem neuen Gewand eine der bedeutsamsten Erscheinungen auf dem Gebiet des Sprachunterrichtes und greift darüber hinaus in höchst fruchtbarer Weise auch in andere Unterrichtsgebiete hinein. Jeder aufgeschlossene Pädagoge wird glücklich sein, das Werk endlich wieder zugänglich zu finden. W. G.

PROBE AUS DEM BUCH:

«An einem Beispiel sei gezeigt, wie der gleiche Lesestoff von einer Klasse (A) erfasst wurde, die seit Jahren im Sinne der freien geistigen Tätigkeit erzogen war, von einer zweiten (B), die zum ersten Male vor der Aufgabe eigentätiger Arbeit stand, so dass ihr immer neue Impulse gegeben werden mussten, damit dies Gespräch nicht zerfliessen oder versanden konnte; endlich (C), wie der Frage-Antwort-Unterricht vorgegangen wäre.

Die Erzählung wurde in Fall A und B ohne Überschrift Schülerinnen des 7. Schuljahres abschnittsweise vorgelesen.

Das Karussellpferd

(Umgestaltung einer Erzählung von Clara Viebig, für Kinder bearbeitet von Lotte Müller)

Geboren wurde es in Sonneberg im schönen Thüringeland; das heisst, geboren eigentlich nicht. In der Werkstatt eines Holzbildhauers war es entstanden. Und in Dudelfingen wurde es zum erstenmal von der goldenen Sonne beschienen. Da stand es, stolz, unternehmend, sein Rücken so blank, dass er spiegelte, seine Flanken besät mit dunkelfarbenen Äpfeln; aus geblähten Nüstern schlug Mut; die Augen, gleich feurigen Kugeln, sprühten Leben und Lust. Sein langer Schweif fegte die Bretter. Der Schimmel schäumte ins Gebiss; sein rechter Vorderhuf hob sich zum Galopp; nicht viel fehlte, so hätte man ihn wiehern gehört.

Der Karussellbesitzer war stolz auf seine Neuerwerbung. Ja, der Willi, so hatte er den Schimmel getauft, das war ein Kerl! Auch bei den Kindern war er beliebt. «Aufs Schimmelme!» verlangte jeder Knirps, der seinen Fünfer bezahlte...

A. Auf Eigentätigkeit eingestellte Klasse:

Lehrerin liest bis «Bretter».

D.: Die Erzählung spricht in Form eines Rätsels von einem «Er». Wir werden gespannt und immer gespannter, bis wir durchschauen, wer der «Er» ist.

F.: Gleich beim ersten Satz setzt das Raten ein. Da wird von dem «Er» behauptet, er wäre geboren und auch nicht geboren; sonderbar!

H.: Ein wenig wird dann das Rätsel gelüftet. Wer in der Werkstatt entstanden ist, der ist ja wirklich nicht geboren, sondern hergestellt. Aber dieser «Er» scheint kein gewöhnlicher Gegenstand zu sein, sondern etwas von einem lebenden Wesen an sich zu haben, so dass man schon von Geborenen reden kann.

V.: Und wir hören auch von Orten, in denen dieser «Er» lebt. Vom Ort seiner Herkunft: Thüringen, Sonneberg. Da wird uns warm ums Herz. Thüringen, grünes, schönes Land, Herzland, Land kunstfertiger Leute; Sonneberg, Spielzeugort. Aber der «Er» bleibt nicht in seiner Heimat.

S.: Wir hören, er kommt nach Dudelfingen. Da wird er wohl eine weite Reise gemacht haben. Dudelfingen; das könnte in Schwaben liegen, wie so mancher Ort auf «ingen».

M.: Und nun wird uns dieser «Er» genauer beschrieben. Aber nicht nur, wie er aussieht, sondern was sein Äusseres über sein Wesen verrät.

H.: Aus manchem einzelnen Zug setzte ich mir das Bild des rätselhaften «Er» zusammen. Bei dem Wort «geblähte Nüstern» war ich sicher, wer dieser «Er» sein musste. Darf ich's verraten? Ihr wisst's doch alle!

Zustimmung der Klasse.

M.: Das Rätsel muss ein Holzpferd sein.

F.: Genauer: ein Apfelschimmel.

V.: Ach, jetzt versteh ich das erst! Würden Sie bitte die Stelle von den Äpfeln noch einmal vorlesen, Fräulein M.? (Es geschieht.)

Z.: Bitte, was sind eigentlich Flanken?

K.: Die Seiten des Pferdes.

Z.: Danke!

B.: Ich glaube, wir dürfen noch mehr über den Holzschimmel vermuten: Er scheint im Freien gestanden zu haben, und er bewegt sich, denn es heisst: sein Schweif fegte die Bretter. Von einem gewöhnlichen Schaukelpferd würde man das kaum sagen. Ob er wohl ein Karussellpferd war?

H.: Wenn ich ihn mir vorstelle, dann wird mir ganz froh zumute. Es ist ein blankes, stolzes Pferd, ein Pferd voll Leben, so dass es mir schwer fällt zu denken, dass es nur ein Holzpferd ist.

Lehr.: Wir wollen uns alle den Schimmel mit geschlossenen Augen vorstellen!

Ich lese die Schilderung noch einmal.

(Liest bis «wiehern gehört».)

W.: Jetzt wird uns bestätigt, dass wir recht vermutet hatten. Und der Schimmel wird uns noch genauer beschrieben. Er hat dicken Schaum vor dem Maule; sein Vorderhuf hebt sich. Und wir hätten recht: er scheint lebendig zu sein. Man kann sich kaum denken, dass er stumm bleibt.

H.: So ist uns also in der Form eines Rätsels ein Karussellpferd geschildert worden, das so schön geschnitzt und bemalt ist, dass es uns wie ein lebendiges Pferd erscheint.

Methodische Bemerkungen: Die Klasse setzt ohne Aufforderung mit ihrer Arbeit ein. Sie geht dabei der Erzählung nach, erhascht als besonderen Reiz das Unbestimmte, Rätselhafte, das zu zerstören sie sich hütet. In den Äusserungen über Thüringen lässt sie etwas von Erinnerung an Bekanntes auftauchen; auch was früher über Ortsnamen besprochen ist, klingt an; also eine Form der unaufgeforderten Wiederholung, wie sie sich beim Hören von Namen vollzieht. Die Klasse hat aber auch gelernt, bei Deutung des Wortursprungs vorsichtig zu sein; so spricht sie sich nur in Form einer Vermutung über Dudelfingen aus.

Die anerzogene Gewohnheit, sich Beschriebenes mit geschlossenen Augen bildhaft vorzustellen, hilft zum Entstehen plastischer Bilder. Und aus früheren Besprechungen weiss die Klasse etwas über die Einheit von Wesen und Gestalt bei Mensch und Tier. Ohne Aufforderung wird das Wesentliche zusammengefasst. Alle diese Voraussetzungen im Kinde, nach der Seite der Wissensinhalte und des Könnens, möchten dem Lehrer von der eigenen Klasse bekannt sein, damit er weiss, worauf er aufbauen, wann er sich zurückhalten kann und an welchen Stellen er eingreift.

B. Der gleiche Abschnitt mit einer fremden, nicht planmässig auf Eigentätigkeit eingestellten Klasse besprochen

Lehr. (langsam sprechend): Ich lese euch ein Stück einer Erzählung vor. Versucht, euch gut einzuleben, seht vor allem die Bilder, die uns die Geschichte malt. Und fragt, wenn ihr etwas nicht versteht!

Liest bis «Bretter». Besinnungspause. — Bitte, fangt an! (Wenige Wortmeldungen.)

F.: In Thüringen war eine Werkstatt. Das war in Sonneberg.

B.: Und in Dudelfingen war ein Pferd aus dieser Werkstatt.

S.: Das war in Thüringen geboren, und das kam von Sonneberg nach Dudelfingen.

B.: Das war ein stolzes Pferd.
H.: Das trug einen Korb mit Äpfeln.
Lehr.: Meint ihr das auch?

Schweigen.

Lehr.: Ich lese euch die Stelle noch einmal: seine Flanken waren besät mit dunkelfarbenen Äpfeln.

N.: Auf seinen Flanken waren Äpfel.

Lehr.: Flanken?

Klasse: erstaunte, ratlose Gesichter.

D.: Ich weiss: das sind die Seiten des Pferdes. Und die Äpfel waren nur ein Muster auf seinem Fell.

Lehr.: Gut!

M.: Das Pferd war in der Werkstatt geboren.

Lehr.: Wer hat das anders verstanden?

L.: Das war doch bloss ein geschnitztes Pferd. Das war in der Werkstatt entstanden.

Lehr.: Gut! Wenn ich die Augen schliesse, dann sehe ich das Holzpferd deutlich vor mir. Versucht das doch auch einmal!

Ungläubiges Lächeln der meisten.

Lehr.: Wer hat etwas sehen können?

(Wenige Hände.)

G.: Ich hab das weisse Fell gesehen.

C.: Ich hab das Maul gesehen.

V.: Und ich den langen Schweif.

Lehr.: Da hiess es: Aus geblähten Nüstern schlug Mut. Könnt ihr euch dabei etwas vorstellen?

Alles schweigt.

Lehr.: Fragt doch bitte, wenn ihr etwas nicht versteht!

A.: Was sind denn Nüstern?

N. (meldet sich als einzige): Wenn das Pferd nichts gegessen hat.

Lehr.: Jetzt hast du Nüstern mit einem andern Wort wechselt!

T.: Mit «nüchtern».

Lehr.: Nüstern sind die Nasenlöcher des Pferdes. Aus geblähten Nüstern schlug Mut!

M.: Ich hab mal gehört: In der Gefahr werden die Nasenlöcher weiter, da atmet man nämlich mehr!

Lehr.: Fein! Unser Holzpferd hat geblähte Nüstern.

F.: Das bläst die Nasenlöcher auf. Es geht mit Mut in die Gefahr.

Lehr.: Gut so! Ich lese euch noch einmal die Beschreibung des Schimmels. Versucht, ihn euch mit geschlossenen Augen vorzustellen. (Liest bis «gehört».)

B. (lachend): Aber ein Holzpferd kann doch gar nicht wiehern!

F.: Das wiehert ja auch gar nicht. Das ist bloss so gemacht, dass man denkt, es könnte wiehern.

Methodische Bemerkungen: Selbst wenn man die Fremdheit zwischen Lehrerin und Klasse in Rechnung zieht, fällt die Schwerfälligkeit im Antworten auf die Anregungen der Erzählung auf.

Aufgabe des Lehrers ist es, nichts von Erstaunen über die geringen Leistungen merken zu lassen. Er gibt Anweisungen, wie er selbst zu inneren Bildern kommt, fordert zum Fragen auf, wiederholt Stellen des Textes und gibt Mut durch Lob. Auf ein Vertiefen muss er verzichten — wenigstens vorläufig. Aber gegen Ende des Abschnitts kommen schon ein paar recht erfreuliche Äusserungen. Ein Kind trägt etwas aus eigenem Wissensschatz herbei, ein anderes deutet eine Stelle der Erzählung mit eigenen Worten.

Eine Zeit gemeinsamer, planvoller Arbeit — und die Klasse holt auf. Wortschatzbereicherung, täglich häusliches Üben im Vorstellen von Bildern, Erziehung zum Anknüpfen an die Äusserungen der anderen, zum feinfühligere Nachgehen bei der Erfassung einer Erzählung — und vieles ist gewonnen.

Aber es lässt sich schon rasch ein kleiner Erfolg dadurch erreichen, dass diese Klasse in einer geschulten Zuhört oder dass ich ihr vorlese, wie die andere den gleichen Abschnitt bearbeitet hat, und dabei erkläre: «Ihr könnt das selbstverständlich auch! Nur ein wenig Mut!» So wird danach der nächste kurze Abschnitt vorgelesen und von der Klasse mit

wenigen Worten in den Gesamtverlauf der Erzählung eingebaut.

C. Und wie wäre der Frage-Antwort-Unterricht vorgegangen?

Lehr. liest bis «wiehern gehört» vor.

Lehr.: Wovon handelt die Erzählung?

Z.: Von einem Pferd.

Lehr.: Ist das ein gewöhnliches Pferd?

S.: Nein, das ist ein Holzpferd.

Lehr.: Noch genauer!

K.: Ein Schimmel aus Holz.

Lehr.: Woran habt ihr das gemerkt?

M.: Es war nicht geboren worden, sondern in einer Werkstatt hergestellt worden.

Lehr.: Wo war das?

D.: In Sonneberg in Thüringen.

Lehr.: Was wisst ihr schon von Sonneberg?

Ä.: Es ist eine Spielzeugstadt.

Lehr.: Ist das Holzpferd immer in Thüringen geblieben?

N.: Nein, es kam an einen andern Ort.

Lehr.: Wer hat sich seinen Namen gemerkt?

V.: Er hiess Dudelfingen.

Lehr.: Orte mit der Endung «ingen» gibt es häufig in Schwaben. «Möhringen, Plochingen, Eutingen, Immendingen. Wo wird also Dudelfingen liegen?

H.: Dudelfingen liegt in Schwaben.

Lehr.: Den Ort gibt es in Wirklichkeit nicht; der Name wurde ausgedacht — Nun erzählt von dem Schimmel!

B.: Es war ein blanker Schimmel, er war gewiss lackiert.

Lehr.: Erzählt von seinen Flanken. Ihr wisst doch, was Flanken sind?

L.: Nein.

Lehr.: Das sind die Seiten eines Tieres.

H.: Die Flanken waren mit Äpfeln besät.

Lehr.: Wie ist das zu verstehen?

Klasse schweigt.

Lehr.: Das Pferd war ein Apfelschimmel. Erklärt das!

F.: Sein Fell hatte dunkle Flecke, die hatten die Form von Äpfeln. —

Der *Vorteil* dieses Unterrichts: Er läuft glatt und pausenlos ab, es wird keine Zeit durch Umwege des Denkens vergeudet. Das Kind erfasst den Inhalt der Erzählung verstandesmässig richtig und lernt dabei wissensmässig. Aber diese Unterrichtsform bedeutet Verschulung. Das ursprüngliche Leben, das in der Erzählung eingefangen wurde, erlischt. Es müsste schon viel Eigenkraft im Kinde sein, wenn es durch solche «Behandlung» des Stoffes zu einem inneren Schauen und zu warmer Gefühlsanteilmahme gelangen sollte. Was die junge Seele weiten, was Nacherleben über das Mass des Selbsterlebbaren hinaus schaffen müsste, wird zum Wissensstoff erniedrigt.

Dennoch: Erscheint dieser Frage-Antwort-Unterricht nicht als günstiger als der unter B geschilderte Versuch, eine fremde, nicht auf Eigentätigkeit eingestellte Klasse im Sinne freier geistiger Arbeit tätig sein zu lassen? Bei flüchtigem Zusehen müsste man diese Frage wohl bejahen. Denn der geschilderte Versuch scheint wirklich entmutigend. Der Unterricht fliesst nicht; die Klasse weiss nicht, womit beginnen, und greift Nebensächliches heraus. Von falschen Deutungen, Wortverwechslungen muss sie erst gelöst werden, auf Wörter, die sie ohne Verständnis hinnahm, muss sie hingelenkt werden. Es entstehen beträchtliche Pausen des Nachdenkens. Auf gegebene Impulse wird schwach reagiert, zum Fragen muss erst aufgefordert werden. Die Anregung zum inneren Schauen wirkt eher belustigend als fördernd. Aber es tauchen doch schon einige Gedanken auf, die selbständiges Nachdenken vermuten lassen.

Erfahrungsgemäss zeigt sich schon nach wenigen Stunden planmässiger Pflege des Ausdeutens ein guter Ertrag, der sich dadurch steigern lässt, dass die Arbeitstechnik zum Werkzeug wird, das schliesslich sicher und fast unbewusst benutzt wird, wobei die seelischen Vorgänge im Kinde unverletzt bleiben. Die unter A geschilderte Klasse hat vor Jahren genau so unbeholfen einem Lesestoff gegenübergestanden.» Usw.

Lotte Müller

KLEINE SCHWEIZERCHRONIK

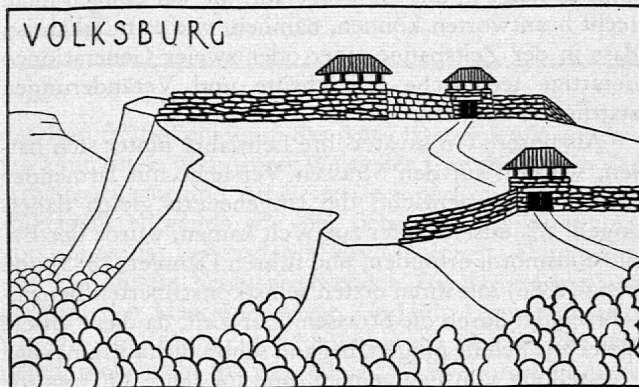
AUS DER ZEIT DER VÖLKERWANDERUNG IV

VOLKSBURGEN

Die Alamannen und Burgunder waren zuerst gar keine guten Nachbarn. An der Grenze, der Aare, vergeudeten beide Stämme ihre Kraft in langen, blutigen Kriegen.

Damals wurden in unserem Lande wieder, wie zur Zeit der Helvetier, etliche Fluchtburgen angelegt.

Eine solche Festung war so gross, dass alles Volk der umliegenden Täler sich darin bergen konnte. Darum nennt man solche Bauten *Volksburgen*.

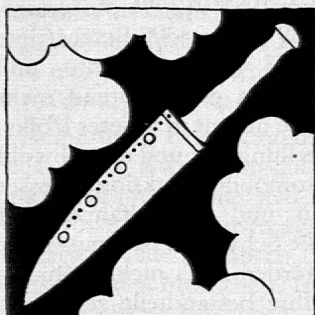


UNTER FRÄNKISCHER HERRSCHAFT

Wenn zwei sich streiten, freut sich der Dritte! Aus der Ferne beobachtete der schlaue Frankenkönig *Chlodwech* den Kampf der Alamannen und Burgunder und wartete heimtückisch, bis sie vom Kriege ganz erschöpft waren. Dann nützte er die Schwäche der beiden Nachbarvölker aus: Er eroberte etwa ums Jahr 500 Alamannien und 30 Jahre später auch noch Burgund. So wurde *unser Land ein Teil des grossen Frankenreiches* und blieb es von da an *etwa 400 Jahre lang*.

HEIDNISCHES GÖTTER

Die Alamannen, die in unser Land einwanderten, waren noch Heiden. In den Namen mancher Wochentage finden wir heute noch die Namen ihrer Götter:



ZISTIG
ZIUS TAG

Der Kriegsgott Ziu wurde von den Alamannen noch höher verehrt als selbst der Göttervater Wotan.



DONNERSTAG

DONARS TAG
Donar, der Gott des Gewitters spendet den Regen. Sein Wurfhammer sprüht Blitze, und das Rollen seines Wagens ist der Donner.



FREITAG

FREIAS TAG

Freia ist die Beschützerin der Frauen. Das Herdfeuer ist ihr heilig. Ihr Lieblingstier ist die Katze.



SONNTAG

Die Sonnengöttin fährt jeden Tag über den Himmelsbogen. Das strahlende, goldene Rad ihres Wagens ist die Sonne!

WOTAN, DER GÖTTERVATER ...

thront über den Wolken in seiner Burg Walhall. Er hat nur ein Auge, aber damit sieht er die verborgensten Dinge. Auf seinen Schultern sitzen zwei Raben und berichten ihm von den Taten der Menschen. In schwarzen Sturmnächten reitet er auf achtfüssigem Ross über die Erde und jagt die dunklen Geister vor sich her.

Aus unserem Kalender ist Wotan zwar verschwunden*), aber in vielen Sagen lebt er fort, und abergläubische Menschen meinen heute noch im nächtlichen Föhnsturm den «wilden Jäger» zu hören.



Anmerkungen:

Die bei «Ziu» dargestellte Waffe ist der ca. 70 cm lange Sax; etwa so schwer wie ein grosser Gertel. Der sehr lange Holzgriff sagt uns, dass diese Hiebwaaffe, im Gegensatz zum Schwert, auch zweihändig geführt wurde.

Donars Hammer: Nach einem, heute «Thorshammer» genannten Amulett aus einem frühmittelalterlichen Grab.

Als «Sonne» wurde hier eines der seit dem Neolithikum vorkommenden Sonnensymbole verwendet. In der Bronzezeit gibt es viele Schmucksachen von der Form dieses Symbols. Auch die Zierscheiben auf den alamannischen Gürteltäschchen gehen darauf zurück, nur ist das Motiv dort bereits mannigfaltig und oft bis zur Unkenntlichkeit ornamental variiert.

(Ende der Serie «Völkerwanderungszeit». Die neue Folge «Gründung der Eidgenossenschaft» beginnt nach den Sommerferien.)

H. H.

*) Im Englischen noch «Wednesday» = Wodanes-tag = Mittwoch.

Allgemeine Berufskunde

VI *

Berufswünsche in der Pubertät: Der Automechaniker — Wunsch und Wirklichkeit

Vorbemerkungen

Berufswünsche wie Autorennfahrer, Testpilot, Verkehrspilot, Traktor- und Baggerführer, Postauto- und Lastwagenchauffeur, aber auch Autoingenieur und Autokonstrukteur spielen im Phantasieleben eines jeden Jugendlichen — wenn auch mehr oder weniger bewusst — eine Rolle und sind typisch für die Entwicklungsstufe der Vorpubertät, d. h. für das Alter von 13—15 Jahren. Je nach dem familiären und schulischen Milieu, in welchem der Junge aufwächst, und je nach Grad der Reife und des realitätsadäquaten Denkens nehmen diese Wünsche dann zur Zeit der Berufswahl konkrete Form an. Sie werden aber nur in den selteneren Fällen klar ausgesprochen; oft bleiben sie getarnt hinter dem Berufswunsch Automechaniker.

In eher freier Weise werden wir im folgenden auf die Problematik dieses Berufswunsches eingehen und uns nach der Übereinstimmung zwischen Wünschen und Vorstellungen einerseits und der Wirklichkeit andererseits fragen. Dabei steht immer nur der *Automechaniker als gelernter Beruf* zur Diskussion. Um diesen innerhalb der Gruppe der «Autoberufe» klar abzuheben, seien in der folgenden Liste alle Berufe aufgezählt, die sich um das Motorfahrzeug drehen, wobei nur die schweizerischen Verhältnisse berücksichtigt sind.

Übersicht über die «Autoberufe»

Angelernte	Gelernte
Autoabbrucharbeiter	Autoelektriker
Garagearbeiter	Automechaniker
Hilfsarbeiter in Autofabrik	Karosseriepolsterer
Tankwart	Karosserieschmied
Traktorführer	Karosseriespengler
Wagenwäscher	Karosseriewagner
Wagenschmierer	
<i>Chauffeurs</i>	
Autobuschauffeur	
Chauffeur der öffentlichen Dienste	
Lastwagenchauffeur	
Lieferungswagenchauffeur	
Postautochauffeur	
Privatchauffeur	
Taxichauffeur	
Trolleybuschauffeur	
<i>Weitere Spezialberufe</i>	
Autofahrlehrer	
Autofachlehrer an Gewerbeschule	
Automobiltechniker	
Autoverkäufer	
Betriebsleiter in Grossgarage	
Experte in Versicherungsgesellschaft	
Experte von Automobil- oder Touringclub	
Experte von kantonalem Strassenverkehrsamt	
Garagechef	
Garageinhaber	
Instruktionsoffizier oder Unteroffizier bei den Motorisierten Truppen	
Kaufmännischer Angestellter in Garage (mit technischer Schulung)	
Rennfahrer (Testfahrer)	
Strassenpolizist	
Technischer Angestellter in Autofabrik	
Verkaufsinstruktor von Fabrik («field-man»)	

*) Die früher erschienenen Aufsätze unserer Reihe «Allgemeine Berufskunde» können solange Vorrat von der Redaktion der Schweizerischen Lehrerzeitung, Postfach Zürich 35, nachbezogen werden.

Das Auto und wir...

Gibt es etwas amüsanteres als ein Besuch in einem Museum der Technik? Brechen wir nicht in helles Gelächter aus, wenn wir auf der Strasse ein Automobil aus dem Jahr 1925 sehen? Warum? — Sowohl hinter dem wohlwollenden Lächeln wie hinter den spöttischen Bemerkungen über die Vergangenheit versteckt sich ein Gefühl von Mitleid und ein leiser Zug von Traurigkeit. Und es steigt in uns die Frage auf, die wir einfach nicht recht beantworten können, nämlich, wie es möglich ist, dass in der Zeitspanne einer oder zweier Generationen derartige technische Fortschritte und Veränderungen stattfinden konnten.

Als unsere Grossväter ihre Lehrjahre hinter sich hatten, wurden auf den Strassen Versuche mit lärmenden Dampfwagen gemacht, die Ungeheuern gleich daherzogen. Als unsere Väter zur Welt kamen, wurde der Explosionsmotor erfunden, und fuhrten Daimler (1885) und Benz (1886) mit ihren ersten selbstkonstruierten Benzinfahrzeugen durch die Strassen. Zur Zeit, da diese unsere Väter zur Schule gingen, begann schon die fabrikmässige Herstellung von Fahrzeugen, und im Jahre 1903 wurde auch in der Schweiz der erste Lastwagen (von Saurer) gebaut. Noch um die Jahrhundertwende sah man ganz selten ein Personenautomobil auf dem holperigen Pflaster der Stadt.

Wohl kein Zweig des wirtschaftlichen und sozialen Lebens hat zwischen den beiden Weltkriegen einen derartigen Aufschwung genommen wie das Automobilwesen:

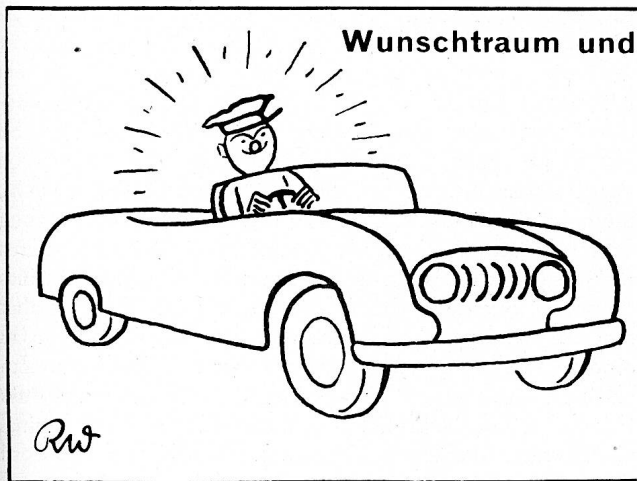
Im Jahre 1910 gab es in der Schweiz 2602 Motorwagen und 4647 Motorräder, d. h. auf 515 Einwohner entfiel ein Motorfahrzeug.

Im Jahre 1930 waren es 77106 Motorwagen und 46421 Motorräder, d. h. ein Motorfahrzeug auf 33 Einwohner.

Im Jahre 1950 standen 188512 Motorwagen und 75975 Motorräder im Verkehr, d. h. pro 18 Einwohner ein Motorfahrzeug, und ein Jahr später entfiel auf 15 Einwohner ein solches (d. h., es waren 212268 Motorwagen und 107103 Motorräder registriert).

In unser Land sind im Jahre 1951 912796 Motorfahrzeuge eingereist. Im Jahre 1939 gab es 4590 Beschäftigte in der Automobilindustrie und 43749 im Auto- und Transportgewerbe. Heute werden es bedeutend mehr sein. — Das Automobilgewerbe nimmt in unserer Volkswirtschaft eine bedeutende Stellung ein, und dies obwohl wir keine eigentliche Automobilproduktion (ausser Fabrikation von Lastwagen und Spezialfahrzeugen) kennen. (Hingegen hat sich die Schweizer Montage stark entwickelt; die Fahrzeuge werden z. T. nicht mehr als Fertigfabrikate, sondern in ihre Bestandteile zerlegt in die Schweiz eingeführt).

Eine Geschichte des Automobils zu schreiben, wäre schon heute eine interessante Aufgabe. Die Entwicklung vom technischen Kuriosum zum Nutzfahrzeug, aber auch vom exklusiven Luxusfahrzeug zum — in der Schweiz allerdings erst von einem mittleren Lebensstandard an — alltäglichen Gebrauchsartikel ist ja eine ganz eigenartige und einzigartige. Auch kann das Motorfahrzeug und dessen kurze Entwicklungsgeschichte als symbolisch für unser heutiges Zeitalter gelten. Hier sei nur auf zwei bedeutsame Phänomene hingewiesen: auf ein berufssoziologisches und ein psychologisches. An



den Berufstätigkeiten um das Auto lässt sich wie anderswo kaum in so prägnanter Weise der Umschwung in der Arbeitsstruktur und Arbeitsweise innerhalb kurzer Zeit aufzeigen. Nirgends wie hier sieht man die Wandlung von der an das Lebensgefühl des Menschen gebundenen und aus diesem herauswachsenden Handarbeit zur unpersonlichen Maschinenarbeit. Und am Auto zeigt sich, wie wir im Zeitalter der Maschine die Geister, die wir riefen, nicht mehr los werden und Sklaven unserer eigenen Erfindungen werden. Und wer ist nicht irgendwie Sklave seines Motorfahrzeuges?

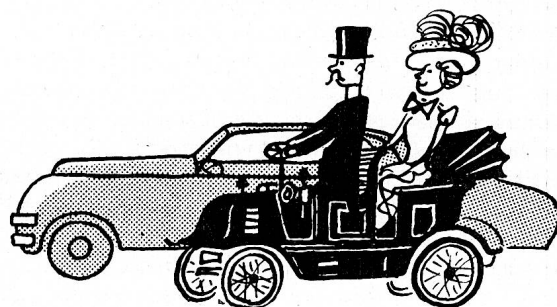
Henry Ford bastelte als einfacher Mechaniker in der Freizeit an einem selbstfahrenden Fahrzeug herum, er wollte einen alten Traum der Menschheit verwirklichen. Über alle Schwierigkeiten hinweg und ohne das Gespött der Mitmenschen zu beachten, setzte er sich dafür ein, gab alles her — Kraft und Vermögen. Es war eine schöpferische, handwerkliche und kämpferische Leistung zugleich und verlangte Einsatz des ganzen Menschen; er war ein Handwerker von altem Schrot und Korn. Noch zu seinen Lebzeiten wurde aber in den Dreissigerjahren die Laufbandproduktion und das Taylorsystem eingeführt, und gerade er gilt als der intensivste Förderer der Spezialisierung, der Arbeitsteilung und der Rationalisierung. Man lese sein Buch über sein Lebenswerk und man wird mit Erstaunen feststellen, wie sehr sich die Menschen im Laufe ihres Lebens ändern können und wie völlig sie die Ideale und Ideen ihrer Jugend vergessen. Ford und sein Werk wirken ebenso faszinierend wie erschreckend, wenn man sich näher damit befasst.

Keine neue Erfindung hat sich je durchgesetzt, die nicht einem alten Wunschtraum der Menschheit entsprach. Zu fliegen und sich von der Erde loszulösen — ohne grosse eigene Anstrengung zu fahren, fortzufahren, immer schneller zu fahren, gehörten von jeher zu den Wünschen des Menschen. Im Altertum wurde das Rad als etwas ausgesprochen Kostbares betrachtet und den Göttern geopfert, und mit dem Problem des Wagens, der selber fährt, beschäftigten sich schon die alten Ägypter. Von derartigen Träumen waren die Menschen seit jeher besessen, und nur aus dieser Quelle stammt der Antrieb für die ungeheure Arbeit, die zur mühseligen Überwindung der Anfangsschwierigkeiten führte. — Muss es uns da erstaunen, dass zu Beginn einer neuen Entwicklung und zur Fortführung einzelner Erfindungen sich eine Menge von Besessenen, Problern, Bastlern, Phantasten, Erfindern und Spekulanten zusammentat und dass sich erst nachher der seriöse Handwerker, der Techniker, der Ingenieur damit befasste? So war es

wenigstens beim Automobil, und deshalb ist es auch verständlich, dass der Beruf des Automechanikers bis heute schon einige Wandlungen durchgemacht hat. Zuerst waren es Dilettanten, die sich mit den notwendigen Reparaturen des neuen Fahrzeuges befassten: Arbeiter in der Freizeit oder dann eben Bastler und Problern. Später stellte sich dann der Handwerker in den Dienst der neuen Erfindung: Mechaniker, Schlosser und Schmied. So formte sich langsam der Beruf des Automechanikers. Bald schon wurde aber der Handwerker alter Tradition auf diesem Gebiete überflüssig, nämlich als die moderne Technik seine Handfertigkeit erübrigte und die voll mechanisierte Produktion einsetzte, die nach rationalen Gesichtspunkten und auf Grund abstrakter Wissenschaft vom Ingenieur, Techniker und Betriebswissenschaftler geleitet wird.

Auch in der Schweiz — wenn auch in viel weniger ausgeprägtem Masse — zeigt sich ein grundsätzlicher Wandel im Berufe des Automechanikers: dieser ist heute viel weniger Mechaniker und Handwerker als ein Spezialist mit besonderer Funktion innerhalb eines Gewerbes, das verschiedene Berufsaktivitäten organisch vereinigt (vgl. hierzu die Tabelle der «Autoberufe»). Wir werden noch sehen, wie der Automechaniker keinen Beruf, sondern ein Mosaik verschiedener Berufe darstellt, wie seine Ganzheit nur innerhalb des gesamten Gewerbes sichtbar wird und nicht wie beim alten Handwerker in sich selber beruht. An ihm kann auch aufgezeigt werden, wie jeder neue Beruf entsteht: aus dem Zusammenfliessen einzelner Komponenten verschiedener Berufe entsteht eine berufliche Tätigkeit mit neuem Namen, und daraus formt sich dann ein Gewerbe. Ein Gewerbe ist heute eine dauerhafte Form menschlicher Arbeit, genau wie ein Grundberuf, nur dass es eben nicht mehr von einem Einzelnen ausgeübt werden kann, sondern dass jeder nur noch eine ganz bestimmte Funktion darin übernimmt.

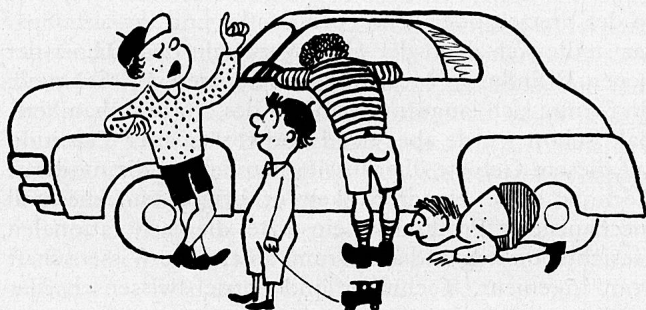
Die Erfindung des selbstfahrenden Wagens — des Automobils — entsprach also einem alten Wunschtraum



der Menschheit. Muss man sich da noch wundern, dass es Leute gibt, denen das Auto das Liebste auf der Welt ist, bei denen das Auto vor der Familie, vor den Kindern, ja vor dem eigenen Leben steht? Heute kann das Auto und das Autofahren persönlichster Ausdruck eines Menschen sein. Für viele ist es ein Idol.

Der Jugendliche und das Auto

Spielt das Auto im persönlichen Leben und Erleben des Erwachsenen schon eine so grosse Rolle, wie sehr muss es dann von Einfluss auf den Jugendlichen und dessen Phantasieleben sein. Wir wollen uns kurz nach den besonderen Merkmalen des Entwicklungsalters zwischen 13 und 16 Jahren, der Vorpubertät und der Pubertät fragen und nach Beziehungen zwischen jugendlichem Erleben und der Erscheinung des Motorfahrzeuges suchen. Die bedeutenden inneren Wandlungen des jungen Menschen in dieser Zeit spielen sich ja jeweils auf dem soziologischen, historischen und kulturellen Hintergrund ab, der selbst wiederum bestimmend ist für die vielfachen Färbungen und Tönungen der typischen Entwicklungsmerkmale.



In der Seele des Kindes sind Ich und Welt irgendwie noch miteinander verschmolzen, beim Jugendlichen spaltet sich diese Einheit auf. Dadurch erlebt sich dieser erstmals als etwas Besonderes, er entdeckt sich selbst. Immer mehr widerspruchsvolle Erscheinungen treten in diesen Jahren auf. Auffällig ist, wie sich die meisten einerseits in die Einsamkeit des Innenlebens flüchten, anderseits aber wieder bestrebt sind, nach aussen hin die körperlichen und geistigen Kräfte spielen zu lassen. Der Jugendliche löst sich von den bisherigen Bindungen, gleichzeitig sucht er aber Anlehnung an neue Vorbilder. Träume von Macht und Erfolg wechseln mit starken Minderwertigkeitsgefühlen ab; kurz: er wird hin- und hergerissen, wobei nach Kompensationsmöglichkeiten für die eigene Unzulänglichkeit gesucht wird.

In der Vorpubertät werden die Sinne mit Intensität verfeinert und geübt, sie werden zu Waffen für die Eroberung der Welt geschmiedet. Zum typischen Bild gehört einmal die Freude am Lärm, an allen lauten Äusserungen, am Krach. Mit schallendem Getöse muss das eigene Machtgefühl demonstriert werden. Gibt es hierzu ein geeigneteres Mittel als den Explosionsmotor? Was stark riecht, ja was besonders übel oder aufreizend riecht, zieht den Jugendlichen ebenfalls an, er sucht nach wechselnden und extremen Geschmacksreizen. Gibt es dafür einen idealeren Aufenthaltsort als eine Garage, wo ständig ein ganz spezifischer und starker Geruch von Öl, Benzin und Auspuffgasen vorherrscht?

Optische Reize erwecken ebenfalls besondere Aufmerksamkeit und Freude; je glänzender, blitzender und schreiender in den Farben eine Sache ist, desto mehr Entzücken erweckt sie. Wie schade ist es doch, dass noch keine Strassenfahrzeuge mit Düsenantrieb und mit

glühendem Auspuff geschaffen worden sind! Aber ist so ein modernes Auto, in leuchtenden Farben gespritzt und mit glitzerndem Chromstahl versehen, nicht ein prächtiges Ding? Mit dem Erleben starker Sinneseindrücke sind aber noch andere Wallungen verknüpft. So will doch jeder Junge ein Held sein, will nichts von Angst wissen; ja, gefährvolle Situationen werden gesucht, weil das Erlebnis von Angst und deren Überwindung sehr lustbetont ist. Gerne identifizieren sich die jungen Burschen dann mit grossen Männern, mit Helden; dies dient der Stärkung ihres Selbstvertrauens. Gibt es aber ein waghalsigeres Unternehmen als die Teilnahme an einem Motorrad- oder Autorennen? Schon das Zuschauen verursacht Nervenkitzel, wie dann erst das Fahren selbst? Und jeder Junge möchte doch einmal ein Ferrari, Carraciola, aber auch ein Daimler, ein Ford sein. Wann aber kann auch ein Stück Aggression und Machttrieb besser ausgelebt werden als dann, wenn man auf dem Motorrad sitzend, durch leichten Druck auf den Gashebel, die Geschwindigkeit steigern und durch eine belebte Strasse rasen kann?

Mit dem Eingehen von Risiken, mit dem Aufsuchen von gefährlichen Situationen hängt aber auch das unbewusste Bedürfnis nach Selbstbestrafung zusammen: man sucht geradezu den Unfall oder dann gesellschaftliche Sanktionen (seien diese nun durch die Polizei oder durch Erzieherpersonen ausgeführt), um bestraft zu werden, denn Schuldgefühle plagten einen jeden Jugendlichen. Doch kann hier nicht tiefer auf die Zusammenhänge mit der unbewussten Erlebniswelt eingegangen werden. Mit 14 und 15 Jahren will man sich von allen Bindungen lösen, Althergebrachtes und die Tradition werden verneint. Was wäre moderner als ein Auto mit automatischem Getriebe oder ein Düsenflugzeug? Man will nicht mehr im alten Lebenskreis leben, man will weg, will reisen, will erleben. Was kann einem da besser behilflich sein, als ein Motorfahrzeug, dessen Erwerb eben eher im Bereich des Möglichen liegt als derjenige eines Flugzeuges? Gleichzeitig wird wieder Anlehnung an neue Autoritäten angestrebt; der künftige Staatsbürger sucht den Anschluss an die Gemeinschaft, an das Kollektiv und nicht mehr an die Familie. Gibt es da eine schönere Aufgabe, als im öffentlichen Dienst zu stehen, als Lokomotivführer Verantwortung zu übernehmen oder als Postautochauffeur über die Alpenpässe zu fahren?

Und schliesslich: Besitz ist Freude an Macht. Besitz, der allen gezeigt werden kann, ist Ausdruck besonderer Macht. Gibt es aber ein mächtigeres Gefühl als dasjenige, jedes Jahr das neueste Modell eines Automobils den Nachbarn und Bekannten vorzuführen, auch wenn dieses nicht unbedingt elegant und schön ist und vor allem gar nicht so praktisch. Welcher Junge möchte wohl auch nicht den neuesten Wagen fahren?

Kurz: das Automobil spielt im Erleben des Jugendlichen eine grosse Rolle, vor allem in der Zeit von 13 bis 15 Jahren. Dies ist aber gerade der Zeitpunkt, wo sich die meisten in irgendeiner Art und Weise mit der Frage der Berufswahl auseinandersetzen müssen. Dies kann in mehr oder weniger realitätsadäquater Form geschehen und dementsprechend sind die Berufswünsche mehr oder weniger konkret oder unreal. Es gibt aber ganz typische Berufswünsche — ein solcher ist der Automechaniker. Wir werden uns nun fragen müssen, wie weit ein solcher Berufswunsch ernst genommen werden muss, auf welchen Voraussetzungen er beruhen kann, und wie weit die Vorstellung vom Beruf mit der Wirklichkeit übereinstimmt.

nishunger und dem Bedürfnis nach stets neuen Reizen. Daher die vielen Bewegungsberufe, die dem gesteigerten Kontaktbedürfnis (bei eigentlicher Kontakt- und Beziehungslosigkeit) nahekommen, die Reisemöglichkeiten und den Verkehr mit sich bringen...» Die Forderung nach der Berücksichtigung der Neigungen (die gerade bei solchen schwierigen und arbeitsscheuen Jugendlichen besonders wichtig ist), stösst nun aber auf eine wesentliche Schwierigkeit dann, wenn die Erfüllung des Berufswunsches eine besondere charakterliche Gefährdung bedeutet.

Die Zahl der nicht bestandenen Lehrabschlussprüfungen im Automechanikergewerbe ist sehr hoch, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Lehrabschlussprüfungen im Automechanikerberuf im Kanton Zürich:

1948: 46 Prüfungen, davon bestanden 42, = 91 %
 1949: 54 Prüfungen, davon bestanden 32, = 59 %
 1950: 79 Prüfungen, davon bestanden 55, = 70 %
 1951: 88 Prüfungen, davon bestanden 61, = 69 %
 1952: 81 Prüfungen, davon bestanden 64, = 79 %

Demnach haben in fünf Jahren von 348 Lehrlingen 94 die Lehrabschlussprüfung *nicht* bestanden, d. h. 27 %. Die Quote der Durchgefallenen in den übrigen Metallberufen beträgt höchstens 5 %. Mahnt diese Zahl nicht zum Aufsehen? Fehlt es an der Qualität des Nachwuchses oder stimmt etwas in der Lehrlingsauswahl nicht? Nach vorsichtigen Schätzungen fehlen in der Schweiz rund 2000 gute Automechaniker. Dieses ist wirklich verwunderlich, wenn man bedenkt, wieviele junge Leute den Berufswunsch Automechaniker haben.

Aber auch wenn der Berufsberater noch den Berufswunsch Automechaniker beim Ratsuchenden unterstützen möchte, so fällt es ihm schwer, eine geeignete Lehrstelle zu finden. Lehrplätze werden immer lange voraus besetzt und der Berufsberatung selten gemeldet (ob dabei jeweils die fähigsten Anwärter berücksichtigt werden, muss auf Grund der vorhin zitierten Tabelle angezweifelt werden.)

Die Zahl der Lehrverhältnisse in der ganzen Schweiz betrug 1936: zirka 180; 1940: zirka 800; 1951: 1632 und 1952: 1772. Trotzdem findet sich selten eine offene Lehrstelle. — Gegenwärtig nimmt sich der Schweizerische Autogewerbeverband der Ausbildungsfragen näher an, und die Frage der Einführung von Aufnahmeprüfungen wird geprüft. Es werden jetzt jährlich immer mehr Meisterprüfungen abgelegt; trotzdem ist die Zahl derjenigen Betriebe, die für eine gute Lehre Gewähr bieten, immer noch in der Minderzahl. Die Einführung des neuen Lehrlingsreglementes im Jahre 1950 bewirkte eine Umstellung in der Lehrlingsausbildung. Früher war es eher ratsam, eine eigentliche Mechanikerlehre zu absolvieren und dann eine Zusatzlehre zu machen, heute ist Gewähr für eine solide Ausbildung geboten.

Diese kurzen Ausführungen legen zur Genüge dar, warum der Berufsberater sich dem Berufswunsch Automechaniker gegenüber skeptisch zeigt, und warum er in den allermeisten Fällen abrät, z. T. aus Gründen, die auf Seiten der Ratsuchenden liegen = subjektiven, und z. T. weil die Verhältnisse im Beruf ungünstig sind = objektiven. Dabei wird der Jugendliche und sein Berufswunsch durchaus ernst genommen: es geht ja nicht darum, einfach abzuraten, sondern zur Auseinandersetzung zu zwingen und sachlich zu prüfen. Es wird nicht abgeraten, weil nun der Automechaniker nicht ein «interessanter» (wobei die jungen Leute meistens an Autofahren und an die damit verbundene Abwechslung denken), nicht ein «schöner» (hierbei hat der junge Mann

meistens die Schönheit und Eleganz der neuen Automobile und deren Besitzerinnen vor Augen) und nicht ein besonders «guter» und «zukunftsreicher» Beruf sei, sondern die tatsächlichen Voraussetzungen auf der Seite des Ratsuchenden sollen mit den tatsächlichen Anforderungen der Berufswelt verglichen werden.

Rinaldo Andina

(In einem zweiten Teil, der in Heft 30/31 vom 24. Juli 1953 erscheinen wird, soll der Beruf des Automechanikers dargestellt werden.)

Kantonale Schulnachrichten

Aargauer Berichte

Die *Schülerkarte des Kantons Aargau* ist ein anerkannt vorbildlich schönes Werk der Kartographie und erschien kürzlich in 8. Auflage im kantonalen Lehrmittelverlag in Aarau. Die Reliefzeichnung stammt von Prof. Dr. Ed. Imhof. Die Karte wurde bei ihrem Neudruck à jour gebracht und dürfte alles enthalten, was im Heimatkunde-Unterricht für Schüler und Lehrer von Belang ist. Sogar das eben erst in Betrieb genommene Kraftwerk Wildeg-Brugg findet sich bereits eingetragen.

-nm

«An den Toren des Lebens»

So nennt sich das aargauische Lesebuch für die 7. und 8. Klasse der Gemeindeschule von *Hans Mülli*, das jüngst in zweiter, unveränderter Auflage neu erschien und alle, die bislang mit der ersten Auflage zu arbeiten hatten, durch sein gründlich revidiertes Gewändlein überraschen und erfreuen wird: Aus grünem Leinengrund glänzt golden ein feingegliedeter Blütenzweig. Man sieht sogleich, dass hier ein wahrer Künstler am Werke war. Es ist der Graphiker und Zeichenlehrer *Felix Hoffmann*, der solch Schönes schuf, und wir dürfen wieder einmal mehr unserm kantonalen Lehrmittelverlage dafür dankbar sein, dass er stetsfort bestrebt ist, die bei ihm erscheinenden Lehrmittel buchtechnisch gediegen zu gestalten, ohne dass dabei der Verkaufspreis ins Unermessliche steigt.

-nm

Lehrerseminar Wettingen

Aus dem Jahresbericht für 1952/53, den Direktor Dr. Paul Schaefer in gewohnt umfassender und lebendiger Weise erstattet, geht hervor, dass unser Lehrerseminar im verflossenen September erstmals eine *Konzentrationswoche* durchführte, von welcher die Schüler fast ausnahmslos und die Lehrer durchwegs sehr befriedigt waren. Das Programm hatte sich die Erfahrungen anderer Schulen zunutze gemacht, und bewusst stellte man verschiedene Formen der Konzentrationswoche nebeneinander. Einige Themen: Die Pflanze (Botanik — Zeichnen); Volksdichtung — Volkslied — Volkstanz (Deutsch — Singen — Turnen — Methodik); Die Romantik in der Geistesgeschichte (Deutsch — Französisch); Heimatkunde: Das Gebiet von Reuss und Bünz, Brugg und Umgebung. — Rückschauend wurde allgemein eine Belebung der Arbeitsfreude, der Selbsttätigkeit und der Gruppenarbeit konstatiert, was alles zu Wiederholungen ermuntern dürfte.

-nm

Kantonalkonferenz Appenzell A.-Rh.

Nahezu vollzählig trafen sich die Lehrkräfte unseres Landes am 4. Juni zur Kantonalkonferenz in Heiden. Der erste Teil der Veranstaltung galt der Erledigung der Geschäfte unserer Sektion des SLV. In einem klar und sorgfältig aufgebauten Jahresbericht legte der Präsident, *Hans Frischknecht*, Herisau/Einfang, Rechenschaft ab über die Tätigkeit unserer Organisation und über die wesentlichen

Ereignisse des verflossenen Jahres. Einleitend äusserte er einige beherzigenswerte Gedanken über die sprachlich so verwandten, in ihrem Sinne aber nicht immer leicht verknüpfbaren Wörter «dienen und verdienen». Ob er im ersten Sinne dazu durch die verdienten Jubilare Prof. *Otto Schmid*, Trogen, und *Hans Schläpfer*, Urnäsch, mit 40 Dienstjahren, *Otto Engler*, Teufen, und *Konrad Bänziger*, Heiden, mit 25 Dienstjahren, angeregt wurde? — Noch immer hält die für unser Land so bedauerliche Abwanderung einheimischer Lehrer an. Folgt doch im Laufe des Berichtsjahres weitere zehn Kollegen einem Rufe in andere Kantone. Wenn wir die normalen Rücktritt (Pensionierung) mit einbeziehen, trifft der Wechsel wiederum an die 10 % der gesamten Lehrstellen. — In einem Nachruf wurde unseres Kollegen *Peter Clavadetscher* gedacht, den der Tod mitten aus der Arbeit gerissen hatte. — Worte des Dankes und der Anerkennung galten den zurückgetretenen Kollegen *J. U. Meng*, *Chr. Flury* und *Traugott Melchert*, Herisau, wie auch *J. Jakob*, Urnäsch. Eine besondere Note erhielt die Konferenz durch den Umstand, dass Inspektor *Hunziker* nach zwölfjährigem Wirken zum letztenmal aktiv unter uns weilte.

Anschliessend gab uns Prof. *H. Hediger*, der zukünftige Direktor des Zürcher Zoologischen Gartens, in seinem durch Lichtbilder begleiteten Vortrag «*Aus dem Alltag des Wildtieres*» Einblick in eben diesen Alltag, gleichzeitig aber auch in die aufschlussreiche Arbeitsweise eines Biologen und Tierpsychologen. «Wie in jeder Wissenschaft, ist auch der Erfolg der Forschung in der Tierpsychologie wesentlich bedingt durch die Problemstellung. Gibt es eine Tierseele? Was ist Instinkt, was Intelligenz im Tierbetragen? Sicherlich sehr interessante Fragestellungen! Ob sie aber weiterführen, solange über die einfachsten Lebensvorgänge des Wildtieres noch keine oder nur unklare Vorstellungen und Erkenntnisse bestehen, ist ebenso fraglich. So ist die heutige Tierpsychologie im wesentlichen damit beschäftigt, scheinbar einfache Tatbestände abzuklären. Es gilt, von Auffassungen zu lassen, die im Mittelalter oder in der Antike wurzeln. Das Tier lebt nach eigenen Gesetzen. Die Projektion menschlicher Wünsche und Vorstellungen in die Tiergestalt ergibt ein unwahres Bild. (Wie schade um 'Bambi', um 'Florian') Flug und Gesang, Ausdruck menschlicher Lebensfreude, finden im Tierreich ihren Platz in einem ganz andern Sektor.

Das Territorium, der individuelle Wohnbezirk eines Wildtieres, engt mehr ein als irgendein menschliches Passsystem. Seine Grenzen, oft auf die sonderbarsten Arten markiert, sind wirkliche Grenzen, die nicht ohne Kampf und Gefahr überschritten werden können. Innerhalb des Territoriums finden wir den sehr bestimmt strukturierten Lebensraum mit seinen Fixpunkten (Futterplatz, Bau, Körperpflege), die durch Verbindungslinien (Wechsel) zusammenhängen.

Aber auch eine zeitliche Fixierung von eindrücklicher Straffheit (Vogelzug) lässt von der goldenen Freiheit nicht viel mehr übrig. Das Aktogramm gibt Aufschluss über den Tag in seinem zeitlichen Ablauf. Nahrungserwerb und Ruhe nehmen den Hauptteil ein. Wohnbau, Körperpflege, Spiel, Fortpflanzung und soziale Auseinandersetzung beanspruchen daneben einen bescheidenen Teil der verfügbaren Zeit. Ueber allem aber steht die eine grosse Aufgabe — die Feindvermeidung, die während 24 Stunden im Tag beinahe unverminderter Aufmerksamkeit und Energie bedarf.

Und trotz all der Einengung liegt über dem Tierleben ein goldener Schleier unmittelbaren Glücks — seine Zeit-

losigkeit im menschlichen Sinne! Das Tier lebt in der Gegenwart, unbeschwert vom Wissen um die Vergangenheit, von der Unwissenheit der Zukunft, die dem menschlichen Dasein den entscheidenden Akzent geben.»

Diese Gedanken, dargeboten von einem Menschen mit tiefem Einblick in das tierische Verhalten, mit der Fähigkeit und Möglichkeit jede der angeführten Erkenntnisse durch zahlreiche Beispiele und Bilder zu belegen, gaben einen haftenden Eindruck, für den wir Prof. Hediger zu grossem Dank verpflichtet sind.

Während des anschliessenden Mittagessens versicherte uns der Erziehungschef, Regierungsrat *Tanner*, nachdrücklich des behördlichen Interesses und Wohlwollens für die Belange der Schule und der Lehrerschaft. Mit treffenden Worten führte sich der Vertreter der Gemeinde Heiden, Gemeindehauptmann *Sonderegger*, gleich auch als neues Mitglied der Landschulkommission ein. *hm.*

Zu einem Rücktritt

Anlässlich der Kantonalkonferenz nahm Inspektor *P. Hunziker*, der während zwölf Jahren als kantonaler Schulinspektor gewirkt hatte, offiziell Abschied von der Lehrerschaft unseres Landes. — Schlicht und einfach waren die Worte, mit denen er in einem kurzen Rückblick die Jahre seiner Amtszeit passieren liess. Mit wenigen Strichen zeichnete er die Zeit seines Amtsantrittes mit den Schwierigkeiten, die der Krieg auch für unsere Schule mit sich gebracht hatte, die Zeit des sich abzeichnenden Lehrermangels mit seinen nicht weniger einschneidenden Folgen; dann alle die kleinen und grossen Aufgaben, wie die Reorganisation der Fortbildungsschulen, die Revision des Lehrplanes, die Schaffung der Abschlussklassen und andere mehr, die ihm während all der Jahre ein vollgerüttelt Mass an Arbeit und Verantwortung gebracht hatten. Daneben liefen die normalen Forderungen des Alltages mit Schulbesuchen, Inspektionen und Inspektionsberichten. Dies alleine schon eine volle, schwere Bürde! Noch heute staune ich, wie rasch sich der nun scheidende Inspektor auch in den untern Klassen einfühlte, die ihm, als ehemaligem Reallehrer, nicht gerade nahe lagen. Bei aller Zurückhaltung spürte man immer wieder, dass hier ein Mann voll und ganz für seine Sache einstand.

Einer hübschen Episode sei in diesem Zusammenhang kurz gedacht: «Klaus am Fenster» heisst ein kleiner Dialog der Zweitklässler. St. Niklaus steht vor der Zimmertür und spricht mit der Mutter im Zimmer. «Hast du den Esel auch bei dir?» fragt die Mutter. «Gewiss, den Esel hab' ich hier!» antwortet der kleine Klaus und erscheint unter der Türe, gefolgt — vom schmunzelnden Inspektor, dem die ihm so überraschend zugeschobene Rolle offensichtlich Vergnügen bereitet. Mehr als dem etwas verdutzten Schulmeister!

Unser Land mit seiner ausgesprochenen Gemeindeautonomie bringt für einen kantonalen Inspektor oft recht schwierige Aufgaben. Wie rasch ist das labile Gleichgewicht der Kantons-, Gemeinde-, Schul- und Lehrerinteressen gestört! Und immer ist es wieder Sache des Inspektors, ohne Rückhalt in einem Schulgesetz, durch seine Persönlichkeit und menschliche Haltung alles ins rechte Geleise zu bringen. Dass unter diesen Umständen nur ein wohlabgemessenes Ausgleichen, ein tolerantes Vermitteln und nicht ein doktrinäres Pochen zum Ziel führen kann, versteht sich. Der Scheidende zeigte aber auch, dass er in wesentlichen Fragen klar und eindeutig Stellung beziehen konnte. — Dass sich diese tolerante, vermittelnde Art auch der Lehrerschaft gegenüber in einer grosszügigen

Achtung vor der persönlichen Lehrweise äusserte, verdient unsere ganze Anerkennung.

Der Arbeit, die Inspektor Hunziker während all der Jahre für unsere appenzellische Schule und für die Lehrerschaft leistete, dem Geschick und der Sorgfalt, der Gewissenhaftigkeit auch, mit denen er sich seiner Aufgaben entledigte, gilt unser wärmster Dank. Unsere besten Wünsche begleiten ihn in den Ruhestand, in dem ihm noch viele Jahre geistiger und körperlicher Frische beschieden sein mögen!
hm.

Nachschrift der Redaktion:

Anlässlich der Delegiertenversammlung des SLV vom 4. September 1932 in Baden — es war zu einer Zeit, da eine gewisse Krise im SLV organisatorischen Umgestaltungen rief — wurde der damalige Reallehrer P. Hunziker, Teufen, zum Vorsitzenden einer neungliedrigen Statutenrevisions-Kommission ernannt. In Nr. 44/1933 der SLZ berichtete der Beauftragte erstmals über die erfolgreichen Revisionsarbeiten, die dem SLV zur Hauptsache die neue, bewährte Form gaben. Paul Hunziker gehörte dem Zentralvorstand bis Ende 1942 an, insbesondere als Fachmann in Statutenfragen um Rat und Auskunft gefragt. Der wohlverdiente Dank aller Kollegen begleitete damals den Ausscheidenden in sein neues Amt, und er soll nicht vergessen werden.
Sn.

Bern

Der Bernische Lehrerverein veranstaltet vom 5. bis 10. Oktober 1953 im Schloss Münchenwiler bei Murten einen Weiterbildungskurs über Goethe mit Prof. Emil Staiger (Zürich) und Prof. Ad. Portmann (Basel) als Referenten.
*

Leben und Forschung Albert Heims*

(Siehe auch die Titelseite dieses Heftes)

Bis ins hohe Alter wurde *Albert Heim*, Professor der Geologie an der ETH und an der Universität Zürich von 1872 bis 1911, in alle Landesteile gerufen, um Gutachten über Quellen, Rutschungen, Felsstürze, Erzvorkommen und andere Fragen abzugeben. Man schätzte seine Ratschläge, denen er überzeugende Form zu geben verstand. Wohl kaum ein Hochschullehrer ist in gleichem Masse in allen Volkskreisen bekannt geworden. Sein Ruf drang aber dank seinen überragenden Werken auch zu den Geologen aller Länder. Mit vielen Fachkollegen stand er jahrzehntelang in regem wissenschaftlichem und freundschaftlichem Verkehr. Er bereicherte internationale Geologenkongresse mit seinen Forschungsergebnissen und führte oft bedeutende ausländische Gelehrte auf anstrengenden Exkursionen durch die Schweiz. Neben einem Uebermass von Pflichten für Wissenschaft und Lehramt übernahm er jahrelang weitere Aufgaben im Dienst der Öffentlichkeit in Schulpflege, Kindergarten, Gemeinnützigem Verein, Naturforschender Gesellschaft, Verein für Feuerbestattung u. a. m.

Frau Dr. M. Brockmann, die zu Beginn unseres Jahrhunderts bei *Albert Heim* Geologie studiert hat, verfasste in der Darstellung seines Lebenswerkes die Kapitel über seine Tätigkeit an der Hochschule, seine Expertisen und sein Wirken zugunsten der Kremation. In spannender Weise erzählt sie, gestützt auf jahrelange Durchsicht von Schriften und Briefen aus dem Nachlass des Meisters, und getragen von begeisterter Erinnerung, von Heims Vortrags- und Zeichentalent in den Vorlesungen, von seinem Fleiss beim Ausbau der geologischen Sammlungen, von Ernstem und Ergötzlichem auf Exkursionen und von vielen technischen Fragen beim Bau von Wasserversorgungen, Tunnels, Kraftwerken usw. Auch der Wünschelrutenfrage ist ein interessanter Abschnitt gewidmet.

Helene Heim hat grossen Anteil an den Aufzeichnungen über den Lebenslauf ihres Vaters, den sie besonders seit dem Hinschied der Mutter, der bekannten Aerztin Dr. Marie Heim-Vögtlin, betreute und im hohen Alter geduldig pflegte.

*) Marie Brockmann-Jerosch, Arnold und Helene Heim: *Albert Heim, Leben und Forschung*. Verlag Wepf & Co., Basel. 268 Seiten. Leinen. Preis Fr. 18.50.

Arnold Heim berichtet in allgemeinverständlicher Weise über die Arbeit seines Vaters in der Forschung, im Zeichnen von Panoramen, Karten und Profilen sowie über seine unermüdlichen Bemühungen für die geologische Landesaufnahme. Diese Kapitel sind gleichzeitig eine packende Darstellung der wissenschaftlichen Fortschritte in der Alpengeologie.

Aufbauend auf die vortrefflichen Beobachtungen seines verehrten Lehrers *Arnold Escher v. d. Linth* wagte *Albert Heim*, das Alpengebirge als Faltenwurf der Erdkrinde infolge seitlichen Schubes darzustellen. Sein erstes grosses Werk, der «Mechanismus der Gebirgsbildung», räumte mit veralteten Vorstellungen auf, die in den Alpen ein Chaos von Verwerfungen, gehoben durch vulkanische Kräfte, sehen wollten. Die meisterhaften Zeichnungen und Beweise machten den jungen Dozenten zum führenden Wissenschaftler. Mochte seine Deutung der Glarner Alpen mit Hilfe der «Glarner Doppelfalte» 25 Jahre später von der Deckenlehre Lugeons überholt werden, so war sie doch eine äusserst wertvolle Stufe der Erkenntnis. Es gehört zu den ergreifendsten Stellen der Biographie, zu lesen, wie Heim am Geologenkongress von Wien 1903 der neuen Lehre zustimmte. Seine weiteren grossen Werke, die «Säntis-Monographie» und die «Geologie der Schweiz», legten davon Zeugnis ab, dass er erneut zu den führenden Geologen gehörte, die die neue Erkenntnis festigten. In diesem Sinne anerkannte die Bayerische Akademie der Wissenschaften 1934: «dass ihm ein schier unmöglich Scheinendes beschieden ward: Zwei Epochen einer Wissenschaft entscheidend zu führen.»

Einen wertvollen Beitrag zu unserem Band unter dem Titel «Gletscher und Eiszeit» hat *R. Streiff-Becker* geliefert. Die vor Jahrzehnten oft hitzigen Meinungsverschiedenheiten zwischen Befürwortern und Gegnern der Gletschererosion werden darin überbrückt vom starken Band der persönlichen Freundschaft der beiden Exponenten: *Albert Heim* und *Albrecht Penck*. So konnte ein neues Werk über Gletscherkunde 1949 dem gemeinsamen Andenken dieser beiden Forscher gewidmet werden, obschon ihre Ansichten weit auseinander gegangen waren.

Das Verbindende in den vielfältigen Ereignissen ist *Albert Heims* grosses Streben, das er selbst einst in die Worte fasste:

*«Wir stehn vor dir, Unendlichkeit
an Kraft und Stoff, an Raum und Zeit.
Du schufest uns — du nimmst uns wieder,
in deinen Ketten sind wir Glieder.
Gib, dass ein Strahl von deinem Licht
durch unser irdisch Dasein bricht,
dass wir nach Gutem, Schönem streben,
der Wahrheit weihen unser Leben!»*

Wir sind dem «jungen Heim» dankbar, dass er uns in seinem 70. Jahr gemeinsam mit andern dazu Berufenen ein Lebensbild des «alten Heim» gezeichnet hat, das bisher fehlte. Für Schüler und Verehrer des alten Meisters ist es ein köstlicher Quell der Erinnerung; für die jüngere Generation aber bedeutet die Biographie eine wertvolle Fundgrube von Gedanken, die uns über die Kleinlichkeiten des Alltags erheben.
W. S.

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Ausstellung Helfende Sonderschulung

Veranstaltungen im Neubau:

Samstag, 27. Juni, 19.00 Uhr:

Tischlein deck dich, Mimenspiel der taubstummen Kinder unter Leitung von Fräulein M. Scheiblauber, Taubstummenanstalt Zürich.

Nur bei günstiger Witterung. Im Zweifelsfalle gibt Nr. 11 ab 16.00 Uhr Auskunft.

Samstag, 4. Juli, 15.00 Uhr:

Sprachheilübungen mit Stotterern. Lehrprobe von Herrn Dir. H. Ammann, Sprachheilschule, St. Gallen.

Geöffnet: 10—12 und 14—18 Uhr. Samstag und Sonntag bis 17 Uhr. Eintritt frei. Montag geschlossen.

Mitteilung der Redaktion

Korrektur zum Titelblatt der SLZ Nr. 24 und dazugehörigem Text

Der lateinische Name zur Tafel *Stengelloser Enzian* lautet richtig: *Gentiana Kochiana Perrier et Sonjeon* (nicht *Perret*, wie es im Manuskript infolge eines Versehens irrtümlich notiert war).

Schriftleitung: Dr. MARTIN SIMMEN, LUZERN; Dr. WILLI VOGT, ZÜRICH; Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6. Postfach Zürich 35 Tel. 280895 - Administration: Zürich 4. Stauffacherquai 36. Postfach Hauptpost. Telefon 23 77 44. Postcheckkonto VIII 889

Bücherschau

Mathematik für den Praktiker, von Alfred Frei. 1. Teil: Einführung in die Algebra als Hilfsmittel für die Lösungen beruflicher Aufgaben des Praktikers. 45 algebraische Musterlösungen, 144 Aufgaben, 63 Musterlösungen der Arithmetik, 7 Tabellen, 64 Seiten. Basel 1953. Selbstverlag des Verfassers. Auslieferung: für Schulen durch die Gewerbeschule der Stadt Basel, für den Buchhandel in Kommission bei Helbing & Lichtenhahn, Basel.

Sicher ist es etwas ungewohnt, wenn ein Algebra-Büchlein für Elementarunterricht just dort beginnt, wo die bekannten Algebra-Bücher zu Ende gehen, nämlich bei der Vermittlung eines Lösungsweges für angewandte Aufgaben.

Jahrelange Versuche und Beobachtungen im Gewerbeschulunterricht haben dazu geführt, das alte Problem für den Praktiker beliebiger Berufe von einer andern Seite anzupacken. Jeder Lehrer kann immer wieder beobachten, wie selbst Schüler, die die algebraischen Umformungen beherrschen, die angewandten Aufgaben ohne Buchstaben, mit reinen Zahlenrechnungen, bewältigen. Für sie ist die Algebra eine unverstandene Wissenschaft, während sie ein wertvolles Hilfsmittel zur Förderung des logischen Denkens sein sollte. Hier wurde deshalb jedes Rezept ausgeschaltet. Die Anwendung der Algebra steht im Mittelpunkt, und die nötigen algebraischen Umformungen sind nur Mittel zum Zweck.

Das Büchlein gestattet reinen Selbstunterricht. Einerseits gewinnt der Lehrer durch das selbständige Arbeiten seiner Klasse die nötige Zeit für seine eigentliche pädagogische Arbeit, nämlich jedem Schüler persönlich bei seinen Schwierigkeiten zu helfen. Andererseits wird dieses Lehrmittel dem Berufstätigen willkommen sein, der seine rechnerischen Grundlagen für den Besuch von Fortbildungskursen durch Selbstunterricht auffrischen möchte, besonders, wenn er sich für eine Meisterprüfung vorbereiten will *).

Kurse

Internationales Lehrertreffen auf dem Sonnenberg im Harz (Deutschland)

Es sei erneut auf die 22. Tagung der Arbeitsgemeinschaft deutscher Lehrerverbände auf dem Sonnenberg im Harz hingewiesen, zu welcher neben deutschen, französischen und skandinavischen Lehrkräften auch 20 Schweizer eingeladen sind. Zeit: 17. bis 26. August 1953 (also nicht im Juli, wie irrtümlicherweise in der letzten Nummer mitgeteilt wurde). Der Aufenthalt im Schulheim ist völlig kostenlos. Fahrtkosten ab Schweizer Grenze und zurück zirka Fr. 75.—. Anmeldungen bis Ende Juni an die Redaktion der SLZ, Postfach Zürich 35. V.

Pädagogische Sommertagung in der Rudolf-Steiner-Schule Zürich

I. Orientierungskurs über die anthroposophische Pädagogik: Montag/Dienstag, den 27./28. Juli 1953. Beginn 8.30 Uhr. Referate mit Aussprachen. Kursleitung: Willi Aepli, Lehrer an der Rudolf-Steiner-Schule in Basel.

II. Pädagogische Tagung vom 29. Juli bis 4. August. Erziehung angesichts der modernen Technik. Gesundung und Belebung der Erziehungs- und Unterrichtsarbeit. Kurse in Eurythmie, Sprachgestaltung, Hell-Dunkel-Zeichnen und Physik, Pädagogische Vorträge, Aussprachen, künstlerische Veranstaltungen und Ausstellung von Schülerarbeiten aus verschiedenen Ländern.

Anmeldung und genaues Programm durch: Sekretariat der Rudolf-Steiner-Schule, Plattenstrasse 39, Zürich 32.

Internationale Arbeitstagung für Lehrer und Lehrerinnen in England

Vom 28. Juli—11. Aug. 1953 in Brazyiers Park, Ipsden (Oxon).

Thema der 1. Woche: Der schöpferische Geist im Menschen.
Thema der 2. Woche: Die Kultur Englands.

Jede Woche werden zwei Exkursionen durchgeführt. Kurskosten inklusive Exkursionen: 18 Pfund 10 Schilling (zirka 210 Schweizerfranken) + 6 Fr. Anmeldegebühr. Anmeldungen und nähere Auskunft bei Frl. E. Brandenburg, Kapellenstr. 21, Bern, zuhause des International Training Institute.

Kleine Mitteilungen

Holländische Lehrerin wünscht in der Zeit vom 13. Juli bis 13. August ihre Wohnung mit einer Schweizer Kollegin zu tauschen. Eventuell käme auch Miete in Frage. Adresse: Frl. P. Folkers, Delftlaan 267, Haarlem (Holland).

*) Die obige Selbstanzeige erfolgt in dieser Mathematik-Nummer als Mitteilung. Eine Rezension wird später folgen. Red.

FETT-

polster überflüssiger Art?

Schlankheits-Kur Amaigritol

regt Darmtätigkeit, Flüssigkeit-Ausscheidung u. fettabbauende Drüsen an, entwässert die Gewebe. KUR Amaigritol Fr. 16.65. Originalpackg. Fr. 6.25 in Apoth. u. Drog.

Versand: **Lindenhof-Apotheke**, Rennweg 46, Zürich 1.

Seit 40 Jahren

erteilen wir Darlehen
ohne Bürgen
Absolute Diskretion
Prompte Antwort

Bank Prokredit Zürich

Talacker 42
Telephon 254750

OFA 19 L

Verlangen Sie die hochinteressanten, übersichtlichen Extra-Ausgaben des Emmenthaler-Blattes, Langnau: OFA 3811 B.

Der Schweizerische Bauernkrieg 1653 Bern 600 Jahre im Bund der Eidgenossen

Preis pro Ausgabe 50 Rp. Postkarte genügt oder Voreinzahlung auf Postcheck-Konto III 4350.

Der Verlag: Emmenthaler-Blatt AG., Langnau.

Ski- und Ferienlager 1953/54

schon jetzt reservieren. Ausführliche, unverbindliche Offerten über geeignete Häuser in der ganzen Schweiz. Auch günstige verkäufliche Objekte, durch: **Dubletta-Lagerheimzentrale L. FEY**, Brompterstrasse 2, Basel. Referenzen zu Diensten. OFA 18788 A

1100-Jahrfeier Altstätten

Anlässlich der Festaufführungen von Schillers «Wilhelm Tell» wird Mittwoch, den 8. Juli 1953, 15.15 Uhr, eine 228

Schüleraufführung

in der Festhalle (bei jeder Witterung) stattfinden. Preise für Schüler Fr. 2.20, 1.65 und 1.10. Anmeldungen an das Organisationskomitee der 1100-Jahrfeier Altstätten (St. Gallen).

Section française collège cantonal (Villa Saint-Jean), Fribourg, demande rentrée octobre 234

professeurs anglais, allemand

Références sérieuses exigées.

Primarschule Heiden/AR

Infolge Demission (Krankheit) des bisherigen Inhabers ist die Stelle eines 231

Primarlehrers für die Abschluss-Schule 7. und 8. Klasse

neu zu besetzen. Antritt 19. Oktober 1953. Schülerzahl 25. Gehalt: Fr. 6100.— bis Fr. 7100.— plus 20 % Teuerungszulage und Zulage des Kantons.

Anmeldungen sind bis 4. Juli 1953 unter Beilage des Lehrpatentes und Lebenslaufes an das Schulpräsidium, Rud. Sonderegger, zu richten.

An der Schweizerschule in Barcelona ist die Stelle eines

Sekundarlehrers math.-naturw. Richtung

zu besetzen (Stellenantritt: Anfang Oktober). Interessenten sind eingeladen, ihre Bewerbung mit Beilagen (Photo, Lebenslauf und Zeugnisabschriften) sowie mit Angabe von Referenzen bis 10. Juli an das Sekretariat des Hilfskomitees für Auslandschweizerschulen, Wallgasse 2, Bern, einzureichen, wo auch nähere Erkundigungen eingezogen werden können. 229 P 11471 Y

Offene Lehrstelle

Am Freien Gymnasium in Bern ist die Stelle eines **klassischen Philologen** auf Herbst 1953 neu zu besetzen. 226

Der Eintritt in die Bernische Lehrerversicherungskasse ist obligatorisch. OFA 446 B. **Anmeldungen** mit Lebenslauf und Ausweisen über Studium und bisherige Lehrtätigkeit sind bis 15. Juli an den Unterzeichneten zu richten.

Im Auftrag der Direktion des Freien Gymnasiums
Der Rektor: Dr. F. Schweingruber.

An der Sekundarschule Wigoltingen ist auf den nächsten Herbst die 233

Stelle eines Sekundarlehrers

von der sprachlich-historischen Richtung neu zu besetzen.

Anmeldungen sind unter Beilage der Ausweise möglichst bald, spätestens bis zum 8. Juli, an das Präsidium der Sekundarschule Wigoltingen, Pfr. Schuppli, einzusenden. Sekundarschulvorsteherschaft Wigoltingen.

Schulverwaltung der Stadt St. Gallen

An der Frauenarbeitsschule St. Gallen sind neu zu besetzen: 232

1. Die hauptamtliche Lehrstelle

für Unterricht in Muttersprache, Vaterlandskunde, textiler Warenkunde und Buchhaltung an gewerblichen Lehrtöchter- und an hauswirtschaftlichen Klassen.

Anforderungen: Ausbildung als Primar-, Sekundar- oder Handelslehrerin.

Amtsantritt: Nach Vereinbarung.

2. Die Hilfslehrerstelle

für Unterricht in den hauswirtschaftlichen Fächern an Seminarklassen und an Kursen für schulentlassene Mädchen.

Anforderungen: Ausbildung als Hauswirtschaftslehrerin und Lehrtätigkeit.

Schulantritt: 19. Oktober 1953.

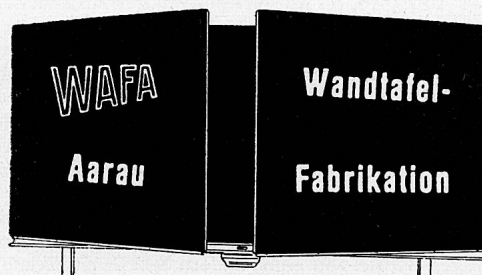
Handschriftliche Anmeldungen mit Ausweisen über Bildungsgang und Lehrtätigkeit sind bis 15. August 1953 an das Schulsekretariat, Scheffelstrasse 2, St. Gallen, einzugeben.

Auskunft über Schulpensen und Anstellungsverhältnisse erteilt die Vorsteherin der Frauenarbeitsschule. Das Schulsekretariat.

St. Gallen, den 24. Juni 1953.

Die neue gediegene Schulwandtafel

die Sie 100%ig befriedigt



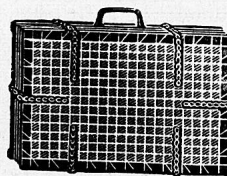
Tellstrasse, Büro: Rain 35 Telefon (064) 22728

Hobelbänke für Schulen

in anerkannt guter Qualität mit der neuen **Vorderzange Howa**, Pat. angem. Kaufen Sie keine Hobelbank, bevor Sie mein neues Modell gesehen haben. Verlangen Sie Prospekt und Referenzliste beim Fabrikanten

Fr. Hofer, Strengelbach-Zofingen. Telefon (062) 8 15 10.

GITTER - PFLANZENPRESSEN



46/31 cm, verstellbar, mit solidem Griff, schwarz lackiert Fr. 27.—. Leichte Ausführung 42/26 cm, 2 Paar Ketten Fr. 19.80. Presspapier (grau, Pflanzpapier), gefalzt, 44/29 oder 40/25 cm, 500 Bogen Fr. 42.60, 100 Bogen Fr. 9.40. Herbarpapier (Umschlagbogen), gefalzt, 45/26 oder 40/25 cm, 1000 Bogen Fr. 85.—, 100 Bog. Fr. 11.50. Einlageblätter 1000 Blatt Fr. 42.—, 100 Blatt Fr. 5.40. Alle Preise

Landolt-Arbenz & Co AG Zürich Bahnhofstr. 65

Für Schulen!

Leihweise Abgabe von Diapositiven

in Schwarz und Farbig
Grösse: 8,5 × 10 cm gefasst.

Diapositive von Landschaften, Blumen sowie von Genreaufnahmen, z. B. Trachten, Volkstypen usw. Für die Neuverfertigung von Diapositiven steht unsere reichhaltige Bilder-Auswahl zu Diensten.

Jean Gaberell AG • Photo-Verlag • Thalwil

Telephon 92 04 17.

Speicher . Offene Lehrstellen

Wir suchen eine, evtl. zwei

227

Lehrerinnen

an die Unterstufe. Ueber die Anstellung einer zweiten Lehrkraft entscheidet eine nächsthin stattfindende Gemeindeabstimmung.

Bewerberinnen wollen ihre Anmeldungen mit den nötigen Ausweisen bis Samstag, den 4. Juli 1953, an den Präsidenten der Schulkommission Speicher, Gemeinderat Ernst Riederer, einreichen. Die Schulkommission.

Nicht vergessen:

(Der Rabatt hat nur Gültigkeit bei Einkäufen gegen Vorweisung des gültigen Verbands-Ausweises beim Kaufabschluss. Nachträgliche Begehren auf Rabatt-Rückvergütung können nicht anerkannt werden.)

Benützen Sie einen Tag Ihrer Ferien, um gemeinsam die schönste Wohn-Ausstellung Europas direkt in der Fabrik Möbel-Pfister, Suhr bei Aarau, zu besuchen. 600 wohnlich eingerichtete Musterzimmer aller Stilarten und Preislagen geben Ihnen einen interessanten Einblick in die neuzeitliche Raumgestaltung. — **30 Schaufenster** — **70 Einrichtungen** — von aussen sichtbar.

Das führende Vertrauenshaus mit der grössten und schönsten Auswahl der Schweiz: 3000 Einrichtungen, 10 000 Einzelmöbel.

Mitglieder des Schweiz. Lehrervereins erhalten bei **MÖBEL-PFISTER**

5 % Spezialrabatt

Von jetzt an werden Ihnen zudem bei einem Kauf ab Fr. 2000.- Ihre schon vorhandenen Möbel, auch wenn sie nicht von unserer Firma stammen, auf Wunsch **völlig kostenlos aufgerichtet** (Gemäss separatem Gutschein).

Möbel Pfister AG

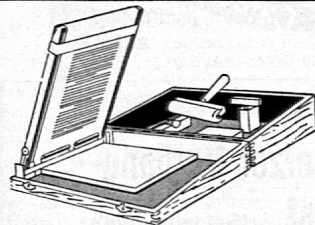
Zürich - Basel - Bern - St. Gallen
Lausanne - Genf - Bellinzona.
Fabrik-Ausstellung in Suhr bei Aarau.
(Überlandstrasse Zürich - Bern)

Alles für den Herrn



Fein-Kaller & Co.

Bahnhofstr. 84 ZÜRICH Sihlporte-Talstr. 82



GREIF-COPYPLAN

der neue hektographische Flachvervielfältiger für mehrfarbige Abzüge. Verlangen Sie unseren ausführlichen Prospekt.

M. Waser Söhne
Lohnmatrizen in Zürich

Fr. 165.- inkl. Zubehör

Cours spéciaux de français pour jeunes filles de langue étrangère

Environ 20 heures par semaine. Autres cours facultatifs. Examens et diplôme après une année. - Entrée: en avril (ou en septembre).

S'adresser au directeur du Gymnase
de jeunes filles de la Ville de
LAUSANNE



Landerziehungsheim Hof Oberkirch für Knaben

Kaltbrunn (St. Gallen)

Primar- und Sekundarschule, Progymnasium, Vorbereitung auf Mittelschulen und das praktische Leben, Berufswahlklasse, Handelsschule bis Diplom. Kleine Klassen, Arbeit in Garten und Werkstätte, Sportplatz, Schwimmbad, gesunde, sonnige Lage. Erziehung zur Selbständigkeit und Kameradschaft.

Telephon Kaltbrunn 3 6235

Leiter: Dr. F. Schwarzenbach

Fahnen

jeder Art

Fahnenfabrik
Hutmacher-
Schalch AG
Bern
Tel. 2 24 11

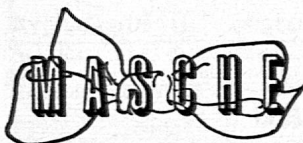
Kinderwagen / Stubenwagen
Kinderbetten

Schränke / Kommoden
Rohrmöbel

Günstige Preise!

Täuber
Schöpfe 24/26
Zürich
b. d. Urania-Brücke

Inestäche, umeschla —
Immer nach der «MASCHE»-ga



Schweizerische Monatszeitschrift
für modische Handarbeiten

An jedem Kiosk erhältlich

Bewährte Schulmöbel



solid

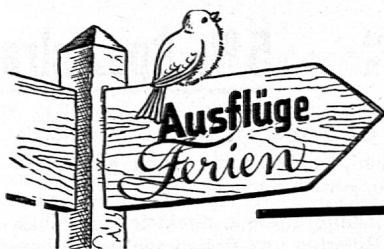
bequem

formschön

zweckmässig

Basler
Eisenmöbelfabrik AG
SISSACH/BL

Sissacher Schul Möbel



Hier finden Sie ...
die guten Hotels, Pensionen und Restaurants

ST. GALLEN

Sennrütli-Kur während den Sommerferien

regeneriert Ihren Organismus. Sie gibt Ihnen Ihre volle Gesundheit und Schaffenskraft zurück.

Prospekt Nr. 24/1 und Auskunft durch

Sennrütli

DEGERSHEIM

Das Haus für individuelle Kuren
Telephon (071) 5 41 41

Gasthof und Metzgerei zur Krone Nesslau

Treffpunkt der Schulen für preiswerte Mittagessen u. Vesper, sowie Uebernachtungen. Telephon 7 39 02. Jb. Forrer.

RAPPERSWIL

Bahnhofbuffet

Gastlich, preiswert und gut. Kaffee- und Küchliwirtschaft. Separater Saal. Grosser schattiger Garten. Telephon (055) 2 15 88. J. Guyer-Pfister.

Rapperswil

Hotel Casino

Das Haus für Gesellschaften und Schulen. Grosse und kleine Säle. Grosser, schattiger Garten.

Höflich empfiehlt sich Frau A. Wyss.

Rapperswil Einzige Seeterrasse im Hotel du Lac

für Schulen und Vereine das beste Haus.

Telephon (055) 2 19 43

Max Zimmermann

IN ST. GALLEN

empfehlte sich für prima Patisserie, Glace, erstklassige kalte und warme Küche — diverse Weine und Biere

CAFÉ KRÄNZLIN, Unionplatz, Telephon 2 36 84

THURGAU

HOTEL ADLER

Ermatingen am Untersee

der gutgeführte, gediegene Gasthof. 50 Betten, fl. k. u. w. Wasser. Gartenterrasse, Strandbad. Unzählige herrliche Wanderwege

Alkoholfreies Restaurant zur Traube Steckborn

empfehlte sich für Schulreisen und Ausflüge. Gute Küche, vorteilhafte Preise. Garten. Nähe Bahn und Dampfschiff. Telephon 8 21 56.

SCHAFFHAUSEN

Restaurant Schloss Laufen direkt am Rheinfall

Immer gut und preiswert essen!

Inh.: E. Schaad Tel. (053) 5 22 96 Post Dachsen

Neuhausen am Rheinfall

alkoholfrei

Hotel Oberberg

am Wege zum Rheinfall. 30 Betten, 30 Matratzenlager. Schöne Gartenterrasse. Parkplatz. — Für Schulen und Vereine besonders vorteilhaft.

ZÜRICH



Inhaber:
W. Aeschbach

Gut wird gekocht und -
genug serviert für's Geld
im alkoholfreien
Café Apollo-Theater
neben d. Kino
Stauffacherstr. 41
Zürich



Der Schweizer Verband Volksdienst (Soldatenwohl)

empfehlte seine

HOTEL-RESTAURANTS:

Zürich:

Hotel Augustinerhof, St. Peterstrasse 8

Nähe Bahnhofstrasse / Paradeplatz

Davos-Platz:

Hotel Rätia, an der grossen Promenade

2 Minuten vom Bahnhof

Die beiden Hotels sind zentral gelegen, besitzen allen Komfort, eigene Restaurants und führen eine sorgfältige Küche

RESTAURANTS:

Schlieren

Alkoholfreies Restaurant «Löwen»

Horgen

Alkoholfreies Volkshaus «Windegg»

Rüti (Zch)

Alkoholfreies Restaurant zum «Jonahof»

Thalwil

Alkoholfreies Volkshaus «Rosengarten»

Dübendorf

Soldatenstube SV, Wangenstrasse

Grächen

Wohlfahrtshaus «ASSA»

Biel

Städt. Volksküche, Ernst-Schülerstr. 15

Klus

bei Balsthal

Wohlfahrtshaus und alkoholfreies Restaurant «Schmelzihof»

Murg

Wohlfahrtshaus «Luegeten»

In den SV-Restaurants findet der Gast freundliche Aufenthaltsräume und gute, alkoholfreie Verpflegung zu massigen Preisen

Auskunft und Stellenvermittlung durch das Hauptbüro des Verbandes, Theaterstrasse 8, Zürich 1, Postfach 224, Zürich 24

AARGAU

Laufenburg am Rhein

Hotel Bahnhof

empfehlte sich für Schulen und Vereine.

C. Bohrer-Hürliemann. Telephon (064) 7 32 22.

GLARUS



**das ideale Gebiet
für Ferien und Ausflüge**

Wanderungen, Hochtouren, Wildasyle.
Zahlreiche Pässe. Bergseen. Strand-
und Schwimmbäder
Braunwald, Glarner Sonnenterrasse,
Linthal, am Tor zum Tödi und Klausen,
Schwanden, **Schwändi**, Kärpfegebiet,
Sernftal, Engi, Matt, Elm, Elektr. Stra-
ßenbahn Schwanden-Elm, **Glarus**, **Net-
stal**, am Eingang ins romant. **Klöntal**,
Mollis, Schiltgebiet, **Näfels**, historische
Stätte. Oberseetal. **Obstalden**. **Filzbach**
an der Kerzenbergstr., **Mühlehorn** u.
Weesen, Kurorte a. Walensee, **Amden**,
alpiner Kurort — Pensionspreis 7 Tage
pauschal v. Fr. 75.- bis 145.-. Prospekte
Verkehrsbüro Glarus, Tel. (058) 5 13 47

Luchsingen/GL Gasthof zum Freihof

Bester Auf- und Abstieg für Schulausflüge nach Oberblei-
see—Braunwald. — Grosser Saal, gut gepflegte Küche.
Höflich empfiehlt sich Familie Niederberger. Tel. (058) 7 21 38.

SOLOTHURN

Hägendorf . Teufelsschlucht im Solothurner Jura 5 Min. ab Bahnstation

Das Reiseziel für Passanten, Schulen und Vereine.
Mit höflicher Empfehlung
Fam. Rötheli, Hotel «Teufelsschlucht». Tel. (062) 6 91 19.

Zuerst Weissenstein — dann

Restaurant Tannegg • Station im Holz • Lommiswil

Telephon (065) 6 80 82

beliebtes Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften. ¼ Std.
vom Sessellift Weissenstein. Wundervoller Waldfussweg. Pri-
ma Küche. Konkurrenzlose Preise. Fragen Sie unverbindlich
an und äussern Sie Ihre Wünsche. P 5066 Sn
Mit höf. Empfehlung Fam. Schneeberger-Bracher.

WEISSENSTEIN

Sesselbahn ab Oberdorf/SO

Direkte Kollektivbillette für Schulen ab allen Stationen.
Prächtige Aussicht. Leistungsfähiges Kurhaus.

OFA 1893 S

SCHWYZ

Arth-Goldau Hotel Steiner-Bahnhofhotel

Tel. (041) 81 63 49. 3 Minuten von Naturtierpark. Gartenwirt-
schaft, Metzgerei, empfiehlt speziell Mittagessen und Kaffee,
Tee usw. Reichlich serviert und billig. OFA 5064 Lz

ZUG

OBERÄGERI Gasthof zum Löwen

Eigene Bäckerei-Konditorei. Schöner, grosser Saal für Schulen
und Vereine. Ed. Nussbaumer. Tel. (042) 7 52 28.

UNTERÄGERI

Hotel Ägerihof

Am Ägerisee.
Tel. (042) 7 51 08.

Lohnendes Ausflugsziel. Gute Küche.
A. Wicki.

UNTERÄGERI

Hotel, Bäckerei-Konditorei «zur Brücke»

Am Ägerisee. Schöne Säle. Schattiger Garten.
J. Brändli, Tel. (042) 7 51 07.

Zuger Alpi Alpwirtschaft Zuger Alpi

am Fuss des Rossberges, empfiehlt den Schulen und Vereinen
gute Morgen-, Mittag- und Abendessen. Eigene Landwirtschaft.
Heulager. Mässige Preise. Tel. (042) 7 81 43. W. Müller.

VIERWALDSTÄTTERSEE

BRUNNEN Café Hürlimann, alkoholf. Restaurant

Bahnhofstrasse, je 3 Min. von Bahnhof SBB und Schiffstation.
Für Schulen bekannt, gut und vorteilhaft. Grosser Restaura-
tionsgarten. Telephon 164.

Hotel-Restaurant Rosengarten

BRUNNEN

Der Treff der Schulen!

Aus Küche und Keller nur das Beste. — Grosser Restaura-
tionsgarten. G. Vohmann, Telephon 121.

LUZERN

Bei jeder Witterung im Freien!

Restaurant FLORAGARTEN beim Bahnhof

mit verschiebbarem Glasdach. Konzerte. Prima Küche. Für
Schulen und Vereine Spezialabkommen. Tel. (041) 2 41 01.

Hotel Mostrose Luzern

beim Wasserturm

Bestgeeignet für Schulen. Grosses Terrassen-Restaurant
Telephon (041) 2 14 43 J. Bühlmann

LUZERN

Waldstätterhof beim Bahnhof
Krone am Weinmarkt

Günstig für Schulen und Vereine. Bil-
lige Preise, gute Küche. Stiftung der
Sektion Stadt Luzern des Schweizeri-
schen Gemeinnützigen Frauenvereins.

RIGI-KALTBAD

Hotel Restaurant Bergsonne

Schönste Lage
Treffpunkt der
Schulen und
Vereine

VITZNAU

als Eldorado der Rigi-Sonnenseite,
bietet Ihnen nach anstrengender
Tätigkeit u. auf Ausflügen das, was
Sie von schönen Ferien erwarten.
Verkehrsbüro: Telephon 83 13 55.

WEGGIS

FROHES WEEKEND

LUZERN

Höhen-Kurort Seewen-Alp

1720 m ü. M., ob Flühl, Bahnstation Schüpfheim, Autoverbindung ab Schüpfheim bis 1 Stunde vor das Kurhaus. Gesunder, voralpiner Ferienaufenthalt, schönes Tourengebiet, Spazierwege, Tannenwälder, Seebad, Rudern und Fischen. Pension Fr. 11.50. Prosp. Tel. (041) 86 61 67. Familie Seeberger-Meyer.

UNTERWALDEN

Der schönste Schul- oder Vereinsausflug ist die Jochpasswanderung. Route Sachseln - Melchtal - Frutt - Jochpass - Engelberg oder Meiringen (Aareschlucht). (P 7127 Lz)

Im Hotel Kurhaus FRUTT Melchsee-Frutt 1920 m ü. M. essen und logieren Sie sehr gut und preiswert. Herrliche Ferien! Neues Matratzen- u. Bettenlager. Offerte verlangen! Heimelige Lokale. SJH. Telefon (041) 85 51 28. Bes. Durrer & Amstad.

BERN

Kurhaus Engstlenalp am Jochpass 1839 m ü. M. Route Meiringen - Engstlenalp - Engelberg oder Frutt. Grosse Räumlichkeiten für Schulen (Massenlager). 1a Verpflegung, 70 Betten, mässige Preise. Telefon 550. Familie Immer.

GIESSBACH PARK-HOTEL

am Brienzersee 720 m ü. M. Telefon 2 84 84
Die berühmten 300 m hohen Wasserfälle. Das ideale Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften. Prachtvoller Spazierweg nach Iseltwald (1½ Stunden).
Restaurations- u. Aussichtsgarten für 500 Personen. Spezielle Schülermenüs. — Prospekte und Exkursionskarten werden den Herren Lehrern gratis abgegeben.
OFA 5062 Lz

Interlaken Restaurant Drei Tannen

vormals Bavaria. Das geeignete Haus für Schulen, Vereine. Park mit grossem Garten-Restaurant. Tellerservice mit Tagesuppe Fr. 3.—, rasche Bedienung. C. L. Boivin, Tel. 1 48.

Schwarzwald-Alp im Berner Oberland

Route Meiringen—Grosse Scheidegg—Grindelwald oder Faulhorn. Zwischenstation für Schullreisen. Gutes Massenlager und gute Verpflegung. Verlangen Sie unser Spezial-Angebot. Tel. Meiringen 136 Familie Ernst Thöni.

FREIBURG

Murten Restaurant des Bains

(Autoparkplatz) Telefon (037) 7 23 38
Direkt am See. Eigene Badanstalt, Spielwiesen, Sandplatz, Ruderboote. Grosse See-Terrasse, neuer Saal. Gute Küche zu mässigen Preisen. Spezialität: Friture.
Freundliche Empfehlung Frau H. Laubis.

WALLIS

Chemin sur Martigny Hôtel Belvédère

Alt. 900 m — Forêts — Vue splendide — Station de repos — Pension extra et ch. Fr. 12.—, 10 % réduction aux instituteurs. Téléphone (026) 6 10 40 — Prospectus — J. Meunier, propr.

Sporthotel Wildstrubel Gemmipasshöhe 2322 m

Der Gemmipass ist passierbar!
Spezialpreis für Schulen und Gesellschaften. Luftseilbahn Kandersteg—Stock 1825 m. — Prospekte und Preislisten zur Verfügung. — Tel. (027) 5 41 01. OFA 1454 A Fam. de Villa.

TESSIN

Lugano Hotel Pension Ariana

in ruhiger, zentraler Lage, mit schattigem Garten, schöne Aussicht. Tel. 2 12 39. Bes. H. Gelpke.

LUGANO CANOVA

beim Kursaal. Tel. 2 30 16. Das kleine Haus, das sich grosse Mühe gibt! Gepflegte Küche und Keller. Zimmer mit fliessendem kaltem und warmem Wasser. Schüler-Menüs von Fr. 2.— an. Prop. G. Ripamonti-Brasi.

Hotel Bellavista Monte Generoso Monte Generoso (Tessin)

Liegt 1225 m ü. M. in herrlicher Lage, bietet eine einzigartige Fernsicht. Spezielle Preise für Schüler: Logis, Abendessen, Frühstück Fr. 7.— und Fr. 9.50. Service 10 %. (P 5801 O)

Direktion GANDOLA. Tel. 4 71 04

Sonnige Ferientage verbringen Sie im romantischen Bergdörfchen

Novaggio Hotel Berna e Posta

(Malcantone). Pension ab Fr. 10.50. Beste Verpflegung. Grosser Garten. Verlangen Sie unseren illustrierten Prospekt. Telefon (091) 3 63 49. Familie Bertoli-Friedli.

Pension Mirafiori Orselina-Locarno

Neuenoviertes, ideales Haus, für Erholungs- und Ferienaufenthalte. Ruhige Lage inmitten grossem Garten. Zimmer mit fliessendem Wasser. Eigene Garage. Gepflegte Küche. Pensionspreis ab Fr. 12.— bis 13.50.
Tel. (093) 7 18 73. Fam. Schmid-Schweizer.

GRAUBÜNDEN

Für Passwanderung Chur—Arosa—Davos

(Maienfelder Furka) empfiehlt sich:
Berghaus Stafelalp (S. J. H.), 1900 m, Davos-Frauenkirch, 3 Std. von und nach Arosa, 1 Std. nach Davos. Preise: Abendessen, Uebernachten und Frühstück Fr. 5.80.
Weitere Auskunft: O. Bezler. — Telefon (083) 3 66 31.

Pension Villa Pravenda Davos-Platz

Das gediegene kleine Haus für ideale Ferien. Tel. (083) 3 58 63.

Schulen und Ferienkolonien Achtung!

NAGIENS-HÜTTE 2200 m

ob Flims / Graubünden P 9709 Ch

Sehr schöne Ferien verbringen Sie hier inmitten prächtiger Bergwelt.
Auf Wunsch: Aufenthalt mit oder ohne Kost.
Anfragen an den Hüttenwart: Philip Wieland, Valendas, oder Telefon Flims Nagienshütte SAC.

Bergfrühling in Partnun (St. Antönien)

Berghaus Sulzfluh

empfehlte sich als Ausgangspunkt herrlicher Touren.

Auskunft erteilt Eva Walser. Tel. (081) 5 42 13.

ITALIEN

Im schönen MERAN Südtirol

Pension meublée, neu, modern, bürgerlich Pension «Helvetia»

BEZUGSPREISE:

		Schweiz	Ausland
Für Mitglieder des SLV	jährlich	Fr. 14.—	Fr. 18.—
	halbjährlich	" 7.50	" 9.50
Für Nichtmitglieder	jährlich	" 17.—	" 22.—
	halbjährlich	" 9.—	" 12.—

Bestellung direkt bei der Redaktion. Postcheck der Administration VIII 889.

INSERTIONSPREISE:

Nach Seiteneinteilung, zum Beispiel: 1/2 Seite Fr. 10.50, 1/4 Seite Fr. 20.—, 1/8 Seite Fr. 78.— + Teuerungszuschlag. Bei Wiederholungen Rabatt • Inseratenschluss: Montag nachmittags 4 Uhr • Inseratannahme: Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich 4, Postfach Zürich 1 • Telefon (051) 23 77 44.

PESTALOZZIANUM

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

Beilage zur Schweizerischen Lehrerzeitung

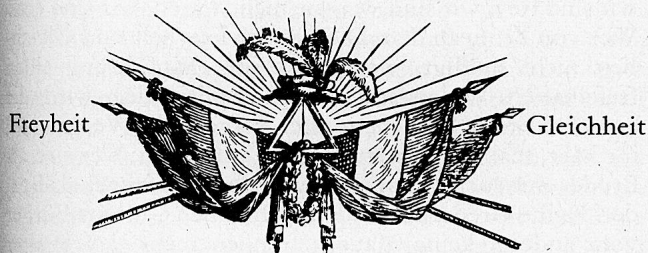
26. JUNI 1953

50. JAHRGANG NUMMER 3

Ein kleiner Pestalozzi-Fund

VON ADOLF HALLER

(Fortsetzung)



DAS VOLLZIEHUNGS-DIRECTORIUM der einen und untheilbaren helvetischen Republik, an die Bürger Helvetiens.

Die ersten und wichtigsten Schritte in der neuen Ordnung der Dinge sind für uns gethan; die Einheit der helvetischen Republik, die ihr als Grundlage derselben angenommen habt, ist euch bereits von den gesetzgebenden Räten öffentlich angekündigt, und nun hat sich auch das Directorium, in dessen Hände unsre Verfassung die vollziehende Gewalt niederlegt, in Wirksamkeit gesetzt. *) Allein zum glücklichen Fortgange seiner Verrichtungen bedarf es eures Zutrauens, eurer Liebe und der eifrigen Mitwirkung aller Staatsbürger; und sollte es diese nicht von euch erwarten können, da es durch eure Stellvertreter ernannt, und die Wahl seiner Mitglieder sowohl als die ganze ihm anvertraute Macht von der Gesammtheit des Volkes ausgegangen ist?

Bürger Helvetiens! Innert wenigen Wochen sind wir um ein halbes Jahrhundert vorgerückt; wir stehen an dem Eingange einer grossen Laufbahn, von der wir uns alle die Vortheile versprechen, die ein freyer Genuss der edelsten Menschenrechte und die Vereinigung zerstreuter Kräfte gewährt. Das Vollziehungs-Directorium, das euch auf derselben leiten soll, fühlt den ganzen Umfang seiner Pflichten; man könnte unter diesem Gefühle erliegen; wenn nicht der Ruf zum Dienste des Vaterlandes in einem Augenblicke wo kein Rechtschaffener sich ihm versagen darf, den Muth zu jeder Anstrengung gäbe. Während dem es euch den Anfang seiner Thätigkeit verkündigt, so vernehmet auch, welche Gesinnungen unter einem freyen Volke herrschen sollen, und welches der Geist sey, der einer Nation, so klein sie auch seyn mag, Stärke im Innern und Achtung von Aussen verschafft.

Freyheit und Gleichheit sind die Grundsäulen unsrer Verfassung; Worte, die euern Augen jetzt allenthalben

Der Senat an das Directorium.

*) Der Senat, in Betracht, daß die Glieder des Direktorium nach Vorschrift der Constitution von den gesetzgebenden Räten erwählt sind, und daß durch das Dekret vom 21ten April dem Direktorium ist übertragen worden, in vollkommene Funktion zu treten; — erklärt: daß er das Vollziehungs-direktorium für hinlänglich installiert ansieht.

Arau, den 30. April 1798.

Unterschieden: *Peter Ochs*, Präsident

Usteri, Jules Muret, Secrétaire

begegnen, die ihr überall hört; aber es ist nicht genug dieselben im Munde zu führen; sie müssen richtig verstanden, ihr hoher Werth muß tief gefühlt, sie müssen zur unabänderlichen Richtschnur eures Lebens und eurer Handlungen werden.

Nur im gesellschaftlichen Zustande kann der Mensch frey seyn; im rohen Naturstande ist es der Stärkste allein. Oft muss der Staatsbürger seinen besondern Willen dem Willen der Menschheit aufopfern; aber er thut es gern, weil er unendlich mehr dabey zu gewinnen als zu verlieren hat, weil er nur auf diese Weise seine kostbarsten Rechte gegen die Beeinträchtigungen der Bosheit, der Arglist und der körperlichen Uebermacht sichern kann. Die Freyheit ist nicht die Befugniß zu thun, was einem jeden gelüftet; Zügellosigkeit ist ihr Tod und wer ihren ehrwürdigen Namen zur Störung der öffentlichen Ruhe mißbrauchen wollte, verdiente ein Slav zu seyn. Freyheit ist die Befugniß alles zu thun, was den Rechten keines andern schadet. Ehret die Rechte eurer Mitbürger, wenn ihr die eurigen geehrt haben wollt, denn keiner ist freyer als der andre, wir sind uns alle gleich.

Die Natur hat uns zwar ungleich an Geistes-Anlagen und körperlichen Kräften geschaffen, noch ungleicher haben uns Erziehung, fehlerhafte Staatseinrichtungen und die vielfachen Verhältnisse des Lebens gemacht. Aber alle sind mit gleichen Rechten und gleichen Pflichten geboren, alle haben die nemlichen Ansprüche auf die Vortheile der Gesellschaft; das Leben, die Ehre, das Eigenthum des einen darf nicht weniger geschützt werden als des andern; Fähigkeiten und Tugenden allein berufen zu öffentlichen Ämtern und jeder Staatsbürger soll entweder durch sich selbst, oder durch Stellvertreter, zu Bestellung des gemeinen Wesens, mitwirken können. Die Natur kennt keine Vorrechte. Aber Rechts-Gleichheit ist nicht Gleichheit der Güter, nicht Gleichheit des Genußes; es ist billig, daß der wirthschaftlichere mehr besitze, als der Verschwender; daß der Arbeitsame mehr genieße, als der Müßiggänger. Nur vor dem Richtersthule des Gesetzes sind wir einander gleich; es mag belohnen oder strafen, so ist das Gesetz für alle dasselbe.

Das Gesetz — ein heiliger Name! Es ist die Seele aller menschlichen Gesellschaft; es hat aus Raubthieren Menschen, es hat aus Menschen Bürger gemacht. In einem freyen Staate der Ausdruck des Volkswillens kann es nur die Wohlfahrt aller die Sicherstellung der Rechte jedes Einzelnen zur Absicht haben. Ehrfurcht und Unterwerfung sollen ihm daher überall zur Seite gehn; allenthalben, wo in seinem Namen gesprochen wird, soll der eigne Wille verstummen. Allgemeine Ehrfurcht vor dem Gesetz beweist die Würdigkeit eines Volkes zur Freyheit; der hat sie nie gekannt, der sich seiner Herrschaft entziehen will, und wen allein die Bedrohung der Strafe zum Gehorsam bringt, der verdiente unter dem Joche der

Willkühr zu stehen. Aber die Freyheit duldet keine Willkühr; alles, was das Gesetz nicht verbietet, ist erlaubt, was es nicht gebietet, dem eignen Willen überlassen. Ehret das Gesetz, es ist durch eure Stellvertreter gegeben.

Wo Gesetze sind, müssen auch Richter und Vollzieher derselben seyn. Aber öffentliche Ämter sind nicht Wohthaten, die der Staat ertheilt, es sind Lasten die er auflegt. Große Pflichten geben auch große Rechte. Um dem Gesetze Eingang und Folgeleistung zu verschaffen, müssen die öffentliche Beamte mit Macht und Ansehen umgeben seyn; ausser seinen Amtsverrichtungen ist er allen seinen Mitbürgern gleich; zwar wird eure Achtung dem verdienstvollen Manne auch ausser seinem Berufskreise folgen, allein dieß ist ein freiwilliges Opfer, das ihr überlegenen Fähigkeiten und der bürgerlichen Tugend bringt. Er soll euch vorangehen im Gehorsam gegen die Gesetze; wer nicht zu gehorchen weiß, hat keinen Beruf zum Befehlen. Und sollte je einer seine Pflichten vergessen, sollte je einer den Einfluß seiner öffentlichen Stellung mißbrauchen wollen, so ist der Weg zur Anklage selbst gegen die ersten Staatsbeamten geöffnet, die gekränkte Unschuld wird ihren Rächer finden. Ehret um des Gesetzes willen eure öffentlichen Beamten, sie sind das Werk eurer Wahl, ihr ehret euch selbst in ihnen.

Unsre Verfassung hat dem Vollziehungs-Directorium eine ausgedehnte Macht übertragen. Je größer die Macht ist, desto vielfacher die Gelegenheit Gutes zu wirken, aber desto schwerer auch die Verantwortlichkeit, die auf dem Machthaber liegt. Möge der Tag nie erscheinen, da ihr über den Mißbrauch derselben gerechte Klage führen könntet! Ihre Grenzen wo sie die Verfassung nicht bestimmt hat, wird die Gesetzgebung bezeichnen; das Vollziehungs-Directorium verlangt keine andern Rechte, als die es bedarf um die eurigen geltend zu machen; aber dann wird es auch die ganze ihm anvertraute Gewalt unabwendbar gebrauchen, um die öffentliche Ruhe und Ordnung zu sichern, um dem Gesetze Achtung und Unterwerfung zu verschaffen, um die letzten Ueberbleibsel von Staatseinrichtungen, welche die menschliche Natur entehrten, in ihren Wurzeln zu zertreten und über den Trümmern derselben das Reich der Freyheit und Gleichheit emporzuheben.

Bürger Helvetiens! die sicherste, die einzige Gewährleistung einer freyen Verfassung ist die Tugend der Staatsbürger. Ein unsittliches Volk war nie frey, wird nie frey seyn. Aber Unbescholtenheit vor dem bürgerlichen Gesetze ist noch nicht Tugend; wer nicht ein höheres Gesetz einen höhern Richter in sich selber erkennt, ist noch fern davon. Gemeinsinn läßt sich weder befehlen noch durch Zwangsmittel verbreiten; und ohne Gemeinsinn, ohne die herrschenden Gesinnungen der Selbstverläugnung, der eignen Aufopferung, wenn es das Wohl der Mitbürger, das Wohl des Vaterlandes erheischt, kann kein freyer Staat erhalten, geschweige denn gegründet werden.

Und der unsrige muß es erst werden. Wo alle Bande der öffentlichen Autorität zerrissen, die einzige Gewalt-haberin die Willkühr von ihrem Throne gestürzt und ein ganzes Volk in den Genuß seiner unverjährbaren aber nie genoßenen Menschenrechte versetzt worden, da muß eine neue Ordnung der Dinge von Grund aus, entstehen. Aber ein Gebäude, das nicht allein für das gegenwärtige, das für die kommenden Geschlechter bestimmt ist, wird nicht in einem Tage vollendet. Verlanget nicht bequem und angenehm zu wohnen, während dem kaum noch die ersten Grundsteine gelegt sind. Statt großer sinnlicher Vorteile werdet ihr anfangs vielmehr größere Lasten

zu tragen, schwerere Pflichten zu erfüllen haben; aber messet der neuen Ordnung der Dinge nicht bey, was allein der Art und Weise, wie sie unter uns eingeführt worden, bezumessen, allein die Folge des unseligen Widerstandes ist, den ihr Eigennutz, Selbstdünkel und Herrschsucht entgegengesetzt haben. Der dürre Baum der Freyheit ist nicht das wahre Sinnbild derselben; er grünet, er faßt leicht Wurzel, aber er will fleißige Wartung, mühsame Pflege haben, denn wird er gedeihen, seine Blüthe wird unverwelkbar, seine edlen Früchte werden unvergänglich seyn.

Bürger Helvetiens und nicht mehr Bürger der Cantone! Wir sind, was unsre Väter nur wähten zu seyn, wir sind frey, wir sind, was sie nicht waren, wir sind eins. Wer von heute an dem Dienste der Freyheit und Gleichheit nicht huldigt, wer gegen ihre Einführung einen frefelhaften Widerstand wagen wollte, den wird die gerechte Strafe erreichen; aber vergeßt das Vergangne; ihr habt, manche Verirrungen zu vergessen; wer sich als Bruder mit euch vereinigen will, den empfanget als Bruder. Keine Grenzen scheiden mehr einen Cantons-Bürger vom andern, keine Mauern trennen mehr den Städter vom Landmann. Eine edlere Nacheiferung trete an die Stelle der kleinlichen Eifersucht; der helvetische Bürger ist Bürger aller Cantone; fragt nicht mehr, woher er sey, fragt nur allein, wer seine Bürgerpflichten erfüllt, wer sich um das Vaterland verdient gemacht habe.

Arau, den 30. April 1798.

Der Präsident und die Mitglieder des Vollziehungs-Directorium,

Legrand, Glayre, Oberlin, Bay, Pfyffer.

Die beiden einleitenden Abschnitte enthalten kaum etwas, das nicht ebensogut von einem der Regierungsmänner oder einem Sekretär stammen könnte. Sobald es aber darum geht, die Gesinnungen und den Geist darzulegen, der das neue Staatswesen beherrschen soll, vernehmen wir die Stimme des grossen Erziehers. Von den drei Schlagwörtern der Revolutionszeit wurden die beiden ersten in der Regel recht materialistisch ausgelegt, während das dritte, wenn es überhaupt erwähnt wurde, ein rein dekoratives Dasein führte. Auch hier ist vorwiegend von Freiheit und Gleichheit die Rede, doch in einer Art, dass sie die Brüderlichkeit zur Voraussetzung haben. Die Freiheit wird in Anlehnung an die Erklärung der Menschenrechte bestimmt als das Recht zu tun, was keinem andern schadet; allein «die Freiheit ist nicht die Befugnis zu tun, was einen jeden gelüftet.» In seiner Revolutionsschrift «Ja oder Nein?» schrieb Pestalozzi 1793: «Die Freiheit ist nichts weniger als ein Recht, alles das zu tun, was nicht durch ein Gesetz verboten ist. Sie ist vielmehr eine durch die Weisheit der Gesetzgebung gebildete Kraft des Bürgers, das zu tun, was ihn als Bürger vorzüglich glücklich, und das zu hindern, was ihn als solchen vorzüglich unglücklich machen könnte.»

Wenn der Mensch vor den Bürger gestellt wird, erinnern wir uns des späteren Aufrufs aus dem Buche «An die Unschuld, den Ernst und den Edelmut meines Zeitalters und meines Vaterlandes»: «Lasst uns Menschen werden, damit wir wieder Bürger, damit wir wieder Staaten werden können!» Wenn als oberste Richtschnur des Gesetzes die Sicherstellung des Rechtes jedes Einzelnen genannt wird, hören wir den wörtlichen Anklang an eine Stelle aus dem «Schweizerblatt»: «Schutzgeist des Landes, donnere laut die ewige Wahrheit, dass die Freiheit aller in dem Schutz der Rechte von allen besteht!»

Mit aphoristischer Schärfe heisst es: «Wer nicht zu gehorchen weiss, hat keinen Beruf zum Befehlen.» Schon in der «Abendstunde eines Einsiedlers» hatte Pestalozzi geschrieben: «Wer als Vater herrschen will, ehe er als Bruder geliebt hat, der herrscht nicht als Vater.»

Am untrüglichsten aber vernehmen wir die Stimme des grossen vaterländischen Mahners, wo er die freie Verfassung eines freien Volkes auf die Tugend, die Sittlichkeit, das Gewissen jedes einzelnen Bürgers aufgebaut wissen will. Es ist, als ob er etwas von dem vorausgenommen hätte, was er fünfzehn Jahre später in dem aufrüttelndem Buche «An die Unschuld» seinem Vaterlande zurief: «Was bist du ohne die gebildete sittliche, geistige und physische Individualkraft deiner Bürger?»

Wie steht es nun aber mit jenen Stellen, die durchaus nicht von Pestalozzi geschrieben sein müssen und jener einen zumindest, die nicht von ihm stammen kann, weil sie seiner tiefsten Überzeugung ins Gesicht schlägt? Unmittelbar nachdem von Ehrfurcht und Würde die Rede war, folgt ein Satz, der durch ein bereits zitiertes Wort Pestalozzis schon fünf Jahre früher aufs schärfste zurückgewiesen worden war: «Alles, was das Gesetz nicht verbietet, ist erlaubt.» Auch dieser Satz hat seinen Ursprung in der Erklärung der Menschenrechte, die in Artikel 5 bestimmte: «Nichts darf verhindert werden, was nicht durch das Gesetz verboten ist.» Trotzdem passt dieses billige Versprechen wie die Faust aufs Auge zu den das Edelste im Menschen anrufenden Ausführungen vor- und nachher. Wie ist dieses Rätsel zu lösen?

Hätte am Ende doch nicht Pestalozzi das Schriftstück verfasst, sondern ein mit seinem Denken Vertrauter, vielleicht Legrand selber? Doch das ist wenig wahrscheinlich, wenn man sich erinnert, dass Pestalozzi in der unmittelbaren Umgebung der Regierung in Aarau sich aufhielt. Oder wäre es nicht denkbar, dass die beiden zur Redaktion sich zusammengesetzt hätten? Dann hätten sie sich aber sicher nicht solche Widersprüche unterlaufen lassen. Oder hat ein Mitglied der Regierung oder einer ihrer Sekretäre den Entwurf Pestalozzis willkürlich abgeändert? Ganz undenkbar wäre das nicht; man braucht sich nur zu erinnern, wie dankbar der Verfasser von «Lienhard und Gertrud» dem Basler Ratsschreiber Iselin dafür war, dass dieser den ersten Teil seines Romans in gangbares Deutsch umgegossen hatte, obschon das Buch dabei zweifellos an Ursprünglichkeit verlor, wie der Vergleich mit dem zweiten, nach Iselins Tode herausgekommenen Teil erweist — oder in welcher selbstherrlichen Weise der Ifertner Hausphilosoph Niederer die bedeutsame Lenzburger Rede seines Meisters mit dessen eigener Zustimmung in seine Schulsprache zurechtstutzte. Aber auch ein solcher Bearbeiter hätte doch wohl die Proklamation einheitlicher gestaltet.

Allein, wir brauchen uns nur vorzustellen, wie die amtliche Kundgebung einer Behörde etwa zustandekommt. In der Regel ist es doch wohl so, dass ein Mitglied oder ein Beauftragter das Schriftstück aufsetzt und nachher das ganze Kollegium darüber zu Rate sitzt und es bearbeitet, bis die Gesamtheit ihm zustimmt. Das Ergebnis ist deshalb auch meistens ein Kompromiss.

Dass die Einheitsregierung ihr bedeutungsvolles Sendeschreiben von Pestalozzi entwerfen liess, der seit Jahren unerschrocken seine Stimme zum Wohle der Entrechteten erhoben hatte, lag gewiss nahe. Dem Volkserzieher musste es ein heiliges Anliegen sein, seines schwer erkämpften Erkenntnisse über die Entwicklung des menschlichen Zusammenlebens an seine Mitbürger weiterzugeben und ihnen ans Herz zu legen, dass sie

nicht von der neuen Verfassung alles Heil erwarten dürfen, sondern dass das Wohl des Vaterlandes vom Wert seiner einzelnen Bürger abhänge.

Dagegen mag der eine oder andere Direktor gefunden haben, die Proklamation bewege sich in zu hohen, abstrakten Sphären, man müsse dem Volke mehr Handgreifliches sagen. Und es statt an Lasten, Pflichten, Verantwortlichkeit, Gemeinsinn, Selbstverleugnung, Aufopferung und was da alles aufgezählt sei, zu erinnern, wäre es doch von der Regierung viel klüger, ihm seine neuen Freiheiten und Rechte vor Augen zu führen, damit nicht die Bürger sich kopfschüttelnd fragen, ob sie nur in einer andern Form wieder zu Lasteseln gemacht werden sollen. So wird eben im Verlaufe der Sitzung da und dort gestrichen und ergänzt und ein Teil des Salzes durch Zuckerwasser ersetzt worden sein, bis jeder der fünf Direktoren bereit war, mit seiner Unterschrift dazu zu stehen.

Auf diese Art konnte die Kundgebung kein klassisches Schriftstück werden wie etwa Dufours Armeebefehl aus dem Sonderbundskrieg; aber auch wenn wir die zeitbedingten Schönheitsfehler mit in Kauf nehmen, bleibt es ein Ehrenmal für die erste gemeineidgenössische Regierung, dass sie in ihrer ersten an das gesamte Schweizer Volk gerichteten Proklamation ihrem grössten Mitbürger, Heinrich Pestalozzi, das Wort gab.

Neue Bücher

Die Bücher werden zwei Wochen im Lesezimmer ausgestellt; ab 11. Juli sind sie zum Ausleihen bereit.

Die Bestellungen werden nach der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt. Zum Bezüge berechtigt sind die Mitglieder des Vereins für das Pestalozzianum; Jahresbeitrag für Einzelmitglieder *mindestens* Fr. 5.—.

Psychologie, Pädagogik

- Achelis-Lebbert Elli*: Du und das Kind. Antworten auf brennende Erziehungsfragen. 3.* A. 162 S. VIII D 383 c.
Boss Medard: Der Traum und seine Auslegung. 229 S. VIII D 379.
Carmichael Leonhard: Manual of child psychology. 6. A. 1068 S. E 954.
Eranos-Jahrbuch 1952, Bd. 21: Mensch und Energie. Mit Illustr. Hg. von Olga Fröbe-Kapteyn. 445 S. VIII D 113,21.
Fitzpatrick Edward A.: Wie man junge Menschen erzieht. 180 S. VIII C 264.
Jung C. G.: Antwort auf Hiob. 169 S. VIII D 380.
Leibl Marianne: Eine Frau über Frauen. Einsichten und Ratschläge einer erfahrenen Psychologin. 376 S. VIII D 381.
Näf Hans: Ursachen der Jugendkriminalität. 104 S. VII 7667,12.
Rashed-Barrada Hoda: Das Bettnässen. Diss. m. Abb. 107 S. Ds 1659.
Schneider Ernst: Über das Stottern. Ursache, Entstehung, Verlauf und Heilung. 2.* A. 72 S. VII 9185,22 b.
Schneider Friedrich: Einführung in die Erziehungswissenschaft mit bes. Berücks. der Lehre vom Erziehen und Unterrichten. 2.* A. 427 S. VIII S 263 b.
Schottländer Felix: Die Mutter als Schicksal. Bilder und Erfahrungen aus der Praxis eines Psychotherapeuten. 196 S. VIII D 384.
Schultz J. H.: Das autogene Training. (Konzentrierte Selbstentspannung.) 7.* A. m. Abb. 342 S. VIII D 382 g.
 — Übungsheft für das autogene Training. 7. A. 28 S. VIII D 382 a.
Szondiana I.: Verschiedene Aufsätze von Ewald Bohm, H. Ellenberger, Ernest Stumper u. a. 222 S. VII 9185,21.

Philosophie, Religion

- Buber Martin*: Gottesfinsternis. Betrachtungen zwischen Religion und Philosophie. 163 S. VIII E 386.
Buri Fritz: Christlicher Glaube in dieser Zeit 128 S. VIII F 213.

- Heidegger Martin*: Einführung in die Metaphysik. 157 S. VIII E 382.
Kellerhals Emanuel: Einführung in die Bibel für solche, die sie kennen und die sie nicht kennen. 129 S. VIII F 211.
Löwith Karl: Weltgeschichte und Heilsgeschehen. Die theol. Voraussetzungen der Geschichtsphilos. 231 S. VIII E 385.
Mendelssohn Peter de: Der Geist in der Despotie. Versuche über die moralischen Möglichkeiten des Intellektuellen in der totalitären Gesellschaft. 282 S. VIII E 384.
Mensching Gustav: Das lebendige Wort. Texte aus den Religionen der Völker. 455 S. VIII F 212.
Saitschick Robert: Lebensweisheit. 208 S. VIII E 383.
Schmidt Gerhard: Das Alte Testament im kirchlichen Unterricht. 2.* A. Mit Zeittaf. 188 S. VIII F 210 b.

Sprache, Literatur

- Dobrenbusch Hans*: Mütter der Erde. Eine Sammlung (Briefe, Gedichte, Erzählungen...) m. Taf. 258 S. VIII B 393.
Freuler Kaspar und Thürer Hans: Glarner Sagen. 207 S. VIII B 396.
Frisch Max: Don Juan oder Die Liebe zur Geometrie. Komödie. 143 S. VIII B 389.
Goethe Job. Wolfg. v.: Reineke Fuchs (Fabel). Mit Illustr. von Ludwig Richter. 179 S. VIII B 394.
Hofmannsthal Hugo v.: Prosa III. 525 S. VII 7698,7.
Jünger Friedrich Georg: Rhythmus und Sprache im deutschen Gedicht. 158 S. VIII B 397.
Kindermann Heinz: Meister der Komödie von Aristophanes bis G. B. Shaw. 297 S. VIII B 390.
Lichtenberg G. C.: Aphorismen, Briefe, Schriften. Hg. von Paul Requadt. 3.* A. m. Abb. 474 S. (Kröners Taschenausg.) VII 1812,12c.
Montaigne Michel de: Essais. Auswahl und Übers. von Herbert Lüthy. 904 S. (Manesse-Bibliothek der Weltliteratur.) VII 7695,58.
Plischke Hans: Von Cooper bis Karl May. Geschichte des völkercundlichen Reise- und Abenteuerromans. Mit 12 Taf. 208 S. VIII B 383.
Rauch Karl: Antoine de Saint-Exupéry. Mensch und Werk. Betrachtungen über den Geist der franz. Literatur... m. Taf. 92 S. VIII B 392.
Von der Leyen Friedrich: Die Welt der Märchen. Bd. 1. 284 S. (Märchen, der Weltliteratur.) VII 7760,50.

Belletristik

- Baum Vicki*: Vor Rehen wird gewarnt. 319 S. VIII A 1981.
Bernanos Georg: Ein böser Traum. 234 S. VIII A 1979.
 — Ein Verbrechen. (2. A.) 202 S. VIII A 1980 b.
Bromfield Louis: Ein Held unserer Zeit. 350 S. VIII A 1982.
Deeping Warwick: Sybilla. 247 S. VIII A 1983.
Dreiser Theodore: Der Unentwegte. 404 S. VIII A 1992.
Ebner-Eschenbach Marie von: Meistererzählungen. 491 S. (Manesse-Bibl. der Weltliteratur.) VII 7695,60.
Federer Heinrich: Pilatus. 225 S. VII 2835,108 a.
Feiner Ruth: Der stille Sieg. 245 S. VIII A 1984.
Goes Albrecht: Unruhige Nacht. 87 S. VIII A 1972.
Goudge Elizabeth: Weisse Schwingen. Novellen. 274 S. VIII A 1994.
Hausmann Manfred: Liebende leben von der Vergebung. 196 S. VIII A 1973.
Hemingway Ernest: Der alte Mann und das Meer. 130 S. VIII A 1991.
James Henry: Meisternovellen. 463 S. (Manesse-Bibl. der Weltliteratur.) VII 7695,57.
Kägi Rudolf: Fäschtag. Erläbt und zämeprüschelet. 120 S. VIII A 1958.
Kafka Franz: Hochzeitsvorbereitungen auf dem Lande und andere Prosa aus dem Nachlass. 357 S. VIII A 1985.
Lagerlöf Selma: Die schönsten Geschichten der Lagerlöf. 287 S. VIII A 1988.
Lehmann Wilhelm: Ruhm des Daseins. 356 S. VIII A 1975.
Mofolo Thomas: Chaka der Zulu. Übertr. u. hg. von Peter Sulzer. 268 S. (Manesse-Bibliothek der Weltliteratur.) VII 7695,59.
Monsarrat Nicholas: Grosser Atlantik. 467 S. VIII A 1993.
Orwell George: Das verschüttete Leben. 303 S. VIII A 1978.
Paterson Neil: Thirza, Tochter der See. 522 S. VIII A 1974.
Rinser Luise: Daniela 319 S. VIII A 1977.
Saroyan William: Tracys Tiger. Mit Zeichn. 151 S. VIII A 1986.
Sayers Dorothy L.: Aufruhr in Oxford. 472 S. VIII A 1989.
Walpole Hugh: Und der Wald stand still. 266 S. VIII A 1976.

Biographien, Briefe, Memoiren

- Bovet, l'abbé*: Barde du pays. De Robert Loup. Avec planches. 189 p. F 973.
Gide André: So sei es oder Die Würfel sind gefallen. 171 S. VIII B 388.
Görres Joseph, und die abendländische Kultur. Von Robert Saitschick. m. Taf. 221 S. VIII W 190.
Heuss-Knapp Elly: Ausblick zum Münsterturm. Erinnerungen. (Mit Zeichn. 2. A.) 170 S. VIII B 191 b.
Metternich (Clemens) und sein Monarch (Franz II.). Biographie eines seltsamen Doppelgestirns. Von Walther Tritsch. (m. Taf.) 728 S. VIII W 187.
Mozart, der junge, in Zürich. Beitrag zur Mozart-Biographie auf Grund bisher unbekannter Dokumente. Von L. Caffisch und M. Fehr. m. Taf. 19 S. (Neujahrsbl. der Allg. Musikgesellschaft. Zch.) II N 250,140.
Saint-Exupéry Antoine de: Bekenntnis einer Freundschaft. (Brief.) 38 S. II S 2570 c.
Strauss Richard: Leben — Wirken — Schaffen. Von Otto Erhardt. m. Taf. u. Notenbeisp. 384 S. VIII W 188.
Wagner Richard: Briefe (1835—1865). Die Sammlung Burrell. Hg. von John N. Burk. m. Taf. 828 S. VIII W 189.

Geographie, Reisen, Heimatkunde

- Hopp Werner*: Unter den Gipfeln der Anden. Mit 82 Photos und 6 Karten. 264 S. VIII J 540.
Look at America. The country you know-and don't know. With pictures. 343 p. VIII J 534.
Mai Erwin: Der Erdteil Afrika. Mit 35 Fig., 16 Taf. u. 1 Karte. 281 S. VIII J 542.
Martineau Gilbert R.: Frankreich. 162 Routen, 105 Stadtpl. und Strassenkarte. 1074 S. (Nagels Reiseführer.) VIII J 536.
Nagels Reiseführer. Italien. 78 Pläne, 92 Tafeln. 888 S. VIII J 537.
Oesterreich. Landschaft, Mensch und Kultur. Mit 104 Aufnahmen. Mit einem Geleit von Karl Heinrich Waggerl. 7 S. Text + Taf. VIII J 539.
Oorthuys Cas/Neville Braybrooke: This is London from dawn till night. 114 photogr. 128 p. VIII J 541.
Schmid Martin/Hans Meuli: Bekanntes und unbekanntes Graubünden. (Jubiläumsschrift.) m. Taf. und Karte. 130 S. VIII G 824.
Schroeder Kurt: Reiseführer Jugoslawien. Bd. 1: Jugoslaw. Küstenland. Mit 2 Karten, 17 Lagerskizzen und 17 Abb. 170 S. VIII J 535,1.
St. Gallerland in Bildern. (Text: Josef Linder.) Mit 115 Photogr., 14 S. + Taf. VIII J 538.
Vivanco Luis Felipe: Espagne, Espana. 140 photogr. + 16 p. texte. VIII J 481,5.

Naturwissenschaften

- Bastian Harimut*: Weltall und Urwelt. Kurzweilige Himmelskunde und Erdgeschichte. Mit 120 Abb. u. 43 Zeichn., Schaubildern u. Karten. 440 S. VIII N 114.
Geiler Heinz: Fische in Bach und Teich. Mit 16 Taf. 97 S. VIII P 184.
Gronau Gotthard: Physikalisches Experimentierbuch für Lehrer und Studierende. 339 Versuche und 259 Abb. 204 S. VIII R 51.
Groot H.: Raum und Zeit. Eine Untersuchung der metaphysischen Grundlagen unserer Naturwiss. m. Taf. u. Fig. 268 S. VIII R 50.
Hahn Karl: Physik. Lehr- und Handbuch in methodischer Darstellung. Mit 1360 Abb. 1040 S. VIII R 52.
Haupt Rudolf: Das kleine Buch von Schlangen, Echsen und Lurchen. m. Taf. 104 S. VIII P 185.
Müller H. W.: Pflanzenbiologisches Experimentierbuch. Physiologische und bodenkundliche Versuche. Mit 46 Abb. 124 S. VIII O 58.
Randow Heinz: Ich sah das Paradies. Erlebnisse und Fahrten eines Tierfreundes. (Mit Illustr.) 318 S. VIII P 183.
Rostand Jean: Die Biologie und der Mensch der Zukunft. 126 S. VIII N 115.
Schaub Werner: Weltraumflug. Physikal. und astronomische Grundlagen. Studie zur Himmelsmechanik. Mit 20 Abb. 93 S. II S 2555.

Medizin

- Brupbacher Paulette*: Meine Patientinnen. Aus dem Sprechzimmer einer Frauenärztin. 280 S. VIII M 90.
Guthrie Douglas: Die Entwicklung der Heilkunst. Die Medizin im Wandel der Zeit. Mit Illustr. 383 S. VII 7676,17.