

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **75 (1930)**

Heft 9

PDF erstellt am: **26.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

Nr. 9  
75. JAHRGANG

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

BEILAGEN: AUS DER SCHULARBEIT • PESTALOZZIANUM • SCHULZEICHNEN  
ERFAHRUNGEN (ALLE 2 MONATE) • DER PÄDAGOGISCHE BEOBACHTER (MONATLICH)

ZÜRICH, 1. MÄRZ 1930 • ERSCHEINT SAMSTAGS • REDAKTION: ALTE BECKENHOFSTRASSE 31, ZÜRICH 6

Ziel der Erziehung - Die Wiener Schulreform - Die Zusatzversicherung der stadtzürcherischen Lehrer - Am Morgen - Schul- und Vereinsnachrichten - Ausländisches Schulwesen - Totentafel - Kurse - Kleine Mitteilungen - Schweiz. Lehrerverein - Aus der Lesergemeinde - Bücherschau

## Schallplatten im Fremdsprachenunterricht

Nichts kann die Lehrmethode des modernen Sprachunterrichtes besser unterstützen, als die durch einen kompetenten fremdsprachigen Fachmann oder Künstler geschaffene Sprechplatte.

Vom obligatorischen Lehrmittel „Hoesli“ für den französischen Unterricht an den Sekundarschulen des Kantons Zürich sind bis heute zwei Columbia-Platten herausgekommen, die von der Erziehungsdirektion als „empfohlene Lehrmittel“ befürwortet werden.

- D 2314 Eléments de langue française  
I. Teil Leçons 19, 20 et 24  
II. Teil Leçons 25 et 26  
D 2315 III. Teil Leçons 29, 30 et 38  
IV. Teil Leçons 42, 43, 45 et page 85.

Zur Vorführung in Schulen eignen sich die handlichen und schallkräftigen Columbia-Modelle 202 und 117 a ganz besonders.

Unverbindliche Vorführung, Auswahlendungen und Auskünfte jederzeit bereitwilligst durch

*Rena*  
**J. Kaufmann-Zürich**  
THEATERSTRASSE 12

3733

*Schreibhefte*

*Schulmaterialien*

*Chr. Müller Söhne & Co. Zürich*

**bruchbänder**

eibinden, gummistoffe,  
fiebertmesser und alle übrigen  
sanitätsartikel. illustr.  
preisliste nr. L. 101 auf  
wunsch gratis, verschl.

sanitätsgeschäft  
**P. HÜBSCHER**  
Zürich 1190  
Wühre 17 (Weinplatz)

### LICHTBILDER UND DIAPOSITIVE

aus unserer Sammlung von über 6000 Flieger-  
bildern der **Schweiz, Afrika, Persien,  
Spitzbergen** eignen sich am besten für den  
Unterricht. - Besichtigung zwecks Auswahl bei  
**AD ASTRA AERO**  
Schweiz. Luftverkehrsgesellschaft A.-G.  
Luftreisebureau Walcheplatz 19 - ZÜRICH  
Telephon Limmat 26.56

1372

AZ

Ein vorzügliches  
Magenmittel,  
das den Appetit  
erhöht, die Ver-  
dauung fördert,  
Magenverstim-  
mung beseitigt, ist

*Elchina*

Originalpack. 3.75,  
sehr vorteilhaft Orig-  
Doppelpack. 6.25 in  
den Apotheken.

1293



**CARAN D'ACHE**

empfiehlt den Lehrkräften ihre  
erstklassigen, schweizerischen  
Blei-, Farb-, Kopier- und Tinten-  
stifte. Die Besten, die Billigsten.  
Verlangt Muster und Preise.

1344

## Versammlungen • Einsendungen müssen bis Dienstag abend auf der Redaktion eingegangen sein

**Zürich.** *Lehrergesangverein.* Heute Probe. 5 Uhr, Hohe Promenade. Volkslieder-Konzert. 2 Uhr: Kurs „Spörri“ Schulhaus Münchhalde.

— *Lehrerturnverein.* Lehrer. Montag, 3. März 1930, 18 Uhr: Kantonsschulturnhalle. Kurs II. Stufe für Einführung in die neue Mädchenturnschule. 19 Uhr, 15—20 Uhr: Männerturnen. Spiel. — Sonntag, 2. März 1930: Ski-Übung in Einsiedeln. Leitung O. Kapf. Zürich-Hauptbahnhof ab 6 Uhr 50. Sportbillette einzeln lösen. Fr. 5.25. Verpflegung aus dem Rucksack. Die Teilnehmer treffen sich 6 Uhr 30 beim Billettschalter.

— *Lehrerturnverein.* Lehrerinnen. Dienstag, 4. März, 19 Uhr, Hohe Promenade. Frauenturnen. Spiel.

— *Kant. Zürich. Verein für Knabenhandarbeit und Schulreform.* Jahresversammlung, Samstag, 1. März, 2¼ Uhr, im Zunfthaus Saffran, Zürich. Geschäfte: Statutarische und zwei Referate und Entwicklung der Knabenhandarbeit im Kt. Zürich im letzten Jahrzehnt bei Änderung im Metallprogramm unter Vorweis. neuer Arbeiten.

— *Naturwissenschaftliche Vereinigung des Lehrervereins Zürich.* Dienstag, 4. März, 20 Uhr, im Photogr. Institut der Eidg. Techn. Hochschule (Sonneggstr. 5). Der Unterrichtsfilm. Referenten: F. Rutishauser und Prof. Rüst. Mit Vorführungen.

— *Pädagog. Vereinigung des Lehrervereins Zürich.* Öffentliche Besuchstage der Schreibkurse: Dienstag, den 4., Donnerstag, den 6., Freitag, den 7. März, von 5—7 Uhr, Samstag, den 8. März, 2—4 Uhr.

Freitag, den 7. März, 8 Uhr im Pestalozzianum: Letzter Studienabend über Jugendpsychologie. Referat

von Frau Dr. Tripp-Stulz: Aus der Tätigkeit einer prakt. Psychologin.

— *Oerlikon und Umgebung. Lehrerturnverein.* Freitag, den 7. März, von 5¼—7 Uhr, in der Gubelturnhalle Oerlikon. Mädchenturnen III. Stufe. Spiel.

— *Winterthur. Lehrerturnverein.* Montag, den 3. März, 18¼ Uhr, Kantonsschulturnhalle. Lektionsbeispiel. 11. Altersjahr Knabenturnen; Spiel.

— *Bülach. Lehrerturnverein.* Donnerstag, 6. März 1930, um 16.30 Uhr, in Glattfelden. Männerturnen und Spiel. Alle!

— *Meilen. Lehrerturnverein des Bez.* Montag, den 3. März, 18 Uhr, in Meilen. Md., Schreit- u. Hüpfübungen. 15. Altersjahr. Kn., Gerät 3. Stufe. Spiel. 2. Stufe

— *Uster. Lehrerturnverein des Bez.* Montag, 3. März, 5 Uhr 40. Erste Lektion für Mädchenturnen 3. Stufe. Alle Interessenten des Schulkapitels sind dazu freundlich eingeladen.

— *Hinwil. Lehrerturnverein des Bez.* Freitag, den 7. März, 18 Uhr, in Rüti. Md., Schreit- u. Hüpfübungen. 3. Stufe. Kn., Sprossenwand 1. u. 2. Stufe. Gerät 2. Stufe. Spiel.

— *Basel. Schulausstellung, Münsterplatz 16.* Ausstellung von Gebrauchs- und Kunstgegenständen aus Niederländisch-Ostindien. Besuch für Schulklassen von 20. bis 22. März täglich von 9—12 Uhr und 14—16 Uhr. Führungen täglich durch die Aussteller. Einführende Lichtbildervorträge für die Lehrerschaft Montag, 3. März, 16½ Uhr, von Dr. H. Liniger, über Sumatra. Mittwoch, 5. März, 15 Uhr, von Dr. E. Paravicini, über Java, Unt. Realschule.

### Gewerbeschule der Stadt Zürich Kunstgewerbliche Abteilung.

Die Aufnahmeprüfung für das am 22. April beginnende Sommersemester 1930 findet Mittwoch und Donnerstag, den 19. und 20. März statt. Schüler, die in die vorbereitende allgemeine Klasse einzutreten wünschen, haben sich bis zum 10. März bei der Direktion der Gewerbeschule, Museumstraße 2, Zürich, anzumelden, woselbst Anmeldeformulare bezogen werden können.

Zürich, den 28. Februar 1930.

Die Direktion.

### Freunde der Bildband-Projektion!

Sie finden bei mir ein grosses Lager von Bildbändern für alle Unterrichts-Gebiete.

Kataloge und Auswahlendungen zu Diensten.

H. Hiller-Mathys, Schul-Projektion  
1434 BERN, Neuengasse 21, I.

### Vervielfältigungen

jeder Art, wie Lieder, Kompositionen, mit und ohne Text, Konzertprogramme, Zeichnungen etc. besorgt prompt und billig. 3731

A. GRIEDER, Lehrer, Ormalingen, Bld.

### Bestecke

nirgends so vorteilhaft wie im Spezialgeschäft

Schweizer & Co.

Kilchberg-Zürich

Katalog SL gratis

Bestecke-Einbauten in Schubladen

1490

### Piano

Schönes, wenig gebrauchtes und vorzügliches KLAVIER, Nußbaum mit Schnitzereien, sehr billig aus gutem Privathause zu verkaufen.

Gefl. Anfragen unter Chiffre

L 3738 Z an Orell Füßli-

Annoncen, Zürich.

### Schweizerische Gartenbauschule für Töchter in Niederlenz bei Lenzburg

Beginn neuer Kurse Anfangs April, Halbjahr- und Jahreskurse. Kurse für Berufsgärtnerinnen mit Staatsdiplom. Erlernung der Blumenbinderei. Aufnahme von Hospitantinnen zur Weiterbildung in Gemüsebau, Obstbau, Blumenzucht usw. Nähere Auskunft erteilt die Vorsteherin. 1432

### Knaben-Institut Chablot-BEX

vormals BITTERLIN

(Waadt)

Beginn des Schuljahres am 28. April. Sprachen: gründliches und rasches Studium des Französischen. Ausbildung auf Handels-, Bank- und Hotelfächer durch Fachmänner. (Korrespondenz und Buchführung.) — Spezieller Unterricht auf Post, Eisenbahn, Zoll, Telegraph. — Methodische körperliche Übungen. Bürgerliche Kost. Prospekt gratis durch: 3721

Prof. N. Chablot, Direktor.

### „Le Signal“ GIMEL

(Genfersee)

Waadt, 750 m ü. M

Gründl. Erlernung der franz. Sprache - Fortbildungskurse - Handelsfächer - Künstler. Handarbeiten - Musik - Haushaltung - Herrliche, sonnige Höhenlandschaft - Tennis - Park - Garten - Mäßige Preise - Ferienaufenthalt. 1494

# KAFFEE HAG BILLIGER

## NEUER PREIS: Fr. 1.60

1294

ABONNEMENTSPREISE:	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Für Postabonnenten:	Fr. 10.30	Fr. 5.30	Fr. 2.80
Direkte Abonnenten:	Schweiz. „ 10.—	„ 5.10	„ 2.60
	Ausland. „ 12.60	„ 6.40	„ 3.30

Telephon S. 77.30 - Postcheckkonto V111 626 - Einzelne Nummer 30 Rp.

INSERTIONSPREISE: Die fünfgespaltene Millimeterzeile 23 Rp., für das Ausland 26 Rp. Inseraten-Schluß: Mittwoch morgens 8 Uhr. Alleinige Inseraten-Annahme: Orell Füßli-Annoncen, Zürich, Zürcherhof, Sonnenquai 10, beim Bellevueplatz u. Filialen in Aarau, Basel, Bern, Chur, Luzern, St. Gallen, Solothurn, Genf, Lausanne, Sion, Neuchâtel, Glarus etc.

## Ziel der Erziehung

Wir haben eine Arbeit, in die wir den Menschen stellen, und zwar eine sinnvolle Arbeit. Diese Arbeit quillt aus dem Sinn des Lebens und der Welt. Sie ist notwendig, heilig. Sie ist aber nicht bloß die des Einzelnen, sondern die der Gemeinschaft. Sie ist Dienst an der Gemeinschaft und in letzter Instanz Dienst Gottes.

Damit ist auch aller Erziehung das Rückgrat verliehen. Wir erziehen den Menschen für diese Gemeinschaft. Wir erziehen ihn für das Ewige, das in dieser Gemeinschaft aufleuchtet, für das, was wir, dem Worte einen kräftigen Sinn gebend, ihr Ideal nennen können.

*Leonhard Ragaz.*

(Die pädagogische Revolution).

## Die Wiener Schulreform

Berichte über den vom Winterthurer Lehrerverein im Herbst 1928 veranstalteten Besuch in Wien.

### Lesestoff der Grundschule

Der Lesestoff für die vier Klassen der Grundschule ist sehr reichhaltig. Etwa 30 Bändchen sind beim „Deutschen Verlag für Jugend und Volk“ erschienen. Der Herausgeber selbst unterscheidet folgende Arten für jede Stufe:

- a) behelrende Stoffe
- b) schöngeistige
- c) Ergänzungsstoffe.

Die Fibel ist natürlich im ersten Schuljahr der Hauptstoff, der behelrende Teil. Dementsprechend finden sich für die folgenden Klassen Heimatbücher als Hauptstoffe:

Aus dem Leben zweier Wiener Schulkinder.

II. Klasse (parallel dazu: Aus dem Leben zweier Landkinder);

Alt- und Neu-Wien, III. Kl.;

Wanderungen durch Niederösterreich, IV. Kl.

Diese Hauptbücher sind sorgfältig ausgewählt.

I. Klasse. Zwei Fibern stehen zur Verfügung. „Wiener Kinder“ heißt die erste (1924), „Unser erstes Buch“ die zweite (1925). Die Bezeichnung Stadtfibel und Landfibel wird zutreffen. Die eine, erarbeitet von einer Wiener Lehrerergemeinschaft, ist ganz auf städtische Verhältnisse eingestellt. Die andere trägt den Vermerk: Erarbeitet von einer österreichischen Lehrerergemeinschaft. Beide Druckschriftfibern sind gut ausgestattet, mit vielen farbigen, kindertümlichen Bildern. Die Schrift ist groß und klar. Dagegen kann man über die Verwendung der Drucktypen, die hinten besonders angeführt ist, verschiedener Meinung sein. Die ersten 20 Seiten Steinschrift, dann ein klarer Antiquadruk mit Verwendung der Kleinbuchstaben. Doch von Seite 40 an setzt plötzlich Fraktur ein und darin folgen sich noch 3 verschiedene Arten bis zum Schluß. Damit summiert sich das zu 5—6 verschiedenen Drucktypen

für das erste Jahr oder Halbjahr. Stadt- und Landfibel sind darin gleich. Diese rasche Steigerung der Leseschwierigkeit dürften wir unsern Schulneulingen im allgemeinen nicht zumuten.

Am Inhalt beider Fibern läßt sich ein großer Vorzug feststellen: die Einheit mit dem Sachunterricht. Erlebtes und Geschautes, namentlich auch die Lehrausgänge, finden darin Ergänzung und Auswertung. Dem Leser drängt sich sofort auf, daß das Schuljahr im Herbst beginnt. Der Erstkläßler sieht am Anfang die Bilder vom Schulweg, vom Stadtpark, von den reifen Früchten, vom tückischen Herbstwind. Er liest sich mit den ersten wenigen Worten, die er analytisch oder synthetisch erarbeitet, eine ganze Herbstgeschichte zusammen. (Beide Methoden finden Verwendung; die Wiener Fibel will nur Stütze des Leseunterrichtes sein.) Andere Stoffeinheiten, die mehrere Seiten beanspruchen, sind aus dem Gesamtunterricht bekannt. Sie lassen das Leben des jüngsten Wiener Schulkindes während des ganzen Jahres vorüberziehen. Wenn das fertige Buch daliegt, scheint es so einfach und selbstverständlich, daß gerade dieser Stoff gewählt wurde.

Natürlich ist das Stoffgebiet der Landfibel die Umwelt des Landkinds: Hasenfüttern, In der Mühle usw. In den Einheiten „Auf dem Wochenmarkt“, „Ausflug in die Stadt“ greift die Landfibel auch in den Lebenskreis der andern hinüber.

II. Klasse. Der Hauptstoff der zweiten Klasse „Aus dem Leben zweier Wiener Kinder“ ist in zwei sehr einfach ausgestatteten Bändchen enthalten. Sie erzählen, in der Art des Zürcherbuches für diese Stufe, was Fritz und Grete im Laufe des II. Schuljahres erleben können, nur eben noch zusammenhängender, als der Fibeltext. Die kurzen Schilderungen sind von leicht nachzuzeichnenden Skizzen oder schwarzen Bildehen nach Art der Scherenschnitte unterbrochen.

III. Klasse. „Alt- und Neu-Wien“, die zwei Hauptbücher der dritten Klasse schließen sich unmittelbar an, und erweitern den Gesichtskreis. Ein guter, alter Onkel erzählt in leichtverständlichen Briefen und Gesprächen mit Fritz und Grete über das Leben der Vergangenheit in ihrer schönen Stadt. Und damit Natur und Landschaft nicht zu kurz kommen, bringt ein weiteres Bändchen Geschichten von Tieren, Pflanzen und Steinen. Es trägt die Überschrift: Am Rande der Stadt.

IV. Klasse. Der Schritt von diesen Büchern zum Hauptband der vierten Klasse „Wanderungen durch Niederösterreich“ scheint ein zu großer Sprung zu sein. Es ist ein sehr schönes Heimatbuch voller Illustrationen. Adalbert Stifter und Rudolf Hans Bartsch kommen darin zu Worte, etwa mit den Abschnitten: „Aussicht und Betrachtungen von der Spitze des Stephans-turmes“, „Wien, das grüne“, oder „Landpartien“. Nicht in der Auswahl des Stoffes, sondern stilistisch scheint es zu schwer für die vierte Klasse. Das ist nicht die Sprache der Zehnjährigen (Probe S. 14). Gerne würde ich das wertvolle Buch einer obern Stufe zuweisen.

\* \* \*

Nun noch die übrigen Schriften. Um diese Hauptbücher herum windet sich ein buntes Geranke von vielen kleinen Werklein. Das sind die sog. schöngeistigen oder ergänzenden Stoffe. Auch bei diesen läßt sich ein innerer Zusammenhang, ein Vorwärtsschreiten und Steigern verfolgen.

Da gibt es längere Erzählungen: „Guckauf und Purzelheinz“, „Die Hutzelmännlein“, „Das alte Stadttor“, „Die Hegerkinder von Aspern“.

Märchen sind bereit in Hülle und Fülle. Fünf Ausgaben von Grimms Märchen, Till Eulenspiegel, Dreißig Tierfabeln, Volksmärchen, Wiener Sagen usw.

Sammlungen von Versen, Sprüchen, Liedern fehlen nicht: Bilder mit Reimen, Lieder und Gedichte, Des Knaben Wunderhorn.

Diese Klassenlesestoffe für die unteren Schulklassen enthalten, was aus der deutschen Literatur für diese Stufe zu holen ist. Dazu kommen ein paar reizende Büchlein (Wiener Märchen und Pilzmärchen von Annaliese Umlauf-Lamatsch), die speziell auf Wiener Boden für Wiener Kinder gewachsen sind. Diese spez. Wiener Märchen können in der Hand des Lehrers auch bei uns freundlichen und guten Dienst leisten. Die aus dem allgemeinen deutschen Literaturgut gesammelten Verse und Märchen würden, wenigstens so weit sie in Antiquadruck erscheinen, auch für unsere Klassen als Lesestoffe dienen: z. B. für die 1. und 2. Klasse „Das frohe Kind“ (Lustige Kinderreime ausgewählt von Jos. Buchowiecki) für die 2. und 3. Klasse. Grimm-Märchen, 1. und 2. Teil, ausgewählt von V. Fadrus und Kinderlust (Kinderlieder aus dem Volke) zusammengestellt von V. Fadrus. Die Klassenlesestoffe für das vierte Schuljahr, soweit sie aus dem allgemeinen deutschen Literaturgut stammen, stehen sowohl in Bezug auf geistigen Gehalt wie auf sprachlichen Ausdruck über dem Horizonte unserer Kinder dieser Schulstufe (z. B. Till Eulenspiegel, Hauff, Der kleine Muck, Kalif Storch, Zwerg Nase).

\* \* \*

So ist also ein ganzer Reichtum von Büchern zu überblicken, die nur dem einzigen Fach Sprache in der Grundschule dienen. Und sehr erfreuliche Bücher. Erfreulich ist vor allem ihre Lebenswärme, die enge Verbindung der meisten mit der Heimat, die auch der fremde Leser kennen und lieben lernt. Man kann sich vorstellen, daß Lehrer und Schüler gerne zu diesem Reichtum greifen.

*Elise Zehnder.*

## Mobiliar der Grundschule

Besondere Beachtung verdient die neue Möblierung der Schulzimmer. In den Klassen, die dem pädagog. Institut angegliedert sind, ist das starre Banksystem, das nur eine Konzentration nach vorn gestattet, gewichen zugunsten von Tisch und Stuhl.

Die neuen Möbel entsprechen dem Geiste der neuen Schule. Sie können in verschiedener Weise angeordnet werden, wie es für die einzelnen Zweige eines neuzeitlichen Unterrichts zweckmäßig ist, z. B. im Kreis oder in Hufeisenform für das Unterrichtsgespräch, für Erzählen und Vorlesen. Es läßt sich durch die leicht ermöglichte Umstellung der Stühle Platz gewinnen für Dramatisierungen, Gesang und rhythmische Übungen.

Die Tische haben ebene Platten (Setzkasten und Handarbeit), die aber durch einen Handgriff schräg gestellt werden können.

Die Stühle sind nach den Ergebnissen der schulhygienischen Forschung gebaut. Sowohl größere als kleinere Kinder können gut und bequem darauf sitzen, haben dabei eine größere Bewegungsfreiheit und ermüden weniger. Das alte Banksystem genügt, so lange der Lehrer allein der Gebende ist; es wirkt aber außerordentlich hemmend auf einen modernen Unterricht, der die Schüler zu produktiver Arbeit und besonders auch zu gemeinsamem produktivem Schaffen anhalten soll.

Bei der Neumöblierung von Schulzimmern wird es sich auch bei uns empfehlen, mit diesem neuen Schulmobiliar Versuche zu machen.

*Fanny Dütsch-Ulrich.*

## Gesangslehrmittel

Ringa, Ringa, Reia<sup>1)</sup> ist ein fröhliches, herrliches Kinderbuch voll singender, spielender Kinder und Engelein, voll lustiger Küchlein und Häschen, Katzen und Mäuschen, aber vor allem ein wahrer Volksliederschatz. Ein Erstkläßlerkind muß die hellste Freude haben an einem solchen Sing- und Bilderbuch. Ob aber die Noten und die in Fraktur gedruckten Liedchen schon auf diese Stufe gehören? Ich glaube, es wird eher die Mütter erziehen, ihre freie Zeit hin und wieder dem Singen mit den Kindern zu widmen, wird also, liebe Kinder- und Spiellieder auferwecken und so fortleben lassen im Volke. — Für den Methodiker ist ebenfalls etwas zu finden. Sorgfältig werden die verschiedenen Töne, Rhythmen und Taktarten eingeführt, überhaupt zeigt sich in diesem „Vorbau“ der Wille, eine gründliche musikalische Bildung zu vermitteln. Ein Vergleich mit unsern Gesangslehrmitteln drängt sich unwillkürlich auf. Im Aufbau zeigt sich eine sehr große Ähnlichkeit, die Grundsätze sind die gleichen, nur erscheinen unsere Lehrmittel halt eben als „Schulbücher“ mit etwas kaltem, leerem Äußern, während die Wiener Gesangbücher ganz im Sinne eines Volkskunst- und Kinderbuches sich zeigen.

Juchheiße, Juchhei ist die Fortsetzung von Ringa, Ringa, Reia. Es ist zum Gebrauch für die 2. bis 4. Klasse bestimmt. Man ist versucht, es mit unserm „Ringe, Ringe, Rose“ von Heß zu vergleichen; doch fehlt bei diesem die streng methodische Anordnung. Im zweiten Wiener Singbuch sind wie im ersten Volkslieder und Singspiellieder vorherrschend. Den Scherzliedern ist viel Platz eingeräumt. Auffallen mag, daß verhältnismäßig wenig komponierte Lieder in der Sammlung sind. Hie und da findet sich eines von Keldorfer oder Schmidt, eines von Reinecke, den Namen Schubert trifft man nur selten. Die meisten komponierten Lieder sind schon alt.

Auch in dieser Sammlung ist eine gute methodische Reihenfolge und Anordnung gewahrt. Zu den einfachen Rhythmen der Lieder aus dem ersten Buche kommen nun solche mit punktierten Vierteln, Achtel- und Sechzehntelnoten und an Taktarten neu der  $\frac{6}{8}$  Takt. Die Lieder sind meist auf Dreiklängen der D-, G-, C- und F-Tonleiter aufgebaut. Sehr gut erscheint mir die Angabe von Begleitungs- bzw. Baßnoten. So werden die Schüler ihre Lieder bald mit einem einfachen Instrument begleiten können.

*Lydia Keller.*

<sup>1)</sup> Kinderlieder und Kinderspiele, herausgegeben von Hans Enders und Gustav Moißl unter Mitwirkung von Dr. Curt Rotter in Verbindung mit Karl Liebleitner, Heinr. Martineck, Rud. Preiß und Raimund Zoder. Buchschmuck von Ida Bohatta. Deutscher Verlag für Jugend und Volk.

## Wiener Rechenbücher

Ihr Verfasser ist Konrad Falk. Es liegen fünf Bücher vor, das letzte, für die vierte und fünfte Schulstufe der ein- und zweiklassigen Volksschulen und die vierte Schulstufe der drei- und mehrklassigen Volksschulen auf dem Lande, wurde verfaßt gemeinsam mit August Bänhard.

Schon die Wahl der Titel der Bücher:  
Eins, zwei, drei, lustig ist die Rechnerei . . . I. Kl.  
Wie die Kinder zählen und rechnen . . . II. Kl.  
So zählen und rechnen die Kinder . . . III. Kl.  
So zählen und rechnen die Kinder . . . IV. Kl.  
Wie Kinder zählen und rechnen . . . IV. u. V. Kl.

verräät, daß der Rechenunterricht vom Zählen ausgeht. Ausgangspunkt ist das Zählen konkreter Dinge aus der Umwelt des Kindes; das Zählen gegenständlicher Symbole schließt sich an, das Ordnen der Dinge, leichte Additionen und Subtraktionen folgen. Nicht schon im Anfang, doch etwas früh wird die Ziffer gebracht und ihre Einführung ist denn auch gesucht. Auch die Additions-, Subtraktions- und das Gleichheitszeichen werden mühsam, und wohl nicht allen einleuchtend, erarbeitet. Dann folgt die schriftliche Darstellung der Operationen durch Ziffern. Reihungen werden als ordnende Übungen verwendet.

Das Zahlensystem wird aufgebaut mit Hilfe der Bornschen Zahlenbilder, wie dies auch bei Kühnel geschieht. So bilden Zweier- und Fünferreihe die Grundlage hiezu. Es scheint, daß das Zählen in unbegrenztem Zahlenraum, das Rechnen im allgemeinen bis 20 geübt wird, in gewissen Fällen wird auch über 20 hinaus gerechnet. Der Addition und Subtraktion mit den Zahlen 6, 7, 8, 9, als zweiten Summanden begegnet man wenig. Große Sorgfalt wird dem Ergänzen und Zerlegen gewidmet. Durch taktmäßiges Zählen und andere Übungen, wie Zu- und Wegzählen der gleichen Anzahl Dinge soll das Einmaleins vorbereitet werden. Im Bestreben, immer vom Leben auszugehen, wird gelegentlich wohl etwas zu hoch gegriffen; z. B. soll der Erstklässler Tausender zusammenzählen oder er soll schon erfahren, daß es nicht nur ganze, sondern auch Bruchzahlen gibt. Doch scheinen diese Übungen mehr Spaziergänge für besonders gute Rechner zu sein. In ihrem Aufbau ist die vorliegende Fibel ein methodisch wohlgedachtes Werk, das im Kinde Lust und Verständnis weckt.

Das Buch der zweiten Klasse ist wie die der übrigen Klassen kleiner als die Fibel. Aus einem Sachgebiet wird, was sich im Rechnen verwenden läßt, herausgegriffen, dabei zielbewußt Altes vertieft, Neues erarbeitet. Dem Systemaufbau wird größte Aufmerksamkeit geschenkt, ebenso der Schreibweise der Zahlen. Das Kleingeld, doch nur Zehner und Einer, kommt zur Anwendung, ebenso kleinere Gewichtseinheiten und Längenmaße, in diesem Zusammenhang das Schätzen und das Mehr und Weniger. Additionen und Subtraktionen im ersten Hunderter, Übungen für den Systemaufbau (Hunderter dargestellt auf quadratischer Fläche) wechseln ab mit der Einführung des Einmaleins. Zehner-, Zweier-, Vierer-, Fünfer-, Dreier-, Sechser-, Zwölfer- und Achterreihe folgen sich, auch das dingliche Teilen wird abgeleitet. Die Einführung in die verschiedenen Einmaleinsreihen stützt sich auf die Handlung mit konkreten Dingen. Durchaus verfehlt ist aber das Einführen ins Dreiereinmaleins, wo zuerst ein Teilen

stattfindet, so daß der Schüler eigentlich Drittel vermehrt und wo es sich gar nicht um ein Vermehren der Menge handelt, wie dies eben doch zuerst konsequent dem Schüler gezeigt werden sollte.

In neuen Zusammenhängen wird im Büchlein für die dritte Klasse der Stoff der zweiten Klasse geübt und vertieft, so das Rechnen im ersten Hunderter, das Einmaleins mit sechs und acht. Mit Hilfe der Münzen und Längenmaße wird über 100 hinaus erweitert, gezählt und wie in der 2. Klasse sorgfältig und unterhaltend weitergebaut bis 1000, auch weiter hinauf. Die größern Maßeinheiten der Länge, des Gewichtes und der Zeit bieten Gelegenheit zu neuen Übungen in den Operationen. Zwischen hinein erfolgt eine erste Einführung in die schriftliche Addition, Multiplikation, Subtraktion, Division. Der Schüler wird zum Messen der Flächen geführt, auch die dreifache Ausdehnung wagt sich an den Drittkläßler heran, doch nur in ihrer einfachsten Forderung des Messens in den drei Richtungen. Auch im Bruchrechnen geht es mit Teilen und Vervielfachen einen Schritt weiter. Das Buch ist sehr anregend. Der Drittkläßler hat einen reichlich bemessenen Stoff durchzuarbeiten.

Im Büchlein der vierten Klasse wird der Zahlenraum erweitert bis in die Hunderttausender, das Zahlenschreiben geübt auf kurzweilige Art bis hinauf zur Million. Die Flächenberechnung spielt eine wichtige Rolle und leitet hinüber zur Raumlehre. Das Rechnen mit Brüchen erfährt Erweiterung und Vertiefung. Der Dezimalbruch beschäftigt die Viertkläßler längere Zeit. Ein Vergleich mit unsern Verhältnissen zeigt, daß der Stoff des vierten Jahreskurses in Wien ungefähr derjenige unserer Fünft- und Sechstkläßler ist. Es weht ein frischer Zug auch durch dieses Büchlein, weil immer mitten ins Leben hineingegriffen wird, weil der Schüler den Sinn des Übens in den Operationen einsieht. Das Buch regt an zum mathematischen Erfassen der Umgebung, der Stadt Wien überhaupt und verlangt vom Schüler Selbsttätigkeit.

Das letzte Büchlein berücksichtigt ländliche Verhältnisse, der Rechenstoff und seine Behandlung entsprechen dem vorhergehend besprochenen Büchlein für städtische Verhältnisse. *Olga Klaus.*

## Die Zusatzversicherung der stadtzürcherischen Lehrer

Im Dezember des vorigen Jahres wurde vom Großen Stadtrat der Stadt Zürich die Revision der Statuten der städtischen Versicherungskasse abgeschlossen und damit für die stadtzürcherischen Volksschullehrer der lang ersehnte Ausbau der Hinterbliebenenversicherung verwirklicht.

Schon in der Gemeindeordnung von 1907 war der Anschluß der Lehrerschaft an die zu schaffende städtische Personalversicherung, in vollem Umfange oder nur für die Hinterbliebenenversicherung, vorgesehen. Als dann die Statuten der Versicherungskasse von 1913 vorbereitet wurden, verhielt sich die Lehrerschaft zunächst reserviert, um nicht ihr Recht auf eine prämiensfreie Alters- und Invalidenpension zu gefährden. Diese Gefahr wurde durch die Gemeindeordnung von 1917 behoben, deren Art. 178 für die Lehrerschaft nur noch die Möglichkeit des Beitritts zur Hinterbliebenenversicherung offen ließ. Auf dieser neuen rechtlichen

Grundlage vollzog die rein städtische Lehrerschaft der Töchterschule und der Gewerbeschule 1924 in Form einer Zusatzversicherung den Anschluß an die damals geschaffene Hinterbliebenenversicherung des städtischen Personals.

Die Volksschullehrerschaft unterließ damals aus uns nicht genau bekannten Gründen ähnlich gerichtete Bemühungen. Sie drängten sich aber schon ein Jahr später angesichts der durchaus ungenügenden Sicherstellung der Witwen und Waisen, wie sie die kantonale Witwen- und Waisenstiftung zu bieten vermochte, gebieterisch auf. An den Statuten der städtischen Versicherungskasse gemessen, entsprach die damalige kantonale Witwenrente von 1500 Fr. je nach Dienstalter einer Jahresbesoldung von ca. 4300—6000 Fr., die kantonale Waisenrente von 400 resp. 600 Fr. gar nur einem Einkommen von 4000 Fr. Eine entscheidende Besserung dieser unhaltbaren Lage auf kantonalem Boden war aus verschiedenen Gründen nicht zu erwarten; sie wurde ja auch durch die auf 1. Januar 1930 in Kraft getretene Erhöhung der kantonalen Witwenrente auf 1800 Fr. nur unwesentlich gemildert. So ersuchte denn der Vorstand des Lehrervereins Zürich im Mai 1925 den Stadtrat um Bekanntgabe der rechnerischen Grundlagen, die der Lehrerschaft die Entscheidung über den Beitritt zur städtischen Versicherungskasse ermöglichten. Nach anfänglichem Widerstreben bewilligte der Stadtrat das Gesuch, und im Frühjahr 1927 lagen die gewünschten Berechnungen vor. Auf Grund eingehender Beratungen beauftragte die Lehrerschaft ihre leitenden Organe, ungesäumt den Anschluß der männlichen Lehrkräfte an die städtische Hinterbliebenenversicherung in die Wege zu leiten. Der Ausschluß der Lehrerinnen entsprach ihrem eigenen, von der Hauptversammlung des Lehrervereins und vom Allgemeinen städtischen Lehrerkonvent gebilligten Wunsch. Wenn die Lehrerschaft erst im November 1928 zu der den Anschluß vollziehenden Vorlage des Stadtrates Stellung nehmen konnte und von da an noch mehr als ein Jahr verging, bis der Große Stadtrat die Vorlage genehmigte, so lag das an dem Umstand, daß gleichzeitig ein Entwurf für die Spar- und Hilfskasse des nichtständigen Personals und das Verwaltungsreglement der Versicherungskasse auszuarbeiten und einige untergeordnete Bestimmungen der geltenden Statuten der Versicherungskasse im Sinne der Milderung gewisser Härten zu revidieren waren.

Die Lehrerschaft ist der Versicherungskasse in Form einer Zusatzversicherung angeschlossen. Diese ergänzt die Renten der beiden kantonalen Witwen- und Waisenstiftungen auf den für die übrigen städtischen Funktionäre statutarisch festgelegten Betrag. Danach beläuft sich die Witwenrente auf 50% der Alters- oder Invalidenrente, auf die der Versicherte im Zeitpunkt des Todes Anspruch hatte, mindestens aber auf 25% der zuletzt bezogenen Besoldung (Gesamtbesoldung inkl. dauernde Zulagen für Tätigkeit innerhalb der Pflichtstunden). Die Alters- resp. Invalidenrente setzt im 6. Dienstjahr mit 40% der Besoldung ein, steigt zunächst um 1%, vom 26. Dienstjahr um 2% jährlich und erreicht mit dem 31. Dienstjahr das Maximum von 70%. Die Witwenrente bewegt sich also zwischen 25 und 35% der Besoldung und ist wie die persönliche Pension des Versicherten in hohem Maße vom Dienstalter abhängig. Während aber bei der persönlichen Pension des Lehrers, die zwar nach den Normen der Versicherungskasse, aber zu Lasten der laufenden Rechnung des Kan-

tons und der Stadt ausgerichtet wird, die kantonalen Dienstjahre maßgebend sind, können für die Witwenrente nur die städtischen Dienstjahre berücksichtigt werden; denn nur für diese Zeit der Mitgliedschaft bei der Kasse hat der Versicherte seine Prämien entrichtet. Es wird daher der Rente der Lehrerswitwe nicht der wirkliche Altersrentenanspruch des Versicherten zugrunde gelegt, sondern nur derjenige, der sich aus der Zahl seiner städtischen Dienstjahre ergäbe.

Eine Ehe, die nach der Pensionierung geschlossen wurde, sowie eine erste Ehe, die der aktive Versicherte nach seinem 55. Altersjahr einging, begründen keinen Rentenanspruch. Bei Wiederverheiratung oder bei schuldhafter Vernachlässigung der Familie fällt die Witwenrente dahin. Eine Reduktion um höchstens 25% tritt ein, wenn die Frau mehr als 20 Jahre jünger ist als der Gatte.

Die Waisenrente ist direkt auf die Besoldung bezogen und daher in weit geringerem Maße vom Dienstalter abhängig als die Witwenrente. Der statutarische Anspruch beträgt 15% der Besoldung für die jüngste Waise und je 10% für die übrigen Waisen. Witwen- und Waisenrenten zusammen dürfen jedoch den persönlichen Pensionsanspruch des Verstorbenen nicht übersteigen. Doppelwaisen erhalten einen Zuschlag von 5% der Besoldung. Hat der verstorbene Versicherte nur teilweise für seine Kinder gesorgt, so werden deren Renten entsprechend gekürzt. Die Waisenrente erlischt mit dem 18. Altersjahr der Waise; für dauernd Erwerbsunfähige gilt jedoch diese Grenze nicht.

Hinterläßt der Versicherte weder Frau noch rentenberechtigende Kinder, so kommt die Verwandtenrente (an Eltern, Enkel, erwerbsunfähige Geschwister) in Frage. Sie ist aber an das Bedürfnis und an den Nachweis tatsächlich erfolgter Unterstützung gebunden und darf 40% der Alters- oder Invalidenrente nicht übersteigen.

Die Renten aus der Zusatzversicherung beginnen zu laufen, wenn die Besoldung resp. die Pension aufhört, d. h. für die rein städtischen Lehrer mit dem ersten, für die Primar- und Sekundarlehrer mit dem siebenten auf den Todesmonat folgenden Monat. Sie werden monatlich, und zwar auf den ersten Tag des Fälligkeitsmonats, ausbezahlt.

Wie schon erwähnt, setzt die Rentenberechtigung wie bei fast allen Personalversicherungen erst mit dem 6. Dienstjahr ein. Für die fünfjährige Karenzzeit sind Abfindungen vorgesehen, die je nach Dienstalter und Kinderzahl 70% bis 126% der Besoldung ausmachen. Hinterlassene, denen der Besoldungsnachgenuß zukommt, haben Anspruch auf die Hälfte dieser Abfindungen.

Beim Austritt aus dem städtischen Dienst (nicht aber bei Pensionierung) werden die Beiträge des Versicherten zurückbezahlt.

Die für diese Leistungen der Zusatzversicherung notwendigen Prämien betragen für die Mitglieder der kantonalen Witwen- und Waisenstiftung für die zürcherische Volksschullehrerschaft 1,4%, für die Mitglieder der kantonalen Stiftung für die reformierten Geistlichen und die Lehrer an den höheren Lehranstalten 2,8% der Besoldung. Lehrer mit voller Versicherung aus der städtischen Versicherungskasse haben 5,5% der Besoldung zu entrichten. Die Primar- und Sekundarlehrer, deren Hinterlassenen durch kantonales Gesetz ein Besoldungsnachgenuß von sechs Monaten garan-

tiert ist, tragen die volle Prämie; von den Prämien der rein städtischen Lehrerschaft (Lehrer der Töchterschule und der Gewerbeschule, Fachlehrer der Volksschule), deren Nachgenußberechtigung mit dem Inkrafttreten der Zusatzversicherung erloschen ist, übernimmt die Stadt zwei Fünftel. Die Beitragspflicht endet mit der Pensionierung.

Die Volksschullehrer sind wie seinerzeit die übrigen städtischen Funktionäre ohne Rücksicht auf das Alter bedingungslos, d. h. ohne Nachzahlungspflicht oder Verkürzung der Kassenleistungen, in die Versicherung aufgenommen worden, was namentlich für die ältern Kollegen von Bedeutung ist. Der dadurch entstehende Fehlbetrag wird von der Stadt verzinst, unter Begrenzung dieser Leistung auf 20,000 Fr. jährlich.

Mit dem Inkrafttreten der Zusatzversicherung — es erfolgte dem Wunsch der Lehrerschaft gemäß rückwirkend auf 1. Januar 1929 — ist die Lage der stadtzürcherischen Lehrerwitwen und -waisen ganz wesentlich gebessert. Grundlage bleibt aber nach wie vor die kantonale Witwen- und Waisenstiftung. Die Form des Anschlusses (Zusatzversicherung auf Grund der Gesamtbesoldung) wurde mit Bedacht so gewählt, daß einerseits den Hinterlassenen ein sicherer, von Veränderungen der kantonalen Besoldung oder der kantonalen Renten unabhängiger Anspruch gewährleistet ist, während andererseits die städtische Lehrerschaft an der kantonalen Stiftung interessiert bleibt. Die sich aus den Statuten der kantonalen Stiftung ergebenden Rechte werden selbstverständlich durch die Zusatzversicherung nicht berührt, und die Verwaltung beider Kassen bleibt getrennt. Sie sind nur insofern von einander abhängig, als die städtische Rente die kantonale auf den statistarischen Betrag der städtischen Versicherungskasse ergänzt. Erhöht sich die kantonale Rente, so vermindert sich die städtische um denselben Betrag, was eine Reduktion der städtischen Prämie zur Folge hat. Die Anpassungsfähigkeit der Zusatzversicherung wird noch dadurch erhöht, daß sie als besonderer Zweig der städtischen Versicherungskasse mit getrennter Rechnung verwaltet wird. Wenn also die Lehrerschaft des Kantons zum weiteren Ausbau ihrer Stiftung schreitet, wird sie in der stadtzürcherischen Zusatzversicherung kein Hindernis finden.

*Hermann Leber.*

## „Am Morgen“

Lektionsskizze f. d. I. Kl. unter Berücksichtigung des Gesamtunterrichtes; „Kinderheimat“ S. 68.

### A. Methodisches.

Die Fibel „Kinderheimat“ will bekanntlich nicht als Leselernbuch, sondern als Lesebuch benützt sein; ihre Lesestücke sind demgemäß keine technischen „Übungs- und Ausgangsstoffe“, sondern ausgesprochene „Anschlußstoffe“. Der Benützung von „Kinderheimat“ hat also stets ein lebensvoller Sach- und Anschauungsunterricht vorauszugehen. Daß es bei diesem Sachunterricht weniger auf ein Einlernen und Hersagen von Kenntnissen ankommt, als vielmehr auf eine freie Entfaltung der natürlichen Mitteilbarkeit des Kindes, auf ein Hervorlocken des Selbsterlebten, Selbstgedachten, Selbstgeschauten und Selbstempfundenen, das auf dem reichen Grunde der Kindesseele ruht und nur der anreizenden Gelegenheit harret sich kund zu tun, ist einleuchtend. „Plauderstunden

in der Schule sollen diese Stunden sein. Zutraulichkeit ist ihre Grundstimmung und ihr Hauptzweck ist der, daß die Kinder wieder erzählen und zusammenhängend sprechen lernen,“ sagt Rich. Seyfert. Darum achte der Lehrer bei diesem Unterricht des Kindes Dialekt, seine Haus- und Gassensprache, denn nur hierin entäußert es sich unverfälscht seiner innern Welt der Gedanken und Gefühle. Der Lehrer, der sich voll und ganz in die Gedankenwelt der Kleinen einzufühlen versteht, hat das Gespräch der Kinder nur zu leiten, Zutreffendes zu bestätigen, Unrichtiges zu bezweifeln, auf Fehlendes aufmerksam zu machen u. dgl., um die Weiterentwicklung der Unterhaltung zu veranlassen. Wenn die Kinder merken, daß dem Lehrer ein rückhaltloses Sichäußern, ein Ausscherausgehen angenehm ist, dann genügt oft ein bloßes Zucken der Achseln, eine Miene des Zweifels oder der Verwunderung, ein fragender Blick, eine leise Andeutung und die Auseinandersetzung geht, nicht stockend und stückweise, sondern munter erzählend weiter. Aus diesem innerlichen Gedrängt- und Gereiztwerden wächst die Sprachkraft des Kindes fast unvermerkt, auf alle Fälle ganz natürlich hervor und eine solche Sprachpflege ist bei den Kindern beliebt, da sie sich eben in engem Bunde mit dem Gang der anschaulichen Geschichte befindet und keineswegs pedantisch und trocken ihren Zweck, der im Suchen synonyme Ausdrücke, im Überführen dialektischer Ausdrücke in die Schriftsprache und im Isolieren und Einprägen neuer oder ungeläufiger Wortformen besteht, erreicht. In Fällen, wo Sprechschew und Sprechunlust auftreten, liegt es in der Aufgabe des Lehrers diese Hemmungen zu beheben und hierin scheint uns die Bildbetrachtung ein vorzügliches Mittel zu sein; denn das Bilderbesprechen ist wie kein anderes Mittel geeignet, die Sprechrichtigkeit und Sprechdeutlichkeit, die Flüssigkeit und Genauigkeit des Ausdrucks, die scharfe Fassung der Gedanken, die Bereicherung und Klärung des Wortschatzes und die allmähliche Überführung der Altersmundart in die Schriftsprache wirksam zu fördern. Gibt der Lehrer bei diesen Redeübungen, bei denen je nach Bedürfnis das eine Mal die Lautbildungs- und Aussprechübungen, das andere Mal die Ausdrucksübungen und ein drittesmal die Sprachformübungen in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit gerückt werden, auf die Fehler, die in den Erzählungen, Berichten und Schilderungen unterlaufen, Obacht, so muß diese gefühlsbetonte Weiterentwicklung der Sprache des Kindes auch die Weiterentwicklung seiner ganzen Persönlichkeit bewirken. Die große Wertschätzung des Bilderlesens, das die Eigentätigkeit des Kindes in so hohem Grade zu wecken vermag, ist alt, es kann auch in der Neuzeit nicht genug empfohlen werden. Dabei handelt es sich keineswegs um kunstvoll ausgeführte Genre-Bilder, sondern um jene einfachen, charakteristischen Faustskizzen, die nur das Wesentliche zur Darstellung bringen und gerade deshalb als ausgezeichnete Mittel zur Auslösung der sprachlichen Tätigkeit unserer Schüler angesehen werden müssen. Wir pflegen solche Faustskizzen in all jenen Fällen, in denen es sich um die Förderung und Steigerung der Lesefertigkeit handelt, nicht selten schon während der mündlichen Unterhaltung in markanten farbigen Strichen an die Wandtafel zu werfen. Wer glaubt sich auf seine „Kunst“ nicht ver-



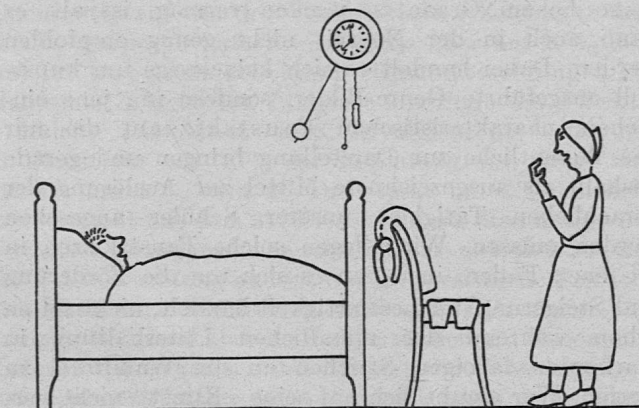
lassen zu können, der kann natürlich die Skizzen schon vor der Lektion, die ja in der Richtung auf das Lesestück geführt wird, mit Redisfeder und Buntstift auf ein Blatt Papier in der Größe von 30×45 cm ausführen, wie das die nachfolgende Lektions-Skizze zeigt. Handelt es sich nur um eine Leselektion, dann kann sich die Darbietung unter Ausschluß von Ziffer I der Lektions-Skizze lediglich auf die Ziffern II, III und IV beschränken, wobei dem unter Ziffer III vermerkten Wandtafellesen die volle Aufmerksamkeit zu schenken ist. Gemeint ist hierbei das Chorsprechen, dem wir als einem erzieherisch und methodisch wertvollen Hilfsmittel in der Sprachpflege unsere Anerkennung nicht versagen können, sofern dem gemeinschaftlichen Sprechen eine sprachliche Vorarbeit in der Richtung der formellen Richtigkeit, der Ausdrucksfähigkeit und der Lautreinheit vorgegangen ist. Wer das synthetische Lesenlernen am Schülerlesekasten pro Tag auch nur während 15—20 Min. betreibt, der dürfte die Erzählung „Am Morgen“ mit seinen Schülern noch vor Schluß des Sommerkurses mühelos zu lesen imstande sein. In der Übungsschule kam sie am 30. September 1929 durch einen Praktikanten zur Behandlung.

## B. Praktische Ausführung.

### I. Freie Mitteilungen:

Wer die Kinder weckt: Die Weckeruhr, die Sonne, die Mutter. Genaue Zeitangabe des Aufwachens. Tätigkeiten beim Erwachen (Augen aufschlagen, umhersehen, sich besinnen, Augen ausreiben, sich recken, gähnen, sich aufrichten). Morgengruß an die Mutter. Morgengebet. (Die Kinder werden veranlaßt ihre Gebetlein zu sprechen!) Was die Kinder nach dem Aufstehen alles tun. Vom Waschen (gründliches waschen mit Wasser, Seife, Waschlappen, Handtuch). Pflege der Zähne und Nägel. Kämmen und bürsten der Haare. Anziehen. Ordnung auf dem Waschtisch. Betten lüften. Kissen schütteln. Leintuch strecken. Boden fläumen. Fenster öffnen. Allerlei Kleidungsstücke. Woher sie kommen. Schonen und reinhalten.

Des Kindes Frühstück. Woraus es besteht. Wer für das Frühstück sorgt. Was die Mutter in der Küche zu tun hat. Wie sie den Kaffee bereitet. Wie die Kinder der Mutter in der Küche helfen können. Wie man sich bei der Mahlzeit verhalten soll: Um alles bitten, für alles danken, nicht zu viel essen, nicht wählerisch sein, nicht mit vollem Munde sprechen, beim Essen nicht schmatzen und schlürfen, nicht mit der Gabel oder mit den Fingern in den Zähnen stochern. Mundtuch, Tasse, Löffel, Brot — alles an seinen Platz legen.



## II. Bildbesprechung:

Die Unterhaltung soll sich sachlich und formell mit dem einschlägigen Lesestück „Am Morgen“ in weitgehendem Maße decken, um der nachherigen Lektüre wirksam vorzuarbeiten. (Die gesperrten Wörter und Wendungen kehren im Lesestück wieder!)

Überschrift des Bildes? Am Morgen. Begründung: Die Uhr zeigt 7 — schlägt siebenmal —, die Mutter ruft: Aufstehen! Name des Langschläfers, Siebenschläfers, Faulenzers: Emil. Sein Gesichtsausdruck? Augen geschlossen und Mund geöffnet: Er schnarcht. Das tönt so laut, daß die Mutter sagt: Hier liegt ein Wolf. Das hört Emil und er kann sich nicht mehr länger „verstellen“. Er muß lachen. Er macht die Augen auf. Was wird er der Mutter entgegenrufen? Guten Morgen, Mutter! —

Anmerkung: Auf diese Weise, d. h. an Hand einer einfachen Faustskizze lassen sich sehr leicht und lustbetont folgende Erzählungen in „Kinderheimat“ erarbeiten: Gespräch auf der Straße. Radfahrer. Sprengwagen. Fuhrmann. Pech. Regenwetter. Butterbrot. Hosentaschen. Kartoffelernte. Angsthasen. Vögel im Winter. Schmetterlinge. Salz und Pfeffer. —

Die Unterhaltung kann aber auch freier geführt werden, indem sich die Kinder über die einzelnen Objekte der Skizze zwanglos aussprechen. Zum Beispiel:

Was für eine Uhr im Schlafzimmer des Siebenschläfers hängt: Wanduhr. Andere Uhren. Teile der Uhr. Stellen der Zeiger einer Lehuhr. Beim Uhrmacher. Im Uhrladen.

Wo der Langschläfer schläft:

a) Die Bettstatt: hölzern, braun. Holz aus dem Wald. Sägewerk. Der Schreiner. Der Maler. Andere Bettladen.

b) Das Bettzeug: Decken und Kissen sauber und rein, weiß. Flaumfedern. Woher sie stammen. „Sunnete.“

c) Das aufgeräumte Schlafzimmer und was man dazu braucht: Teppichklopper, Flaumer, Staublappen, Besen, Wischer, Schaufel.

d) Die Mutter des Langschläfers: Wie sie ihn weckt. Wer Emil auch wecken könnte (Vater, Bruder usw.). Und ihr! Wie würdet ihr das anstellen? (Ich kitzle Emil an der Nase. Ich schlage an sein Bett. Ich ziehe ihm die Decke weg. Ich schüttle ihn am Arm. Ich reiße ihn an den Haaren. Ich lasse Wasser auf seine Stirne träufeln. Ich trommle mit meiner Trommel. Ich rüttle den Stuhl recht arg. Ich poltere an die Kammertüre. Ich rufe laut: Stehe auf, die Schule geht an! usw.)

Methodisches: Daß bei einer solchen Bildbesprechung die Mitteilungslust der Kinder viel mehr entzündet wird, als wenn sie gehalten werden immer nur von sich zu erzählen, ist klar. Was sie bringen ist aber doch — durch den Langschläfer bewußt gemachtes — Eigenerlebnis. Auch ist nicht zu übersehen, daß die in Anlehnung an die Skizze geführte Schilderung realistische Stoffe in den Kreis der Behandlung zieht: Die Uhr, die an der Wand hängt; das Bett, in dem der Schläfer liegt; der Stuhl, auf dem die Kleider hängen; Stoffe, die an sich ziemlich trocken erscheinen, die aber Leben gewinnen, sobald sie selbst als Teilhandlungen innerhalb der Gesamthandlung auftreten.

## III. Wandtafellesen:

In zusammenhangloser Folge dürften folgende in Minuskelschrift an die Wandtafel geschriebenen leseschwierigen Wörter von der Klasse im Chor oder

auch einzeln gelesen werden: schlägt, siebenmal, steht, schlafe, schnarcht, hier, liegt, fährt.

#### IV. Buchlesen:

„Am Morgen“, „Kinderheimat“, Seite 68.

##### Am Morgen.

Die Uhr schlägt siebenmal. Da wird Emil munter. Er steht aber noch nicht auf. Er wartet auf die Mutter. Da ruft sie schon. Emil tut aber, als ob er schlafe, und schnarcht ganz laut. Da sagt die Mutter: Hier liegt ein Wolf. Da muß Emil lachen. Er macht gleich die Augen auf und fährt in die Höhe. Guten Morgen, Mutter, hier bin ich.  
*H. Scharrelmann.*

**Methodisches:** Die stoffliche Verarbeitung des Lesestückinhaltes durch den vorausgegangenen Sachunterricht und durch das an Hand der Faustskizze gepflegte Erzählsprechen ermöglicht dem Kinde, seine Aufmerksamkeit beim Lesen lediglich auf die Form zu richten und die Folge davon ist, daß die Kinder die Stufe des mechanischen Lesens, des singenden Artikulationslesens in verhältnismäßig sehr kurzer Zeit überwunden haben. Der irrigen Ansicht des bloß mechanischen Lesens in der 1. Kl. kann nicht scharf genug entgegengetreten werden angesichts der Tatsache, daß dem Lesen in der 1. Kl. nicht bloß propädeutischer Charakter zukommt. „Mechanisch ausdrucksleeres Lesen sollte es während der ganzen Schulzeit nirgends geben; denn es ist gleichbedeutend mit sinnleerem Lesen,“ sagt Erich Drach. Und tatsächlich kann schon der Schüler der 1. Kl. zum sog. Ausdruckslesen, d. h. zu dem schönen, guten, sinnvollen Lautlesen geführt werden. Das wird aber nur erreicht durch ein konsequent gepflegtes Erzählsprechen und Wortblocklesen, wie das die literarisch vollwertigen Lesestücke der wirklich modernen Fibel zulassen und in weitgehendem Maße begünstigen. Wer dieses Ziel nicht erreicht, der suche darum die Schuld nicht beim Fabellesestück, sondern bei der falschen Einstellung zum ersten Lesebuch; das vom Kinde zu „erobern“ ist und auch in allen Verhältnissen selbsttätig erobert wird, sofern der vorausgegangene Leselernunterricht psychologisch orientiert war! (Schülerlesekarten nicht Leselernbuch.)

#### V. Anschlußstoffe.

- a) Erzählen: Die Sonnenstrahlen, v. C. Curtmann.
- b) Memorieren: Morgengebet, v. F. Güll.  
Schnarchelhänschen, v. F. Güll.  
Erwachen, v. J. Reinhart.
- c) Scherzreime: Der Wecker surrt, v. J. Tratzmüller.  
Beim Anziehen, v. A. Sergel.

##### d) Rätsel:

1. Was hängt an der Wand,  
Gibt jedem die Hand? (Handtuch)
2. Mich trägt das Gebirge,  
Mich tragen die Hähne;  
Und fehlt mir der Mund auch,  
So hab' ich doch Zähne. (Kamm)
3. Zu einem Loch schlüpft man hinein,  
Zu dreien wieder heraus.  
Wer von euch mag so pffiffig sein,  
Daß er's gleich bringt heraus?  
Besinnt nicht lang euch her und hin,  
Ihr steckt ja alle selber drin. (Hemd)
4. Wer kann das Rätsel raten?  
Es gibt fünf Kameraden:  
Der eine ist dick, der andere fein,  
Der eine ist groß, der andere klein;

Doch leben sie zu jeder Zeit  
In treuer Lieb und Einigkeit.  
Sie zanken nicht und streiten nicht,  
Und keiner nur ein Wörtlein spricht;  
Und was ihr Herr nur haben will,  
Tun sie zusammen flink und still. (Hand)

- e) Singen: Aus dem Himmel ferne,  
v. F. Silcher.  
Guten Morgen, v. R. Fehr.

#### VI. Schreiben:

In Minuskelschrift oder in lateinischer Schreibschrift etwa Sätzchen wie: Emil ist faul. Emil schnarcht laut. Emil ist munter. Emil steht auf.

**Methodisches:** In welchem Zeitpunkt die Minuskelschrift mit der lateinischen Schreibschrift vertauscht werden soll, hängt in der Schule des Schreibers von der Klasse ab. Wenn die Kinder von sich aus die Buchstaben der Minuskelschrift zu verbinden versuchen, dann ist der Moment der Einführung der lateinischen Schreibschrift gekommen und dieses Bedürfnis stellt sich beim normal veranlagten Kinde erfahrungsgemäß (seit 1914) Ende Sommer- oder Anfang Winterkurs ein. Die gleiche Erfahrung macht man bekanntlich auch mit dem Stäbchenlegen. Der Vertausch der Stäbchen gegen die Buchstabentäfelchen wird mit jenem Moment zum Bedürfnis der Kinder, in dem sie sich anschicken die ersten Wörtchen zu „drucken“, und das erfolgt in der 5. oder 6. Schulwoche, in der dann auch die Kapitalschrift gegen die Minuskelschrift ausgetauscht wird.

#### VII. Rechnen.

**Zahlauffassung:** Zählen von Dingen, die zum Frühstück hergerichtet werden: Tassen, Löffel, Zuckerstücke, Gipfel usw. (Der Lehrer malt die Dinge auf die Wandtafel!) Darstellung der Anzahl in verschiedener Gruppierung (4 + 3; 5 + 2; 6 + 1). Das Hinzugekommene wird durch Ausführung in einer andern Farbe hervorgehoben. Zu- und Wegzählen; Ergänzen und Zerlegen; Verteilen. (Etwa Zuckerstücke in Zuckerdosen; zeichnerisch darstellen!)

**Sachrechnen (Sacheinheit „Frühstückstisch“):** Auf dem Tisch stehen fünf Tassen, es kommen aber sieben Personen zum Essen? Tassen fehlen noch? — ? Stühle hat die Magd zu holen, wenn erst vier da sind? — Wenn die Eltern gegessen haben, können ? Tassen abgetragen werden? — ? stehen dann noch auf dem Tisch? — Wenn davon zwei leer sind, ? sind dann voll? — usw.

**Reihenaufgaben:** Alle Reihenaufgaben sind vorerst an Dingen oder Dingsymbolen durchzuführen und erst dann dürfen sie mit Ziffern aufgeschrieben werden,

##### Aufgabe. Lösung:

○○○○●●	4 + 2 = 6
○○○ ○○○	6 - 4 = 2
○○ ○○○○	6 = 2 + 4
○○○○○○○	3 × 2 = 6

#### VIII. Zeichnen

mit Bleistift oder Farbstift auf graues Papier in der Größe von 11 × 14 cm.

a) Erinnerungsskizzen: Bett. Stuhl. Nachttisch. Leuchter. Waschtisch. Wasserkrug. Waschbecken. Spiegel. Handtuch. Waschlappen. Seife. Schwamm — Hose. Hemd. Schuh. Strumpf. Schürze.

Kragen. Hut. Kappe. — Herd. Pfanne. Küchenschrank. Uhr. Bank. Tisch. Tasse. Löffel. Gabel. Messer. Milchkannen. Kaffeebecher. Kaffeebohnen. Brotkorb. Trichter. Salzfaß. Glas. Flasche usw.

b) Betrachtungsskizzen: „Meine Mama“ in vier Entwicklungsreihen nach Rich. Rothe.

1. Reihe: Zeichnen aus der Vorstellung — unbeeinflusste kindertümliche Darstellung.



Mama

1. Reihe.



2. Reihe.

2. Reihe: Zeichnen nach erfolgter Betrachtung des Naturobjektes (Seminaristin!), wobei die Natur lediglich Studienobjekt, nicht Kopierobjekt ist.

3. Reihe: Zeichnen nach erfolgter Besprechung der Schülerzeichnung an der Wandtafel. Das Wandtafelbild ist vor der Erstellung der 3. Reihe durch die Schüler zu entfernen.



3. Reihe.

4. Reihe.

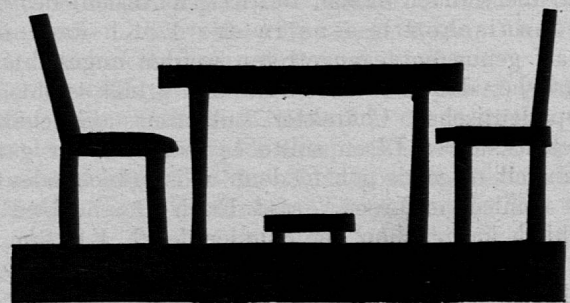
4. Reihe: Zeichnen der „Endform“ nach abermaliger Betrachtung des Naturobjektes in der Richtung der zeichnerischen Unvollkommenheiten.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Die vier Entwicklungsreihen sind in der Zeit vom 9. Juni bis zum 14. September entstanden.

c) Illustrieren: Die Mutter am Herd. Die Kinder am Frühstückstisch. Die Mutter wäscht das Geschirr.

IX. Ausschneiden:

Schwarzpapierschnitte auf weißem Hintergrund im Format von 11 × 14 cm. Die meisten unter „Erinnerungs-Skizzen“ aufgeführten Gegenstände.



X. Formen:

Verschiedene Gegenstände der „Erinnerungs-Skizzen“ aus Plastilin oder Ton.

XI. Falten:

Unterlagen für Torten im Faltschnitt aus Seidenpapier. Verschiedenes Zusammenlegen von Servietten aus Seidenpapier.

XII. Basteln

aus Zündholzschachteln (Freizeitarbeiten!): Bett. Stuhl. Tisch. Handtuchhalter. Kleiderschrank. Kommode. Schemel. Nachttisch. Ofen. Spiegel. Wanduhr. Schlafzimmer, Wohnzimmer, Möbelhandlung zusammenstellen!

XIII. Körperliche Übungen:

Nachahmungsübungen des Langschläfers wie er im Bett liegt (Bank liegen!), sich erhebt (langsam aufrichten, strecken und dehnen), die Augen reibt (Nachahmung!), die Strümpfe anzieht (Beine strecken und beugen!), wie er Hemd, Hose und Schuhe zuschnürt (Nachahmen!), wie er jetzt Turnübungen macht (Kniebeugen, Armschwingen, auf ein Bein stehen, im Reitsitz auf der Bank nach rechts und links neigen usw.)

Literatur: Erich Drach, Sprecherziehung. Karl Markert, Die Welt des Siebenjährigen. Hedwig Levi, Puppenmöbel aus Zündholzschachteln.

O. Fröhlich, Übungslehrer, Kreuzlingen.

Witzig, Die Formensprache auf der Wandtafel wird Lehrern und Schülern viel Anregung und Freude bereiten. Preis des Buches Fr. 5.—. Bezug beim Sekretariat des S. L. V., alte Beckenhofstr. 31, Zürich 6.

## Schul- und Vereinsnachrichten

**Baselland.** Dritte Mittellehrerkonferenz. Donnerstag, den 13. Februar 1930 versammelten sich die Mittellehrer (Sekundar- und Bezirkslehrer) Basellands zum drittenmal zu gemeinsamer Tagung. Die Konferenz fand im Singsaal des Rotackerschulhauses in Liestal statt und befaßte sich ausschließlich mit aktuellen Schulfragen. Da Basel-Stadt eben daran ist, sein neues Schulgesetz in Kraft zu setzen, ist es wohl angezeigt, daß auch wir auf der Landschaft uns mit seinen Neuerungen und vermutlichen Auswirkungen auf unsere Schule vertraut machen. In zuvorkommender Weise hatte sich Herr Rektor Dr. Max Meier, Basel, bereit erklärt, uns über die neue Basler Schulorganisation zu unterrichten. Leider erkrankte der Herr Referent im letzten Augenblick, so daß gezwungenermaßen unser Präsident, Herr Sekundarlehrer Bolding (Binningen) in kurzen Zügen die Frage beleuchten mußte, was ihm auch vorzüglich gelang. Herr Rektor Dr. Paul Burckhardt von der Töcherschule Basel steuerte durch seine Ausführungen über den Stand der städtischen Reorganisationsarbeit und ihre Auswirkungen ebenfalls wesentlich dazu bei, daß die Angelegenheit bei uns Mittellehrern von Baselland wesentlich aufgeklärt wurde. Herr Sekundarlehrer Dr. O. Groß, Liestal, hatte es dann unternommen, vornehmlich die Auswirkungen auf unser basellandschaftliches Schulwesen zu beleuchten, wobei es für ihn feststeht, daß es sich für uns vor allem um eine „Anschlußfrage“ handle, d. h., daß sich unsere kommende Schulreorganisation im wesentlichen nach derjenigen von Basel-Stadt zu richten haben werde, obwohl dies für unsern Kanton einige Schwierigkeiten zeitigen dürfte. Die nachfolgenden Referenten, Dr. O. Rebmann, Bezirkslehrer, Liestal und E. Siegrist, Sekundarlehrer, Birsfelden, die über „Zielpunkte der Mittelschulreorganisation in Baselland“ sprachen, konnten denn auch mit ihren wohlgedachten Vorträgen an das Vorangegangene anschließen und für uns Wege weisen. Allerdings wurden dabei naturgemäß noch weitere wichtige Fragen, neben derjenigen des Anschlusses an die Basler Schulen, aufgerollt und zur Diskussion gestellt. Wir möchten daher nicht verfehlen, die beachtenswerten Thesen der beiden Referenten hier auch einem weitem Kreise zugänglich zu machen. Sie sollen an einer außerordentlichen Konferenz im Mai diskutiert und womöglich zur Übereinstimmung gebracht werden, damit sie der kommenden Mittelschulreorganisation zur Grundlage dienen könnten.

Leitsätze von Bezirkslehrer Dr. O. Rebmann, Liestal:

1. Die Mittelschule soll sowohl auf höhere Schulen, als auch auf das praktische Leben vorbereiten. Dieses Doppelziel kann sie nur erreichen, wenn sie auf beide Ziele gebührend Rücksicht nimmt und der Lehrplan nicht zur Schablone wird.

2. Der Anschluß an die höhern Schulen wird wesentlich erleichtert: a) Wenn sämtliche Mittelschulen an das 5. Schuljahr anschließen. — b) Wenn sie die Möglichkeit bieten, Schüler, welche höhere Schulen besuchen möchten, in besondern Schulstunden (Ergänzungsfächern) so zu fördern, daß sie den Anforderungen, welche die Aufnahmeprüfungen der höhern Mittelschulen an die Schüler stellen, gewachsen sind. — c) Wenn es gestattet ist, diese Schüler weitgehend von Fächern zu dispensieren, die der allgemeine Lehrplan vorschreibt, welche aber für die Vorbereitung auf die obern Mittelschulen nicht von Belang sind.

3. Es ist sinnlos, Schüler, welche später keine höhern Schulen besuchen wollen, mit Fächern zu belasten, welche lediglich die notwendige Grundlage für

höhere Studien bilden. Diese Kinder sollen in solchen Fächern unterrichtet werden, die für das praktische Leben, d. h. für den Kaufmann, den Handwerker, den Landwirt, die Hausfrau, unentbehrlich sind.

4. Die Vorbereitung auf die verschiedenen Typen der Basler obern Mittelschulen, sowie auf andere höhere Lehranstalten, z. B. auf Seminarien und Techniken, und zugleich für das praktische Leben kann nur an Schulen erfolgen, in denen mindestens ebenso viele Lehrer unterrichten, als Klassen vorhanden sind. Diese Schulen sind deshalb im besondern weiter auszubauen und die Kosten der Spezialkurse unter allen Umständen vom Staate zu tragen. Zum notwendigen Ausbau gehört auch die Bereitstellung genügender Demonstrationsmaterials und der notwendigen allgemeinen Lehrmittel.

5. Die kleinen Schulen, an denen weniger Lehrern als Klassen vorhanden sind, bereiten nur auf das praktische Leben vor. Schülern aus dem Einzugsgebiet solcher Schulen ist der Besuch einer benachbarten voll ausgebauten Mittelschule unentgeltlich gestattet und der Übertritt zu erleichtern, sofern sie sich auf den Besuch einer höhern Schule vorbereiten wollen.

6. Alle voll ausgebauten Schulen umfassen 4 Schuljahre. Das 4. Schuljahr ist sowohl für die Vorbereitung auf höhere Lehranstalten als auch auf Handel, Gewerbe und Landwirtschaft unbedingt notwendig. Deshalb soll der Lehrplan dieser Schulen so eingerichtet werden, daß der Stoff auf 4 Jahre verteilt wird und nach dem 4. Schuljahr einen Abschluß bildet. In jedem Bezirk soll mindestens eine voll ausgebaute Mittelschule bestehen. Die Kosten für das 4. Schuljahr übernimmt der Staat.

7. Die dreiklassigen Mittelschulen, die als Ausnahmen gelten sollten, erhalten einen Lehrplan, der ihre Arbeit mit dem 3. Schuljahr abschließt.

8. Um den geistigen Stand der Mittelschulen zu heben, sind schwache Schüler, die dem Unterricht nicht zu folgen vermögen, der Primarschule zuzuweisen, welche sich solcher Kinder besser annehmen kann. Diese Möglichkeit sollte aber nicht nur im ersten Vierteljahr nach der Aufnahme, sondern jeweils am Ende eines Schuljahres bestehen.

9. Wenn eine Klasse vier Jahre nacheinander mehr als 35 Schüler zählt, muß sie getrennt und eine weitere Lehrkraft angestellt werden. An Schulen, wo nicht jeder Klasse ein Lehrer vorsteht, darf die Gesamtzahl der Schüler zweier gemeinsam unterrichteter Klassen nicht über 30 betragen. Im 9. Schuljahr soll eine Klasse nicht mehr als 25 Schüler zählen.

10. Bei der Festsetzung der Pflichtstundenzahl derjenigen Lehrer, welche 2 oder mehr Sprachkurse (Deutsch und Französisch) erteilen, soll die Mehrarbeit, welche ihnen aus den Korrekturen erwächst, gebührend berücksichtigt werden. Für sie beträgt die Pflichtstundenzahl 27, für die andern Lehrer 28. Überstunden werden besonders honoriert.

11. Sollte die Verstaatlichung des gesamten Mittelschulwesens nicht durchführbar sein, trotzdem sie aus finanziellen und administrativen Gründen vorzuziehen wäre, so übernimmt der Staat wenigstens die Grundbesoldung, die Alterszulagen und die Überstundenentschädigung der Lehrerschaft, sowie die Auslagen für das 9. Schuljahr und die unbedingt notwendigen allgemeinen Lehrmittel, während die Lehrer durch die vom Volke gewählten Schulpflegen gewählt werden könnten, um den Gemeinden ihren Einfluß auf die Mittelschulen zu wahren. Die Ausrichtung der Zulagen (Kompetenzen und eine eventuelle Erhöhung der Grundbesoldung) wäre Sache der Gemeinden.

12. Den Gemeinden ist es gestattet, ihre Schulen über das vom Staate vorgeschriebene Ziel hinaus auszubauen; überhaupt ist das Gesetz so zu gestalten, daß

die Mittelschulen sich ohne Gesetzesänderung neuen Verhältnissen anpassen können.

13. Dem Landrat steht das Recht zu, sofern sich ein Bedürfnis zeigt, weitere Mittelschulen zu gründen oder deren Ausbau zu vierklassigen Schulen zu beschließen. Dabei muß aber im Interesse der Lebens- und Entwicklungsfähigkeit der einzelnen Schulen unbedingt verlangt werden, daß möglichst wenig Zwergschulen geschaffen werden.

14. Übergangsbestimmungen: a) Die bisherigen Bezirksschulen sind als vierklassige, voll ausgebaute Mittelschulen beizubehalten, wobei ein Wechsel des Schulortes nicht ausgeschlossen sein soll. b) Den beim Inkrafttreten des neuen Gesetzes im Amte stehenden Sekundar- und Bezirkslehrern darf der bisherige Gehalt nicht gekürzt werden. c) Die Pensionierung der bei Beginn der Wirksamkeit des Gesetzes amtierenden Bezirkslehrern verbleibt dem Staat.

Leitsätze von Sekundarlehrer E. Siegrist, Birsfelden:

1. Die basellandschaftliche Mittelschule wird analog der neuen Basler Realschule organisiert.

2. Sie besteht aus 4 aufeinanderfolgenden Klassen und schließt in der Regel an die 4. Primarklasse an. Den Mittelschulen, die bereits ein 9. Schuljahr eingeführt haben, soll der Anschluß an das 5. Schuljahr gestattet werden.

3. Die basellandschaftliche Mittelschule erhält den Namen „Realschule“.

4. Ihr Doppelziel wird beibehalten. Danach haben sich die Aufnahmebedingungen und die Schülerzahl zu richten.

5. Die Anstellung der Lehrerschaft erfolgt durch den Erziehungsrat auf Grund eines Vorschlages des Schulinspektors. In gleicher Weise sind auch die Schulvorsteher zu wählen.

6. Bei der Besetzung neuer Lehrstellen hat der Erziehungsrat dafür zu sorgen, daß für die Erteilung der Kunst- und Freifächer keine besondern Hilfslehrer angestellt werden müssen.

7. Die Realschulen sind Staatsschulen. Der Staat übernimmt die gesamten Realschulkosten. Die Kompetenzen sind überall durch Barentschädigungen abzulösen. Die Besoldungen sind den örtlichen Verhältnissen anzupassen.

8. Die Gemeinden haben dem Staate eine Vergütung zu entrichten, bei der die Steuerverhältnisse und evtl. andere der gerechten Lastenverteilung dienende Faktoren zu berücksichtigen sind.

Die übrigen Traktanden waren rasch erledigt. Von den drei Vorstandsmitgliedern wurden Präsident Baldinger und Kassier Müller, Oberwil, einstimmig wieder gewählt, während für den Aktuar Wolfensberger, Liestal, der als Gymnasiallehrer ans Freie Gymnasium in Bern gewählt wurde, eine Ersatzwahl vorzunehmen war. Es beliebte einstimmig Bezirkslehrer H. Leonhardt, Böckten. — Die Mitteilungen des Herrn Schulinspektors befaßten sich mit der Examenfrage, wonach nunmehr dieses Jahr an Bezirksschulen der gleiche Modus gelten soll wie an Sekundarschulen, was allgemein begrüßt wird.

Wir hoffen nun gerne, die kommende außerordentliche Konferenz, an der die mannigfachen aktuellen Schulfragen der vergangenen Tagung diskutiert werden sollen, möge unter einem guten Stern stehen, damit auch endlich in Baselland die so dringend notwendige Mittelschulreorganisation zu einem glücklichen Ende geführt werden könne.

— Warnung. Im Baselbiet geht gegenwärtig ein Individuum um, das sich „alt Lehrer“ nennt und unter schwindelhaften Angaben namentlich bei Lehrern Geld zu erhalten sucht. In einer Ortschaft hat er's bei drei Kollegen auf Fr. 13.— gebracht. — Man

machte die Polizei darauf aufmerksam; dabei stellte es sich heraus, daß der „Kollege“ Jakob Nydegger, geb. 1890, von Guggisberg, heißt und bereits im Fahndungsblatt vorgemerkt ist. Er spricht Zürcher Dialekt, ist zirka 165 cm groß, besitzt schwarze Haare und hat einen gelben Gesichtsteint. — Kollegen, seid auf der Hut!

Fr. Ballmer, Präs. des L.-V.B.

**Lucern.** Am 22. Februar besammelte sich unter dem Vorsitz von Sekundarlehrer Bernhard Wyß in Malters, dem Präsidenten der kantonalen Lehrerkonferenz, die Pensionskommission, die die Aufgabe hat, die Pensionierungsfrage der luzernischen Lehrerschaft einer Lösung entgegenzuführen. Herr Bernhard Wyß erörterte seinen Vorschlag auf Schaffung einer Zuschußkasse zur staatlichen Pensionierung. Der Beitritt zu dieser Zuschußkasse, die die Alters- und Invaliditätsversicherung umfassen würde, wäre obligatorisch; zur Zeit der Gründung erstreckte sich die obligatorische Mitgliedschaft bis zum zurückgelegten 45. Altersjahre. Es wären Prämien von 45 bis 30 Fr. zu bezahlen. Die Rente betrüge 500 Fr.

Herr Otto Wyß aus Sursee, Aktuar der kantonalen Lehrerkonferenz, legte einen Plan vor für den Ausbau der Witwen- und Waisenkasse der luzernischen Volksschullehrerschaft zu einer Alters-, Invaliditäts- und Hinterbliebenenversicherung, die ebenfalls für alle Lehrer und Lehrerinnen obligatorisch wäre. Kanton, Gemeinden und Lehrpersonen hätten Prämien zu zahlen. Die Kommission verdankte den beiden Kollegen ihre große Arbeit zur Förderung der Versicherungsfrage. Brauchbare Grundlagen sind nun vorhanden. Das neue Erziehungsgesetz enthält die Voraussetzungen zum Ausbau im Sinne der Zuschußkasse und als umfassende Versicherungskasse. —*er.*

**St. Gallen.** Konferenz der Bezirke See und Gaster. Montag, den 27. Januar vereinigte sich die Lehrerschaft und Schulbehörden der beiden Bezirke See und Gaster zu einer ganztägigen Konferenz, präsiert von Reallehrer Schenk, Schänis, zur Behandlung des Themas: Der Alkoholismus unseres Volkes und die Jugendzucht. Drei Referenten teilten sich in die Verschiedenartigkeit dieses weiten Gebietes. Die medizinische Seite beleuchtete Herr Dr. Mäder, Uznach. Aus seiner ärztlichen Erfahrung beleuchtete er die Wirkungen des Alkohols auf Körper und Geist, wies dann auch hin auf die Sterblichkeit und Irrenerkrankungen infolge des Alkoholgenusses. Tausende von Alkoholkranken fallen dem Volke und den verschiedensten Anstalten zur Last. Die Ausgaben des Schweizervolkes für das Armenwesen betragen 80 Millionen; 20 Millionen müssen ausschließlich für die Unterstützung von Alkoholikern und ihrer Familien verwendet werden. Es ist darum Pflicht der Erzieher, von ihrem Wissen um das Alkoholgift auch den Kindern und dem Volke mitzuteilen, um das große Volksübel zu bekämpfen.

Der zweite Referent, Herr Prof. Dr. Hartmann, Aarau, sprach, erläutert durch Lichtbilder, über die volkswirtschaftliche Bedeutung der kommenden eidg. Alkoholvorlage und der Obstverwertung im allgemeinen.

Unser mineralarmes Land besitzt als einzigen Reichtum unsere Naturschönheiten, die unserem Lande durch die Fremdenindustrie jährlich 500 Millionen einbringen. Gerade so viel wird auch jährlich für den Alkohol ausgegeben. In letzter Zeit hat sich die Alkoholindustrie gewaltig aufgeschwungen. Statt früher aus Getreide und Kartoffeln, kann heutzutage aus Holz, Zellulose, ja sogar aus Abfällen Alkohol hergestellt werden und zwar zu einem Weltmarktpreis von 30 Rappen pro Liter. Es ist darum der größte Unsinn, daß für die Alkoholherstellung auch unser gutes Schweizerobst herangezogen wird. Die Obstverwertung muß in ganz

andere, neue Bahnen gelenkt werden. Schon manche vielversprechende Anfänge sind dazu gemacht worden (Süßmostherstellung, Pomolfabrikation Bischofszell). Das Obst soll im Winter gegessen, im Sommer in Form von Süßmost getrunken werden.

Herr Lehrer Dubs, Hinwil, ein begeisterter Abstinente, beleuchtete als dritter Referent die praktische Anwendungsmöglichkeit des Anti-Alkoholunterrichtes in der Schule. An Hand von Zeichnungen und Tabellen führte er uns seinen Unterricht nach dieser Seite hin vor, köstlich gespickt mit drastischen Vorfällen aus dem Leben. Er hat treffend gezeigt, warum und wie die Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus in der Schweiz mithelfen kann. Die Lehrerschaft ist ihm in dieser Hinsicht dankbar.

Durch Herrn Bezirksrichter Hofmann, dem Präsidenten der Obstverwertungsgenossenschaft Uznach wurde der ganzen Versammlung ein Gratistrunk des vorzüglichen Uznacher Süßmostes gespendet, was ihm hiermit bestens verdankt sei. H.

## Ausländisches Schulwesen

**Brief aus Polen.** Warschau, Ende Januar 1930. Schon vor meiner Abreise nach Polen (wohin ich mich historischer Studien halber begeben mußte), hatte ich mir vorgenommen, meine Aufmerksamkeit in freien Stunden den Warschauer Schulen zuzuwenden. Die Ausführung meiner Absicht stieß auf keinerlei Schwierigkeiten, auch nicht auf sprachliche, da ich polnisch verstehe. Schulbesuche wurden mir gerne gestattet, und man erteilte in liebenswürdiger Weise jede gewünschte Auskunft.

In erster Linie interessierte mich natürlich die Frage, wie es mit der praktischen Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen allgemeinen Schulpflicht bestellt ist. Schon auf der Straße machte ich, gleich nach meiner Ankunft, die überraschende Beobachtung, daß ein nicht geringer Teil des Zeitungsverkaufes bis spät in die Nacht hinein von Knaben besorgt wird, die unzweifelhaft in schulpflichtigem Alter stehen. Sogar Sechs- und Achtjährige, in zerrissene, dürftige Kleider gehüllt, bieten mit heiserer Stimme ihre Blätter an. Ist es möglich, daß diese Kinder, die so erschreckend früh die bittersten Formen des Existenzkampfes kennen lernen, irgendeine Schule besuchen? Sachkundige bestätigen mir, was ich schon selbst vermutete: leider gibt es noch Tausende, die gar keinen oder nur einen höchst unregelmäßigen Unterricht genießen. Wirtschaftliche Not zwingt manche Familie, ihre Kinder auf Erwerb auszusenden. Vor allem aber fällt hier ins Gewicht, daß der polnische Staat, als „Bollwerk“ des bürgerlichen Westens gegen den bolschewistischen Osten, etwa 60 Prozent seines Budgets glaubt für Militärzwecke ausgeben zu müssen und deshalb den sehr empfindlichen Mangel an Schulgebäuden und Lehrkräften noch bei weitem nicht behoben hat. Nach den Angaben des amtlichen Statistischen Jahrbuches gab es in ganz Polen Ende 1928 24,954 Primarschulen, in denen 3,4 Millionen Schüler von 67,819 Lehrern und Lehrerinnen unterrichtet werden. Auf eine Lehrkraft entfallen somit durchschnittlich 50 Kinder (in der Schweiz — 36). Der Kreis Warschau allein besaß 3880 Primarschulen mit 10,761 Lehrern und 513,026 Schülern; wiederum verhält sich die Zahl der Lehrer zu derjenigen der Kinder wie 1 : 50, obgleich es sich hier um vorwiegend städtische Bevölkerung handelt. Wie ungenügend die Zahl der in Polen angestellten Lehrer und Lehrerinnen ist, geht auch daraus hervor, daß der Minister für Volksaufklärung, Czerwinski, in seiner Rede vom 17. Januar 1930 zugegeben hat, der Lehrkörper müsse von nun an unbedingt jährlich um 4000 Personen vergrößert werden.

Der Mangel an Schulgebäuden ist nicht weniger drückend. Sehr merkwürdig berührte es mich deshalb, daß ein Posten für Schulbauten, der sich 1925/26 auf 7,7 Millionen Zloty beziffert hatte, pro 1927/28 auf 3,5 Millionen herabgesetzt, d. h. um rund 55 Prozent reduziert worden ist.

Die in manchen Schulen herrschende Raumnot läßt sich nur schwer beschreiben. Außerordentlich viele, sowohl öffentliche wie auch private Schulen sind in großen Mietshäusern, d. h. in notdürftig für Schulzwecke umgestalteten Wohnräumen untergebracht. Die Dimensionen der Zimmer sind hier durchschnittlich viel größer als in den Wohnhäusern der Schweiz, und so werden denn sehr oft etwa zwei nebeneinanderliegende Sechs-Zimmer-Wohnungen eines Renditenhauses verbunden und als Schule eingerichtet, während die übrigen Stockwerke nach wie vor als Privatwohnungen benutzt werden. Vierzig Kinder sitzen da nicht selten in einem Klassenzimmer, das 6 m breit und 7 m lang ist. Wie schwül und verbraucht die Luft in solchen Zimmern ist, kann man sich denken; der gesundheitliche Wert der Atemübungen, die der Lehrer nach modernsten Prinzipien der Heilgymnastik zu Beginn jeder Stunde durchführt, ist unter solchen Umständen gelegentlich sehr problematisch. Während der Pausen gehen die Schüler solcher Schulen auch nicht ins Freie, da sich die „Schule“ im dritten oder vierten Stockwerk befindet und zudem der von grauen Mauern umschlossene „Hof“ gar nicht verlockend ist. Oft sieht man Klassenzimmer, die nicht direkt vom Korridor aus, sondern nur durch andere Zimmer zugänglich sind. Das Anschauungsmaterial mancher Schulen ist sehr dürftig, die Handbibliotheken im Lehrerzimmer ebenso. Wenn man bedenkt, daß das polnische Schulwesen erst seit zehn Jahren sich selbständig entwickelt und nur über höchst bescheidene Mittel (16% des Budgets) verfügt, so begreift man alles.

Während der letzten Jahre hat man zwar nur wenige Schulen errichtet, diese wenigen aber so, daß sie den neuesten Forderungen der Schulhygiene und Pädagogik vorbildlich entsprechen. Das Stefan-Batory-Gymnasium beispielsweise ist ein Palast, den man nicht genug bewundern kann, und dem auch Westeuropa nicht so leicht etwas Ebenbürtiges an die Seite zu stellen vermöchte. Das Gymnasium besitzt nicht nur sehr schöne Laboratorien und Sammlungen, Aquarien und Terrarien (in letzteren u. a. — ohne Scherz! — ein junges lebendiges Krokodil), sondern auch ein sehr großes, heizbares Schwimmbassin und eine Aula, die an Luxus der Bestuhlung, an Schönheit der Dekoration und der übrigen Ausstattung einem prächtigen Konzertsaal gleicht. Ebenso erregen auch einige neuerbaute Volksschulen die Bewunderung aller Ausländer. Natürlich darf man sich nicht darüber hinwegtäuschen, daß solche Spitzenleistungen des Schulbauwesens das allgemeine Niveau der Schuleinrichtungen vorläufig noch kaum beeinflussen, weil sie noch zu wenig zahlreich sind.

Da Staat und Gemeinden noch nicht imstande sind, das Bildungsbedürfnis der Bevölkerung zu befriedigen, existieren außerordentlich viele private Lehranstalten, darunter auch viele Gymnasien, von denen manche über 700 Schüler zählen. In der Stadt Warschau bestanden Ende 1928 im ganzen 794 Gymnasien mit 209,194 Schülern und 14,759 Lehrern; davon waren 459 Schulen (mit 93,235 Schülern und 8505 Lehrern) privat, die übrigen staatlich oder kommunal. Diese Zahlen lassen erkennen, welche große Bedeutung in Polen dem privaten Schulwesen zukommt, und wie ungewöhnlich groß in Polen der Zudrang zur Mittelschule und zur Maturität ist; die Reifeprüfung wird hier nicht als Durchgangspunkt auf dem Wege zur Hochschule, sondern als wünschenswerter Abschluß

der allgemeinen Bildung betrachtet. Das Recht, eigene Maturitätsprüfungen ohne Anwesenheit staatlicher Experten abzuhalten, besitzen die Privatschulen der sog. „Kategorie A“; dieses Recht kann, wenn das Unterrichtsniveau sinkt, oder wenn sich in Lehrerschaft und Schülerschaft „kommunistische Tendenzen“ bemerkbar machen, jederzeit entzogen werden. (Der Rektor eines privaten Gymnasiums klagte mir darüber, wie peinlich es ihm sei, die politische Gesinnung seiner Kollegen und Schüler beobachten zu müssen, um die Schule vor dem Ruin zu bewahren.) — Das Lehrprogramm der Gymnasien schließt sich nicht, wie bei uns, demjenigen der Primarschule an, sondern stellt, wie in Rußland vor dem Kriege, einen ganzen Bildungsgang für sich dar, vom Beginn der Schulpflicht bis zur Reifeprüfung; die für das Gymnasium bestimmten Kinder bleiben somit der Volksschule fern, was, wie mir scheint, nicht gerade geeignet ist, die Entwicklung demokratischer Gesinnung zu fördern. Der Unterricht steht in polnischer Sprache und Literatur, sowie in Geschichte, qualitativ wohl am höchsten: in diesen Fächern sucht das polnische Nationalgefühl seine kulturelle Rechtfertigung, und es strebt daher in erster Linie auf diesen Gebieten nach besonders wertvollen Leistungen. Die Anforderungen, die man in den Gymnasien an die Schüler stellt, sind, was Literaturkenntnis und Beherrschung der Muttersprache anbetrifft, durchschnittlich viel höher, als bei uns. Dagegen ist der Unterricht in den Fremdsprachen wesentlich bescheidener gehalten. Für die Maturität ist außer dem Lateinischen nur noch eine Fremdsprache erforderlich. Die Deutsch- und Französischkenntnisse lassen meist sehr viel zu wünschen übrig; aufgefallen ist mir, daß man der Phonetik fast gar keine Beachtung schenkt. — Das Koedukationsprinzip ist verhältnismäßig nur in wenigen Schulen angenommen worden.

Sehr erfreulich gestalten sich in Polen die Beziehungen der Schule zum Elternhaus. Besprechungen zwischen den Klassenlehrern und Müttern oder Vätern der Schüler finden fast überall sehr häufig und in regelmäßigen Zeitabständen statt, meist in Form von Elternabenden. An manchen Schulen bilden die Eltern einen sog. „Eltern-Rat“, aus dessen Mitte Kommissionen bestellt werden, die sich gewisser praktischer Aufgaben energisch annehmen: Verabreichung des Frühstücks an die Schüler, Versorgung der Bedürftigen mit Kleidern, Organisation von Ferienkolonien usw. Der Eltern-Rat eines privaten Gymnasiums hat kürzlich sogar eine Quarzlampe angeschafft, womit täglich Bestrahlungen schwächerer und kränklicher Schüler nach ärztlicher Vorschrift durchgeführt werden (künstliche Höhensonne). Gerade wo Staat und Gemeinde versagen, setzt die private Initiative der Eltern ein. Zur Besorgung der damit verbundenen Funktionen werden die Mütter der Schüler abwechselnd herangezogen; es gibt Damen, die in uneigennützigster Weise einen sehr großen Teil ihrer freien Zeit der Schule opfern.

Mit zahlreichen Selbstverwaltungspflichten wird auch die Schülerschaft betraut. Vor einigen Jahren hatte ich hier den Eindruck, daß die Selbstverwaltung der Schüler von üblen Auswüchsen behaftet war; heute scheint sie sehr nützliche und erzieherisch wertvolle Formen angenommen zu haben. Jedem Erstkläbler steht ein älterer Kamerad als „Vormund“ in allen Nöten des Schullebens bei. Die Spiele der Kleinen werden durch die Größeren, wie ich mich selbst überzeugen konnte, sehr geschickt und liebevoll geleitet. Die Schüler führen die Pausenaufsicht tadellos durch, unterstützen den Abwart bei leichteren Reinigungsarbeiten, bringen und versorgen die vom Lehrer benötigten Anschauungsmaterialien,

notieren die Absenzen und verwalten die Garderobe (jeder Schüler hat sich — ich halte diesen „japanischen Brauch“ für sehr nachahmenswert — beim Betreten der Schulräume sogleich seiner Schuhe zu entledigen und Finken oder Turnschuhe anzuziehen; dank dieser Vorschrift bleiben die vorzüglich gepflegten Parkettböden immer sauber und die Luft staubfrei).

Noch ein Wort von der geistigen Einstellung der polnischen Lehrerschaft zu ihrem Beruf. Die äußeren Bedingungen, unter denen hier gearbeitet wird, sind — ich wiederhole es — von wenigen Ausnahmen abgesehen, sehr ungünstig. Enge Schulräume, unzureichende Hilfsmittel, allzu niedrige Besoldungen bilden den Gegenstand durchaus berechtigter Klagen. Um so mehr bewunderte ich die Begeisterung und die Hingabe, mit der die Mehrheit der hiesigen Lehrerschaft ihre schwierige Aufgabe erfüllt. An trägen und unbegabten Elementen fehlt es natürlich nicht; aber die meisten Erzieher sind von opferfreudigem Idealismus, von tiefem Verantwortungsgefühl und von brennendem Interesse für die neuesten pädagogischen Theorien und Experimente erfüllt. Die Erziehungsmethoden der Vergangenheit sind als Werk der früheren Okkupationsmächte kurzerhand über Bord geworfen worden. Man steht hier deshalb längst nicht mehr unter dem dumpfen Druck einer veralteten, selbstzufriedenen Tradition. Jung, wie der polnische Staat, ist auch die polnische Schule. Das Bewußtsein, daß man reinen Tisch gemacht hat, daß nun alles in den Anfängen steckt, daß auf allen Gebieten des Erziehungs- und Schulwesens so viel Grundlegendes zu machen ist, löst in der Lehrerschaft sehr beachtenswerte schöpferische Kräfte aus. Die Empfänglichkeit für neue Gedanken ist nahezu unbegrenzt. Versuche, die man in Westeuropa und in Amerika zunächst nur in engem Rahmen unternimmt, werden in Polen oft unverzüglich auf breitester Grundlage rezipiert.

Von Nachteilen ist dieser brodelnde und „fließende“ Übergangszustand begreiflicher Weise nicht frei. Man diskutiert in zahllosen Sitzungen und Konferenzen bisweilen auch zu viel und auf unfruchtbare Weise; man wagt zu viele Experimente und wagt sie meist zu rasch, zu unbesonnen, in zu großem Maßstab; man beraubt die Schule durch zu häufiges und plötzliches Wechseln der Leitgedanken jenes stetigen, langsamen Ausreifens, ohne welches eine wahrhaft fortschrittliche, gesunde Entwicklung kaum erzielt werden kann. Aber trotz alledem macht der geistige Gehalt des Schulbetriebes unbestreitbar einen überaus sympathischen Eindruck. Frei von handwerklichem Schematismus, verleihen die Lehrer ihrem Unterricht Lebendigkeit und persönlichen Charakter. Die intellektuelle Beweglichkeit und Aktivität der polnischen Lehrerschaft ist höchster Anerkennung wert. Ihre von Spannung erfüllte, tatenfreudige Gesinnung berechtigt zur Hoffnung, daß das polnische Schulwesen, ungeachtet aller materiellen Hindernisse, mehr vielleicht durch den Willen der Gesellschaft als denjenigen des Staates unterstützt, in nächster Zeit einen ganz bedeutenden Aufschwung nehmen wird. Daß diese Entwicklung, deren Anfänge in mancher Hinsicht so vieles versprechen, zu einzelnen originellen, auch für andere Länder wertvollen Errungenschaften führen wird, liegt durchaus im Bereiche der Wahrscheinlichkeit.

*Valentin Gitermann, Zürich.*

## Totentafel

Mit Ernst Graf, in Wädenswil, der am 12. November letzten Jahres so unerwartet einem Herzschlag erlag, ist eine markante Lehrergestalt dahin gegangen, ein Mann, der in seinem Wirkungskreis in hohem Ansehen stand, den seine Kollegen um seines aufrechten

treuen Wesens willen hoch einschätzten und den sie schmerzlich vermissen. Ernst Graf stammte von Winterthur und verbrachte dort seine Jugendjahre. Schon mit 10 Jahren verlor er seinen Vater. Liebevoller Stiefeltern und verständige Brüder ebneten ihm den Weg, so daß er, einem Herzenswunsche folgend, ins Seminar Küsnacht eintreten konnte. Hier war er einer der Stillen, eine feine, tief veranlagte Natur. Sein träumerischer Sinn, sein mehr bedächtiges als temperamentvolles Wesen machten ihm das Studium schwerer als vielen Klassengenossen; aber mit zäher Beharrlichkeit überwand er die innern Widerstände. Als er nach wohlbestandener Prüfung ins Leben hinaustrat,



Ernst Graf, 1883—1929.

da nahm er Geistesgaben mit, die schwerer wiegen als das glänzendste Patent: ein natürliches Lehrgeschick, Verständnis für die kindliche Seele, Liebe, Güte und eine unerschöpfliche Geduld; so mußte er ja in der Praxis Erfolg haben. 4 Jahre wirkte er an der ungeteilten Schule Guntalingen. Es waren Schicksalsjahre für ihn. Im nahen Stammheim lernte er seine treue Lebensgefährtin kennen, mit der er 23 Jahre in ungetrübtem Eheglück verleben durfte. — Im Jahre 1906 wurde er an die Schule von Wädenswil berufen, an der er seither auf verschiedenen Stufen treu und segensreich wirkte, um seines tiefen feinen Wesens willen bald allseitig beliebt bei seinen Schülern und deren Eltern. Nebenamtlich erteilte er Unterricht an der Gewerbeschule. Der Ferienkolonie Wädenswils war er jahrelang ein treuer und verlässlicher Leiter, der sich mit väterlicher Güte der Ferienkinder annahm. Sein Lieblingsgebiet neben der Schule war die Musik; ihr war er leidenschaftlich ergeben. Seine ungewöhnliche Begabung befähigte ihn, sich fast spielend in die verschiedenen Gebiete einzuarbeiten. Ernst Graf war ein tüchtiger Geiger, ein feiner Pianist und Sänger. Dem Orchesterverein war er bis zu seinem Tode ein geschätztes Mitglied; dem Frauenchor Wädenswil leistete er wertvolle Dienste als Dirigent und auch der Männerchor Ort trauert um seinen musikalischen Leiter. — Überall hatte man den feinen, gemütvollen Menschen gleich gern.

Als Radfahrer hat Ernst Graf die schweren Tage des Aktivdienstes mitgemacht; sie wurden ihm wie so vielen andern Lehrern zum Verhängnis. Infolge einer schweren Gehörerkrankung mußte er sich nach Jahren einer ungemein schweren Gehirnoperation unterziehen. Es war fast ein Wunder, daß er ins Leben und zu seiner Schularbeit zurückkehren konnte und er tat es mit jener Abklärtheit, die solchen Menschen eigen ist,

die dem Tod nahe gestanden haben. Noch mehr als zuvor war nun sein Leben selbstlose Liebe und Güte. Mit philosophischem Gleichmut trug, bekämpfte er aber auch seine Leibesfülle, die sich wohl als Folge der Operation fast bedrohlich entwickelt hatte. Da er sich aber gesund und wohl fühlte, so war er getrost und konnte über seinen Zustand in seinem trockenen Humor köstliche Sprüche machen. Ob er wohl ahnte, daß der Tod so nahe hinter ihm stand? Geredet hat er nie davon. Mitten aus seiner reichen, gesegneten Wirksamkeit wurde Ernst Graf plötzlich abberufen: Fürwahr, es war ein schöner Tod für ihn, der einst unsäglich gelitten, aber er kam viel, viel zu früh für seine Angehörigen und den großen Freundeskreis. Ihnen allen wird sein Andenken teuer und unvergeßlich sein; sie trauern um einen herzlieben, gütigen Menschen.

J. Z.

## Kurse

5.—12. April Studienwoche in München, veranstaltet von der Naturwissenschaftlichen Vereinigung des Lehrervereins Zürich. Näheres siehe S.L.-Z., Nr. 8. Kosten etwa Fr. 160.—. Programme und Auskunft durch Dr. Ernst Furrer, Mutschellenstr. 188, Zürich-Wollishofen.

Die diesjährigen Fremdenkurse für englische Sprache an der Universität London finden vom 18. Juli bis 14. August statt. Das Programm liegt im „Pestalozzianum“, alte Beckenhofstrasse 31, Zürich, auf.

## Kleine Mitteilungen

— Schweizerische Volksbildungsheime. Auf Mitte April öffnen sich unsere Volksbildungsheime wieder, um Mädchen aus allen Ständen für den Frühlingskurs (Vierteljahr) und den Sommerkurs (Halbjahr) aufzunehmen:

Frauenschule Sonnegg, Ebnet-Kappel. Hauswirtschaft, Handfertigkeit, Kinder- und Säuglingspflege, Nahrungsmittellehre, körperliche Ausbildung, Erziehungslehre, Deutsch, Jugendarbeit, Gesundheitslehre, Hausmusik und Volkslied. — Auskunft: Fr. Helene Kopp, Leiterin.

Volkshochschulheim Casoja-Valbella ob Chur. Haushaltungs- und Ernährungslehre. Weltanschauliche Fragen. Bilder aus der Kulturgeschichte. Bürgerkunde. Säuglingspflege und Hygiene. Ferienkurse über Friedensfrage, Sternkunde, russische Literatur, religiöse Fragen, Frauenfrage. Auskunft: Fr. Gertrud Rüegg, Leiterin.

Heim in Neukirch a/d. Thur. Vorbereitung auf die Aufgaben der Frau und Mutter in der Familie und Gesellschaft. Haushaltungsfragen, Gesundheits- und Ernährungslehre, Kinderpflege und Erziehungsfragen. Turnen und Singen. Einblick in die Geschichte unseres Landes und Wegleitung zum Verständnis der heute bestehenden Gruppen im wirtschaftlichen, politischen und geistigen Leben. Die Geschichte der Frau und der Familie. Darstellung von Leben und Werk bedeutender Frauen und Männer der letzten Zeit und der Gegenwart. Ferienwochen.

Im April vierwöchentlicher Kurs für einfaches Mädchenturnen als praktische Gesundheitspflege in den Dörfern. Auskunft: Fr. Didi Blumer, Leiterin.

Bäuerinnenschule Uttewil, eröffnet Nov. 1929. Ziel: Ertüchtigung unserer weiblichen Landjugend. Ihre Vorbereitung zum ländlichen Hausfrauenberuf zwecks Hebung der landwirtschaftlichen Produktion und des Haushaltens mit weitgehender Selbstversorgung.

Anregung und Weiterbildung, insbesondere auch erzieherische Beeinflussung und Förderung der ländlichen Kultur.

Es sind nicht nur Schulen, sondern Heime, und jedes Mädchen wird von dort unverlierbaren Gewinn ins häusliche und berufliche Leben mitnehmen.

Wer frühern Schülern den Weg in eines dieser Heime ebnet, tut ein Wichtiges zur Fortsetzung des in der Schule begonnenen Erziehungswerkes.

Der Besuch der Ferienwochen oder des Turn-



kurses in Neukirch a/d. Thur wird Lehrern und Lehrerinnen eine prächtige Erfrischung in ihrer Berufsarbeit sein.

Von dem wohlgelungenen Monatsbildungskurs für junge Männer in Neukirch a/d. Thur, ebenso über die nächste Heimatwoche im Turbachtal, 1.—10. August, werden wir noch näheres mitteilen.

*Arbeits-Ausschuß der Freunde schweiz. Volksbildungsheime.*  
E.

## Schweizerischer Lehrerverein

**Stiftung der Kur- und Wanderstationen.** Der Kur- und Verkehrsverein von Seewis teilt mit, daß die Schulbehörde von Seewis willens wäre, 1 bis 2 Schulzimmer, die über den Sommer unbenutzt bleiben, mit guten Strohlagern zu versehen und an Feriengruppen zu üblichen Preisen zu vermieten. Aufenthaltsdauer mindestens 14 Tage. Kochgelegenheit im Schulhaus selbst. Aufenthaltsraum bei Regenwetter Gemeindsaal oder ein weiteres Schulzimmer. Zahlreiche Möglichkeiten für Spaziergänge und Touren. Frühzeitige Anmeldungen für die verschiedenen Ferienzeitpunkte an den Kurverein oder an den Schulrat von Seewis.

Zahlreiche Ferienwohnungen und Maiensäßhäuschen stehen ebenfalls in Seewis zur Verfügung (Höhenlage der Maiensäßhäuschen 1000 bis 1900 m). Sie sind teilweise mit, teilweise ohne Betten, dafür mit Heulagern, aber stets mit Kochgelegenheit versehen.

Anfragen sind an den Kurverein zu richten.

Unsere Stiftung hat eine Sammelstelle von Adressen von Ferienwohnungen und vermietbaren Ferienhäuschen errichtet. Sie steht den Interessenten stets zu Diensten.

Die Geschäftsleitung: Frau C. Müller-Walt, Au, Rheintal.

## Aus der Lesergemeinde

**Linkshänder.** In Nummer 8 stellt Herr Gasser an Herrn Dr. Hanselmann die Frage, wie man Linkshändern das Schreiben mit der rechten Hand beibringe. Herr Dr. Hanselmann rät zu längerdauernden Umgewöhnungsversuchen, weil die Linkshändigkeit nicht angeboren sei. Ich glaube auch, die Umgewöhnung sei, ganz schwere Fälle ausgenommen, das Richtige. Zweck dieser Zeilen möchte es sein, ein Verfahren zu nennen, mit dem ich bei linkshändigen Anfängern guten und verhältnismäßig raschen Erfolg erzielt habe, als ich vor Jahren in einer Gesamtschule unterrichtete.

Ich hatte unter den Linkshändern (es waren ihrer nur zwei oder drei) einen Anfänger, der auch sonst ziemlich unbeholfen und klotzig, nicht unbegabt, war. Es wollte mir durchaus nicht gelingen, auch mit der größten Geduld und Ausdauer, dem Schüler das Schreiben beizubringen. Da kam ich auf den Einfall, ihn täglich an die Wandtafel zu nehmen. Dort führte ich ihm die rechte Hand, die recht große Buchstabenelemente, später Buchstaben, zu schreiben gezwungen wurde. Dann mußte der Schüler selbständig die vorgemachten Formen nachschreiben. Besonders schwer fiel es dem Jungen, den linken Ovalbogen (Antiqua) zu schreiben. Die Hand wollte immer rechts herumfahren. Da ließ ich den Schüler eine gute Weile nach Lust die ganze Wandtafel durch Ovale (O, Eier wurden sie genannt) verschmieren. Das geschah eine Zeitlang täglich, und siehe da, es half. Der Schüler konnte plötzlich auch mit dem Griffel die Buchstabenelemente recht schön zeichnen und lernte überraschend schnell auch alle Buchstaben mit der rechten Hand schreiben; er bekam sogar eine schöne Schrift. Sie hätten da seine Freude sehen sollen!

Der Grund dieses Erfolges liegt wohl darin, daß die Schreibmuskulatur des rechten Armes und der Hand durch das Schreiben großer Formen auf der Wandtafel viel intensiver angeregt und geübt wurde als durch das Griffelschreiben auf der Schiefertafel. Diese Methode habe ich oft auch bei Rechtshändern, die schlecht schrieben, mit Erfolg angewendet, um ihre Schrift zu korrigieren. F. Roedel.

## Bücherschau

**Die Schweiz.** Illustriertes Reisehandbuch, bearbeitet von Adolf Eichenberger. Verlag Julius Wagner, Zürich.

Einem schweizerischen Reiseführer durch unser Land gibt man gerne den Vorzug vor ausländischen Büchern, wenn er diesen ebenbürtig ist. Das letztere scheint hier der Fall zu sein. Was der Reisende billigerweise von einem Reisehandbuch erwarten darf, wird ihm geboten. Viele Pläne, Karten und Panoramen ergänzen den Text auf vorteilhafteste. Der Einband ist gut und schön.

Noch haften dem Werk Mängel an, die bei Neuauflagen ausgemerzt werden sollten: Die Hotels der größeren Orte werden zweimal aufgezählt; dagegen fehlen Hinweise auf alkoholfreie Gaststätten. Landschaftsbilder — so schön die Aufnahmen an und für sich sind — gehören kaum in einen Reiseführer. Der Reklameteil beeinträchtigt die Handlichkeit des Buches.

Wer das Buch bis zum 10. März beim Verlag Julius Wagner, Zürich, bezieht, erhält ein Stück der neuesten Ausgabe für nur Fr. 4.50; späterer Ladenpreis Fr. 7.50. Kl.

**Atlantis, Länder, Völker, Reisen.** Herausgeber Dr. Martin Hürlimann. Verlag Fretz & Wasmuth, Zürich und Berlin. Fr. 20.— pro Jahr.

Das Januarheft eröffnet den neuen Jahrgang wunderbar. Nansen widmet dem Bezwingen des Südpols, Kapitän Scott, ein paar ergreifende Seiten. — Die Oase Siwa erhebt vor uns in prächtigem Bild und Wort. — Ein Aufsatz über „Palästinische Menschen“ ist durch eine Reihe ganzseitiger, typischer Menschenbilder geschmückt. — Bilder aus China, San Salvador und Alaska vervollständigen den hochgediegenen Charakter der Publikation, die wir in jeder Lehrerstube gerne sehen möchten. —r.

**Langenscheidts fremdsprachliche Lektüre.** Band 5. Quelque chose à lire. Band 6. La France d'aujourd'hui. Langenscheidtsche Verlagsbuchdruckerei, Berlin-Schöneberg. Geh. je Fr. 1.90.

Beide Büchlein eignen sich sehr gut für Vertiefung und Einübung und sind reich an Unterhaltungsstoff. Ich verwende das „*Quelque chose à lire*“ mit gutem Erfolge an einer obersten Handelsschulklasse des Kaufmännischen Vereins. Es erzählt in schönem und modernem Französisch und führt die neuen Vokabeln immer am Rande der Seite auf. Empfehlenswert und für viele Lehrer sicher sehr willkommen. —r.

**Walburg, Anger.** Heimat- und Volkskunde als Grundlage einer volkstümlichen Bildung. Friedrich Brandstetter, Leipzig. 1929. 63 S. Geh. Mk. 2.50.

Die Schrift ist heute, wo man, fußend auf einer „neuen“ Schule, eine dauerhafte, lebensgesetzliche (d. h. auf dem Notwendigen beruhende, organisch gewordene) Kultur sich entfalten lassen möchte, für alle diejenigen wertvoll, die mit der Verfasserin einig sind, daß diese Kultur eben durchaus eigen und aus den Anlagen „gebaut“ werden muß, niemals aber Fremddei sein kann. Der sicher kommende „Neubau der Schule“ darf an diesem in der Schrift Anger's besonders klar und eindringlich angeschnittenen Probleme nicht vorübergehen. E. O. M.

**Bendheim, P.** Englisch, wie es der Engländer spricht und wie es von jedem, der es braucht, in Wort und Schrift angewendet werden sollte. Schlüssel zu den Übersetzungssätzen des Buches „Englisch wie es der Engländer spricht“. Verlag P. Bendheim, Mannheim, Kaiserring 8.

**Crantz, P.** Arithmetik und Algebra, II. (Aus Natur und Geisteswelt 205). 7. Auflage von M. Hauptmann. Teubner, Leipzig. Geb. M. 2.—.

**Eschmann, Ernst.** Der Spielteufel. Erzählung. Heft 155, Verein für Verbreitung guter Schriften, Zürich. 40 Rp.

**Eberle, Oskar.** Schule und Theater. 11. Jahrbuch der Gesellschaft für Schweizerische Theaterkultur. 1929/30. Verlag Gebr. J. & F. Heß, A.-G., Basel.

**Gerbault, Alain.** Seul à travers l'Atlantique. (Französische und englische Schulbibliothek, Reihe A, Band 235). Rengersche Buchhandlung, Leipzig.

# Für Ihre Wohnung

arbeiten wir, schöpfen neue Ideen und verwirklichen sie in unseren Werkstätten, — Bei Bedarf in Möbeln, Polster-Möbeln und Innenausbau wenden Sie sich an die

## Möbelfabrik Traugott Simmen & C<sup>IE</sup> A.G. Brugg



Wir beraten unverbindlich und kostenlos, führen Sie durch unsere Ausstellung von 200 Zimmern und gestatten Ihnen Einsicht in die bewährte Fabrikationsmethode. Aufträge werden franko Domizil ausgeführt.

### CALWER 2 x 52

## Biblische Geschichten

Neubearbeitung

mit 45 neuen Bildern zum Alten und Neuen Testament von Rudolf Yelin. — Verbreitung über die ganze Erde von Rußland bis Brasilien, übersetzt in 70 Sprachen. — Probebogen kostenlos.

175 S. Großoktav In Halbleinen nur sfr. 1.50

Calwer Vereinsbuchhandlung Stuttgart

**AUFLAGE 2 1/2 MILLIONEN**

Forsanose-Kraft-Elixir beseitigt nervöse Erschöpfungszustände, Unfähigkeit geistiger Konzentration, depressive Stimmungen, übermäßige Ermüdbarkeit, Gereiztheit. Zur Neubelebung gibt es nichts besseres als

# Forsanose

1421 In den Apotheken erhältlich.

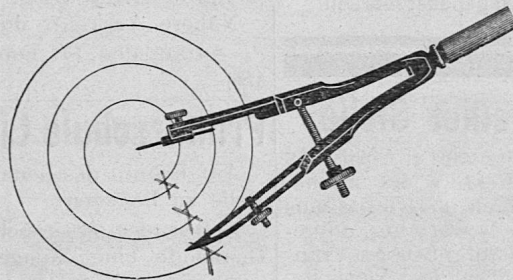
## Stellenvermittlung für Lehrer

1448 (Verband schweiz. Institutsvorsteher)  
G. KEISER, Lenggstrasse 31, ZÜRICH 8.

## Privatschule

mit sehr guter Rendite sofort zu verkaufen. Näheres auf Anfrage bei Nachweis eines Kapitals von Fr. 50,000.—. Offerten unter Chiffre F 126 K an Publicitas Kreuzlingen. 3682

**Elmiger's Rechenkärtchen** mündl. u. schriftl. zu 1 Fr. das Kuvert. Ser. A (1—1000), Ser. B (10 000 IV. Kl.) Serie C (Prozentrechnung), Serie D (Kapital ges.), Ser. E (Prozent ges.), Serie F (Flächen u. Körper), Serien G, H, I, K (Jahresschlussrechnungen 6. Kl. u. ff.). Serien D, E, F zu 30 Karten, die übrigen Serien zu 40 Karten mit Lösungen. Zu beziehen durch: Kant. Lehrmittelverlag, Luzern. 1414



## Das darf nicht vorkommen

Sobald bei einem Zirkel die Gelenke locker werden, ist eine exakte Arbeit nicht mehr möglich. Das Gelenk ist die Seele des Zirkels. Darum sind bei den Kern-Reißzeugen die Gelenke mit ganz besonderer Sorgfalt ausgeschafft und von zuverlässigster Präzision auch bei langem und strengem Gebrauch. Auch ist bei den Stahlfederzirkeln die Federkraft der Schenkel so abgestimmt, daß das Instrumentchen nicht zu schwer wird und beim Ziehen der Kreise ein Entstehen von Spiralen ausgeschlossen bleibt.

1388

# Kern

AARAU  
Präzisions-Reißzeuge

## Vereins-Fahnen

in erstklassiger Ausführung, unter vertraglicher Garantie, liefern anerkannt preiswert

### Fraefel & Co., St. Gallen

Älteste u. besteingerichtete Fahnenstickerei der Schweiz  
1510

## Klappsitzstuhl

+ Patent 136.872 +  
Ausl. Patent angemeldet

## Neuheit!

einfach, praktisch,  
billig, dauerhaft

Bes. geeignet f. Zeichen-,  
Mal- und Freiluftschulen,  
Sanatorien, Kinderheime

Zu sehen auf der  
SCHWEIZER.  
MUSTERMESSE  
BASEL 1930 1479  
E. OTT u. SÖHNE  
DIESENHOFEN

## Ca. 50 Farben Raffia-Bast

für Handarbeiten  
aller Art bei

### AUG. ROOS

nur 17, Hutgasse  
BASEL

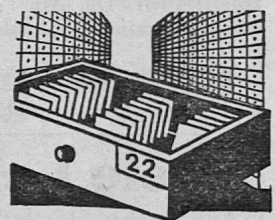
3685

## Ferienhäuschen.

Unterzeichneter sucht für die Sommerferien ein Ferienhäuschen für fünf Personen in der Höhe von nicht unter 1400 m und bittet Kollegen, welche passende Adressen kennen, um gefl. Übermittlung derselben. 3711

August Hecker, Sekl., Uster.

Institut Meneghelli  
TESSERETE ob Lugano  
Italienisch · Handel  
Sicherer Erfolg  
Zahlreiche Referenzen  
1488 Der Direktor



Gut gelagert  
und deshalb dauer-  
haft sind

# Hug Laiten

HUG & CO., Sonnenquai, Zürich  
Geigenbauwerkstätte

# GEMISCHTE CHÖRE •

für OSTERN und zur KONFIRMATION  
empfiehlt zur Ansicht 3726  
HERMANN WETTSTEIN-MATTER, THALWIL

Am Lyceum Alpinum in Zuoz  
(private Mittelschule mit Maturitätsrecht)  
ist zum Beginn des neuen Schuljahres  
(8. Mai) eine

## Lehrstelle

für Französisch und Italienisch

neu zu besetzen. Bewerber sind gebeten,  
ihre Anmeldungen nebst Ausweisen über  
Studiengang und Lehrtätigkeit bis zum  
5. März an die **Direktion** einzureichen. Ab-  
geschlossene Hochschulbildung (Staats-  
examen oder Doktorat) unerlässlich;  
Italienisch nicht absolut erforderlich. Das  
Gehalt kann staatlichen Normierungen  
der gleichen Stufe angepasst werden.

3707

## Ausschreibung einer Stelle.

Die durch das Schulgesetz vom 4. April 1929  
vorgesehene Stelle des **Rektors des mathe-  
matisch-naturwissenschaftlichen Gymnasiums**  
wird hiermit zur freien Bewerbung ausge-  
schrieben. Die Jahresbesoldung beträgt Fran-  
ken 9400.— bis Fr. 12,800.—. Die Pensions-  
und Witwen- und Waisenkassenverhältnisse  
sind gesetzlich geregelt.

Erwünscht ist eine Persönlichkeit, die mit  
dem mathematisch-naturwissenschaftlichen  
Unterrichtsstoff vertraut ist.

Das mathematisch-naturwissenschaftliche  
Gymnasium soll seine Schüler in die Methode  
der geistigen Arbeit einführen und ihnen eine  
das Hochschulstudium ermöglichende Bildung  
vermitteln durch vertiefte Arbeit in Mathe-  
matik und Naturwissenschaften. Es umfaßt  
8 Klassen (5. bis 12. Schuljahr) und schließt  
an die 4. Klasse der Primarschule an.

Anmeldungen unter Beifügung eines Lebens-  
laufes sind bis spätestens den 8. März 1930  
schriftlich an den Präsidenten der Inspektion,  
Herrn Prof. Dr. Aug. Hagenbach, Vorsteher  
der physikalischen Anstalt, Klingelbergstr. 82,  
zu richten.

Basel, den 20. Februar 1930.

3725 Erziehungsdepartement.

## Freie Lehrstelle.

Auf Beginn des Schuljahres 1930/31 ist  
an der **kant. Blinden- und Taubstummen-  
anstalt Zürich** die Stelle eines **Taubstummen-  
lehrers** zu besetzen. Erforderlich sind das  
Primarlehrerpatent und Ausweise über Lehr-  
tätigkeit an einer Taubstummenanstalt. Die  
jährliche Besoldung beträgt Fr. 6132—8748 für  
Lehrkräfte, die das zürcherische Primarlehrer-  
patent oder vom Erziehungsrat als gleich-  
wertig anerkannte Ausweise besitzen.

Die Anmeldungen sind bis 10. März 1930  
der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich,  
Hirschengraben 40, Zürich I, einzureichen;  
die genannten Ausweise, sowie eine Dar-  
stellung des Lebens- und Bildungsganges sind  
beizulegen.

Zürich, den 22. Februar 1930.

3734

Die Erziehungsdirektion.

## Handels-Hochschule ST. GALLEN

Das **Vorlesungsverzeichnis** für das am **9. April** be-  
ginnende **Sommersemester** wird vom Sekretariat auf  
Verlangen kostenlos zugesandt.

3696

## Lehrerseminar Wettingen. Stellenausschreibung.

Am Lehrerseminar in Wettingen ist eine **Hauptlehrerstelle** neu zu  
besetzen für **Mathematik** und **Physik**. Wöchentliche Stundenzahl 24.  
Besoldung Fr. 9500.— bis Fr. 10,500.— Der Beitritt zur aargauischen  
Beamtenpensionskasse ist obligatorisch. Bewerber werden eingeladen,  
ihre Anmeldungen mit einer Darstellung des Lebens- und Bildungs-  
ganges und den Ausweisen über Studien, bisherige Lehrtätigkeit und  
wissenschaftliche Betätigung bis 6. März 1930 der Erziehungsdirektion  
in Aarau einzureichen.

Nähere Auskunft durch die Seminardirektion in Wettingen.

Aarau, den 17. Februar 1930.

3720

Erziehungsdirektion.

## Primarschule Liestal.

Auf Beginn des neuen Schuljahres ist infolge Rücktritt eine Lehr-  
stelle zu besetzen.

Neben der gesetzlichen Besoldung (Fr. 4800—6600) leistet die  
Gemeinde eine Zulage von Fr. 600.—.

Bewerber wollen ihre Anmeldung unter Beilage des Lehrerpatentes,  
des Wahlfähigkeitszeugnisses, der Zeugnisse über die bisherige Tätig-  
keit **bis zum 10. März 1930** dem Präsidenten der Schulpflege einreichen.

Liestal, den 21. Februar 1930.

3728

Die Schulpflege.

## Primarschule Wila.

Unter Vorbehalt der Genehmigung durch die Schulgemeinde-  
Versammlung ist die Lehrstelle an der Primarschule Thalgarten-Wila  
auf Beginn des Schuljahres 1930/31 neu zu besetzen. Bewerbungen  
sind unter Beilage von Wahlfähigkeitszeugnis und Zeugnissen über  
bisherige Tätigkeit, nebst jetzigem Stundenplan bis zum 15. März 1930  
an Herrn Pfarrer Schlatter, Präsident der Primarschulpflege Wila  
einzureichen, wo auch jede gewünschte Auskunft erteilt wird.

Wila, den 24. Februar 1930.

3730

Die Primarschulpflege.

## Protestantische Schule Baar.

Die Lehrstelle ist zufolge Rücktrittes des bisherigen Lehrers neu  
zu besetzen. Bewerber hätten die Möglichkeit, außer dem Schul-  
und Organistendienst (Lehrerbesoldung 4300—5600 Fr.) auch die Direktion  
einer größeren Blasmusik (Kenntnis im Arrangieren usw. erforderlich)  
mit einer Besoldung von 1000 Fr. zu übernehmen. Anmeldungen bis  
am 7. März zu richten an **Rudolf Linder**, Pfarrer, Baar.

3729

DER MODERNE SCHULUNTERRICHT KANN DAS

# EPIDIASKOP

NICHT MEHR ENTBEHREN

Am besten ist es, Sie wenden sich an eine Firma,  
die EPIDIASKOPE als Spezialität führt. Wir sind  
auf diesem Gebiet besonders leistungsfähig und  
können Ihnen für jeden Bedarf dienen.

ZEISS-IKON-EPIDIASKOPE: Fr. 650 bis Fr. 756

LIESEGANG-EPIDIASKOPE: „ 439 bis „ 1035

BALOPTIKON-EPIDIASKOPE: „ 500 bis „ 1125

## GANZ & CO. • ZÜRICH

SPEZIALGESCHAFT FÜR PROJEKTION • BAHNHOFSTR. 40

1125

Ausführliche Kataloge EL kostenlos

Legen Sie Wert auf einen reinen Empfang, ohne die lästigen Störgeräusche, welche den Genuss am Radio stark beeinträchtigen? dann verwenden Sie nur

## Leclanché Trockenbatterien



neue Qualität: „Self Regeneration“

1438 mit bisher unerreichtem Erholungsvermögen.

Für 5-8 Lampen-Apparate verlange man das verstärkte Modell.

## Offene Lehrstelle Wolfhalden (App. A.-Rh.)

Es ist die Lehrstelle an der Schule **Sonder** (Halbtagschule 1. bis 5. Klasse) auf Beginn des Schuljahres 1930/31 neu zu besetzen. Der Grundgehalt beträgt **Fr. 3350.-**, dazu kommen Staatszulage bis zu **Fr. 500.-** und Alterszulage im Maximum von **Fr. 1000.-** nebst freier Wohnung. — Bewerber sind ersucht, ihre Anmeldung unter Beilage der nötigen Zeugnisse bis zum 15. März der Schulkommission einzu-reichen.

Wolfhalden, den 26. Februar 1930.

3737

Die Schulkommission.

## Lehrerin gesucht.

Im baselstädtischen **Kinderheim Farnsburg-Gelterkinden** ist aufs Frühjahr die Stelle einer Leiterin neu zu besetzen. Die Anstellungsverhältnisse werden auf Grund des Besoldungsgesetzes vertraglich geregelt. Lehrerinnen, die bereits in einer Erziehungsanstalt praktisch tätig waren, werden bevorzugt. Anmeldungen unter Beigabe eines kurzen Lebensabrisses und von Ausweisen über die bisherige Tätigkeit sind bis zum 7. März 1930 zu richten an den Vorsteher des Schulfürsorgeamtes Basel.

U. Schär, Kohlenberggasse 4.

Basel, den 20. Februar 1930.

3702

## Primarschule Seuzach.

## Offene Lehrstelle.

An der Primarschule Seuzach ist eine Lehrstelle auf den 1. Mai 1930 neu zu besetzen. Bewerber wollen ihre Anmeldungen richten an Herrn Präsident Angst, Seuzach, bis zum 10. März.

Die Primarschulpflege Seuzach.

Kinderheim und Privatschule im Engadin sucht

## Lehrerin

für Primarschulstufen. Turnen und Sport. Gute Pianistin bevorzugt.

Offerten unter Chiffre **L 3732 Z** an **Orell Füssli-Annancen, Zürich.**

## Für Ferienkolonien

Neue Sennhütte am Öschinen-see für zirka 30 Knaben und alleinstehendes teilw. möbl. Ferienchalet f. gr. Schulgem. (Schlafsäle für Kinder leer). Spielpl. u. Wald, 900 m ü. M. Preis nach Uebereinkunft. Offert. a. **Fr. Marie Wandfluh**, Bunderholz, Kandergrund, Berner Oberland. 3724

## Weltausstellung BARCELONA.

Gut bürgerliche Schweizer-Pension nimmt Gäste auf für längere oder kürzere Dauer, zu mässigen Preisen.

Auskunft **Aegerter, Steinerstrasse 15, Bern, Tel. Chr. 6066**

## Das Ausstopfen

von Vögeln und Tieren in gewünschten Stellungen u. naturgetreuer Ausführungs-sowie alle einschlägigen Arbeiten besorgt prompt und billigst

**JAKOB LOOSER**  
altbek. Präparations - Atelier  
**KAPPEL** (Toggenburg)  
(Für Schulen u. Sammlungen ermässigte Preise.)

Grosse Freude!  
Reges Interesse!  
Erfreuliche Resultate!

## Heimatkundl. Lichtbilder

(Sammlung Scherrer)  
**ALT-ZÜRICH**  
**KANTON ZÜRICH**  
(ca. 680 Bilder)  
per Stück 1.90—1.75 je nach Anzahl. Katalog und Bestell. im Pestalozzianum. 1455

## R. Zahler's

volkstämmlich. Männer-, Frauen- und Gem. Chöre sind überall sehr beliebt.

Bitte verlangen Sie die Lieder zur Einsicht vom Liederverlag

**W. Zahler in Luzern**

## Meine Frau erholte sich sehr rasch...

(aus 1259 begeisterten Dankschreiben)

Nagomaltor ist ebensogut in der Wirkung wie im Geschmack. Meine Frau erholte sich sehr rasch von einer Geburt und deshalb gedeiht auch unser Kind, dass es eine Freude ist. Ich bin überzeugt, dass dies alles zu einem grossen Teil Nagomaltor zuzuschreiben ist, umsomehr als ich dessen treffliche Wirkung an mir selbst beobachten kann.

Sch. R. Sch. 355.

80

## NAGOMALTOR

Büchse zu 500 Gr. Fr. 3.80, zu 250 Gr. Fr. 2.-, in bess. Lebensm.-Gesch., Drog. u. Apoth. erhältl. **NAGO OLTEN**

## Schulfedern zum Schreiben nach der Methode Sütterlin



## Empfehlenswerte Institute und Pensionate

## Yverdon - „Les Charmettes“

Mädchenpensionat

Rasche und gründliche Erlernung der französischen Sprache. Moderne Sprachen. Literatur. Buchhaltung. Musik. Kunst- und Handarbeiten. Haushaltungskurs. Dipl. Lehrer. Sport. Gute Verpflegung. Familienleben. Referenzen u. Prospekte. Ferienkurse: Juli u. August. 1473 Melle. **Sus. Marendaz.**

## Lignières Pensionnat

Melle.  
**L. Bonjour**  
(NEUCHÂTEL)  
Gründliche Erlernung der franz. Sprache, Englisch, Musik, Handarbeiten, Haushaltung. Fr. 120.- monatl. Es empfiehlt sich bestens Melle. **L. Bonjour.** [3708]

## Pensionnat Cuche

1436

## Campagne de Floreyres - YVERDON

Französisch, moderne Sprachen, Musik, Kunst. Koch- und Haushaltungskurs. Sport. Tennis. Grosser Park. Herrliche und gesunde Lage. Referenzen. Prosp. durch **Mlle. R. Cuche.**

## Ecole Nouvelle „La Châtaigneraie“

COPPET bei GENÈVE

Land-Erziehungsheim für Knaben  
Gymnasium und Handelsschule

Laboratorien - Handfertigkeit - Sport

Vertieftes Studium der französischen Sprache

Direktor: **E. SCHWARTZ-BUYS**

1467

## Schweizerische Eidgenossenschaft

# 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub> Eidgenössische Anleihe, 1930, von Fr. 250,000,000

zur teilweisen Konversion bezw. Rückzahlung der am 1. September 1930 fälligen  
5<sup>1</sup>/<sub>2</sub>% Eidgenössischen Anleihe, 1922, von Fr. 300,000,000.

Emissionspreis für Konversionen u. Barzeichnungen: 98,90%, zuzügl. 0,6% eidg. Titelstempel. Rückzahlung 1948.

Konversionssoulte: Fr. 9.90 per Fr. 1000 konvertierten Kapitals.

Konversionsanmeldungen und Barzeichnungen werden vom 26. Februar bis 7. März 1930, mittags, entgegenge-  
nommen bei sämtlichen Banken, Bankfirmen und Sparkassen der Schweiz, die im ausführlichen Prospekt als Zeich-  
nungsstellen aufgeführt sind.

Bern und Basel, den 24. Februar 1930.

**Kartell Schweizerischer Banken.**

3727

**Verband Schweizerischer Kantonalbanken.**

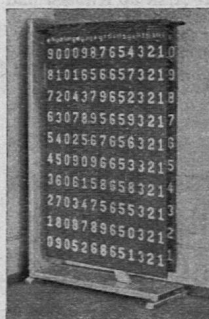
## Schulmaterialien

Schulhefte (eigene Fabrikation)  
Schreibmaterialien  
Zeichen- und Malartikel  
Zeichenpapiere  
Reißbretter, Reißzeuge  
Wandtafeln und Zubehör  
Schulbilder und Wandschmuck  
Lehrmittel und Physikalien  
Auf Wunsch senden wir Ihnen  
unseren neuen, reich illustrierten  
Katalog kostenlos

# KAISER

Kaiser & Co. A.-G. Bern

Schulmaterialien 1511 Gegründet 1864



1506

**Tanners**

### Rechenapparat

„ALBIS“

ein vorzügliches Hilfsmittel  
für Unter- und Mittelstufe  
(Schweiz. Fabrikat)

Preis: Fr. 35.— u. 42.—

Prospekte frei

**Hunziker, Söhne**

**Thalwil**

Schulmöbelfabrik

Herrliche und billige

1491

## Italienreisen

nach Rom, Neapel, Capri, Pompey werden zum 32. u. 33. Male  
in kleinen Gruppen ausgeführt: 14.—23. April u. 12.—21. Mai.  
II. Kl., feinste Hotels u. erstklass. Führung. Preis Fr. 420.—.  
Interess. verl. Progr. u. Refer. v. Kurhaus Böttstein (Aargau).

**Lugano-CASSARATE**

**Hotel-Pension Diana**

Nächst Strandbad u. Tram. Schöne Balkonzimmer. Garten.  
Alle Zimmer fließendes Wasser, warm und kalt. Pension von  
Fr. 8.50 bis 11.—. Bekannt für gute Küche. Garage in der  
Nähe. 1509 **F. MERZ**, Besitzer.

Für 11 jährl. anhängl. Knaben

## Kostort

in Lehrersfamilie gesucht zu  
bescheidenem Kostgeld, soll  
kath. Kirche besuchen könn.  
Gefl. Offerten an Fürsorgeamt  
der Stadt Zürich, Abteilung  
Pflegeortvermittlung. 3735

## Sehr günstige Occasionen:

1 Kinamo 3,5 mit Federwerk  
u. autom. Selbstauslöser,  
7 Kass. u. 2 Ledertaschen  
kompl. 500.— (neu 750.—)

1 Jhagee Spiegel-Reflex  
450.— (neu 680.—)

1 Jea Epidiaskop  
500.— (neu 900.—)

1 Widerstand f. alle Spannung.  
bis 30 Amp. Fr. 80.—

**E. Wiederkehr, Photohalle  
WINTERTHUR.** 3701

Wegen Nichtgebrauch  
sehr billig:

## Leitz-Mikroskop

mit Revolver für 3 Objektive  
I, III, VII, umlegbares Huf-  
eisenstativ, wenig gebraucht,  
mit Schrankköfferchen.  
Neupreis Fr. 525.—. Offerten  
an Chiffre M 3723 Z an Orell  
Füssli-Annoucen, Zürich.

## Chordirektoren:

Für die Fastnachtzeit empf.  
Männer-, gem. und Frauen-  
chören meine neuen, frohen  
Lieder schweiz. Komp. z. B.  
**Aeschbacher** (Annelis Gwüsse,  
Ihr Liebe Lüt), **Gabmann**,  
(Tanzlied, Mähderlied, Im  
Bluest), **Kuhn** (Rosenzeit,  
My Heimat), **Ehrismann** etc.

Für Kirchenchöre: Fasten-  
u. Charfreitagsgesänge. O. J.  
Elsener und Osterlieder.

Verlag: **Hans WILLI, Cham.**

## Kapitalien und Darlehen

vermittelt gewissenhaft  
gegen Hinterlagen, Lebens-  
policen, Bürgschaft etc.

**FINANZBUREAU ST. GALLEN**  
**B. ZWEIFEL**, alt Stadtrat  
(1871—1895 Lehrer)



## Die Mundharmonika

ist der beste musikalische Wegbereiter und ein  
Freudenspender für Jung und Alt. Das leicht  
erlernbare Instrument leistet besonders der Schule  
sehr gute Dienste.

Wir helfen bei der Gründung von Schulorchestern  
gerne mit Rat und Tat.

## Matth. Hohner A.-G., Trossingen (Württ.)

Kurzgefasster Leitfaden zur Erlernung des Mundharmonikaspiels unter Berufung auf diese Zeitschrift kostenfrei.

„Freude ist viel —  
im Kinderland alles“

## Briefe Pestalozzis an den Obmann Fübli

Drei Angehörige des Geschlechts der Fübli standen mit Pestalozzi in freundschaftlicher Verbindung und werden, da die Vornamen zum Teil übereinstimmen – in vielen Fällen auch gar nicht genannt sind – häufig miteinander verwechselt: Johann Heinrich Fübli (1745–1832) zum Feuermörsel, der spätere Obmann und helvetische Senator, an den die folgenden Briefe gerichtet sind, Hans Kaspar Fübli (1743–1786) der Buchhändler, beinahe „der einzige Mensch“, mit dem Pestalozzi in der Zeit seiner größten Not „ein herzliches und teilnehmendes Wort reden konnte“, und dessen Bruder Johann Heinrich Fübli, der berühmte Londoner Maler, der bei einem Besuch in Zürich 1778 auf Pestalozzis literarische Versuche aufmerksam wurde und als erster entschieden zur schriftstellerischen Tätigkeit ermutigte (s. Schwannengesang, 13. Bd. S. 269).

Leider scheint sich von Kaspar Fübli nichts erhalten zu haben, was auf Pestalozzi Bezug hat; dagegen fanden sich im Nachlaß des Obmanns Fübli 14 Briefe Pestalozzis, die bisher nicht beachtet wurden. Sie erstrecken sich über die Zeit von 1768 bis 1818 und geben da u. dort neue Aufschlüsse, so daß sich eine kurze Inhaltsangabe wohl rechtfertigt.



Hans Heinrich Fübli  
1745–1832

Nach einem Gemälde von Diogg 1790, im Besitze der Zentralbibliothek.

1.

Der erste – undatierte – Brief stammt aus der Zeit, da Pestalozzi bei Tschiffeli in Kirchberg weilte. Fübli wird in die Pläne eingeweiht, die vor allem dem Krappbau und der Anpflanzung feiner Gemüsesorten gelten. Pestalozzi berichtet von einem deutschen Gärtner, den er in Kirchberg um sich hat und der ihn über die Konservierung der Gemüse während des Winters unterweise. Zum Anbau gedenkt Pestalozzi einen Gartenpflug zu verwenden. Für Gemüsebau möchte er zunächst fünf Jucharten in Aussicht nehmen. Er rechnet auf einen Ertrag, der dem des Krappes nicht nachsteht, wenn der Versuch in der Nähe einer größern Stadt

erfolgen kann. Noch vor dem künftigen Winter gedenkt Pestalozzi am See oder an der Limmat ein Landhaus samt zehn bis zwölf Jucharten wohl bearbeiteten Landes zu kaufen. Vieh wird er nicht halten, da für Krappkultur und Gartenbau fast ausschließlich menschliche Arbeitskräfte in Betracht kommen. Der Dünger kann aus der Stadt bezogen werden. Zum Ziehen der Gartenpflüge genügen einige Steinesel.

Kaspar Schultheß scheint sich mit Pestalozzi zu einem derartigen landwirtschaftlichen Unternehmen bereits assoziiert zu haben. Er wird auch Sicherheit leisten für eine Summe von 3000 Gulden, die Pestalozzi aufnehmen muß, um seinen Plan durchführen zu können. Fübli wird gebeten, für die Beschaffung dieser Mittel zu wirken und nachzuforschen, welche Güter am See oder an der Limmat feil seien. Ende Mai hofft Pestalozzi nach Leipzig reisen zu können; bis dahin sollen die Pläne gesichert sein.

2.

Ein zweiter Brief, datiert den 28. Januar 1773, begleitet eine Schrift Basesdows, die vom Neuhof aus an Fübli übersandt wird. Der Brief enthält im übrigen wiederum ein Gesuch um finanzielle Unterstützung, da Pestalozzi die Hilfe seiner Eltern nicht weiter in Anspruch nehmen möchte. Der Bruder Baptist und einer der Schwäger werden Bürgschaft leisten.

3.

In einem Briefe vom 6. Mai 1773 teilt Pestalozzi mit, daß er seinen Sohn Jacques durch Dr. Koller impfen lassen möchte. Er bittet um Übersendung von „frischen, sicheren Fäden“, die offenbar zur Impfung gebraucht werden.

4.

Ein Brief vom 16. November 1775 bezieht sich auf die „Bitte an Menschenfreunde“, die auch an Fübli ergeht, damit er das Werk auf dem Neuhof unterstütze. Gleichzeitig bittet Pestalozzi um Aufträge von Schreibearbeiten für seinen Bruder, der auf dem Neuhof nicht genügende Beschäftigung findet.

5.

Pestalozzi übersendet mit einem undatierten Briefe (1784 oder 1785) die Kopie eines Briefes an Zunftmeister Bürkli. Es handelt sich dabei wohl um das Schreiben Pestalozzis über das zürcherische Ehegericht.

6.

Durch einen Brief vom 10. Februar 1790 verwendet sich Pestalozzi bei Füßli für einen gewissen Berghofer, der bei ihm auf dem Neuhof weilt. Dieser bittet in einem beigefügten Schreiben um eine Empfehlung an die Grafen von Salis in Bünden. Aus Pestalozzis und Berghofers Worten ist zu entnehmen, daß dieser beabsichtigt, einen kleinen landwirtschaftlichen Betrieb zu übernehmen und daneben durch Sprachunterricht sich einige Einkünfte zu verschaffen.

7.

Ein folgender Brief, datiert vom 7. März 1814. (Offenbar sind Briefe an Füßli aus der Zeit der Helvetik verloren gegangen. Daß zu jener Zeit Pestalozzi mit Füßli, der als Senator an der politischen Entwicklung der Schweiz starken Anteil hatte, in Beziehung stand, ist kaum zu bezweifeln.) — In diesem Briefe empfiehlt Pestalozzi den hessen-darmstädtischen Regierungsrat Dr. von Crocux an Füßli. Crocux, der über reiche Erfahrungen im Erziehungs- und Unterrichtswesen verfügt, hat das Institut in Yverdon besucht und kann Füßli vom Stand desselben berichten.

8.

Auch ein folgendes Schreiben — vom 14. September 1814 — enthält eine Empfehlung. Es handelt sich diesmal um den Grafen von Brühl, der während einiger Wochen in Yverdon weilte. Füßli soll ihn auch mit Naegeli und Eßlinger bekannt machen.

9.

In Füßlis Nachlaß findet sich ein Brief vom April 1816, der an die Firma Orell Füßli und Comp. in Zürich gerichtet ist. Aus ihm ersehen wir, daß die erste Auflage der Schrift Pestalozzis „An die Unschuld, den Ernst und den Edelmut meines Zeitalters und meines Vaterlandes“ raschen Absatz fand, so daß der Verfasser an eine zweite Auflage denken darf und für eine solche die Firma Orell Füßli zu interessieren wünscht.

10.

Ein Brief vom 22. Mai 1817 gilt dem Subskriptionsplan für Pestalozzis sämtliche Werke. „Thun Sie doch in Ihren Umgebungen für die Beförderung desselben, was Sie können“, schreibt Pestalozzi. „Mein Herz glühet, noch etwas wesentliches für die Volkserziehung zu leisten. Ich fühle mich noch kraftvoll für diesen Zweck, aber auch nur, wenn ich zu der Ruh und Selbstständigkeit gelange, die allen wichtigeren Bestrebungen der Menschen so wesentlich notwendig ist...“

11.

Ein Brief vom 2. Juni 1817, wiederum an die Firma Orell und Füßli, Buchhändler in Zürich, gerichtet, begleitet eine Empfehlung, die Görres in Koblenz für Pestalozzis Werke geschrieben hat und die Füßli nun „auf irgend eine Weise in die Zürcherzeitung einrücken“ lassen soll.

12.

Am 22. Januar 1818 dankt Pestalozzi für Füßlis Bemühungen. „Ihr Haus hat sich für meine Subskription sehr ausgezeichnet. Ich habe in der ganzen Eidgenossenschaft diesen Glauben nicht gefunden... Nehmen Sie dafür meinen herzlichen Dank gütig an.“ Pestalozzi kann mitteilen, daß er „bis auf 2000 Subskribenten“ gefunden hat und in der Lage sei, für seinen Zweck etwas Wesentliches zu leisten. „Sie werden nächstens die Anwendung hören, die ich von dieser Subscription machen werde.“ (Es handelt sich bei dieser Andeutung wohl um die Pläne zur Armenschule in Clindy.)

13.

Pestalozzi ersucht am 2. März 1818, den Druck seiner Bogen möglichst zu beschleunigen. Er sendet das Ende von Schmidts Rede. Es handelt sich hier um die Rede Pestalozzis an sein Haus, vom 12. Januar 1818, die, 173 Seiten stark, in Zürich bei Orell, Füßli und Kompagnie gedruckt wurde. Auch Schmid hat bei jenem Anlasse eine Rede gehalten, die ebenfalls im Druck erschien.

14.

Der letzte der uns erhaltenen Briefe, datiert den 14. März 1818, bittet um möglichste Beförderung des Druckes. „Die baldige Herausgab der Schrift ist wegen des Benehmens der hier sich formirenden pädagogischen Opposition wichtig.“

\* \* \*

In Füßlis Briefsammlung, die bei genauer Durchsicht wohl noch weitere Aufschlüsse über Pestalozzi geben wird, findet sich ein Schreiben Johann Kaspar Schweizers. Der Inhalt mag hier angeschlossen werden, weil er auf eine Angelegenheit hinweist, die auch Pestalozzi betrifft. Schweizer sendet einige ihm geliehene Bücher zurück und dankt zugleich für die Erlaubnis, weitere Werke auf eine vierzehntägige Reise mitnehmen zu dürfen. Dem Briefe, der am 28. Dezember 1793 im Beckenhofe geschrieben wurde, ist ein Verzeichnis jener geliehenen Bücher angefügt. Es handelt sich um einen „Verkürzten Inhalt“ des „Ragionamentos sopra la Valtelina“. Ferner um „Beyträge zur Kenntnis des Vaterlandes“, um „Etwas über das Veltlein“ (2 Stücke), um Tscharners „Darstellung der bündnerischen Rechtssamen“, Lehmanns „Patriotisches Magazin“, Sprechers Bündner Geschichte und Juvaltas Bündner Geschichte.

Wir wissen aus Rufers Darlegungen<sup>1)</sup>, daß Schweizer damals nach Richterswil reiste, um mit Pestalozzi über französische Propaganda im Bündnerlande zu sprechen. Es ist möglich, daß die Bücher dazu bestimmt waren, Pestalozzi für seine Werbetätigkeit im Bündnerlande vorzubereiten.

## Ausstellungen

Die gewerbliche Abteilung stellt bis zum 30. April aus:

1. Aus dem Gebiete der Staats- und Wirtschaftskunde:

a) Beispiele der Verwendung graphischer Darstellungen im staatskundlichen Unterricht. Das Bild als Unterrichtsmittel.

<sup>1)</sup> Rufers, Pestalozzi, die französische Revolution und die Helvetik. Bern 1928.

- b) Eine Lektion aus der Wirtschaftskunde: Getreideanbau und Brotversorgung.  
 c) Lehrmittel für den staats- und wirtschaftskundlichen Unterricht.  
 2. Neuerscheinungen von Lehrmitteln aus allen Gebieten des gewerblichen Unterrichts.

*Der Vorstand der gewerblichen Abteilung.*

## Schenkungen

Dem Pestalozzianum ist der zweite Band des Sprach- und Sachatlases Italiens und der Südschweiz als Schenkung zugegangen. Er enthält die Bearbeitung der Abschnitte Handwerk und Handwerkszeug — Handel — Zahlen, Zeit und Raum — Himmelskörper — Wetter — Metalle. Wir verbinden mit unserem Dank den freudigen Hinweis auf das umfassende, gediegene Werk.

## Kosmos-Baukasten für Astronomie

Der rührige Verlag Kosmos in Stuttgart, der die vielgenannten Baukasten für Optik, Mechanik, Elektrizität usw. herstellt, bringt neuerdings auch einen Baukasten für Astronomie auf den Lehrmittelmarkt. Es handelt sich um einen ca. 50 Teile enthaltenden Universalapparat, der von Dr. C. Westphal in Müden zusammengestellt worden ist. Hauptzweck der Apparatur ist die anschauliche Erklärung der Mechanik des Himmels. Sowohl „Schein“ als „Wirklichkeit“ lassen sich mit dem neuen Hilfsmittel gleich einwandfrei veranschaulichen.

Der Apparat ist während des laufenden Quartals im Pestalozzianum ausgestellt. Qualität des Materials und Ausführung sind sehr gut. Preis 195 Mk. plus Verpackung und Versandkosten.

Eine Anleitung von 72 Druckseiten mit 126 recht guten Abbildungen gibt ausführliche und genaue Anweisung über die Zusammenstellung der verschiedenen Modelle und ist gleichzeitig ein gut gefaßter Lehrgang des zu behandelnden Stoffes.

*R. W.*

## Pestalozzi-Bibliographie

**Gustav Schirmer.** Die Schweiz im Spiegel englischer und amerikanischer Literatur bis 1848. Zürich, 1929.

In dieser umfassenden Darstellung der religiösen, literarischen und politischen Beziehungen zwischen der Schweiz und England konnten die pädagogischen Bestrebungen keinen Anspruch auf weitgehende Berücksichtigung machen. Doch ist auf die Einwirkung, die Pestalozzi und Fellenberg zu verzeichnen haben, mit großer Sorgfalt hingewiesen. (Seite 329 ff.) Nach dem Sturze Napoleons wandten sich auch die Engländer nach Yverdon. Als erster gab 1815 Synge, ein Ire, seinen Landsleuten Kenntnis vom Leben und Werke Pestalozzis; ihm folgte 1817 J. P. Greaves, für den Pestalozzi die „Briefe über die früheste Erziehung des Kindes“ schrieb. (1827.) Charles Mayo, erhielt von Pestalozzi 1822 das Zeugnis, er habe das neue Lehrsystem vollständig erfaßt. Mit seiner Schwester Elisabeth Mayo wirkte er durch Schrift und Praxis für Pestalozzis Ideen. Eine Vorlesung über das Leben Pestalozzis, die er im Mai 1826 in der Royal Institution in London gab, erschien zusammen mit der Pestalozzi-Biographie seiner Schwester mit reichen Anmerkungen von Robert Dunning noch 1873 in dritter Auflage. — Noch erwähnt der Verfasser Robert Owen, Maria Edgeworth und Lord Brougham als Verehrer Pesta-

lozzis und erwähnt die beiden Übersetzungen von „Lienhard und Gertrud“, deren eine von Elisa Shepherd stammt. (Genf 1824). — Die ganze Darstellung gewinnt an Bedeutung durch die Nennung der Publikationen, die in England auf Pestalozzis Werk aufmerksam machten.

## Neue Bücher - Bibliothek

(Die Bücher bleiben zirka vier Wochen im Lesezimmer ausgestellt, nachher stehen sie zum Ausleihen bereit.)

**Psychologie und Pädagogik.** Adler, Individualpsychologie in der Schule, VII 6906. — Barth, Das Problem der Autorität, II B 1406. — Haesele, Beiträge zur Augustinischen Psychologie. Diss. Ds 1014. — Hobbing, Der pädagogische Grundbegriff der Apperzeption im kirchlichen Unterricht. — II M 25, 1277. — Kroh, Die Psychologie des Grundschulkinde. II M 25, 1122d. — Lunk, Die Stellung der Assoziation im Seelenleben, Beitrag zur Krise der Psychologie. VII 6910. — Pflüger, Wesen, Wurzeln und Wandel der Moral. II P 473. — Plaut, Die Psychologie der produktiven Persönlichkeit. VII 6909. — Schaar, Elternhaus und Schule, ihre gegenseitige Macht-abgrenzung. II M 25, 1283. — Scheller, Beitrag zur Erfassung der Persönlichkeit schwererziehbarer Knaben. Ds 1006. — Schmid, Das Vergleichsurteil auf Grund der Beobachtung von Zeitstrecken. Ds 1018. — Schwartz, Pädagogisches Lexikon III. LZ 88 III. — Seif u. Zilahi, Selbsterziehung des Charakters, Alfr. Adler zum 60. Geburtstag gewidmet. VII 6907. — Sperl, Die Kulturbedeutung des Als-ob-Problems unter Bezugnahme auf die moderne theologische Kulturkritik. II M 25, 1284. — Weigl, Die Wertwelt der Volksschuljugend. VII 6908.

**Schule und Unterricht, Lehrer.** Eberhard, Evangelische Lebenskunde auf wertpädagogischer Grundlage. VII 5696. — Heywang, Der Landlehrer. II M 25, 1285. — Köttgen, Schule und Lehrer im modernen Staat. II M 26, 1269. — Kradolfer, Ein Lehrerleben vor hundert Jahren, Aufzeichnungen von Armenlehrer Matthias Buser (1788-1848). II K 948. — Markert, Das zweite Schuljahr. VII 6599 II. Schrewe, Staatsbürgerkunde als Erziehungsunterricht. II M 25, 1268. — Schröbler, Vom Bild zum Wort, Sprachschule für die Grundschule. I. II. II S 2023.

**Philosophie und Religion.** Freytag, Religion und Logik, Gespräch zwischen Anselm und Markwart. II M 25, 1266. — Hug und Steiner, Christenpflicht und Militärfrage. VII 5699. — Jordan, Die Ideenlehre von Plato bis zur Gegenwart. VII 7620, 16. — Levinsohn, Der Prophet Elia nach den Talmudium- und Midraschimquellen. Ds 1011. — Meister, Der Einzelne und die Gemeinschaft. VII 7620, 17. — Reuther, Willensfreiheit. VII 7620, 19.

**Sprache und Literatur.** Biedermann, Deutsche Privatlektüre auf der Mittelstufe höherer Lehranstalten. 2. A. VII 7930b. — Dost, Jugend und Buch. II D 380. — Eschmann, Der Spielteufel. JB III 83c 155. — Greyerz, Das Berner Mattenenglisch. II G 817. — Hofer, Festlicher Alltag, Gedichte. VII 7933. — Imhoof, Der Europamüde in der deutschen Erzählliteratur. Ds 1010. — Locher-Werling, Im Abigroot, züritütschi Gedicht. VII 7934. — Marx, Die Aussprache des Deutschen in ihrem Werte für die Erlernung des französischen und englischen. II M 25, 1286. — Meyer, Das große stille Leuchten. Gedichte. VII 7932. — Neujahrsblätter unter-toggenburger für Jung und Alt. 1930. II N 297. — Staege, Die Geschichte der deutschen Fabeltheorie. VII 2616, 44. — Wenk, Das Volksmärchen als Bildungsgut. II M 25, 1254.

**Biographien und Würdigungen.** Bockemühl, Benjamin Franklin. VII 7619, 3. — Bohnenblust, Luther und der Bauernkrieg. Ds 1015. — Brenner, Samuel Cornut. Ds 1012. — Dübi, Cosmas Adler und die bernische Reformation. II N 222. — Harteck, Damaschke und die Bodenreform. VII 7935. Jenssen, Albert Ballin. VII 7619, 2. — Muschg, Der dichterische Charakter, Studie über Schaeffers „Helianth“. Ds 1016. — Muthesius, Goethe und das Handwerk. GD 178. — Reinhardt, Mörike und sein Roman „Maler Nolten“. Ds 1009. — Schmid, Friedr. Schiller. VII 7619, 5. — Schmid, Robert Mayer. VII 7619, 4. — Schöler, Ernst Abbe. VII 7619, 1. — Streit, Die Doppelmotive in Baudelaires



fleurs du mal. Ds 1013. — Thomann, Joh. Kaspar Pfenninger, 1760-1838. Ds 1017. — Wälchli, Martin Disteli als Ratsherr. II W 816. — Wassermann, Christ. Columbus. VII 7931. — Württemberg, Goethe und der Historismus. II W 817. — Züblin, Ed. Estauré le penseur et l'artiste. Ds 1007. —

**Kunst.** Eberle, Schule und Theater. VII 7017 II. — Futterer, Die Holzbilderei der deutschen Schweiz im 14. Jahrhundert. Ds 1019.

**Geographie, Geschichte, Staatskunde.** Aeschbacher, Stadt und Landvogtei Nidau von den Anfängen bis ins 16. Jahrhundert. VII 5910. — Behrend, Das größere Deutschland, deutsche Zukunft. VII 8202. — Birchler, Die Burgen und Schlösser der Urschweiz. VII 6193 II. — Etter, Grundriß der Verfassungsgeschichte der Schweiz. Eidgenossenschaft. GV 429. — Gansberg, Aus der Urgeschichte der Menschen. 4. A. VII 437d. — Haberkorn, Im Zeppelin über die Schweiz. VII 7617, 4. — Jauslin, Bilder aus der Schweizergeschichte. 3. A. VII 8203c. — Mojonner, Die Solothurnische Verfassungsreform des Jahres 1856. Ds 1008. — Ruchi, Geschichte der Schweiz während des Weltkrieges. II. Kriegswirtschaft und Kulturelles. VII 6185 II. — Volkswirtschaft, Arbeitsrecht und Sozialversicherung der Schweiz. I. II. GV 427 I. II.

**Hygiene und Sport.** Gonzenbach, Wer ist gesund? II G 816. — Kern, Technik des Bergsteigens. VII 4240. — Fey, Vier Ballspiele. II F 771.

**Lehrbücher für gewerbliche, hauswirtschaftliche und kaufmännische Schulen.** Baudis, Deutsches Lesebuch für Handelsschulen. GD 179. — Benthin und Fischer, Praktischer Lehrgang der deutschen Einheitskurzschrift. 2. A. GSt 126b. — Berechnungsgrundlagen für Spenglerarbeiten. GR 210. — Breddin, Fachkunde für Schuhmacher. GG 670. — Bumiller, Statik und Festigkeitslehre für Bauhandwerker. GG 673. — Egli, Rechnen für Bäcker. 4. A. m. Lösungen. GR 165d. — Fretz, Proben von Schriften und Anwendungen. GC III 87. — Heger, Fragen und Antworten über Berufskennntnisse im Bau- und Kunstschlossergewerbe. GG 674. — Jungbürger für den Unterricht hg. v. Erziehungsrat des Kantons Zug. GD 176. — Kallenberg, Der kleine praktische Klempner und Installateur. 2. A. GG 680. — Kallenberg, Der praktische Warmwasser-Installateur. 2. A. GG 133, 8b. — Klinger und Strassberger, Einführung in die Motorenkunde. GG 672. — Krebs, Materialkunde für Damenschneiderei. 3. A. Hk 222c. — Lehrgang für Formerlehrlinge, hg. v. Datsch. GG 651, 7. — Lehrgang für Maschinenschlosserlehrlinge, hg. v. Datsch. GG 651, 4c. — Lehrgang für Modelltischlerlehrlinge. 2. A., hg. v. Datsch. GG 651, 8b. — Lehrgang für Schlosserlehrlinge, hg. v. Datsch. GG 651, 6. — Lengerer, Das Zeichnen des Schuhmachers. 2. A. GB I 164b. — Lengerer, Der Bau des normalen und des anormalen Fußes und Schuhs. GG 671 II. — Lengerer, Materiallehre, Werkzeug- und Maschinenkunde für Schuhmacher. GG 671, 1c. — Matzinger, Systemrepetition. 2. A. (Stolze-Schrey). GSt 125b. — Rieser, Betriebslehre. (Maschinenbau X). GG 679. — Rüegg, Anleitung zur Buchhaltung. 2. A. GZ 40b. — Schindler und Leben, Versuche für die Werkstoffkunde in den Metallarbeiterklassen. GG 675. — Schink und Schneider, Der praktische Gas- und Wasserinstallateur. GG 681. — Schütz, Wirtschaftskunde der Schweiz. GV 428. — Stahl, Rechnen für Mechaniker. 3. A. m. Lösungen. GR 155c. — Tarifschema für Schmiedearbeiten des schweiz. Schmiede- und Wagnermeisterverbandes. GR 195.

**Jugendschriften.** Haller, Am sonnige Rain, Gedichtli. JB I 2126. — Lohß, Das Wunderbuch für unsere Kleinen. JB I 2125. — Vogt, Schneewittchen, Märchenspiel. JB III 88g 146. — Waldmann, Aufführungen für Kinder. JB III 88g 145.

**Bücher aus dem Verlag für Jugend und Volk in Wien.** (Diese Bücher werden vom 20. März an in der obern Halle des Beckenhofes ausgestellt.)

Am Rande der Stadt, Geschichten von Tieren, Pflanzen und Steinen. JB I 2027. — Anleitung zur Führung der Schülerbeschreibung, hg. v. österreichischen

Unterrichtsamt. VII 5110, 25. — Aus dem Leben zweier Landkinder, hg. v. der päd. Arbeitsgemeinschaft für Literatur und Kunst. JB I 2121. — Aus dem Leben zweier Wiener Kinder I und II. 6. A., hg. v. der Wiener pädagogischen Gesellschaft. JB I 2120 I/III. — Battista, Die körperliche und geistige Entwicklung des Schulkindes. VII 5110, 35. — Buchowiecki, Das frohe Kind, lustige Kinderreime, JB I 2124. — Deisinger, Beranek und Kellermann, Beobachte und versuche! Arbeitsbuch für das Verstehen der Naturscheinungen. I. u. II. NL 1083 I. II. — Enders, Moißl und Rotter, Juchheiße, juchhei. Lieder für die Jugend und ringa, ringa, reia. MS 1113 I. u. II. — Fadrus, Im Wechsel der Jahreszeiten. JB I 2122. — Fadrus, Puppen und Kasperlspele mit 9 Ausschneidebogen. JB III 88g 144. — Fadrus und Linke, Buch der Arbeit I/III. JB 2119 I/III. — Falk, Eins, zwei, drei, lustig ist die Recherei, Rechenbuch für die erste Klasse. LR 1421 u. a.; Rechnen im Rahmen des Gesamtunterrichtes. VII 5110, 5; So zählen und rechnen Kinder, 3. und 4. Klasse. LR 1061, 3b u. 4; Wie Kinder zählen und rechnen, Rechenbuch für die 2. Klasse der allg. Volksschule. 2. A. LR 1061 IIb. — Falk und Bänard, Wie Kinder zählen und rechnen... für die 2.—4. Schulstufe der Landschulen. LR 1061 2a—4a. — Falk, Rohrauer und Wais, Rechnen und Raumlehre für die 5. Kl. LR 1420. — Fenzl, Guckauf und Purzelheinz, die lustigen Heinzlbrüder. JB I 2052a. — Fenzl, Kribbel, Krabbel, Kugelrund. JB I 2052. — Fenzl, Murli Brumm und andere lustige Leute. JB I 2051. — Fischl, Wesen und Werden der Schulreform in Österreich. VII 5110, 78. — Freund, Sieben Sternennächte, Himmelskunde für die Jugend. VII 4537. — Gaulhofer und Streicher, Grundzüge des österreichischen Schulturnens. LT 777c. — Grimm, Märchen I und II, ausgew. v. Fadrus. 4. A. JB I 2123 I.IId. — Heeger und Legrün, Wiener Kinder, I. Buch. AL 321. — Heeger und Legrün, Neue Wege im Elementarunterricht I. VII 5110, 28. — Heeger und Legrün, Unser erstes Buch. AL 230. — Jugenderziehung, musikalische. VII 7618, 9 I. — Kopp, Alpenländische Bauernspiele. VII 7929. — Kunzfeld, Vom Märchenerzählen und Märchenillustrieren. VII 7032. — Legrün, Auf dem Wege zur naturgemäßen Schrift. VII 7618, 5; Die Schreibgeläufigkeit, der Schulkinder. VII 6674; Die Schülerschrift in zeitgemäßer Beurteilung. VII 5110, 23; Naturgemäßer Schreibunterricht. VII 5110, 12; Schriftpflege. VII 5110, 27. — Linke, Der Sprachunterricht im Rahmen des Gesamtunterrichts. 2. A. VII 5110, 1b. — Linke, Die Sprache des Kindes als Grundlage des Unterrichts in der Muttersprache. VII 5110, 6. — Linke, Wie ich richtig erzähle und schreibe, Sprachübungen in Lebensgebieten für die 2., 3. und 4. Schulstufe. 3 Bde. II L 650 I/III. — Linke und Bänard, Wie ich richtig erzähle und schreibe, Sprachübungen für Landschulen, 2., 3. und 4. Schulstufe, 3 Bde. II L 650 Ia/IIIa. — List und Strauß, Schau die Heimat, Naturgeschichtsbuch. 3 Bde. I./III. Klasse. VII 7416 I/III. — Moißl, Kinderweisen mit Klavierbegleitung. JB IV 44 I. — Rainer, Musikalische Graphik... Wechselbeziehungen zwischen Ton- und Farbenharmonien. VII 7031. — Roßmähler, Die vier Jahreszeiten, hg. v. Gaulhofer. VII 4373. — Rothe, Das Formen der Sandkasten und die Plastik in der Volkskunst. VII 5110, 9; Das Tier im Zeichenunterricht I. u. II, VII 7618, 23 u. 33; Der Baum im Zeichenunterricht. VII 7618, 8; Der Schwarz- und Buntpapierschritt. 3. A. VII 5110, 10c; Der Stift und seine Verwendung. VII 7618, 32; Der Weg zur Farbe. VII 7618, 37; Die Blume im Zeichenunterricht. VII 7618, 22; Die menschliche Figur im Zeichenunterricht. 2. A. VII 7618, 7b; Die Tusche und ihre Techniken. VII 7618, 27; Einfache Drucktechniken für Schule und Haus. VII 7618, 25; Falten und Formen mit Papier. VII 5110, 8; Handarbeit in der Grundschule. VII 5110, 7; Kindertümliche Gestaltung des Zeichenunterrichts. VII 7618, 31; Kindertümliches Zeichnen, 3. A. VII 5110, 2/4c; Methodisches Skizzenbuch für den Zeichenunterricht I/IV. Frühling, Sommer, Herbst, Winter. VII 7618, 16/19; Technische Winke für den Zeichenunterricht. VII 7618, 38. — Umlauf-Lamatsch, Mein erstes Geschichtenbuch, Erzählungen, Märchen und Gedichte. JB I 2111. — Weiß, Franz Schubert, Festgabe für Schule und Haus. VII 7928.

# ERFAHRUNGEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles  
MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER  
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

MÄRZ 1930

15. JAHRGANG • NUMMER 2

## Eine Ausgestaltung der geometrisch-optischen Gesetze

Von P. Frauenfelder, Technikum Winterthur.

Die geometrische Optik gründet sich auf vier Postulate, die sie als experimentell erwiesen hinnimmt. Zwei von ihnen werden später als exakte Gesetze erkannt, zwei jedoch als erste Näherungen, die aber bei den gebräuchlichen optischen Instrumenten in weitgehendstem Maße erfüllt sind. Es sind dies:

1. das Reflexionsgesetz;
2. das Brechungsgesetz;
3. das Postulat der gegenseitigen Unabhängigkeit zweier Lichtstrahlen, die denselben Raumpunkt passieren.
4. das Postulat der geradlinigen Ausbreitung des Lichts im isotropen Medium.

Auf sie baut sich in logischer Folge das imposante Gebäude der Instrumentenoptik auf.

Jedes der vier Postulate bedarf aber zur richtigen Einschätzung seiner Tragweite einer eingehenden Besprechung und Ergänzung, namentlich in den Grenzgebieten seiner Gültigkeit.

Das Reflexionsgesetz und das Brechungsgesetz sind die Grundpfeiler der Optik. Sie werden in ihrem formalen Inhalt ergänzt durch zusätzliche Paragraphen, die aber wesentlich das Brechungsgesetz betreffen. Erstens bespricht man die Eigenschaften des Brechungsexponenten und seine Berechnung für den Übergang zwischen beliebigen Medien, aus den absoluten Brechungsexponenten der Teilschichten mittels der Gleichung:

$$n_{12} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{c_1}{c_2}$$

- wo  $n_1$  der Brechungsexponent des ersten Mediums gegen Vakuum,  
 $n_2$  der Brechungsexponent des zweiten Mediums gegen Vakuum,  
 $n_{12}$  der Übergangsexponent vom ersten zum zweiten Medium,  
 $c_1$  und  $c_2$  die Lichtgeschwindigkeiten in den betr. Medien.

Zweitens folgt ein Paragraph über Totalreflexion.

Drittens ein ausführliches Kapitel über Dispersion.

Beim Reflexionsgesetz sucht man vergeblich nach solchen zusätzlichen Bemerkungen (selbst bei Lehrbüchern der Hochschulstufe). Dies hat aber seine Folgen, indem ganze Erscheinungskomplexe, die einem beim optischen Arbeiten auf Schritt und Tritt begegnen, mindestens in quantitativer Beziehung ungeklärt bleiben. Wer beachtet die vielen Nebenbilder, die eine einzelne Linse von einem helleuchtenden Objekt entwirft? Meist fragt der Schüler zuerst darnach. Wel-

cher Experimentator hätte nicht schon Bekanntschaft gemacht mit dem Spruch: „Erstens eine Sammellinse, zweitens die Tabakpfeife“? Gibt es doch stets einzelne Lichtbündel, die private Interessen verfolgen. Selten genug werden die Ursachen für diese Erscheinungen dem Schüler erläutert. Und doch spielen diese feineren Effekte in der Instrumentenoptik eine immer wichtigere Rolle. Es finden sich erläuternde Bemerkungen zu diesem Kapitel immer häufiger in Druckschriften optischer Firmen, in der photographischen Literatur usw.

Diese Lücke kann ausgefüllt werden durch einen ebenso einfachen wie hübschen Zusatz zum Reflexionsgesetz, der allerdings erst nach Behandlung der obgenannten Zusätze zum Brechungsgesetz gemacht werden kann.

Das Brechungsgesetz in erweiterter Fassung besagt: Trifft ein Lichtstrahl auf die Trennungsschicht zweier durchsichtiger, isotroper Medien, so wird

1. ein Teil des Lichts in das erste Medium reflektiert,
2. ein Teil ins zweite Medium gebrochen, derart, daß  $\frac{\sin e}{\sin r} = n_{12}$ .
3. Einfallender und gebrochener Strahl liegen mit dem Einfallslot in einer Ebene,
4. der gebrochene Strahl zerfällt in seine Farbanteile.

In dieser Formulierung liegen alle Dinge, auf die man beim optischen Arbeiten zu achten hat. Zum Verständnis der obgenannten Erscheinungen muss aber nunmehr das Reflexionsgesetz etwas erweitert werden. Es betrifft dies quantitative Angaben über die reflektierte Intensität.

Bei metallischer Reflexion ist dies einfach möglich durch Angabe des Reflexionsvermögens bei normaler Incidenz, da hier nur eine geringfügige Abhängigkeit von dem Einfallswinkel (in den üblichen Winkelbereichen) vorliegt. Die Daten können leicht aus jedem grösseren Tabellenwerk entnommen werden, weshalb ich auf Angaben verzichte. Es könnte aber auf den ersten Blick scheinen, daß ein quantitatives Reflexionsgesetz bei nichtmetallischer Trennungsschicht ohne Kenntnis der Polarisationsoptik unmöglich wäre, indem die Fresnelschen Formeln über reflektierte und gebrochene Intensität zwei Anteile streng scheiden, denjenigen der parallel zur Einfallsebene und denjenigen, der senkrecht zur Einfallsebene polarisiert ist. Es zeigt sich aber, daß bei den optischen Instrumenten nur diejenigen Winkelbereiche in Frage kommen, wo obige Unterscheidung ohne Belang ist. Weil das fragliche Gesetz wenig bekannt ist, so möchte ich auf dessen Herleitung hier näher eintreten.

Fresnel leitete in seiner Wellenlehre des Lichts folgenden Ausdruck her für das Verhältnis der reflektierten Intensität  $I_r$  zur einfallenden Intensität  $I_o$ :

$$\frac{I_r}{I_o} = \frac{I_p \sin^2(e-r)}{I_o \sin^2(e+r)} + \frac{I_s \operatorname{tg}^2(e-r)}{I_o \operatorname{tg}^2(e+r)}$$

- wo e der Einfallswinkel,  
 r der Brechungswinkel,  
 $I_p$  die Intensität der parallel zur Einfallsebene polarisierten Komponente,  
 $I_s$  die Intensität der senkrecht zur Einfallsebene polarisierten Komponente.

Bei optischen Instrumenten verwenden wir aber meist unpolarisiertes Licht und beschränken uns auf die unmittelbare Umgebung der optischen Achse, so daß

1.  $\frac{I_p}{I_o} + \frac{I_s}{I_o} = 1$  gesetzt werden darf;
2. Sinus und Tangens durch die Arkusmaße der Argumente ersetzt werden dürfen;
3. das Brechungsgesetz sich reduziert auf die Gleichung:

$$\widehat{e} = n \cdot \widehat{r}$$

Das allgemeine Fresnelsche Gesetz vereinfacht sich dann in folgender Weise:

$$\frac{I_r}{I_o} = \frac{(e-r)^2}{(e+r)^2} = \frac{r^2 (n-1)^2}{r^2 (n+1)^2};$$

$$\underline{I_r = I_o \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}}$$

$$I_{\text{gebr}} = I_o - I_r = I_o \frac{(n+1)^2 - (n-1)^2}{(n+1)^2}$$

$$\underline{I_{\text{gebr}} = I_o \frac{4n}{(n+1)^2}}$$

Diese Gesetze lassen an Einfachheit nichts zu wünschen übrig und können im Anschluß an die Behandlung des Brechungsexponenten eingeführt werden. Man wird gut tun, den Reflexionsverlust ein für allemal für Kronglas und Flintglas auszurechnen. Kommt man im Unterricht bei jeder Gelegenheit auf das Quantitative des Effekts zurück, so findet sich der Schüler nach kurzem in diesem neuen Gebiet zu recht.

Das genannte Gesetz hat aber eine weit über die Grenzen des paraxialen Gebiets hinausgehende Gültigkeit, sobald der Brechungsexponent des Glases nicht allzusehr vom Wert  $n = 1,5$  abweicht. M. von Rohr hat für Gläser obiger Art den Anteil  $I_p$  und  $I_s$  in Funktion des Einfallswinkels aus den strengen Fresnelschen Formeln berechnet und graphisch dargestellt (siehe Abb. 1).  $I_p$  nimmt nahezu hyperbolisch zu,  $I_s$  nimmt bis zum Brewsterschen Winkel [wo  $e + r =$

$90^\circ$ , also  $\operatorname{tg}(e+r) \rightarrow \infty$ ] auf Null ab und steigt hernach rasch an. Die Abnahme von  $I_s$  kompensiert aber die Zunahme von  $I_p$  nahezu bis zu Einfallswinkeln von  $50^\circ$  (mittlere Kurve); d. h. aber, daß für unpolarisiertes Licht die reflektierte Intensität dem obengenannten vereinfachten Gesetz folgt bis zu Einfallswinkeln von  $50^\circ$  (die mittlere Kurve ist nämlich von horizontalem Verlauf). Dies ist aber ein Anwendungsbereich, wie er für das ganze Gebiet der optischen Instrumente ausreichend ist.

Wir fassen nochmals kurz zusammen:

Trifft ein Lichtstrahl auf eine nichtmetallische Trennungsschicht, so beträgt der reflektierte Anteil:

$$I_r = I_o \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}$$

der gebrochene Anteil:  $I_{\text{gebr}} = I_o \frac{4n}{(n+1)^2}$  gültig für  $e < 50^\circ$ .

Es ist noch zu bemerken, daß für einen Übergang A—B dieselbe Schwächung erfolgt wie für den umgekehrten Übergang B—A. Dies ergibt sich daraus, daß man für den reziproken Strahlenverlauf den reziproken Brechungsexponenten zu setzen hat. Substituiert man aber in obigen Gleichungen das  $n$  durch  $\frac{1}{n}$ , so folgt jeweils derselbe Ausdruck:

$$\frac{I_r}{I_o} = \frac{\left(\frac{1}{n} - 1\right)^2}{\left(\frac{1}{n} + 1\right)^2} = \frac{(1-n)^2}{(1+n)^2} = \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}$$

$$\frac{I_{\text{gebr}}}{I_o} = \frac{4 \cdot \frac{1}{n}}{\left(\frac{1}{n} + 1\right)^2} = \frac{4n}{(1+n)^2}$$

Diese geringfügige Erweiterung des Reflexionsgesetzes gestattet nunmehr überall quantitative Angaben zu machen über die mannigfachen Effekte II. Ordnung, die von den reflektierten Strahlenbündeln verursacht werden. Einzelne derselben will ich im folgenden kurz skizzieren.

### 1. Reflektierte und gebrochene Intensität bei verschiedenen optischen Gläsern.

Trifft ein Lichtbündel von der Intensität  $I_o$  auf eine Glasfläche, so spaltet sich beim Eintritt in dieselbe ein reflektiertes Bündel ab von der Intensität

$$I_r = I_o \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}$$

Tabelle I.

Material	$n_{\text{naD}}$	$\frac{I_r}{I_o} = \frac{(n-1)^2}{(n+1)^2}$	$q_0 = \frac{4n(n-1)^2}{(n+1)^4}$
Borosilikatkron . . .	1,51	$4,1 \cdot 10^{-2}$	$3,95 \cdot 10^{-2}$
Schwerer Barytkron	1,57	$4,9 \cdot 10^{-2}$	$4,68 \cdot 10^{-2}$
Barytleichtflint . . .			
Schwerster Barytkron . . .	1,62	$5,6 \cdot 10^{-2}$	$5,28 \cdot 10^{-2}$
Gewöhnlicher Flint	1,78	$7,9 \cdot 10^{-2}$	$7,24 \cdot 10^{-2}$
Schwerer Flint . . .			
Wasser . . . . .	1,33	$2,0 \cdot 10^{-2}$	$1,97 \cdot 10^{-2}$

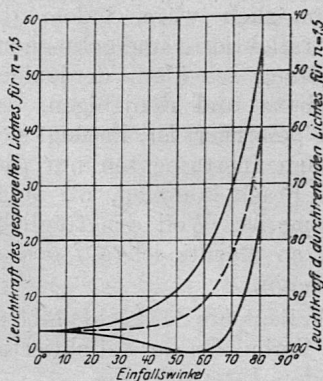


Abb. 1. Der Spiegelungsverlust an Glas vom Brechungsverhältnis 1,5 in seiner Abhängigkeit vom Einfallswinkel.

Untere ausgezogene Kurve:  $I_r$ ,  
 Obere ausgezogene Kurve:  $I_p$ ,  
 Mittlere gestrichelte Kurve:  $\frac{I_r + I_p}{2}$

Aus Geiger & Scheel,  
 Bd. VIII, S. 206.

Tabelle I enthält für verschiedene Gläser (und für Wasser) in der ersten Kolonne die Brechungsexponenten, in der zweiten Kolonne die reflektierte Intensität (dritte Kol. siehe weiter unten).

Aus vorstehender Tabelle ist ersichtlich, daß bei ein und demselben Glas eine Farbauslese stattfindet, indem die blauen Teile des Spektrums wegen ihrem größeren Brechungsexponenten stärker reflektiert werden, als die roten. Es genügt daher bei weißem Licht vollkommen, abgerundete Werte zu verwenden. Die Tafel gibt die Werte für Na—D Licht 5890 Å.

Das gebrochene Bündel läuft um einige Prozente geschwächt weiter, wobei der Schwächungsfaktor stets derselbe bleibt, so daß nach p-maliger Brechung nur noch der Betrag übrig bleibt:

$$I_{\text{gebr}} = I_0 \left[ \frac{4n}{(n+1)^2} \right]^p$$

Sind verschiedene Gläser hintereinandergeschaltet, so trägt jedes zweimal zur Schwächung bei und die Restintensität berechnet sich zu:

$$I_{\text{gebr}} = I_0 \cdot \frac{16n_1^2}{(n_1+1)^4} \cdot \frac{16n_2^2}{(n_2+1)^4} \cdot \frac{16n_3^2}{(n_3+1)^4} \dots$$

Dieser Fall ist vorliegend bei photographischen Objektiven von unverkittetem Typus, wie z. B. dem Unar-Rudolph 1900 (4 Linsen) oder der Cooke-Linse von Dennis Taylor 1894. Letztere besteht aus zwei Außenlinsen aus schwerstem Barytkron und einer mittleren aus leichtem Flint, was für die durchgelassene Intensität ergibt

$$I_{\text{gebr}} = I_0 \cdot \frac{16 \cdot 1,62^2}{2,62^4} \cdot \frac{16 \cdot 1,57^2}{2,57^4} \cdot \frac{16 \cdot 1,62^2}{2,62^4} = 0,72 I_0$$

Die Schwächung beträgt somit 28%. Immerhin ist zu bemerken, daß die Lichtverluste ohne jede Bedeutung sind fürs Photographieren, da die Expositionsfehler meist den zwei- bis dreifachen Betrag des obigen Mankos erreichen. Der wesentliche Vorteil unverkitteter Objektive liegt in der größeren Zahl der Konstruktionselemente, die zur Behebung der Linsenfehler zur Verfügung stehen.

Es ist aber nicht uninteressant, mit Obigem den Schwächungseffekt verkitteter Linsen zu vergleichen. Als Kittmaterial wird meist Kanadabalsam verwendet ( $n = 1,53$ ). Die Übergangskoeffizienten sind in der ersten Kolonne, die Verluste für einmaligen Durchgang (d. h. zweimalige Brechung) sind in der zweiten Kolonne von Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle II.

	$n_{1,2}$	$V = 1 - \frac{16n^2}{(n+1)^4}$ (Verlust)
Borosilikatkron . . . .	1,01	0
Schwerer Barytkron . . .	1,02	} d.h. < 1‰
Barytleichtflint . . . .		
Gewöhnlicher Flint . . .	1,06	$1,7 \cdot 10^{-3}$ oder 1,7‰
Schwerer Flint . . . .	1,16	$11 \cdot 10^{-3}$ oder 11‰

Der Vorteil der verkitteten Objektive liegt in der Reduktion der außerordentlich großen Zahl von störenden Nebenbildern, die bei unverkitteten Objektiven auftreten. Liefern doch schon vier einzelstehende Linsen 28 Nebenbilder, die alle mehr oder minder starke Reflexe auf die Platte entwerfen können, vorausgesetzt, daß die Lichtquelle sehr hell ist (Sonne).

(Schluß folgt)

## Kleine Mitteilungen

**Auffinden, Zucht und Pflege niederer Tiere.** Aus einem Aufsatz von Brohmer in der Beilage „Das Mikroskop im Unterricht“ des „Mikrokosmos“, XXIII. Heft 2, mit Ergänzungen:

Amoeben in Heuaufgüssen, Tümpeln, Teichen und Torflöchern (vgl. Erf. XIV, S. 32; XIII, S. 69), aber nicht immer häufig. Anzuchtmethode: Man fülle einen Erlenmeyerkolben mit 250 cm Wasser, setze 5% Mannit, 0,25% saures Kaliumphosphat, 0,25% Mg-phosphat und eine Messerspitze frische Erde zu. Nach sechs bis acht Tagen Kahmhaut, in der zahlreiche Amoeben. Um sie stets zur Verfügung zu haben, lege man Petrischalenkulturen aus Salatagar an: In 1 l Wasser 40 g grob gereinigte Salatblätter. Glaskolben mit Watte verschließen, an drei aufeinanderfolgenden Tagen je 1 Stunde lang im strömenden Dampf sterilisieren und filtrieren. Davon 100 cm mit 1,5 g Agar gibt einen Nährboden, den man in Petrischalen gießt. Mit der ameobenhaltigen Kahmhaut impfen. Nach einigen Tagen in der Mitte der Platte Bakterienkolonien. Diese sind von einem helleren Hof umgeben, in dem zahllose, meist bereits enzystierte Amoeben, die in diesem Zustand ein Jahr lang halten. Um (bis in drei Tagen) bewegliche Tiere zu erhalten, impfe man mit diesem Material Röhrchen mit Salat-Aufguß. Stammgefäß, das den letzteren enthält, nach Öffnen immer wieder sterilisieren. Amoeben sammeln sich an der Oberfläche, zur Entnahme mit Platinöse der Glaswand entlang fahren.

**Diffugien und Arcellen:** Aus Tümpel, auch Moortümpeln oder Teich, Schlamm und Wasserpflanzen entnehmen und mit Wasser in Einmachglas. Mit Heber winzige Probe von der Oberfläche des sich absetzenden Schlammgrundes oder zarte Pflanzenteile unter Mikroskop absuchen.

**Sonnentierchen** in kleinen Gewässern mit Pflanzenwuchs. Beschatten, am besten mit Wasserlinsen.

**Euglenen** wie bekannt in dem grünen Wasser, das gelegentlich aus Dorfpfützen und Jauchegräben geschöpft werden kann.

Die Gewinnung, Anreicherung und Präparation von Paramaecien ist bekannt (vgl. Erf. XIII, S. 53 und 54; XIV, S. 3). Der übliche Aufguß von Heu, Stroh, Laub mit Teichwasser führt stets zum Ziel; die Kahmhaut, welche die Tiere enthält, hat sich in 8—14 Tagen gebildet. Zuerst kleinere Formen, wie Colpidium, dann erst Paramaecien. Später nehmen sie ab und verschwinden. Um sie zu erhalten, Überimpfen auf Gefäß mit frischer Kahmhaut. Reinkultur: In 1 m lange, 1—2 cm weite Glasröhre gibt man etwas Heuaufguß, der reichlich Tiere enthält und füllt mit Wasser (oder etwas Salat-Aufguß) auf. Die Paramaecien sammeln sich zu oberst.

**Parasitische Infusorien (Opalina, Balantidium)** in Fröschkloaken. Untersuchung aller Endoparasiten in 0,75% Kochsalz.

**Glockentierchen** an Aquarienpflanzen, besonders an Lemna-Wurzeln.

**Trompetentierchen (Stentor)** entwickeln sich ebenfalls häufig im Aquarium und können dann lange Zeit ohne besondere Pflege gehalten, jedoch auch im Salat-aufguß gezüchtet werden. Auch in Laubwald-Tümpeln.

**Spirostomum (Spiralmund)**, das größte unserer Protozoen, manchmal massenhaft in Tümpeln mit faulenden Pflanzen, auch Moortümpeln.

**Sporozoen (Monocystis)** bekanntlich in den Samenblasen der Regenwürmer.

**Moostierchen (Bryozoen)** in Altwässern mit starkem Pflanzenwuchs (Schilfstengel, Seerosenstiele). Auch in langsam fließenden Gewässern an Pfählen und Steinen. Am besten im Sommer. „Die Kolonien von Plumatella repens bilden oft auf der Unterseite von Blättern des Laichkrautes baumartig verzweigte Röhren. Eine Wuchsform der gleichen Art (var. fungosa) trifft man als braune, schwammähnliche Klumpen an Seerosenstengeln.“ Haltung im Aquarium setzt gute Durchlüftung voraus. Nahrung: Infusorien, Diatomeen, organische Zerfallstoffe.

**Gastrotrichen**, „Bauchhärlinge“, vereinzelt in allen mit Pflanzen bewachsenen nie eintrocknenden Gewässern, leicht mit Protozoen verwechselt.

G. (Schluß folgt)

## Bücherschau

Steinmann, Paul. Tiere der Heimat. 285 Seiten in m. 8° mit zahlreichen Originalzeichnungen. Aarau und Leipzig, H. R. Sauerländer. Preis geb. Fr. 6.50.

Eine Sammlung von Lebensbildern in Form reizender Plaudereien, die uns die Tiere nicht nur beobachten, sondern auch lieben lehrt. 13 Säuger, 6 Vögel, 4 Reptilien und 2 Fische sind vertreten. Der Vergleich mit Tschudis Tierleben der Alpen liegt nahe. Von diesem unterscheidet sich aber Steinmanns Buch durch die ansprechendere, künstlerisch abgerundete und etwas gedrängtere Form der Schilderungen, die oft an die besten Tiernovellen gemahnen. Auch sind Steinmanns Angaben modern, während Tschudis Buch auch in der Neuherausgabe sich gar zu sehr mit Gewesenem befaßt. Endlich sind die Bilder des vorliegenden Tierbuches voll feiner Naturbeobachtung, oft wahre Kunstwerke, den mit Ausnahme weniger Conradinscher Zeichnungen doch recht klotzigen, wie nach Stopftieren gezeichneten des neuen Tschudi weit überlegen. Übrigens sind die in den „Tieren der Heimat“ behandelten Formen nur zum kleinen Teil auch in Tschudi vertreten. Die beiden Bücher konkurrieren sich also nicht, sondern ergänzen sich in glücklicher Weise. Steinmanns neues Tierbuch eignet sich trefflich als Geschenk- und Prämienbuch für Schüler wie als schönste Lektüre für erwachsene Naturfreunde. Dem Verfasser wie dem Verlage dürfen wir zu diesem Buche gratulieren. G.

## Zeitschriften

Naturwissenschaftliche Monatshefte, IX (1929).

X (1929). Heft 1. A. Michaelis, Grundeinstellungen der Biologie, ein erfreuliches Zeugnis des Strebens nach Verwertung biologisch-philosophischer Beziehungen im Unterricht. A. Thieme, die gegenwärtige Verwendung des Radiums in der Technik (nach einem Vortrag von Max Wolf im Verein deutscher Chemiker). Arldt, der Kopf der Wirbeltiere und seine Entwicklungsgeschichte, eine gute Zusammenfassung nach den Werken von D. Jackel-Greifswald, die sich nicht nur auf den Schädel, sondern auch auf das Nervensystem und die übrigen Organe des Kopfes erstreckt. Gerhard Wichler, der Jugendliche und das Tier. Marie Lilienstern, Schulversuche mit Parasitenpflanzen (schöne Fensterbrettversuche mit Brandpilzen, Kohlhernie und Mutterhornpilz). Fritz Muschik, die heutige Bernsteinfischerei.

Heft 2. v. Loë, die deutsche Ferngasversorgung, eine sehr schöne illustrierte Darstellung, ebenso wie A. Thieme, Gas aus Braunkohle. Biologische Lichtwirkungen, Berichte über 11 Referate auf der 3. Tagung der deutschen Gesellschaft für Lichtforschung im September 1929 in Münster. W. Dennert, Biologie, Großstadtsschule und Landheim bringen wenig neues. H. Metzler, ist die biologische Unkenntnis Schuld der Lehrer? (eine Entgegnung zum Aufsatz von Prof. Koehler, Königsberg, in Heft 4 des vorigen Jahrgangs und ein Beitrag zu der jetzt in Deutschland wieder diskutierten Beziehung von Schule und Hochschule) und O. Koehler, Schlußwort zu dieser Erörterung.

Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht. 42. Jahrg. 1929.

1. Heft. Darin findet man einige bemerkenswerte chemische Aufsätze. Hans Zeitler, Berlin, beschreibt Schulversuche zur Ammoniaksynthese über Kalkstickstoff. Auf einfache Weise läßt sich im Unterricht Kalziumkarbid herstellen und aus dem Karbid durch geeignetes Erhitzen und Überleiten von Stickstoff der sogenannte Kalkstickstoff, der als Düngemittel und zur Gewinnung von Ammoniak technisch wichtig ist. Fünf Figuren zeigen die entsprechenden Versuchsanordnungen. M. Schneider, Plauen, berichtet über  $P_H$ -Bestimmungen mit Indikatoren. Diese Bestimmungen, die besonders physiologisch wichtig sind, können auch als Schulübungen ausgeführt werden, wie Beispiele dartun. Eine gute Tabelle über  $P_H$ -Werte und zugehörige Indikatoren ist beigegeben. Vor allem sei aber hingewiesen auf eine längere, sehr interessante Abhandlung über das Jod als biogenes Element von H. Eddelbüttel, Rostock. Darin werden die Ergebnisse

der bedeutenden Arbeiten von Fellenberg, Stoklasa u. a. übersichtlich besprochen, es handelt sich um das Vorkommen und den Nachweis des Jods, um den Jodkreislauf in der Natur, um den Jodstoffwechsel des Menschen, um den Zusammenhang mit dem Auftreten und der Bekämpfung des Kropfes, um Joddüngung u.a.m., also Gebiete, die jeden Naturwissenschaftler interessieren. — An physikalischen Arbeiten dieses Heftes seien angeführt: Technische Anwendungen der Geometrie der Lage von Otto Holm, Hamburg, Verwendung von Wechselstrom zur Erzeugung elastischer Schwingungen von P. Hanck (mit vielen Abbildungen), Versuche mit dem Drehkondensator von J. Lang. — Schließlich sei noch auf eine kleine Mitteilung über eine Pipettiervorrichtung aufmerksam gemacht. Das direkte Ansaugen von ätzenden Flüssigkeiten mit der Pipette kann gefährlich sein; es wird nun anhand einer Figur beschrieben, wie das Füllen der Pipette auf geschickte Art mit einer Wasserstrahlpumpe geschehen kann.

2. Heft. Dasselbe übermittelt besonders dem Physiklehrer wertvollen Stoff und mancherlei Anregungen. Gekoppelte Schwingungen bei Taschenuhren und ihre Interferenz (von H. Bock, Hamburg) und Bewegungsaufgaben der Flugzeug- und Luftschiffnavigation von O. Holm, Hamburg, sind die Titel von zwei längeren Abhandlungen, von denen besonders die letztere für den modernen Physikunterricht zu begrüßen ist. Kleinere Mitteilungen betreffen das experimentelle Gebiet: Schauversuche über Fall und Wurf, Apparat zum Nachweis des Fallgesetzes, Lichttechnische Versuche für Schülerübungen, Ein neues Wandgalvanometer u.a.m. Ein theoretischer Aufsatz mit den entsprechenden mathematischen Formulierungen befaßt sich mit einer quantitativen Darstellung der Wirkungsweise der Elektronenröhre (von W. Spreen). Der chemische Teil dieses Heftes wird durch verschiedene kleine Mitteilungen bestritten: Der gefährliche Versuch der Synthese von Magnesiumsulfid wird in Durchführung und Verlauf erläutert von L. Doermer; Statistische Angaben 1927 für den chemischen Unterricht bringt, wie schon in früheren Heften Friedrich Hofmann; diese Zahlen und graphischen Darstellungen über die Gewinnung von Steinkohlen, Eisen, Erdöl, Aluminium, Salz, Kalisalze u. a. sind gerade für den Mittelschulchemieunterricht sehr brauchbar; des weiteren ist ein Osmoseversuch beschrieben, der mit einer Mohrrübe in einfachster Weise ausgeführt werden kann.

3. Heft. Zur Dynamik der Molekularbewegung heißt der Titel einer mathematischen Abhandlung von F. Rusch, München; darin wird mit verhältnismäßig einfachen Mitteln die Stoßwirkung von Molekülen untersucht. In einer folgenden Arbeit wird ein billiger Chronograph zur Messung kurzer Zeiten (von N. Wolodkewitsch) beschrieben; derselbe beruht auf der Ummagnetisierung eines Elektromagneten durch Wechselstrom. Dieser Zeitmesser soll einen einfachen Bau haben, geringe Kosten verursachen und besonders für das Schülerpraktikum geeignet sein. Wer im Chemieunterricht auf quantitative Versuche Gewicht legt, findet dazu in diesem Heft einen Beitrag von P. Rischbieth über die Zusammensetzung der Salpetersäure und die Analyse der Nitrate. Es ist darnach im Lauf einer Unterrichtsstunde möglich, die quantitative Zusammensetzung von Salpetersäure aus den Produkten ihrer thermischen Zersetzung zu ermitteln. Aus den zahlreichen kleinen Mitteilungen seien erwähnt: Eine Komponentenwaage (zur Selbstanfertigung); Über die Systemwahl beim Mikroskop; Metallographische Arbeiten in der Schule (Schmelzversuche mit Wismut-Zinn-Legierungen von M. Mannheimer); Herstellung wirksamer Thermolemente; Eine einfache, billige Ozonröhre (bei einer angegebenen Firma für RM. 3.— zu beziehen). Einige interessante Berichte über neuere Forschungen und über Geschichte, z. B. über experimentelle Untersuchungen zur Relativitätstheorie oder über die Bedeutung der Wohlerschen Harnstoffsynthese bilden den Schluß dieses Heftes.

Wer sich die Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht nicht selbst beschaffen kann und doch gerne diesen oder jenen Aufsatz darin nachlesen möchte, hat dazu Gelegenheit im chemischen Institut der Kantonsschule Zürich, Rämistraße 74, wo ihm diese Zeitschrift, sowie andere einschlägige Literatur für die Einsichtnahme bereitwillig zur Verfügung steht. Re.