

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **90 (1945)**

Heft 21

PDF erstellt am: **18.07.2024**

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

90. Jahrgang No. 21
25. Mai 1945

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

Beilagen ● 6 mal jährlich: Das Jugendbuch · Pestalozzianum · Zeichnen und Gestalten ● 5 mal jährlich: Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht ● 2 mal monatlich: Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich

Schriftleitung: Beckenhofstrasse 31, Zürich 6 · Postfach Unterstrass, Zürich 15 · Telephon 28 08 95
Administration: Zürich 4, Stauffacherquai 36 · Postfach Hauptpost · Telephon 25 17 40 · Postcheckkonto VIII 889

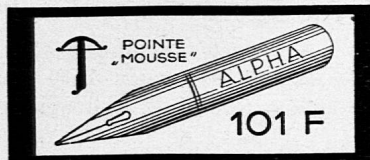
Erscheint jeden Freitag

Die Universalmappe



vereinigt viele Vorteile auch für den Lehrer. Sie hilft übersichtliche Ordnung halten mit den Schülerarbeiten (Diktate etc.)

Werner Sprenger
Neugasse 50, St. Gallen, Tel. 3 12 78



Schreibfederfabrik, Lausanne

Verlangen Sie bei Ihrem Papeteristen die verschiedenen

„ALPHA“

Schreibfedern, das neue Schweizerprodukt.

Schnyder
FRONWAGPLATZ 2 REGENBOGEN

Schaffhausen

Spezialhaus für
HERREN- UND DAMENBEKLEIDUNG

**Oberaacher
Getränke**
sind
**Thurgauer
Qualität**
Most, gemischter Saft, Apfelsaft,
Süssmost.
Spezialität:
Apfelsaft, geräzt,
das ganze Jahr!

**Obstverwertung
Oberaach Tel. 5808**

Wir alle schreiben auf der

Verlangen Sie Offerten u. Prospekte vom Spezialgeschäft für Schulmöbel
J. A. BISCHOF, ALTSTÄTTEN, St.G.

Lehrer! Verlangt bei Bedarf nur

SAHLI- Sensen, Schleppreden, Handreden. Sahli-Fabrikate sind die besten, daher im Gebrauch die billigsten.

Zu beziehen durch die Landwirtschaftlichen Genossenschaften, Schmiedmeister oder beim Fabrikanten.

J. H. Sahli-Kummers Erben, Knonau (Zch.)

Telephon 95 01 40

**MITTEILUNGEN DES SLV
SIEHE LETZTE SEITE DES HAUPTBLATTES**

Versammlungen

➔ *Einsendungen müssen bis spätestens Dienstagvormittag auf dem Sekretariat der «Schweizerischen Lehrzeitung» eintreffen.*

Lehrerverein Zürich.

— *Lehrergesangverein.* Samstag, 26. Mai, 17 Uhr, Hohe Promenade: Probe für Synode und Verdi-«Requiem». Erscheinen Sie bitte vollzählig und pünktlich.

— *Lehrerturnverein.* Montag, 28. Mai (Synode), 17.45 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli: Lektion 4. Klasse Mädchen. Leitung: Dr. Leemann.

— *Lehrerinnenturnverein.* Dienstag, 29. Mai, punkt 17.30 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli: Wir spielen Schlagball. Leitung: Frl. Schärer.

— *Lehrerturnverein Limmattal.* Montag, 28. Mai, keine Übung wegen kantonaler Schulsynode.

— *Naturwissenschaftliche Vereinigung.* Samstag, 26. Mai, 14.30 Uhr, Restaurant Waldhaus-Katzensee: 3. biologische Katzenssee-Exkursion (Käferwelt). Leitung: Hr. Dr. V. Allenspach, Bezirkstierarzt, Zürich. Fahrräder können eingestellt werden. Bei zweifelhafter Witterung informiert ab 12.00 Uhr die Tel.-Auskunft Nr. 11.

Pfäffikon-Zch. Schulkapitel. Samstag, 9. Juni, 08.30 Uhr, im Gasthaus zur Tanne in Bauma: Zweite ordentliche Kapitelsversammlung pro 1945. Vortrag von Herrn Herm. Brüngger, Lehrer in Fehraltorf: «Fabrikverhältnisse vor 100 Jahren.»

ZUGER-WANDTAFELN

Fabrikation neuester Wandtafel-Systeme. Beste Schreibflächenverhältnisse. Sorgfältige Lineaturen-Ausführung. Reparatur alter, beschädigter Tafeln jeder Art. Verlangen Sie gefälligst Offerte und Katalog!

Jos. Kaiser, Zug, Wandtafel-Fabrikation *Telephon 4 01 96*

EULE-Tinten-Extrakt

die führende Marke gibt erstklassige Tinte für Füllhalter und Tintenfass; lichtecht, wasserfest, unbegrenzt haltbar. 1 Liter = 20 l fertige Tinte, in Qualität zu F. Fr. 19.20. Muster gratis.

Hersteller: Hatt-Schneider, Interlaken
Spezialtinten und Schulmaterialien en gros, Telephon 814

Vermeiden Sie Nachahmungen!



**Rolladen in Holz u. Eisen
Stoffstoren
Panzerrolladen
Kipptore
Scherengitter**

Filialen

Basel: Thiersteinallee 62 Tel. 29 849

Bern: Brunnmattstraße 15 „ 29 261

Lausanne: Bd. Grancy 14 „ 33 272

Zürich: Militärstraße 108 „ 23 73 98

**Rolladenfabrik A. Griesser AG.
Aadorf**

1332

Eben erschienen

PROF. DR. PAUL NIGGLI

Schulung und Naturerkenntnis

Kartonierte Fr. 10.50

Die für die Nachkriegszeit wichtige Frage der Mitwirkung der Schulen aller Stufen an der Menschenbildung und Entwicklung der gesunden Urteilskraft greift ein Berufener auf und gibt zugleich neue Einblicke in Wesen und Ziele jener schöpferischen Tätigkeit des menschlichen Geistes, die zu Naturerkenntnis und Naturgestaltung führt.

Neu sind erschienen in der Sammlung

SPRACHGUT DER SCHWEIZ

Jacob Burckhardt

Auswahl und Anmerkungen von Werner Kaegi

Die vorliegende Auswahl ist wohl die billigste, mit äusserster Sorgfalt und Umsicht ausgelesene Sammlung von Jacob Burckhardt-Texten.

Hölderlin

HYMNEN ODEN ELEGIEN

Auswahl und Anmerkungen von Walter Claus

Hier sind die schönsten der schwerer zugänglichen Hölderlin-Dichtungen — Kostbarkeiten deutschen Sprachgutes — ausgewählt worden.

Jedes Heft kartoniert 80 Rappen

In jeder Buchhandlung

EUGEN RENTSCH VERLAG, ERLLENBACH-ZCH.



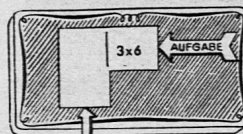
**3840 Darlehen
innert Jahresfrist**

haben wir gewährt, und zwar für eine Gesamtsumme von über 3 Millionen. Täglich erteilen wir Darlehen von Fr. 300.— bis 5000.— an Leute aller Stände und aller Berufe. Rückzahlung in kleinen Raten. Für jede Anfrage garantieren wir die grösste Diskretion. Gefl. Rückporto. Telephon 2 35 04. (AS 7818 G)

**BANK PROKREDIT AG.
FRIBOURG**

Kennen Sie mich?

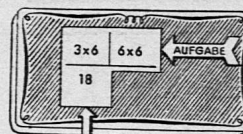
Ich nehme Ihnen viel nervenverbrauchende Arbeit ab und sichere Ihnen noch bessere Lehrerfolge.



Lösung

5 x 6	7
30	4

*Ich erziehe zu
sicherem Wissen!
Freude am Lernen!
Ehrlichkeit!*



Lösung

7 x 6	9 x
42	64

Anwendungsmöglichkeiten:
1. Hausaufgaben
2. Stille Beschäftigung
ganzer Klassen
3. Zwischenbeschäftigung

Bis heute erschienen: Das oben abgebildete Lerngerät „HALLIX“ mit Halbjahres-Rechenkursen I u. II auf Streifen für die 1.-4. Klasse. Ihre Anfragen werden rasch beantwortet durch die

HALLO AG. Lehrmittelverlag BADEN

Badstrasse 41

(Aargau)

Inhalt: Einige pädagogische Bemerkungen zur Waffenruhe — Halbschlagnote und Halbschlagpause — Ueber Entstehung und Mechanismus der Gletschermühlen des Luzerner Gletschergartens — Englisches Geld — 100. Jahresversammlung des Lehrervereins Baselland — Kantonale Schulnachrichten: Glarus, Schaffhausen — Bitte um Lehrmittel für jugoslawische Schulen — Schweizerischer Bund für Jugendherbergen (SBJ) — Singt und spielt in Schule und Haus! — SLV — Zeichnen und Gestalten Nr. 3 — Der Pädagogische Beobachter Nr. 10 — Erfahrungen Nr. 3

Einige pädagogische Bemerkungen zur Waffenruhe

Was im Monat Mai 1945 geschah, ist von solcher Bedeutung und Tragweite, dass es geradezu moralisch zwingt, auch in einer Fachzeitschrift der gewaltigen Vorgänge zu gedenken, sei es auch nur, um zu bekunden, dass die grossen geschichtlichen Ereignisse an keinem schweizerischen Lehrer ohne tiefen Nachklang vorübergehen.

Es wäre aber unangebracht, hier die zahlreichen und vielartigen allgemeinen Kommentare der Tagespresse zum weltpolitischen Geschehen um einen zu vermehren und in einer Variante zu wiederholen, was allerdings nicht oft genug eingedrungen ist: die Tatsache, dass wir einer tödlichen Gefahr entgangen, und die Grösse der Gnade und des Glücks, deren wir teilhaftig geworden sind, indem unsere Heimat ausserhalb des Blutvergiessens und der materiellen, der kulturellen und der politischen Zerstörung geblieben ist. Selten wird man in Friedenszeiten des ungläublichen Wertes so gewahr wie heute, den wir in unserer, über den Völkersturm hinübergeretteten unabhängigen *Staatlichkeit* besitzen.

An dieser Stelle ist vor allem zu betrachten, wie sich unsere allgemeine Erziehungseinstellung, unsere Schulen, unser Beruf zu den heutigen welthistorischen Vorgängen verhalten.

Haben z. B. die Ereignisse bis auf den heutigen Tag bewiesen, dass wir in der grundlegenden Haltung falsch orientiert waren? «Wir» — das bedeutet hier: wir alle miteinander mit unserer gesamtschweizerischen freiheitlichen, persönlichen, demokratischen, sozialen, wehrhaft-friedlichen, staatlich-neutralen, humanistisch-christlichen Grundhaltung eines prinzipiellen Kleinstaates, alles in allem genommen? Man darf wohl sagen: *Nein!*

In diesem Nein könnte leicht eine Anmaßung vermutet werden. Es ist daher genauer zu umschreiben. Wohl haben die Zeitereignisse bis heute bewiesen — und wir hoffen, dass sie es auf die Dauer auch weiterhin beweisen werden, so wie es unsere ganze Geschichte dartut —, dass unser Weg (der Weg eines kleinstaatlichen Binnenlandes) grundsätzlich richtig war, und dass es daher keiner fundamentalen Neueinstellung und Umstellung bedarf, keiner totalen geistigen oder sonstigen Revolution. Wissen müssen wir jedoch, dass wir praktisch immer weit entfernt bleiben von der Erfüllung des *idealen* Zieles, das in den eidgenössischen *Prinzipien* liegt, und sogar noch weit weg sind von dem *möglichen* höchsten Ziel. Täglich, stündlich können wir alle etwas zur Annäherung beitragen durch Opfer und Hingabe, durch Treue und Leistung — praktisch durch die möglichst vollendete Arbeitsleistung, wo wir gerade hingestellt sind in Schule und Gemeinde. Alles Berufliche im weitesten Sinne des Wortes ist so zu tun, als ob das Höchste und Letzte davon abhinge, dass nichts versäumt werde.

In den Aufsätzen der Tagespresse war in der letzten Woche viel von *innerer* Umkehr die Rede, von einem neuen Geist und einem «neuen (geistigen) Reich». Es entspricht dies nicht nur dem Pfingstgedanken, sondern auch einem uralten Menschensehen: Erlöstheit vom Bösen und aus der Not und Verworrenheit durch irgendeine wunderbare Veränderung des innern oder äusseren Zustandes.

Psychologisch ist dieser Glaube gerechtfertigt. Der Mensch weiss um Geistigkeit, Wahrheit, Recht, Güte, Opfer für die Gemeinschaft; er trägt die *Idee* der wahren Gemeinschaft in sich. Voraussetzung ihrer Erfüllung ist allerdings, dass diejenigen, die guten Willens sind, sich gegen die andern durchzusetzen vermögen. Die Anlage zur echten Humanität besteht; sie abzuleugnen wäre die Negierung einer Realität, einer starken Tatsache, die sich immer wieder durchsetzt und sich immer wieder bewährt. Der Ungeist, die Lüge, das Unrecht, die Schlechtigkeit, das alles dauert als System nur kurze Zeit. Es ist aber im besten Fall nur zu verdrängen und nie auszurotten. Pestalozzi hat es scharf erkannt: Der Mensch ist von Natur nicht gut, wie Rousseau träumte, sondern gut *und* böse. Jeder Lehrer weiss genug von dem Kampf gegen den Ungeist der Schüler und meistens mehr von dem gefährlicheren gegen die Erwachsenen.

Obschon es an sich nicht falsch, nicht unsinnig ist (wenn auch sozusagen hoffnungslos), an ein *Wunder* zu *glauben*, das eine totale Veränderung bringen könnte, muss, wie die Dinge nun einmal psychisch stehen — die letzten Jahre haben es in furchtbarer Weise gezeigt —, mit allen Abgründen der mannigfachen Egoismen immerzu, in Krieg und Frieden, gerechnet werden. So sind wir nun einmal beschaffen, wir, die aus dem Paradies des ewigen Friedens Vertriebenen; die Erinnerung daran, d. h. die Sehnsucht nach einer besseren Welt haben wir aber nicht verloren. Daher besteht auch die berechtigte Hoffnung, wenn auch nicht einen Garten Eden, so doch durch gutes menschliches Verhalten und Handeln aus dem «Jammertal» eine wohnlichere, schönere Welt einrichten zu können. Aber alles dies kann, soweit der *Mensch* daran beteiligt ist, nur als das Resultat von einem grossen Aufwand von Liebe und Geduld, von Mut und Opfer, von viel Fleiss und viel Intelligenz erstehen. Das gute Leben ist eine Arbeitsschule, das schlechte ein Zucht- und Lotterhaus.

Intelligenz kommt von *intelligere*, d. h. verstehen, begreifen, einsehen. Rechtes Verstehen heisst, den Bogen des Erkennens im Grossen und Kleinen weit und intensiv spannen. Das müssen wir die Schüler in mühsamem Aufbau und mit vielen Uebungen lehren. Die Aufgabe der Schule hat sich nicht geändert. Sie hat weiterhin dem Fortschritt zu dienen und das Kulturgut des Einzelnen und der Gemeinschaft zu wahren. Was bisher gut war an unserer öffentlichen Erziehung, bleibt weiter gut. Die Methode mag von Fall zu Fall älter oder moderner anmuten, Hauptsache bleibt der

Geist, der sie belebt, und das wirkliche Forschen nach dem, was der Wahrheit am nächsten kommt. Wichtig ist der Mut, gegen den Ungeist mit Energie und Kraft aufzutreten; noch wirkungsvoller ist es, die Trägheit gegen die Taten der Böswilligkeit zu überwinden. Schliesslich hat man bei jedem Tun, mit Bescheidenheit Bescheid zu suchen über die Grenzen menschlichen Vermögens — des Einzelnen und des Staates!

*

Die Kriegserfahrung hat uns gezeigt, dass es erstaunlich leicht ist, ungeahnte Kräfte der Aggression, aber auch zur Abwehr derselben zusammenzuhalten. Sie zeigte uns jedoch schon in den ersten Tagen der Waffenruhe, dass es viel schwieriger ist, die Einigkeit im Frieden zu erhalten und damit den Frieden zu gewinnen.

Die Menschen neigen naturgemäss zum Eigensinn. Das ist eine der üblen Formen des Egoismus, welcher nur die eigene Meinung als richtig anerkennt und dabei von bewussten und unbewussten Interessen geleitet ist, die gerne mit «idealen» Zwecken für sich und andere einleuchtender und verlockender ausgestaltet werden. Trifft man dann gerade den gleichgerichteten Eigensinn der andern, dann wird ein Komplott der Eigensinnigen alle andern Meinungen mit Gewalt zu unterdrücken suchen. Die Folgen können furchtbar werden. Aber nicht nur die an sich Bösen und Verdorbenen sind eigensinnig. In einem Emigrantenkreis hörte der Schreiber dieser Zeilen vor einiger Zeit Leute über Nachkriegserziehungsprobleme eines benachbarten Volkes sprechen. Alle Anwesenden waren leidenschaftliche Feinde des dort herrschenden Regimes und Geistes; sie alle hatten deswegen mutig schwere Leiden, Erniedrigung und Not erduldet. Aber sie alle waren trotzdem ausserstande, sich auch nur über einen aufbauenden Gedanken zu einigen. Höflich, aber in bedrückter und unwilliger Feindschaft gingen die gedanklich andersartig eingestellten Gruppen wieder auseinander, und alles verlief im Sande. Keiner war bereit, seine speziellen Auffassungen einer umfassenden Gesamtidee unterzuordnen. Der Krieg ist leichter zu gewinnen als der Friede. Das lehrt uns, die gemeinschaftlich gewordenen sozialen Einrichtungen, die als festes Rahmenwerk längst dastehen, sorgfältig zu pflegen und auszubauen, wenn wir nicht die Gewaltherrschaft, sondern gemeinsamen Fortschritt wollen.

Die Leute mit den totalen Ansprüchen — es melden sich immer wieder solche auf verschiedenen Gebieten (auch auf religiösem) sind meistens bewusste oder unbewusste Schwindler oder Phantasten. Es gibt Grenzfälle offener und verdeckter Verrücktheit. Ihre Träger treten in der Öffentlichkeit auf, gebärden sich gerne als «konsequente Denker», als «kompromisslose Absolutisten» oder als «Genies». Sie verblüffen immer und sehen oft «echt» aus. Den besten Rat hat hier der alte Dante in seinem «Göttlichen Schauspiel» gegeben: «Non raggionam di lor, ma guarda e passa»: «Rechte nicht mit ihnen, schau sie an und gehe an ihnen vorbei.»

*

Es ist bei uns nicht alles, wie es sein sollte und sein könnte. Aber im ganzen gesehen, haben Staat und Volk ein schönes Mass von Weitsicht, Mut und Vorsorge bewiesen. Wir haben den Krieg auf unsere Weise tatsächlich gewonnen. Erstaunliche Leistungen sind vollzogen worden. In Friedenszeiten wären die

Mittel dazu glattweg mit der Behauptung: Unmöglich! verweigert worden. Krieg musste drohen, bis die öffentliche Hand die Mittel zur geistigen Landesverteidigung erhielt. Es sind deren immer noch nicht genug da. Auf Schulgebiet sollte vor allem dem Tessin und dem Welschland noch mehr zu eigenen *Lehrmitteln* verholfen werden.

*

Der *Aktivdienst* hat Schulmeister aller Grade aus den Lehrstuben herausgeholt und häufig durch Stellvertreter ersetzt. Der Lehrerüberfluss hat sich als Segen erwiesen. Früher war er als Uebel gescholten und wurde mit nicht befriedigenden Mitteln teilweise behoben. Der *numerus clausus* ist eine ganz un-demokratische Einrichtung. Der Lehrerüberfluss hatte zwei Ursachen: Die soziale Besserstellung, die nach und nach erreicht wurde, lockte in wirtschaftlichen Krisenzeiten manche zu einer festbesoldeten Staatsstelle, die zudem mannigfache Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Diese erreichte soziale Situation muss erhalten bleiben. Die Lehrervereinigungen müssen unbedingt für einen genügenden *Reallohn* weiterkämpfen. Der zweite Grund des Lehrerüberflusses war der Rückgang der Kinderzahlen. Er ist teilweise schon behoben. Besonders in den Städten strömen stark vermehrte Scharen vorerst den Elementarschulen zu; bald rücken sie nach oben nach. Es gilt, sich zu wehren, dass die Klassen nicht überfüllt werden. Statt der Bunker baue man vermehrte Schulhäuser und schaffe genügende Klassen. Das ist auch produktive Arbeitsbeschaffung. Man baue viele, aber nicht grosse *Schulhäuser*, vor allem kleine, dezentralisierte für die ersten Klassen.

Bleiben noch stellenlose Lehrer, so leite man sie den Anstalten zu, wo man ihrer so sehr bedarf. Schiebt man nur minimale Bruchteile von den Mitteln, die für die Landesverteidigung aufgebracht wurden, dorthin, so sorgt man weise dafür, dass die Armenlasten der Gemeinden und Kantone später leichter werden.

Man verwende tüchtige Leute aus den wissenschaftlichen Berufen, also auch Lehrer, um die allgemeinen Forschungsergebnisse zu vermehren. Dadurch wirken wir über unsere Grenzen hinaus. Wir könnten mit reinen Händen manch schönes Erbe antreten, wenn wir nicht zu ängstlich und zaghaft auf Gebieten wären, die weniger Mut brauchen als die Landesverteidigung — allerdings auch Qualitäten, die zum Teil erst erworben und dann gepflegt werden müssen. Hier ist ein Gebiet, wo Uebergewinne der Industrie und des Handels als Stiftungen verdienstlich abgeführt werden könnten, wie dies in den U. S. besonders üblich ist.

Die Konferenzen und Arbeitsgemeinschaften im ganzen Lande könnten Kartotheken der Leute anlegen, die zu besonderen Aufgaben geeignet sind, sei es zur Schulung oder zur Leistung. Es müsste keine bundesstaatliche Stelle sein, die dieses Material sammelt und verarbeitet. Sie könnte vielleicht mit der Pro Helvetia arbeiten.

*

Der Krieg ist für die *Unabhängigkeit und Freiheit* geführt worden. Diese beiden grossen Güter sollen aber nicht nur für den Staat bestehen, sondern für den Bürger, also auch für den Lehrer. Alle Instanzen, die dafür organisiert wurden, haben mit Nachdruck einzustehen, dass die persönliche Freiheit im Rahmen der übernommenen Aufgabe gewahrt bleibe, z. B. die

Freiheit im Unterricht, vor allem in der methodischen Gestaltung und Darstellung der Stoffes. Wohl muss eine Grenze zwischen Rechthaberei und persönlicher Willkür und echter Freiheit gezogen werden. Schon in der Bibel wird gerade von den Trägern des Geistes gefordert, dass sie «sanft wie die Tauben und klug wie die Schlangen» seien. Jeder Bürger, der dem Staate beruflich verpflichtete noch mehr als die andern, hat auf Tradition und Herkommen und die dadurch geschaffenen Gefühlswerte Rücksicht zu nehmen. Eine Idee ist nicht deswegen gut, weil sie neu ist oder im Zuge der Zeit zu liegen scheint. Was werden die künftigen Rattenfänger für Melodien blasen? Wegen harmloser Geisteshaltung sind in letzter Zeit Wegwahlen vorgekommen, weil der Graben zwischen Lehrer und Volk zu tief geworden war. Es war sehr schwierig oder hoffnungslos, den Betroffenen helfen zu wollen. Andererseits wurden — denn die sich (vielleicht) verziehende Gefahr befreit tolle Phantasien — Redner des Schweizerischen Lehrertags in Bern von seiten eines evangelischen Pfarrers und Privatseminarleiters, in toller Kombination, nazistischer Gesinnung angeklagt.

*

Doch genug von internen Anliegen. Das Ende des Waffenlärms öffnet den Zugang zu Menschen, die unendlich viel gelitten haben, viel mehr als wir es uns in unserer Geborgenheit vorstellen können. Soldaten, die in der letzten Zeit mit Franzosen an der Grenze zusammenkamen, erzählten, dass alle voll echter Dankbarkeit Bescheid wussten über unser Hilfswerk an den französischen Kindern. Vielleicht gibt der Sommer Gelegenheit, es auf Kollegen auszuweiten, die Jahre der bittersten Not und seelischer Bedrückung hinter sich haben. Wir hoffen, dass bald darüber hier mehr mitgeteilt werden könne.

Sn.

FÜR DIE SCHULE

1.-3. SCHULJAHR

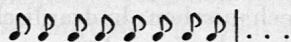
Halbschlagnote und Halbschlagpause

Singlektion für die Unterstufe.

Wir sind in der Turnhalle. Die Schüler bewegen sich in aufgelöster Ordnung frei nach den Klängen des Klaviers (Geige, Flöte) zunächst im Gehschritt:



Nach einer Weile wechsle ich das Tempo. Es geht in leichtem Trab auf den Zehen, elegant federnd:



Dann abwechslungsweise bald in «Geh-», bald in «Springnoten».

Dasselbe führen wir im Viertakt aus mit Wechsel nach jedem Takt. Wir zählen:

1, 2, 3, 4; 1 und 2 und 3 und 4 und; 1, 2, 3, 4...

Ebenso im Dreitakt.
Im Schulzimmer gebe ich das Zeichen für die «Springnote» bekannt. Wir notieren an der Wandtafel und im Notenheft was wir üben:



Auf jede Einschlagnote trifft es zwei Noten von der neuen Sorte. Jede derselben ist also nur einen halben Schlag wert, daher der Name *Halbschlagnote*.

Ein andermal gehen wir auf der Spielwiese etwa folgende Rhythmen:



Ich schlage sie mit dem Tamburin vor, die Schüler klatschen und nachher werden sie geschritten. Dasselbe im Dreitakt:

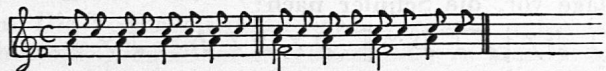


Die Beispiele 4 und 5 führen wir auch in der Halle mit Musikbegleitung aus.

Mit den uns bekannten Notenwerten bilden wir die verschiedenartigsten 2-, 3- und 4-Takte, schreiben sie an die Wandtafel, ins Notenheft und auf Taktkärtchen. Das Schlagzeugorchester spielt sie.

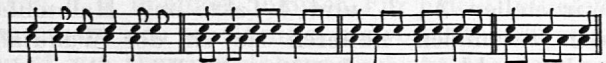
Dasselbe üben wir ohne Notenbilder nach dem Prinzip der gespannten Feder.

Es gibt auch eine rhythmische Mehrstimmigkeit. Grosse und kleine Kirchenglocken läuten verschieden schnell. Wir bilden zwei Schülergruppen. Die eine läutet die kleinste Glocke auf *so* in Halbschlagnoten, die andere die mittlere Glocke in Einschlagnoten auf *mi*. Das tönt so:



Zum Schlusse gibt der Lehrer noch *do* in Zweischlagnoten dazu.

Wir klatschen, schlagen und schreiten ferner in Zweiergruppen folgende Rhythmen:



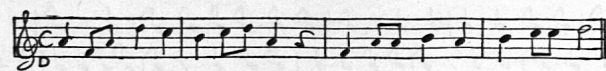
Jeder derselben wird so lange wiederholt, bis er von allen richtig ausgeführt wird.

Dasselbe klopft jeder Schüler auf der Schulbank, indem die rechte Hand die obern Notenwerte und die linke die untern klopft, oder wir gehen die untern Notenwerte und klatschen dazu die obern.

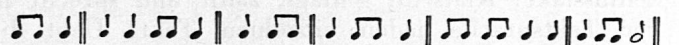
Wir üben die Mehrstimmigkeit auch mit dem Schlagzeug:



Eine einfache Melodie ist gegeben. Singt sie! Verändert den Rhythmus und singt sie in der neuen Form!



Welche Wörter und Sätze würden zu diesen Rhythmen passen?

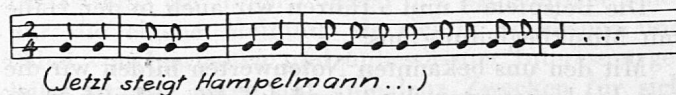
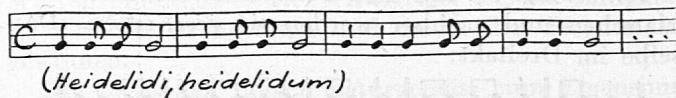
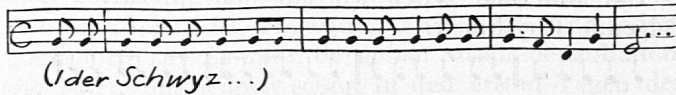


Rhythmisiert die nachfolgenden Texte, schreibt die Notenwerte darüber und setzt die Taktstriche! Sucht eine passende Melodie dazu!

Züri ist e grossi Stadt,
Winterthur e chlini.

Steigt das Büblein auf den Baum,
 O, so hoch, man sieht es kaum.
 Schlüpft von Ast zu Aestchen,
 Hüpf zum Vogelnestchen.
 Hui, da lacht es,
 Ui, da kracht es,
 Plumps, da liegt es drunten.

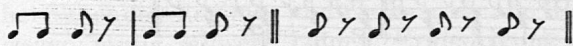
Es folgen rhythmische Rätsel. Wer kennt das Lied?
 Ich klatsche (oder schlage) die Anfangstakte:



Zum Schluss wollen wir noch die Notenwerte, die wir bisher kennenlernten, zusammenstellen und miteinander vergleichen:

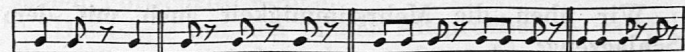
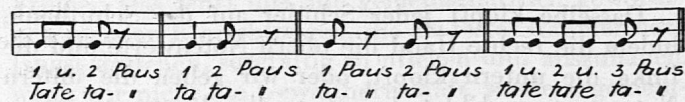


In Verbindung mit der Halbschlagnote wird vor-
 teilhaft gleich die Halbschlagpause eingeführt. Ich
 schlage vor, die Schüler nach:



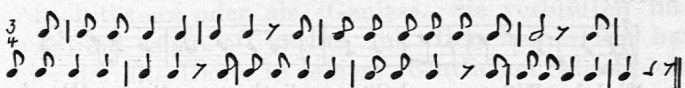
Die Kinder merken sofort, dass bei den Schlägen
 ins Leere Pausen eingeschaltet werden. Wir geben das
 Zeichen für die Halbschlagpause bekannt und notieren
 dann die «gespielten» Taktformen an der Wandtafel.

Wir stellen 2-, 3- und 4-Takte mit Halbschlag-
 pausen zusammen, notieren sie an der Wandtafel,
 klatschen, schlagen und gehen sie. Wir zählen dazu
 oder sprechen in der Taktsprache:



Wir stellen die entsprechenden Taktkärtchen her
 und schreiben solche Taktformen ins Notenheft.

Ich kenne ein Lied, bei welchem die Halbschlag-
 pausen an einer besonders gefährlichen Stelle stehen.
 Der Rhythmus dieses Liedes steht an der Wandtafel:



Welche Taktart hat das Lied? Prüft Auf- und
 Schlusstakt! Klatscht, schlägt, zählt und spricht in
 der Taktsprache jeden einzelnen Takt! Übt die
 Takte mit Halbschlagpausen besonders sorgfältig!
 Spielt das ganze Lied mit Schlagzeug durch!

Zu diesen Rhythmen singe ich dann abschnittsweise
 die Melodie auf eine neutrale Silbe vor, die Schüler
 singen nach Gehör nach. Es handelt sich um das
 Lied «Und in dem Schneegebirge».

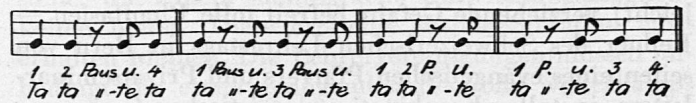
Vom Lebensbrünnlein

Aus Schlesien

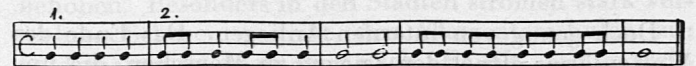


Da wir einzelne im Lied vorkommende Tonstufen
 noch nicht kennen, können wir es nicht vom Blatt
 singen. Wir erlernen es darum nach Gehör und geben
 gleich den Text dazu.

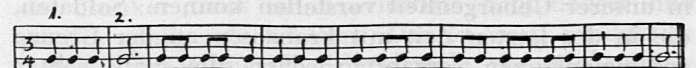
Übt jetzt auch folgende Takte:



Stellt selber derartige Takte zusammen und spielt
 sie durch!



Ein paar rhythmische Kanons machen Freude:



Stille Beschäftigung: Ausführung der schriftlichen
 Arbeiten, die in der Lektion bereits genannt sind.

Lösen der Aufgaben in den Arbeitsblättern von
 Fisch und Schoch Seiten 25 und 26 sowie im Schwei-
 zer Singbuch, Unterstufe, Seiten 75/76.

Notieren von Rhythmen, die ich klatsche, schlage,
 spiele oder singe (rhythmisches Diktat).

Hch. Leemann.

4.-6. SCHULJAHR

Ueber Entstehung und Mechanismus der Gletschermühlen des Luzerner Gletschergartens

Die letzten Jahre wurde das Problem der Gletschermühlen
 wieder aufgenommen. In der beiliegenden Studie werden einige
 überzeugende Abweichungen von früheren Auffassungen, z. B.
 der Heimschen, dargestellt. Red.

Die Deutung der interessanten Gletschertöpfe im
 Luzerner Gletschergarten lässt den Mechanismus und
 ihre Entstehung völlig rekonstruieren. Man braucht
 dabei nur die mechanischen, hydraulischen und geolo-
 gischen Momente zu berücksichtigen.

Die Lage der Schriffkehlen und Schrammen ent-
 spricht dem Azimut 346 Grad, d. h. ihre Richtung
 weicht von astronomisch Nord 14 Grad westlich ab.
 Die rückwärtige Verlängerung dieser Richtung weist
 nach Stansstad. Von dort her kam der linksseitige
 Gletscherdruck, obschon die glazialen Eismassen
 selbst aus dem Reusstal herfließen mochten.

Die Gletschermühlen sind wohl im jüngsten oder
 doch im zweitjüngsten Stadium der letzten Verglet-

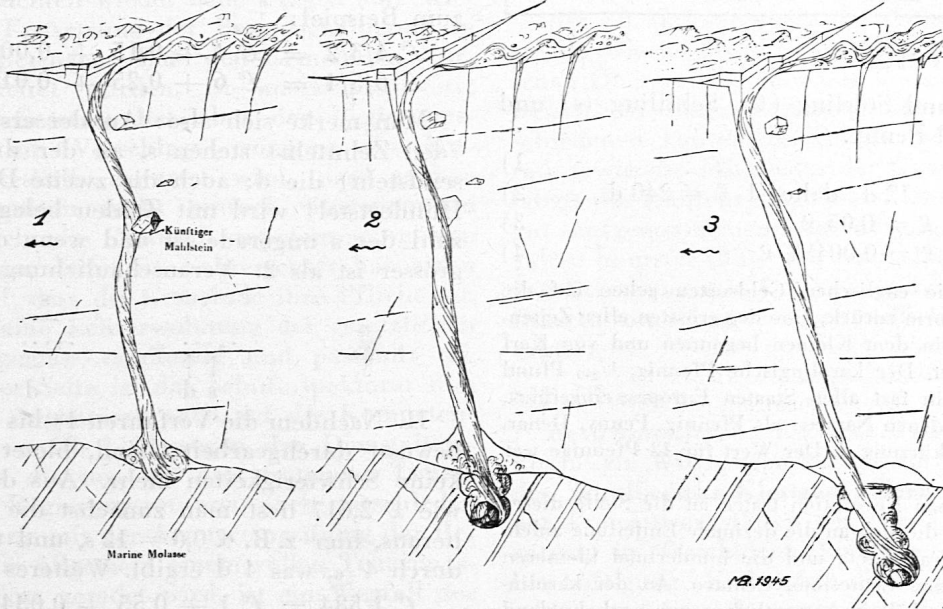
scherung entstanden, weil jeder jüngere Vorstoss dieselben wieder verschürft, beseitigt hätte, also vor etwa 12 bis 20 000 Jahren.

Wesentlich für die Entstehung eines Gletschertopfes — Strudeloches — Mühltropfes, ist das Vorhandensein eines Sturzbaches, der über eine hohe Felswand, hier Eiswand, stürzt. Unwesentlich ist der Mülstein oder Mahlstein, wenigstens für Töpfe geringerer Tiefe.

etwas kleiner. Doch können Fallhöhe und Wassermenge zu bestimmter Jahreszeit viel grösser sein.

Die Gletschertöpfe waren immer mit Wasser angefüllt. Mit dem seitlichen Ueberlauf nach der tiefsten Talrinne wurde gleichzeitig Kleingerölle abgeführt. Der tosende, relativ warme Wasserstrudel über und um den Topf herum hatte eine Eishöhle zur Folge.

Mit dem vorschiebenden Gletscher, vielleicht 5 bis 10 m per Jahr, konnte der Sturzbach abgelenkt wer-



Mechanismus der Gletschermühlen.

Mit nur etwa 1% Oberflächengefälle floss das Gletschereis in das Seitental der heutigen Zürichstrasse. Die Talverengung nach Breite und Höhe (Ueberwinden der resistenteren Felsbank der marinen Molasse) führte zum Bersten des Eises am gefährlichsten Talprofil. Es entstanden Quer- und wohl auch Längsspalten im Eiskuchen, vereinzelt bis zur Gletschersohle reichend.

In der Folge wurden die Schmelzwasser und Niederschlagswasser auf dem Gletscherrücken in die Spalten abgezapft und stürzten in die Tiefe. An bestimmter Stelle bohrten die häufig mit Sand und Kleingerölle befrachteten Sturzbäche Sturzschnächte in das Spaltensystem, rein mechanisch, als Folge der Wucht des Wassers, des Geschiebetransportes und der höheren Temperatur des Sturzbaches.

Oft im Zickzackweg oder schraubenförmig durchtoste der Sturzbach mit stets zunehmender kinetischer Energie die Eismassen bis zum Gletschergrund, dort die bohrende Eintiefung in Grundmoräne oder im Fels beginnend. Die Bohrwirkung gleicht jener des Sandstrahlgebläses und ist besonders von der Strahlgeschwindigkeit abhängig, unterstützt vom mitgeschleppten Schleifsand, eventuell Kleingerölle.

In der Weise entstand ein Bohrloch, Strudeloch, Topf, von ziemlich zylindrischer Form und wenigen Metern Tiefe, ohne Mitwirkung eines Mahlsteines. Ergebnis: Gletschertopf mit kleinem Durchmesser. Der Aufschlag des Wassers konnte zentral oder tangential-spiralig erfolgen.

Setzt man eine Wassermenge von nur $1 \text{ m}^3/\text{s}$ und eine unterste freie Fallstufe von nur 20 m voraus, so ergibt sich eine Aufschlaggeschwindigkeit von ca. 20 m/s und eine Wucht des Wassers von ca. 20 Mt. Infolge der Luftreibung sind die praktischen Werte

den. Die Voraussetzungen waren vorhanden, den Gletschertopf stromab zu erweitern, oder es konnte sogar ein neuer Topf gebohrt werden — Töpfe in Reihen.

Ein verlassener, toter Topf blieb mit Gerölle und Lehm gefüllt. Ein Gletschertopf wird meist innerhalb eines Jahres entstanden sein, wenn nicht gar in 180 Tagen, d. h. in einem Sommer. Für eine Topftiefe von 9 m ergäbe sich eine Eintiefung von $900 : 180 = 5 \text{ cm per 24 Std.}$ Dieser Kolkbetrag scheint durchaus praktisch möglich.

Das vorgeleitende Eis besitzt an der Oberfläche grössere Geschwindigkeit als am Gletschergrunde. Der Sturzschnacht kann daher eine stromab neigende Lage annehmen. Diese Schiefelage führt gelegentlich zu den schief ausgetrichterten Töpfen.

Häufig trat der Fall ein, dass der Gletscherbach grosse Blöcke der Obermoränen in den Sturzschnacht einspülte. Stürzte ein solcher Block in die Tiefe, dann blieb er im schon eingetieften Topf liegen, drehte sich ständig oder intermittierend um die Topfchse, je nach der Grösse der Wucht des Sturzbaches. So entstand die Gletschermühle, Wassermühle, mit dem zentral mahelnden Mahlstein, Mühlstein.

Ständige Rotation des Mühlsteins führte zum mehr zylindrischen Topf mit kugeligem Mahlstein, und intermittierende Rotation ergab mit noch zusätzlichem Kleingerölle oder mit kleineren Blöcken die breiteren nierenförmigen Töpfe mit Ausbuchtungen bzw. Spiralmulden, ähnlichsehend den modernen Pelton-Turbinengehäusen.

Die grossen, nicht kugeligen Mahlsteine mit seitlichen leichten Auskehrlungen bezeugen, dass sie nur selten oder relativ wenig rotiert wurden, und dass der geröllführende Wasserwirbel den betreffenden Topf ausgebohrt, ausgekolkt hatte.

Teilweise Erosionstöpfe, nur im Wasser der Wildbäche erzeugt, finden wir beim Belauschen der Sturz- bäche in den Alpen, wie z. B. in der Meienreuss, Goechererreuss, Brunnibach im Maderanertal, in der Maggia usw.

Dipl.-Ing. Max Büeler.

7.-9. SCHULJAHR

Englisches Geld

Geldsorten. Pfund Sterling (£), Schilling (s) und Pence (d), Einzelpenny.

$$1 \text{ £} = 20 \text{ s} \quad 1)$$

$$1 \text{ s} = 12 \text{ d}; \text{ daher } 1 \text{ £} = 240 \text{ d} \quad 2)$$

Oder: $1 \text{ s} = 1/20 \text{ £} = 0,05 \text{ £} \quad 3)$

$$1 \text{ d} = 1/240 \text{ £} = 0,0041\overline{6} \text{ £} \quad 4)$$

Geschichtliches. Die englischen Geldsorten gehen auf die karolingische Münzreform zurück, eine der grössten aller Zeiten. Sie wurde unter Pippin dem Kleinen begonnen und von Karl dem Grossen vollendet. Der karolingische Pfennig, $1/240$ Pfund reines Silber, wurde in fast allen Staaten Europas eingeführt, freilich unter verschiedenen Namen: als Pfennig, Penny, Denar, Denier; daher die Abkürzung d. Der Wert für 12 Pfennige war der Schilling.

Mit der französischen Revolution traten an die Stelle dieser Münzeinheiten solche, die sich an die dezimale Einteilung anlehen: Mark, Frank, Lira, Peseta und die hundertmal kleineren Werte Pfennig, Centime, Centesimo, Centavo. An der karolingischen Münzeinteilung hält im wesentlichen nur noch England fest.

Vergleichswerte. Vor der britischen und schweizerischen Abwertung hatte 1 £ den Wert von 25,22 Schweizerfranken. Der Schilling entsprach also etwa Fr. 1.20, der Penny 10 Rappen. Der Wert des Pfunds betrug Ende April 1945 17,3 Schweizerfranken.

Was wird man also in London für ein Velo etwa ausgeben müssen? (10 £), für ein Paar Schuhe? (2—3 £), für ein Mittagessen? (2 s), für eine Zeitung? (1—2 d).

Verwandlungen. I. Um Werte von Pfund, Schilling und Pence wie £ 5/8/3 in Pfund auszudrücken, führen wir zunächst die s, dann die d in £ über.

1. Müssen wir s in Dezimalstellen von Pfund angeben, so gehen wir

entweder von 3) aus. Wie viele £ sind demnach 2 s? (0,1); 4 s? (0,2); 12 s? (0,6); 18 s? (0,9); 3 s? (,015); 17 s? (0,85) usw.

oder wir erinnern daran, dass eine Anzahl s 20mal kleiner ist als ebensoviele £, teilen also die Anzahl s durch 20, am einfachsten nacheinander durch 2 (durch Halbieren) und 10 (durch Verschieben des Kommas). Beispiele: 6 s = 0,3 £; 7 s = 0,35 £ usw. Wir können auch ganz einfach von ganzzahligen Beispielen ausgehen: Wieviel £ sind 40 s? (2); 60 s? (3); 100 s? (5); 180 s? (9); 70 s? (3 $\frac{1}{2}$) usw. Daran reihen wir dezimale Beispiele: 10 s (0,5 £); 2 s (0,1); 4 s (0,2) usw.

Es sind also

$$\text{£ } 5/8/0 = \text{£ } 5,4$$

$$\text{£ } 2/14/0 = \text{£ } 2,7$$

$$\text{£ } 7/19/0 = \text{£ } 7,95 \text{ usw.}$$

2. d wandeln wir gemäss 4) in £ um, wobei wir die Sechstel zu Ganzen runden, sofern wir uns mit 3 Dezimalstellen begnügen wollen (was in der Regel ausreicht, da ein Tausendstelpfund ungefähr einem Viertelpenny entspricht).

Wieviel £ sind also 2 d? (0,008); 3 d? (0,013); 6 d? (genau 0,025) usw.

3. Nun verwandeln wir Werte wie die eingangs gegebenen (£ 5/8/3), indem wir die s und die d nacheinander ausrechnen und addieren, und zwar zunächst in Beispielen mit einer geraden Anzahl s, z. B.:

$$\text{£ } 5/8/3 = \text{£ } 5 + 0,4 + 0,013 = \text{£ } 5,413$$

$$\text{£ } 1/14/7 = \text{£ } 1 + 0,7 + 0,029 = \text{£ } 1,729$$

hierauf in Beispielen mit einer ungeraden Anzahl s, zum Beispiel:

$$\text{£ } 4/3/2 = \text{£ } 4 + 0,15 + 0,004 = \text{£ } 4,154$$

$$\text{£ } 6/5/4 = \text{£ } 6 + 0,25 + 0,017 = \text{£ } 6,267$$

Man merke sich also: An der ersten Dezimalstelle (den Zehnteln) stehen s, an der dritten (den Tausendsteln) die d; auch die zweite Dezimalstelle (die Hundertstel) wird mit Zahlen belegt, wenn die Anzahl der s ungerade ist und wenn die Anzahl der d grösser ist als 2. Veranschaulichung:

$$\begin{array}{ccc} & & s \\ \dots & & \dots \\ \uparrow & \uparrow & \\ s & d & \end{array}$$

II. Nachdem die Verfahren 1) bis 3) gründlich und bewusst durchgearbeitet sind, bietet die Umkehrung keine Schwierigkeiten mehr. Aus dezimalen Werten wie £ 2,617 liest man zunächst die Anzahl ganzer s heraus, hier z. B. £ 0,6 = 12 s, und teilt den Rest 17 durch 4 $\frac{1}{6}$, was 4 d ergibt. Weiteres Beispiel:

$$\text{£ } 1,584 = \text{£ } 1 + 0,55 + 0,034 = \text{£ } 1/11/8$$

Eine Anwendung. Welches ist der Zins zu 3 % von £ 546/4/7?

$$\text{£ } 546/4/7 = \text{£ } 546,229$$

$$3 \% \text{ hievon} = \text{£ } 16,38687 = \text{£ } 16/7/8\frac{1}{2}$$

u.

100. Jahresversammlung des Lehrvereins Baselland

Die gut besuchte Versammlung fand am Samstag nachmittag, den 12. Mai 1945, im Gemeindegeminschaftssaal statt, der vom Gemeinderat in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt worden war. Der Präsident Dr. O. Rebmann begrüusste ausser den Mitgliedern Herrn Erziehungsdirektor Dr. Leo Mann, mit dem bereits eine erspriessliche Zusammenarbeit eingesetzt hat, Herrn Dr. A. Ballmer als Vertreter des Beamtenverbandes, und Ehrenmitglied Herrn Fritz Ballmer. In seinem Eröffnungswort warnte der Präsident vor einseitiger Körperkultur und dankte dafür, dass es uns vergönnt war, der Erziehungsarbeit obzuliegen, und zwar einer harmonischen Erziehung im Sinne Pestalozzis. Er empfahl sodann die Schweizer Spende, gedachte der Toten und dankte dem in den Ruhestand getretenen Erziehungsrat W. Erb für seine Verdienste.

Der Jahresbericht (erschien in Nr. 19 der SLZ) sowie die Jahresrechnung wurden einstimmig genehmigt, desgleichen der Voranschlag 1945; der Erhebung eines Sonderbeitrages von Fr. 6.— an die Propagandakosten für das neue Besoldungsgesetz wurde zugestimmt. Die Mitglieder haben demnach im Jahre 1945 den ordentlichen Jahresbeitrag von Fr. 24.— plus Fr. 6.— Sonderbeitrag, zusammen also Fr. 30.— zu entrichten, und zwar je Fr. 15.— auf Ende Juli und Ende November. Als Rechnungsrevisoren wurden ge-

wählt W. Gschwind, W. Weiss und P. Gysin, als Ersatz Margr. Schaub und H. Schuler.

Das Hauptstück der Verhandlungen bildete der *Rechenschaftsbericht* des Präsidenten über Standesfragen, im besondern über das Besoldungsgesetz. Dr. Rebmann führte aus, was es alles gebraucht hat, um die neuen Ansätze zu erreichen, und dass immer wieder die Berücksichtigung der Vorbildung betont wurde. Nach der erfreulichen Annahme des Besoldungsgesetzes tauchten wieder neue Fragen auf. Hieher gehört die Festsetzung der Barentschädigung an Stelle der Kompetenzen. Dass den Gemeinden Vorschläge unterbreitet wurden, ist anerkennenswert; nach § 48 des Gesetzes hat aber der Regierungsrat nicht nur ein Vorschlags-, sondern ein Mitspracherecht, weshalb erwartet wird, dass gewisse krasse Abweichungen nicht einfach hingenommen werden. — Auch die Naturalkompetenzen müssen überprüft werden, denn die Lehrerschaft hat einen Anspruch darauf, dass die Gemeinde ihre Pflicht tut, das heisst dass eine Lehrerwohnung der gesetzlichen Umschreibung gemäss «geräumig und passend» sei. Von behördlicher Seite ist das Schulinspektorat nun beauftragt, sein Augenmerk auch auf die Kompetenzen zu richten. — Ob § 49 wegen den Dienstalterszulagen nur für die neu ins Amt tretenden Lehrer gilt, wird vom Regierungsrat erst noch entschieden im Zusammenhang mit der Aemtereinreihung der Beamten. — Da nun allgemein einem vollen Teuerungsausgleich das Wort geredet wird, ist ein Wegfall der Teuerungszulagen nicht zu erwarten, wenn man bedenkt, dass die Teuerung jetzt 52,6 % ausmacht. Beschämend ist es, dass die Pensionierten kaum berücksichtigt worden sind; um so erfreulicher ist es, dass die Finanzdirektion beauftragt ist, eine besondere Vorlage auszuarbeiten. — Dankbar wird die Mitteilung von Herrn Dr. Mann aufgenommen, dass der Regierungsrat einer Erhöhung der Entschädigung für Vikare zugestimmt hat (15 % für Ledige, 20 % für Verheiratete). Von grundsätzlicher Bedeutung ist die Erklärung des Erziehungsdirektors im Zusammenhang mit Unfällen in obligatorischen Turnkursen, dass der Staat haftbar sei, auch dann, wenn die Unfallversicherung sich ablehnend verhält.

Die letzte Jahresversammlung hat den Vorstand beauftragt, sein Augenmerk auf das *passive Wahlrecht* zu richten. Wenn schon unlängst die Motion Dr. Boerlin wegen der Verquickung mit der Wahlkreiseinteilung abgelehnt worden ist, so besteht die Motion Brodbeck immer noch zu Recht.

Dieser Rechenschaftsbericht wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen, aus der Mitte der Anwesenden herzlich verdankt und — nachdem noch einige Auskünfte erteilt worden waren — einstimmig gutgeheissen. — Herr Dr. Mann gab die Erklärung ab, dass die Motion Brodbeck im Regierungsrat wieder zur Diskussion stehe. Die Versammlung nahm davon Kenntnis und begrüsst es, dass die Sache mit dem passiven Wahlrecht nun marschiert.

Unter Verschiedenem wies Max Abt auf die Kurse hin, die wieder auf dem Herzberg abgehalten werden.

Hatten diese mehr (oder sehr) prosaischen Sachen fast 2½ Stunden gedauert, so war es für Herz und Gemüt erquickend, dass der Vorstand als letztes Traktandum auf die Liste gesetzt hatte: «*Emil Schreiber zeigt allerhand Sächeli uss syner Poetebutigg*». Und nun hatte der «Mygger» das Wort. Ein gutes Dutzend

seiner schönsten Gedichte, bodenständige Lyrik, breitete er vor seinen begierig lauschenden Kollegen aus, um mit der Geschichte «*Dr Gottebäsi ihres Testamänt*» zu schliessen. Reicher Beifall wurde dem Poeten für die schöne halbe Stunde gezollt.

C. A. Ewald.

Kantonale Schulnachrichten Glarus.

Am 12. Mai sprach in der Aula der Höhern Stadtschule Glarus Dr. P. Thüerer, Sekretär am zürcherischen Obergericht, über das Thema: «*Jugend vor Gericht*». Zu dieser Veranstaltung waren auch die verschiedenen kantonalen Gerichtsbehörden, die Schulräte sowie die Mitglieder der Gemeinnützigen Gesellschaft des Kantons eingeladen. Die wohlgedachten, gut aufgenommenen Ausführungen des Referenten galten in erster Linie den vielfachen Zusammenhängen von Erziehung und Jugendkriminalität sowie den Einflüssen von Kino und Schundliteratur auf den Charakter.

H. Th.

Schaffhausen.

Bezirkskonferenz Klettgau. In der St. Othmarskirche zu Wilchingen tagten am 17. Mai die Lehrer des Schulbezirks Klettgau. Herr Fritz Wezel, Leiter der Freizeitwerkstätten der Pro Juventute in Zürich, sprach in fesselndem Vortrage über die Freizeitbeschäftigung. Er betonte dabei, wie zwischen Schulschluss und Erwachsensein eine tiefe Lücke klappe und dass in dieser Lebensschule die Gemeinschaftsbildung eine eminent wichtige Aufgabe darstelle. Der Vortragende deutete auch an, wie die Freizeitwerkstätten nach landwirtschaftlichen und gewerblichen Zwecken eingestellt werden können.

In der Diskussion sicherte Herr Erziehungsrat Dr. Weibel für die Idee der Freizeitbeschäftigung volles Verständnis der Erziehungsbehörden zu. Die Ausführungen von Reallehrer Richli, Neunkirch, zeigten, dass der Gedanke der Beschäftigung der schulentlassenen Jugend auch in ländlichen Verhältnissen verwirklicht werden kann.

In einem kurzen Exposé sprach die Klettgauer Schriftstellerin Ruth Blum über den «*Wilchinger Handel*».

E. W.

Bitte um Lehrmittel für jugoslawische Schulen

Der Schweizerische Lehrerverein hat sich bisher hauptsächlich mit der Nachkriegshilfe für Polen befasst, das vom Krieg ganz besonders schwer heimgesucht worden ist und wo die engen Beziehungen mit den in der Schweiz internierten polnischen Lehrern eine Hilfeleistung von vorneherein nahelegten. Leider hat der in Nr. 12 der SLZ erschienene Aufruf zur Ablieferung von Schulmaterial aller Art (ausser Büchern) keinen grossen Erfolg gehabt. Eine rühmliche Ausnahme machten das Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt, das eine grosse Menge von Altschulmaterial (Schulbänke und Pulte) zur Verfügung stellen will, und dasjenige von Neuenburg, das einen Geldbeitrag geleistet hat.

Eine Hilfsaktion grösseren Umfangs und anderer Art ist für die holländische Lehrerschaft und ihre Familien in Vorbereitung. Näheres durch die SLZ.

Nun erfahren wir durch eine Abordnung der jugoslawischen Lehrerschaft, dass in Jugoslawien das Schulwesen ganz von unten wieder aufgebaut werden muss. Durch die deutschen Eroberer seien in der jahrelangen Besetzung alle Schul- und andern Bibliotheken vollständig ausgebrannt worden, so dass kaum mehr Schulbücher aufzutreiben seien. Es ist ehrenvoll für die Schweiz, dass die jugoslawischen Erziehungsbehörden für den Wiederaufbau vor allem an das Pestalozziland denken. Die verschiedene Sprache scheint kein Hindernisgrund zu sein.

Die Bitte dieser pädagogischen Abordnung geht daher dahin, es möchten schweizerische Lehrmittel (Bücher, Tabellen, Bilder) in je einem Exemplar zur Verfügung gestellt werden. Indem wir selber vom Schweizerischen Lehrerverein aus unsere eigenen Verlagswerke (Kommentare zum Schulwandbilderwerk, Schweizerfibeln A und B, Bücher von H. Witzig u. a.) abgeben, richten wir hiemit an die schweizerische Lehrerschaft und vor allem an die staatlichen und privaten Lehrmittelverlage die höfliche Bitte, dem Sekretariat des Schweizerischen Lehrervereins ihre Verlagswerke in je einem Exemplar zuzustellen. Das Sekretariat wird dann die weitere Spedition besorgen.

Der Präsident des SLV
Dr. Paul Boesch.

Schweizerischer Bund für Jugendherbergen (SBJ)

Aus dem Jahresbericht, verfasst von Dr. A. Diggelmann.

«In diesem Jahre jährt sich zum zwanzigsten Male der Zusammenschluss der ersten drei Jugendherbergskreise zum schweizerischen Bund für Jugendherbergen. Dieses Jubiläum soll nicht Anlass zur Begehung eines Festes sein. Wir wollen vielmehr rückblickend zu zeigen versuchen, dass gerade innerhalb des Jugendwanderns die einleitenden Gedanken eine Verwirklichung erfahren können.

Der letzte Weltkrieg hatte grosse wirtschaftliche und soziale Nöte in den kriegführenden und neutralen Ländern zur Folge. Arbeitslosigkeit, Inflation, Grenzsperrungen und einschränkende Bestimmungen über die Niederlassung, aber auch die unter den Völkern verbliebene Spannung des Krieges verhinderten die Freizügigkeit. Fahrende Scholaren und wandernde Handwerksburschen wurden an ihren Standorten festgenagelt und damit ein natürliches Ventil des Ausgleichs geschlossen. Der Wandertrieb blieb aber in der Jugend. Keine Gesetze und Gegebenheiten können ihn ausrotten. In der Schaffung einer Freizeitwanderbewegung hat die Jugend der letzten Nachkriegsgeneration den Ausweg aus der gegebenen Situation gefunden. Mit wundervollem Idealismus und einem nimmermüden Optimismus wurde in allen Ländern Europas von der Jugend selbst die Wanderbewegung ins Leben gerufen. Auf der Wanderung durch Wald und Feld, über Berg und Tal, im Umgang mit ihresgleichen und mit der einfachen Bevölkerung auf dem Lande wollte sie ihre Freiheit des Geistes und der Seele wiedergewinnen. Und sie hat das Gleichgewicht wiedergefunden. Sowohl innerhalb jedes Landes, wo sich auf der Wanderung die Jungen, weltanschaulich verschiedener Richtungen kennen und verstehen lernten, wie auch über die Grenzen, wo Brücken zu gegenseitigem Verständnis der Jugend aller Länder geschlagen waren.

Dies hat später allerdings ein engstirniger Nationalismus gossenteils wieder zerstört. Durch den Abschluss von der Aussenwelt und durch die einseitige Propaganda der ehrsüchtigen, nur im imperialen Machtrausch denkenden älteren Generation wurde diese Jugend mit ihren Idealen in vielen Ländern wieder verbogen und den Zwecken der Eroberer dienstbar gemacht. Wie es soweit kommen konnte, hat uns oft verwundert, aber die Jugend dafür verantwortlich zu machen, scheint uns verfehlt. Es zeigt höchstens, was für unheimliche Folgen einseitige Einflüsse auf die noch nicht gefestigte Jugend haben können.

Bei uns in der Schweiz nahm die Jugend der Nachkriegsjahre den Gedanken der Freizeitwanderung ebenfalls begeistert auf. Er mündete im Jahre 1925 im schweizerischen Bund für Jugendherbergen. Hier wurden in nimmermüder Kleinarbeit die Grundlagen für das grosse Werk der Jugendwanderbewegung von der Jugend selbst gelegt. Vorerst mussten die Voraussetzungen zum gesunden Wandern geschaffen werden. Mit welcher Hingabe und welchem Optimismus da gearbeitet wurde, lässt sich nicht beschreiben. 35 einfache Uebernachtungsgelegenheiten figurierten im ersten Verzeichnis vom Jahre 1925. Es waren meistens nur Adressen von Heuschobern, wo man die Nacht verbringen konnte. Im Jahre 1937 waren es über 200 gutausgebauete Jugendherbergen, zum Teil sogar Eigenheime, die dem jungen Wanderer als Station zur Verfügung standen. Die Besucher- und Uebernachtungszahlen stiegen sprunghaft in die Höhe und legten Zeugnis ab von der gewaltigen Entwicklung des Werkes. Bis es soweit war, brauchte es eine ungeheure Arbeit, wobei die notwendigen Mittel erst noch durch Selbsthilfe beschafft wurden.

Es wäre nicht richtig, nur diese sichtbaren Ergebnisse der Arbeit und der Entwicklung aufzuzeichnen. Vielmehr liegt mir daran, über Dinge zu berichten, welche in Zahlen nicht erfassbar sind. Denken wir vor allem daran, dass sich im Jugendwandern die jungen Menschen aller Schattierungen gefunden haben. Die Pioniere dachten daran, den Gedanken in alle Lager zu tragen, gleichgültig welcher politischen oder konfessionellen Richtung sie angehörten oder welchen Standes sie seien. Hier in der Wanderbewegung fand man sich schon zu einem Zeitpunkt zu gemeinsamer Arbeit, als Parteien und verschiedene sportliche Richtungen scharfe Grenzen gegeneinander zogen. Man schuf den Jugendherbergsg Geist, der kameradschaftliche Rücksichtnahme zu jedem Andersdenkenden forderte. Man brachte in der Jugendherberge den Studenten zum Lehrling, den Konfessionellen der einen Richtung zu dem der andern, den Schweizer zum Ausländer und diese vor allem zueinander. Nicht Kritik aneinander, sondern gegenseitiges Verständnis wurde als oberster Grundsatz gehalten. Die Freude an der Natur verband sie alle, wo sie auch herkommen mochten. Ein schöneres Werk des Friedens kann man sich nicht vorstellen. Kameradschaft und Selbsthilfe sind nicht hohle Worte in der Jugendherberge, sondern täglich praktisch angewendete Selbstverständlichkeiten. Welchen Gewinn die Jugend daraus gezogen hat und wieviel für die Verständigung im Laufe der Jahre gewonnen wurde, lässt sich nicht ermessen. Unzählige begeisterte Berichte legten uns davon Zeugnis ab.

Nicht vergessen möchte ich die langsame, aber stetige Umwandlung von der Schulreise zur Schulwanderung, eine Entwicklung, die systematisch vom SBJ ständig propagiert und die von Seminarien und vielen Lehrkräften unermüdlich gefördert wird...

Dieses Werk haben wir nun bei uns durch die Kriegszeit gesteuert und weiter auszubauen versucht. Den Umständen entsprechend hat es Rückschläge gegeben. Es steht aber gleichwohl gesund und kräftig da und erwartet neue Entwicklungen der Nachkriegszeit. Gewaltig wird es noch ausgebaut werden müssen, wenn es für die zu erwartenden Anforderungen gewappnet sein soll. Mit Hilfe der aufbauwilligen und optimistischen Schweizerjugend werden sicher die entstehenden Probleme gelöst werden können...

Es geht in eine neue Zeit, und mit der Jugend ist die neue Zeit. Sie wird sie meistern, wie auch die letzte Nachkriegsjugend ihre Zeit gemeistert hat. Möge ihr mehr Erfolg in den Endauswirkungen beschieden sein als der damaligen Generation. Dem Jugendwandern wünschen wir weiterhin ein frohes Gedeihen an der Sonne des Friedens.»

Singt und spielt in Schule und Haus! Ausstellung im Pestalozzianum Zürich

War es nicht ein beglückender Zufall, dass diese Ausstellung über Lied und Spiel ihre Türen in eben den Stunden öffnen durfte, die das ersehnte, nahende Kriegsende verkündeten! Und klingt ihre frohe Aufforderung zu Gesang und Musik in der Schule und im Familienkreis nicht zugleich wie eine ernste Mahnung zur Besinnung auf eine Erziehung und Lebensgestaltung,

die über der Pflege der physischen und geistigen Kräfte, über einer stark betonten Wertung von Wissen und Können den Bedürfnissen des Gemütes und der Seele gerecht wird? Eine freundlich werbende Stimme aus dem beseligenden Reich der Töne, wendet sich die Schau an Schule und Elternhaus, zeigt Ziele und Wege, schenkt Anregungen zu eigenem Versuch und überrascht durch ihre Mannigfaltigkeit.

Eine befriedigende Lösung der durch das Thema gestellten Aufgabe konnte sich weit weniger als bei jedem andern Stoff auf sichtbare Ausdrucksmittel beschränken; sie erreicht erst im Gehörten ihre stärkste Wirkung. So ist ein ungewöhnlich grosses und abwechslungsreiches Verzeichnis von vorgesehenen *Lehrproben, Vorträgen und musikalischen Veranstaltungen* entstanden. Diese sind aber nicht nur eine schöne Beigabe, sondern vielmehr wesentlicher Bestandteil der Ausstellung. Als feier-



licher Auftakt zur Eröffnung der Schau am 5. Mai spielte das *Seminarorchester Küsnacht* unter Leitung von *W. S. Huber* eine mit jugendlicher Hingabe vorgetragene *Suite* von *Henry Purcell*. Ihr folgen im Laufe der Sommermonate an den Mittwoch- und Samstagnachmittagen verschiedenartige Darbietungen. Der Ausstellungsraum im Neubau ist Schulstube und Singsaal. Rings an seinen Wänden reihen sich *Zeichnungen* und *Photos*, *geschriebene* und *gedruckte Texte* zu einem eindrucksvollen Bild über den Gesangs- und Musikunterricht auf den verschiedenen Stufen der Volks- und Mittelschulen. In sinnfälligster Form tritt es in Erscheinung, wenn die Schulklassen sich auf der kleinen, hübschen Bühne oder um den Flügel zusammenfinden und mit ihren Lehrern singen und musizieren. Wer singende Kinder liebt, ist freundlich geladen; wer Lust verspürt, selber mitzutun, ist willkommener Gast in einer offenen Singstunde oder beim gemeinsamen Saiten- und Flötenspiel im schönen Gartensaal mit der prächtigen Toggenburger Hausorgel. Sogar ein Sommerfest im herrlichen Park des Beckenhofgutes, um die Zeit der Sonnenwende, ist angesagt.

Die Ausstellung erschöpft sich aber nicht im Aufzeigen der musikpädagogischen Bestrebungen des eigentlichen Schulunterrichtes. Man hat erfolgreich versucht, alle Kräfte zu erfassen, denen die Förderung und Pflege musikalischer Betätigung im Familien- und Freundeskreis am Herzen liegt. In ansprechender Form wird der Besucher bekanntgemacht mit der Tätigkeit der *Sing- und Spielkreise* und der *Volksklavierschule* in Zürich. Die *Schweizerische Vereinigung für Volkslied und Hausmusik* und der *Schweizerische Musikpädagogische Verband* stellen sich vor auf ihrem fruchtbaren Arbeitsfeld. — Auf Tischen und in Vitrinen ist auch das «Handwerkliche Rüstzeug» der Sänger und Musikanten zur Schau gestellt: *Noten*, in Handschrift auf losen Blättern, und gedruckt, zu Heften und Büchern gebunden; *Instrumente*, von der selbstgeschnittenen Bambusflöte und der Holzharmonika bis zum formschönen Kleinklavier. Das Lob der Schweizer Geige wird gesungen, und kaum einer geht an Erich

Fischers «*Musicano*» vorüber, ohne ihm ein paar Töne entlockt zu haben.

Bei den Namen Mimi Scheiblauber und Jaques-Daleroze betreten wir den Aufgabenkreis der *musikalisch-rhythmischen Schulung* mit den ihr eigenen Ausdrucksformen des Musik-Erlebnisses. Interessante Ergebnisse liegen vor aus einer Versuchsreihe mit Schulklassen verschiedener Stufen, denen die Aufgabe gestellt worden ist, im Anschluss an eine vorgespielte unbekannt Komposition die empfangenen Eindrücke in zeichnerisch-farbiger Wiedergabe festzuhalten.

Ein Radioapparat im Rahmen dieser Schau mag auf den ersten Augenblick befremden. Doch steht er nicht als täglicher Allerweltsschwätzer da, ist vielmehr ein bescheidener Diener der Musik in den Schulfunktunden, springt helfend ein, wo die Möglichkeiten eigener Gestaltung versagen.

Wohl wäre noch dies und das zu melden und vieles zu loben am schönen Werk. Besseres tut, wer hingeht, sich selber mit dem Besuch im Beckenhof eine Freude bereitet, den Veranstaltern aber durch sein Interesse an der prächtigen Gabe dankt.

Der hat vergeben das ewig Leben,
der nicht die Musik liebt
und sich beständig übt
in diesem Spiel.

R. Zuppinger.

Schulfunk

Mittwoch, 30. Mai, 10.20—10.50 Uhr: Wohlauf zum frohen Singen! Wir lernen ein neues Lied. Von Ernst Hörler, Zürich (ab 5. Schuljahr).

Dienstag, 5. Juni, 10.20—10.50 Uhr: Als Farmersfrau in Kanada. Von Frau Rosa Schmutz, Zürich (zum Teil Mundartsendung) (ab 7. Schuljahr).

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telefon 28 08 95
Schweiz. Lehrerkrankenkasse Telefon 26 11 05
Postadresse: Postfach Unterstrass Zürich 15

Schweizerischer Bund für Jugendherbergen (SBJ)

Der SBJ, dem als Mitglied des Patronatsverbandes auch der SLV angehört, hielt am 6. Mai in Zug seine Abgeordnetenversammlung ab. Dem Jahresbericht, dessen allgemeinen Teil wir an anderer Stelle dieser Nummer stark gekürzt wiedergeben, ist u. a. zu entnehmen, dass die Gesamtzahl der Besucher in den 172 Jugendherbergen mit 8615 Schlafplätzen wiederum, den Zeitumständen entsprechend, abgenommen hat; sie betrug 63 361 mit 126 264 Uebernachtungen. Als 15. Kreis kam neu hinzu der Kreis Zug. Rechtzeitig auf die Wandersaison erschien das neue JH-Verzeichnis. Der beliebte Schweizer Wanderkalender wurde in 46 000 Exemplaren abgesetzt. Im April 1944 fand der 9. Schweizerische Wanderleiterkurs in der JH Aguzzo statt, der hauptsächlich von Lehrern besucht war.

Zum Bundesobmann wählte die Versammlung Hans Hunziker, Lehrer, Schaffhausen. Den turnusgemäss austretenden Bundesobmann Dr. A. Diggelmann, Burgdorf, ernannte sie zum Ehrenmitglied. Auf ein Gesuch der «Juwo» betreffend Anerkennung der Juwo-Reisemarken in Jugendherbergen wollte die Versammlung nicht eintreten.

Unter den Vorstandsmitgliedern des SBJ und den Abgeordneten der 15 JH-Kreise konnte der Unterzeichnete eine grosse Zahl von Lehrern und Mitgliedern des SLV feststellen. Dieses Interesse der Lehrerschaft für die Jugendherbergen ist erfreulich, aber auch ganz natürlich; dienen sie doch der uns anvertrauten Jugend.

Der Präsident des SLV

Schriftleitung: Otto Peter, Zürich 2; Dr. Martin Simmen, Luzern; Büro: Beckenhofstr. 31, Zürich 6; Postfach Unterstrass, Zürich 15

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstraße 31/35

Ausstellung:

Singt und spielt in Schule und Haus

Geöffnet: 10—12 und 14—18 Uhr. Montag geschlossen. Eintritt frei.

Veranstaltungen:

Samstag, 26. Mai

14.30 Uhr: Kinder musizieren auf selbstgebauten Bambusflöten. Lehrprobe von Trudi Aebly, Zürich.

16.00 Uhr: Junge Cellisten bei ihrem musikalischen Schaffen. Lehrprobe und Darbietungen durch Schüler von Julius Bächli, Lehrer an der Musikakademie Zürich.

Sonntag, 27. Mai

10.30 Uhr: Führung durch die Ausstellung. Zur Begrüssung spielen Schüler von Hanna Weber, Zürich.

Montag, 28. Mai

15.00—16.30: Zürcher Schulsynode: Zürcher Schulklassen aller drei Stufen singen und spielen aus dem neuen obligatorischen «Schweizer Singbuch».

Dienstag, 29. Mai

20.00 Uhr*): Offene Singstunde für Jugendliche. Leitung: Theo Schmid, Zürich. Veranstalter SVVH.

Mittwoch, 30. Mai

14.30 Uhr: Rhythmisch-musikalische Erziehung auf der Oberstufe. Lehrprobe von Mimi Scheiblaue, Zollikon.

16.00 Uhr: Rhythmik im Taubstummenunterricht. Lehrprobe von Mimi Scheiblaue, Zollikon.

Samstag, 2. Juni

14.30 Uhr*): Möglichkeiten und Grenzen der Methodik im Musikunterricht. Vortrag mit Musikbeispielen von Prof. Dr. A. E. Cherbuliez, Zürich.

16.00 Uhr*): Schillers Turandot. Musik und Bühnenbilder gestaltet von einer Klasse des Seminars Küssnacht.

*) Unkostenbeitrag 50 Rappen (Turandot Fr. 1.—). Mitglieder des Pestalozzianums und Studierende Ermässigung. Uebrigere Veranstaltungen Eintritt frei.

Lockende

Ausflugsziele



rund um ZÜRICH



Das bekannte
und bevorzugte Ausflugsziel
im Zürcher Oberland

Frohberg-Adetswil Th. Muggli
Telephon 9821 01

Der Greifensee

bildet ein schönes und immer beliebteres Ausflugsziel für Schulen und Vereine. Kurs- und Rundfahrten. Gesellschaften Ermässigung. Nähere Auskunft erteilt die Verwaltung in Maur.
Telephon 9721 69

• Schiffsahrtsgenossenschaft für den Greifensee

ZOOLOGISCHER GARTEN ZÜRICH 7

Restaurant im Garten (auch alkoholfrei). Kindern und Erwachsenen macht es stets Freude im ZOO. Grosser Tierbestand. Schulen und Vereine ermässigte Preise auf Mittag- und Abendessen, Kaffee u. Tee kompl. etc. Prompte Bedienung. Bitte Prospekte verlangen
Es empfiehlt sich Alex. Schnurrenberger. Telephon 24 25 00

Gasthof zur Schifflände Maur

direkt am Landungssteg. Grosser, schattiger Garten. Für Vereine grosser Gesellschaftssaal. Prachtige Aussicht auf See und Gebirge. Billigste Verpflegung von Schulen. Fischküche. Bauernspezialitäten. Tel. 9721 47. Höfl. empfiehlt sich Frau Hammer.

Wie das Tüpflein auf das i, so gehört zur Schulreise

eine Fahrt mit der Schweizerischen Südostbahn

elektrischer Betrieb

Linien: Wädenswil-Einsiedeln, Rapperswil-Biberbrücke-Arth/Goldau

sei es als eine Durchgangsfahrt vom Zürichsee, vom Zürcher Oberland und von der Nordostschweiz nach dem Vierwaldstättersee und dem Tessin und umgekehrt, oder zum Besuche der nachstehenden lohnenden Ausflugsziele: Etzel, Einsiedeln-Sihlsee, Steinbach-Spitalberg, Unteriberg-Käsern-Drusberg, Oberiberg-Ibergereg, Mythen, Wildspitz usw.

Auskünfte und Prospekte

durch die Direktion der Schweizerischen Südostbahn
in Wädenswil, Telephon Nr. 95 61 57.

(K 538 B)

Meilen Hotel Löwen

Nächst der Fähre. Altrenom., gutgeführtes Haus. Gr. und kl. Säle für Vereine und Gesellschaften, Schulausflüge und Hochzeiten. Erstklassige Küche und Keller. Pracht. Garten, direkt am See, Stallungen. Tel. 927302. E. Pfenninger.

ZÜRICH

Die alkoholfreien KURHAUSER

ZÜRICHBERG

Orellistr. 21, Zürich 7, Tel. 32 72 27

RIGIBLICK

Krattenturmstr. 59, Zürich 6, Tel. 26 42 14

empfehlen sich für kürzere oder längere Aufenthalte. Herrliche Lage am Waldesrand. Stadtnähe, mit guter Tramverbindung. Verschiedene Pensions-Arrangements Prospekte werden gerne zugeschickt.



Hotels, Pensionen und Restaurants

die sich der Lehrerschaft empfehlen

Appenzell

Appenzell Hotel Hecht
altbekannt, altbewährt
Höfl. Empfehlung A. Knechtle

Gasthof und Metzgerei zur KRONE

Appenzell Telephone 873 21 Besitzerin: Familie Fuchs
Gut bürgerlich geführtes Haus. Für Schulen und Vereine bestens empfohlen.

Schul- und Vereinsausflüge
KURHAUS-BAD WALZENHAUSEN

St. Gallen

Rapperswil Hotel Du Lac

direkt am See, Mittag- und Abendessen, Zvieri stets gut und vorteilhaft. Schattiger Dachgarten. Blick über See und Berge. Höflich empfiehlt sich W. Moser-Zuppliger (Tel. 2 19 43).

WEESEN am Walensee
HOTEL BAHNHOF P 900 - 48 GI

Gute Verpflegung. Für Schulen und Vereine best geeignet. Grosser Garten, Gartenhalle, Kegelbahn. — Fam. Bommeli-Kressig, Küchenchef. Tel. (058) 4 50 14

Schulausflüge in die weltberühmte
Taminaschlucht
bei **BAD RAGAZ**

Seit Generationen bildet die gigantische Taminaschlucht das Ziel von Schulausflügen, denn unauslöschlich bleibt der tiefe Eindruck dieses Naturwunders auf allen Besuchern. Für die Jugend wird es zum einmaligen Ereignis für die Zeit des Lebens. Auch für Vereinsausflüge bildet die Taminaschlucht immer wieder ein beliebtes Reiseziel.

Alle näheren Auskünfte durch das **Verkehrsbureau Bad Ragaz**
P 704-2 Ch Telephone 81204

Schaffhausen

Eine Schifffahrt auf Untersee und Rhein

gehört zu den schönsten Stromfahrten Europas u. wird für Schulen und Gesellschaften zu den nachhaltigsten Reiseerinnerungen. Verlangen Sie Auskünfte durch die **Direktion in Schaffhausen.**

Thurgau

Ermatingen am Untersee

Idyllisch gelegenes Dorf. Ausgangspunkt zu den Schlössern **Arenenberg** und **Eugensberg**. Gondelsport — Strandbad. Spezialität: Fische. Prospekt und Auskunft durch W. Stäheli, Sekundarlehrer, (Telephon 897 43) oder Verkehrsverein (Telephon 89632).

Glarus

Schilt ← ● → **Fronalp**

das ideale Gebiet für Schulen. Höflich empfiehlt sich

Berggasthaus Fronalpstock ob Mollis (Glarus)

Telephon 44022 Höhe 1340 m P 900-31 GI

Betten und Matratzenlager. Verlangen Sie Spezialprospekt. Mitglied der Schweizerischen Reisekasse. Gleicher Besitz: Condit.-Café Ammann, Mollis

Schlöfli, Niederurnen (Glarus)

Althistorisches Ausflugsziel von Schulen. 6 Minuten ob Niederurnen. Spezialarrangement für Schulen. Telephon 4 16 86. Fritz Beyeler-Imfeld. P 900-68 GI

Aargau

Hasenberg-Bremgarten
Wohlen-Hallwilersee Strandbad
Schloss Hallwil-Homberg (OFA 1422 R)

Prächtige Ausflugsziele für Schulen und Vereine. Exkursionskarte, Taschensfahrpläne und jede weitere Auskunft durch die Bahndirektion in Bremgarten (Tel. 7 13 71) oder durch W. Wiss, Lehrer, Fahrwangen (Tel. 7 23 16). Betreffend Schul- und Vereinsfahrten auf dem See (an Werktagen) wende man sich vorerst an den Betriebsbeamten W. Wiss, Fahrwangen, Telephon (057) 723 16.



Sind Sie krank? Leiden Sie an Rheuma oder Stoffwechselstörungen? Sind Sie herz-, nerven- oder venenleidend? Ist Ihre Frau oder Tochter leidend? Dann machen Sie eine kombinierte Bade- und Trinkkur im

Solbad Adler in Rheinfelden

Das Haus „einfach, aber gut“ und mit bescheidenen Pensionspreisen. Schöner Kurgarten mit Liegehallen. Tel. 6 79 32. Verlangen Sie Prospekte

Schwyz

Immensee **Hotel Eiche-Post**
Für Schulen und Vereine grosse Lokalitäten. Terrasse mit prachtvoller Aussicht auf See und Gebirge. Es empfiehlt sich Familie Seeholzer-Sidler. Telephone 612 38

Zug

Auf Ihrer Schulreise über Zugerberg-Rossweg

Halt in AESCH
Ferienheim Aesch

Gute Mittagessen u. Zvieri. Mässige Preise. Eig. Landw. Tel. 4 41 26. Fam. Hürlimann.

SCHULREISEN

nach dem althistorischen Städtchen

Zug

am herrlichen Zugersee sind lohnend und billig. Prospekte durch **Verkehrsbureau Zug**, Tel. 40078

Vierwaldstättersee

BRUNNEN Hotel Rütli

Bes.: J. Lang

Das altbekannte Haus für Schulen und Vereine. Mässige Preise. Tel. 2 44.

Hotel Hertenstein

Vierwaldstättersee

das sonnig-schöne Park- und Ferienparadies für Ruhe und Erholung. Eigene Landwirtschaft und Strandbad. Pension ab Fr. 12.50. Tel. 7 32 44. K. JAHN.

Küssnacht am Rigi

Gasthof und Metzgerei zum Widder
(Platz für 400 Personen) Prima Küche

(OFA 3350 Lz) P. Müller, Tel. 6 10 09

LUZERN

Besucht unsere Alkoholfreien:
Waldstätterhof beim **Krone** am
Bahnhof Weinmarkt
Günstig für Schulen und Vereine. Billige Preise, gute Küche. Stiftung der Sektion Stadt Luzern des Schweiz. Gemeinnützigen Frauenvereins.

VITZNAU

als Kleinod der Rigi-Sonnenseite ist die idealste Erfüllung Ihrer Ferienträume. — Prospekte durch das offizielle Verkehrsbüro. Telefon 6 00 55

Obwalden

Der schönste Schul- oder Vereinsausflug ist die **Jochpasswanderung**
Route: Sachseln-Meidtal-Frutt-Jochpass-Engelberg oder Meiringen.

Im Kurhaus **FRUTT** am Melchsee 1920 m ü. M. essen und logieren Sie sehr gut u. günstig. Herrliche Ferien! Neues Matratzen- u. Bettenlager. Offerten verlangen! Heimelige Lokale. SJH. Tel. Frutt 8 81 41. Bes. **Durrer & Amstad**. P 7146 Lz

Fribourg



Besuchen Sie das malerische Städtchen

Murten

STRANDBAD

Bern und Berner Oberland

SCHYNIERGE PLATTE

2000 m ü. M. bei **INTERLAKEN**

Schönstes Ausflugsziel im Berner Oberland. Weltberühmter Aussichtspunkt gegenüber den Riesen des Berner Oberlandes Ausgangspunkt der einzigartigen Höhenwanderung auf das Faulhorn (2684 m ü. M.). Allein die Fahrt mit der **Elektrischen Bergbahn nach Schynige Platte** ist schon ein Erlebnis. Für Schulen bedeutend reduzierte Taxen Alpiner botanischer Garten. **Berghotel Schynige Platte** inmitten prächtiger Bergweiden. Bestens eingerichtet zur Verpflegung von Schulen. Mässige Preise. Massenlager.

Auskunft durch H. Thalhauser, Hotel Schynige Platte, Telefon 200, oder Direktion der Berner Oberland Bahnen, Interlaken.

Hohfluh Kurhaus Hasleberg

1050 m ü. M. Postautoverbindung ab Brünig. Fröhliche Ferien u. Erholung inmitten einer schönen Berglandschaft. Pension ab Fr. 9.—. Fl. k. u. w. Wasser. Günstiges Wochenpauschal. Prospekt durch **Fam. Blatter-Wiegand**, Tel. 4 34

LENK Hotel Sternen

Berner Oberland. Reichhaltiges Exkursionsgebiet. Unter der Lehrerschaft bekanntes, gutgeführtes Haus. Lokale für Schulen und Vereine. Mässige Preise. Telefon 9 20 09. **Familie J. Zwahlen-Bächler**.

MEIRINGEN Hotel Weisses Kreuz

Altbekanntes Haus. Bestes aus Küche und Keller. Spezialarrangements für Schulen und Vereine. Telefon 19. **Fam. Mettler & Michel**.

Wallis

Lötschental (Wallis)

Das nächste Ziel für ein- und mehrtägige **Schulreisen**. Höhenweg. Vorschläge und Auskunft über Spezial-Arrangement verlangen. **Verkehrsverein Lötschental, Goppenstein**.

Tessin

ASCONA Modernes Klein-Hotel Basilea

Fließendes Kalt- und Warmwasser. Pension Pauschal ab Fr. 12.—. Großer Park. Erhöhte, ruhige Lage. Reisekasse angeschlossen. Telefon 9 24. Besitzerin: Frau P. VOGELI.



Im Kurhaus Cademario

Cademario ob Lugano (Tel. 3 25 28)

verbringen Sie angenehme Ferien und stärken gleichzeitig Ihre Gesundheit. Gründliche Erholung nach Krankheiten.

Prospekte durch die Direktion.

Für Ferien und Erholung!

Locarno-Monti Hotel-Pension AEBERLI

Modern eingerichtetes Haus an prächtiger Lage. Zimmer mit Loggien. Prospekt und Offerte bereitwilligst. Telefon 700. **J. AEBERLI-FREI**.



Salvatore-Bahn

Schönster Ausflug von Lugano - Spezialpreise für Schulen

LUGANO

Besuchen Sie unfehlbar den modern-heimelig neuengerichteten

Tea-Room Unternährer

in allernächster Nähe des Stadtparkes. Viale Cattaneo 15, Lugano. Tel. 2 19 12.

Der Krieg ist zu Ende, darum mehr Schulreisen

PIORA - Ritomsee (Tessin)

1850 m ü. M. — **Bestempfohlenes Ausflugsziel** für Schulen und Gesellschaften. Prachtvolle Lage. — Reichliche und vorzügliche Verpflegung bei mässigen Preisen.

Graubünden

AROSA

Komf. Zimmer (fl. W. W.), mit Frühstück, in gepflegtem Bündnerhause. Zentrale, leicht erhöhte Lage am Walde, mit herrlicher Aussicht. Mässige Preise.

VILLA SONNEGG

am Eichhörliweg Telefon 3 15 20.



EREHRTE LEHRERSCHAFT!

Anvertrauen auch Sie Ihre jetzigen Zöglinge zur Weiterbildung, Pflege und Erziehung uns altbewährten Instituten, Fortbildungsschulen Kinder- und Ferienheimen

Institut Humboldtianum Bern

Sorgfältige Vorbereitung auf Matura, ETH, Mittelschulen, PTT und SBB. Verlangen Sie unseren ausführlichen Prospekt.

LE FRANÇAIS POUR MAÎTRES ET ÉLÈVES ECOLE DUMUID GENÈVE

belle villa, beau jardin
19, r. Lamartine, tél. 27562

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

54^e Cours de vacances de langue française

Cours général: 16 juillet — 5 oct. (4 séries de 3 semaines)

Cours spécial pour maîtres et maîtresses de français:
16 juillet — 10 août

Cours élémentaire: 16 juillet — 24 août (2 séries de 3 semaines)

40% de réduction pour les Suisses

Pour renseignements et programmes s'adresser au
Secrétariat des Cours de vacances, Université de Genève

Institut Catholique de Jeunes filles

Pré du Marché 12, **Lausanne** Téléphone 24433
Maison d'éducation. Préparation du baccalauréat. Etude du Français — Langues — Musique — Travaux manuels — Comptabilité — Sténo-dactylo — Diplômes.



Landerziehungsheim Hof Oberkirch für Knaben

Kaltbrunn (St. Gallen)

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

Telephon Kaltbrunn 36235

Leiter: Dr. F. Schwarzenbach

Haushaltungsschule Sternacker, St. Gallen

Hauswirtschaftliche Berufskurse:

1. Ausbildungskurs für Hausbeamtinnen. Dauer 2 1/4 Jahre. Beginn Ende Oktober.
2. Ausbildungskurs für Haushalteinleiterinnen. Dauer 1 Jahr. Beginn Ende April.
3. Ausbildungskurs für Köchinnen in Privathaushalt und kleinere Betriebe. Dauer 1—1 1/2 Jahre. Beginn Ende April.

Prospekte durch die Vorsteherin, Sternackerstr. 7, St. Gallen.

K 647 B

Haushaltungsschule zum „Kreuz“, Herzogenbuchsee

Gegründet 1891

HAUSHALTUNGSKURSE, 6 Monate, Kursgeld Fr. 350.—. Prospekte verlangen
KOCHKURSE, Internat, 3 Monate, Kursge'd Fr. 200.—.
Beginn: 3. Januar, 3. April, 2. Juli. 1. Oktober.

Freis Handelsschule Luzern

48. Schuljahr!



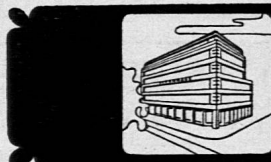
Handelsschule, Maturitätsvorbereitung, Arztgehilfenkurs, Vorbereitung auf Post, Bahn usw.

26 Fachlehrer — Diplomabschluss — Prospekte

Erfolgreiche, neuzeitliche AUSBILDUNG

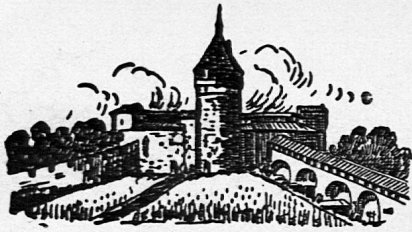
mit Diplomabschluss für Handel, Verwaltung und Banken, Bahn- und Postprüfung, Hotellerie. Alle Fremdsprachen. Spezialkurse für Sekretärinnen, Arztgehilfen, Verkäuferinnen. Getrennte Abteilungen für Damen und Herren. Eigenes Schulhaus. Stellenvermittlung. Man verlange Auskunft und Prospekt von

HANDELSCHULE GADEMANN ZÜRICH
Gessnerallee 32



Clichés
SCHWITZER A.G.
ZÜRICH · Stauffacherstrasse 45 · TITANHAUS

Telephon 25 67 35



Mitglieder von

Schaffhausen und Umgebung

Obt Solidarität und berücksichtigt bei Euren Einkäufen das gute Schaffhauser Geschäft

Alkoholfreies Restaurant Randenburg

Bahnhofstr. 60, Schaffhausen, Tel. 5 34 51

Die Gaststätte für jedermann, mit der schönen Freiterrasse. Besonders geeignet für Verpflegungen u. Zwischenverpflegungen von Schulen.



Ein



dann von

Kurt Scholz, Goldschmied

aus eigener Werkstätte

Unterstadt 11

SHUHHAAUS ZUR BLUME

Stiep

VORSTADT 11 SCHAFFHAUSEN

Die vorteilhaftesten Artikel der verschiedenen Schweizerfabriken in reicher Auswahl zu günstigen Preisen.

Kägi-fischer

SCHAFFHAUSEN
Neuhausen a. Rhf.

Das Spezialgeschäft für
Schirme u. Modewaren
Handschuhe
Cravatten

Für **exakte Massarbeit und Kurse** empfiehlt sich bestens

GERTRUD MEIER, Prof. de coupe

Zuschneideschule und Damenschneiderei

Oberstadt 18 Tel. 5 19 47

STRÜMPFE
HANDSCHUHE
KRAWATTEN

als
Geschenke
empfiehlt

M. HERBENER FRONWAGPLATZ 14

Stoffe

von

Furrer & Co

Möbelhaus Zimmermann & Co.

(vorm. H. Welfi)

Vordergasse 30 Schaffhausen Telephon 51825

Wohn- und Schlafzimmereinrichtungen
Einzelmöbel jeder Art Eigene Werkstätte



**Wand- und Büfettuhren Wecker-,
Taschen- und Armbanduhren**

in guter Qualität und preiswert
kaufen Sie im Fachgeschäft

A. Schnetter, Löwengässchen 10, Schaffhausen

Hans Huber Geigenbaumeister

Schaffhausen Tanne 7

Geigen, Bogen, Etuis, Saiten und Zubehöre
Reparaturen

BEZUGSPREISE:

Bestellung direkt beim	Schweiz	Jährlich	Fr. 10.50	Halbjährlich	Fr. 5.50
Verlag oder beim SLV	Ausland		Fr. 13.35		Fr. 7.—

Im Abonnement ist der Jahresbeitrag an den SLV inbegriffen. — Von **ordentlichen Mitgliedern** wird zudem durch das Sekretariat des SLV oder durch die Sektionen noch Fr. 1.— für den Hilfsfonds eingezogen. — Pensionierte und stellenlose Lehrer und Seminaristen zahlen nur Fr. 8.— für das Jahresabonnement. — *Postcheck der Administration VIII 889.*

INSERTIONSPREISE:

Nach Seiteneinteilung zum Beispiel $\frac{1}{100}$ Seite Fr. 10.50 $\frac{1}{10}$ Seite Fr. 20.—, $\frac{1}{4}$ Seite Fr. 78.— + behördlich bewilligter Teuerungs-zuschlag. — Bei Wiederholungen Rabatt. — **Inseraten-Schluss:** Montag nachmittags 4 Uhr. — **Inseraten-annahme: Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung, Zürich 4, Stauffacherquai 36, Telephon 25 17 40.**

ZEICHNEN UND GESTALTEN

ORGAN DER GESELLSCHAFT SCHWEIZERISCHER ZEICHENLEHRER UND DES INTERNATIONALEN INSTITUTS FÜR DAS STUDIUM DER JUGENDZEICHNUNG • BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

MAI 1945

33. JAHRGANG • NUMMER 3

Schülerzeichnung oder Kinderzeichnung?

In der zürcherischen Lehrerschaft sind Bestrebungen im Gange zur Revision des Lehrplanes für den Zeichenunterricht. Soll dieser seinen Zweck erfüllen und nicht morgen schon überholt sein, so muss er aufgebaut sein auf der natürlichen Entwicklung des zeichnerischen Ausdruckes. Allfällig dürfen wir vor einer ganz einschneidenden Reform des Schulzeichnens nicht zurückschrecken.

Wird der Zeichenunterricht nach einem ausgedachten Plan erteilt, in welchem das Kind nach Grad der Schwierigkeit in die Welt der Formen eingeführt wird, so entsteht eine *Schülerzeichnung*. Der Schüler ist bei der Arbeit in einer passiven Haltung. Mit mehr oder weniger Geschick findet er sich mit der Aufgabe ab, die von aussen an ihn herantritt. Sein Gemütsleben ist wenig beteiligt. Die fertigen Blätter sind arm an persönlichem Gehalt und Ausdruck, fast rein formale Uebungen.

Gehen wir vom Erleben des Kindes aus, darf der jugendliche Zeichner wie der Künstler gestalten, was ihn innerlich stark bewegt, und arbeitet er hiebei frei vom Einfluss des Lehrers, so entsteht eine *Kinderzeichnung*. Ihr Nährboden ist das Gemüt; sie spiegelt getreulich ein Stück kindliches Seelenleben wider.

Die Kinderzeichnung wird vielfach in ihrem Wert noch verkannt; man betrachtet sie als eine Spielerei, von der kein Fortschritt zu erwarten ist. In mancher Schule fristet sie fast nur auf Buchumschlägen und Fließblättern ein kümmerliches Dasein. An Examen sehen wir noch allzu viele Blätter aufliegen, die dürftige, formale Uebungen sind und uns nichts aussagen vom unerschöpflichen Reichtum des kindlichen Erlebens und von der Eigenart des einzelnen Zeichners.

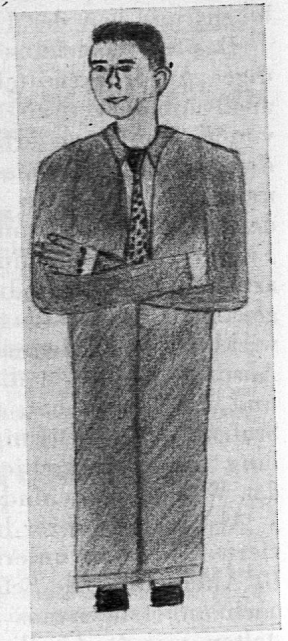
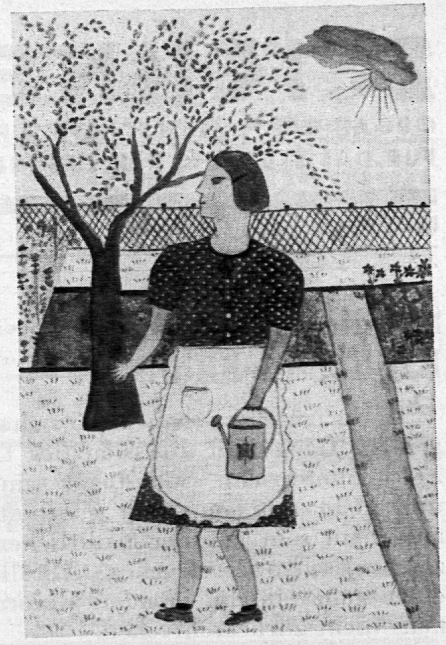
Das freie Zeichnen ist wie die Sprache ein notwendiges Ausdrucksmittel und soll vom Kinde jederzeit auch unbefangen als solches gehandhabt werden. Die von E. Kornmann erläuterte *Britschtheorie* zeigt uns den streng gesetzmässigen Aufbau der Kinderzeichnung. (Wir möchten jedem Lehrer warm empfehlen, den Artikel Kornmanns in «Zeichnen und Gestalten», Januar- und Märznummer 1945, gründlich durchzuarbeiten.) Das Kind durchläuft in seiner persönlichen, geistigen Entwicklung mit Riesenschritten die Entwicklung der Menschheit, auch im zeichnerischen Ausdruck. So wie die Gesamtheit jede Stufe stark und voll erlebt hat, so muss auch jedes Kind jede Stufe bis zur Sättigung erleben. Wird diese Entwicklung durch ungeschickte Eingriffe gestört, so wird das Wachstum behindert oder gänzlich unterbunden.

Als junger Lehrer hatte ich längere Zeit dritte und vierte Klasse zu unterrichten, also Kinder im 9. und 10. Altersjahr. Die Schüler der dritten Klasse durften noch unbefangen aus Vorstellung und Phantasie gestalten, was das kindliche Erleben und der Unterricht brachten. Die Schüler fanden dabei ihr Vergnügen,

arbeiteten ungehemmt und unbeschwert und machten dabei doch sichtlich Fortschritte. Kamen sie in die vierte Klasse, so setzte ich mit Eifer mit dem systematischen Zeichenunterricht ein. Aber schon nach einigen Monaten stellte ich jedesmal die gleiche betrübnisse Erscheinung fest: Sollten die Schüler wieder einmal etwas ganz frei gestalten, so zögerten sie, und vor allem wollten sie keine «Manöggeli» mehr zeichnen. Die Unbefangenheit und die ungebrochene Selbstsicherheit waren verloren gegangen. Seitdem ich nun auch auf der Mittelstufe, 10. bis 12. Altersjahr, die Schüler wie auf der Unterstufe nur in freier Weise gestalten lasse, beobachte ich diese Erscheinung nicht mehr; Kinder, die den natürlichen Weg geführt werden, zeichnen im Gegenteil die menschliche Figur immer mit der grössten Freude.

Je kleiner das Kind ist, um so mehr muss das Zeichnen ein völlig unbeschwertes Spiel sein in allem, was dieses Wort uns sagt. Nur aus diesem Spiel kann sich eine natürliche Entwicklung des zeichnerischen Ausdruckes aufbauen. Das Kind darf und soll sich bei diesem Spiel unterhalten; es schafft keine unvergänglichen Werke und will es auch nicht. Wie uns die Britschtheorie lehrt, ist zwar schon ein Arbeitsgehalt in der frühen Kinderzeichnung. Der Anteil der Arbeit, der Ueberlegung, nimmt nach und nach zu, das können wir auf der Mittelstufe gut feststellen. Hier setzt, mit grossen Unterschieden zwar, die bewusste Arbeit des Zeichners ein. Es ist von entscheidender Wichtigkeit, dass diese Entwicklung in jedem Kinde natürlich vor sich geht, ohne Nötigung, ohne Zwang.

Warum bricht sich die wirklich freie Kinderzeichnung nur so langsam Bahn in unser Schulzeichnen? Die Ursache liegt vermutlich darin, weil es uns schwer fällt, an die Entwicklung dieser Zeichnung zu glauben. Die Ueberzeugung, dass die freie Kinderzeichnung entwicklungsfähig ist, erwerben wir uns nur in unserer Schulstube durch unablässige Beobachtung des Kindes, das in freier Weise gestalten darf. Es sei jedem Lehrer empfohlen, gewisse Themen jedes Jahr zu wiederholen. So wird der Fortschritt, auch für den Schüler, augenfälliger, als wenn immer neue Themen gewählt werden. Wenn wir einen Zeichenvorwurf nicht ausquätschen, nicht zuviel verlangen vom Schüler, so wird ihm das Kind mit Freuden wiederholen, ja diese Wiederholung entspricht einem ganz natürlichen Bedürfnis. Jedes Jahr um die gleiche Zeit stelle ich meinen Schülern die Aufgabe, sich selber zu zeichnen, ohne Spiegel, vollständig aus der Vorstellung, oder, wohl richtiger gesagt, aus dem Gefühl heraus. Das Thema fesselt alle Zeichner, und erfahrungsgemäss wagen sich auch die Schüler des 7. und 8. Schuljahres noch unbedenklich an diese Arbeit, sofern sich die zeichnerische Entwicklung natürlich und ungebrochen vollzogen hat. Fig. 1—10 geben die Arbeiten eines Mädchens und eines Knaben in fünf aufeinander folgenden Schuljahren wieder (4., 5., 6.



Zwei Entwicklungsreihen: Selbstbildnisse eines Mädchens und eines Knaben in fünf aufeinanderfolgenden Schuljahren.
 Lehrer: Hermann Frei, Richterswil.

Klasse, 1. und 2. Sekundarschule). Solche Entwicklungsgänge vermitteln uns ganz wichtige Erkenntnisse. Vor allem sehen wir nun deutlich, dass der zeichnerische Ausdruck in vier Jahren einen ganz bedeutenden Fortschritt macht. Wir bemerken ferner, dass letzterer nicht in einem regelmässigen Wachstum erzielt wird. Entsprechend dem zweimaligen sprunghaften Wachstum in dieser Zeit (11. oder 12. Altersjahr und 14. Altersjahr) sind auch im zeichnerischen Ausdruck im allgemeinen zwei mehr oder weniger deutliche Entwicklungsschübe zu beobachten. Wie im Körperwachstum, so folgt auch im zeichnerischen Ausdruck auf die erste Wachstumswelle eine vielleicht etwa zwei Jahre lang dauernde ruhigere Entwicklung, in welcher die errungene Stufe gefestigt wird. Im Entwicklungsgang des Mädchens zeigt offenbar die Zeichnung der 6. Klasse (Fig. 3) eine starke Entwicklung; noch auffallender aber ist der Fortschritt vom 7. zum 8. Schuljahr. Man beachte in allen diesen Zeichnungen besonders auch die Entwicklung der räumlichen Gestaltung. Geistige Entwicklung und räumliche Darstellung gehen Hand in Hand. Die räumliche Darstellung soll und kann nicht durch vernunftmässige Ueberlegungen gelehrt und gelernt werden; das ununterbrochen natürlich schaffende Kind erwirbt sie nach und nach selber, und nur dann ist sie wirklicher Besitz. Fig. 5 und 10 zeigen schon eine ganz bedeutende Höhe der zeichnerischen Ausdrucksfähigkeit. Der Knabe, einziges Kind, ist zeichnerisch begabt und hat ein feines Farbenempfinden, machte aber die starke Entwicklung im 11. oder 12. Altersjahr nicht mit. Er war auch im mündlichen Ausdruck ausserordentlich gehemmt. Im siebenten Schuljahr holte er aber die Verspätung auf und im achten zeigt sich eine nochmalige ganz überraschende Entwicklung. Der freiere Betrieb in der Sekundarschule hat auf diesen Schüler offenbar einen günstigen Einfluss ausgeübt. In selten schöner Weise zeigt sich die erste Entwicklungswelle in den Zeichnungen eines zweiten Mädchens (Fig. 11 bis 13, 4., 5. und 6. Klasse). Aus dem unbeholfenen puppenartigen Geschöpflein der vierten Klasse entwickelt sich in einem Jahr in wunderbarer Weise ein kleines Persönchen, das schon bewusst und bestimmt in die Welt hineinblickt (Fig. 12, 5. Kl.). Das Bild der 6. Klasse (Fig. 13) zeigt wenig Entwicklung, in einzelnen Teilen ist ein Rückschritt zu bemerken. Das temperamentvolle Mädchen ist in seinem Gefühlsleben Schwankungen unterworfen, was sich auch in seinen Zeichnungen äussert. Im ganzen ist die Entwicklung normal, ein gelegentliches Zurückfallen auf eine frühere Stufe darf uns nicht entmutigen. (Nr. 4 von «Z. u. G.».)

Solche Entwicklungsreihen, in denen sprunghafte Fortschritte mit Zeiten viel ruhigeren Wachstums abwechseln, liefern uns den Beweis, dass der zeichnerische Ausdruck in der Hauptsache durch die allgemeine natürliche Entwicklung des jungen Menschen hochgetragen wird und nicht in erster Linie durch den Zeichenunterricht. Wenn letzteres der Fall wäre, müssten ausgeglichene Fortschritte feststellbar sein, denn die dem Zeichnen eingeräumte Zeit ist ja jedes Jahr ungefähr die gleiche. Aus dieser Erkenntnis ziehen wir die Lehre, dass wir im Zeichenunterricht unser Hauptaugenmerk darauf richten müssen, dass das Kind seiner Natur, seiner Entwicklungsstufe gemäss arbeiten kann. Arbeiten wir gegen die Natur, nach einer Konstruktion, die wir uns gemacht haben,

so kann das Kind nicht mit seinen vollen Kräften arbeiten. Es arbeitet fast nur noch mit dem Verstand, während die im Gefühlsleben verwurzelten wahren schöpferischen Kräfte brachliegen. Dadurch verliert der zeichnerische Ausdruck den Anschluss an die allgemeine Entwicklung des Kindes. Er macht schon den ersten Entwicklungsschub nur unvollständig mit und bleibt immer mehr zurück. Hier ist die Ursache zu suchen, wenn die Schüler der Oberstufe (7. bis 9. Schuljahr) im gestaltenden, schöpferischen Zeichnen befangen sind, hauptsächlich auch im Zeichnen der menschlichen Figur und von Tieren. Die Kräfte des Verstandes sind gewachsen, ja durch die Art unseres Schulbetriebes hochgezüchtet worden, die Fähigkeit des bewussten Sehens der Umwelt in der richtigen Erscheinungsform hat stark zugenommen, der zeichnerische Ausdruck aber ist seit Jahren verkümmert. Die Selbstkritik wirft sich nun unbarmherzig auf die zurückgebliebenen zeichnerischen Gebilde und erdrückt mehr und mehr die Produktion. Die Kritik kann ein ganz gefährlicher Feind der zeichnerischen Entwicklung werden. Auch ein gesundes, natürlich arbeitendes Kind überprüft zwar im freien Zeichnen seine Arbeit fortwährend; die Kritikfähigkeit entwickelt sich aber harmonisch mit der Ausdrucksfähigkeit und wirkt darum nur korrigierend, nicht hemmend. Es ist auch ganz auffallend, wie schonend die Kinder die Zeichnungen ihrer Kameraden beurteilen; sie bewerten mehr die wirkliche Leistung als das, was noch fehlt, und das ist die richtige Haltung, die auch der Lehrer einnehmen muss.

So wie das natürliche Kind im Elternhause spontan nur etwas zeichnen wird, was es innerlich beschäftigt, so wie der echte Künstler nur bildet, was ihn ergreift und nicht mehr loslassen will, so soll auch das Schulkind nur gestalten, was es in seinem Gemütsleben bewegt. Der Grad der Schwierigkeit, die ein bestimmter Stoff der zeichnerischen Gestaltung bietet, spielt dabei keine Rolle. Das Kind kann alles zeichnen, was es beschäftigt, in primitiver Form zwar; aber es zeichnet doch, und darin liegt das Geheimnis seines Wachstums und seines Erfolges. Das Erleben im Elternhaus, auf der Strasse und in der Schule, die Jahreszeiten, die Feste, Märchen und Geschichten liefern eine unerschöpfliche Fülle von Vorwürfen. Da wir einzelne naheliegende Themen mit Vorteil jedes Jahr wiederholen und schon auf der Mittelstufe einzelne Arbeiten die Schüler zwei bis sechs Stunden beschäftigen können, werden wir wahrlich an Stoffen nie verlegen sein.

Das Kind wird im allgemeinen mit seiner Zeichnung etwas Ganzes darstellen, etwas erzählen wollen. So entsteht ein Bild. Wird das Geistesleben differenzierter, so kann dem Schüler auch ein einzelner Gegenstand als Vorwurf dienen, ein Fahrzeug, ein Werkzeug, eine Pflanze oder ein Tier. Erfahrungsgemäss schauen die Kinder die Dinge, die sie darstellen wollen, nicht an, sie gestalten sie aus der inneren Schau. Erst nach und nach und zu ganz verschiedenen Zeiten, die einen früher, andere später, haben die Schüler das Bedürfnis, mit der bewussten Anschauung nachzuhelfen. Das werden wir ihnen selbstverständlich nicht verwehren, aber ebensowenig werden wir ein Kind, das noch rein aus der Vorstellung gestaltet, zwingen, genau zu beobachten. Selbstverständlich muss der Lehrer unterscheiden können, ob es sich im Verhalten des Schülers um Bequemlichkeit oder um Un-

vermögen handelt. Im allgemeinen sollten wir die Entwicklung zum bewussten Arbeiten nach der Beobachtung nicht beschleunigen wollen, weil das auf Kosten des seelischen Gehaltes, des eigentlichen Wertes der Zeichnung ginge. Eine «falsche» Zeichnung, aus starkem innerem Erleben gestaltet, macht uns einen nachhaltigen Eindruck, während uns eine «gekonnnte» gute Kopie des Gegenstandes kalt lässt. «Ich glaube vielmehr, dass für ein Kind nichts wertvoller und fördernder ist, als wenn ihm solange als möglich seine Naivität und Ursprünglichkeit gelassen wird», schreibt *Walter Kroetzsch* in seinem Werk «Rhythmus und Form in der freien Kinderzeichnung». Dies ist ein pädagogischer Kernsatz, den wir in unserer ganzen Erzieherarbeit nicht genug beherzigen können. Leider können wir auf allen Stufen und in allen Fächern beobachten, dass gegen diese Wahrheit gesündigt wird. (Schluss folgt.)

Entwurf für einen Zeichenlehrplan des Kantons Zürich¹

Der Zeichenunterricht entfaltet die bildnerischen Kräfte des Kindes und fördert sie gemäss der natürlichen Entwicklung. Die Freude am Gestalten mit Stift, Farbe und Werkstoffen soll auf allen Stufen erhalten bleiben. Die Kinder sind so zu führen, dass sie andauernd und sorgfältig arbeiten. Ständige Uebung verfeinert das Unterscheidungsvermögen in bezug auf Form und Farbe und führt allmählich vom naiven zum bewussten, von Ueberlegungen geleitetem Schaffen. Durch besinnliches Betrachten wird die innere Schau bereichert und geklärt. Der Schüler soll befähigt werden, innere Erlebnisse und äussere Eindrücke selbständig mit Stift und Farbe wiederzugeben.

Die Stoffe werden dem Erlebniskreis der Schüler entnommen (Mensch, Tier, Pflanze, Spiel und Arbeit, Jahreszeiten, Märchen, übrige Unterrichtsgebiete).

Das plastische Gestalten ergänzt das Schaffen auf der Fläche und führt zum Erfassen räumlicher Beziehungen. Das freie und angewandte schmückende Zeichnen und Malen wird auf allen Stufen gepflegt. Dabei ist namentlich auf der Oberstufe immer wieder auf die Erzeugnisse guter alter und neuerer schweizerischer Volkskunst hinzuweisen. Das eigene Erleben der Vorstufen künstlerischer Entwicklung fördert unter verständnisvoller Führung die Empfänglichkeit für das Schöne in Natur und Kunst.

1.—3. Klasse.

Das Zeichnen wird in den Elementarklassen nicht in besonderen Fachstunden erteilt, dafür in engem Zusammenhang mit den übrigen Unterrichtsgebieten bei jeder sich bietenden Gelegenheit verwendet. In lustbetonter Weise zeichne und male, modelliere, schere und klebe das Kind aus der Einheit des seelischen, geistigen, formalen und farbigen Erlebens her-

¹) An der letzten Konferenz der Reallehrer des Kantons Zürich wurde nach Anhören eines Referates von Hermann Frei, das auszugsweise in der heutigen Nummer erscheint, beschlossen, es sei der Lehrplan für das Freihandzeichnen zu erneuern. Dem Vorstand des IJ wurde die Aufgabe übertragen, der Lehrerschaft in «Zeichnen und Gestalten» Vorschläge zu unterbreiten, die als Diskussionsgrundlage dienen könnten. Die stattlich besuchte Versammlung begrüsst es lebhaft, dass der Vorstand des kantonalen Lehrervereins Schritte zur Herausgabe einer nicht obligatorischen Wegleitung für alle Stufen unternehme.

aus. In der Zeichensprache findet seine Eigenart den der Entwicklung entsprechenden Ausdruck. Das Abzeichnen nach Vorlagen ist zu vermeiden.

4.—6. Klasse.

Auf der Realschulstufe werden dem Zeichnen wöchentlich 2—3 Stunden eingeräumt. Das bildhafte Gestalten bereichert den kindlichen Ausdruck in Form und Farbe, übt Gedächtnis und Beobachtung und führt entsprechend der zeitweise beschleunigten Entwicklung des Kindes zu bewussterem und ausdauerndem Schaffen, wobei die unmittelbare Anschauung zu Hilfe gezogen werden kann. Das gesteigerte Formgefühl leitet zu naturnäheren Darstellungen über. Der grössere Erlebniskreis erschliesst weitere Stoffgebiete. Einzelne Malübungen mit Stift und Farbe fördern die Sicherheit der Hand, die Unterscheidung von Farbstufen und die Sorgfalt der Ausführung. Das Schmücken wird mehr und mehr am Gegenstand geübt. In den heimatkundlichen Fächern dient das Zeichnen der Vermittlung bestimmter Sachverhalte.

7.—9. Klasse.

Wöchentlich wird 2 Stunden gezeichnet. Das Schaffen aus Phantasie wird durch Aufgaben, die sorgfältig der Geisteslage sich anpassen, weiterhin gepflegt. Das Gedächtniszeichnen bereitet die Darstellung nach eingehender Betrachtung am Naturobjekt vor, die bei zunehmender Reife des Schülers mehr und mehr geübt wird, wobei die Wiedergabe sich der Erscheinungsform annähert (Pflanzen- und Gerätezeichnen; räumliche Darstellung).

Vielseitige Uebungen im dekorativen Zeichnen führen aus dem individuellen Form- und Farbgefühl allmählich zum Verständnis formaler und farbiger Gestaltungsgesetze. Gemeinschaftsarbeiten fördern das soziale Verhalten zum Gelingen eines gemeinsamen Werkes. Scheren- und Linolschnitt können und sollen in günstigen Schulverhältnissen gelegentlich gepflegt werden. Wo immer sich in andern Fächern (besonders in den Realien) Gelegenheit bietet, sind die Schüler zu genauem sachlichem Zeichnen anzuhalten.

Der Vorstand des IJ.

Mitteilungen des IJ

Am 29. April wurde anlässlich der Jahreskonferenz der Tessiner Lehrerschaft in der Kantonschule Lugano eine Ausstellung des Internationalen Instituts für das Studium der Jugendzeichnung, Pestalozzianum, Zürich, eröffnet, die 400 ausgewählte Blätter aus verschiedenen Ländern zeigt.

Die grundlegende Arbeit von Dr. E. Kornmann «Ueber den Wert und die Gesetzmässigkeit der Kinderzeichnung» kann als Sonderbroschüre zum Preise von 30 Rappen im Pestalozzianum Zürich bezogen werden. Sie sei Kollegen und Lehramtskandidaten bestens empfohlen.

Am 27. April hielt Dr. Kornmann, der langjährige Leiter des Gustav-Britsch-Institutes in Starnberg, im Pestalozzianum, Zürich, einen überaus klaren Vortrag über «Das zeichnende Kind und sein Verhältnis zur Natur», der wesentliche Probleme des heutigen Zeichenunterrichtes behandelte und in prägnanten Formulierungen Wege zu deren Lösung zeigte. Wn.

DER PÄDAGOGISCHE BEOBACHTER IM KANTON ZÜRICH

ORGAN DES KANTONALEN LEHRERVEREINS • BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG
25. MAI 1945 • ERSCHEINT MONATLICH EIN- BIS ZWEIMAL 39. JAHRGANG • NUMMER 10

Inhalt: Eröffnungswort des Präsidenten an der Delegiertenversammlung — Schulsynode vom 28. Mai 1945 — Uebersicht über die Zeitereignisse

Eröffnungswort des Präsidenten an der Delegiertenversammlung

(12. Mai 1945)

Sehr geehrte Delegierte!

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen!

Gestatten Sie mir, trotzdem auf der Traktandenliste kein Eröffnungswort steht, mit einigen wenigen Worten des grossen Ereignisses der zu Ende gehenden Woche zu gedenken!

Fünf Jahre und mehr als acht Monate war in Europa Krieg. Jetzt ist er zu Ende. — Es ist kein Krieg mehr!

Ehedem glaubten wir, der Tag des Kriegsendes werde ein Tag jubelnder, überschäumender Freude. Heute, da der Tag gekommen ist, erstickt unser Jubel im Entsetzen über das, was alle die Jahre und eben noch geschehen ist. Es ist, als ginge es uns wie dem Reiter, der über den gefrorenen See ritt: wir sind uns erst jetzt klar bewusst worden, welcher tödlichen Gefahr wir entronnen sind, welches Grauen uns erspart worden ist. Die Bilder dieses Grauens geben unsere Seele zum Jubeln nicht frei.

Aber wir sind voll tiefer Dankbarkeit gegenüber allem, was es uns erspart hat, dass das Todesgrauen auch in unser eigenes Land einbrach. — Wir sind dankbar unserer Armee, die mit ihrer Kraft und ihrer steten pflichttreuen Bereitschaft bei den Ueberlegungen der mächtigen Kriegsherren in Rechnung gestellt werden musste. Wir sind dankbar jedem, der zu Hause seine Pflicht erfüllte und sehr oft drückende zusätzliche Aufgaben übernahm. Wir sind den Behörden dankbar, die durch ihre vorausplanenden Massnahmen unser Durchhalten ermöglichten. Und dankbar sind wir dem Unfassbaren, dass wir ein zweites Mal vor den Greueln des Krieges — dieses Krieges — verschont blieben.

Bei den Alliierten ist die Losung ausgegeben worden, dass dieses Mal nicht nur der Krieg, sondern auch der Friede gewonnen werden müsse. Es ist ein tiefes und wunderbares Wort, dieses Wort von der Erkenntnis, dass der scheinbar passive Zustand des Friedens nicht mit Passivität, sondern nur durch den höchsten Einsatz aller guten menschlichen Kräfte zu gewinnen ist.

Nun ist die Welt so weit — fast so weit —, dass nach der riesenhaften Kriegsanstrengung alle Kräfte zum Kampf um den Frieden eingesetzt werden können. Die Kräfte der Staatsmänner, welche das Haus der Völker neu aufzubauen und so einzurichten haben, dass darin der Friede gedeihen kann. Dazu können wir selber, ausser unserem heissen Wunsch, der Bau möge gelingen, nichts beitragen. — In diesem grossen Haus sind die vielen Wohnungen der einzel-

nen Völker. Sie so zu gestalten, dass darin der Friede wohnt und der Friede mit den Nachbarn nicht vergiftet wird, ist Aufgabe und Pflicht jedes Einzelnen im Volke. Ganz besonders in unserem Land.

Ich will weder unseren Stand noch die Möglichkeiten der Erziehung überschätzen, aber wo immer es um den Einsatz guter Menschen geht, hat der Lehrer eine wichtige Aufgabe zu erfüllen. Wir dürfen mit gutem Gewissen sagen, dass die Lehrerschaft der Schweiz und die vieler anderer Länder im Kampf um den Frieden bisher schon weit vorn gestanden hat. Wir hoffen, dass die Lehrer aller Länder in die Reihen treten werden. — Wir selber aber geloben uns in dieser Stunde, die Reihen nie zu verlassen und, gleich den Männern und Frauen, die den Kampf um den Sieg führten, nie zu zweifeln, und zu kämpfen, bis auch der Friede gewonnen ist.

Am Tag der Waffenruhe.

Schulsynode vom 28. Mai 1945

Wahlen in den Erziehungsrat

Aus dem Protokoll der Delegiertenversammlung des ZKLV vom 12. Mai 1945*:

1. Die Sektion Winterthur bringt als Nachfolger von H. C. Kleiner in Vorschlag: *Jakob Binder*, Sekundarlehrer, *Winterthur*. — Weitere Vorschläge werden nicht gemacht, und die Delegiertenversammlung beschliesst einhellig, der Synode vom 28. Mai Jakob Binder zur Wahl vorzuschlagen.

2. Der Präsident teilt mit, dass am gleichen Nachmittag der Verband der Lehrer an den staatlichen Mittelschulen tage, um zur Ersatzwahl von Prof. Dr. Paul Niggli Stellung zu nehmen. So wie ihm vom Präsidenten des Verbandes berichtet worden sei, seien drei Vorschläge zu erwarten, nämlich: Prof. Dr. Werner Ganz, Kantonsschule Winterthur; Prof. Dr. Alfred Specker, Kantonale Handelsschule Zürich; Prof. Dr. Werner Schmid, Kantonales Unterseminar in Küsnacht. Der Vorstand des Mittelschullehrerverbandes beantrage der Mitgliederversammlung, zunächst zu entscheiden, wer als Kandidat des Verbandes bezeichnet werde, und sodann in Kenntnis des Ergebnisses darüber zu beschliessen, ob die Mittelschullehrer überhaupt einen Vorschlag zuhanden der Synode machen oder ob sie das Vorschlagsrecht an die Universität übergeben wollten.

Da der Beschluss der Mitgliederversammlung des Mittelschullehrerverbandes nicht bekannt und die Situation nicht klar ist, beschliesst die Delegiertenversammlung, *von einer Stellungnahme zum Vorschlag der Mittel- bzw. Hochschullehrer abzusehen*.

* Das vollständige Protokoll wird in einer spätern Nummer erscheinen.

Wahl in den Synodalvorstand

Für den auf Ende des Jahres ausscheidenden Paul Hertli schlägt der Vorstand des ZKLV vor:

Dr. H. Keller-Kägi, Sekundarlehrer, Winterthur-Seen.

Wahl eines Mitgliedes der Aufsichtskommission der Witwen- und Waisenstiftung für zürcherische Volksschullehrer

Heinrich Fenner, jetzt Hausvater im Pestalozziheim Redlikon-Stäfa, hat den Austritt aus der Aufsichtskommission erklärt. Als Ersatz schlägt der Kantonalvorstand vor: *Eduard Berchtold*, Primarlehrer in Zürich-Waidberg, Quästor der Hilfskasse des Schulkapitels Zürich.

Der Kantonalvorstand.

Übersicht über die Zeitereignisse

1. September 1943—31. Dezember 1944

(Fortsetzung.)

1944.

März 1. Landung der Amerikaner auf den Admiraltätsinseln.

März 2. Offiziersputsch in Argentinien niedergeschlagen.

März 3. Dritte Offensive v. Kesselrings gegen die Nettunofront (ferngesteuerte Kleintanks).

März. 5. Russischer Durchbruch unter Schukow bei Schepetowka, Richtung Lemberg.

März. 7. Deportation der Professoren und Studenten von Clermond-Ferrand (1939 aus Strassburg evakuiert) nach Deutschland.

Die Russen unterbrechen die Haupteisenbahnlinie der deutschen Südostfront (Lemberg - Odessa) zwischen Tarnopol und Proskurou.

März 11. v. Manstein zieht sich hinter den Bug zurück. (Die Russen besetzen Uman.)

März. 13. Die Südarkmee der Deutschen geht hinter den Ingul zurück; dadurch wird Nikolajew entblösst. — Tolbuchin überschreitet den unteren Dnjepr bei Berislawl.

März 14. Der Hafen Cherson fällt in die Hände der Russen. — Badoglio nimmt diplomatische Beziehungen zu den Sowjets auf.

März 15. Finnland lehnt die russischen Bedingungen vorläufig ab, aber unterhandelt weiter.

März 17. Rumänische Friedensfühler werden ausgestreckt (Fürst Stirbey). — Die Russen erreichen den Dnjestr.

März 20. Die Russen überschreiten die Curzon-Linie. Die polnische Frage wird höchst aktuell. — **Besetzung Ungarns durch die Deutschen** zwecks «Verstärkung des Dreierpakts». — Horthy entmachtet, aber noch nicht abgesetzt. — Sztolay übernimmt als Strohmännchen Deutschlands die Regierung.

März 23. **Die Deutschen besetzen Rumänien.** — Die Russen stossen zum Pruth vor. — In Rom Hinrichtung von 320 Geiseln (für 32 deutsche Soldaten!).

März. 26. Die Sperre von Proskurou von den Russen genommen. — Die Deutschen besetzen die Karpathenpässe. — Besetzung Baltis durch die Russen (das süd-russische und ostrumänische Eisenbahnnetz für die Deutschen unbrauchbar geworden).

März 27. Die Russen erreichen am Pruth die alte rumänisch-russische Grenze. — Britisch-amerikanischer Rückschlag bei Cassino; Eroberung Roms dadurch wesentlich verzögert! — 47 englische Offiziere in Deutschland «auf der Flucht erschossen».

März 28. Kamenez-Podolzk gefallen; Vormarsch der Russen in die Bukowina (Czernowitz).

März 30. Fall von Nikolajewsk.

März 31. Scharfe Judengesetze in Ungarn.

April 1. Schweres Bombardement von Schaffhausen durch amerikanische Flugzeuge (35 Tote, etwa 40 Millionen Franken Schaden).

Die Russen erstürmen die Festung Otschakow am Schwarzen Meer. — Die Amerikaner eröffnen den Kampf um die Palau-Inseln (innere japanische Linie!). — Russisch-japanisches Abkommen über Sachalin verlängert (Betonung der Neutralität im Fernen Osten durch die Russen). — Einmarsch der Russen in Rumänien.

April 5. Eintritt der Kommunisten ins Befreiungskomitee de Gaulles.

April 10. Die Russen erobern Odessa zurück; sie überschreiten die alte tschecho-slowakische Grenze. — Der Sereth auf breiter Front erreicht.

April 11. Beginn der Offensive gegen die Krim.

April 12. Eroberung der Festung Kertsch. — Viktor Emmanuel III. erklärt, nach der Befreiung Roms zurücktreten zu wollen.

April 13. Spanien liquidiert seinen Kriegsbeitrag an die Achsenfreunde (Blaue Division aufgelöst; Rückkehr zur Neutralität). — General Giraud, der Opponent de Gaulles in Algier, scheidet aus dem politischen Kampfe aus.

April 15. Schwerer diplomatischer Druck Amerikas auf neutrale Kriegslieferanten Deutschlands (Spanien, Schweden, Türkei).

April 17. Jalta auf der Krim von den Russen besetzt.

April 18. England verhängt die Diplomaten Sperre (Nervenkrieg oder Vorbereitung der Invasion?).

April 21. Die Türkei stellt die Chromlieferungen an Deutschland ein.

April 24. Erneutes Scheitern der russisch-finnischen Verhandlungen. — Schweden lehnt die alliierte Forderung auf Abbruch der Kugellager-Lieferungen an Deutschland ab. — Landung der Amerikaner auf Niederländisch Neu-Guinea. — Abschluss des Krimfeldzuges, Sewastopol hermetisch abgeschlossen.

April 25. Schweden verbietet die Durchfahrt deutscher Postwagen von und nach Norwegen (belastende Kartenfunde!).

Mai 1. Russisch-tschechischer Vertrag (Unterstellung tschechischer Partisanen unter russisches Kommando). — Der Invasions-Nervenkrieg setzt ein.

Mai 3. Spanien unterwirft sich den wirtschaftlichen Forderungen der Alliierten (Reduktion der Wolframsendungen, Schliessung des deutschen Konsulats in Tanger) und erhält wieder Oel.

Mai 6. England lehnt die Zusammenarbeit mit deutschen Komitees in England ab. — Gandhi aus der Haft entlassen (Gefahr eines Anschlusses Indiens an die Achse behoben).

Mai 8. Japanische Offensive an der indisch-burmanischen Grenze (Manipur).

Mai 9. Sewastopol nach schwerem Endkampf von den Russen erobert.

Mai 10. Beginn der Gross-Luftangriffe auf den deutschen Atlantikwall.

Mai 12. **Alliierte Offensive vor Rom.**

Mai 15. Einbruch der Alliierten in die Gustavlinie.

Mai 17. Vereinigung der alliierten Heere in Mittelitalien.

Mai 18. Cassino von den Deutschen geräumt.

Mai 22. Gaeta wird erobert, die Adolf Hitler-Linie durchbrochen.

Mai 24. Die Japaner müssen Nordburma räumen (Fall von Myitkyina).

Der Bundesrat lehnt die Wiederherstellung der totalen Pressefreiheit ab. Die Via Appia in Mittelitalien wird von den Alliierten durchschnitten.

Mai 25. Handstreich deutscher Fallschirmjäger auf Titos Hauptquartier in Südslawien (Tito, der Partisanenführer, entkommt).

Mai 25. **Die Deutschen besetzen das «unzuverlässig» gewordene Bulgarien.**

Mai 27/28. Rückzug der Deutschen auf die letzte Linie vor Rom.

Mai 30. Der Endkampf um Rom setzt ein (Panzerschlacht bei Velletri).

Juni 3. Fall von Velletri.

Juni 5. **Rom von den Alliierten besetzt.** — Rückzug v. Kesselrings ins Tibertal.

E. Völliger Zerfall der Achsen-Koalition.

Juni 6. Tag D. **Die Angloamerikaner landen an der Küste von Calvados** (6000 Schiffe, 11 000 Flugzeuge, etwa 200 000 Mann). — Der belgische König wird mit der Familie nach Deutschland abgeführt. — Umberto wird Statthalter Italiens — Bayeux besetzt. — Grossbombardement der französischen Eisenbahnlinien (Störung des deutschen Aufmarsches).

Juni 7. Portugal stellt die Wolframlieferungen an Deutschland ein. — Beginn der Invasionsschlacht bei Caen.

Juni 8. Neue Invasionslandungen an der Küste der Halbinsel Cotentin.

Juni 10. Viterbo in Mittelitalien gefallen; Alexander nimmt den Vormarsch nach der Toskana auf. — Panzerschlacht bei Cherbourg.

Juni 11. Das Maquis steht auf. (Forces Françaises Intérieures: FFI.)

Juni 12. Russische Offensive gegen die Mannerheimlinie.

Juni 13. Eroberung von Carentan. — Schweden kürzt die Lieferungen von Kugellagern an Deutschland.

Juni 15. Durchbruch der alliierten Panzer bei Caumont.

Juni 16. Angriff der Superbomber auf Tokio. — Rücktritt des deutschfreundlichen türkischen Aussenministers Menemédschoglu.

Juni 17. Beginn der deutschen V-1-Offensive gegen England (ferngesteuerte Flügelbomben, genannt «Höl-

lenhunde»). — Ausweisung des finnischen Gesandten aus Washington.

Juni 19. Die alte Mannerheimlinie von den Russen durchbrochen.

Hausstreit in der Schweiz. Soz.-Demokratischen Partei offen ausgebrochen (Nicoles «Partei der Arbeit». Ausschluss prominenter Mitglieder aus der S. D. P.).

Juni 20. Assisi und Perugia in Umbrien befreit.

Juni 21. Wiborg gefallen. Goworow marschiert gegen Helsinki; Evakuierung Helsinkis.

Juni 22. Grosser Seesieg der Amerikaner bei den Marianen.

Juni 22. Russische Sommeroffensive in Weissrussland setzt ein. — Die finnische Verteidigung am Swir durchbrochen.

Juni 26. General König übernimmt das Kommando der F. F. I. — Die Deutschen kündigen V 2 an (mit Flugzeug ferngesteuerte Bombe).

Juni 27. **Cherbourg und Witebsk gefallen.**

Juni 28. Orscha gefallen. — Finnland setzt den Kampf fort (deutsche Hilfstruppen). — Die britische Flotte landet in Cherbourg. — Erbitterte Panzerschlacht bei Caen. — Die Russen marschieren gegen Minsk, die Hauptstadt von Weissrussland.

Juni 30. Neue alliierte Landung östlich von Caen. — Generaloberst Dietl, Kommandant der deutschen Finnlandarmee, aus Flugzeug zutode gestürzt.

Juli 1. Alexander durchbricht die deutsche Stellung am Trasimenischen See. — Abbruch der Beziehungen zwischen USA und Finnland. — Währungskonferenz in Bretton Woods (Nachkriegsprobleme).

Juli 2. Belagerungszustand in Kopenhagen (Generalstreik, offener Aufruhr).

Juli 3. Auflösung der deutschen Front in Weissrussland, Minsk umgangen, Vormarsch gegen Wilna.

Juli 4. Siena von den Truppen Alexanders erreicht.

Juli 6. De Gaulle wird in Washington offiziell als Chef der provisorischen französischen Regierung empfangen. — Schukow eröffnet eine neue Offensive im Pripjetgebiet.

Juli 7. Churchill gibt die schweren Schäden der V 1 und V 2 bekannt (2754 Bomben — 2752 Tote). — v. Rundstedt als Oberbefehlshaber im Westen durch v. Kluge ersetzt; Rommel endgültig in Führung.

Juli 9. Montgomery erobert Caen.

Juli 10. Fall von Baranowitschi; russischer Vormarsch auf Dünaburg. — Saipan in der Marianengruppe völlig in den Händen der Amerikaner.

Juli 10. London evakuiert aufs neue seine Kinder.

Juli 12. Die Deutschen starten eine Gegenoffensive bei St-Lô auf der Halbinsel Cotentin.

Juli 13. Die Russen erobern Wilna; Jeremenko durchbricht die deutsche Stellung südlich von Pskow und stösst in Lettland vor.

Juli 15. Pinsk von den Deutschen geräumt.

Juli 17. Die Angloamerikaner erreichen Arezzo in der Toskana. — Die Festung Grodno (Njemenlinie) von den Russen erobert.

Juli 18. **Demission des japanischen Kabinetts Tojo** (Folge der schweren Niederlagen). — Alexander über-

schreitet den Arno und nähert sich der «Gotenlinie». — Die Polen besetzen Ancona. — Russischer Vormarsch gegen Brest-Litowsk.

Juli 19. Russische Offensive gegen Lemberg (Fall von Brody). — Britischer Durchbruch bei Caen; Vormarsch der Alliierten bei St-Lô. — Fall von Livorno. — Ungarn stellt die Juden-Deportationen ein (Initiative des Königs von Schweden und des Internationalen Roten Kreuzes).

Juli 20. Misslungenes Attentat auf Hitler in Obersalzberg (v. Stauffenberg; Verschwörung der Generale und Politiker in Berlin sofort aufgedeckt). — Neue russische Offensive im Sektor Ostrow. — Rommel durch Bombe tödlich verletzt, bei Falaise (Front von Caen).

Juli 21. Himmler zum Oberbefehlshaber des Heimaheeres, Guderian zum Generalstabschef ernannt.

Juli 22. Landung der Amerikaner auf Guam. — Ostrow von den Russen erstürmt. — Vormarsch in Südpolen (Lublin) und Galizien (Przemysl). — Bug überschritten.

Juli 23. Der polnische Nationalrat in Warschau bildet ein Befreiungskomitee.

Juli 24. Koiso bildet ein neues japanisches Kabinett. — Cholm, Pskow und Lublin in russischen Händen. — Kapitulation im deutschen Sack von Brody.

Deutscher Terror in Französisch St-Gingolphe an der Schweizergrenze.

Juli 25. Die Russen erreichen die Weichsel oberhalb Warschau; allgemeine Deroute an der deutschen Front in Polen. — Goebbels zum Generalbevollmächtigten für den totalen Kriegseinsatz ernannt. — Die deutschen Offiziere in Moskau wenden sich an das deutsche Volk, dass es mit Hitler breche. — Lublin befreit. — Die deutschen Vergasungsanstalten entdeckt. — Mussolini bildet am Jahrestage seines Sturzes die «Schwarzen Brigaden».

Juli 27. Narwa in russischer Hand; Vormarsch gegen Reval. Bagramjan marschiert gegen Ostpreussen.

Juli 28. Kapitulation von Schaulen (Litauen), Bialystock, Dünaburg, Lemberg und Stanislaw (am Karpathenfuß).

Juli 31. Bradley besetzt Avranches, das Tor zur Bretagne. — Der Bewegungskrieg im Westen beginnt.

Aug. 2. Marschall Mannerheim wird finnischer Staatspräsident (an Stelle des deutschfreundlichen Ryti). — Beginn der Schlacht um Riga. — Die Türkei bricht die Beziehungen zu Deutschland ab.

Aug. 3. Die amerikanischen Panzer brechen nach Rennes in der Bretagne durch.

Aug. 4. Die Schweiz vertritt fortan Deutschland in der Türkei.

Aug. 5. Einzug der Alliierten in Florenz. — Die Russen erreichen Stryi, den Schlüssel zu den Karpathen. — Die Alliierten erreichen die Loire und schnüren die deutschen Hafenbesetzungen ab.

Aug. 7. Die Russen erobern Drohobycz, das Oelzentrum in Galizien.

Aug. 8. Die Gegenoffensive v. Kluges bei Avranches völlig abgestoppt. — De Gaulle ruft die Franzosen zum Kampfe auf.

Aug. 9. Die ostpreussische Bevölkerung beginnt mit dem Bau von Feldbefestigungen. — Der Frontalangriff Montgomerys bei Caen gewinnt Raum. — Das Urteil an acht «Verschwörern» vom 20. Juli (Tod durch Erhängen) wird vollstreckt (v. Witzleben, Höpner, York v. Wartenburg, v. Hase usw.).

Aug. 10. Lindemanns Baltikum-Armee eingekreist; Rückzug auf Riga.

Aug. 11. Nantes, Angers sowie Le Mans besetzt. Die Schweiz trifft ein Abkommen mit den F. F. I. für die Durchfahrt der Lastautos durch Frankreich.

Aug. 13. Die Deutschen beginnen mit der Räumung von Paris. — Rückzug der Deutschen aus der Normandie nach der untern Seine (Rouen).

Aug. 15. Zweite Landung der Alliierten in Frankreich (zwischen Toulon und Cannes). — Deutsche Gegenoffensive bei Warschau (Abstopfung des russischen Vormarsches in Polen).

Aug. 17. Die Tasche bei Falaise geschlossen (die deutsche Panzerarmee entwischt!).

Aug. 18. Die Alliierten erobern Chartres, Dreux, Orléans auf dem Wege nach Paris.

Aug. 19. Die Zitadelle von St-Malo zurückerobert. — Der schweizerische Luftverkehr mit Deutschland wird eingestellt (Zürich-Stuttgart). Die Vichy-Regierung flieht nach Ostfrankreich. — Die Russen erobern Sandomir (Polen). — Die Vernichtungsschlacht in der Normandie abgeschlossen (Freitod v. Kluges?).

Aug. 20. Paris wird eingekreist; Beginn der Kämpfe in den Vororten.

Aug. 21. Beginn der Konferenz von Dumbarton Oaks. (Zur Ordnung der Nachkriegsfragen!) — Entlastung der englischen Heimwehr (Home Guard).

Aug. 22. Toulon von den F. F. I. besetzt. — Die Deutschen räumen das Fort de l'Ecluse. — Brasilianische Truppen werden an der Italienfront eingesetzt. Die Regierung von Vichy löst sich auf; der «Etat Français weicht der «Vierten Republik».

Aug. 23. Die Riviera-Armee erobert Aix-en-Provence. — Keitel interveniert umsonst bei Mannerheim. — Russische Offensive gegen Rumänien. — Bulgarien distanziert sich von Deutschland. — Befreiung der Stadt Paris von innen heraus. — Fluchtartiger Rückmarsch der Deutschen von der untern Seine.

Aug. 24. Die rumänische Armee geht auf die Seite der Russen über. Zusammenbruch der deutschen Südostarmee in Rumänien (Antonescu, der «Konduktor», gefangen). — Marseille besetzt; alliierter Vormarsch durch Savoyen.

Aug. 25. Bordeaux befreit.

Die Amerikaner erscheinen bei Evian an der Schweizergrenze. — Einmarsch von General Leclerc in Paris.

Aug. 26. Vermehrtes Truppenaufgebot in der Schweiz (Uebergang vom Réduit zur erneuten Grenzverteidigung). — Kriegserklärung Rumäniens an Deutschland — Kapitulation der Deutschen in Bukarest und in der ost-rumänischen «Tasche».

(Fortsetzung folgt.)

Redaktion des Pädagogischen Beobachters: H. C. Kleiner, Zollikon, Witellikerstrasse 22.

Mitglieder der Redaktionskommission: J. Binder, Winterthur-Veltheim; H. Frey, Zürich; Heinr. Greuter, Uster; J. Oberholzer, Stallikon; Sophie Rauch, Zürich; A. Zollinger, Thalwil. — Druck: A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich.

ERFAHRUNGEN

IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

MAI 1945

30. JAHRGANG • NUMMER 3

Der Einfluss verschiedener Strahlenarten des Lichtes auf das Pflanzenwachstum

Von L. Jecklin, Mädchengymnasium Basel.

Schröter stellt in seinem Buche «Das Pflanzenleben der Alpen» fest, dass starkes Licht die Streckung der Stengelglieder der Alpenpflanzen hemmt. Dies geht besonders anschaulich aus den Versuchen von *Bonnier* hervor, die gezeigt haben, dass die gleiche Pflanze in der Ebene bis 10mal höher wird als im Gebirge. Hierher gehört auch die Tatsache des Ausartens vieler Alpenpflanzen beim Verpflanzen in die Ebene (Edelweiss) durch Streckung des Stengels. *Pfeffer* konnte nachweisen, dass durch künstliche Nachahmung der alpinen Nachtkälte dieses Ausarten verhütet werden kann. Am Zwergwuchs der Alpenpflanzen ist also nicht nur das starke Licht, sondern auch die Kälte schuld. Frühere Untersuchungen des Verfassers haben gezeigt, dass im Gegensatz zum Stengel die Wurzeln sich auch unter ungünstigen Verhältnissen im Gebirge sehr gut entwickeln. Ihr Wachstum wird durch die relative Bodenwärme der Alpen und wahrscheinlich auch durch die reiche Stoffproduktion bei gleichzeitiger Hemmung des oberirdischen Wuchses begünstigt. *G. Klebs* hat in einer grossen Arbeit den Einfluss der verschiedenen Lichtstrahlen auf das Wachstum der Farnprothallien beschrieben. *Klebs* führte seine Versuche im Tiefland durch. Er konnte zeigen, dass die roten Strahlen die Streckung der Keimlinge fördern, während sie durch die blau-violetten Strahlen sehr eingeschränkt wird. *Klebs* stellte zusammenfassend fest, dass eine Abnahme der Länge der Farnkeimlinge in verschiedenfarbigem Lichte besteht und zwar in der Reihenfolge rot (am längsten), weiss, grün, blau (am kürzesten). Seine Versuche weisen darauf hin, dass es im Gebirge nicht einfach das starke Licht sein muss, das die Alpenpflanzen in ihrer Streckung hemmt, sondern speziell die stark brechenden blauen Lichtstrahlen. Es schien nun reizvoll zu sein, den Einfluss der verschiedenen Lichtstrahlen, aus denen das Sonnenlicht besteht, auf das Wachstum der Pflanzen im Gebirge zu untersuchen. Da im vorigen Herbst mit einigen Klassen des Mädchengymnasiums von Basel eine Schulkolonie in Oberberg bei Illgau (Kt. Schwyz) durchgeführt wurde, benützte ich die Gelegenheit, um dort mit einer Gruppe von Schülerinnen Versuche in dieser Richtung durchzuführen. Als Versuchspflanze wurde Kresse gewählt. Die Kressesamen keimen sehr rasch, und die Pflänzchen lassen sich auch auf Fliesspapier entwickeln. So werden störende Einflüsse, wie ungleiche Bodenbeschaffenheit usw. vermieden. Die Samen wurden in Glasschalen, deren Boden mit Fliesspapier ausgefüllt

war, gesät. Der Durchmesser einer Schale betrug 10 cm, die Höhe 5 cm. Die Seitenwände aller Gläser (ausser Glas 1) wurden mit schwarzem Papier umhüllt, damit nur Licht von oben in die Glasschalen fallen konnte. Wir benützten als Filter folgende Glasplatten¹⁾: Fensterglas (farbloses Glas), Blauglas, Gelbglas, Grünglas, Rotglas. (Bezugsquelle: Blaser & Cie., Marktplatz 17, Basel. Preis pro Glas 60 Rp.)

Die Durchlässigkeit der Gläser wurde im physikalischen Institut der Universität Basel bestimmt. Im sichtbaren Gebiet wurde die Durchlässigkeit nach subjektiver Methode untersucht. Die Durchlässigkeit im UV-Licht wurde photographisch registriert. Ueber den Zusammenhang zwischen Farben und Wellenlängen diene folgender Ueberblick:

rot	7500—6400 AE
gelb	6400—5800 AE
grün	5800—4950 AE
blau	4950—4400 AE
violett	4400—4000 AE
ultraviolett	unter 4000 AE

(1 AE = 1 zehnmillionstel Millimeter.)

Fensterglas: Es ist durchlässig bis etwa 3100 AE, wo die Absorption merklich wird. Unter 3000 AE absorbiert es vollkommen.

Blaues Glas: Es sind im Sichtbaren keine Gebiete vollkommener Absorption vorhanden. Schwache Absorptionsbanden liegen zwischen den Wellenlängen 6780—6480 (rot), 5960—5850 (gelb) und 5450—5290 AE (grün). Im UV ist es gut durchlässig bis ca. 3200 AE. Unterhalb 3050 AE absorbiert es vollkommen.

Gelbes Glas: Die blauen und grünen Wellenlängen werden am stärksten geschwächt. Die Durchlässigkeit im UV reicht bis 3100 AE.

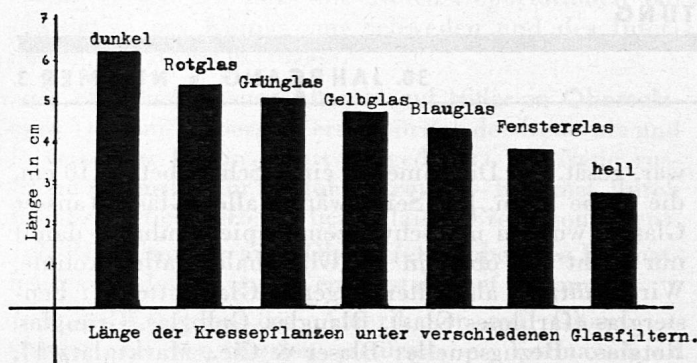
Grünes Glas: Der ganze rote Teil des Spektrums bis ca. 6190 AE wird vollständig absorbiert. Der übrige Teil des Spektrums wird ziemlich gleichmässig geschwächt. Unterhalb 3500 AE ist vollkommene Absorption.

Rotes Glas: Die Rotdurchlässigkeit ist sehr gut, die Absorption beginnt im Gelb bei ca. 6190 AE. Unterhalb 5400 AE herrscht vollkommene Absorption bis zu den kürzesten Wellenlängen. Das rote Glas ist demnach das einzige, das für die ultravioletten Strahlen undurchlässig ist.

Leider konnte ich die Lichtmenge (Intensität), welche die einzelnen Farbgläser durchlassen, nicht bestimmen. Diese ist aber neben der Farbe sicher von etwelcher Bedeutung.

¹⁾ Diese Methode Jecklins ist jedenfalls zuverlässiger als die früher übliche Verwendung mit Eosin, Methylenblau usw. gefärbter Wasserfilter, die mir oft unbefriedigende Ergebnisse lieferten. (G.)

Glasschale 1 wurde ganz hell gelassen, Glas 2 erhielt als Filter das farblose Glas, Glas 3 wurde mit blauem Glas bedeckt, Glas 4 erhielt die gelbe Glasplatte, Glas 5 die grüne Glasplatte, Glas 6 wurde mit dem roten Glas bedeckt und Glas 7 wurde völlig dunkel gehalten. Um Schimmelbildungen zu verhindern, wurden die Gläser in der Nacht abgedeckt.



Die Schülerinnen nahmen täglich aus jeder Glasschale 10 Pflänzchen heraus und bestimmten die durchschnittliche Gesamtlänge der Pflanzen. Der gefundene Wert wurde dann aufgezeichnet, und so erhielten wir für jede Versuchsschale eine Wachstumskurve der darin aufgezogenen Kressepflanzen. Leider konnten die Versuche auf Oberberg infolge des einsetzenden schlechten Wetters nicht zu Ende geführt werden. In der Figur sind daher die Ergebnisse eigener Versuche, die ich in genau gleicher Weise vom 21.—28. Oktober 1944 in Braunwald durchführte (1300 m ü. M.), aufgezeichnet. Die Gesamtlänge der Pflanzen nach 7 Tagen zeigt deutliche Unterschiede. Die durchschnittliche Aussen-temperatur betrug bei den durchgeführten Versuchen + 6° C. Da Glas 1 unbedeckt gelassen wurde, war die Temperatur im Innern dieses Glases um ca. 2° C tiefer als bei den andern Gläsern. Dies ist wohl auch eine Ursache des geringen Wuchses der Pflanzen in diesem Glase.

Die im Dunkeln gehaltenen Kressepflanzen wurden am grössten, währenddem die Pflanzen in Glasschale 1, die dem direkten Sonnenlichte ausgesetzt waren, am kleinsten blieben. Dies zeigt mit aller Deutlichkeit die hemmende Wirkung des Sonnenlichtes auf das Längenwachstum. Rotes Licht hemmt, wie dies schon die Versuche von Klebs zeigten, das Wachstum nicht beträchtlich. Die völlige Absorption des UV-lichtes durch das rote Glas wirkt sich sehr günstig auf das Längenwachstum der Pflanzen aus. Das grüne Glas lässt das ultraviolette Licht bis 3500 AE durch und, obschon es gar kein rotes Licht durchlässt, blieben die Pflanzen in ihrem Wachstum zurück. Das gelbe Glas lässt noch mehr UV-licht durch (bis 3100 AE), und die Pflänzchen blieben noch kleiner. Das blaue Glas lässt das ultraviolette Licht bis 3050 AE, das farblose Fensterglas sogar bis 3000 AE durch, und die Länge der Kressepflanzen nimmt entsprechend ab. Es zeigt sich bei den durchgeführten Versuchen die interessante Tatsache, dass die Länge der Versuchspflanzen in Abhängigkeit zum UV-licht stehen: *je grösser der Bereich an wirksamen ultravioletten Strahlen, um so kleiner werden die Pflanzen.* Da im Tiefland der Einfluss der UV-strahlung kleiner ist, blieben bei den Versuchen von Klebs die Pflanzen im weissen Lichte bedeutend grösser als in den Alpen.

Es scheint mir wertvoll, auch den Schülern mit einfachen Mitteln die hemmende Wirkung des Lichtes

und speziell des unsichtbaren ultravioletten Lichtes auf das Wachstum der Pflanzen zu zeigen.

Stoff, Masse und Gewicht

Von E. Hess, Kantonsschule Winterthur.

(Fortsetzung)

D. Die Benennung abstrakter Rechnungsgrössen.

Die Naturlehre hat gezeigt, dass manche Verhältnisse gesetzmässig beeinflusst werden durch Zahlenfaktoren, die sich genau angeben oder berechnen lassen, aber keiner überlieferten Vorstellung entsprechen. Sie sind nicht a priori im denkenden Menschen vorhanden, und darum gibt es zunächst auch keine Wörter, um sie zu benennen. Man kann sie unbezeichnet lassen wie die Gaskonstante R oder die Konstanten der Van der Waalschen Gleichung.

Zuweilen werden solche Grössen durch die ihnen zuerteilten Namen vorzüglich gekennzeichnet, z. B. Ausdehnungskoeffizient, spezifische Leitfähigkeit. In andern Fällen entnimmt man die Benennung einer Hypothese oder auch bloss einer Analogie, wie bei der elektrischen Ladung oder Spannung, bei Wellenlängen. Aus solchen Wörtern lässt sich die wissenschaftliche Bedeutung nicht unmittelbar erkennen; sie muss vielmehr in jedem einzelnen Fall durch eine Definition oder Formel eindeutig bestimmt werden.

In allen diesen Fällen handelt es sich also nicht darum, eine im Bewusstsein schon vorhandene, ihrem Wesen nach bekannte Grösse durch Messung zu bestimmen (wie etwa das Gewicht), sondern für eine durch die Forschung erkannte Beziehung eine geeignete Bezeichnung zu finden. Je einleuchtender diese ist, desto zäher haften an ihr die Vorstellungen, welche sie aus dem täglichen Sprachgebrauch mitbekommen hat, und desto leichter geht man darüber hinweg, dass damit genau definierte physikalische Beziehungen gemeint sind, wie etwa bei Gitterkraft, Lösungsdruck, elektromotorischer Kraft.

E. Bedeutung der Begriffsschwankungen.

a) Geschichtliche Entwicklung.

Mögen auch alle diese Zweideutigkeiten noch so bedauerlich sein, so hat doch gerade die unscharfe Grenzziehung zwischen Vorstellungen einerseits und abstrakten Beziehungen andererseits manchen Forschern die Möglichkeit geboten, bald mehr dem mathematischen, bald dem phantastischen Sinn eines Wortes zu folgen. Oft genug wurden die exakteren Unterscheidungen erst dadurch ermöglicht, dass die Forschung mit Hilfe der weniger scharfen Denkformen schon ein gewisses Ergebnis erreicht hatte. Gewöhnlich musste der Entdecker, so lange er suchte, die altüberlieferten Begriffe benützen; erst nachdem er dadurch neue oder genauere Beziehungen ermittelt hatte, wurde es möglich und nötig, diese zu definieren und zu benennen. Aus diesem Grunde ist es verständlich, dass die alten Vorstellungen und Namen auch aus dem Denken der Gelehrten nur ausserordentlich langsam verschwinden oder — genauer — nur für bestimmte Zwecke. Damit sei aber nicht gesagt, dass man die mehrdeutig gewordenen Bezeichnungen in dankbarer Würdigung geleisteter Dienste von Generation zu Generation weiterpflegen sollte; im Gegenteil: Ist die Brücke gebaut, so braucht man das Gerüst nicht mehr.

b) Massnahmen beim Unterrichts.

Wenn es unter Umständen der Jahrtausende bedurfte, um aus einer allgemeinen Vorstellung einen wissenschaftlichen Kern herauszuschälen, so wiederholt der Lernende diesen Vorgang in sehr viel kürzerer Zeit. Deshalb ist er um so stärker der Versuchung ausgesetzt, in seinem Denken die abstrakten Begriffe der Wissenschaft mit unscharfen Vorstellungen der täglichen Erfahrung zu vertauschen und zu verwechseln.

Dazu verleitet ihn oft auch die Methode des Unterrichts; denn selbstverständlich bestrebt sich jeder Lehrer, das Neue von Bekanntem abzuleiten. Deshalb wird er wissenschaftliche Begriffe mit solchen des gewöhnlichen Sprachgebrauchs vergleichen, wenn sie durch das gleiche Wort ausgedrückt werden. Aber freilich wäre es hier besser — wenn auch anspruchsvoller — nicht den allzu leichten Weg der Wortgleichheit zu benützen, sondern den mehrdeutigen Ausdruck mit seinen falschen Associationen zunächst ganz zu vermeiden und den fraglichen Begriff nur von den sachlichen Grundlagen her einzuführen. Nachher, wenn ihn der Schüler recht kennt, mag man ihm die übliche Benennung mitteilen; jetzt wird sie ihn nicht mehr irreführen.

Der Unterricht muss übrigens ganz verschieden gestaltet werden, je nachdem er volkstümlich oder wissenschaftlich sein soll. Im Kreis der Volksschule stehen die Naturwissenschaften als «Realien», d. h. als Tatsachen, die den Schülern in zweckmässigster Art zur Kenntnis zu bringen sind. Die Hochschulen dagegen setzen die Kenntnis der Tatsachen voraus und haben es im idealen Fall nur mit den abstrakten Gesetzmässigkeiten zu tun. Aufgabe der Mittelschule ist es, die Schüler von der naiven zur wissenschaftlichen Betrachtungsart hinüberzuführen.

V. Die Materie und ihre Messung.

A. Der empirische Stoffbegriff.

Mit Wörtern in der Bedeutung von *Stoff*, *Materie*, *Substanz* ist ursprünglich wohl nur das bezeichnet worden, woraus die *festen* Körper bestehen; aber auch die stoffliche Natur der *Flüssigkeiten* wurde sicher schon früh erkannt. Beide lassen sich fühlen und sehen; sie sind teilbar und erfüllen einen bestimmten Raum mit bleibender oder veränderlicher Gestalt. Leicht erkennt man an ihnen Gewicht, Beweglichkeit, Beharrungsvermögen. Später wurden auch die *Gase* als Stoffe erkannt. Daneben galten aber zu gewissen Zeiten auch Wärme, Licht, Leben, Krankheit usw. als Stoffe. Noch um die letzte Jahrhundertwende schrieb man einem «Aether» die Funktion zu, die Ausbreitung des Lichts und die Fernwirkungen der Schwere und der Elektrizität zu vermitteln. In gewisser Hinsicht sollte er stofflicher Natur sein, in anderer nicht.

An der Formung unseres Weltbildes in den Kindertagen der Kultur, sowie des Einzelnen, sind jedoch die festen Körper so stark beteiligt gewesen, dass wir uns heute auch die Bestandteile der Gase und Flüssigkeiten, nämlich die Moleküle, aber auch die Atome, Protonen und Elektronen nicht anders vorstellen können als in der Gestalt fester Körperchen; und doch wissen wir, dass hierbei von den Eigenschaften, welche einen festen Körper kennzeichnen, nicht die Rede

sein kann. Sind die Elektronen überhaupt stofflicher Natur? Und wo ist die Grenze, wenn sie in Strahlungsenergie übergehen?

Der Begriff, welcher durch Wörter wie *Stoff*, *Materie*, *Substanz* ausgedrückt wird, ist also nicht klar und lässt sich daher nicht durch messbare Grössen definieren; man kann seine Bedeutung nur mit Worten umschreiben. Beim Erwachen des Bewusstseins erscheint er in unserm Denken mit jener Selbstverständlichkeit, deren Gründe wir nicht erkennen können. Deshalb hat man ihn als einen axiomatischen Begriff bezeichnet. Allerdings macht ein geometrisches oder logisches Axiom eine *Aussage*, während die spontanen «axiomatischen» Begriffe nur eine einfache *Vorstellung* substantivischer oder adjektivischer Art wiedergeben, wie etwa *Stoff*, *Kraft*, *Zeit*, *blau*, *süss*.

B. «Stoff» als Stoffart.

Das Wort *Stoff* hat jedoch auch eine qualitative Bedeutung im Sinne von *Stoffart*. Man gelangt zu diesem Begriff, indem man die Dinge nicht nach den gemeinsamen Eigenschaften aller *Materie*, auch nicht nach äussern Merkmalen der Grösse, Form usw. beurteilt, sondern nur die Eigentümlichkeiten des Materials berücksichtigt, aus dem sie bestehen. So führt die qualitative Vielgestaltigkeit *des Stoffes* zur Unterscheidung der *verschiedenen Stoffe* wie Holz, Wasser, Kupfer usw. gemäss ihren «spezifischen» Eigenschaften. In diesem Sinne gilt die Definition von Wi. Ostwald: Ein *Stoff* ist das, woraus ein Körper besteht. — Dem entsprechen im Alltag die Bezeichnungen *Material* und oft auch *Ware*.

Die grobe, man möchte sagen makroskopische Einteilung und Benennung der Stoffe entnehmen wir der gewöhnlichen Umgangssprache; sie ist ganz gut, da sie jedem gebräuchlichen Stoff, der durch seine besondern Eigenschaften gekennzeichnet ist, einen Namen gibt. Aber bei näherem Zusehen wird es doch fraglich, was man eigentlich als unterscheidendes Merkmal zweier Stoffe anzuerkennen habe. Schon zur Zeit der altgriechischen Naturphilosophie ist der Begriff der *Stoffart* doppeltinnig geworden; denn einerseits sind nur die Elemente als wirklich von Grund aus verschiedene Stoffe zu betrachten, da es überhaupt nichts anderes gibt als ihre Atome; andererseits meint man, wenn von den Eigenschaften der Stoffe die Rede ist, nicht diejenigen ihrer Atome, sondern die der ganzen Gruppen, mögen es nun Verbindungen oder Elemente sein.

Der Begriff der *Stoffart* ist auch unklar gegenüber den Erscheinungen der *Isomerie* und *Polymorphie*. Sind z. B. α - und β -Schwefel, *Diamant* und *Graphit* der selbe Stoff oder zwei verschiedene? *Chlorknallgas* und *Chlorwasserstoffgas* enthalten zwar die gleichen Atome; aber wir sehen sie als verschiedene Stoffe an, das erstere sogar als ein Gemisch. Können wir ein *Salz* als den gleichen Stoff betrachten wie die freien Ionen, welche bei der Auflösung oder Verdampfung daraus hervorgehen? Wenn wir alle *Isotopen* eines Elementes als den gleichen Stoff gelten lassen wollen, sind dann wirklich *Wasserstoff* und *Deuterium* das gleiche? oder *radioaktiver* und *inaktiver Kohlenstoff*? Man sieht, der Begriff der *Stoffart* verliert seine Bedeutung und wird geradezu unbrauchbar, sobald man mit der Betrachtung unter die molekulare Grössenordnung hinabgeht. Er ist also wissenschaftlich nicht abgeklärt.

C. «Stoff» als Sammelbegriff.

a) Der Sammelbegriff «Stoff» im konkreten Sinn.

Ein Sammelbegriff (Kollektivbegriff) umschliesst zunächst die Gesamtheit einer bestimmten Art von Erscheinungen. In diesem Sinn bedeutet «Stoff» die Zusammenfassung alles Gegenständlichen. Es gibt kein Ding, das nicht Stoff, Materie wäre; aber es gibt keinen Stoff ausserhalb der Dinge.

b) Der Doppelsinn der Sammelbegriffe.

Mit der blossen Zusammenfassung ist jedoch der Sinn der Kollektivbegriffe noch nicht erschöpft. Dafür zwei Beispiele:

Ein gewisser Schlüssel, irgend ein Haus oder eine Wolke haben ihre ganz bestimmten Eigenschaften. Einige dieser Eigenschaften kommen nur dem gerade vorliegenden Schlüssel oder Haus zu und unterscheiden sie von allen andern Schlüsseln oder Häusern. Andere Eigenschaften, wie Tastbarkeit oder Raumerfüllung, gehören zwar zu allen Schlüsseln und Häusern, aber nicht nur zu diesen; sie sind also keineswegs kennzeichnend dafür. Eine dritte Gruppe von Eigenschaften kommt gleichfalls bei allen Häusern, sonst aber nirgends vor, bei allen Schlüsseln, aber nur bei Schlüsseln. Diese letzteren werden durch die Sammelwörter umfasst, welche somit nur diejenigen Merkmale angeben, welche zu jedem einzelnen Begriff notwendig gehören. Ein Ausdruck, welcher die Gesamtheit der charakteristischen Eigenschaften gewisser Gegenstände, aber nur der charakteristischen, in sich vereinigt, erhält gerade durch diese Auswahl neben dem konkreten noch einen abstrakten Sinn.

Eine Pflanzenart umfasst die gemeinsamen Eigenschaften aller ihrer Individuen, die Gattung diejenigen ihrer Arten. Man kann wohl eine einzelne Pflanze bis in alle Einzelheiten (Grösse, Zahl der Blätter usw.) beschreiben, nicht aber «die Cruciferen». Die Diagnosen der Bestimmungsbücher sind in dieser Art aus Beobachtungen an wirklichen Pflanzen hervorgegangen; aber eigentlich sind es nicht Beschreibungen, sondern Definitionen: Die Art *Orchis ustulata* ist gekennzeichnet durch... Oder: mihi ist... d. h. für mich gilt als *Orchis ustulata* eine Pflanze...

Entsprechend dem Umstand, dass die Kollektivwörter sowohl eine konkrete wie auch eine abstrakte Funktion haben, sind sie teils durch Zergliederung, teils durch Zusammenfassung älterer Begriffe entstanden. Familiennamen wie *Labiaten*, *Schwimmvögel* dienen der abstrahierenden Vereinigung der schon früher erkannten Arten. Dagegen haben Kollektivnamen wie *Veilchen*, *Tanne*, *Säure* zunächst nur einer bestimmten Art von Dingen gegolten, die erst mit der Zeit in verschiedene Arten gegliedert wurden.

c) Der Sammelbegriff «Stoff» in abstraktem Sinn.

Wie es kein absolutes Salz gibt, sondern nur bestimmte Arten, keinen allgemeinen Baum, sondern nur Eschen, Föhren usw., so ist auch «Stoff» in dem jetzt zu betrachtenden Sinne nicht etwas Existierendes, sondern ein mindestens ebenso abstrakter Begriff wie derjenige der Arten oder Gattungen.

Dies gilt schon für jede einzelne der Stoffarten: Eisen kann vorkommen als Masseln, Blechdächer, Bahnschienen usw. Es gibt aber (unter gewöhnlichen Verhältnissen) kein Eisen, ohne dass es irgend einen Gegenstand bildete. Eisen ist einerseits zwar etwas Konkretes, aber der Begriff «Eisen» ist insofern abstrakt, als er die Gesamtheit der charakteristischen Eigenschaften des Eisens umfasst.

Analog verhält es sich mit dem allgemeinen Stoffbegriff. Die wirklichen Dinge bestehen aus Stoffen wie Holz, Wasser, Kupfer. Wir können jeden dieser Stoffe nach seinen Eigenschaften beschreiben; aber einen Stoff ohne solche spezifischen Eigenschaften gibt es nicht.

(Fortsetzung folgt.)

Bücherbesprechungen

Ernst Furrer: *Anleitung zum Pflanzenbestimmen* (Nr. 19 der «Schweiz. Pädagog. Schriften» des Schweiz. Lehrervereins), zweite Auflage. 66 Seiten in Kl. 8° (Taschenformat) mit 31 Textzeichnungen. 1944, Frauenfeld und Leipzig, Huber & Co. In biegsamem Umschlag Fr. 2.50, für Schulen von 10 Stück an Fr. 2.—.

Als dieses Büchlein 1942 in erster Auflage erschien, wurde es zwar in der «Schweiz. Lehrerzeitung» eingehend gewürdigt, in unserem Blatt, dessen beschränkter Raum ja nur die Berücksichtigung weniger Neuerscheinungen gestattet, nicht angezeigt. Da es sich inzwischen auch für die mittleren Klassen der Mittelschulen offenbar gut bewährt hat, möchten wir heute, nachdem bereits eine zweite Auflage des Buches vorliegt, auch diejenigen Kollegen, die es noch nicht kennen sollten, auf dieses Hilfsmittel für den botanischen Unterricht aufmerksam machen.



Der Zweck von Furrers Schrift ist die Erklärung der in den Bestimmungsbüchern vorkommenden Fachausdrücke. Zur häuslichen Vorbereitung der Bestimmungsübungen und namentlich dann, wenn das Pflanzenbestimmen zu einem Teil der Privatbetätigung interessierter Schüler überlassen werden muss, kann das Büchlein sicher sehr wertvolle Dienste leisten. A. Binz bezeichnet es als eine vorzügliche Ergänzung seines Bestimmungsbuches, das ja in unsern Mittelschulen am häufigsten verwendet wird. Furrers Arbeit ist nicht einfach ein Register von Fachausdrücken mit «Übersetzungen», sondern es gibt die nötigen Erklärungen in der Form leicht und angenehm lesbarer und äusserst klar gefasster Texte. So behandelt der Hauptteil (S. 7 bis 30) nacheinander die verschiedenen Teile der Pflanze. In der gleichen Form sind auch die anschliessenden Beschreibungen von 11 Pflanzentypen gehalten (S. 31–41), die für den direkten Gebrauch im Unterricht, namentlich auch an Schulen, die kein Lehrbuch benützen, besonders geeignet sein dürften. Einige «Zusätze» (S. 42–47) geben dann noch Erläuterungen seltener verwendeter Bezeichnungen. Die 31 Zeichnungen, von denen ein Muster hier wiedergegeben ist, stehen an Klarheit und Einprägsamkeit dem Text nicht nach. G.