

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 69 (1924)
Heft: 8

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 07.08.2025

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

Schweizerische Lehrerzeitung

Organ des Schweizerischen Lehrervereins und des Pestalozzianums in Zürich
Beilagen: Pestalozzianum; Zur Praxis der Volksschule; Literarische Beilage, je 6—10 Nummern; Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich, jeden Monat; Das Schulzeichnen, Schule und Elternhaus; beide in freier Folge.

Abonnements-Preise für 1924:			
	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Für Postabonnenten	Fr. 10.70	Fr. 5.50	Fr. 2.95
Direkte Abonnenten { Schweiz	10.50	5.30	2.75
{ Ausland	13.10	6.60	3.40
Einzelne Nummer à 30 Cts.			

Insertionspreise:
Per Nonpareillezeile 50 Cts., Ausland 60 Cts. — Inseraten-Schluß: Mittwoch Abend.
Alleinige Annoncen — Annahme: **Orell Füssli-Annancen**, Zürich, Zürcherhof, Sonnenquai 10, beim Bellevueplatz und Filialen in Aarau, Basel, Bern, Chur, Luzern, St. Gallen, Solothurn, Genf, Lausanne, Sion, Neuchâtel, etc.

Redaktion: Dr. Hans Stettbacher, Zürich 8; Fr. Rutishauser, Sek.-Lehrer, Zürich 6; Dr. W. Klausner, Lehrer, Zürich 6.
Bureau der Redaktion: Schipfe 32, Zürich 1.

Erscheint jeden Samstag

Druck und Expedition:
Graph. Etablissement Conzett & Cie., Werdgasse 37—45, Zürich 4

Inhalt:

Landmann und Lehrer. — Das Leben bildet, III. — Prähistorisches vom Hallwilersee. — Einführungskurs in die Schulkineematographie. — Neue Frauenchöre. — Schulnachrichten. — Ausländisches Schulwesen. — Totentafel. — Bücher der Woche. — Schweizerischer Lehrerverein. — Mitteilungen der Redaktion.

Zur Praxis der Volksschule Nr. 3.

Schmerzloses Zahnziehen

Künstl. Zähne mit und ohne Gaumenplatten
Plombieren — Reparaturen — Umänderungen
Gewissenhafte Ausführung — Ermäßigte Preise
F. A. Gallmann, Zürich 1. am Löwenplatz
Telephon 8. 61.67 Bitte Adresse genau beachten!

MOBEL

FABRIK
Traugott Simmen & Co A-G-Brugg

Grösstes und leistungsfähigstes Spezial-Geschäft der Möblierungsbranche. Auswahl für jeden Stand. Mehrjährige Garantie. Franko Lieferung. — Verl. Sie unseren Gratis-Katalog.



Gratis

erhalten

Lehrer — Dirigenten

den soeben erschienenen

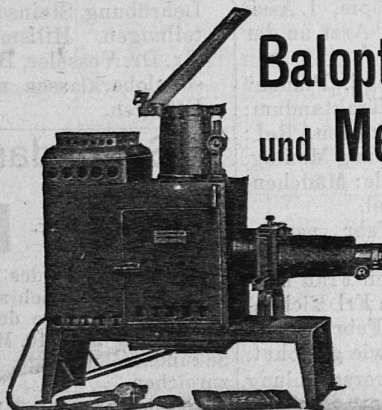
Partituren-Katalog^m

enthaltend 25 neue auserlesene Männerchöre meines Verlages in vollständiger Partitur-Ausgabe. — Bitte zu verlangen.

**Carl Hochstein, Chorversand
Heidelberg**

1322

Meine neuartigen amerikanischen Balopticon-Epidiaskope und Metall-Epidiaskope



dienen sowohl zur Projektion von Postkarten, Photographien und Buchillustrationen, als auch von Glasdiapositiven. Sie übertreffen an Lichtstärke, Größe und Schärfe der Bilder alle bisherigen Apparate, sind äußerst einfach zu bedienen und können an jede Lichtleitung angeschlossen werden. Prospekte kostenlos. Unverbindliche Vorführung in meinem Projektionsraum. Zahlreiche erstklassige Referenzen.

1255

E. F. Büchi, Optische Werkstätte, Bern

Kaffee und Arbeitskraft.

1296/2

Daß Kaffeegenuss die geistige Arbeitskraft bedeutend, teilweise um mehr als das Doppelte erhöht, und nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität günstig beeinflusst, ist in einer langen Reihe von Versuchen festgestellt, über die in der wissenschaftlichen Fachpresse berichtet wird. Interessant dabei ist, daß diese günstige Wirkung des Kaffees nicht, wie man früher annahm, durch seinen Gehalt an Coffein bedingt wird, sondern sie war mindestens gleichgültig beim coffeinfreien Kaffee Hag. Der Kaffee Hag aber hatte den Vorzug, daß er nicht, wie gewöhnlicher Kaffee, schädlich auf Herz, Nerven und Blutumlauf wirkte, keine Erregungszustände, Schlaflosigkeit usw. verursachte, die durch die toxischen Wirkungen des Coffeins entstehen und viele Personen zur erheblichen Einschränkung des Kaffeegenusses, ja zu gänzlicher Enthaltensamkeit zwingen.

Medicus



Die Tonwarenfabrik Zürich CARL BODMER & C^{IE}

empfiehlt ihren sorgfältig präparierten, für Schüllerarbeiten vorzüglich geeigneten

Modellierton

in ca. 4,5 kg schweren, ca. 20/14/9 cm messenden, in Aluminiumfolien eingewickelten Ballen zu nachstehenden, billigen Preisen:

Qualität A, gut plastisch, Farbe graubraun, per Balle zu Fr. 1.—
Qualität B, fein geschlämmt, Farbe gelbbraun, per Balle zu Fr. 1.70
Qualität R, fein geschlämmt, Farbe rotbraun, per Balle zu Fr. 2.60

1229

Modellierholz groß zu 60 Cts., klein zu 50 Cts., Eternitunterlagen zu 40 Cts., exklusive Packung.

Möbel

Pfister-Möbel sind führend in Qualität und Preis

Größte und leistungsfähigste Möblierungsfirma der Schweiz
Verlangen Sie Katalog und Prospekte unter Angabe der von Ihnen gewünschten Preislage.

BASEL **MÖBEL-PFISTER A.-G.** **ZÜRICH**
Untere Rheingasse Nr. 8, 9 und 10 929 Kaspar-Escherhaus, vis-à-vis Hauptbahnhof

Pfister

Konferenzchronik

Lehrergesangsverein Zürich. Heute Beginn des Studiums für das A-cappella-Programm. 5 Uhr Herren: Männerchöre v. Schumann. 6 Uhr Damen: Frauenchöre aus der neuen Sammlung der Zürich. Liederbuchanstalt. Alle Kräfte und pünktlich!

Schulkapitel Zürich. Versammlung des Gesamtkapitels Samstag, den 1. März, vorm. 8 $\frac{1}{2}$ Uhr, in der Kirche Untersträß. Hauptgeschäfte: 1. Wahl von 6 Mitgliedern der Bezirksschulpflege. 2. Berichterstattung der Lehrplankommission. Referenten: Herren F. Kübler, Sek.-Lehrer; Dr. Klauser, Primarlehrer; J. Keller, Primarlehrer; E. Oertli, Primarlehrer und F. Rutishauser, Sek.-Lehrer. Im Anschluß: Generalversammlung der Hilfskasse.

Pädagogische Vereinigung des Lehrervereins Zürich. Donnerstag, den 28. Febr., 5 $\frac{1}{4}$ Uhr, in der Aula des Hirschengrabenschulhauses. Einführungskurs in die krankhaften, psychischen Zustände bei Kindern. 4. Vortrag: Organische Defektzustände des Gehirns (Intellektueller Schwachsinn, Kretinen, Kinder nach epidemischer Schlafkrankheit); mit Demonstrationen. Ref.: Herr Dr. Löpfe, I. Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik, Arzt an der Stephansburg.

Lehrerturnverein Zürich. Die Versammlung i. „Pfauen“ ist verschoben auf Montag, 3. März. Traktandum: Erweiterter Turnunterricht u. Jugendriegen. Ref.: Herr J. Schaufelberger. — Lehrer: Übung Montag, 25. Febr., abends 6 Uhr. Kantonsschule: Mädchenturnen, 6. Klasse; Männerturnen, Spiel.

Lehrerinnen: Samstag, den 24. Febr., nachm. 2 Uhr, in der Mädchen-Turnhalle Kernstr. (nicht Aemtl.). Lektion mit einer 2. Kl. von Frau Leemann mit anschließendem Referat von Fr. Eichenberger. Gäste willkommen! Dienst., 26. Febr., abends 6 $\frac{3}{4}$ Uhr, Hohe Promenade. Übung wie gewohnt.

Lehrerschützenverein Zürich. Generalversammlung Samstag, 23. Febr., ab. 8 Uhr, im „Du Pont“, Zürich 1.

Lehrerverein Winterthur u. Umgebung. Mittwoch, den 27. Febr. und Samstag, den 1. März, je 5–6 Uhr, im Technikum Winterthur: „Drahtlose Telegraphie und Telephonie“. Vorträge mit Demonstration von Herrn Prof. Imhof, Winterthur.

Pädagogische Vereinigung des Lehrervereins Winterthur. Dienstag, den 26. Februar, abends 5 $\frac{1}{4}$ Uhr, im Schulhaus St. Georgen. 2. Vortrag von Herrn J. Ulrich, Sek.-Lehrer, Winterthur, über: „Das Volksschulwesen in den U.S.A.“. Der Vortrag beschäftigt sich speziell mit den neuen Bestrebungen auf dem Gebiete der Volksschule.

Lehrerturnverein Winterthur. Lehrer: Montag, den 25. Februar, abends 6 Uhr, St. Georgen. Männerturnen, Reck, Spiel.

Lehrerinnen: Freitag, den 29. Februar, abends 5 $\frac{3}{4}$ Uhr, St. Georgen. Frauenturnen, Singspiele.

Schulkapitel Meilen. Samstag, 1. März, vorm. 9 $\frac{1}{4}$ Uhr, im Schulhaus Uerikon. 1. „Schulkinematographie“. Diskussion. Erster Votant: Herr E. Zollinger, Sek.-Lehrer, Küsnacht. Zweiter Votant: Herr O. Bresin, Lehrer an der Übungsschule des Seminars Küsnacht. 2. „Dr. Guggenbühl von Meilen und seine Abendbergstiftung.“ Vortrag von Herrn Fr. Stalder, Lehrer, Bergmeilen. 3. Wahl unserer Vertreter in der Bezirksschulpflege. Rechnungsabnahmen und Jahresberichte.

Lehrerturnverein des Bezirkes Meilen. Übung Montag, den 25. Februar, abends 5 Uhr.

Lehrerturnverein des Bezirkes Affoltern. Die Übung wird auf Donnerstag, den 6. März verschoben. (Turnhalle Hedingen, 5 20 –7 20 Uhr.) a) Freübungen für Mädchen (3. Doppelgruppe); b) Vorübungen; c) Mädchenturnen, 2. Stufe, Geh- und Hupübungen; d) Gerät; e) Spiel. Also am 6. März!

Lehrerturnverein Pfäffikon. Nächste Turnstunde Mittwoch, den 27. Febr., abends 6 $\frac{1}{2}$ –8 Uhr, in der Turnhalle Pfäffikon. Besserer Besuch wird erwartet.

Schulkapitel Pfäffikon. 1. ordentliche Versammlung Samstag, 1. März, im Hotel „Bahnhof“, Pfäffikon. Trakt.: 1. Über die dänischen Inseln nach Christiania, Lichtbildvortrag von Herrn Schultheß, Sek.-Lehrer, Fehraltorf. 2. Die Fortbildungspflicht unserer Amtsvorfahren, Vortrag v. Hr. Brüngger, Lehrer, Fehraltorf. 3. Wahlen in die Bezirksschulpflege.

Schulkapitel Andelfingen. Erste ordentl. Kapitelsversammlung Samstag, 1. März, vorm. 10 Uhr, im Schulhaus Benken. Haupttraktanden: 1. Einführung in das Teilen von Dezimalzahlen. Lehrübung v. Herrn Sek.-Lehrer C. Eckinger, Benken. 2. Jugendhilfe. Referat von Herrn P. Keller, Lehrer in Nöl.

Lehrerturnverein des Bezirkes Uster. Übung Montag, den 25. Febr., 5 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Hasenbühl.

Lehrerturnverein des Bezirkes Hinwil. Übung Freitag, den 29. Februar, 5 $\frac{3}{4}$ Uhr, in Rüti.

Lehrerturnverein Frauensfeld u. Umgebung. Donnerstag, den 28. Febr., abends 5 $\frac{1}{2}$ Uhr, Männerturnen, Spiel.

Lehrerturnverein Baselland. Übung Samstag, 2. März, nachmittags 2 $\frac{1}{2}$ Uhr, in Frenkendorf.

Bezirkskonferenz Birsigtal. Montag, den 25. Februar, 9 $\frac{1}{2}$ Uhr, Binningen, St. Margarethenschulhaus. Lehrübung, Steinschrift: Fr. Graf, Binningen. Mitteilungen. Hilfsmittel im Geographieunterricht: Hr. Dr. Vosseler, Basel. Die Trennung der Primarschuloberklassen nach Fähigkeiten: Herr Hügin, Ettingen.

Sekundarschule Meilen

Freie Lehrstelle

Auf Beginn des Schuljahres 1924/25 ist infolge Rücktrittes eine Lehrstelle zu besetzen. Anmeldungen sind unter Beilage der Ausweise und eines Stundenplanes bis zum 10. März ds. J. dem Präsidenten der Sekundarschulpflege, Herrn H. Wunderly-Volkart, einzureichen.

Meilen, den 19. Februar 1924.

1331

Die Sekundarschulpflege.

Ausschreibung einer Lehrstelle

Am kantonalen Technikum in Biel (Verkehrsabteilungen) ist eine **Lehrstelle für Geographie und Sprachunterricht** (Italienisch, Französisch, Deutsch) mit Amtsantritt auf 28. April 1924 neu zu besetzen.

Über Anstellungsverhältnis, Lehrverpflichtung und Besoldung gibt die Direktion des Technikums Auskunft.

Anmeldungen mit Ausweisen über akademische Studien und Praxis nimmt bis 8. März 1924 entgegen

Die Direktion des Innern des Kantons Bern:

i. V.: **W. Bösiger.**

Bern, den 16. Februar 1924.

1334

Im

Lehrerheim Melchenbühl bei Muri (Bern)

ist durch Todesfall ein Platz frei geworden. Zum Eintritt berechtigt sind Lehrer und Lehrerinnen, Deutsche od. Schweizer im 55. Altersjahr, die 20 Jahre in der Schweiz unterrichtet haben und Lehrerswitwen. Dem Eintrittsgesuch, das an den Präsidenten der Kommission, Herrn Schuldir. Raaflaub in Bern, bis zum 31. März eingereicht werden muß, müssen beigelegt werden: Heimatschein, Leumundszeugnis, ärztl. Zeugnis und Ausweis über 20 Jahre Lehrtätigkeit.

Die Aufsichtskommission.

INSTITUT JULLERAT

Tolochenaz sur Morges

1235

HANDEL

FRANZÖSISCH

SPORT

SPRACHEN

Auskünfte, Prosp. und Referenzen bei der Direktion erhältlich

Lehrerin 1289

für Französisch, Handel, erwünscht. Guter Lohn. Offerten unter O. F. 712 L. an Orell Füßli-Annoncen, Lausanne.

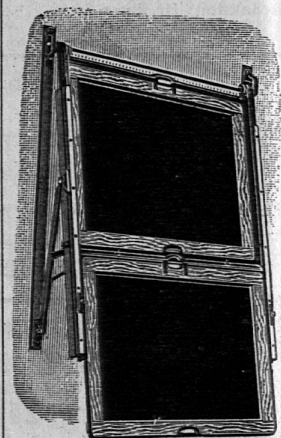
Arbeitslehrerin

(in Stellung) mit vollständiger Ausbildung (einschl. Hauswirtschaftskurs) für Primar- und Sekundarschulstufe sucht Stelle, event. Haushaltungsschule. Institut. Prima Zeugnisse, auch über praktische Tätigkeit. Offerten sind zu richten unter Chiffre L. 1319 Z. an Orell Füßli-Annoncen, Zürich, Zürcherhof. 1319

Ehram-Müller Söhne & Co.

ZÜRICH 5

Limmatstr. Nr. 34



Wandtafeln

Div. Systeme

Prospekte gratis!

Notenschränke Notenetageren Klavierstühle

Pianohaus Ramspeck Zürich

Mühlegasse 27 und 29

59/3

Kunstgeschichte

1 Lübke-Semrau, 1 Springer (beide neu), billig abzugeben. Markum, Zehnderweg 13, Zürich 6

Wir suchen die Mitarbeit geeigneter Personen für die Verbreitung einer bewährten

Bleislift-Spitzmaschine

an Schulen und Verwaltungen. Prima Referenzen. Interessenten schreiben an Postfach 200 St. Gallen

Gute MÖBEL Preiswert HURST

Möbelfabrik Zähringerstr. 45-47

Landmann und Lehrer.

Landmann: Und wenn uns alle Wintersfröste narreten,
Wir schaffen doch den Tag, den harten!

Lehrer: Im Felsenrunde aufgespart
Kreist warmes Leben wohlverwahrt.

Landmann: In Sonne und Wind wird jene Kraft,
Die aus dem Winter Frühling schafft.

Lehrer: Gedeiht die Jugend in Liebe und Zucht:
Dann ernten wir des Schaffens Frucht.

Beide: Und wenn uns alle Wintersfröste narreten,
Wir schaffen doch den Tag, den harten!

Paul Hedinger.

Das Leben bildet. Nach Pestalozzis «Schwanengesang». (Schluß.)

Zur Anschauungs- und Sprachkraft kommt als dritte die Denkkraft. Die Ausbildung der Anschauung ist ein wesentliches Fundament für das Sprechen, und beides zusammen — Anschauen und Sprechen — bilden die wesentlichen Mittel zur Ausbildung der Denkkraft. Der Zusammenhang ist dieser: die Anschauungskraft führt, wenn sie nicht unnatürlich gelenkt wird, den Menschen zu klaren Vorstellungen über die Gegenstände seiner Umgebung. Aber damit begnügt der menschliche Geist sich nicht; er erhebt die sinnlich klargewordenen Vorstellungen zu deutlichen Begriffen; er stellt die Gegenstände der Anschauung zusammen; er trennt und vergleicht; er will sie logisch bearbeiten. — Die naturgemäße Entfaltung geht nicht von einer Menge oberflächlich erkannter Anschauungsgegenstände aus; ebenso wenig von der oberflächlichen Erkenntnis der ewigen Gesetze der Denkkraft; beides ist Verkünstelung. Der Mensch muß die Gegenstände seiner Anschauung selbständig in sich selbst zusammenstellen, voneinander trennen, unter sich selbst vergleichen. Dazu liefert das Leben die Grundlage, reichlichen Anreiz, mannigfache Anwendungsmöglichkeiten und rasche Korrektur, wenn Fehler gemacht wurden.

Der Satz: «Das Leben bildet» hat einen doppelten Sinn. Er bedeutet: es gibt für alle menschlichen Kräfte einen naturgemäßen Gang der Entwicklung, den derjenige kennen und berücksichtigen sollte, der Menschen heranbilden will. Der Satz bedeutet aber auch: das umgebende Leben mit seinen vielseitigen Einwirkungen übt einen entscheidenden Einfluß aus. Neben ihm kann die bloße Lehre nicht leicht aufkommen. Wenn ihr den Heranwachsenden zum tüchtigen Menschen erziehen wollt, so sorgt dafür, daß in seiner Umgebung jene Kräfte am Werke sind, zu denen ihr emporbilden wollt.

Wie die einzelnen Menschen verschiedenen Verhältnissen entstammen und für diese ausgebildet werden müssen, so haben auch die verschiedenen Stände verschiedene Bildungsbedürfnisse und Bildungspflichten. Auch da gilt es, auf die tatsächlichen Lebensverhältnisse Rücksicht zu nehmen und sie zu verwerten. Pestalozzi faßt den Stand des Bauern, des städtischen Gewerbetreibenden und des

wissenschaftlich Arbeitenden ins Auge. Die Objekte der Anschauung sind beim Bauern beschränkter als beim Gewerbsmann; sie sind bei diesem wiederum beschränkter als beim Wissenschaftler. Die Mittel der Sprachlehre müssen mit dem wirklichen Leben der Menschen und Menschenklassen in Übereinstimmung gebracht werden.

Die Kinder der Bauern müssen sich über alles, was ihren Beruf, ihre Pflicht und ihre Verhältnisse betrifft, mit Bestimmtheit ausdrücken lernen. Im frohen, heitern Sinn, der dem jugendlichen Alter eigen ist, muß ihre Sprachkenntnis auf den Punkt gebracht werden, sie innerlich zu erheben und zu befriedigen. Äußerlich sollen sie befähigt werden, sich ihrer Sprachkenntnis zur Befriedigung ihrer Lage bedienen zu können. Dabei ist es im höchsten Grade wichtig, daß der Mensch durch die Art, wie er reden lernt, nicht zum Schwatzen und Schwatzenwollen hingelenkt werde. Es ist im Leben unaussprechlich wichtig, daß er nicht unüberlegt und unbedacht reden lerne, daß die Übungen seines Redens fest, kraftvoll und lebendig an die Übungen seines Denkens und Überlegens angeknüpft werden.

Ähnlich in städtischen Verhältnissen: der Bürgerstand bedarf einer bestimmt von den Tatsachen seines wirklichen Lebens ausgehenden und sie belebenden Bürgersprache, und die höheren Stände müssen von dem Glauben frei werden, man lerne durch das Redenkönnen denken und leben; sie verlieren sonst das wesentliche Bildungsmittel der Anschauungs-, Sprach- und Denkkraft und damit die wesentlichen Fundamente der segensvollen Anwendung ihrer Kräfte im Leben.

Die Kinder des Landvolks und der Handwerker leben im allgemeinen vom Morgen bis zum Abend in Umgebungen und Verhältnissen, in denen sie alle Augenblicke Gelegenheit und Anreiz finden, an den Tätigkeiten des väterlichen Berufes teilzunehmen. So üben sie sich für das Wesentliche der besonderen Fertigkeiten irgend eines künftigen, ihren Verhältnissen angemessenen Berufes ein. Das segensvolle Gefühl solcher Kinder ist das: ich kann meinem lieben Vater und meiner lieben Mutter in ihren Geschäften helfen — und selbst in solchen, die sie im Schweiß ihres Angesichtes verrichten müssen; ich kann eine Handbietung leisten, die sie freut und erleichtert.

Dieses segensvolle Gefühl fehlt den Kindern der höheren Stände allgemein. — Es fehlt aber auch den Kindern aus jenem zahllosen Schwarm jener anmaßlichen Menschen, die nicht zum Stand gezählt werden wollen, in den sie wirklich gehören, sondern mit Gewalt zu einer Art von Gnadenanhängsel jener vornehmen Leute werden möchten.

So sieht Pestalozzi in der Familie gewissermaßen die Urzelle des sozialen Lebens mit all seinen bildenden Einwirkungen. Da äußert sich das Leben am elementarsten in physischer, geistiger und sittlicher Hinsicht; da wirkt es als Ganzes am einheitlichsten. Es erscheint darum begreiflich, wenn Pestalozzi umfassendere, soziale Einrichtungen nach ihrem Vorbild gestaltet wissen will.

Das gilt vor allem von der Schule. Die Schule zu Bonnal, in der wir das Ideal Pestalozzis sehen dürfen, beruht

auf der Nachbildung der echten Familienerziehung. Der Junker und Glülphi gehen zu Gertrud in die Lehre; Glülphi fühlt sich als Vater seiner Schüler und sucht seine Schule zur Erziehungsschule auszugestalten. Weil Bonnal ein Bauern- und Spinnerdorf ist, handelt es sich darum, eine Schule für Bauern- und Spinnerkinder einzurichten. Die Lebensnähe soll gewahrt bleiben; die Kinder zu ihren nächsten Pflichten emporgebildet werden. Glülphi besucht mit seinen Schülern die Werkstätten im Dorf, um zu sehen, wie die Knaben dies und jenes anfassen. Er führt die Mädchen zu jener alten Frau, die das schönste Obst auf harten Stämmen zieht und das zarteste Gemüse baut. Er erzählt aus der Geschichte des Dorfes und sucht seinen Schülern zu zeigen, wie Veränderungen in der Ausnützung des Landes auch zu neuen Einrichtungen im Dorfe führen müssen.

Wir können jenen Bildern nicht weiter nachgehen. Das eine aber hat sich wohl schon deutlich genug gezeigt: im Innern der Schule ist das Vertrauensverhältnis maßgebend, das dem zwischen Eltern und Kindern ähnlich ist, nach außen ist die Schule für die nächstliegenden Bedürfnisse der Jugend und des Dorfes eingerichtet.

Wundert es uns, wenn Pestalozzi im staatlichen Leben die gleichen Kräfte wirksam findet, wie im Familien-, Schul- und Gemeindeleben? — Und wenn er den gleichen Einwirkungen nachgeht? — Auch das staatliche Leben wirkt bildend, wenn es von echter Menschlichkeit beherrscht wird; es wirkt zerstörend, wenn es dieser tiefern Menschlichkeit entbehrt. Es sind die Regierungen, die durch die Art, wie sie die Regierungspflichten erfüllen und ihre Untergebenen zur Erfüllung der Pflichten anhalten, den entscheidenden staatsbürgerlichen Unterricht erteilen.

Das Menschengeschlecht gleicht nicht einem Klotz Erz — so sagt Pestalozzi schon in seinen Untersuchungen über den Kindsmord — oder einem Stück Holz, dem es gleichgültig ist, wer es zu gießen, zu modeln oder zu hobeln in die Hand nimmt. . . . Es ist wie außer sein Klima versetzt, wenn es den Führern an wahrer Weisheit und innerer Menschlichkeit mangelt. . . . Und das Blendwerk der öffentlichen Gerechtigkeit und der äußern Wohltätigkeitsanstalten bleibt ohne reale Wirkung auf das Volk, solange die innere Stimmung der obrigkeitlichen Macht nicht edel und rein, und das Volk nicht nach dem wahren Geist einer wirklich menschlichen Regierungskunst geleitet wird. . . . Gewaltpolitik der Regierungen verwirrt den Geist der Völker und der Familien.

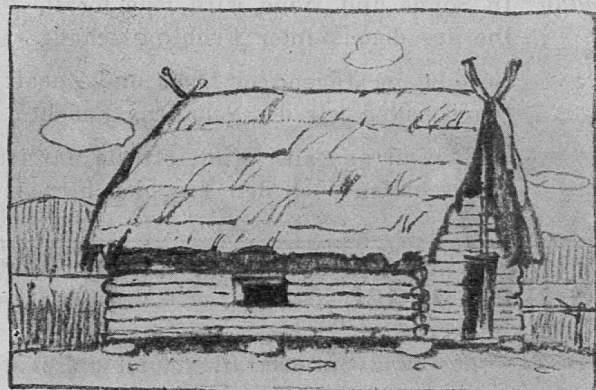
Hummels Verbrechergeist hat, weil ihm Vogtsgewalt verliehen war, das Glück Bonnals bis in die einzelnen Familien hinein zerstört. Wenn aber im Schloß Ordnung gewesen wäre, so wäre es mit Hummel gekommen, wie mit hundert andern Müßiggängern: er hätte entweder aus dem Lande gehen müssen oder die Not hätte ihn beten und arbeiten gelehrt.

Arners Vatersinn und Gertruds Muttersinn haben das Geschlecht von Bonnal gerettet.

Pestalozzis Worte: Das Leben bildet — gleichen einer umfassenden Gebärde, durch die wir alle eingeladen werden, am Werke der Erziehung teilzunehmen; niemand, von der einfachsten Frau aus dem Volke an bis zum Inhaber der höchsten Regierungsgewalt, ist ausgeschlossen, kein Handwerker, kein Kaufmann, kein Gelehrter. Aber auch nicht einer kann sich der Verantwortung entziehen.

Wie unsere Handlungen auf uns selbst zurückwirken und ihre bleibenden Spuren zurücklassen, so wirken sie auch nach außen: bildend oder zerstörend. . . . Nicht, daß wir die Lehre gering achten möchten; die Lehre aber wird da am stärksten wirken, wo sie vom Leben getragen wird. Das Leben ist die machtvollere Lehrmeisterin und wir haben mit jeder unserer Handlungen Anteil an diesem Leben; an seiner zerstörenden oder fördernden Bildungsmacht. Pestalozzi ist kraft seiner Liebe zu den Menschen eine fördernde Lebensmacht geworden und wird noch lange eine solche bleiben.

S.



Prähistorisches vom Hallwilersee.*)

Bis jetzt war bekannt die Pfahlbaute beim äußern Erler hölzli, südlich der Seerosen (Gemeindebann Meisterschwarzen, siehe Siegfriedblatt Nr. 170). Dort war zu verschiedene Malen schon bei günstigem Wasserstand gesammelt worden. Eine genaue Feststellung über Ausdehnung der Siedlung, über deren Umriß hatte bis jetzt nicht stattgefunden, was auch sehr begreiflich ist, wenn man bedenkt, daß alle Sondierungsarbeiten im Wasser gemacht werden müssen. In den Jahren 1922/23 hat Herr Bezirkslehrer Dr. Bosch, Seengen, diese Orientierungsarbeiten bis zu einem gewissen Abschluß gebracht. Es handelt sich um eine neolithische Siedlung, deren Existenz in die Jahre 2200—1800 v. Chr. zu setzen ist. In Privatbesitz ist im Aargau eine schöne Sammlung von Fundgegenständen (Töpferwaren, Feuersteinartefakte, Steinbeile) dieser Station. Das gefundene Knochenmaterial wird von Herrn Prof. Dr. Steinmann, Aarau, im 16. Heft der «Mitteilungen der aarg. naturforschenden Gesellschaft» beschrieben. Festgestellt wurde das Vorhandensein des Edelhirsches, des Hausrindes, des Schafes oder der Ziege, des Wildschweins, des zahmen Schweins (Torfschwein), des Wolfes und des Pferdes.

Schon lange hatte man vermutet, daß dies nicht die einzige Pfahlbaustation des Hallwilersees sein könne, da ja zum mindesten das östliche Ufer ebenso günstige Siedlungsplätze bot, wie der kleinere, aber doch pfahlbautenreichere Baldeggersee. Im Frühling 1923 wurde nun durch Herrn Posthalter Hauri, Seengen, in der «Riesi» eine neue Siedlung entdeckt, die man auf den Lokalnamen taufte. Die Riesi ist eine zungenförmige Halbinsel am unteren Ende des Hallwilersees, von Schlosse Hallwil aus in 15 Minuten erreichbar. Das Gebiet ist Besitztum der Grafschaft Hallwil und ist seit 1920 Totalreservation unter dem Patronat der aarg. naturf. Gesellschaft. Die Stelle, wo die Siedlung sich befindet, ist mit dichtem Gebüsch bewachsen. Es ist ein Flachmoor ohne ausgeprägten Charakter. Die Torfschicht ist an der betreffenden Stelle ca. 6 m mächtig. Darunter folgt mit unbekannter Mächtigkeit Seekreide. Die zuerst entdeckte Balkenlage war in einer Tiefe von 1.50 Meter unter der heutigen Mooroberfläche. Es war der Unterbau einer Hütte in Rechteckform aus der Bronzezeit mit den Ausmaßen 4.40 × 6.30 Meter. Man entdeckte nun bald

*) Die beiden Bildstücke wurden uns von der Firma Häfeli & Co. in La Chaux-de-Fonds in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt. Bild 2 ist nach einer Photographie von Bezirkslehrer Härrli in Seengen ausgeführt.

daß darunter nicht nur die Tragbalken für diese Hütte lagen, sondern noch Unterlagebalken für zwei weitere Hütten, die entsprechend tiefer lagen als die zuerst entdeckte. Vermutlich hatte man es mit den Balkenfundamenten von drei Siedlungen zu tun, wobei jede nachfolgende auf dem Balkenrost der vorhergehenden errichtet wurde. Der Balkenrost der untersten Hütte lag ungefähr 2,80 Meter unter der heutigen Mooroberfläche. Die Siedlung ist in die Zeit zwischen 1200—800 v. Chr., also in die Bronzezeit, zu setzen. Durch vorläufige Sondierungen hat man festgestellt, daß die Siedlung eine ungefähre Ausdehnung von 4000 m² hat, und es mögen im ganzen 15 bis 20 Hütten gewesen sein.

Die gemachten Funde bestehen zum weitaus größten Teil aus Produkten der Töpferei mit einer Unmenge schöner Verzierungen. Schalen, Töpfe und Schüsseln wurden vom Landesmuseum aus vorhandenen Bruchstücken rekonstruiert in Form, Farbe und Verzierung. Sodann wurde ein prächtiger Mahlstein aus Granit gefunden mit einem Durchmesser von 50 cm. Bronzegegenstände wurden nur sehr wenige gefunden (Nadeln, Bruchstück einer Armspange). Allein, wenn man bedenkt, wie klein die ausgegrabene Fläche im Verhältnis zur Größe der ganzen Ansiedlung ist, so hat das ja nichts Befremdendes an sich. Es ist ganz gut möglich, daß man bei weiteren Ausgrabungen noch mehr Bronzesachen findet. Die Knochenfunde waren sehr zahlreich; sie werden ebenfalls von Prof. Steinmann in den oben erwähnten «Mitteilungen» besprochen. Es wurden festgestellt: Rind (kleines Torfrind), Schaf und Ziege, Torfschwein, Edelhirsch, Haushund, Fuchs, Pferd (kleine Form) und schließlich noch der Steinbock, von dem ein gut erhaltener Hornzapfen gefunden wurde. Ferner wurden in der Kulturschicht gefunden: Weizenkörner, Eichelschalen, Fruchtschalen von Rotbuche, sodann ein Dornhöcker von Trapa (bestimmt von Herrn Dr. Neuweiler). Wir dürfen bestimmt hoffen, daß noch mehr Früchte von Trapa (Wasserfuß) gefunden werden. Diese kommt jetzt in der Schweiz nur noch im Tessin vor. In prähistorischer Zeit war sie bis Skandinavien verbreitet. Sie wurde bis jetzt in vielen Pfahlbaustationen festgestellt; sie war eine allgemein verbreitete Sumpfpflanze; so wurde sie, um nur ein Beispiel anzuführen, im Lantikerried bei Hombrechtikon, Kt. Zürich, in einer Tiefe von 2,70—2,90 Meter in großer Menge gefunden. (Waldvogel, Der Lützelsee und das Lantikerried, ein Beitrag zur Landeskunde.)

Die Balken, aus denen die Hüttenunterlagen hergestellt sind, bestehen zum größten Teil aus Eichenholz, daneben kommen auch Tanne, Birke, Esche, Erle, Haselnuß zur Verwendung.

Technisch bot die Ausgrabung große Schwierigkeiten, da das Wasser immer von allen Wänden herunterrieselte und immer wieder herausgepumpt werden mußte. Dabei muß auch in Betracht gezogen werden, daß es recht schwer hält, für solche Zwecke Geld aufzubringen. Dem rührigen Präsidenten der historischen Vereinigung von Seengen ist es indessen bis jetzt immer wieder gelungen, Geldmittel flüssig zu machen. Es muß gewünscht werden, daß noch einige Hütten abgedeckt werden können, denn bis jetzt sind in der Schweiz bronzezeitliche Hütten nicht abgedeckt worden. Sodann handelt es sich hier auch nicht um eine Pfahlbaute, sondern um eine Moorbaute, d. h. um ein Haus, dessen Balkenrost auf dem Moorboden aufliegt und nicht auf einer Plattform, die von eingerammten Pfählen herrührt. Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß der Balkenrost der untersten Hütte 2,30 Meter unter der Mooroberfläche und etwa 2 Meter unter der Seeoberfläche bei mittlerem Wasserstand liegt. Der See mußte also zur Zeit der Ansiedlung etwa 2,30 bis 2,50 Meter tiefer

gelegen haben als heute. Nun ist bereits seit langem bekannt, daß alle bronzezeitlichen Siedlungen immer außerhalb der steinzeitlichen (diese also noch mehr in Ufernähe) liegen.



Balkenrost aus den untersten Schichten des Moordorfes Riesi am Hallwilersee.

Herr Dr. Reinerth, Tübingen, erklärt nun das einfach so, daß die Seen in der Steinzeit größer und in der Bronzezeit kleiner waren, daß also die Uferlinie in der Steinzeit weiter landeinwärts lag und dementsprechend auch die steinzeitlichen Bauten. Es ist nicht der Zweck dieser Zeilen, die naturwissenschaftliche Seite dieser Theorie zu erörtern, sondern einfach, auf die geschichtlich wertvolle Entdeckung der Moorbaute «Riesi» aufmerksam zu machen.

Die historische Vereinigung von Seengen gibt eine Postkartenserie von 6 Postkarten heraus, die Balkenröste und Hüttenböden, Gefäße, Scherben mit Verzierungen, einen Mahlstein, eine Balkenverzäpfung zur Darstellung bringen. Die Karten sind in einem Schutzumschlag, der ein Bild einer rekonstruierten Hütte, von Hrn. Kunstmaler Christoffel, darstellt und eine kurze Orientierung von Hrn. Dr. Bosch enthält. (Preis der Serie Fr. 1.50, im Pestalozzianum ausgestellt.) Das Seetal ist um ein geschichtliches Denkmal reicher. Leider füllen sich die ausgehobenen Löcher in kurzer Zeit wieder mit Wasser und verdecken das Balkenwerk. Das Holz verwittert zudem an der Luft sehr rasch. Interessante kleinere Stücke, die z. B. etwas über die Bearbeitungsweise zeigen, ferner Balkenverzäpfungen werden trocken konserviert. Diese, sowie die Keramikfunde und Bronzesachen und ein Teil der Knochen werden als Depositum im Schulhaus Seengen aufbewahrt.

Härri, Seengen.

Einführungskurs in die Schulkineematographie.

Der Film ist ein vorzügliches Anschauungsmittel in der Schule. Wenn er trotzdem bis jetzt nur wenig Eingang gefunden hat, so liegt das einmal an der Kostspieligkeit der Einrichtung, dann auch an einer gewissen Scheu davor, daß das Kinofieber in die Schulstube hineingetragen würde. Vor allem aber fehlt es an wirklich geeigneten Filmen. Der sogenannte Lehrfilm ist meist für die Schule unbrauchbar, denn er ist im Grunde genommen lediglich Unterhaltungsfilm mit belehrendem Einschlag. Durch Ausschneiden passender Stellen können aber daraus für die Schule bisweilen wertvolle Filme gewonnen werden. Auch der wissenschaftliche Film taugt für die Schule nicht. Er ist für den Forscher bestimmt und z. B. für das Studium der Geschößwirkung oder der Mimik Geisteskranker von unersetzlichem Wert. Die Schule hat eben ihre besonderen Bedürfnisse. Diese zu prüfen und praktisch zu erproben, hat in Zürich Dr. Ernst Rüst, Professor an der Kan-

tonsschule, seit Jahren unternommen, und es ist überaus begrüßenswert, daß er am 9. und 10. Februar einen Kurs zur Einführung in die Schulkinematographie abgehalten hat. Gegen 60 Teilnehmer aus allen Landesteilen sind erschienen; meist Mittelschullehrer, aber auch zahlreiche Vertreter der Volks- und Hochschule und einige nicht im Schulleben stehende Freunde der Schulkinematographie.

Der Samstagnachmittag (9. Februar) war *pädagogischen und organisatorischen Fragen* gewidmet. Rüst läßt sich von folgenden Grundsätzen leiten: 1. Der Film soll nur Vorgänge bringen, bei denen die Bewegung eine wesentliche Rolle spielt. 2. Er muß, wie jedes Lehrmittel, der Schulstufe und dem Zweck des Unterrichts angepaßt sein, was natürlich bedingt, daß Kinaufnahmen ausschließlich von Schulmännern zu machen sind, und zwar von solchen, die vom Kintoamel nicht angesteckt sind. 3. Filme dürfen in der Schule nur Verwendung finden, sofern sie gegenüber dem stehenden Lichtbild eine wesentliche Bereicherung bieten. 4. Es soll nichts durch den Film gezeigt werden, das ebenso gut durch Vorweisung im Naturzustand oder durch den gewöhnlichen Schulversuch geboten werden kann. 5. Filme sollen im allgemeinen nur wenige Minuten dauern und sind, wie jedes andere Anschauungsmittel, da im Unterricht einzuschieben, wo der Stoff es verlangt. 6. Der Film muß daher zu der Zeit zur Verfügung stehen, wo der betreffende Unterrichtsstoff behandelt wird. 7. Jeder Film soll von einem kurzen erklärenden Text (nicht Vortragstext!) begleitet sein.

Die Mehrzahl dieser Grundsätze hatte die Vereinigung Schweizerischer Naturwissenschaftslehrer schon 1922 auf ihrer Tagung in Zug zu den ihrigen gemacht, und auf ihnen fußten die Vorträge von Prof. Guyer, ebenfalls einem eifrigen und erfolgreichen Förderer der Sache, über den Film im Dienste des biologischen Unterrichts, von Prof. Rüst über dessen Verwendung in den technischen Wissenschaften (Physik, Chemie, Warenkunde) und von Prof. Wetter im geographischen Unterricht. Die Vortragenden führten zur Erhärtung ihrer trefflichen Ausführungen eine Anzahl Musterfilme vor: Sproßbewegung rankender Pflanzen, heliotropische Bewegungen, Entfaltung von Blüten (Bewegungen, die wir in der Schule nur mit großem Zeitaufwand, oft überhaupt nicht und nie so gründlich mit allen Einzelheiten beobachten können), dann die eleganten, flinken Bewegungen der Seesterne (die uns von den Sammlungen her doch als so starre Gebilde bekannt sind), Schmetterlinge beim Ausschlüpfen aus der Puppe und beim Ablegen der Eier, die Muskelbewegung des Herzens in gezeichneten Längsschnitten, die Strömung des Blutes durch die Kapillaren; ferner den arbeitenden Gasmotor in schematischen Schnitten, Porzellanmalerei, Schifffahrt durch Schleusen, Verladen im Hamburger Hafen, Vorrücken des Lavastromes am Aetna u. a. m. Aber auch das Gegenbeispiel ist gefilmt worden: Eine Olivenernte, wo das Pflücken und Schütteln der Früchte genau so erfolgt wie bei unsern heimischen Obstbäumen, wo also das stehende Lichtbild oder das Wandbild dem Film vorzuziehen ist.

Um den Schulen die Benützung geeigneter Filme zu ermöglichen, hat Prof. Rüst eine *«Schweizerische Lehrfilmstelle für Mittelschulen»* ins Leben gerufen und diese der «Schweizerischen Sammelstelle für Lehrmittel in Warenkunde, Technologie und Geographie» angegliedert, deren Verwalter er ist. Damit diese Filmstelle arbeiten, d. h. geeignete Filme erwerben kann, bezahlen eintretende Mitglieder Fr. 100.—, von welchem Betrag die Gebühren für geliehene Filme in Abzug kommen. Diese Leihgebühren belaufen sich je nach der Länge des Films auf Fr. 1.— bis 4.50 für den ersten Tag und Fr. —.50 bis 3.50 für jeden weiteren Tag. Für die übrigen Bezugsbedingungen wende man sich an die Verwaltung (Hadlaubstraße 106, Zürich 6).

Der Sonntag brachte die Schulkinofrage in *technischer Beleuchtung*. Herr Ganz, Chef der Firma Ganz u. Co., Zürich, erläuterte aufs anschaulichste die Aufnahme-Apparate und deren Handhabung, die Entwicklung und Fixierung, das Wesen der Kinoprojektion und die physiologischen und psychologischen Grundlagen des kinematographischen Sehens,

während Prof. Rüst — ebenfalls anhand zahlreicher Apparate, Lichtbilder und Filme — uns aus dem Schatze seiner reichen Erfahrung über die Schulkinotechnik belehrte. Er empfahl, im Schulbetrieb mit der Anschaffung von Kinoapparaten nicht mehr länger zuzuwarten und beim Kauf folgende Anforderungen zu stellen: 1. Der Film soll nicht in Brand geraten können (eine Forderung, die durch die Natur der für die Schule in Frage kommenden Apparate meist erfüllt ist. 2. Scharfe Optik und eine Bildgröße von mindestens 1,5 m Länge (im Gegensatz zu den Pathé Baby-Apparaten mit kleineren Bildern). 3. Einrichtung für Normalfilme. 4. Apparate, die eine schonliche Behandlung der Filme ermöglichen. 5. Apparate mit übersichtlichem Bau und einfacher Bedienung (geschlossene Kasten sind unzweckmäßig). Wünschenswert ist ferner: 1. Ein leicht transportabler Apparat; 2. eine Stillstands-Einrichtung; vielleicht auch 3. Motorantrieb und allenfalls 4. die Vereinigung von Kino- und Stehbildprojektion in einem Apparat. Der Nachmittag war der Diskussion und der Einführung der Teilnehmer in die *Praxis des Kinobetriebes* eingeräumt. Da konnte man unter Anleitung der Herren Rüst, Guyer und Ganz das Flickern zerrissener Filme, die Bedienung der Apparate und vieles andere lernen.

So nahm denn der Kurs dank den reichen Darbietungen einen überaus befriedigenden und erfolgreichen Verlauf, und er wird sicher für manche Schule von nachhaltigem Einfluß sein, sofern auch die Behörden und die Öffentlichkeit dem Schulfilm die ihm gebührende Beachtung entgegenbringen. *Frr.*

Neue Frauenchöre.

Die *«Zürcher Liederbuchanstalt»*, die Herausgeberin der allbekannten Chorsammlungen von Heim, Weber und Hegar, hat bis heute zwei Bände Frauenchöre im Verkehr; der von Heim redigierte erste Band ist trotz seines reichen Inhalts an prachtvollem klassischem Liedergut weniger bekannt als der zweite von Hegar, der bei seinem Erscheinen als durchaus neu und modern empfunden wurde und heute in allen Frauenchören zu Hause ist. Als Neuerscheinung hat soeben der Verlag einen von Musikdirektor C. Vogler sehr sorgfältig und gewissenhaft redigierten dritten Band Frauenchöre herausgegeben. Der neue Band umfaßt gegen 120 Nummern, die jedoch aus praktischen und musikalischen Gründen in zwei handlichen, in weicher Leinwand gebundenen Heften vereinigt sind. Der erste Halbband, *«Neue Volksgesänge»* betitelt, schließt nach Inhalt und Stil an den zweiten Band an und enthält vorwiegend leichtere Chöre, wie sie namentlich den kleinern Vereinen, Schulen und häuslicher Musikpflege dienen. Die große Zahl lebhafter, schwungvoller Natur-, Wander- und Vaterlandslieder dürfte die Sammlung beinahe in toto für Gesamtchöre an Sängerfesten verwendbar gestalten. Die Lieder stammen etwa zu gleichen Teilen aus der Feder schweizerischer und deutscher Tonsetzer.

Ganz anders geartet ist jedoch der zweite Teil, *«Gesänge»* für Frauenstimmen enthaltend. Mit diesem Bändchen ist sich der Verlag bewußt, etwas neues und durchaus eigenartiges auf den Markt zu bringen. Von den 59 Nummern des Heftes sind 52 neu und speziell für diese Sammlung geschrieben worden. 18 schweizerische haben 40, 8 deutsche Komponisten 19 Nummern beigezeichnet, und wenn auch einige unserer klangvollsten Namen fehlen, so bedeutet unser Anteil doch ein ehrenvolles Dokument schweizerischen Musikschaffens. Stilistisch stellt sich der Band dar als eine Erweiterung des Frauenchor-Gebietes ungefähr auf die Grenzen, wie sie seit Hegar dem Männerchor gezogen sind, mit der Einschränkung natürlich, daß ihm die dramatisch-dämonische Ballade versagt bleibt, da der Charakter seiner Klangmittel ihn auf das Lyrische und Idyllische verweist. Eine ganze Reihe von Kompositionen gehen schon nach ihrem Umfang weit über das hinaus, was man bisher dem unbegleiteten Frauenchor zumutete, ebenso in der Stimmteilung, die, wenn auch nirgends aus bloß dynamischen Interessen, sondern stets im Dienste der harmonischen Entwicklung bis zur Sechsstimmigkeit führen.

Die bedeutsamsten Nummern dieser Art stammen von Hegar (Pfingstlied, Bergfahrt), Suter (Zum neuen Jahr), W. Lang (Idyll), E. Kunz (Vorfrühling). Aber auch in harmonischer Beziehung lassen die «Gesänge» die Gestade, an denen der Frauenchor sich bisher erging, weit hinter sich. Aus der außerordentlich mannigfaltigen, freien Stimmführung ergeben sich die apartesten harmonischen Wirkungen, die, ohne unchormäßig zu sein, überall neu und eigenartig in Erscheinung treten. Eine besondere Zierde des Bandes bilden in dieser Hinsicht ein gutes halbes Dutzend Kompositionen des in Leipzig wirkenden S. Karg-Elert. Wieder andere Stücke erhalten ihr Gepräge durch rhythmische Eigenart, indem sie durch organisch empfundenen rhythmischen Wechsel Wirkungen erzielen, die bisher in Kompositionen dieser Gattung selten anzutreffen waren. Daß auch der alte Madrigalstil dem Frauenchor dankbare Aufgaben stellen kann, beweisen eine Gruppe vorzüglich bearbeiteter alter Melodien aus der Feder von W. Wehrli, die dem Bande eine weitere eigenartige Note verleihen. Die «Gesänge» bedürfen natürlich erheblicher Mittel zu ihrer Ausführung, und sie wenden sich darum vor allem an die größeren Damenchöre unserer Städte, an die höhern Mädchen-Lehranstalten, Konservatorien etc., denen sie ein überaus interessantes und wirkungsvolles Material zur Verfügung stellen. Möge es gute Aufnahme finden. C. K.



Schulnachrichten



Luzern. Der Kanton Luzern zahlt seit Mitte 1923 an seine Lehrerschaft keine Teuerungszulagen mehr aus, sondern — wenn wir von der kaum nennenswerten Kinderzulage, die noch verabfolgt wird, absehen — nur die Besoldungsansätze, die im Jahre 1919 festgesetzt worden sind. Mietpreis- und Lebensmittelaufschläge wirken derart, daß wieder Finanzsorge in manchen Lehrerhaushalt einzieht. Der Vorstand der kantonalen Lehrerkonferenz (Präsident Hr. Rektor Ineichen in Luzern) richtete darum folgendes Rundschreiben an die Gemeinderäte, um den wunden Punkt der gegenwärtigen Besoldungsregelung, es ist die Wohnungs- und Holzentschädigung, nach Möglichkeit auf dem Wege der Freiwilligkeit besser zu gestalten.

«Die Delegiertenversammlung der Luzerner Kantonal-Lehrerkonferenz besprach anlässlich ihrer Sitzung vom 13. Dezember 1923 die Frage des Ausgleiches der herrschenden Teuerung durch entsprechende Zulagen des Staates und der Gemeinden an die Lehrer und Lehrerinnen der Primar- und Sekundarschulen des Kantons Luzern. Diese Aussprache veranlaßt den unterzeichneten Vorstand, Ihnen eine Bitte zu unterbreiten betreffend die Ausrichtung der für die Gemeinden gesetzlich normierten Entschädigungen für Holz und Wohnung an Ihr Lehrpersonal.

Wie Ihnen bekannt sein wird, mußten infolge der enormen Teuerung im Jahr 1919 die Barbesoldungen der Lehrerschaft des Kantons Luzern wesentlich erhöht werden. Diese Besoldungserhöhungen bewegten sich aber immerhin noch in derart bescheidenen Rahmen, daß auch nach dieser Neuregelung bis heute Teuerungszulagen nicht zu umgehen waren. Diese Teuerungszulagen sind aber, trotz der neuerdings ansteigenden Preise für viele Artikel der Lebenshaltung und der noch stets im Steigen begriffenen Wohnungsmiete, für das II. Semester 1923 derart reduziert und mit einer Bedürfnisklausel verbunden worden, daß sie nur mehr einen ganz unwesentlichen Teil der Teuerung ausmachen. Für das Jahr 1924 werden sie wohl ganz dahinfallen.

Leider blieben, ungeachtet der außerordentlich erhöhten Preise für Holz und Wohnungsmiete, die in § 111 des Erziehungsgesetzes vorgesehenen, von den Gemeinden zu leistenden Holz- und Wohnungsentschädigungen unverändert, da eine Anpassung dieser Besoldungsposition an die bestehenden diesbezüglichen Preise nicht auf dem Dekretswege, sondern einzig nur durch eine Revision des Erziehungsgesetzes erfolgen kann. Wir gestatten uns, hier den § 111 des Erziehungsgesetzes in seinem Wortlaute anzuführen; er lautet:

«Die Gemeinden sind verpflichtet, dem Lehrer (Lehrerin) an der Primar- und Sekundarschule freie Wohnung

einzuräumen oder dafür eine jährliche Entschädigung von Fr. 250.— zu bezahlen, sowie 9 Ster Holz zur Wohnung derselben zu liefern oder dafür eine Entschädigung von Fr. 150.— pro Jahr zu verabfolgen.»

Es wird nun jedermann zugeben müssen, daß heute keine Lehrperson, auch nicht in den einfachsten ländlichen Verhältnissen, um diese Beträge sich das nötige Holz kaufen und eine auch nur einigermaßen anständige Wohnung mieten kann. Der Lehrer, bezw. die Lehrerin, muß somit einen erklecklichen Teil der Barbesoldung zulegen, um so die allernotwendigsten Ausgaben für Holz und Wohnung bestreiten zu können.

Wir stehen also da vor einem immer noch ungelösten Besoldungsproblem, das vorläufig nur von den einzelnen Gemeinden auf dem Wege der Freiwilligkeit angemessen geregelt werden kann, denn eine Revision des gegenwärtig geltenden Erziehungsgesetzes wird voraussichtlich noch längere Zeit auf sich warten lassen.

Wir möchten deshalb an Sie das dringende Gesuch richten, dieser Entschädigung für Holz und Wohnung Ihre gütige Aufmerksamkeit zuzuwenden im Sinne einer Anpassung derselben an die bestehenden Verhältnisse in Ihrer Gemeinde. Dieses Gesuch ist auch an jene Gemeinden abgegangen, welche bereits in verdankenswerter Weise durch Gemeindezulagen einen diesbezüglichen Ausgleich zu schaffen versucht haben.

Sie dürfen sicher darauf zählen, Ihr Entgegenkommen in dieser für Ihre Lehrer und Lehrerinnen sehr wichtigen Entschädigungsfrage wird nicht bloß den wärmsten Dank der Lehrerschaft auslösen, sondern auch die verdiente Anerkennung unserer gesamten Kantonal-Lehrerkonferenz finden.»

Der Erziehungs-Rat des Kantons Luzern empfiehlt die vorstehende Eingabe des Vorstandes der Luzerner Kantonal-Lehrer-Konferenz allen Gemeinderäten zur ernstlichen Beachtung und Prüfung: «Es ist zweifellos, daß der Gesetzgeber bei Erlass des § 111 des Erziehungsgesetzes von der Meinung ausging, die Barentschädigung von Fr. 250.— bezw. Fr. 150.— stelle den vollen Gegenwert für die nicht eingeräumte freie Wohnung bezw. das nicht in natura gelieferte Holz dar. Soweit heute zufolge der veränderten wirtschaftlichen Verhältnisse diese Annahme nicht mehr zutrifft, muß das Begehren der Lehrerschaft als berechtigt anerkannt werden, es sei durch angemessene Gemeindezulagen ein Ausgleich zu bewirken.

Dieses Begehren ist jedenfalls dann berechtigt, wenn der Lehrer nicht durch einen erheblichen Nebenerwerb sich ein erhöhtes Einkommen gesichert hat.»

Die Delegierten der verschiedenen Lehrervereine haben in einer Besprechung das Vorgehen des Vorstandes der Kantonal-konferenz gebilligt. Es liegt nun an der Lehrerschaft in den verschiedenen Gemeinden, die Eingabe vor der Budgetbehandlung durch geschickte Unterhandlungen mit den Behörden erfolgreich zu machen.

-er.

Schaffhausen Kantonaler Lehrerverein. Unsere Generalversammlung findet Samstag den 23. Februar 1924, nachmittags 3 Uhr, in der Aula der Kantonsschule statt. Als Haupttraktandum figuriert das Thema: Wie stellen wir uns zur Frage der Vereinigung unserer Kasse mit derjenigen der kantonalen Beamten und Angestellten? Herr *Ernst Schudel*, Reallehrer, ein rastloser Arbeiter für die Pensionsfrage, wird uns durch ein erstes Votum orientieren. — Auch der neue Statutenentwurf dürfte bewirken, daß die Lehrerschaft vollzählig erscheint.

H.

Zürich. Den Besuchern der letzten Veranstaltung der naturwissenschaftlichen Sektion des Lehrervereins Zürich bot der Vortrag von Herrn Privatdozent Dr. *Küpfer* über «*Hormone und innere Sekretion*» hohen Genuß und reiche Belehrung. Eine ungewöhnliche Menge Bilder und Tabellen bedeckten die Wände, frische Präparate und mikroskopische Querschnitte lagen auf den Tischen. — Nicht nur das Nervensystem hat Einfluß auf den Stoffwechsel, sondern auch Drüsenprodukte, die auf dem Blutwege zu den Organen gelangen. Diese Drüsen haben zum Teil keine Ausführungsgänge (so Schilddrüse und Hypophyse); es sind Drüsen mit innerer Sekretion. Die Wichtigkeit dieser Sekrete ist zwar schon lange geahnt worden; man betonte, daß die Zusammensetzung der

Körpersäfte, der «Humores», für Gesundheit oder Krankheit maßgebend seien. Genauere Erfahrungen machte man z. B. bei der vollständigen Entfernung der Schilddrüse. Diese hatte allerlei Übelstände und Veränderungen zur Folge, bei jugendlichen Individuen einen kurzen gedrunghenen Wuchs, bei Jungen und Alten Intelligenzabnahme und Apathie. Etwas abweichend sind die Folgen einer Degeneration der Schilddrüse (endemischer Kretinismus). Enge Lidspalten und vorspringende Stirn geben den Kretinen eine merkwürdig verschmitzte Physiognomie, in grellem Gegensatz zu ihren geistigen Eigenschaften. Seitdem man in der Schilddrüse Jod in organischer Bindung gefunden hat (Jodothyreoglobulin), bekämpft man mit Erfolg Anschwellungen der Schilddrüse und Degeneration mit Jodpräparaten. Bei zu reichlicher Abgabe von Schilddrüsenpräparaten entsteht das Bild der Basedow'schen Krankheit (Lidspalte groß, Augen vorgewölbt). Diese stellt also gewissermaßen eine Überfunktion der Schilddrüse dar. Aus dem reichen Inhalt des Vortrages möge noch auf die Akromegalie (Vergrößerung der Hände und Füße, bei Jugendlichen: Riesenwuchs) hingewiesen werden, als Folge einer Geschwulst der Hypophyse (Hirnanhang). Zum Schluß betonte der Vortragende noch die innersekretorische Wirkung der Geschlechtsdrüsen.

— Versunkene Dörfer der Vorzeit ist der Lichtbildervortrag betitelt, den Herr Dr. R. Bosch am Freitag den 29. Februar, abends 8 Uhr, in der Aula des Hirschengraben-schulhauses halten wird. Der Referent, der die Ausgrabungen im bronzezeitlichen Moordorf Riesi bei Seengen am Hallwilersee geleitet hat, wird in erster Linie die Entwicklung des Wohnhauses seit Beginn der jüngern Steinzeit bis zur Eisenzeit behandeln. Eine große Zahl Lichtbilder von den Ausgrabungen in der Riesi, sowie von den deutschen Ausgrabungen im Federseemoor wird die Ausführungen illustrieren. Anlässlich des Vortrages werden auch Keramikbruchstücke vorgewiesen. Für den Lehrer speziell wird manches Interessante und für die Schule Brauchbare geboten werden. H.

— Wir machen die Kollegen auf das am nächsten Sonntag den 24. Februar, abends 6 Uhr, in der Predigerkirche, Zürich 1, stattfindende Wohltätigkeitskonzert des Männerchors der Postbeamten Zürich zugunsten der Ferienkolonien recht angelegentlich aufmerksam. Dem über 50 Mann starken Verein, der unter der langjährigen bewährten Leitung von Kollege Alfred Zweifel steht, ist ein recht zahlreicher Besuch schon im Interesse des edlen Zweckes wohl zu gönnen. G.



Ausländisches Schulwesen



Die Reform der Lehrerbildung in Deutschland, besonders in Thüringen. In der neuen deutschen Reichsverfassung sind auch Bestimmungen für die Reform der Lehrerbildung enthalten. Diese Bestimmungen erfüllen Wünsche, die die deutschen Lehrer schon seit fast 100 Jahren gehegt und immer und immer wieder den Regierenden vorgetragen haben.

Die von der der höheren Lehrer sehr verschiedene Art der Ausbildung der Volksschullehrer bedingte eine sehr verschiedene Einschätzung der beiden Stände in der öffentlichen Meinung. Die höheren Lehrer genossen volles Ansehen und höchste Achtung in der Gesellschaft, während man die Volksschullehrer als nur Halbgebildete über die Schulter ansah und nicht für voll nahm.

Ein solcher Zustand mußte die Berufsfreudigkeit der Lehrer beeinträchtigen und konnte dem allgemeinen Kulturfortschritt nur hinderlich sein. Denn die Lehrer der Volksschulen waren es von jeher und sind es heute noch, die etwa 95 Prozent des Volkes seine Bildung geben; nur etwa 5 Prozent besuchen höhere Schulen. Aber nur wenn die Geistes-, Gemüts- und Willenskräfte eines Volkes in der Gesamtheit die höchst mögliche Bildung erfahren, kann dies Volk seine Kulturhöhe bewahren und sie noch steigern. Darin liegt die kulturpolitische Bedeutung der Volksschullehrer und ihrer Arbeit beschlossen. Darum haben die deutschen Volksschullehrer in idealem Streben von jeher die Erhöhung ihrer Bildung bis zu der Stufe gefordert, daß ihre Ausbildung in der gleichen Weise

wie die der höheren Lehrer geschehen und mit ihr zwar nicht gleichartig, aber doch gleichwertig werden solle.

Diesem Kampf war erst durch die Revolution voller Erfolg beschieden. Durch die neue Reichsverfassung wurde der Volksschule die lange versagte Anerkennung zuteil. Durch sie wurde die Volksschule als ein notwendiger Bestandteil in das große System der Volksbildung aufgenommen. Die nationale Einheitsschule wurde gegründet.

In dieser Schulorganisation sollen die höheren Schulen organisch aus den Volksschulen herauswachsen. Sie sollen nicht mehr für sich allein stehen, sollen nicht mehr ihre besonderen Vorschulen haben. Alle Privatschulen werden aufgehoben. Alle Kinder müssen die ersten vier Jahre die allgemeine Grundschule besuchen, und nur die befähigten dürfen in die höheren Schulen eintreten. So ist also die Volksschule jetzt auch innerlich hingestellt in das nationale Erziehungswesen. Ihre Aufgabe ist nun qualitativ nicht mehr verschieden von der der höheren Schulen, nur noch quantitativ, graduell, am Lehrziel gemessen.

Dieser Begriff der «nationalen Einheitsschule» bedingt aber auch einen einheitlichen Lehrerstand. Alle Kräfte, die sich zwischen den verschiedenen Lehrerkategorien noch zeigen, müssen überbrückt und beseitigt werden. Das kann aber nur geschehen durch eine Ausbildung, die für alle Lehrerklassen gleichwertig ist.

Die Hauptsache für einen Lehrer ist doch seine Befähigung zum Lehren, Bilden, Erziehen. Demnach ist das Wesentliche in seiner Bildung die Ausrüstung hierzu. Dieses Wesentliche aber muß bei allen Lehrern in gleicher Vollkommenheit vorhanden sein. Aus der Sache heraus ergibt sich darum die Notwendigkeit einer einheitlichen Ausbildung. Das schließt nicht aus, daß die Lehrerbildung den verschiedenen Berufsaufgaben gemäß verschiedenartig gestaltet ist, aber die innere Einheitlichkeit des Lehrerstandes muß doch herbeigeführt und gewahrt werden.

Darum bestimmt die Reichsverfassung: Die Lehrerbildung ist nach den Grundsätzen, die für die höhere Bildung allgemein gelten, für das Reich einheitlich zu regeln. Das heißt, die Lehrerbildung zählt künftig zur höheren Bildung, und die Volksschullehrer müssen so ausgebildet werden wie die Lehrer für die höheren Schulen.

Ogleich aber diese Bestimmung in der Reichsverfassung steht, so ist das Reich in seiner Gesamtheit bis heute noch nicht so weit gegangen, nun auch ein Gesetz zu erlassen, das die Lehrerbildung für das ganze Reich im Sinne der Reichsverfassung regeln würde. Im deutschen Reichstag spielen eben die Vertreter der großen Staaten Preußen und Bayern, die zum großen Teil konservativ und kirchlich konfessionell orientiert sind, noch eine große Rolle. Sie halten eben immer noch gern am alten fest. Glücklicherweise haben aber die einzelnen Länder des Reiches freie Hand in ihren Kulturmaßnahmen. Und so sind einzelne Länder selbständig vorgegangen und haben für sich Lehrerbildungsgesetze erlassen, die sich nach den Bestimmungen der Reichsverfassung richten.

Das erste Land, das ein solches Gesetz erlassen hat, ist das Land Thüringen gewesen. Es hat jetzt eine sozialistische Regierung, und sein radikalsozialistischer Volksbildungsminister ist ein Volksschullehrer. Unter seiner Ägide ist schon im Juli 1922 ein Gesetz für die neue Lehrerausbildung erlassen worden. Dieses Gesetz bestimmt in wenig Paragraphen, daß die Bildung der Volksschullehrer künftig in Allgemeinbildung und Berufsbildung zu zerlegen sei. Die Allgemeinbildung erhalten die Lehrer auf einer der schon bestehenden oder einer noch neu zu schaffenden höheren Schule, die sie mit dem Zeugnis der Reife — dem Abiturientenzeugnis — verlassen müssen. Die berufswissenschaftliche Ausbildung erhalten die Lehrer an der Universität. Diese ist für Thüringen die Universität Jena.

Die in Thüringen bestehenden Volksschullehrerseminare sind abzubauen. Das muß bis Ostern 1927 beendet sein. An ihre Stelle treten sogenannte Aufbauschulen oder deutsche Oberschulen. Das ist ein neuer Typus einer höheren Schule. Aufbauschule heißt die Schule deshalb, weil sie sich auf die

sieben Jahre lang besuchte Volksschule aufbaut. Sie beginnt also nicht schon nach dem vierten Grundschuljahr, sondern erst nach dem siebenten Volksschuljahr. Die Knaben oder Mädchen, die sie besuchen wollen, können also bis zu ihrem 14. Lebensjahr im Elternhause bleiben. Deutsche Oberschulen heißen diese neuen Schulen, weil sie unter möglichster Zurückdrängung des fremdsprachlichen Unterrichts die nationale Bildung pflegen, ihre Arbeit auf das nationale Bildungsgut aufbauen wollen.

Diese neuen höheren Schulen umfassen einen Lehrgang von sechs Jahren und sind den Gymnasien und anderen höheren Schulen gleichwertig. Diese deutschen Oberschulen sollen zwar nicht die Schulen sein, die allein den künftigen Lehrern ihre Allgemeinbildung geben. Diese Bildung kann auch auf den Gymnasien oder Oberrealschulen gewonnen werden. Aber sie scheinen doch die am besten hierzu geeigneten Schulen zu sein. Es liegt im Wesen der Arbeit des Volksschullehrers, daß er in seiner Bildung mehr als jeder andere Beruf eingetaucht werde in die Bildungsschätze seines Volkes.

Die berufswissenschaftliche Ausbildung an der Universität zerfällt in eine theoretisch pädagogische und eine praktisch pädagogische. Für die theoretisch pädagogische Ausbildung bestimmt das thüringische Gesetz zunächst einen Zeitraum von wenigstens zwei Jahren. Die Lehrer sollen in dieser Zeit zunächst Pädagogik in allen ihren Zweigen studieren. Dazu kommt das Studium der Philosophie. Und da sowohl das Studium der Pädagogik als auch besonders das der Philosophie voller leerer Begriffe sein würde, soll zu diesen Wissenschaften noch das Studium eines Beziehungsfaches treten. Dieses können sich die studierenden Lehrer wählen. Es kann aus den Naturwissenschaften oder Geisteswissenschaften genommen, doch muß sein Studium mit voller wissenschaftlicher Gründlichkeit betrieben werden.

Wir erkennen gleich, daß die für das Studium zunächst festgesetzte Zeit von 2 Jahren kaum ausreichen dürfte. Die Sache bekommt aber ein anderes Gesicht dadurch, daß die Lehrer zu ihrer praktisch pädagogischen Ausbildung auch noch an der Universität bleiben.

Für die praktisch pädagogische Ausbildung soll an der Universität ein pädagogisches Institut gegründet werden. Dieses soll mit der Universität in unmittelbarer Verbindung stehen. Es soll durch den Professor der praktischen Pädagogik, der an die Universität berufen wird, geleitet werden.

Das pädagogische Institut muß eine große Übungsschule umfassen, in deren Klassen die Lehrerstudenten unter der Leitung der Assistenten des Professors in Methodik und Technik des Unterrichts und der Erziehung eingeführt werden sollen. Für die pädagogisch praktische Ausbildung sind in Thüringen auch zwei Jahre vorgesehen. Die Lehrerstudenten werden in dieser Zeit neben ihrer praktischen Tätigkeit wohl auch noch Zeit finden, ihr wissenschaftliches Studium fortzusetzen und durch akademische Prüfungen zum Abschluß zu bringen.

Die geschilderte theoretisch pädagogische und praktisch pädagogische Ausbildung soll für alle Lehrer, sowohl die der höheren (Mittelschulen) als die der Volksschulen gelten. Der Staat Thüringen macht mit dieser gemeinsamen Ausbildung aller Lehrer einen tüchtigen Schritt vorwärts zur Verwirklichung der von den deutschen Lehrern erstrebten Einheitlichkeit des Lehrerstandes.

Auch andere deutsche Länder wollen Thüringen nachfolgen, ja der Freistaat Sachsen hat schon durch seinen Landtag ein ähnliches Gesetz wie das thüringische angenommen.

Das Land Thüringen hat mit seinem Lehrerbildungsgesetz eine Tat getan, die den zukünftigen Lehrern allein das gibt, was sie für ihre Bildung brauchen. In der Universität Jena wird innerhalb der philosophischen Fakultät eine selbständige pädagogische Fakultät eingerichtet. Sechs ordentliche Professoren der Erziehungswissenschaften, darunter zwei Frauen, die alle neu an die Universität berufen worden sind, und zu denen noch mehrere außerordentliche Professoren und Privatdozenten hinzukommen, werden die Tafel der pädagogischen Disziplinen reichlich decken, und sie werden dafür sorgen, daß wissenschaftlich und praktisch auf der Höhe stehende Lehrer

und Erzieher in die Schulen des Landes hinausgesandt werden können. So vorgebildete Lehrer werden wirklich imstande sein, die ihnen anvertrauten Menschen auf die Höhen der Bildung und Gesittung zu führen.

Nachwort der Schriftleitung: Die Allgemeine Deutsche Lehrerzeitung teilt als erfreuliche Tatsache mit, daß durch den Regierungswechsel in Sachsen der Ausbau der Lehrerfortbildung nicht berührt werde. Der Einbau des Pädag. Institutes in die Techn. Hochschule zu Dresden ist gesichert. Es wird eine Professur für praktische und eine für theoretische Pädagogik errichtet.

Totentafel

In Herrn Fritz Widmer, der am 21. November letzten Jahres dahinschied, haben Stadt und Bezirk Zofingen einen ihrer besten Lehrer, die aargauische Lehrerschaft einen der mutigsten und erfolgreichsten



† Fritz Widmer (1856–1923).

Vorkämpfer verloren. Nach seinem Austritt aus dem Lehrerseminar Wettingen im Jahre 1876 wirkte er bis 1882 in Brittnau, Zufikon und Aargurg und hierauf 38 Jahre lang, bis zu seinem Rücktritt im Jahre 1920, den er eines schweren Leidens wegen zu nehmen gezwungen war, in Zofingen an der 5. Mädchenklasse, die er gründlich zur Aufnahme in die Bezirksschule vorbereitete. Ein beneidenswertes Lehtalent, eine vielseitige Begabung, besonders nach der künstlerischen Seite hin, heiße Liebe zum Lehrerberuf, eine hinreißende Begeisterung und vor allem eine eiserne Energie sicherten ihm außergewöhnliche Unterrichtserfolge und die allseitige Achtung bei Eltern und Schülern. Seine kalligraphische Begabung stellte er als tüchtiger Schreiblehrer in den Dienst der Bezirksschule, sein zeichnerisches Talent als Zeichnungslehrer und Rektor in denjenigen der unter ihm aufblühenden Handwerkerschule und seine turnerischen Fähigkeiten in den Dienst des Mädchenturnens, dem er neue Bahnen wies, in denjenigen des Kadettenkorps und als Turnexperte des Bezirks in den Dienst des Turnwesens überhaupt. Durch Leitung freiwilliger Abendkurse für das nachschulpflichtige Alter ebnete er der Bürgerschule den Weg zum Obligatorium, und als ihr langjähriger taktvoller Inspektor war er ihr unermüdlicher Förderer. Mit gleichgesinnten Jugendfreunden gründete er die Zofinger Ferienkolonie und war jahrelang in den Sommerferien ein initiativer und verständnisvoller Leiter derselben.

Durch treffliche, immer etwas Eigenes bietende Referate wurden Kollegen und Behörden bald auf den tüchtigen Schulmann aufmerksam. Das Vertrauen der Erziehungsbehörden berief ihn in den Bezirksschulrat, dem er bis zu seinem Tode angehörte, und in eine Reihe von Kommissionen, in denen er sich nie mit bloßen Statistenrollen begnügte, sondern stets eines der tätigsten, einflußreichsten und richtungsgebenden Mitglieder war, so in diejenige der Schaffung der Lesebücher, der aargauischen Schulwandkarte, der kant. Schülerkarte usw. Seine Kollegen wählten ihn in den Vorstand der Bezirkskon-

ferenz und in denjenigen der Kantonalkonferenz, wo er Schüler an Schulter mit seinem Freund Hengherr rastlos zum Wohl der Schule arbeitete, sowie in den Bezirksausschuß und Kantonalausschuß des arg. Lehrervereins, den er aus der Taufe heben half, in die Redaktionskommission des «Aarg. Schulblattes» usf. In all diesen Stellungen leistete Kollege Widmer, in allem ein unerbittlicher Feind jeder Halbheit, stets ganze Arbeit, vorab in der Er kämpfung einer gesicherten sozialen und wirtschaftlichen Stellung des Lehrers, in der er die naturnotwendige Grundlage zum Gedeihen der Schule erblickte.

Mit Herrn Widmer ist ein Lehrer, der mit ganzer Seele an der Schule hing, und ein warmherziger Freund und Kollege, besonders dem jüngern Mitstrebbenden gegenüber, dahingegangen. Sein Andenken wird ein gesegnetes bleiben! A. L.

❖❖❖	Bücher der Woche	❖❖❖
-----	-------------------------	-----

Hunziker, H., Dr. med.: *Die Prophylaxe der großen Schilddrüse*, gleichzeitig ein Stück vergleichender Klimatologie der Schweiz und ein Leitfaden für systematische naturwissenschaftliche Forschungen. Mit einem Beitrag von Dr. med. H. Eggenberger. 1924. Ernst Bircher, A.-G., Bern. 360 S. mit einer farb. Tafel, 9 Abbildungen u. 155 Tabellen. Geh. 12 Fr.

Brauchlin, Ernst und Strehler, Hans: *Vollständiger, methodischer Lehrgang für das Maschinenschreiben* im Einzel- und Klassenunterricht auf Umschaltmaschinen, im besondern auf der «Remington» mit methodischer Einführung in die Mechanik und Handhabung der Maschine. 1923. Gottl. Hürlimann, Oberdorfstr. 24, Zürich 1. 68 S.

Wernle, D. Paul: *Der schweiz. Protestantismus im XVIII. Jahrhundert*. 11. Lieferung. J. C. B. Mohr, Tübingen. 1924. Geh. Fr. 2.50.

Bodmer, Emil: «*Empros*». Anzählreime der französischen Schweiz. Dissertation. 1924. Karras, Kröber u. Nietschmann, Halle a. d. Saale. 113 S.

Schnabel, Franz: *1789—1919*. Eine Einführung in die Geschichte der neuesten Zeit. 1924. Teubner, Leipzig. 198 S. Geh. Fr. 4.05.

Dostojewsky, F. W.: *Kindergeschichten*. 1922. Ernst Bircher, A.-G., Bern. 229 S.

Burroughs, Edgar Rice: *Tarzan bei den Affen*. (Erlebnisse eines von Menschenaffen Geraubten.) 1. Aufl. 1924. Dieck u. Cie., Stuttgart.

Hartmann, Wilhelm: *Herzchäferkomödi*. Mundartlicher Dreiakter. 1924. Orell Füßli, Verlag, Zürich. Geh. Fr. 1.80.

Schlumpf, Ernst: *Min erste Maa sälig*. Schwank in 1 Akt. 1924. Orell Füßli, Verlag, Zürich. 80 Rp.

Brühlmann, Otto: *Wille und Licht*. 1. Teil: Licht und Kraft in der Physik. 1924. Paul Haupt, Bern. 228 S. Geh. Fr. 7.50.

Müller, Alfred: *Gesundheit und Heilung in natürlicher und geistiger Beziehung. Die Sonnkraft-Kur*. Zu beziehen bei A. Müller, Stuttgart, Hohenheimerstr. 67. 16 S.

Im Verlag G. Freytag, G. m. b. H., Leipzig, sind als Sammlung «*Wegzeichen für Erziehung und Unterricht*» erschienen:

Prof. Dr. W. Rein: *Die weltliche Schule*, Nr. 1; Dr. A. v. Pestalozza: *Das Wunderkind* (Ein Beitrag zur Psychologie der Hochbegabten), Nr. 2; Dr. O. Muris: *Schülerwanderungen*, Nr. 3; Dr. F. A. Jungbluth: *Gesteigerte Selbsttätigkeit des Schülers im mathematischen Unterricht*, Nr. 4; Prof. Dr. K. Boeddeker: *Der Aufbau des neusprachlichen Unterrichts auf seiner natürlichen Grundlage*, Nr. 5; Prof. Dr. K. Smalian: *Konzentration im naturwissenschaftlichen Unterricht*, Nr. 6; Franz Piltz: *Geist und Gestaltung des Unterrichts in der Lebenskunde*, Nr. 7; Dr. W. Schulz: *Spanisch, die dritte Weltsprache*, Nr. 8; Dr. O. Rabes: *Grundsätzliches zum Arbeitsschulgedanken mit besonderer Berücksichtigung der Biologie* (Ein Beitrag zur Methodik), Nr. 9; G. Wolff: *Aufbauschule, Deutsche Oberschule, Lehrerbildung*, Nr. 10.

sere Fortbildungsschulen nicht auch einen ähnlich lieben Gefährten?» — «Der Fortbildungsschüler» (Redaktion: Dr. P. Gunzinger und Dr. O. Schmidt, Expedition: Buchdruckerei Gaßmann, Solothurn) darf Anspruch darauf erheben, nicht nur der Gefährte, sondern wohl auch der Vater des «Le jeune citoyen» zu sein. Er ist im Jahre 1880 ins Leben gerufen worden, nachdem 1873 im Kt. Solothurn die obligatorische Fortbildungsschule, als erste derartige Anstalt in der Schweiz, geschaffen worden war. Er ist aus dem kantonalen Bedürfnis entsprungen, aber sofort auf gemeinschweizerischen Boden hinübergetreten. Er hatte also ungebahnte Wege zu gehen und ist eigentlich Pionier für alle folgenden ähnlichen Jugendschriften für das Fortbildungsschulwesen gewesen.

Aus dem Inhalt des 10. Heftes: Geißhirt von Fiesch. — Kalisalze. — Düngungsfragen. — Schweizervolk. — Bundeszweck. — Industriebauten und Landschaft. — Achtstundentag. — Arbeit und Lebensfreude. — Rechenaufgaben, Buchhaltung, Aufsätze, Geschäftsbriefe.

Schweiz. Schülerzeitung. Der Kinderfreund. Wer seinen Schülern eine fröhliche Lesestunde bereiten will, greife als Klassenlesestoff zur Schülerzeitung, Heft 10. (Schriftleitung R. Frei-Uhler, Höngg, Verlag Bächler, Bern.) Auf wenig Seiten erstaunlich viel Ergötzliches in Wort und Bild!

Woodrow Wilson, 1856—1924, wird künftigen Generationen als eine der vornehmsten Gestalten unseres Zeitalters erscheinen, als ein Mann mit hochgesteckten, edlen Menschheitszielen. Daß er, der Höchste ins Auge faßte, dem kurzseitigen Ränkespiel europäischer Diplomaten nicht gewachsen war, spricht nicht gegen ihn. Einen wertvollen Beitrag zu seinem Verständnis bringt das Buch von Daniel Halévy: *Präsident Wilson*, aus dem Französischen ins Deutsche übertragen von Dr. jur. Hans Fritzsche. (Verlag Rascher u. Cie., Zürich, 1919.)

Schwarz-Schmidlin, *Lehrbuch d. englischen Sprache*. I. 1924. Verlag A. Vogel, Winterthur. 107 S. Geb. Fr. 2.50.

Das Lehrbuch von U. Schmidlin erschien 1882 in erster, 1910 in fünfter Auflage. Der jetzige Englischlehrer am Technikum in Winterthur, Dr. A. Schwarz, hat in seiner Neubearbeitung vor allem die Lesestücke den neuern Forderungen angepaßt. Besonders gut geraten sind Our Town, My Native Country, dann die Briefe eines Schweizerknaben aus London. Der grammatische Stoff ist gut gewählt und geschickt verteilt. Zu den Gedichten sei angemerkt, daß «Sally in our Alley» von Henry Carey, gestorben 1743, stammt, was die siebenjährige Lehrzeit begreiflich macht. Bei einer spätern Neuauflage sähen wohl viele mit mir gern die phonetischen Zeichen der Association phonétique verwendet, obschon auch jetzt die Leseübungen der Einführung gute Dienste leisten werden. Das Buch sei allen Lehrern an Sekundar- und Fortbildungsschulen, gewerblichen und kaufmännischen, bestens empfohlen.

Dr. Hs. Berli.

❖❖❖	Schweizerischer Lehrerverein	❖❖❖
-----	-------------------------------------	-----

Deutschland-Hilfe. Vergabung: Deutsch-protestantische Lehrerschaft Freiburg (durch Hrn. E. Scherzinger, Lehrer, Jeuß) Fr. 70.—.

Schweizer. Lehrerwaisenstiftung. Vergabung: Bezirkskonferenz Sissach (durch Hrn. A. Strub, Lehrer, Itingen) Fr. 50.—. Total bis und mit 20. Februar 1924 Fr. 388.05.

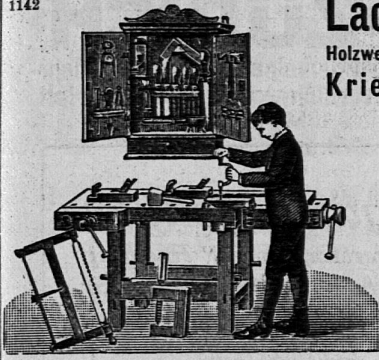
❖❖❖	Mitteilungen der Redaktion	❖❖❖
-----	-----------------------------------	-----

Hrn. X. M. und D. R. Ihre Einsendungen zum Thema «Revision des Fabrikgesetzes» können nunmehr wohl ohne Schaden ungedruckt bleiben. Wir danken Ihnen für das Interesse, das Sie der Lehrerzeitung entgegenbringen und freuen uns mit Ihnen um den deutlichen Volksentscheid. — Einem Kollegen wäre gedient, wenn ihm jemand mitteilen könnte, von wem der folgende Ausspruch stammt: «Das Größte, was eine menschliche Seele in dieser Welt tun kann, ist, daß sie etwas sieht und in schlichter Form erzählt, was sie sah.

Redaktion: Pestalozzianum, Schipfe 32, Zürich 1.

Der Fortbildungsschüler. Bei der Besprechung des Buches «Le jeune citoyen» (Lit. Beilage Nr. 1) hat der Rezensent die Frage aufgeworfen: «Warum haben wir für un-

1142



Lachappelle

Holzwerkzeugfabrik A.-G.
Kriens-Luzern

Leistungsfähigste
Fabrik für
Einrichtungen
für
Handfertig-
keitskurse
Hobelbänke
mit patentierter
nachstellbarer
"Triumph"
Parallelführung.
Neueste, beste
Konstruktion.



Schwächlichen
gibt man täglich 3 Löffel

1317

BIOMALZ

Projektions-Diapositive

nach Originalaufnahmen, gedeckt und beschrieben
à 80 Rp. — Interessenten verlangen Bilderkatalog
gegen Ersatz der Portospesen bei 1068

S. Wunderlin, Höngg bei Zürich

Möbelwerkstätten
Pfluger & Co.
Tapeterei - Dekorationen
Kramg. 10, Bern.

Vertrauenshaus für solide, gediegene

Wohnungs- Einrichtungen

in größter Auswahl und jeder Preis-
lage. — Erstklassige Verarbeitung.
Mäßige Preise. Garantie unbeschränkt.
Lieferung per Autocamion franko ins
Haus. Lagerung gratis bis Bedarf.
Verlangen Sie bei Bedarf unsern
Katalog. Kulante Bedingungen.

Wer übersetzt

korrekt und billig Aufsätze
ins Englische oder Französische? Off. an J. R. 2799,
Postfach Transit 856, Bern. 1337

+ Eheleute +

verlangen gratis u. verschlossen
meine neue **Preisliste** Nr. 53
mit 100 Abbildungen über alle
sanitären Bedarfsartikel: **Irri-**
gatore, Frauenduschen,
Gummiwaren, Leibbinden,
Bruchbänder etc. 595
Sanitäts-Geschäft
Hubscher, Seefeldstr. 98, Zürich 8

Das Buchhaltungslehrmittel
von Sekundarlehrer

Nuesch

hat sich überall sehr gut
eingeführt. — Vorzügliche
Zeugnisse.

Verlangen Sie unverbindliche
Ansichtsendung.

Fabrikation und Verlag
C. A. Haab, Geschäftsbücherfabr.
Ebnat-Kappel 1298



Handels-Hochschule St. Gallen

Abteilungen für Handel, Industrie, Bank, Versicherung,
für die Ausbildung von Handelslehrern u. Bücherrevisoren.
Für Bewerber ohne Maturität **Vorkurs** zur Vorbereitung
auf die Aufnahmeprüfung (Handelsmaturitätsprüfung).

Das **Vorlesungsverzeichnis** für das am 22. April
beginnende Sommersemester wird vom Sekretariat auf
Verlangen kostenlos zugesandt. 1328

Wer sich für

Schul-Kinematographie

interessiert, verfehle nicht, sich unseren soeben erschienenen
Katalog Nr. 28 L über Kinematographie
gratis und franko kommen zu lassen. Die Schrift orientiert
ausführlich über die für Heim- und Schulkinematographie in
Betracht kommenden Apparate für Wiedergabe und Aufnahme

Ganz & Co., Bahnhofstr. 40, Zürich

Spezialgeschäft für Projektionen

1266

Soeben erschienen:

Ein Beitrag zur Erneuerung der Schrift u. zur Belebung des Schreibunterrichts

mit einem Lehrgang der Verkehrsschrift und moderner Zier-
schriften. — Geeignet für Lehrer, Kaufleute, Handwerker, Schüler.
Zu beziehen beim Verfasser: **A. Furrer, Sek.-Lehrer, Unterer**
Rheinweg 144, Basel, sowie in verschiedenen Papeterien.

Preis Fr. 2.40.

1258

Pianos

mit Garantie,
in bequeme
Teilzahlung

PIANOHAUS

Jecklin

ZÜRICH 1

Occasion!

Versende einige 100 Stück meines

Aufsatzbuches

(bish. Jugendborn, 130 Aufsätze)
wegen Titelrevision à Fr. 1.—
(50% unter Ladenpreis.)
Auf Bestellung zur Ansicht!
T. Biri, Lehrer, Zuzgen (Aargau).

Lebensbund?

Der vornehm diskrete Weg des
Sichfindens. Tausendfache An-
erkennungen aus allen Kreisen.
Bundesschrift geg. 80 Cts. Verlag
G. Bereiter, Samaden (20). 1325

Zu verkaufen:

20 Bände **Meyers**
Konversationslexikon
neueste Aufl., wie neu, in Leder
gebunden, für 120 Fr. 1333
E. Mazenauer, Kronbühl, (St. Gallen)

Amerik. Buchführung lehrt gründl.
d. Unterrichtsbrieft. Erf. gar.
Verl. Sie Gratisprosp. **H. Frisch.**
Bücher-Experte, Zürich Z. 68. 74

Baupläne

Baubureau Nold
Felsberg (Graub.)

1212



Alles Material zum

Zeichnen · Malen
Modellieren · Schreiben

Verlangen Sie unsere Preisliste
od. unverbindlichen Vertreterbesuch

219

GEBRÜDER
SCHOLL
POSTSTRASSE 3 ZÜRICH

Zwei neue Liedersammlungen für Frauenchor

redigiert von Musikdirektor C. VOGLER, Zürich

Band III a Volksgesänge, geb. in Leinwand Fr. 3.50
Band III b Schwierigere Lieder, „ „ „ 3.90

Zürcher Liederbuchanstalt

Rotbuchstraße 24, Zürich 6.

1330

Für Uebergang und Frühjahr



empfehlen wir dieses
neue, reinwollene

Serge-Kleid

„Lore“

in schwarz, blau, taupe,
braun, bois, flaschengrün
in 105 cm lang

Fr. 26³⁵

Jede weitere Länge
Fr. 1.25 mehr. Vorrätig
bis 120 cm.

1335

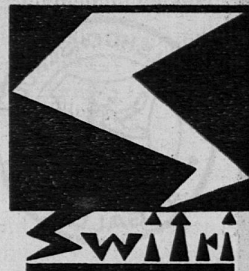
Harry
Goldschmidt

Kostüm- u. Mäntelfabrik

St. Gallen

Lore

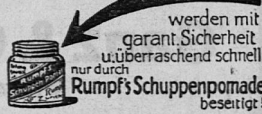
Bei Auswahlendungen Größe,
Farbe, Stoffart, Preis nicht
vergessen anzugeben.



Batterien!

für Hand- u. Taschenlampen,
Velolampen, drahtlose Sta-
tionen, Hörapparate, Tele-
phone, med. Apparate etc.
SWITRI A.-G., ZÜRICH
Batterien- und Elementenfabrik

Kopf-Schuppen

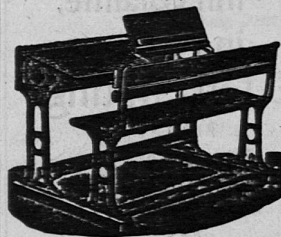


werden mit
garant. Sicherheit
u. überraschend schnell
nur durch
Rumpf's Schuppenpomade
beseitigt!

Fr. 2.— der Topf in den
Coiffeurgeschäften

Schulmöbel-Fabrik

Hunziker Söhne, Thalwil.



Wandtafeln, Schulbänke etc.
Prospekte zu Diensten. 1177



«ZÜRICH»

Allgemeine Unfall- u. Haftpflicht-
Versicherungs-A.G. in Zürich
Mythenquai 2

*Vergünstigungen
laut Vertrag beim Abschluß
von Unfall-Versicherungen für
Mitglieder des Schweizerischen
Lehrervereins*

1308

*Vorteilhafte Bedingungen
für Lebensversicherungen*

«VITA»

Lebensversicherungs-A.G. Zürich
(Gegr. von der Gesellschaft „Zürich“)
Alfred Escherplatz 4



Wie kommt es, daß in dieser Klasse auf-
fallend schöner geschrieben wird als in den andern?
Ich habe seit einiger Zeit Niederer's Schreibhefte mit
den vorgeschriebenen Formen eingeführt. Hätte ich
sie nur schon früher entdeckt.

1043/9

Bezug im Verlag Dr. R. Baumann, Balsthal.

Gademanns Handels-Schule, Zürich

Spezialausbildung für den gesamten Bureau- u. Verwaltungs-
dienst für Handel, Bank, Hotel, Post etc. Fremdsprachen.
Höhere Handelskurse.
Man verlange Prospekt 20. 842



Kurhaus und Erholungsheim Monte Bré Lugano-Castagnola

Kuranstalt für phys.-diät. Therapie. Luft- und Sonnenbäder.
Sonnenreichste und geschützte Lage von Lugano. Beste
Erfolge bei **Magen-, Darm-, Nieren- und Herzleiden,**
Stoffwechselstörungen, Diabetes, Rheuma, Gicht
und Nervenkrankheiten. Spez. Behandlung von **Kropf,**
Basedow, Asthma u. Frauenkrankheiten. Arzt im Hause. Pensionspreis von Fr. 9.— bis
12.—. Das ganze Jahr besucht. Prospekte frei durch Direktion: **Pienning-Faure.** 942

RAS

ist eine gute, gleichwohl aber preis-
würdige Schuhcreme, mit welcher
man überraschend schnell einen
prächtigen Glanz erzielt und die
überdies das Leder weich und halt-
bar macht. RAS eignet sich für
gewöhnliche und feine Schuhe
vorzüglich. 1311

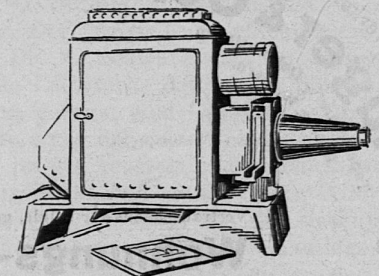
Zum Selbstanfertigen
der Wäsche beziehen Sie zu
vorteilhaften Preisen 1292

Stickereien

**Klöppelspitzen, Voile- und
Madapolamstoffe etc.**
bei **J. Hilpertshäuser,**
Damm 4, **St. Gallen.**
Verlangen Sie Auswahlendung.

Glänzende Anerkennung bei Lehrern und Schülern findet der Cours intuitif de français

von Dr. A. Schenk u. Dr. E. Trösch.
1. **A l'école** (5. Aufl.); 2. **A la
maison** (3. Aufl.); 3. **Au village**;
4. **Ma patrie**; 5. **Chez nous**
(1. u. 2. Bd. in einem Band ge-
kürzt). Alle Bände solid in Lei-
nen gebunden, reich illustriert.
Glänzende Erfahrungen ge-
macht. (M.L.) Methode vorzüg-
lich geeignet. (B.T.)... überzeugt,
daß es den Kindern eine Freude
(Rez.). Etwas erfrischend Neues
(E.E.). Das Lehrmittel ist so
fein aufgebaut (F.V.)... kann
nicht besseres tun, als diese
Bücher verwenden... (S.K.).
W. Trösch, Verlag, Oiten.



Neue amerikanische

Epidiaskope

für Diapositive und Papierbilder
(Bücher) für den Schulunterricht
besonders geeignet

Verlangen Sie Prospekt

W. Walz, St. Gallen

Optische Werkstätte 1293

Humboldt-Schule

Zürich 6. Vorbereitung auf

1332

Maturität und Techn. Hochschule

Billige Tessiner Pension

6 1/2 Fr. pro Tag inkl. Zimmer. Guter, reichlicher Tisch. Mildeste
Lage. 615 m ü. M. Prächtiges Panorama. 1301
Familie Rothenbühler, Pension Paradis, Bedigliora.

Novaggio Hotel Pension Lema

(Tessin) bei Lugano
Bestempfohlene Pension für Deutschschweizer. Gut bürgerliche
Küche. Familiäre Behandlung. Fr. 6.50 per Tag, Zimmer inbe-
griffen. Prospekte gratis und franko. 1207

Der Gesangunterricht in der Elementarschule. Nach Klassen geordnete rhythmische und melodische Übungen der 1.—3. Klasse auf Grundlage der neuen zürcherischen Gesangslehrmittel. Von Edwin Kunz.

Vorbemerkungen. 1. Die nachfolgende Zusammenstellung von Gesangsübungen erfolgt auf Wunsch von Teilnehmern der vom Erziehungsrat des Kantons Zürich veranstalteten Gesangkurse. Es ist begreiflich, daß die Lehrerschaft, bis sie sich einigermaßen in die neue Methode eingearbeitet hat, gerne eine Wegleitung zur Hand hat, die den zu behandelnden Stoff gliedert und ordnet. Aufgabe des Lehrers ist es, die einzelnen Übungen zur lebensvollen Darstellung zu bringen.

2. Die Übungsbeispiele sind aus Sparsamkeitsgründen fast durchwegs statt mit Noten mit Notennamen geschrieben (c, d, e = Viertelnoten c, d, e; c. = halbe Note c; c.. = punktierte Halbe; c... = Ganze; — = Viertelpause; C = zweigestrichenes c; die Achtelnoten sind in *Cursiv*schrift angegeben).

3. Bei den rhythmischen Übungen sind die Notenwerte ausschließlich mit e wiedergegeben; sie könnten durch irgendwelche Notennamen ersetzt werden, da die rhythmische Unterlage dieselbe bliebe.

1. Klasse.

Zwei-Viertakt, leichtere Rhythmen, meistens in rhythmische Spiele gekleidet:

- a) || e e || e e e || e e e e ||
- b) || e | e | e | e e || e | e e e || e e | e | e e ||
- c) || e e e || e e e || e e e e || e e e e ||
- d) || e e | e | e e || e e || e e | e e e ||
- e) || e e e — ||

Rhythmische Spiele.

Namen von Mitschülern, Tieren, Blumen usw. sprechen; auch im Wechsel: ein, mehrere, alle Schüler; mit und ohne Bewegungen, z. B. hämmern, Pauken schlagen, läuten, Bewegungen von Menschen und Tieren nachahmen.

Wortgruppen, z. B.: weiß und schwarz; Sang und Klang.

Kinderreime. Straff rhythmisieren und gut betonen. Beste Stoffsammlung: «Am Bränneli» von R. Suter.

Klatschen, klopfen, stampfen, marschieren.

Zählen: a) 1 2 : 1 2 3 : 1 2 3 4 : (häufig mit Bewegungen auszuführen); b) Zweier-, Dreier-, Viererreihe.

2. Klasse.

Die Rhythmen, die in der 1. Klasse nur gefühlsmäßig erfaßt und ausgeführt wurden, sollen jetzt in Noten- und Pausenwerten erkannt, in Notenschrift festgelegt und gelesen, d. h. durch eine der bekannten rhythmischen Bewegungsarten (klatschen, klopfen, stampfen, marschieren, läuten usw.) zur Ausführung gelangen. Dazu kommen noch andere Rhythmen im Zwei-Viertakt, vor allem die, die den Gesangsübungen zugrunde gelegt sind. Auch soll mit dem Taktieren begonnen werden. In der 2. und 3. Klasse müssen die rhythmischen Spiele weiterhin zu ihrem Rechte kommen.

Als ersten Rhythmus nehmen wir den Zweitakt mit 2 Viertelnoten. Veranschaulichen mit Glockentönen. Bewegung: Mit Stab auf Glocken schlagen (mit Betonung). Benennung: Zuerst «bim», bald aber den «Namen» der Glocke, also *g* (Verbindung von Ton, Tonnamen und Tonzeichen). (Einführung in die Notenschrift: Anleitung S. 21.) Nur bei der Einführung eines neuen Tones «mechanisches», sonst immer «sachliches» Notenlesen.

Um die Glockenform als Veranschaulichungsmittel der Noten und zur Einführung in die Notenschrift verwenden zu können, muß zuerst wenigstens ein Ton, das *g*, geübt werden. (Anleitung S. 8, 1. Abschnitt.)

Dann werden 2 Glocken, die die 2 Viertel versinnbildlichen sollen, an die Tafel gezeichnet. (Anleitung S. 21.) Ungleich stark auf die Glocken schlagen. Dazu: «bim bim»; «stark schwach»; «1 2»; «*g g*». Ein, mehrere, alle Schüler. Im Wechsel: 1. u. 2. Abt.; Gruppe u. Gruppe (4—6 Schüler bilden von ungefähr gleicher Stärke!); Gruppe und übrige Klasse; ein Schüler und Klasse. «Natürliches», dann schnelleres und langsames Tempo. Schlagbewegung dem Tempo angepaßt (je langsamer, um so ausgiebiger!) Die Übungen jeweiligen nicht zu lange ausdehnen! Immer zuerst genügend vorsingen oder -spielen. Die Akkorde — im Anfang der 1. — sind eine große Hilfe. Auch der ungebrochene Akkord — gesungen oder gespielt — genügt. Zuerst nur ganz leise singen! Der Lehrer macht die Bewegungen mit.

Die Takteinteilung muß von den Schülern als Notwendigkeit erkannt werden. Sie machen selbst Vorschläge.

Rhythmische Spiele und Übungen: Anleitung S. 25 (bei den Übungen die Nummern 1—7).

Taktieren. Zweitakt. Zuerst in eine Hand oder auf ein Knie. Links; rechts; beidarmig. (Die zwei Bewegungen als ein Ganzes aufgefaßt!) —

Nun folgen entsprechende Übungen im Drei- und Viertakt mit 3, bzw. 4 Viertelnoten. —

Die Viertelpause. In Anlehnung an die behandelten Rhythmen werden geübt:

|| e — || e e — || e e e — || e — — || e e — — || e — — — ||

Die Pause soll vom Schüler empfunden werden als das Ausbleiben eines Tones. Die beiden Glocken (*g*) an der Tafel anschlagen. Dann über die zweite eine Hand oder das Tafeltuch halten. Klatschen und singen der Rhythmen in 2 Abteilungen: 1. Abt. betonte, 2. Abt. unbetonte Takteile.

Rhythmen mit Auftakt. (Nur Viertelnoten.) Auftakt ableiten vom vollständigen Takt. Wörter und Satzteile dazu sprechen lassen.

Rhythmen — auch solche mit Pausen — in mehrfacher Folge an die Tafel schreiben und ausführen; dabei zur vereinfachten Schreibweise, also zur Notenschrift übergehen.

Verbindung zweier gleichtaktiger Rhythmen mit und ohne Pausen:

|| e e | e — | e e | e — || e — | e — | e e | e — ||

Ähnlich im Drei- und Viertakt:

|| e — — | e — — | e e e | e — — ||
|| e e e — | e e e — | e e e e | e e e — ||

Zwei verschiedene Ausführungsarten eines Rhythmus.

Von 2 Abteilungen gleichzeitig ausgeführt. Klatschen und stampfen; klatschen und marschieren; marschieren und taktieren usw. Die Abteilungen gebildet von: Lehrer und 1 Schüler; 2 Schülern; 1 Schüler und 1 Gruppe; 1 Schüler und der Klasse; 2 Gruppen; 1 Gruppe und der übrigen Klasse; 1. und 2. Abteilung. Wechsel!

Einführung in andere Notenwerte.

Immer durch Vergleich mit der Viertelnote. Rhythmische Spiele und Übungen: Anleitung S. 23.

a) Die halbe Note.

Rhythmische Spiele. Beispiel: 2 Pendel.

1. Alle (Klasse und Lehrer) schwingen 2 Viertel (Lehrer mit kurzem Pendel, Schüler mit Arm. Zählen!)

2. Schüler 2 Viertel, Lehrer Halbe mit langem Pendel (aber erst nach ein paar Takten einsetzen!)

3. Schüler und Lehrer Halbe (Lehrer langes Pendel, Schüler Arm).

4. Schüler Halbe (auch zählen!), Lehrer 2 Viertel (später einsetzen! mit kurzem Pendel).

Rhythmische Übungen. Den obigen Übungen 1—4 entsprechend. Z. B. mit Klatschen:

1. Alle 2 Viertel (zählen!).
2. Schüler 2 Viertel, Lehrer Halbe (später einsetzen!).
3. Schüler und Lehrer Halbe.
4. Schüler Halbe, Lehrer 2 Viertel (später einsetzen!).

Marschieren vor der Klasse: 1 Schüler 2 Viertel, Lehrer Halbe; die andern Schüler klatschen Viertel oder Halbe.

Der Lehrer, ein oder mehrere Schüler taktieren Zweitakt, die andern klatschen Viertel, Halbe.

Die Halbe als Glocke (Anleitung S. 21) an die Tafel. Singen mit Anschlagen der Glocke (Ton und Schlag aushalten!).

Dann das Notenzeichen geben. Singen mit Klatschen. Zwei und mehr Zweitakte mit Vierteln und Halben:

a) || e e | e. | b) | e. | e. | e e | e. | e e | e e | e e | e. ||

«Text» für Übung b: «Vorwärts, vorwärts, marsch; v.-w., v.-w., m!» (rhythmisch genau!).

Wird das *g* mit einiger Sicherheit gesungen, wird ein weiterer Ton, also das *e* eingeübt und rhythmisch verarbeitet, in ähnlicher Weise wie das *g*. Es wird also ein Teil der bereits besprochenen Übungen statt mit *g* mit *e* gesungen, ebenso die folgenden.

Bevor das erste Intervall — *g e* — geübt wird, werden die Begriffe «höher» und «tiefer» klar gemacht. Erkennungsübung: zwei verschieden hohe Töne vorsingen oder -spielen. «Welcher ist höher (tiefer)?» Singübung: zwei verschieden hohe Töne singen lassen.

Dann das Intervall *g e*. Das Singen von Sekunden ist schwerer. Der Durdreiklang soll erarbeitet werden, weil die Töne desselben in einem engen Verhältnis zueinander stehen. Die Terz 5—3 ist den Kindern meistens schon ziemlich bekannt (Singrufen!). Die beiden Töne *g e* müssen natürlich immer in richtiger Tonhöhe gesungen, mit Tonnamen benannt und auch als Noten gesungen werden. Jetzt erst sollen die Noten in ein Notensystem geschrieben werden; denn jetzt erst ist dies notwendig und wird darum auch von den Schülern am besten verstanden. (Die ersten Übungen mit zwei verschiedenen Tönen werden nicht in ein Notensystem geschrieben!) Gelegentlich wird ein «Text unterlegt», und wenn's auch nur ein Wort, ein Ausdruck oder ein Satzchen ist. Umgekehrt können bei diesen, wie bei späteren ähnlichen Übungen solche Textlein von den Schülern «vertont» werden. Naheliegenderes Beispiel: Kuckucksruf (*g e*). Dazu wird geklatscht und später taktiert. Ein — mehrere — alle Schüler. Singen von zweisilbigen Namen. Beim Singen der Übungen muß der Lehrer oder ein Schüler auf der Tafel die Noten zeigen.

Übungsbeispiele im Zwei-, Drei- und Viertakt (mehrmalige Wiederholung!):

	g g	e.	e e	g.	e e	g e	g g	e.
	g. g	e e e	g. e	e. —				
	g e g e	g. e.	g g g g	e. — —				

b) Die punktierte halbe Note.

Ähnliche Übungen wie bei der halben Note, also Vergleich mit Viertelnoten. Es werden Übungen an die Tafel geschrieben mit dem Intervall *e c*.

Vorher muß natürlich das *c* eingeführt werden, ähnlich wie vorher *g* und *e*. Es soll aber viel weniger Zeit darauf verwendet werden, schon aus dem Grunde, weil das *c* für Zweitkläßler immer noch ein tiefer Ton ist. Es klingt besser, wenn es piano gesungen wird.

Übungsbeispiel für das Intervall *e c*:

|| c c c | e. | c c c | e. | c c c | e e e | c c c | e. |

c) Die ganze Note.

Vergleich mit Viertelnoten, ähnlich wie bei der Halben

und der punktierten Halben. Übungen mit dem Intervall *g c*. Übungsbeispiel:

|| g g c c | g. c. | g g c g | c. . . | c c g c | g. c. | c c g g | c. . . |

Die Übung auch von 2 oder 4 Abteilungen singen lassen. Jede Abteilung singt 4, bzw. 2 Takte.

Die Pausen.

Rhythmische Spiele. Beispiel: Pauke. Wenn möglich mit Marschieren in der Turnhalle oder um die Bankreihen im Schulzimmer. Verschiedene Rhythmen, am besten zuerst im Viertakt.

|| e e e — | e — — — | e e — — | e — | e — — | e e — |

Vorklatschen und aufschreiben.

Wieder ähnliche Übungen wie bei den Halben usw., also Vergleich mit Vierteln. Beispiel:

1. Alle (Schüler und Lehrer) klatschen 4 Viertel (einer — mehrere — alle zählen!).

2. Schüler 4 Viertel, Lehrer 3 Viertel und 1 Viertelpause (später einsetzen!).

3. Schüler und Lehrer 3 Viertel und 1 Viertelpause.

4. Schüler 3 Viertel und 1 Viertelpause, Lehrer 4 Viertel (später einsetzen!).

Der Lehrer, ein oder mehrere Schüler taktieren Viertakt, die andern klatschen 4 Viertel, dann 3 Viertel und pausieren 1 Viertel. Die zu vergleichenden Rhythmen werden am Anfang mit Vorteil untereinander geschrieben.

Übungen mit den Dreiklängen *g e c*. Dazu klatschen oder taktieren.

1. || g g g g | e e e e | c c c c | g g g — | e e e — | c c c — ||
b) || g g — — | e e — — | c c — — | g — — — | e — — — | c — — — ||
2. || g e e | e c c | e g g | c c c | g e — | e c — | e g g | c — — ||
a) || g e e | e c c | e g g | c c c | g e — | e c — | e g g | c — — ||

Übungen mit den erarbeiteten rhythmischen und melodischen Elementen (Viertel, Halbe, punktierte Halbe, Ganze; *g e c*).

Übungsbeispiel:

|| g. e. | c. . . | c c c c | g. . . | g g e g | e e c c | c. e. | c. . — |

Das obere *c* (*c*²).

Wie bei den früheren neu eingeführten Tönen ein paar Rhythmen unterlegen. Übungen mit *c*¹ *e g c*².

	c e g.	e g C.	e g C.	g e c.					
	g	C. g	C. g	e. g	c.				
	g	C. g	e. e	C. e	C.	c	C. — C	c. —	
	C g e.	C. e.	C. c.						
	c. e.	e. C.	C e C e	c. — —					

Es folgen die Übungen S. 51, A 1—4 in der Anleitung.

Der V.

Ähnlich wie der I erarbeitet. Zuerst mit dem untern *d*, also *d*¹ *g h*. Später auch *g h d*².

Mit dem *h* beginnen. Den Dreiklang «vorläuten». Mit verschiedenen Rhythmen singen.

Weil das *g* schon bekannt ist, kann das Intervall *h g* gesungen werden.

Das *d*¹. Auch ein paar Rhythmen unterlegen.

Dann das Intervall *d*¹ *g* (ist leichter als *g d*¹).

Beispiel für passende rhythmische Unterlage:

|| d | g. . d | g. . d | g g g g | g. — ||

«Text» dazu: «Kommt her! Kommt her! Kommt alle schnell daher!»

Übungen mit allen Dreiklangtönen (*d*¹ *g h*).

Übungsbeispiel:

|| d | g g h g | d. . g | h h g d | g. — ||

Verbindung von I und V.

Aus den Dreiklangverbindungen ergeben sich Sekunden (Anleitung S. 11 oben).

Übungen: Anleitung S. 51 und 52, B 1—4.

Der IV.

Zuerst $c^2 a f$. Dieselben Übungen, die mit den Intervallen $g e, e c, g c$ und mit dem Dreiklang $g e c$ ausgeführt wurden, können auf den IV übertragen werden (c^2 für g , a für e , f für c^1).

Dann die 2. Umkehrung des IV ($c^1 f a$).

Es ist hier vor allem zu beachten, daß der ruhende, abschließende Ton dieser Akkordlage f ist. Bei der Auswahl der Rhythmen ist darauf Rücksicht zu nehmen.

Übungsbeispiele:

|| a | f . . c | f . . || a c f . | a c f . | c . c . | f . . — ||
|| c a f . | c a f . | a . c . | f . . — ||

Übungen mit $c^1 f a c^2$.

Die Übungen von $c^1 e g c^2$ lassen sich nicht übertragen. Die folgenden Übungsbeispiele sind auch in 2 Abteilungen zu singen (jede Abteilung 2 Takte).

|| c | f a C | a . C | a f c | f . |
|| c a f . | c C a . | C C c c | f . f . |

Akkordverbindungen.

I IV — I IV I V — I V I IV (statt des V auch der V 7).

Anleitung S. 52 C und S. 53 D.

Stille Beschäftigung.

Das *Notenheft* kann für mannigfache Übungen Verwendung finden, z. B. für rhythmische und melodische Diktate.

3. Klasse.

I. Rhythmische Übungen.

1. Die Rhythmen der 2. Klasse werden so weit nötig wiederholt.
2. Die rhythmische Verarbeitung der Achtelnote.
3. Die punktierte Viertelnote.
4. Vorbereitende rhythmische Übungen für die Gesangsübungen und Lieder.

Die Achtelnote.

Anleitung S. 22 und 23 (bis Nr. 24).

Die halbe, die punktierte halbe und die ganze Note.

Anleitung S. 22 und 23 (z. T. Wiederholung, z. T. neue Übungen). Ausführung wie bei der Einführung der Achtelnote. Eine entsprechende Anzahl Achtelnoten wird durch eine halbe, bzw. punktierte halbe oder ganze Note ersetzt.

Die Pausen.

In der 3. Klasse kommen neu hinzu: die Achtel- und die halbe Pause. Die neuen Rhythmen werden wieder durch Vergleich gewonnen. Der bekannte und der abgeleitete neue Rhythmus werden jeweils untereinander an die Tafel geschrieben. Bei b sollen zwei oder mehrere Takte angeschrieben werden (wegen dem Auftakt).



Die punktierte Viertelnote.

Anleitung S. 24 und 25.

Rhythmen aus Übungen und Liedern.

Die schwierigen und die neuen Rhythmen herausgreifen.

Ganze Übungen und Lieder rhythmisieren (klatschen und auch ins *Notenheft* schreiben).

Übungen zur Wiederholung und Vergleich behandelte Rhythmen.

Anleitung S. 6 und 7 (auch in den oberen Klassen zu verwenden).

II. Gesangsübungen.

1. Wiederholung der schwierigeren Übungen der 2. Klasse.
2. Dreiklang- und Kanonübungen (I; V; IV).
3. Tonleiterübungen.
4. Vorbereitende melodische Übungen für die Gesangsübungen und Lieder.
5. Übungen im Gesangbüchlein.

Dreiklangübungen.

Die einfachsten Dreiklangübungen können schon in der 2. Klasse gesungen werden.

1. a) Alle singen den gebrochenen Dreiklang $c e g$.

b) Drei Abteilungen bilden. Die erste singt c und hält den Ton aus, die zweite folgt mit e , die dritte mit g , so daß zuletzt der ganze Akkord erklingt. — Dieselbe Übung noch zweimal ausgeführt; jedesmal beginnt eine andere Abteilung mit c . — Auch von 3 Schülern, 3 Gruppen gesungen.

2. $g e c$; 3. $e c g$; 4. $e g c$; 5. $c g e$; 6. $g c e$.

(Bei 2.—6. gleiche Ausführung wie bei 1.)

In gleicher Weise wie der Dreiklang $c e g$ werden behandelt die Akkorde: $e g c^2$; $d^1 g h$; $g h d^2$; $f a c^2$; $c^1 f a$.

Nun werden die Töne eines Dreiklanges gleichzeitig gesungen. Ton zuerst denken! Leise singen! Lang aushalten lassen! Die Schüler daran gewöhnen, auch auf die mitklingenden Dreiklangtöne zu hören, wenn sie den ihnen zugeteilten Ton sicher im Ohr und in der Kehle haben! Nachher werden diese Übungen in einfachen Rhythmen gesungen.

Spielform: Drei oder mehr Schüler singen im Zwei-, Drei- oder Viertakt in beliebiger Folge beliebige Töne eines bestimmten Dreiklanges.

Kanonübungen.

1. Die Dreiklangtöne in immer derselben Folge. Im Anfang am besten im Viertakt; später auch mit Punktierungen.



Übungsbeispiel mit Rhythmus a:

|| c c c — | e e e — | g g g — ||

Zuerst 2 Abteilungen: Klasse und Lehrer; dann $\frac{1}{2}$ Klasse und $\frac{1}{2}$ Klasse. Nachher 3 Abteilungen: $\frac{1}{2}$ Klasse und $\frac{1}{2}$ Klasse und Lehrer; dann $\frac{1}{3}$ Klasse und $\frac{1}{3}$ Klasse und $\frac{1}{3}$ Klasse. Die zweite Abteilung setzt einen, die dritte zwei Takte später ein als die erste. Auch von einzelnen Schülern und Gruppen ausgeführt.

2. Die Dreiklangtöne in wechselnder Folge, z. B.:

|| c e g | C g e | g e g | c . — ||

In zwei oder vier Abteilungen ausgeführt. Bei zwei Abteilungen setzt die zweite zwei Takte nach der ersten ein, bei vier Abteilungen die zweite einen, die dritte zwei und die vierte drei. Solche Übungen können auch von den Schülern gefunden werden (stille Beschäftigung; *Notenheft*).

Der «lebende» Dreiklang.

Anleitung S. 10.

Die Tonleiter.

Erst jetzt kann und soll die Tonleiter gesungen werden, und zwar mit folgenden Rhythmen, die der Schwierigkeit nach geordnet sind. Taktieren!

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 || c.. — || ccc — || c.. || ccc || c. || cc || cd || cde || cdef ||

Übungsbeispiele für das Tonleitersingen nach obigen Rhythmen (Nr. 1 und 2).

|| c.. — || d.. — || e.. — || f.. — || g.. — || a.. — || h.. — || C.. — ||
 || ccc — || ddd — || eee — || fff — || ggg — || aaa — ||
 hhh — || CCC — ||

Anleitung S. 13, Nr. 6—13. Diese Übungen auch in 8, 4 und 2 Abteilungen. Anfangs die Töne als Ende der von c aus gedachten abgebrochenen Tonleiter aufgefaßt. Oft Grundton c singen lassen. Vorläufig keine bildlichen Darstellungen von Tonleitern mit Ganz- und Halbtonschritten, da den Schülern das sachliche Verständnis noch fehlt.

Die «lebende» Tonleiter.

Anleitung S. 13 unten und S. 14 oben.

Die Übungen im Gesangbüchlein.

Allgemeine Bemerkungen. Anleitung S. 15, 1. und 2. Abschnitt.

Es macht den Schülern große Freude, wenn der Lehrer hin und wieder einer Gesangübung ein Textlein unterlegt. Das soll aber erst geschehen, wenn «das Lied ohne Worte» von der Klasse ordentlich gesungen wird. Die Schüler sind darauf gespannt, was für ein «Lied» nun entstehen werde; sie haben die Stimmung der Melodie in sich aufgenommen und können es kaum erwarten, bis sie mit Worten dieser Stimmung Ausdruck geben dürfen. Um solche Textlein zu schaffen, bedarf es keiner großen Künste. Manchmal genügen ein paar Worte, die sich mehrmals, vielleicht hie und da mit einer kleinen Abänderung, wiederholen. Ein paar Beispiele mögen noch folgen:

Nr. 7. *Hänsel und Gretel finden den Heimweg nicht.* — Ach, ach, ach — ach, ach, ach — wo, wo ist au, wo ist au de Weg? Was müe-mer au mache, was müe-mer au mache, ganz elei da usse im große, große Wald?

Nr. 8. *D'Hex ist tod!* D'Hex ist tod, d'Hex ist tod! O, jetz chö mer hei ga! D'Hex ist tod, d'Hex ist tod! O, jetz chö mer hei! O, wie simer glückli; o, wie simer froh! D'Hex het entli doch de Loh übercho!

Nr. 23. *Schmiedelied.* Ich schwing' den Hammer, ich schwing' ihn mit Macht! Es sprühen die Funken; es schmettert und kracht!

Nr. 41. *Auf der Eisenbahn.* Jetz gaht's auf d'Reis, jetz gaht's uf d'Reis; jetz wä mer's lustig ha! Mer singed eis i eusrer Freud und fanged jetz grad a!

Ableitung der Wurzel-Rechnungsregeln. Von Dr. M. Diethelm, Kant. Lehrerseminar Schwyz.

(Die Potenzregeln werden als bekannt vorausgesetzt.)

Definition. Unter der n-ten Wurzel aus einer gegebenen Zahl versteht man diejenige Zahl, welche n mal als Faktor gesetzt, die gegebene Zahl ergibt

$$\begin{array}{l|l} \sqrt[n]{a} = \sqrt[n]{a} = m; \text{ wenn } m \cdot m \cdot \dots = a \text{ ist} & \text{also } m^n = a \\ \sqrt[n]{b} = n; \text{ wenn } n \cdot n \cdot n = b \text{ ist} & \text{also } n^3 = b \\ \sqrt[n]{c} = p; \text{ wenn } p \cdot p \cdot p \cdot \dots (nx) = c \text{ ist} & \text{also } p^n = c \\ \sqrt[n]{p^n} = p. & \text{Der Wert für } c \text{ eingesetzt:} \end{array}$$

Daher ergibt sich: Radizieren und Potenzieren sind entgegengesetzte Operationen. Sind Wurzel- und Potenzexponent gleich, so heben sie sich auf. Man hat also auch:

$$\sqrt[n]{a^m} = \left(\sqrt[n]{a} \right)^m$$

Die Reihenfolge bei Operationen ist gleichgültig.

Regeln.

$$1. \sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}} \text{ (Behauptung)}$$

$$\text{Beweis: } \left(\sqrt[n]{a} \right)^n = \left(a^{\frac{1}{n}} \right)^n$$

$$a = a$$

Wenn man mit beiden Seiten einer Gleichung gleiche Operationen ausführt und hernach Gleiches erhält, so muß die ursprüngliche Gleichung richtig sein.

$$\text{Ebenso: } \sqrt[p]{a^q} = a^{\frac{q}{p}}$$

$$\left(\sqrt[p]{a^q} \right)^p = \left(a^{\frac{q}{p}} \right)^p$$

$$a^q = a^q$$

Regel. Eine Wurzel aus einer Potenz ist gleich einer Potenz, die den Wurzel-Radikanden zur Basis und als Exponenten einen Bruch hat, dessen Zähler gleich ist dem Radikand-Exponenten und dessen Nenner gleich ist dem Wurzel-Exponenten. Dabei ist noch zu bemerken, daß jede Zahl eine Potenz darstellt, deren Basis die Zahl selbst und deren Exponent gleich 1 ist.

$$2. \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} \cdot \sqrt[n]{c} \dots \sqrt[n]{z} = a^{\frac{1}{n}} \cdot b^{\frac{1}{n}} \cdot c^{\frac{1}{n}} \dots z^{\frac{1}{n}}$$

$$= \left(a \cdot b \cdot c \dots z \right)^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{a \cdot b \cdot c \dots z}$$

Regel. Gleichnamige Wurzeln werden multipliziert, indem man ihre Radikanden multipliziert und das erhaltene Resultat radiziert.

Umgekehrt. Ein Produkt wird radiziert, indem man jeden Faktor radiziert und die erhaltenen Wurzeln multipliziert.

$$3. \sqrt[n]{a} \cdot \sqrt[n]{b} = a^{\frac{1}{n}} \cdot b^{\frac{1}{n}} = \left(\frac{a}{b} \right)^{\frac{1}{n}} = \sqrt[n]{\frac{a}{b}}$$

Regel. Gleichnamige Wurzeln werden dividiert, indem man die Radikanden dividiert und den erhaltenen Quotienten radiziert.

Umgekehrt. Ein Quotient wird radiziert, indem man Zähler und Nenner radiziert und die erhaltenen Wurzeln dividiert.

$$4. \sqrt[m \cdot n \cdot p]{a} = a^{\frac{1}{m \cdot n \cdot p}} = a^{\frac{1}{m}} \cdot a^{\frac{1}{n}} \cdot a^{\frac{1}{p}} = \left(\left(a^{\frac{1}{m}} \right)^{\frac{1}{n}} \right)^{\frac{1}{p}}$$

$$= \sqrt[p]{\sqrt[n]{\sqrt[m]{a}}}$$

Regel. Eine Zahl wird mit einem Produkt radiziert, indem man die Zahl zuerst mit dem einen Faktor radiziert, sodann die erhaltene Wurzel mit einem andern Faktor radiziert usw.

Umgekehrt. Eine Zahl wird mehrmals nacheinander radiziert, indem man die Zahl mit dem Produkt der Wurzelexponenten radiziert.

$$5. \sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}} = a^{\frac{mk}{nk}} = \sqrt[nk]{a^{mk}}$$

Regel. Wurzel- und Radikand-Exponent dürfen mit der gleichen Zahl multipliziert oder durch die gleiche Zahl dividiert werden. (Erweitern und Kürzen der Wurzeln.)

Was meine Drittklässler im Mond alles sehen.

Einen Mann mit einem Stecken; einen Blumenstrauß; den Kopf eines Bernhardinerhundes; ein Fräulein mit einem Regenschirm; eine Nase; ein Gesicht mit bösen Augen; einen Mann, der schreibt; ein Gesicht; ein Fräulein mit einem Sommerhut; ein Frauelein mit einem Kind; schwarze Tupfen; ein Gesicht; Berge; eine Krämerin; eine Bauersfrau; einen Mann mit einem Bart; einen Eisbären; Rosse; einen Bauern, der hackt; einen Mann mit einem Schirm; einen sägenden Bauern.

R. Egli.