

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **80 (1935)**

Heft 21

PDF erstellt am: **26.06.2024**

Nutzungsbedingungen

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

Haftungsausschluss

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

LEHRERZEITUNG

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

Beilagen • 6mal jährlich erscheinend: Das Jugendbuch • Pestalozzianum und Schulgeschichtliche Blätter • Zeichnen und Gestalten • Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht • Heilpädagogik • Sonderfragen • 2mal monatlich: Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich

Schriftleitung: Beckenhofstr. 31, Zürich 6, Postfach Unterstrass, Zürich 15, Tel. 21.895 • Annoncenverwaltung, Administration und Druck: A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich 4, Stauffacherquai 36-40, Postfach Hauptpost, Tel. 51.740

Erscheint
jeden Freitag

Unfall-, Haftpflicht- und
Lebens-Versicherungen

2005/1

vorteilhaft bei

„WINTERTHUR“

Schweizerische Unfallversicherungs-Gesellschaft in Winterthur
Lebensversicherungs-Gesellschaft in Winterthur

Besondere Vergünstigungen für
Mitglieder des SLV bei Ab-
schluss von Unfall-Versicherungen

EINE FAHRT MIT DER

Telefon 92

elektr. Zahnradbahn Rorschach-Heiden

vermittelt Schulen und Vereinen unvergessliche Eindrücke und bringt Sie in weniger als einer halben Stunde vom Gestade des Bodensees (400 m) auf das 800 Meter über Meer gelegene Hochplateau des appenzellischen Vorderlandes. ● Schul- und Gesellschafts-Tarif. Extradfahrten auf Verlangen.

25



Ein Hochgenuss!
Dabei genährt und gestärkt
den ganzen Tag durch

BANAGO

NAGO Chocolatfabrik Olten

Präzisions- Reisszeuge

verfertigt 28

F. Rohr-Bircher,
Rohr-Aarau. Lehrer u.
Wiederverkäufer erhalten
Rabatt. Reparaturen
aller Systeme billigst.
Preislisten gratis und
franko.



Aiblinger Werren-Pillen

immer noch unübertroffen!

Pflanzenschutz AG., Zürich 169

Bei Schulreisen

FÜHRT DER WEG SIE SICHER DURCH *Zürich* / VERPFLEGEN SIE DIE KINDER BEI MIR IM

Buffet des Hauptbahnhofes

LEISTUNG GROSSZÜGIG / PREISE BESCHIEDEN / INHABER PRIMUS BON

154

Versammlungen

LEHRERVEREIN ZÜRICH. Historische Exkursion in den Kanton Luzern. Die Exkursion ist auf Samstag, 25. Mai, verschoben. Abfahrt: 12.30 Uhr in Zürich beim Rest. «Du Pont», Beatenplatz. Leitung: Herr Dr. R. Bosch, Seengen. Weitere Anmeldungen bis Freitag, 24. Mai, 18 Uhr, Tel. 24.950. Auskunft im Zweifelsfall am Reisetag ab 9 Uhr Tel. 61.578.

— **Lehrerturnverein.** Montag, 27. Mai, 17.30 bis 19.20 Uhr, Sihlhölzli: Einführung in die Schulsportspiele. Männerturnen, Spiel. — Samstag, 25. Mai: Faustballkurs unter Leitung von Herrn Dr. E. Leemann, um 14 Uhr auf der Josefwiese. Anfänger sind willkommen! Bei schönem Wetter wird jeden Samstag gespielt.

— **Lehrerinnen.** Dienstag, 28. Mai, 17.15 bis 18 Uhr, Sihlhölzli: Schulturnen. Betrieb im Freien, Realstufe. 18 bis 19 Uhr: Spielstunde.

— **Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Freitag, 31. Mai, 17.30 Uhr, in der Ligusterturnhalle: Mädchenturnen 10. Altersjahr; Spiel. Besprechung über einen vorgesehenen Schwimmkurs.

— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, den 27. Mai, 17.30 Uhr, Turnhalle Altstetterstrasse: Hauptübung: Der kleine Ball. Leiter: Herr Dr. E. Leemann.

— **Pädagogische Vereinigung.** Arbeitsgemeinschaft Bewegungsprinzip, Elementargruppe. Dienstag, 28. Mai, 17.15 Uhr, im Hörsaal des Heilpädagogischen Seminars: Rechnen 3. Klasse. — Arbeitsgruppe: Zeichnen 4. bis 6. Klasse: Einführung in den Linolschnitt, 2. und 3. Abend, Freitag, 24. und 31. Mai, 17 Uhr, Hohe Promenade, Zimmer 89.

— **Naturwissenschaftliche Vereinigung.** Gesellschaftsreise nach dem Wallis, vom 14. bis 23. Juli. Kosten: Fr. 185.—, Meldefrist bis 25. Juni. Anmeldungen und nähere Auskünfte bei Herrn Walter Näf, Sekundarlehrer, Meisenweg 6, Zürich 2. Telephon 54.824. Näheres Programm siehe Kurier vom 22. Mai.

SEKUNDARLEHRERKONFERENZ DES KANTONS ZÜRICH. Ausserordentliche Tagung: Samstag, 1. Juni, 14.30 Uhr, in der Aula des Hirschengraben Schulhauses. Thema: «Erfahrungen mit dem Minimalprogramm für den Naturkunde-Unterricht.»

AFFOLTERN a. A. Lehrerturnverein. Dienstag, den 28. Mai, 17.15 Uhr: Spiel (Faustball). 18.15 Uhr: Turnen unter Leitung von Herrn P. Schalech.

BASELSTADT. Lehrerturnverein. Samstag, 1. Juni, 14 Uhr, in Liestal: Lektion II. Stufe, volkstümliche Übungen und Faustball. — Mädchenturnen II. Stufe, Spiel: Samstag, 25. Mai, 14.00 Uhr, Liestal. Neue Teilnehmer willkommen!

— **Arbeitsgruppe Binningen.** Übung: Montag, den 27. Mai, 16.45 Uhr: Mädchenturnen und Faustball.

— **Lehrerinnenverein.** Konferenz, Samstag, 1. Juli. Besammlung in Rheinfelden 14.20 Uhr. Besuch der Anstalt Benggen unter Führung von Herrn Inspektor Zeller. Geschäftliches. Wer keinen Pass besitzt, erhält einen Tagesschein vom Vorstand aus. Gäste sind freundlich eingeladen.

BÜLACH. Lehrerturnverein. Freitag, den 31. Mai, 17 Uhr, in Bülach: III. Stufe Mädchen. Neueintretende sind freundlich willkommen.

HINWIL. Lehrerturnverein des Bezirks. Freitag, den 31. Mai, 18 Uhr, in Bubikon: Knabenturnen III. Stufe, Spiel.

HORGEN. Lehrerturnverein. Freitag, 31. Mai, 17.15 Uhr: Mädchen II. Stufe, Faustball. Bei günstiger Witterung auf der Allmend, sonst in der Halle.

MEILEN. Lehrerturnverein. Montag, 27. Mai, 18 Uhr, auf dem Sportplatz Heslibach: Faustball gegen die Spielmannschaft des Bürgerturnvereins Küssnacht (2 Felder). Bei schlechtem Wetter: Mädchenturnen II. Stufe in der Turnhalle an der Zürichstrasse, Küssnacht (Zeh.).

PFÄFFIKON. Lehrerturnverein. Mittwoch, 29. Mai, 18.30 Uhr, in Pfäffikon: Frei- und Geräteübungen II. Stufe. Volkstümliche Übungen. Spiel.

USTER. Lehrerturnverein. Montag, 27. Mai, 17.40 Uhr, Hasenbühl: Männerturnen.

WINTERTHUR. Pädagogische Vereinigung. Dienstag, 28. Mai, 17 Uhr, im Schulhaus St. Georgen. Der Beschluss des Erziehungsrates in der Schriftfrage (Minderheitsantrag der Schriftkommission). Stand der Schriftfrage in anderen Kantonen. (Referat von Frl. Lichti.)

— **Lehrerturnverein.** Lehrer. Montag, den 27. Mai, 18.15 Uhr, Kantonsschulturnhalle: Lektion Mädchenturnen II. Stufe, Spiel.

— **Lehrerinnen.** Freitag, den 31. Mai, 17.15 Uhr: Lektion I. Stufe, Frauenturnen und Spiel.

THURGAU. Arbeitsgemeinschaft für Gesamtschulen. Nächster Arbeitstag am 1. Juni in Weinfelden. Technologische Sammlung: Steinkohle und Steinkohlenprodukte. Sofortige Anmeldungen an den Leiter (Giezendanner, Freidorf, Thg.).



Qualität und doch billiger!

Die hervorragenden Klaviere der Marke

Burger & Jacobi

sind entsprechend den Zeitverhältnissen im Preise ermäßigt worden, sodaß sie als besonders preiswürdig empfohlen werden können.

Die Hauptvertretung:

hug HUG & CO., Zürich
Kramhof Fühlstraße 4

1601

Den richtigen Weg

um gesunde und starke Nerven zu erhalten, zeigt Ihnen die goldene Regel: 3 mal täglich



ELCHINA

Orig.-Flasche Fr. 3.75, Orig.-Doppelfl. Fr. 6.25
Kurpackung Fr. 20.—

VOLLDAMPF 210 WASCHMASCHINEN

für Hand-, Wasser- u. Elektrobetrieb. Unübertreffliches Waschergebnis. Er-part 75% Arbeit und Kosten und macht sich in kurzer Zeit bezahlt. Verlangen Sie Katalog und Preisliste.

J. A. John AG. Basel 19
Generalvertretung Güterstr. 103



ZAHNPRAXIS LÖWENPLATZ

F. A. Gallmann
Kant. dipl. Zahntechniker
Zürich 1 Tel. 38.167
Löwenplatz 47

Künstl. Zahnersatz, Zahnextraktionen, Plombieren. Spezialität: 1885 Gutsitzender unterer Zahnersatz. Oberer Zahnersatz naturgetreu in Form und Farbe. Reparaturen sofort.

Kunst-Sammler!

Antike Stiche in Ansichten, Trachtenbilder, Militärblätter, geographische Karten, die ganze Schweiz betreffend, handkolorierte und nichtkolorierte Blätter, stets in grosser Auswahl. Ansichtsendungen an Lehrkräfte stets gerne zu Diensten. Suchen Sie irgendein Bild oder ein Buch? Offere fern: Gouache, Handzeichnungen, Radierungen, Gemälde alter u. neuer Meister. Aufträge für jetzt lebende Künstler werden stets für jede Ausführung dankend entgegengenommen. Carl Binder, Kunsthändler-Antiquar, Baldingen, Zurich 155 (Kanton Aargau).

Bitte Insertionsofferte einverlangen. Unverbindliche Kosten- voranschläge.

Darlehen

an Beamte bis zu Fr. 500.- gewährt Selbstgeber gegen Ratenrückzahlung. Offerten mit Rückporto (20 Rp.) unter Chiffre L 9536 K an Publicitas, Zürich. 73

Inhalt: „Gedichte“ – Von deutschen Versen und Strophen – Neueste Ariostliteratur – Mathematik: Die Proportion in der elementaren Arithmetik – Die Ebene im Raume des dreiachsigen, rechtwinkligen Koordinatensystems – „Achilles kann die Schildkröte nicht einholen“ – Geographisches Veranschaulichungswerk – Spielgeräte – Naturbeobachtungen im Schulzimmer – Aufsatz – Aargauer Kantonalkonferenz – Jahresversammlung des Lehrervereins Baselland – Berner Lehrerverein – Vereinigung von Schulgemeinden – Hundertste Tagung der Zürcher Schulsynode – SLV.

„Gedichte“

*Gedichte sind gemalte Fensterscheiben!
Sieht man vom Markt in die Kirche hinein,
Da ist alles dunkel und düster;
Und so sieht's auch der Herr Philister.
Der mag denn wohl verdriesslich sein
Und lebenslang verdriesslich bleiben.*

*Kommt aber nur einmal herein!
Begrüsst die heilige Kapelle;
Da ist's auf einmal farbig helle,
Geschicht und Zierat glänzt in Schnelle,
Bedeutend wirkt ein edler Schein.
Dies wird euch Kindern Gottes taugen,
Erbaut euch und ergetzt die Augen!*

Goethe.

Von deutschen Versen und Strophen

An der letztjährigen Versammlung des Vereins Schweizerischer Deutschlehrer in Einsiedeln und jüngst wieder vor einem kleinen Kreis von Zuhörern in der «Gesellschaft für deutsche Sprache und Literatur» in Zürich las *Hans Kaeslin*, Aarau, eine feinsinnige Studie über Sinn und Schönheit deutscher Vers- und Strophenformen, deren Grundgedanken jedem Lehrer des Deutschen willkommene Anregungen bieten dürften. Die Studie ist gedacht als Einleitung zu einem geplanten Buche, worin Fragen der deutschen Verskunst behandelt werden sollen. Metrische Untersuchungen von der genialen Art *Andreas Heuslers*, des Meisters in der Gestaltdeutung dichterischer Sprache, sind sicher keine tote Wissenschaft; sie führen vielmehr mitten hinein in die Biologie der Dichtung. Heuslers grundlegende Arbeiten¹⁾ über die deutsche Verslehre haben auch Kaeslin angeregt zu eigenen Beobachtungen.

Unser Verhalten zur Dichtung ist im allgemeinen zu einseitig bestimmt vom Inhalt. Versdichtung wird, wenn wir überhaupt noch etwas für sie übrig haben, meist nur mit den Augen aufgenommen und bleibt eine Sache des Kopfes. Die Sprache echter Dichtung aber, emporgestiegen aus dem Urgrund des Menschen als melodische, rhythmisch bewegte Anschauung, wendet sich an Ohr und Herz eines Hörers; ihr Klang, ihre Bewegung, ihr Vorstellungsinhalt wirken auf Gefühl und Denken des Empfangenden. Die Erkenntnis des dichterischen Kunstwerks hätte nicht genug getan, wenn sie nur dessen geistige Bedingungen verstehen wollte; sie muss es als einen Organismus von Leib und Seele, von Gestalt und Gehalt begreifen. In der Versdichtung gehört aber zum Leib des Kunstwerkes die Musik des Wortklangs mit ihrer rhythmischen und strophischen Gliederung. Verslehre ist keine Messkunst; sie hat es mit der Untersuchung musikalisch-sprachlicher Gebilde zu tun, deren symbolische Bedeutung in jedem Gedicht erfasst werden soll.

Es ist allgemein bekannt, dass die Sprache des Verses rhythmisch ist; aber immer noch herrscht der Irrtum, der Rhythmus sei bestimmt durch die in der

Schrift dargestellte Zahl und Folge der Silben. Ob einer betonten Silbe eine oder zwei unbetonte folgen oder vorausgehen, ist bekanntlich das Merkmal für die Bestimmung der «Versfüsse». Aber in sehr vielen Fällen und gerade in rhythmisch besonders reizvollen Gedichten liegt eine Bewegung vor, die sich mit den herkömmlichen Bezeichnungen Jambus, Trochäus usw. nicht wiedergeben lässt. Goethes reizendes Lied «Kriegserklärung» besteht aus Versfüssen (Takten) mit je einer stark betonten und zwei schwächer betonten Silben, zu denen noch unbetonte treten können. Leicht und natürlich füßeln diese Verse einher im Dreivierteltakt eines Ländlers:

3	1	2	3	1	2	3 und	1	2	3 und		
Wenn	ich	doch	so	schön	wär	wie	die	Mädchen	auf dem		
1	2	3	1 und	2	3	1	2	3 und	1	2	3
Land!	– Sie	tragen	gelbe	Hüte	mit	rosenrotem	Band!	–	–	–	–
1	2	3 und	1	2	3	1	2	3 und	1	2	3 und
Glauben,	dass man	schön sei,	–	dächt	ich	ist er-	laubt.	–	In der		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1		
Stadt,	ach! ich	hab	es	dem	Junker	ge-	glaubt.	usw.			

Niemand wird diese Dreivierteltakte mit Daktylen verwechseln; jeder «Viertel» eines Taktes hat ein gewisses selbständiges Gewicht, und alle drei vereinigen sich zum Takte eines anmutig wiegenden Tanzes.

Wie uns hier eine musikalische Form das rhythmische Verständnis erst erschliesst, so finden wir überhaupt häufig den sinngemässen Rhythmus nur durch Anwendung von Gliederungsbegriffen, die uns von der Musik her geläufig sind. So wollen zum Beispiel die Pausen als wesentlicher Bestandteil des Versrhythmus gewertet sein. Ferner müssen wir uns vertraut machen mit einsilbigen Takten, was der üblichen Auffassung vom Versfuss ganz und gar widerspricht. Auch Fermaten können eine rhythmische Bewegung wirkungsvoll beschliessen. Von welcher wunderbarer Wirkung eine solche Versfermate sein kann, zeigte Kaeslin überzeugend an Mörikes «Um Mitternacht»:

Gelassen stieg die Nacht ans Land,
Lehnt träumend an der Berge Wand;
Ihr Auge sieht die goldne Waage nun
Der Zeit in gleichen Schalen stille ruhn.
Und kecker rauschen die Quellen hervor,
Sie singen der Mutter, der Nacht ins Ohr
Vom Tage,
Vom heute gewordenen Tage.

Emil Ermatinger widmet diesem wunderbaren Gebilde in seiner Deutschen Lyrik eine eingehende und tiefsinnige Deutung, «ohne dass damit», wie er mit Recht sagt, «der Verstand den letzten Schleier von der Seele des Gedichtes gezogen hätte». Er gliedert die Strophe in zwei rhythmisch verschiedene Teile: die ersten vier Verse von gelassener Ruhe, die vier letzten lebhaft bewegt, wobei die beiden kurzen Verse nach seiner Auffassung «die hastige Bewegung noch steigern». Kaeslin hört in den Versen «Vom Tage, Vom heute gewordenen Tage» im Gegenteil eine Ruhe von

¹⁾ Es sei hier besonders hingewiesen auf sein Hauptwerk: Deutsche Verslehre (3 Bde.).

rhythmisch so ausgeprägter Eigenart, dass er die Strophe als dreigliedrig empfinden muss. Die zweifellos lebhafteren Verse von den rauschenden Quellen werden allerdings unaufhaltsam hastiger, aber ihre drängende Bewegung wird von dem kurzen «Vom Tage» wie von einer Fermate aufgehoben und sanft zur Ruhe gewiesen. An diese Fermate schliesst sich, vom Zusammentreffen zweier unbetonter Silben notwendig gefordert, eine Pause; dann erst verhallt die Strophe in müde zögerndem Ausklang: «Vom heute gewesenem Tage». So erklingt die Strophe wirklich in geschlossener Harmonie. Die Grundidee des Gedichtes, jene Zweieinheit von Ruhe und Bewegung, kommt in dieser dreigliedrigen Strophe vielleicht noch schöner zur Geltung. Die Rastlosigkeit der rauschenden, raunenden Quellen, die nimmermüde Bewegung des Lebens, ist eingebettet zwischen die Ruhe der Nacht in den vier Eingangsversen und die sinnend ruhende Rückschau der zwei Schlussverse; das lebendig Bewegte im Herzen des ruhenden Seins, das scheint der gemässe Ausdruck für die Idee der Zwei-Einheit von bewegter Ruhe. Zweigliedrigkeit der Strophe aber zerreisst die Einheit; sie wirkt hart wie eine Antithese.

So wenig das einzelne rhythmische Gebilde, die einzelne Taktform unabhängig von poetischer Idee und sprachlichem Körper bestehen kann (gewissermassen als Takt ohne Melodie), sondern vom Inhalt bedingt wird, so ist auch die Versform als Ganzes vom Inhalt mindestens mitbestimmt. Das Bürgerlich-Behagliche des Hexameters in Goethes Hermann und Dorothea kommt dem Vers sicher vom Inhalt her zu; doch kann man mit gutem Recht auch geltend machen, dass der Hexameter mit seinem Wechsel von drei- und zweisilbigen Takten an sich schon die Vorstellung von gemütlich schlendernder Bewegung erweckt; er hat etwas Freies, Gelöstes; er gestattet auch den mannigfaltigsten syntaktischen Bau. Man sieht also: einer gegebenen Versform ist eben doch ein bestimmter Charakter eigen, der jene nur für eine beschränkte Zahl von möglichen Inhalten tauglich macht. Dem Temperament des Dichters drängt sich daher oft eine bestimmte Versform als die ihm am besten entsprechende immer wieder auf.

Die innere Eigengesetzlichkeit, die sich hier an überlieferten metrischen Formen beobachten lässt, gilt auch im Strophenbau. Strophen sind ursprünglich notwendig in gesungener Dichtung, wenn verschiedene Versgruppen der gleichen Melodie untergelegt werden sollen. Der Zwang zur Wiederholung der gleichen Form, diese «Durchorganisierung des der Seele Entströmten» — wie Kaeslin sagt —, kann dem Dichter sicher recht lästig werden. Wo die logische Einteilung eines grösseren Ganzen zu ihrem Recht kommen will, wird der Dichter auf strophische Gliederung vielleicht überhaupt verzichten. Wenn aber eine fest geprägte Strophe durchgeführt werden soll — z. B. die anspruchsvolle Stanze, wie sie Goethe in der «Zueignung» (Der Morgen kam; es scheuchten seine Tritte Den leisen Schlaf usw.) so meisterhaft bildete —, so muss höchster Kunstverstand an Werke sein, um die Eigengesetzlichkeit der gegebenen Form mit dem innern Formtrieb der Gedichtidee in Einklang zu bringen.

Ich muss es mir versagen, aus der Fülle von Gedanken und Beispielen in Kaeslins gelungenem Versuch noch weitere Einzelheiten, unter anderm auch aus seinen Bemerkungen zum Reim, hervorzuheben

und weiter auszuspinnen. Dagegen sei der innige Wunsch ausgesprochen, Hans Kaeslin möchte seine verheissungsvolle Arbeit fortsetzen und bald den Freunden der Dichtung und ihren Kündern in der Schule als Buch zugänglich machen. Sie werden es ihm sicher danken.

Walter Clauss.

Neueste Ariostliteratur

Dass *Ariost* noch immer — auch in der Schule — zu begeistern und zu interessieren vermag, das zeigen die verschiedenen Veröffentlichungen bei Anlass des Ariostjubiläums 1933. Sein unvergängliches, von klassischer Schönheit durchdrungenes Epos, der *Rasende Roland*, wurde uns von dem Mailänder Schweizer Verleger *Ulrico Hoepli* in eleganter, formvollendeter Gestalt, als einbändige, jedoch ungekürzte und zugleich reich illustrierte Dünndruckausgabe dargebracht. Der Herausgeber *Nicola Zingarelli* versah das Werk mit einer trefflichen, alle kultur- und literaturgeschichtlichen Hinweise enthaltenden Einleitung, mit praktischen Inhaltsangaben auf jeder Seite und mit einem vorzüglichen Register.

Michele Catalano, der vor drei Jahren eine zwei-bändige, teilweise auf neugefundenen Dokumenten fussende Biographie Ariosts, «*Vita di Ludovico Ariosto*» (Leo S. Olschki, Genf 1931), veröffentlichte, besorgte eine Neuausgabe von *Ariosts Komödien* (Zanichelli, Bologna 1933). Unter den eigentlichen Jubiläumsschriften ragt der umfangreiche, von *Antonio Baldini* betreute Band, «*L'Ottava d'oro*», hervor, der die vorbereitenden Vorlesungen umfasst, welche 1928 bis 1933 in Ferrara gehalten wurden. Die Wissenschaft zeigt sich hier im Festgewande, gelehrtes Fachwissen wird in künstlerischer Form mitgeteilt, und überall schimmert die Unmittelbarkeit der gesprochenen Rede hindurch. Neben bedeutenden Wissenschaftlern ergriffen Männer des praktischen Lebens das Wort, gefesselt von der Vielgestaltigkeit des Rasenden Roland, den sie von allen möglichen Seiten aus beleuchten. Hervorzuheben ist die Rede *Giulio Bertoni*s, der auf die poetisch-künstlerische Verklärung von Ariosts Sprache hinweist, wie auch diejenige *G. A. Borgeses*, welcher den Orlando Furioso in europäische Beziehungen hineinstellt. *Marinetti* findet sogar Anhaltspunkte für Futurismus und Film. Beachtenswert sind auch die vielen, aus verschiedenen Epochen und Ländern stammenden Bilder zum Rasenden Roland.

Wie der grosse Renaissance-Dichter gerade in unserer vielgeschäftigen und unruhigen Zeit seine ihm treu ergebenen Anhänger findet, beweist das Büchlein des schon genannten geistreichen Ariostkenners *Antonio Baldini*, «*Ludovico della tranquillità*» (Zanichelli, Bologna, 1933). Eine intime Seelenverwandtschaft erlaubt Baldini, den ferraresischen Dichter mit feiner Einfühlung auf seinen Reisen über die Landkarte zu begleiten, Reisen, die er aus seiner schöpferischen Phantasie zum lebendigen und anschaulichen Kunstwerk gestaltet hat. Ariosts Abneigung gegen das wirkliche Reisen war unüberwindlich; um so erstaunlicher sind seine Schilderungen mannigfaltiger Landschaften, deren Wirklichkeit der inneren Anschauung entspringt. Baldini geht auch ein auf die durchsichtige Klarheit des komplizierten Epos, auf die Architektonik seines harmonischen Gefüges und auf die kunstvolle Verschlingung seiner Motive. Er nennt dessen grossen geduldigen Erschaffer mit Recht «Lu-

dovico della tranquillità», in Anlehnung an den ihm geistesverwandten Erzähler *Giovanni Boccaccio*, den seine Zeitgenossen als «Johannes tranquillitatum» bezeichneten.

Wer sich in aller Kürze über Ariost und seine Zeit orientieren möchte, der greife zu der trefflichen und mit schönen Abbildungen versehenen Broschüre *Arturo Avelardis* in der Sammlung Nemi (Florenz 1930). Und wer endlich auch Ariosts Vorgänger *Matteo Maria Boiardo* kennenlernen möchte, der lese *Alfredo Panzini's* kleines Buch «*La bella storia di Orlando innamorato e poi furioso*» (Mondadori, Mailand, 1933).

All diese Neuerscheinungen wollen — auch den Lehrer — dazu anregen, sich wieder einmal mit der dichterischen Welt der Renaissance, insbesondere mit der Dichtung des ferraresischen Kulturkreises zu befassen.

Dr. *Ida Wyss*.

MATHEMATIK

Die Proportion in der elementaren Arithmetik

«Es ist ein Grundirrtum, zu glauben, dass ein halbes und ein halbes ein ganzes gebe.» *Jakob Bosshard.*

«Die Lehre der Proportionen ist die Grundlage, auf die sich der Aufbau der ganzen Mathematik stützt, ja sogar das Ziel, auf welches alle ihre Lehrsätze hinstreben.» Diesen bedeutungsvollen Satz wagt G. Vitani im Jahre 1668 in seinem *Lexicon mathematicum, astronomicum et geometricum* zu schreiben, und einige Jahre später zitiert der englische Mathematiker Wallis diesen Satz in einem grossen Werk über Algebra, worin die Lehre von den Proportionen etwa 15 Folioseiten einnimmt. In schroffem Gegensatz dazu finden wir in einer neueren Geschichte der Mathematik (Tropfke) die Stelle: «Während in Karstens Lehrbegriff der gesamten Mathematik (1765) — ohne Anwendungen — fast 70 Seiten dieses Thema breittraten, in Segners Vorlesungen (1747) sogar 33 Grossquartseiten, ist in modernen Lehrbüchern der Stoff auf etwa 3—4 Seiten zusammengedrängt und könnte ohne Schaden noch weiter gekürzt werden. In sehr erfreulicher Beschränkung behandelt schon Tralles (1788) die Proportionen auf nur 6 Kleinoktavseiten. Thibaut strich (1801) in seinem ausgezeichneten Lehrbuch Grundriss der reinen Mathematik die Proportionslehre ganz.»

Nun brauchen wir allerdings nicht ins 17. Jahrhundert zurückzugehen, um ebenso grosse Gegensätze in der Beurteilung des formalen und praktischen Wertes der Proportionen zu finden. Sagt da ein mitten in der Praxis stehender Maschinenschlosser, dass vom ganzen Rechenunterricht der Gewerbeschule die Proportionen ihm am meisten genützt, verrät ein Rechenmethodiker, dass er von den Proportionen und «der Art, wie sie heute gelehrt werden,» nicht viel halte. Würden wir erst die «Fachleute», die Mathematiker, Physiker, Chemiker befragen, würden wir wohl eine ganze Stufenleiter von Wert-Urteilen erhalten.

Wie dem auch sei: Fast alle Aufgabensammlungen der elementaren Arithmetik und solche der Algebra enthalten Aufgaben, die (zum Teil sogar in sehr weitgehendem Masse) Vertrautheit mit den wichtigsten Lehrsätzen über Proportionen voraussetzen, und mit dem bereits genannten Thibaut müssten wir sagen: «... doch sind sie in so allgemeinem Gebrauch, dass

ihre Kenntnis wohl nicht entbehrt werden kann.» Kleiden nicht die exakten Wissenschaften eine grosse Anzahl ihrer wichtigsten Lehrsätze in Form von Proportionen?

Die Mittelschulen haben den grossen Vorteil, die Proportionen dort zu behandeln, wo sie im wahrsten Sinne des Wortes als «geometrische Proportionen» auftreten. Euklid behandelt dieselben, soweit es sich um «allgemeine Grössen» (geometrische und arithmetische) handelt, im fünften Buche seiner Elemente; während im siebenten Buch Ergänzungen folgen, sich beschäftigend mit Proportionen mit reinen Zahlen. Die Methodiker des Rechenunterrichts auf der oberen Stufe der Volksschulen beauftragen, mehr oder weniger bewusst, den Arithmetikunterricht mit der Einführung der Proportionen, der Ableitung der «wichtigsten» Lehrsätze (wobei dem Satz von der Gleichheit der Produkte aus den innern und äussern Gliedern meist die grösste Bedeutung beigemessen wird) und der Einübung dieser Lehrsätze an Hand von Zahlenbeispielen. Da wollen oder können viele Lehrer auf die Behandlung der Proportionen nicht verzichten, obschon sie das Gefühl haben, dass deren gründliche Behandlung, die auch auf Verständnis Gewicht legt, eben Zeit in Anspruch nimmt, mit der man auch in der Mathematik sparsam umgehen muss. Ein blosses Eindringen einiger Lehrsätze aber ist praktisch nicht von grossem Wert; die Lücken im Verständnis zeigen sich dann recht deutlich bei der Anwendung in der Geometrie.

Wer doch den Entschluss fasst, die Lehre von den Proportionen der elementaren Arithmetik zuzuweisen, der muss schon bei der Behandlung der Grundoperationen darauf Bedacht nehmen, das Verständnis für die «Verhältnisse» in geeigneter Weise vorzubereiten.

Was ist eine Proportion? Schon Euklid gab dafür eine Definition, die bis in die Neuzeit in verschiedenen, nicht immer verbesserten Auflagen wieder auftritt: Die Proportion ist die Gleichsetzung von Verhältnissen. Der Begriff des Verhältnisses muss also auch grundlegend sein für die Proportionen. Ist dieser Begriff nicht schon bei der Behandlung der Grundoperationen klargestellt worden, so muss dies in irgendeiner Form nun vor Einführung der Proportionen nachgeholt werden. Wie die Erfahrung zeigt, ist diese nachträgliche Erklärung des Verhältnisses meist etwas schwieriger.

Schon im elementarsten Rechen-Unterricht der Primarschule wird die «Messung», das «Enthaltensein» geübt und damit, wenn auch nicht mit Namen, so doch begrifflich das Verhältnis eingeführt. Auf der oberen Stufe wird dann die «Messung» nicht selten vernachlässigt oder gar als «verwirrend» verurteilt. Die Messung darf (muss in gewissem Sinne sogar!) auch auf der oberen Stufe des Rechenunterrichts den ihr gebührenden Platz beibehalten, um so mehr als sie sich als Umkehrung der Multiplikation bei der mathematischen Behandlung der Grundoperation leicht erklären lässt, und bei richtiger Einführung den Begriff des Verhältnisses als Quotient gleichartiger Grössen verstehen lässt.

Die Multiplikation wird doch mathematisch erklärt als Addition gleicher Summanden. Der mehrmals auftretende Summand heisst Multiplikand, der Multiplikator gibt die Anzahl der Summanden an. Letzterer ist also sicher eine (eigentlich natürliche) Zahl, der Multiplikand kann eine allgemeine arithmetische Grösse sein. (Strecke, Winkel, Fläche, Gewicht usw.,

selbstverständlich evtl. auch eine Zahl.) Das Produkt ist eine dem Multiplikatoren gleichartige Grösse.

Die Umkehrung der Multiplikation kann also zur Aufgabe haben, aus Produkt und Multiplikator den Multiplikatoren zu bestimmen, oder aus Produkt und Multiplikator den Multiplikator zu berechnen.

Der ersteren Aufgabe entspricht also eine Zerlegung einer gegebenen Grösse (dem Produkt entsprechend, nun Dividend) in eine bestimmte Zahl unter sich gleicher Summanden. Die zweite Aufgabe sucht zu bestimmen, wie oft von der gegebenen Grösse eine zweite, mit ihr gleichartige, subtrahiert werden könne.

Multiplikation:

$$p = n \cdot a = a + a + a + \dots$$

Umkehrungen:

$$p = n \cdot x \quad ; \quad p = y \cdot a$$

Beide Operationen sind Umkehrungen der Multiplikation, werden in der Mathematik zusammengefasst unter dem Begriff «Division», sind aber, sofern man auch mit allgemeinen Grössen operieren will, doch etwas verschieden. Bis tief ins 17. Jahrhundert hinein wurden auch für Division (im engeren Sinn) und Messung verschiedene Operationszeichen verwendet und wenn Leibnitz (1693) sich gegen unnötige Verwendung besonderer Zeichen in Proportionen ausspricht, und für beide Umkehrungen der Multiplikation den Doppelpunkt empfiehlt, so ist mir dies noch kein Beweis dafür, dass er diese beiden Operationen als vollkommen identisch betrachtet habe. In vielen Lehrmitteln wird die Division als mehrfache Subtraktion erklärt. Eine solche setzt aber Minuend und Subtrahend als bekannt voraus, während bei der Division (im engeren Sinne) gerade dieser mehrfach vorkommende Subtrahend gesucht ist. Dass die Aufgabe $12 \text{ m} : 4 \text{ m} = 3$ durch mehrfache Subtraktion gelöst werden könnte, leuchtet ein. Wie aber soll $27 \text{ kg} : 3$ als Subtraktion erklärt werden, oder gar eine Division $A : n = ?$, bei welcher der Dividend eine allgemeine Grösse (z. B. eine Strecke) ist? Gerade in den Hauptanwendungsgebieten der Verhältnisse und Proportionen: Geometrie, Trigonometrie, Physik, hat man es meist nicht nur mit Zahlen zu tun, sondern mit allgemeinen Grössen. Die Verhältnisse: $h : s$ im gleichseitigen Dreieck; $d : s$ im Quadrat; $u : d$ im Kreise sind bestimmt durch geometrische Eigenschaften, unabhängig von irgendeiner Masseinheit oder der entsprechenden Masszahl. Das Verhältnis ist ein Quotient gleichartiger Grössen, sein Wert ist eine Zahl.

Baut die Mathematik der Oberstufe vertrauensvoll auf das Fundament, das die Primarschule gelegt, wird ihr die Klärung des Begriffs «Verhältnis» nicht allzu schwer fallen. Ist das Verständnis da für die Verhältnisse, werden auch die Lehrsätze der Proportionen sich leicht ergeben.

Aus

$$A : B = c : d$$

leitet man z. B. ab:

$$n \cdot A : B = n \cdot c : d$$

Bezeichnet w den Wert der beiden Verhältnisse, so ist also

$$A = w \cdot B \quad \text{und} \quad c = w \cdot d$$

$$n \cdot A = n \cdot w \cdot B \quad n \cdot c = n \cdot w \cdot d$$

$$n \cdot A : B = n \cdot w : n \cdot w \quad n \cdot c : d = n \cdot w$$

Also daraus die Richtigkeit der Proportion:

$$n \cdot A : B = n \cdot c : d$$

Bei der Ableitung im elementaren Unterricht müssten natürlich für n und w einfache Zahlen gewählt werden. Alle übrigen Lehrsätze, deren Ableitung man als notwendig erachtet, ergeben sich in analoger Weise. (Für diese Ableitungen verweise ich auf den demnächst in zweiter Auflage erscheinenden «Lehrgang der Arithmetik für die Unterstufe des Gymnasiums und für Sekundarschulen» E. Schmid, Selbstverlag des Verfassers, Zürich 3, Uetlibergstrasse 171.)

Für die elementare Arithmetik könnten etwa folgende Lehrsätze in Betracht kommen, die hier der Einfachheit halber in Formeln gefasst werden sollen.

$$1. \quad a : b = c : d \quad b : a = d : c$$

$$2. \quad 4a : 4b = c : d \quad 5b : 5a = 7d : 7c$$

$$3. \quad 3a : b = 3c : d \quad b : 8a = d : 8c$$

$$4. \quad a : \frac{b}{9} = c : \frac{d}{9} \quad \frac{a}{n} : b = \frac{c}{n} : d$$

$$5. \quad (a+b) : b = (c+d) : d; \quad (a+b) : a = (c+d) : c$$

$$6. \quad (a-b) : b = (c-d) : d; \quad (a-b) : a = (c-d) : c$$

Dazu kommt, sofern mindestens das eine der beiden Verhältnisse ein Zahlenverhältnis ist:

$$7. \quad a \cdot d = b \cdot c$$

Hat nun der Lehrer sich die Mühe genommen, die ihm wichtig erscheinenden Lehrsätze abzuleiten, kann er wohl nicht umhin, jeden derselben an einfachen Beispielen einzuüben. Um den Zeitaufwand zu rechtfertigen, muss dann aber auch die Lösung von Aufgaben mit Hilfe von Proportionen zu ihrem Rechte kommen. Die Auswahl sollte so getroffen werden können, dass das Rechnen mit Proportionen einer anderen Berechnungsart gegenüber leicht ersichtliche Vorteile bieten würde. Gerne wird man solche Aufgaben in jenen Anwendungsgebieten suchen, die durch die Formulierung ihrer Lehrsätze oder ihrer Probleme schon auf die Proportionalität hinweisen. (Teilungs- und Gesellschaftsrechnung, Mischungsrechnung, Physik, Chemie usw.) Die Geometrie wird ja in anderem Zusammenhang ein dankbares Gebiet für die Anwendung der Proportionen werden.

Ernst Schmid.

Die Ebene im Raume des dreiaxigen, rechtwinkligen Koordinatensystems und die Gleichung $mx + ny + oz - p = 0$

Ein einfacher Weg zum Auffinden ihrer gegenseitigen Beziehungen.

A. Eine Ebene E schneide die Koordinatenachsen in den Punkten $X \{ a, 0, 0, Y \{ 0, b, 0$ und $Z \{ 0, 0, c$. Die Schnittlinien von E mit den Koordinatenebenen seien s_1, s_2 und s_3 . Die Richtungsfaktoren ihrer Gleichungen sind $-\frac{b}{a}, -\frac{c}{b}$ und $-\frac{a}{c}$. Ihre Gleichungen haben die Formen

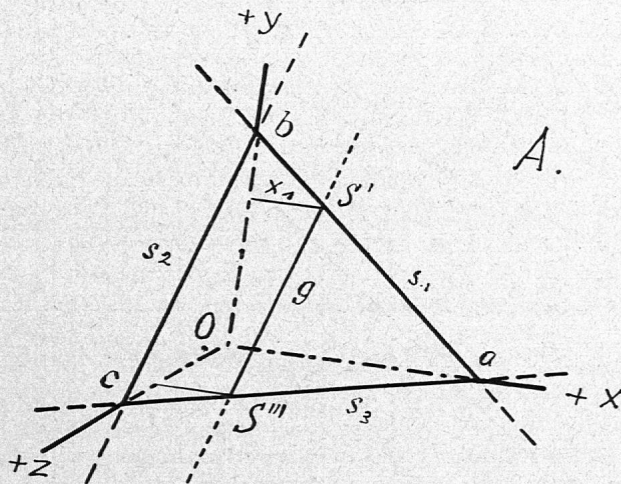
$$y = b - \frac{b}{a} x$$

$$z = c - \frac{c}{b} y$$

$$x = a - \frac{a}{c} z$$

Wir ziehen auf E eine Parallele zu s_2 . Diese Gerade g hat wie s_2 den Richtungsfaktor $-\frac{c}{b}$. Ihr Abstand von der yz -Ebene sei x_1 . Sie bestimmt auf den Koordinatenebenen die Punkte

$$S' \left\{ x_1, b - \frac{b}{a} x_1, 0 \text{ und } S''' \left\{ x_1, 0, c - \frac{c}{a} x_1. \right. \right.$$



Die Gerade g ist dargestellt durch

$$z = c - \frac{c}{a} x_1 - \frac{c}{b} y$$

$$\text{oder } bex_1 + cay + abz - abc = 0.$$

Lassen wir x_1 veränderlich werden, was durch Weglassen des Zeigers $_1$ angedeutet werden soll, so beschreibt g die Ebene E , die dann analytisch dargestellt ist durch

$$bcx + cay + abz - abc = 0$$

$$\text{oder } mx + ny + oz - p = 0.$$

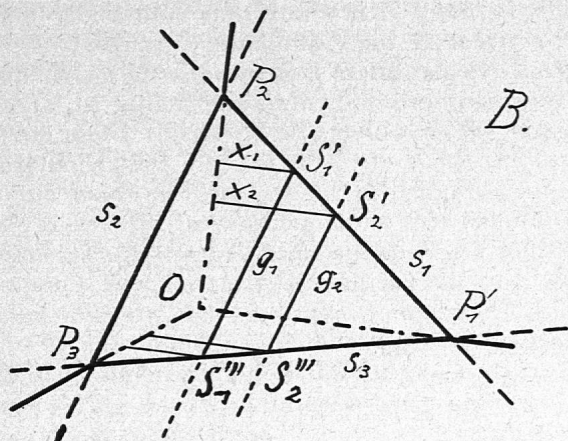
B. Ist umgekehrt die Gleichung $mx + ny + oz - p = 0$ gegeben, wo m, n, o und p positive oder negative Konstanten, x, y und z jedoch veränderliche Zahlen bedeuten, so ergibt sich für irgendeinen bestimmten Wert x_1 von x

$$y = \frac{p - mx_1}{n} - \frac{o}{n} z.$$

Alle Punkte $P \left\{ x_1, y, z \right.$ liegen demnach in einer Geraden g_1 , welche im Abstand x_1 parallel zur yz -Ebene liegt. Sie durchsticht die xy - und die xz -Ebene in den Punkten

$$S'_1 \left\{ x_1, y'_1 = \frac{p - mx_1}{n}, z'_1 = 0 \text{ und } \right.$$

$$S'''_1 \left\{ x_1, y'''_1 = 0, z'''_1 = \frac{p - mx_1}{o} \right.$$



Geben wir dem x_1 einen bestimmten anderen Wert x_2 , so verschiebt sich g_1 so, dass es von der yz -Ebene den Abstand x_2 hat. Da sich der Richtungsfaktor dabei nicht ändert, liegt g_2 parallel zu g_1 . Lässt man x_1 alle möglichen Werte von $-\infty$ bis $+\infty$ der Reihe nach annehmen, so beschreibt die Gerade g_1 eine Fläche E , die durch die gegebene Gleichung analytisch bestimmt ist.

E hat mit der xy - und mit der xz -Ebene je eine Schnittlinie gemein, welche von den Punkten S' bzw. S''' durchlaufen wird, während g_1 E beschreibt. Ihre Gleichungen sind

$$y'_{s_1} = \frac{p - mx_1}{n} = \frac{p}{n} - \frac{m}{n} x_1$$

$$z'''_{s_1} = \frac{p - mx_1}{o} = \frac{p}{o} - \frac{m}{o} x_1,$$

wobei nun y'_{s_1} , x_1 und z'''_{s_1} als veränderlich betrachtet werden müssen. Die beiden Linien, die mit s_1 und s_3 bezeichnet werden sollen, sind offenbar Gerade. Die Richtungsfaktoren ihrer Gleichungen haben die Werte

$$-\frac{m}{n} \text{ und } -\frac{m}{o}.$$

Für $y'_{s_1} = 0$ und $z'''_{s_1} = 0$ wird x_1 in beiden Gleichungen $\frac{p}{m}$. s_1 und s_3 schneiden also

die x -Achse und einander selber im Achsenpunkt

$$P_1 \left\{ \frac{p}{m}, 0, 0. \right.$$

Die Geraden s_1 und s_2 bestimmen eine Ebene. Alle Geraden g_1, g_2, \dots von E haben je zwei Punkte S'_1, S'_2, \dots bzw. S'''_1, S'''_2, \dots mit derselben gemein, liegen also ganz in ihr, und E fällt mit dieser Ebene zusammen. Es entspricht also nicht nur jeder Ebene eine Gleichung $mx + ny + oz - p = 0$, sondern auch umgekehrt jeder solchen Gleichung eine

$$\text{Ebene, die durch die Achsenpunkte } P_1 \left\{ \frac{p}{m}, 0, 0, \right.$$

$$P_2 \left\{ 0, \frac{p}{n}, 0 \text{ und } P_3 \left\{ 0, 0, \frac{p}{o} \text{ geht.} \right. \right.$$

C. Dividieren wir die Gleichung durch p , so ist $\frac{m}{p} x + \frac{n}{p} y + \frac{o}{p} z - 1 = 0$. Die Koeffizienten der Ver-

änderlichen sind die reziproken Werte der Achsenabschnitte.

Karl Stähle.

„Frohe Lebensarbeit“⁽¹⁾

«Ausdrücklich muss ich hervorheben, dass unser Gymnasium von uns allen geschätzt und geliebt wurde, und oft habe ich später in Deutschland starke Verwunderung erregt bei Altersgenossen, als einer, der an sein «Pennal» und seine Lehrer anders als mit Ekel, Ueberdruß, ja Hass dachte. Der ausgezeichnete Geist der Schule und das starke Zurücktreten wirklich schlechter Lehrer mag ein Grund sein; es kam aber auch dazu ein schlichtes, schweizerisches Pflichtgefühl der Schüler: Wir sind auf der Schule, um fürs Leben zu lernen und unsere Lehrer helfen uns dabei. Seien wir dafür dankbar und fügen wir uns in die vernünftigen Vorschriften, so geht es am leichtesten! Wahrscheinlich hatten die Lehrer das gleiche Pflichtgefühl.»

1) Unter diesem Titel erschienen Erinnerungen des Würzburger Hygienikers K. B. Lehmann, der seine Mittel- und Hochschulzeit in Zürich verbracht hatte.

„Achilles kann die Schildkröte nicht einholen“

Das viel verkannte Paradoxon des Zenon.

Das sogenannte Paradoxon des Zenon: «Achilles kann die Schildkröte nicht einholen» steht in den Schulbüchern und Aufgabensammlungen gewöhnlich weit hinten, bei der nicht-abbrechenden geometrischen Reihe, und es wird häufig in diesem Zusammenhang behandelt.

Es ist der Zweck dieses Aufsatzes, zu zeigen, dass die Behandlung weit früher kommen darf, bei den Gleichungen mit zwei Unbekannten, ja schon mit einer Unbekannten, weil das Problem elementar verständlich ist.

Da es sich um eine logische Uebung handelt (und nicht um ein Gedicht oder um ein Märchen), empfehle ich, zuerst die im Paradoxon enthaltene Bewegungsaufgabe lösen zu lassen, dann erst den Trugschluss des Zenon darzubieten und den Widerspruch aufzuklären. Ein gewisser geheimnisvoller Schimmer, der sich sonst gern bildet, soll damit vermieden werden. In dieser Reihenfolge gehe ich auch hier vor.

In der Schulbehandlung wird man mit Vorteil Zahlbeispiele voraussenden und dann erst mit lauter Buchstaben für die Geschwindigkeiten und den Vorsprung arbeiten; um Raum zu sparen, gebe ich hier sofort die allgemeine Behandlung. — Der Vorsprung der Schildkröte betrage b (Längeneinheiten), ihre Geschwindigkeit v_S Längeneinheiten je Zeiteinheit, die des Achilles v_A (ebenso). Dabei versteht es sich, dass

$$v_A > v_S$$

und somit das Verhältnis

$$k = v_A : v_S > 1$$

angenommen ist, denn bei gleichen Geschwindigkeiten hätte ein Wettrennen mit Vorsprung ja keinen Sinn.

Wenn die beiden Läufer t Zeiteinheiten unterwegs sind, so haben sie aus eigener Kraft die Wege $v_A t$ und $v_S t$ zurückgelegt; fügt man bei der Schildkröte noch den Vorsprung b hinzu, so wird, vom Ausgangspunkt des Achilles an gemessen, ihr Weg $v_S t + b$. Für das Einholen, das heisst gleiche Wegstrecken vom gleichen Punkt aus gezählt, entsteht so die Bestimmungsgleichung für t :

$$v_A t = v_S t + b$$

mit der (einzigen) Lösung

$$t = \frac{b}{v_A - v_S}$$

Daraus berechnen wir den Weg des Achilles:

$$s = \frac{b v_A}{v_A - v_S}$$

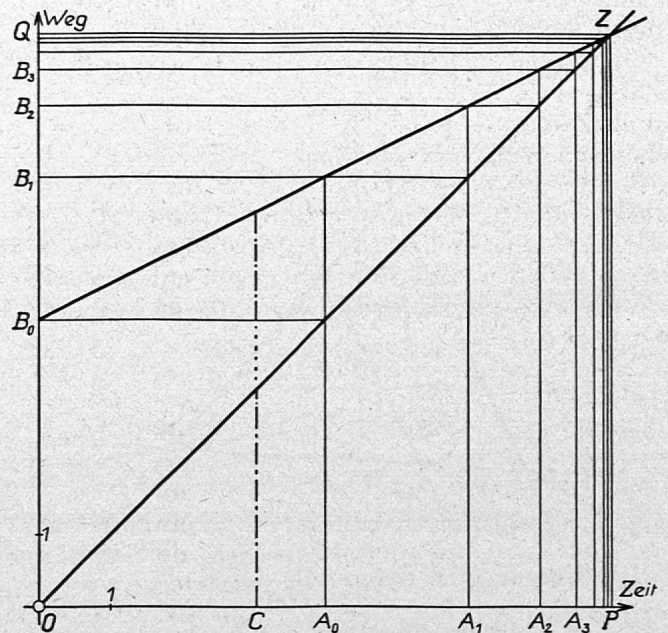
oder, wenn wir diesen Bruch durch v_S kürzen und für $v_A : v_S$ wie oben k schreiben:

$$s = \frac{b k}{k - 1}$$

Eine kurze Erörterung (Diskussion) der Werte für t und s wird jeweils rasch zeigen, dass sie eindeutig bestimmt, positiv und jedenfalls endlich sind. Die Bedingung $v_A > v_S$ oder $k > 1$ bewirkt das.

Mit Vorteil veranschaulicht man die Ergebnisse an einem «graphischen Fahrplan». In unserer Abbildung sei wie üblich die Zeit auf der Abszissenachse aufgetragen, der Weg auf der Ordinatenachse. $OB_0 = b$ sei der Vorsprung; durch B_0 gehe mit irgendeiner positiven Steigung die Wegzeitlinie der Schildkröte, durch

O mit doppelter Steigung (vergleiche die strichpunktierten Strecken oberhalb C) die Wegzeitgerade des Achilles. Beide treffen einander in Z . Die Projektion OP misst die Zeit, die Projektion OQ den Weg bis zum Zusammentreffen. Der doppelten Steigung entspricht



doppelte Geschwindigkeit, mithin $k = 2$, daher $s = 2b$. Die absoluten Grössen der Geschwindigkeit haben keinen Einfluss auf die Figur; das äussert sich darin, dass die Einheitspunkte (nahe bei O angegeben) nicht gebraucht werden.

Erst nach dieser Berechnung und Zeichnung hören wir Zenon; die Schritte seines «Beweises» verfolgen wir der Deutlichkeit zuliebe im graphischen Fahrplan.

«Wenn Achilles die Schildkröte einholen will, so muss er zuerst einmal ihren Vorsprung hinter sich bringen; dazu braucht er Zeit (OA_0); währenddessen steht die Schildkröte nicht still, sondern sie bewegt sich bis zu einem gewissen Punkt (B_1), erlangt also einen neuen, wenn auch kleineren Vorsprung (B_0B_1). Diesen neuen Vorsprung zurückzulegen, kostet Achilles abermals Zeit (A_0A_1); unterdessen erreicht die Schildkröte einen weiter entlegenen Punkt (B_2) und damit einen neuen kleinen Vorsprung (B_1B_2). Dieser Vorsprung nimmt dem Verfolger wieder einen Zeitabschnitt (A_1A_2) weg; während dieser Zeit kommt die Verfolgte immerhin bis zu einem weiter vorn gelegenen Punkt (B_3), was einen neuen Vorsprung (B_2B_3) bedeutet. Bis der schnellfüssige Held diese neue Wegmarke (B_3) erreicht hat, verbraucht er abermals Zeit (A_2A_3), und bis dahin ist die Schildkröte abermals weiter vorne. — So behauptet sie stets einen Vorsprung; Achilles befindet sich somit stets hinter der Schildkröte; er wird sie nie einholen.»

Betrachtet man diese Schlussweise Satz um Satz, so fällt auf, dass der erste Satz zwar richtig ist, aber für die Lösung des Problems nichts leistet. Denn ein Problem lösen, heisst die Aufgabe auf eine leichtere zurückführen, und das wiederholt, bis man auf eine leicht lösbare oder schon gelöste Aufgabe stösst. Zenon aber führt die Aufgabe mit dem ersten Satz auf die gleiche Aufgabe zurück: Wettrennen mit Vorsprung, nur mit kleinerem Vorsprung. Da wir die Aufgabe rechnerisch für einen beliebigen Vorsprung (b) lösen können, bildet es grundsätzlich keinen Unterschied, ob der Vorsprung gross oder klein ist, ob er 1 km oder 1 m beträgt.

Leistet so der erste Schluss nichts im Sinne der Auflösung des Problems, so können noch so viele Wiederholungen dieses Schlusses nichts erreichen. Der 2., 3. und alle folgenden Sätze, bis zum Gedankenstrich, wiederholen in der Tat nur, sie bringen aber nichts zustande. Das Lösungsverfahren des Zenon bleibt schon gleich am Anfang stecken.

Nebenher aber führt es auf eine merkwürdige Einteilung des von uns berechneten Zeitbedarfes $t = OP$ in die Zeitspannen $OA_0, A_0A_1, A_1A_2, A_2A_3$ usw. und auf eine entsprechende Einteilung des berechneten Weges $s = OQ$ in Wegstücke $OB_0, B_0B_1, B_1B_2, B_2B_3$ usw. Da diese Teilungen einem nutzlosen Gedanken entspringen, sind sie an und für sich genau so nutzlos (im Sinne der wirklichen Lösung). Aber der Fehl- oder Trugschluss knüpft an diese Teilungen an; deshalb müssen wir sie betrachten.

Da Zenon nie, und wäre es auch nur zur Probe, einen späteren Zeitpunkt beobachtet, z. B. nach 5 Wochen, in welchem Zeitpunkt Achilles die Schildkröte längst überholt haben müsste; da Zenon geradezu Sorge trägt, nur frühe Zeitpunkte zugrunde zu legen (wobei Achilles noch hinter der Schildkröte einherrennt), so erschöpft seine Zeiteinteilung nicht die ganze Zeitspanne OP und ebensowenig seine Wegteilung die Wegstrecke OQ . Die Punkte A_1, A_2, A_3 usw. rücken zwar näher gegen P , aber nicht bis P ; die Punkte B_1, B_2, B_3 usw. streben gegen Q hin, erreichen aber Q nicht.

Das ist Zenons Schuld. Denn er allein teilt so die Zeit und den Weg in immer mehr und immer kleinere Abschnitte; den Wettläufern fällt das nicht ein: sie rennen gleichmässig weiter. Zenon aber teilt unverdrossen und wird mit dieser Arbeit gar nicht fertig. Durch die ermüdende Wiederholung lässt er den Hörer oder Leser daran teilnehmen. Dem stetigen Ablauf des Rennens tut er einen Zwang an; das beständige Setzen von Marken und Anhalten passt gar nicht zum Vorgang des Rennens. Aus diesem Nachteil zieht aber Zenon ganz unerwartet einen Vorteil.

Weil Zenon mit seiner Einteilungsarbeit nicht fertig wird und nicht fertig werden kann, behauptet er kühn, doch mit vorsichtigen Worten, Achill und die Schildkröte könnten ihren Wettlauf nicht beenden. Das ist durchaus zweierlei. Wenn jemand mit dem Erzählen eines Geschehnisses nicht zu Ende kommt, so beweist das keineswegs, dass auch der Vorgang selber unbeendet sei. Dem wirklichen Vorgang unterschiebt Zenon seinen Bericht, und darin liegt der Trugschluss. Der Vorgang kommt zum Ende, im Gegensatz zum Bericht!

Seit mehr als zwei Jahrtausenden erregt Zenons Trugschluss Bewunderung und Zweifel, selbst in nachdenklichen Menschen. Es steckt eine grossartige Technik darin: zuerst lauter unwesentliche, doch richtige, also nicht anfechtbare Sätze mit einem sich aufdrängenden Nebenergebnis (der subjektiven Teilung der Strecke) und dann blitzschnell aus diesem Nebending, das gar nicht zum Wettlauf gehört, der falsche Schluss. Ob Zenon zu täuschen beabsichtigte oder an seinen Schluss gar selber glaubte, bleibt ein Streitgegenstand für die Philosophen und geht uns hier nichts an¹⁾.

¹⁾ Die eleatischen Philosophen suchten die Bewegung (und mit ihr die übrige Aussenwelt) als ein Trugbild der Sinne zu erweisen; diesem Zweck dient das Paradoxon ebenso wie ein anderes von Zenon, das vom «fliegenden Pfeil». Der Pfeil kommt nicht vorwärts, weil er doch in jedem Augenblick (was ist das??) irgendwo ruht, und wenn ein Körper in jedem Augenblick ruht, so ruht er immer.

Wie der Leser wohl bemerkt haben wird, war es zum Aufhellen des Widerspruches gar nicht nötig, die Zenonsche Einteilung nachzurechnen. Erst wenn man das überflüssigerweise tut, kommt man auf je eine geometrische Reihe für die Zeitspannen und für die Wegabschnitte, und dann stellen sich die richtigen Werte für t und s als Grenzwerte für die Summen dieser Reihen heraus. Das liegt in der Natur der Sache und bleibt bestehen, selbst wenn wir durch eine kleine Abänderung den geometrischen Charakter dieser Reihen unterdrücken. Nehmen wir nämlich an, Zenon betrachte schon den Zeitpunkt, bei dem der halbe Vorsprung b von Achill zurückgelegt wird, dann erst den Zeitpunkt A_0 , er teile ferner die zweite Zeitspanne der vorigen Rechnung, A_0A_1 , in drei gleiche Teile und überlege jedesmal, dass dann die Schildkröte noch voraus sei, und fahre in dieser unregelmässigen Weise fort, so bleibt grundsätzlich alles Gesagte bestehen; nur bilden darnach die Zeit- und die Wegabschnitte Zenons keine geometrischen Reihen mehr. Das zeigt, dass die geometrischen Reihen mit dem Trugschluss nicht wesentlich verknüpft sind und jedenfalls den Kern nicht enthalten. Der Kern liegt eben darin, dass dem wirklichen Verlauf die Einteilungsarbeit Zenons untergeschoben wird.

Die Erklärung des Paradoxons wird deshalb an Deutlichkeit gewinnen, wenn die Schule sie nicht mehr an die Lehre von den geometrischen Reihen anknüpft.

Dr. Erw. Voellmy, Basel.

FÜR DIE SCHULE

Geographisches Veranschaulichungswerk

Ueber ein recht grosses und vielseitiges Veranschaulichungswerk für den Geographieunterricht verfügen seit drei Jahren die Sekundarschulen der Stadt Luzern (Schulhäuser Musegg und Mariahilf).

Aus der Fülle eines geradezu riesigen Bildermaterials, in gemeinsamer Arbeit durch die an Geographie interessierten Fachlehrer gesammelt, wurden an die 1200 der besten und charakteristischsten Bilder aus allen Teilen der Erde ausgewählt, zu Gruppen zusammengestellt und auf grosse Kartons aufgeklebt.

Die Kartons haben das Format 55×80 cm; sie sind mit ca. 3 mm Dicke derart stark und unbiegsam, dass ein sehr langer Gebrauch gewährleistet ist. Besonderen Schutz erheischen die Ecken der Kartons, die am ehesten Stauchungen und Schürfungen ausgesetzt sind. Mittels besonderer Schutzrähmchen aus Eisenblech, in Form eines Winkels von 4,5 cm Armlänge und 1 cm Breite, konnten jedoch diese am meisten gefährdeten Kartonecken derart solid eingefasst werden, dass bis jetzt, also nach dreijährigem, intensivem Gebrauch sozusagen alle Kartons noch wie neu aussehen. Sämtliche Kartons sind oben mit Oesen versehen, so dass sie leicht mit Schnüren zum Aufhängen versehen werden konnten.

Zur Zeit haben wir, wie erwähnt, 100 Kartons mit nahezu 1200 Bildern im Gebrauch. Ein Lehrer besorgt von seinem Zimmer aus, wo die Kartons in einer nach



Mass angefertigten Kiste sauber aufgehoben sind, in einfacher Weise die Ausleihe; trotz des häufigen Wechsels von Schulzimmer zu Schulzimmer erleiden die Kartons dank ihrer soliden Machart keine Beschädigungen. Die Sammlung ist in ihrem ganzen Aufbau so angelegt, dass sie jederzeit erweitert werden kann; die einzelnen Erdteile sind wie folgt vertreten: Amerika (Buchstabe A) mit 23 Kartons, Afrika (B) mit 10, Australien (C) mit 3, Asien (D) mit 25, Europa (E) mit 32, und eine Gruppe Allgemeines (F) mit 7 Kartons. Die einzelnen Gruppen sind intern von 1 bis 100 länder- oder landschaftsweise, mit kleinen leergelassenen Intervallen numeriert; dadurch können, ohne den ganzen Aufbau der Sammlung und die bestehenden Verzeichnisse zu stören, jederzeit neue Kartons angelegt und eingeschoben werden.

Das zum Teil einzigartige Bildmaterial lieferten vor allem aufgetrennte Jahrgänge der Zeitschrift «Atlantis»¹⁾, dann aber auch schweizerische und deutsche illustrierte Zeitschriften. Recht wertvolles Material lieferten auch englische und amerikanische geographische Magazine; die aus ihnen herausgeschnittenen Bilder hatten nur den Nachteil, dass sie, jedes einzeln, mit der Schreibmaschine beschriftet werden mussten, was eine recht zeitraubende Arbeit war. Immerhin, die umfangreiche Anlage dieses Veranschaulichungswerkes hat sich gelohnt, das zeigt am deutlichsten die jährliche Benutzerliste, und wenn irgendwo im Schweizerland einige sammelfreudige Kollegen sich zusammen-

¹⁾ Wie wir früher schon mitteilten, stellt der Atlantis-Verlag (Fretz & Wasmuth Verlag A.-G.) in Zürich vollständige, alte Jahrgänge der meisterhaft illustrierten Zeitschrift der Lehrerschaft zu dem reduzierten Preise von 9 Fr. (statt 20 Fr.) zur Verfügung. Red.

schliessen wollen, um etwas Aehnliches zu unternehmen, so werden sie bald merken, dass gerade auch auf diesem Gebiete etwas Grösseres und Bleibenderes entsteht, wenn in gemeinsamer Arbeit gesammelt, gewählt und aufgebaut wird.

P. Kopp.

1.-3. SCHULJAHR

Spielgeräte

Gesamtunterricht 1. Kl.

Arbeitsanstoß: Kinderberichte über das Verbringen der Freinachmittage (spazieren, spielen usw.). Einige Spielgeräte werden in natura in die Schule gebracht und näher betrachtet, so z. B.

Der Gummiball.

I. Sachunterricht.

Die Kinder werden aufgefordert, sich über die mitgebrachten Bälle auszusprechen. Ihre Berichte dürften folgende Fragen streifen:

a) *Wie der Ball ist:* rund (Apfel, Kugel, Beere, Ballon); elastisch (Bauch, Sofa, Matratze); rot, grün, blau (einfarbig); grün und gelb, schwarz und weiss (buntfarbig); neu; klein; leicht usw.

b) *Was der Ball kann:* aufspringen, kugeln, rollen (alles Eckige rollt nicht!), ruhen, liegen, fallen.

c) *Woraus der Ball gemacht ist:* Gummi, Leder, Wolle, Tuch — Gummiball, Lederball, Wollball, Fussball, Faustball, Tennisball.

d) *Was der Ball ist:* Spielzeug (Kreisel, Reif, Puppe, Drache, Baukasten, Roller).

e) *Erlebnisse*: Der Ball rollt in das Kellerloch, in die Dachrinne, in den Rinnstein, in die Jauchegrube, in den Strassenschacht, in die Zementröhre!

II. Sprache.

a) Lautschulung (Schönsprechen).

Hörübungen zum a-Laut (kurzes und langes a). Aus der Unterredung werden Wörter genauer betrachtet, bei denen uns ein a entgegenklingt.

Sachwörter: Ball, Halle, Platte, Gasse, Klasse, Sack, Platz, Knabe, Faden, Hafen, Graben, Gras, Zahl.

Sprechweise: In «Ball» höre ich ein kurzes a. In «Knabe» höre ich ein langes a.

b) Sprechübungen (Richtigsprechen).

Die Antworten haben grundsätzlich in ganzen Sätzen zu erfolgen.

1. *Wie der Ball ist*: Der Ball ist rund, neu, gross, rot, leicht, elastisch usw.

2. *Was ich mit dem Ball tun kann*: Ich werfe den Ball an die Wand. Ich rolle den Ball auf dem Boden. Ich fange den Ball mit der Hand. Ich drücke den Ball. Ich verstecke den Ball unter das Tuch. Ich stecke den Ball in die Tasche. Ich schwinde den Ball an der Schnur.

3. *Womit ich spiele*: Ich spiele mit dem Ball. Reif. Puppe. Kreisel. Drachen usw.

III. Schreiben.

Der Ball ist rund. Der Ball kann rollen. Der Ball liegt in der Schachtel. (Es ist zu empfehlen, die einzelnen Wörtlein im Hinblick auf einen gefälligen Schriftblock in verschiedenen Farben an die Wandtafel zu schreiben.)

IV. Erzählen.

Der verlorene Ball von S. Reinheimer.

V. Lesen.

a) *Tafellesen*. (An der Wandtafel singend zusammenziehen oder am Setzkasten zu legen. Wörterauswahl unter teilweiser Berücksichtigung des einschlägigen Fibellesstückes «Pech»; Kinderheimat, pag. 22.)

Dingwörter: Ball, Strasse, Füsse, Pferd, Peter, Fuhrwerk.

Wiewörter: fein, gross, teuer, rund.

Tunwörter: spielen, gehen, kommen, rollen, fallen, fangen, platzen, weinen.

b) *Buchlesen*: Pech, Kinderheimat, pag. 22.

VI. Memorieren.

Bällchen, spring!, von M. Müller.

Mein Ballspiel, von H. v. Fallersleben.

Ballspiel, Wienerfibel.

VII. Rechnen.

a) *Sachrechnen* an Hand von Zähringers Zählblättern, bei welchen die roten und blauen Zählscheiben Bälle darzustellen haben. Zu- und abzählen im Zahlenraum von 1—8.

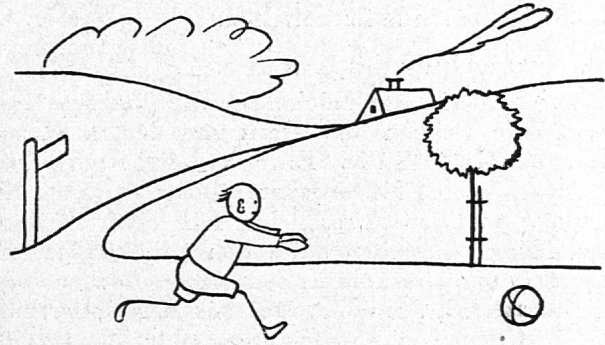
b) *Zifferrechnen*, das vorerst nichts anderes als ein Lösen von Zahlbilderaufgaben sein soll, z. B.

Aufgabe (Wandtafelbild)	Lösung im Schülerheft
○○○○●●●	$5 + 3 = 8$
○○○○ 	$8 - 5 = 3$
○○○○○○ ○○	$8 = 6 + 2$
○○○○○○○○	$4 \times 2 = 8$

VIII. Zeichnen.

a) Malen: Bälle in verschiedener Grösse und Farbe.

b) Illustrieren: Kinder beim Ballspiel. Peters Ball rollt fort!



IX. Ausschneiden.

Fälle aus farbigem Naturpapier. Aufkleben gestanzter Formen.

X. Formen.

Grosse und kleine Bälle aus farbigem Plastilin.

XI. Spiel.

Einzelspiele und Gruppenspiele. Zu empfehlen: Aigner Hans «Ballspiele»; Verlag für Jugend und Volk, Wien.

Einzelspiel: Spruchball.

Ich bin ein Student (klatschen)

Und wasch' mir die Händ',

Und trockne sie ab,

Und knie mich nieder,

Und steh wieder auf,

Und fange den Ball

Mit einer Hand auf.

Gruppenspiele: Mauerball. Stehball. Ballraten im Kreise.

O. Fröhlich, Kreuzlingen.

NATURKUNDE

Naturbeobachtungen im Schulzimmer

II.

Nach meinen Ausführungen über die Einrichtung von Kleinaquarien und den Fang von Wassertieren möchte ich nun an einigen ausgewählten Beispielen zu zeigen versuchen, welche Erscheinungen etwa beobachtet werden können. Es würde viel zu weit führen, wollte ich lückenlos auf alles hindeuten, was man sehen könnte. Ich beschränke mich auf das, was mir aus meiner langjährigen Erfahrung mit Aquarientieren als wesentlich erscheint. Vor allem möchte ich diejenigen ermutigen, die wegen Misserfolgen diese Art der Naturbeobachtung aufgaben, es noch einmal zu probieren, wie viele herrliche Augenblicke hat meinen Schülern und mir die Welt des Aquariums offenbart. Wem es einmal beschieden ist, dem Bau der kunstvollen Taucherglocke einer Wasserspinne beizuwohnen, oder das Werden einer Libelle mitanzusehen, der hat ein ergreifendes und unvergessliches Erlebnis hinter sich. Man lasse nicht nur die Schüler die Beobachtungen skizzieren und niederschreiben, sondern jeder Lehrer führe selbst Buch über Fundort, Zeit, Nahrungsaufnahme und andere Lebensäusserungen seiner Pfleg-

linge. Man verfügt so nach einigen Jahren über einen Grundstock wichtiger Erfahrungstatsachen, die wir immer wieder zu Rate ziehen können. Wer einen Photographenapparat besitzt, der unterlasse nicht, die Aquarientiere, im besondern deren verschiedene Entwicklungsstadien im Bilde festzuhalten.

1. Die Entwicklung des Frosches.

Unterscheide in der Laichmasse die dunklen Eizellen mit dem weissen Keimfleck von der im Wasser quellbaren Gallerthülle. Eiweissgehalt nachweisbar durch Kochen mit Millonscher Lösung = roter Niederschlag. Halbiere Froscheier mit einer Gilletteklinge, bringe dieselben auf einen Objektträger mit Deckglas und suche unterm Mikroskop nach männlichen Keimzellen, die meist radial in der Gallerthülle eingelagert liegen, nur in frischem Material. Beachte die ersten Embryonenbewegungen, Ausschlüpfen der Larven ca. 3 Wochen nach dem Laichen. *Erstes Larvenstadium*: Mund, Augen und Gliedmassen fehlen noch, dagegen am Kopfe hufeisenförmiges Haftorgan, die Larven «kleben» an den Gallertmassen. *Zweites Larvenstadium*: Hervorbrechen der äusseren Kiemenbüschel. Lege eine Larve zwischen zwei Wattebüscheln mit viel Wasser auf einen Objektträger, Deckglas vorsichtig auflegen: wundervolles Bild vom Kapillarkreislauf in den Kiemen. *Drittes Larvenstadium*: Verschwinden der Aussenkiemen, Bildung der Hornkiefer der Mundöffnung, der Augen, des Schwanzsaumes, auf der Bauchseite wird die Darmspirale sichtbar. Beobachte den Kapillarkreislauf im Schwanz der Larve, Körper zwischen Watte mit viel Wasser, Deckglas so auflegen, dass der Schwanzsaum nicht gepresst wird, da sonst die Blutzirkulation aufhört. *Viertes Larvenstadium*: Hervorbrechen der Hinterbeine. Verwandlung der Larve zum Frosch: Wachstum der Vorderbeine, Einschrumpfen des Schwanzes, Uebergang zur Lungenatmung. Der junge Frosch muss gleich nachher in einen Teich oder Tümpel ausgesetzt werden, da es nicht möglich ist, denselben mit der ihm zuzugenden Nahrung zu versehen. *Fütterung der Larven*: Längere Zeit nähren sich die Junglarven von den Gallerthüllen, dann reicht man ihnen Stücke von faulenden Pflanzenteilen, kleine Algenwatten, zerkleinerte Oblaten, hie und da auch etwas Fischfutter, aber nur so viel, als aufgefressen wird, da sonst Fäulnisprozesse eintreten.

2. Die Larve der Grosslibelle Aeschna.

Unter den Fängen, die wir mit Hilfe des Keschers in Tümpeln erbeuten, finden wir meistens verschiedenartige Libellenlarven. Unter den Altlarven gehören die grössten, mit Körperlängen bis 6 cm, zur Gruppe der Aeschniden, die kürzern dicken, ca. 2—3 cm langen und mit Borstenhaaren besetzten Larven zu den Libelluliden, und die kleinen schlanken mit drei äusseren Schwanzkiemen zu den Agrioniden. Für unsere Zwecke am besten geeignet sind die grossen Larven der Aeschniden. Sie haben die Gewohnheit, an untergetauchten Stengeln zu sitzen, gelegentlich frei im Wasser zu schwimmen und so der Betrachtung immer zugänglich zu sein, während die Libellulidenlarven ein verborgenes Leben im Schlamm führen und ein besonders eingerichtetes Aquarium verlangen. Man stecke in den Sand des Glasgefässes zwei bis drei Holzstäbchen oder Stücke von Schilfstengeln, die das Wasser mindestens um 10 cm überragen. Beobachte: a) den *Körperbau*: stark hervortretende Fazettenaugen

mit sehr grossem Gesichtskreis, vorteilhaft zum Erspähen der Beutetiere, Brust mit 4 Flügeltaschen, Hinterleib mit 10 Ringen, 3 Endstacheln, die bei Spreizung den Eintritt des Wassers in den Enddarm ermöglichen. Fasse die Larve mit einer Pinzette sachte an einem Bein, das Tier krümmt den Hinterleib und packt den Angreifer mit den Endstacheln. b) *Atmung*: Betrachte die Larve von der Seite, mit der Bauchunterseite werden rhythmische Bewegungen ausgeführt, wobei das Wasser in den Enddarm eingesogen und wieder ausgepresst wird und hierbei an den Darmkiemen vorbeiströmt. c) *Schwimmbewegung*: Wenn die Larve freischwimmt, stösst sie das Wasser mit starkem Druck aus dem Enddarm und erzeugt eine Rückstosswirkung. Vergleiche damit das Raketenauto und entsprechende Flugzeuge. Durch folgenden Versuch, der für die Larve ganz unschädlich ist, kann der Stoßstrahl des Wassers sichtbar gemacht werden: Man stellt ein grösseres Gefäss mit reinem Wasser bereit und in einer Schale eine Karminlösung oder verdünnte chinesische Tusche 1 : 10. Hält man nun die Larve ca. eine halbe Minute in der Farbe und führt sie sofort in das klare Wasser über, so werden die ersten 4—6 Stösse beim Davonschwimmen durch ihre rote oder dunkle Färbung schön sichtbar. d) *Fang der Beute*: Stecke an einen Blumendraht oder an eine Präpariernadel ein weizenkorngrosses Stücklein mageren, rohen Fleisches und bewege den Köder in ca. 10 cm Entfernung vor dem Kopfe der Larve. Beachte das tigerartige Heranschleichen, in etwa 1 cm Entfernung von dem Fleischstück schnellt das Tier seine zur Fangmaske umgewandelte Unterlippe vor, packt die Beute und führt dieselbe an die Kiefer, die das Zermahlen der Nahrung besorgen. Typische Kauwerkzeuge. e) *Fütterung*: Die Libellenlarve ist ein ausgesprochener Räuber und greift alle Wassertiere bis zur eigenen Körpergrösse und selbst darüber an, ferner Insekten, die zufällig auf die Wasseroberfläche fallen. Daher muss jede Larve allein in einem Gefäss gehalten werden, da sie auch ihresgleichen nicht verschont. Totes Getier lässt sie liegen und packt nur, was sich rührt, z. B. auch eine bewegte Bleistiftspitze. Ihre natürlichste Nahrung würde also aus Larven von Eintagsfliegen, Köcherfliegen, Quappen, Borstenwürmern, Fliegen, die aufs Wasser geworfen werden, bestehen. Doch lässt sie sich ebenso gut mit kleinen rohen Fleischstücken ernähren, die man aber wie oben erwähnt verabreichen muss. f) *Häutung*: Sprunghaftes Wachstum der Larve durch mehrmaliges Abwerfen der äusseren Chitinhülle. Die abgestreiften Larvenhäute schwimmen oft an der Oberfläche des Wassers und lassen erkennen, wie die Häutung vor sich gegangen ist: Längsspalte auf der Rücken- und Querspalte von einem Fazettenauge zum andern. Diese Larvenhäute eignen sich vorzüglich zur Herstellung von mikroskopischen Dauerpräparaten, z. B. Fazettenauge, Fangmaske, Kiefer, Bein, Endstacheln. Man kann auf einfachste Weise die Objekte direkt aus dem Wasser in Fauresche Lösung einbetten (Bezugsquelle: Dr. H. Kutter, Apotheke, Flawil, St. Gallen). Man buche die Zahl der Häutungen.

(Fortsetzung folgt.)

Walter Höhn.

Die Anschauung ist das absolute Fundament aller Erkenntnis.

Pestalozzi: Wie Gertrud ihre Kinder lehrt.

Mit letzter Kraft

Wir denken nicht in erster Linie an sportliche Gipfelleistungen. Ein Wildheuer mit gewaltiger Last an steiler Halde machte auf der Ferienwanderung auf uns tiefen Eindruck und liess die Buben ahnen, dass es neben Fussball- und Tour de Suisse-Austragungen noch den Kampf ums nackte Leben gibt, den Kampf um das Weiterbestehen des Heims und der Familie. Simon Gfeller und Alfred Huggenberger sind im Lesebuch mit Darstellungen des Bauerntums vertreten, jener «Nacken, die sich immer wieder straffen unter der Sorgenbürde des Lebens». «Hartes Erntewerk» zeigt in anschaulicher Weise, wie der Bauer sich mit einer Garbenlast erhebt: Wuchtig stützten sich die sehnigen Arme auf den Räfstecken, ein hartes Kraften, Atemanhalten, Rotwerden des Gesichtes und Herauswulsten des Halses, und das rechte Knie war gestreckt, die Bürde gehoben. Und Jeremias Gotthelf in «Jakobs Lehrzeit»: Die ersten Wochen, ehe die Arme an die Arbeit sich gewöhnt hatten, überstand Jakob schwer. Der ganze Leib schmerzte ihn, des Nachts schlief er nicht; sein Kamerad redete ihm nach, er habe ihn weinen gehört. (Schweizer Lesebuch II).

Mancher kennt aus Reiseschilderungen von Forschern und Entdeckern — von der Odysse bis Sven Hedin — jene entscheidenden letzten Anstrengungen, die vor dem Untergang bewahren. Die Schüler selbst weisen auf die Bürgschaft hin, den Taucher, des Sängers Fluch, den Knaben im Moor, Nis Randers, John Maynard.

Das geistige Durchhalten, die entscheidenden letzten Anstrengungen gegen das Abgleiten auf die schiefe Bahn brauchen nicht die Form aufdringlichen Moralisierens zu erhalten. Diese Lebenslagen sind dem jungen Menschen nur zu bekannt, das Verfallen des Schülers in die Hörigkeit eines Kameraden (Meierlein im «Grünen Heinrich»). Für Mädchen kann Gudruns Klage von Emanuel Geibel herbeigezogen werden: Kein Dräuen soll mir beugen den hochgemuten Sinn; ausduldend will ich zeugen, von welchem Stamm ich bin.

In der Fassung «Jetzt gilt's» wurde die Aufgabe den Kandidaten einer I. Kl. Sekundarschule, die eine dreiwöchige Probezeit zu bestehen hatten, gestellt. Von Knaben mit sieben Schuljahren erhalten wir Darstellungen von gefährlichen Situationen, aus denen nur ein letztes Wagnis die Bedrohten rettete. Einer bleibt am Grund des Stausees an einer Wurzel hängen, ein anderer wird von einem ruchlosen Bootfahrer über den See, aber nicht mehr zurückgeführt. In der Mitte des Sees verlassen ihn vorübergehend Mut und Kraft. Wie Ochsen ziehen zwei Brüder eine Last Holz bergan. Zwei andere haben sich bei einer Kletterei verstiegen und finden auf halsbrecherischem Pfad den Abstieg. Ein Anfänger lässt sich überreden, ein Wettschwimmen über die Limmat mitzumachen und gelangt in die Strömung. Ein Verunfallter begegnet einer Mädchenschar, die seine Schmerzen nicht merken soll. Die Zähne werden zusammengebissen, bis er ohnmächtig zusammenbricht. Ein Petarden-Angriff gegen ein Wespennest an der Schlossruine endet katastrophal. Die Schmerzen und Wunden darf niemand ahnen. Die Kadetten benehmen sich disziplinwidrig. Der «Schlauch»

setzt mit einem Laufschrift ein, aber die Zähne werden zusammengebissen. Jene Fälle, da Schüler glauben, sie werden von Lehrern lieblos behandelt, aber mannhaft die Hintansetzung ertragen und die Herabwürdigung still und verbissen hinnehmen, kommen selten, aber um so nachdrücklicher zur Darstellung. Knaben vom Land haben viel Sinn für Gestaltung von Erlebnissen in der Art, wie sie eingehend herangezogen wurden. *

Ein ausführliches Beispiel und die Themenliste folgt aus Raumgründen in der nächsten Nummer.

Aargauer Kantonalkonferenz

An der am 4. Mai in Möriken stattgefundenen *Delegiertenversammlung der Kantonalkonferenz* machte der Vorsitzende nach einem kurzen, gehaltvollen Eröffnungswort die anwesenden Kollegen mit den wichtigsten Geschäften bekannt, die der Vorstand im abgelaufenen Jahr zu erledigen hatte: Notengebung und Promotion in der Gemeindeschule; Schaffung eines neuen Lesebuches für die Oberstufe der Gemeindeschule; Erstellung eines neuen Geschichtslehrmittels für diese Stufe; Neuauflage der Fibel; Sprachkurse und Kurse für das Rechnen auf der Unterstufe, denen diesen Herbst oder nächsten Frühling solche für die Lehrer der Oberstufe folgen sollen; Herausgabe eines neuen Lehrerverzeichnisses; Besprechung der Frage der Errichtung einer permanenten Schulausstellung in den neu bezogenen Räumen des kantonalen Lehrmittelverlages.

Dann hatte die Delegiertenversammlung das Hauptthema für die diesjährige Kantonalkonferenz festzusetzen. Sie entschied sich für «Sport und Schule», wobei der bzw. die Referenten noch bestimmt werden müssen.

Nach Erledigung der geschäftlichen Traktanden hörte die Versammlung zwei treffliche Referate über «*Lehrausgänge im Dienste des gesamten Schulunterrichts*» von den Kollegen Ph. Kaufmann, Bellikon, und Paul Müller, Schiltwald. Philipp Kaufmann, der beste Kenner der Lokalgeschichte seiner Landesgegend und selber ein vortrefflicher Praktiker, wies in recht überzeugender Weise auf die Notwendigkeit der Lehrausgänge hin und führte an zwei Beispielen aus, wie sie nutzbringend gestaltet werden können. Schade nur, dass seine Ausführungen nicht auch von Schulbehörden und von einem grösseren Auditorium angehört werden konnten, wird doch nicht selten von gewisser Seite «Lehrausgang» und «Leerausgang» identifiziert. Ein richtig geleiteter Lehrausgang erfordert anstrengende Arbeit und eingehende Vorbereitung des Lehrers und bietet die beste Gelegenheit zum Beobachten und Erleben. Die Natur ist das inhaltreichste aller Schulbücher. Durch diese Ausgänge wird nicht nur die Kenntnis über den engeren Lebensraum vermittelt, sondern auch die Liebe zur heimatlichen Scholle gepflegt. Ein zielbewusster Lehrausgang ist eine sehr natürliche und ideale Unterrichtsweise.

Ueber die Notwendigkeit der *pflanzenkundlichen Lehrausgänge* referierte als erster Votant Paul Müller, Schiltwald. Wir müssen die Pflanzen an ihrem natürlichen Standort aufsuchen, um ihr Wesen und ihre Lebensbedingungen zu erfassen. Die Pflanze auf dem Schultisch ist tot. Nur die Natur als Ganzes lehrt uns erkennen und fühlen, dass die Heimat schön ist.

Beide Referate, die eine Fülle von Anregungen boten, ernteten reichen Beifall.

-i.

Jahresversammlung des Lehrervereins Baselland

Gegen hundert Kolleginnen und Kollegen fanden sich im Rotackerschulhaus in Liestal zur Jahresversammlung des Lehrervereins Baselland ein. Unter Leitung seines bewährten Direktors *Bruno Straumann* trug der Lehrergesangsverein das prächtige Lied Greger's «An die Freude» vor. Nach Begrüssung der Versammlung, insbesondere des Erziehungsdirektors, des Schulinspektors, der Ehrenmitglieder und des Referenten, liess der Präsident *Wilhelm Erb* die verstorbenen Mitglieder ehren, die Bezirkslehrer Dr. *Leuthard* und *Hess*, Frä. *Anna Müller* und *Fritz Gysin*. Einer Aufklärung über die Gruppenunfallversicherung und einer Werbung für die Krankenkasse des SLV folgte eine Warnung vor Disziplinarstrafen an Schwererziehbaren und ein Hinweis auf die Abstimmung über die Kriseninitiative.

Das Geschäftliche war bald erledigt. Der von *Emil Gysin* unter Mithilfe von Dr. *Paul Suter* verfasste Jahresbericht (veröffentlicht in Nr. 16 der SLZ) wurde einstimmig genehmigt und verdankt, ebenso die von Kassier *Jakob* vorgelegte Jahresrechnung der Vereins- und Hilfskasse sowie der Voranschlag. Statutengemäss gehören dem Vorstand von Amtes wegen die Vorstandsmitglieder der Amtlichen Kantonalkonferenz (Dr. *O. Rebmann*, Dr. *P. Suter*, *P. Seiler*) an; es waren somit 8 Mitglieder zu wählen. In offener Abstimmung wurden die nach langjähriger Mitarbeit zurücktretenden Frä. *Iselin* und *Emil Gysin* ersetzt durch Frä. *Blank*, *Allschwil*, und *Hans Probst*, Buus. Die übrigen 6 Mitglieder, die sich wieder zur Verfügung stellten, wurden in globo bestätigt (*W. Erb*, *C. A. Ewald*, *E. Jakob*, Frä. *Brogli*, Dr. *Fischli*, *G. Schaub*). Ebenfalls einstimmig wurde der bisherige Präsident wiedergewählt. Zu *Müller*, *Oberwil*, und *Thommen*, *Füllinsdorf*, wurde *Hüner*, *Pratteln*, als Rechnungsrevisor ernannt, während zu *Hügler*, *Frenkendorf*, *Hefti*, *Biel*, als Ersatzmann gewählt wurde. Die Delegierten Dr. *Rebmann*, *J. Probst* und *P. Seiler* wurden bestätigt; Frä. *Graf*, *Binningen*, wünschte zurückzutreten und wurde durch Frä. *Scholer*, *Pratteln*, ersetzt.

Nun begann Herr Dr. *E. Schütz*, Handelslehrer, Luzern, seine Ausführungen über das Telephonieren in der Schule, ein Thema, über das in der SLZ schon mehrfach im Sinne des bewährten Referenten berichtet wurde.

Nach den beifällig aufgenommenen theoretischen und praktischen Darbietungen erstattete Herr Erziehungsdirektor *Hilfiker* einen kurzen Bericht über das neue Schulabkommen mit Baselstadt. Die Zahl der Baselbieter Schüler, die Basler Schulen besuchen, ist von 1076 im Jahre 1924 auf 1864 im Jahre 1934 gestiegen. Deshalb wurde auch die Entschädigung von 50 000 Fr. auf 100 000 Fr. heraufgesetzt in dem Schulabkommen, das bis 1939/40 unkündbar ist. Allerdings geht nur ungefähr ein Drittel bis zur Maturität. Neben Glarus ist Baselland der einzige Kanton, der keine höhere Mittelschule hat.

C. A. Ewald.

In schweren Zeiten sind die Schweizerische Lehrerzeitung und die Mitgliedschaft beim Schweizerischen Lehrerverein erst recht vonnöten.

Berner Lehrerverein

Die Abgeordnetenversammlung des «Bernischen Lehrervereins» tagte am 4. Mai. Aus dem offiziellen Bericht im «Berner Schulblatt» entnehmen wir zusammenfassend folgendes: Zur Bekämpfung des Lehrerüberflusses wurde nachstehende Entschliessung angenommen:

«Beunruhigt über das stete Anwachsen der Zahl der stellenlosen Primar- und Sekundarlehrer, wird die Unterrichtsdirektion ersucht,

1. sofort an die Ausführung des Postulates zu schreiten, das Zentralsekretär *Graf* im Grossen Rate eingereicht und das von dieser Behörde am 12. September 1934 erheblich erklärt wurde (Beschränkte Zulassung zum Lehrerseminar; Wartejahr; 5. Seminarjahr. S. SLZ 38/1934. Red.);
2. die Reform der Lehramtsschule unverzüglich an die Hand zu nehmen, um den Zudrang zu dieser Lehranstalt in geordnete Bahnen zu lenken.

Die Abgeordnetenversammlung ersucht die Lehrergrössräte, den Kantonalvorstand in der Bekämpfung des Lehrerüberflusses zu unterstützen.»

Direktor Dr. *Bieri* schilderte die sehr ungünstige Lage der «Bernischen Lehrerversicherungskasse». Die Versammlung wandte sich in einer Resolution gegen die Auffassung, die von der kantonalen Justizdirektion vertreten wird und vermehrte Pflichtleistungen des Staates, d. h. mehr als 5 % der versicherten Besoldung nicht anerkennen will.

Ueber die Hilfskassen des Vereins wurden die folgenden Anträge angenommen:

Darlehenskasse.

Der Kantonalvorstand erhält Auftrag, mit den betreffenden säumigen Schuldnern die Art und Weise der Rückzahlung zu vereinbaren und auf pünktliche Erfüllung der Verpflichtungen zu dringen. Nötigenfalls soll er die Amortisation durch monatliche Abzüge an der Staatsbesoldung vornehmen.

Unterstützungskasse.

Der Kantonalvorstand erhält Weisung, Unterstützungen in Zukunft nur noch solchen Personen zukommen zu lassen, die sich ihren Standesgenossen wie den Organen des BLV gegenüber korrekt verhalten.

Den Mitgliedern wird die Annahme des Gesetzes über die Wiederherstellung des finanziellen Gleichgewichts im Staatshaushalt empfohlen, aber z. H. der Regierung die Erwartung ausgesprochen, dass sie die ihr in Art. 18 des Gesetzes verliehenen Kompetenzen in der Weise benütze, dass das sogenannte Doppelverdienstertum nur in den Fällen bekämpft werde, wo die sozialen Verhältnisse des Betreffenden wirklich ein Einschreiten rechtfertigen.

Mit 53 gegen 13 Stimmen, die Stimmfreigabe verlangten, wird den Mitgliedern Zustimmung zur Kriseninitiative empfohlen und der Werbeaktion 1800 Fr. zur Verfügung gestellt.

Der Zentralsekretär, Herr Nationalrat *Otto Graf*, wurde mit Akklamation einstimmig auf 4 Jahre wiedergewählt.

**

Vereinigung von Schulgemeinden

In der Frühjahrstagung des St. Galler Gr. Rates ist eine von Gemeindeammann *Schawalder*, Henau, eingereichte Motion auf Ermächtigung des Grossen Rates zur Vereinigung von verschiedenen paritätischen oder konfessionell gleichgerichteten Schulgemeinden der gleichen politischen Gemeinde zu je einer Schulgemeinde erheblich erklärt worden. Solche Vereinigungen würden finanzschwachen Gemeinden eine Stärkung und bessere Schulleitung bringen und den Ver-

kehr mit dem Departement vereinfachen. Herr Erziehungschef Dr. Mächler, dessen Antrag auf *freiwilligen* Finanzausgleich zwischen finanzschwachen und stärkern Schulgemeinden derselben politischen Gemeinde seinerzeit abgelehnt worden war, stimmte der Motion freudig zu und beantragte im Namen des Regierungsrates die Anfügung des Schlusszusatzes: «... wenn eine Schulgemeinde zu schwach ist, um als Träger richtig und genügend zu funktionieren.» Die Verschmelzung verschieden-konfessioneller Schulgemeinden durch grossrätliche Zwangsbeschlüsse soll aus dem Spiele gelassen werden. Der Regierungsrat werde auf die Herbstsession die Gemeinden bekannt geben, die für die Vereinigung reif sind. Herr Erziehungsrat Biroll anerkannte die sachlichen Vorteile der angeregten Vereinigungen, machte aber verfassungsrechtliche Bedenken geltend. Es sei auch zu befürchten, dass schliesslich doch wieder ein Sturm auf die konfessionellen Schulen folge. Herr Stadtrat Dr. Keel behaftete den Motionär und den Erziehungschef bei der Erklärung, dass sie von einem Zwange für die Zusammenlegung konfessioneller Schulen nichts wissen wollen. Die Motion wurde mit dem regierungsrätlichen Zusatz, bei Stimmenthaltung der Mehrheit der Konservativen, erheblich erklärt. Wir sind überzeugt, dass das konservativerseits geäusserte Misstrauen ungerechtfertigt war. Die Motion beschränkte ja das Vereinigungsrecht des Grossen Rates ausdrücklich auf die paritätischen und die gleichkonfessionellen Schulgemeinden. Auf neue wurde gezeigt, wie ausserordentlich heikel im Kt. St. Gallen die Behandlung von Schulfragen ist. ☺

Hundertste Tagung der Zürcher Schulsynode

In der überfüllten Kirche zu Uster konnte Synodalpräsident *Emil Keller* am 20. Mai annähernd 1500 Lehrkräfte aller Stufen begrüssen. Das Eröffnungswort des Vorsitzenden war in erster Linie ein warmer Dank an den zurückgetretenen Erziehungsdirektor Dr. O. Wettstein. Mit Verehrung wurde hierauf dreier Schulmänner gedacht, die am Tagungsorte Uster einst segensvoll wirkten. Es waren das zwei Anhänger des ersten zürcherischen Seminardirektors Thomas Scherr: Heinrich Grunholzer, 1819—1873, der freiheitliche Berner Seminardirektor und spätere zürcherische Schulpolitiker; Johann Kaspar Sieber, 1821—1878, erst feuriger Sekundarlehrer, später bis ans Lebensende Regierungsrat, öfters Erziehungsdirektor, als solcher zielweisender Führer des gesamten Schulwesens. Der dritte Grosse war Friedrich Salomon Vögelin, 1837—1888, der als Pfarrer und späterer Hochschullehrer unermüdlich für die Volksaufklärung wirkte. Den demokratischen Geist von Uster gelte es weiterhin hochzuhalten. — Nach der Aufnahme von nahezu 120 neuen Synodalen warb Erziehungsdirektor Dr. K. Hafner um das Vertrauen der Lehrerschaft, indem er betonte, er trete sein Amt in einer schweren Zeit an, die auch im Schulwesen Sparmassnahmen verlange. Trotzdem gelte es, die alten Erziehungsideale hochzuhalten und dafür zu sorgen, dass der Kanton Zürich weiterhin schulfreundlich bleibe. — Nachdem eine lange Reihe wackerer Erzieher, die ihr bestes für die Schule geleistet, beim Verlesen der Totenliste vorübergezogen war, erfolgte in geheimer Wahl die Bestätigung von Nationalrat Emil Hardmeier als Vertreter der Volksschulstufe im Erziehungsrat. An Stelle des

zurückgetretenen Erziehungsrates Prof. Gasser wählte die Synode als Vertreter der höheren Lehranstalten Prof. Dr. Paul Niggli. — Mit seiner packenden und überzeugenden Rede über die Eigenart und kulturelle Bedeutung unserer mehrsprachigen Schweiz fesselte Prof. Dr. Karl Meyer von der Universität Zürich die Synodalen über die Mittagstunde hinaus. Es ist im Rahmen eines Kurzberichtes unmöglich, eine Zusammenfassung der Hauptgedanken des Vortrages zu bringen; es sei nur darauf hingewiesen, wie meisterhaft an dem Beispiel der untergegangenen Habsburger Monarchie gezeigt wurde, wohin es führt, wenn in einem Staate sprachliche und religiöse Minderheiten unterdrückt werden. Im Gegensatz dazu war es in unserm Schweizerlande bis heute gut möglich, dass 25 Stände aus drei Hauptsprachgebieten mit zwei Glaubensbekenntnissen friedlich nebeneinander leben konnten. Unser schweizerischer Nationalitätenstaat ist ein Vorbild für Europas Zukunft! — Der Vorstand unseres Lehrerparlamentes wurde nach Rücktritt des bewährten Präsidenten E. Keller wie folgt bestellt. Vorsitz: Prof. Dr. Hans Stettbacher, Zürich, dessen Stellvertreter: Paul Huber, Sekundarlehrer, Affoltern a. A., und als Schreiber: Karl Vitani, Primarlehrer, Winterthur. — Als nächstjähriger Tagungsort gilt Horgen.

Während des Mittagessens, zu dem sich ungewöhnlich viele Synodalen eingefunden hatten, überbrachte Gemeindepräsident Pfister die Grüsse des Tagungsortes und zeichnete in prägnanten Zügen die durch die Krise geschaffene Notlage der Jugend. Rektor von Meyenburg verdankte das Vertrauensvotum, das die Synode durch die glänzende Wahl des Hochschulvertreters der Universität entgegengebracht hatte. Ein früherer Synodalpräsident, Ulrich Gysler, Obfelden, der trotz seiner 77 Jahre alle Schulfragen mit unvermindertem Interesse verfolgt, erfreute die Tafelrunde durch einige persönliche Reminiszenzen. Professor Stettbacher dankte dem scheidenden Präsidenten für die ausgezeichnete Amtsführung und schloss mit dem Hinweis auf zwei dringende Probleme: Lehrerbildungsgesetz und Arbeitslosigkeit der Jugend, die prächtig verlaufene Tagung. §

Kantonale Schulnachrichten

Appenzell A.-Rh.

Am 11. Mai beschlossen die zu einer Konferenz zusammengesetzten *Lehrer an landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen*, ein von Herrn Schläpfer, Lehrer in Speicher, ausgearbeitetes *Stoffprogramm* unter den für diese Schulstufe sich interessierenden Lehrern zum Zwecke der Stellungnahme zirkulieren zu lassen. r.

Die diesjährige *Hauptversammlung des kantonalen Lehrervereins* findet am 20. Juni in der Turnhalle in Wald statt. Herr Prof. Dr. Rothenberger, Trogen, wird in derselben über «Wünschelrute und Erdstrahlungen» referieren. r.

Baselland.

Erwiderung an Herrn K. O. Weber, Lehrer, Rünenberg. Wir haben vom Inhalt Ihrer «offenen», bzw. sehr verschlossenen Antwort auf unsere Anfrage über Ihre Beweggründe zur Wiedereinführung der Bezirkskonferenz Sissach mit Erstaunen und Genugtuung Kenntnis genommen.

1. Es sei nur in aller Kürze festgestellt, dass Sie einer offenen und grundsätzlichen Erörterung, die *uns alle angeht*, nicht ganz ungeschickt ausgewichen sind,

und zwar unter dem bequemen Hinweis auf bloss formale Gründe, hinter denen eine möglichst günstige Deckung gesucht wird.

2. Ihre Geheimhaltung einer sachlichen Motivierung als einer Privatsache und die Forderung geheimer Abstimmung in einer offenen Schul- und Sachfrage lassen deutlich erkennen, dass es Ihnen in allererster Linie auf ein möglichst kluges, taktisches Vorgehen ankommt, die sachlichen Argumente hingegen das offene Licht noch scheuen. —

Baselstadt.

Ueber *Entstehung und Organisation* des Schweizer Schulfunks sprach am 15. Mai Herr A. Gempeler, der Präsident der Basler Kommission und zugleich Leiter der Schulausstellung.

Anno 1930 begründeten in Bern Dr. H. Gilomen und Dr. K. Schenker den Schulfunk, und zwei Jahre später fand bereits eine zweite Reihe Sendungen statt, wobei sich 99 Schulen beteiligten. Die trotz mancher Unvollkommenheit sehr günstige Aufnahme führte zu weiterem Ausbau des Schulfunks, und heute haben wir sechs lokale Kommissionen in Bern, Basel, Zürich, Lausanne, Genf und Lugano; darüber stehen die drei regionalen Kommissionen, zuoberst die zentrale Schulfunkkommission. — Dr. H. Gilomen äusserte *Grundsätzliches zum Schweizer Schulfunk*, zeigte dessen Ziel und Anwendungsgebiete, bejahte die Lebensberechtigung des Schulfunks und betonte, wie entscheidend wichtig die Art der Darbietung sei. Es ist unter Umständen eine Arbeit von 80 Stunden nötig, um eine halbstündige Sendung herauszubringen! Der Schulfunk steht für jeden Lehrer als bescheidener Helfer bereit. Was er wirklich leisten kann, wird nicht in Vorträgen und Abhandlungen entschieden, sondern es wird sich in der Praxis erweisen.

Zum Schluss erfolgte eine Führung durch die *Wanderausstellung* des Schweizer Schulfunks, die sehr gut ergänzt war durch Berner, Basler und Liestaler Beispiele unterrichtlicher Auswertung der Schulsendungen. W. G.

Genf.

Im Kanton Genf dauert die *öffentliche Schulpflicht* bis zum 30. Juni jenes Jahres, in dem das 15. *Altersjahr* zurückgelegt wird. Diejenigen Schüler, die im Anfang des Jahres Geburtstag haben, müssen also ein halbes Jahr über das 15. Lebensjahr in die Schule. Nun kommen jedes Jahr eine Anzahl jugendlicher Schulentlassener anderer Kantone nach Genf, um dort in eine Stelle einzutreten. Diejenigen, die nach den Bestimmungen des Kantons Genf noch schulpflichtig sind, werden dort vor die Alternative gestellt, entweder in die öffentliche Schule des Kantons Genf einzutreten oder wieder heimzukehren.

Die Erziehungsdirektion des Kantons Genf teilt nun offiziell den kantonalen Erziehungsbehörden mit, dahin zu wirken, dass jungen Leuten aus Kantonen mit anderer Schulpflicht Unannehmlichkeiten und Schanden erspart bleiben. **

Luzern.

An der diesjährigen Generalversammlung des luzernischen Vereins für Knabenhandarbeit und Schulreform vom 9. Mai in Luzern referierte Kollege E. Grauwiler in Liestal über «*Neue Technologien*». Seine einleitenden Erläuterungen und die daran anschliessende praktische Vorführung in einer Musterlektion im besten Sinne des Wortes erweckten bei der Zuhörerschaft die Ueberzeugung, dass Herr Grauwiler mit seinen selbstzusammengestellten Materialientafeln der Schule ein ausserordentlich wertvolles Veranschaulichungsmaterial zur Verfügung gestellt hat. Infolge ihrer Zerlegbarkeit und Zusammenstellbarkeit

durch Lehrer und Schüler ermöglichen sie die Bildung klarer Vorstellungen von den Rohstoffen, dem Fabrikationsweg und den Fabrikaten und eine sichere Einprägung der Begriffe. Man möchte nur wünschen, dass recht viele Schulen sich nach und nach diese Technologien anschaffen könnten.

Kollege *Leo Brun* in Luzern hatte mit der Leitung dieser Jahresversammlung eine langjährige, ausserordentlich rege und fruchtbare Tätigkeit als Präsident des Vereins abgeschlossen, die denn auch gebührend verdankt wurde. Sein arbeitsfreudiger Nachfolger ist Herr E. Grüter, Lehrer, Luzern. —g.

Solothurn.

Der Vorstand des Kantonallehrervereins hat sich konstituiert und die Aemter wie folgt verteilt: Präsident: *Ernst Gunzinger*, Lehrer, Solothurn; Vizepräsident und Kassier: *Emil Walter*, Lehrer, Flumenthal; Berichterstatter und Aktuar: *Paul Schweizer*, Lehrer, Solothurn; Beisitzer: *Otto Gast*, Lehrer, Grenchen; *Fritz Ryser*, Sek.-Lehrer, Solothurn; *Friedrich Walter*, Lehrer, Selzach, und *Otto Wolf*, Lehrer, Bellach.

Der kantonale Lehrertag ist auf den 13. Juli in den Saalbau nach Solothurn anberaumt. Als Referent wurde berufen Herr Prof. *W. Guyer*, St. Gallen.

St. Gallen.

Die *Bezirkskonferenz Untertoggenburg* tagte unter dem Vorsitz von *Gmür*, Oberuzwil, im «Rössli», Flawil. Der Präsident gedachte zuerst der im letzten Jahr von uns gegangenen Kollegen *Hilty* und *Elmer*. — Den zurückgetretenen Lehrern *Hasler*, Niederuzwil, *Stricker*, Degersheim, und *Steger*, Oberuzwil, wünschte er schöne und sonnige Jahre der Ruhe und begrüusste endlich die neu im Bezirke amtierenden Kollegen *Schwegler*, *Mogelsberg*, *Leutwyler*, Flawil, *Zwingli*, Oberuzwil, und *Frl. Egger*, Degersheim. — Rückläufige Schülerzahlen brachten die Einsparung von Lehrstellen mit, nämlich an der Realschule Flawil und in Kath. Niederuzwil. — *F. Frei*, Flawil, referierte in schönen Worten über «*42 Jahre Lehrender und Lernender*» und besprach dabei die verschiedensten Seiten des Lehrerlebens, indem er Licht und Schatten richtig verteilte. — Die geschäftlichen Traktanden waren rasch erledigt und die Kommission im Amte bestätigt. Kollege *Stricker*, der während 30 Jahren das Kassieramt des Sterbevereins gewissenhaft besorgte, wurde mit herzlichem Dank entlastet und durch *Oesch*, Flawil, ersetzt. — Die nächste Konferenz soll in Niederuzwil stattfinden und Besprechungen über moderne Pädagogik bringen. E. S.

In der Mai-Nummer des amtlichen Schulblattes veröffentlicht das Erziehungsdepartement die Antwort eines ungenannten Fachmannes auf die in der letzten Zeit in der Presse und in Berufsverbänden erfolgten Angriffe auf die *Hulligerschrift*. Dazu möchten wir nur bemerken, dass unseres Wissens nirgends behauptet worden ist, der Erziehungsrat habe die Einführung dieser Schrift «ohne Begrüssung von Sachverständigen» beschlossen; lebhafter Widerspruch aber hat sich geltend gemacht, dass dieser jeden Lehrer stark interessierende Beschluss ohne jegliche Fühlung mit der Organisation der Lehrerschaft, also dem kantonalen Lehrerverein, erfolgt ist. Die Mitglieder der Lehrmittelkommission halten wir nicht für die einzigen «Sachverständigen». Die Behauptung, eine gute Durchführung der *Hulligerschrift* sichere am besten den er-

zieherischen Weg zu einer formgezügelter und fließenden «Lebenschrift», können wir unmöglich als verbindliches Dogma anerkennen. ♂

Waadt.

Der Grosse Rat des Kantons ermächtigte in seiner letzten Sitzung die Regierung zum Bau eines neuen Schulgebäudes für das humanistische Gymnasium im Kostenbetrag von 1 124 000 Fr. **

Zürich.

Die *Philosophische Gesellschaft Zürich* sucht diesen Sommer in ihren Zusammenkünften hauptsächlich pädagogische Fragen abzuklären. Eine Grundlage ist bereits geschaffen, indem Prof. *Sganzi*, Bern, in einem Vortrag das Verhältnis der Philosophie zur Pädagogik untersucht hat. Er erachtet es als Hauptaufgabe der Pädagogik, die Widersprüche, die sich innerhalb der Pädagogik ergeben, zu lösen. Wer Freude verspürt, die Wissenschaft, mit der er durch den täglichen Beruf verwachsen ist, auch theoretisch verankert zu sehen, wird die Veranstaltungen der Philosophischen Gesellschaft mit Gewinn besuchen. *Kl.*

Kleine Mitteilungen

Société pédagogique vaudoise.

Das Stellenvermittlungsbureau der Société pédagogique vaudoise führt Madame *Cornuz*, Lehrerin, Vevey.

Kindertümliches Zeichnen.

Der heutigen Nummer liegt ein Prospekt des Verlags *Ernst Wunderlich* in Leipzig bei.

Kurse

9. Sommerkurs für Psychologie der «Stiftung Lucerna»

in Luzern vom 22. bis 27. Juli 1935 im Grossratsaal. Thema: Individuum und Staat. Dozenten: Univ.-Prof. E. Böhler, Zollikon; William Rappard, Genf; Dietrich Schindler, Zollikon. Kursgeld 15 Fr. Für Studenten und stellenlose Lehrer 5 Fr. (evtl. Reisebeiträge und Freiquartier). Programme von Kursaktuar Dr. M. Simmen, Luzern.

Schulfunk

29. Mai, 10.20 Uhr, von Basel: *E Stündli am Bach*. Es soll das Zusammenwirken von Natur, Tier und Mensch, wie es sich im Liede für die Erlebensfähigkeit zehnjähriger Kinder widerspiegelt, dargestellt werden. Von B. Straumann. (3. Versuchssendung für das 4. bis 6. Schuljahr.)

1. Juni, 10.20 Uhr, von Zürich: *Chez le dentiste*. Eine Hörscene.

Pestalozzianum Zürich

Beckenhofstrasse

Jahresversammlung

des Vereins für das Pestalozzianum:

Samstag, den 25. Mai 1935, 15 Uhr, im Hörsaal 21 f des Phot. Instituts der Eidg. Techn. Hochschule (Sonneggstr. 5).

Jahresbericht und Jahresrechnung 1934.

Wahl der Rechnungsrevisoren.

Allfälliges.

Vortrag von Herrn Prof. Dr. E. Rüst:

Der Schmalfilm und seine Bedeutung für den Unterricht.

Zu zahlreichem Besuche ladet ein

die Direktion.

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 21895

Präsidentenkonferenz.

Sonntag, den 2. Juni 1935, wird in Baden die Präsidentenkonferenz des SLV tagen und statutengemäss die Geschäfte der Delegiertenversammlung vorbereiten. Daran wird sich eine freie Aussprache der Sektions- und Kommissionspräsidenten schliessen.

Der Präsident des SLV.

Jahresbericht 1934.

Der in Nr. 20 der SLZ veröffentlichte Jahresbericht 1934 des SLV ist in Sonderabzügen erhältlich. Die Sektionen sind gebeten, ihre Bestellungen an das Sekretariat des SLV zu richten. Die Delegierten werden seinerzeit ein Exemplar mit der Einladung zur Delegiertenversammlung zugestellt erhalten.

Das Sekretariat.

Schweizerische Lehrerwaisenstiftung.

Vergabungen: Sektion Schaffhausen Fr. 216.—; Dr. M., Luzern Fr. 5.—; Konferenz Ramosch Fr. 28.30; Schulkapitel Affoltern a. A. Fr. 77.50; Bernischer Lehrerverein (aus Mitarbeiterhonoraren des Bernischen Schulblattes) Fr. 10.—; Basler Lehrerverein Fr. 670.—; Konferenz Rheinfelden Fr. 50.—; Zürcherische Liederbuchanstalt Fr. 500.—; Konferenz Herrschaft der fünf Dörfer Fr. 29.65; Bernischer Lehrerverein (verschiedene Mitglieder) Fr. 35.—; Schulkapitel Meilen Fr. 177.50; Konferenz Bernina Fr. 20.—; Konferenz Imboden Fr. 30.—; E. Sch., Thayngen Fr. 21.—; Lehrerverein Baselland Fr. 95.—; Sektion Biel des BLV Fr. 66.—. Total = Fr. 2030.95.

Sitzung der Jugendschriftenkommission,

Samstag, den 18. Mai, in Baden.

Unter dem Vorsitz von Dr. Albert Fischli, Muttenz, wurden zunächst die üblichen Jahresgeschäfte erledigt. Ueber die Wanderausstellung erstattete Robert Suter, Zürich, eingehenden Bericht. Die Schüler-Zeitschriften der JSK kommen ihrer Aufgabe in vorzüglicher Weise nach. Dem Wunsche der Vereinsleitung um Ausarbeitung eines Reglementes des JSK wird entsprochen, indem der Kommission auf die Herbstversammlung hin ein Entwurf vorgelegt wird. —

Die Beurteilung von Indianerbüchern wurde durch einen Vortrag von Hans Cornioley, Bern, über «Indianer und Indianerbücher» anregend eingeleitet. Er zeigte an Hand einer geschichtlichen Uebersicht, wie voreingenommen die Indianer oft beurteilt werden. Nur dasjenige Jugendbuch kann wertvoll sein, das den Rothhäuten gerecht wird. — Die weitere Aussprache über die Indianerbücher musste auf die Herbstversammlung verschoben werden.

Am Nachmittag führte uns Herr Seminardirektor Frey, der lange Jahre der Kommission angehört hatte, in zuvorkommender Weise durch die Räume des Klosters Wettingen. *Kl.*

Kurse

Zeichenkurs Rothe.

Die Pädagogische Vereinigung des Lehrervereins Zürich veranstaltete in den Frühjahrsferien in Zürich einen Zeichenkurs unter der Leitung von Schulrat Richard Rothe aus Wien. 40 Teilnehmer aller Schulstufen vertieften sich unter der trefflichen Führung in das Wesen der Kinderzeichnung.

Die Kursarbeit (Zeichnen, Malen, Schwarz- und Buntpapier-schnitt, verschiedene Druckverfahren usw.) bot eine beglück-

kende Fülle von Anregungen für Unterricht und Weiterstudium, so dass der Kurs für alle zum frohen Erlebnis wurde. Gerne machen wir hier auf den nächsten ähnlichen Kurs aufmerksam. Er findet vom 15. bis 30. Juli in Salzburg statt und sei allen unsern Kollegen herzlich empfohlen. Auskunft erteilt bereitwilligst: Emma Eichenberger, Morgentalstr. 21, Zürich 2.

2. Bernisches Volkstanztreffen in Grosshöchstetten am 6./7. Juli. Leitung: Karl Rieper. Kostenbeitrag Fr. 2.— (ohne J.H.). Auskunft und Anmeldung bis 30. Juni an Walter Niklaus, Melchnau (Bern).

ALLSCHWIL

OFFENE LEHRSTELLE

An unserer Sekundarschule ist eine Lehrstelle (sprachlich-historische Richtung) auf Mitte August d. J. neu zu besetzen. Grundgehalt Fr. 6000.—. Dienstalterszulagen nach je 2 Jahren definitiver Anstellung im Kanton Fr. 300.— bis zum Höchstbetrage von Fr. 1800.—. Anmeldungen sind unter Beilage der Lehrausweise bis 5. Juni an den Präsidenten der Schulpflege, E. Dettwiler in Allschwil, zu richten.

Allschwil, 14. Mai 1935.

248

Die Schulpflege.

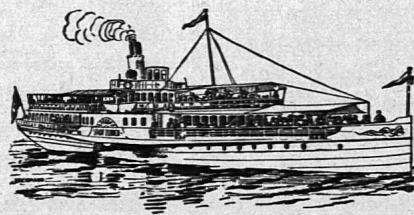
Ferienkolonie- Ort

257

In unserem seit 15 Jahren besuchten Ferienkolonie-Ort im Toggenburg ist Gelegenheit geboten, von Mitte Juli (evtl. früher) bis anfangs August (3—4 Wochen) eine weitere Kolonie zu sehr günstigen Bedingungen unterzubringen. 8 Schlaf-räume mit total 35 Betten, grosser Saal, prima Verpflegung, grosses Schwimmbassin, Wald, Weiden, zahlreiche Ausflugs-möglichkeiten. Anfragen sind zu richten an

Schulpflege Erlenbach (Zürich)

Zürichsee- Dampfschiffahrt



Herrliches Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften

Genussreiche Fahrten mit grossen, modernen Salondampfern u. bequem. Dampfschwalben. **EXTRASCHIFFE** zu sehr vorteilhaften Bedingungen. Fahrpläne mit Prospekten und nähere Auskunft durch die **Dampfschiff-direktion Zürich-Wollishofen**. Tel. 54.033 192

Billig zu verkaufen
ein kompletter Mang'scher

Universal- Apparat

für astronom. Geograph.,
samt Kasten. — Anfragen
unter Chiffre W 7503 Z an
Publicitas, Zürich. 251

Forschungs-Mikroskop 1518
gross, modernstes fabrikn.
Modell, f. höchste Ansprüche,
erstkl. Deutsche Weizlarer
Optik, Fabrikgarantie, weit.
Mikrophototubus, grosser,
rund., drehb. Zentriertisch,
Beleuchtungsapp. n. Abbé
(3 lins. Kondensor, Irisbl.),
Revolver, 3 Objekt., 4 Okul.
(1/12 Oelimm.), Vergröss. bis
ca. 2700 mal, komplett in
Schrank f. nur SFr. 255.—.
Unverb. vollkommen kostenl.
Ansichtsend. frei Haus. An-
frag. u. Chiffre Z. B. 1218 an
Rudolf Mosse A.-G., Zürich.

**Verkehrshefte
Buchhaltung
Schuldbetreibg. a. Konkurs**
bei Otto Egle, S.-Lhr., Gossau St.G.

1900

Fabrikneue 256 PORTABLE SCHREIBMASCHINEN

Hermes Fr. 160.—
Oliver „ 175.—
verkauft mit Garantie
E. Brender A.G., Zürich 1
Bahnhofquai 9

PROJEKTION

Epidiaskope
Mikroskope
Mikro-Projektion
Filmband-Projektoren
Kino-Apparate
Alle Zubehör

1798

Prospekte und Vorführung durch

GANZ & Co

TELEPHON 39.773
BAHNHOFSTR. 40

Zürich

«Friedheim» Weinfeldten

Privat-Institut 133

für geistig zurückgebliebene Kinder

Gründl. Unterricht. Familienleben. Prospekt. E. Hotz

A. Rudolf, Zürich 1

Mühlegasse 13, Telephon 25.637

befriedigt jeglichen Literaturbedarf

1881

EMPFEHLENSWERTE AUSFLUGS- UND FERIENORTE

Zürcher Frauenverein für alkoholfreie Wirtschaften

Alkoholfre. Kurhaus Zürichberg, Zürich 7.
Telephon 27.227.
In der Nähe des Zoologischen Gartens.

Alkoholfreies Kurhaus Rigiblick, Zürich 6.
Telephon 64.214.

Alkoholfreies Restaurant Platzpromenade
beim Landesmuseum, Zürich 1.
Telephon 34.107

89

Eglisau Gasthof zur Krone

Gr. Saal, schöne Terrasse auf den Rhein.
2 schöne Gartenwirtschaften mit Landungs-
brücke. Prima Küche und Keller. Fisch-
spezialität. Mässige Preise. — Mit bester
Empfehlung. 224 L. Studer-Hotz.

Kollegen
werbet für die
Schweizerische
Lehrerzeitung!

Ihren diesjährigen

96

Motorbootvermietung Rorschach - B. Füllemann & Sohn - Tel. 4.42

Höllgrotten Baar

Schönste Tropfsteinhöhlen der
Schweiz. Ausflugsplatz für Schu-
len und Vereine. 233

Schulsausflug

verbinden Sie mit einer **Bodenseefahrt** mit unserer sturm-
sicheren Motorschwalbe für 180 Personen (eidgenöss. geprüft).
Verlangen Sie unverbindlich Routen- und Kostenvoranschläge.

Motorbootvermietung Rorschach - B. Füllemann & Sohn - Tel. 4.42

Bürgenstock

900 m ü. M., eine schöne, interessante und billige Schulreise mit Schiff und Bergbahn. Luzern—Bürgenstock retour. I. Stufe Fr. 1.05, II. Stufe Fr. 1.55. Schülermenüs im **Park-Hotel Bahnhofrestaurant** ab 50 Rp. Grosse Säle (600 Personen). **165 m** hoher Lift. Prachtige Aussicht. Ausgedehnte Spazierwege. Plakate und Prospekte gratis durch ZENTRALBUREAU BÜRGENSTOCK, LUZERN 120

Beim Besuch von **246**
RAPPERSWIL
empfiehlt sich den Schulen und Vereinen
bestens **E. Wild.**

Quellenhof Telefon 21.243.
Prima Küche und Keller. Schattiger Garten.

Bachtel-Kulm

(Zürcher Rigi), 1119 m ü. M. Schönster Aussichtspunkt — ¼ Stunde ob dem Segelfluggplatz. Anerkannt gutgeführtes Berggasthaus. Ia Mittagessen, Znüni und Zvieri. Lohnender Ausflugsort für Gesellschaften und Schulen. 142 **Karl Späni.** Tel. 981.388.

Schilt

das ideale Gebiet für Schulen — Höflich empfiehlt sich

Berggasthaus Frohnalpstock

Höhe 1340 m ²⁵⁰ ob Mollis (Glarus) Telefon 44.022
Betten und Matratzenlager — *Verlangen Sie Spezialprospekt.*

Kurhaus

⁹⁵ **Feusisgarten am Etzel**

empfiehlt der tit. Lehrerschaft seine grosse Gartenterrasse mit schönster Aussicht auf See und Gebirge. Beste Verpflegung, zivile Preise. Telefon 19.53 Feusisberg. **Die Verwaltung.**

Weesen Hotel Rüssli a. See

Sehr schöne Lage. Grosser Garten u. Säle. Geeignet für Schulen u. Ferienaufenthalt. Pension von Fr. 7.50 an. Tel. 50.08
17 **R. Muther, Bes.**

Ragaz Tamina-

schlucht
HOTEL ROSENGARTEN
Altbek. Haus am Bahnhof mit grossem Garten und Hallen, für Vereine u. Schulen bestens geeignet. ⁹⁴
Der Pächter: Marcel Meyer.

● SEILBAHN ● RAGAZ-WARTENSTEIN

Billige Schülerbilette. Dasselbe grosser, schattiger Restaurationsgarten. Wunderschöner Aussichtspunkt mit Ausblick auf die reizenden Talschaften des St. Galler Oberlandes und der Bündner-Herrschaft — umstrahlt von einem Kranze vielzackiger Bergriesen: Speer, Churfürsten, Gonzen, Alvier, Altmann, Luziensteig, Falknis, Hochwang, Sulzfluh, Piz Linar, Piz Alun etc. — Nach **Pfäfers**, über die berühmte **Naturbrücke** durch die romantische **Tamina-schlucht**, vermittelt jedem Schüler unvergessliche Natureindrücke. 158

WÄDENSWIL HOTEL DU LAC

Direkt an Bahn und Schiff. Moderne Lokalitäten. Grosser Garten. Bestbekannt und bestempfohlen. Telefon 126. **J. Hoffmann-Pfister.** 173

Thierfehd bei Linthal

Hotel Tödi

Schönster Ausflugspunkt für Schulen. Mässige Preise. — Telefon 89. ²⁵⁵
Höflich empfiehlt sich **Peter Schiesser.**

Braunwald Hotel Alpina

empfiehlt sich Schulen, Vereinen. Zimmer mit fl. Wasser. Pension Fr. 8.— bis 10.—. Telefon 7. ²³⁴ **Frau Stauber.**

Frohnalp

IN DEN
FERIEN ZU
UNSEREN
INSERENTEN

Die Reise

Oberblegisee

ist am vorteilhaftesten über Linthal-Braunwald-Oberblegisee mit Abstieg nach Luchsingen und Halt im

GASTHOF FREIHOFF

²⁵⁴ **W. Niederberger.**
Luftkurort **Stein** 825 m ü. M. (Appenzell) Tel. 8. Gasthaus u. Metzgerei zum **Ochsen** Altren. Gasthaus m. gedeckter Glasveranda. Prächt. Aussicht auf den Alpstein, schöne Spaziergänge u. nahegelegene Waldungen. Pensionspreis Fr. 6.—, Vor- u. Nachsaison etwas ermässigt. 4 Mahlzeiten. Prospekte. ²³⁸ Höflich empfiehlt sich **Joh. Baumann.**

Menzingen Hotel Hirschen

mit grossem Garten, empfiehlt sich für Schulen und Vereine. Pensionspreis Fr. 6.—. Forellen. Prospekte durch **Familie Bächler, Tel. 19.**

Menzingen (Zug)

Hotel Löwen u. Post
Altes, gutgeführtes Haus. Schöner Garten und Kegelbahn. Ahnenstübli. Gute Küche. Telefon 15 ⁶² **G. Zürcher.**



Ferien in Walchwil HOTEL KURHAUS

¹⁷⁷ am Zugersee
Heimelig, sonnig, ruhig, vorz. Verpf., Strandbad, Fischen, Rudern. Seeterrasse. Grosse Lokalitäten spez. für Schulen geeignet. Pension ab Fr. 7.—. Prosp. Tel. 44.110. Der neue Besitzer Ernst Infanger.

LOTTENBACH bei Walchwil Gasthaus z. Löwen

Tel. 3. — Ausflüge über Zugerberg. Dampfschiffverbindung nach Immensee. Schöne Lokale. Grosser Garten. 149 Schulen und Vereine mässige Preise. Höfl. Empfehlung **J. Fährdrich.**

Rigi Immensee am Zugersee
bei der Hohlen Gasse. Pension von Fr. 7.— an. Für Schulen u. Vereine bestens empf. Gr. Gartenwirtschaft direkt am See. Prosp. **Hs. Ruckstuhl, Küchenchef.**

Luzern bei Bahn und Schiff Nähe Kapellbrücke

Gut und billig essen Schulen und Vereine im alkoholfreien Restaurant ¹⁸⁹

Walhalla Theaterstrasse Tel. 20.896

Luzern Hotel Mostrose ¹⁴⁶

beim Wasserturm, direkt an der Reuss. Grosses Terrassenrestaurant. Für Schulen und Vereine besonders billige Preise. **J. Bühlmann, Bes.**

Die beliebte Schulreise auf den

WILDSPITZ ROSSBERG-KULM

1583 Meter, nächst der obersten Abbruchstelle vom Bergsturz bei Goldau. Mittagessen Fr. 1.20 und 1.50, Kaffee complet Fr. 1.—. Massen-Quartiere. Zu jeder weitem Auskunft gerne bereit **Bornhauser, Hotel Rossberg-Kulm, Telefon 61 Steinen.** ²⁴⁷



Hotel RIGI-KULM

Einzigtiger Sonnenauf- u. untergang. Verpflegung von Schulen und Vereinen von Fr. 1.40 an. Matratzenlager für 200 Personen. Fr. 1.— pro Person. Telefon-Nr. 60.112.

Hotel RIGI-STAFFEL

Bevorzugter Ferienort für Familien, im Zentrum der Spaziergänge auf d. Rigi-Massiv. Pension v. Fr. 8.— an. Telefon-Nr. 60.105.
Beide Hotels besitzen eine hygienisch einwand- und keimfreie Trinkwasserversorgung. Chlorierungs- und Pumpanlage nach neuestem System. ²³⁶

Bad Schuls-Tarasp

(ENGADIN) 1250 METER ÜBER MEER

Trink- und Badekuren, Erholungsaufenthalt. Herrliche Touren in die Bergwelt des nahen Nationalparks und der Silvrettagruppe. Prospekte durch das VERKEHRSBUREAU SCHULS ¹⁸⁰

Das alpine
Glauber-
salzbad

Rigi-Staffelhöhe

(20 Minuten unter Rigi-Kulm.)
Günstiger Ausgangspunkt zum besichtigen d. Sonnenaufgangs.

Hotel Edelweiss

Telephon: Rigi 60.133. Beste und billigste Verpflegung. Den Schulen und Gesellschaften besonders empfohlen. — Grosse Restaurationsräume für 150 Personen. Neurenovierte Jugendherberge, elektrisches Licht, Seegrasmattmatratzen für 100 Personen. Einwandfreies, keimfreies Trinkwasser der neuerstellten Wasserversorgung der Rigi-Südseite. Bequem erreichbar zu Fuss sowie mit der Vitznau-Rigibahn oder Arth-Rigibahn.
184 Herzlich willkommen: Familie Hofmann.



Grosser Saal und Garten
Strandbad - Telephon 55

Hotel Schützenhaus, Stansstad

Tourenzentrum: Bürgenstock, Stanserhorn, Engelberg.
Pension von Fr. 7.— an. Fliessendes Wasser. Prospekt.

215

Ohne Inserat
kein Erfolg!

Interlaken Hotel weisses Kreuz

Altbekanntes Touristen- u. Passantenhaus in zentraler Lage. Grosse Säle f. Schulen und Vereine. Mässige Preise. Zimmer mit und ohne fliessendem Wasser.
201 Familie Bieri, Besitzer.

T SCHIERTSCHEN

(Graubünden)

HOTEL-PENSION BRÜESCH

Halbwegs der prächt. Wanderung Arosa-Chur. Spezielle Preise für Schulen. Angenehmer Ferienaufenthalt. Pension ab Fr. 7.—. P. Brüesch. — Gleiches Haus: Hotel Rössli, Stäfa. 212

ZERMATT Hotel Matterhornblick

(1620 m). Neues komfortables Haus, für Ferienaufenthalt und Schulabschlussreisen bestens empfohlen. Pension von Fr. 9.—, Zimmer von Fr. 3.— an. Telephon 42.
Besitzer: J. Perren-Biner. 175

IN FIESCH, Ober-Wallis, Ausgangspunkt und Bahnstation für Eggshorn und Binn, finden Sie schmackhaftes Essen und gute Betten zu sehr ermässigten Preisen. Grosse Säle im **Hôtel Pension des Alpes**. Es empfiehlt sich bestens Familie M. Feller. 171

BISSONE am LUGANERSEE 172 PENSION POZZI

Direkt am See. Prachtvolles Panorama, ruhig gelegenes Haus, zur Erholung bestens empfohlen. Referenzen aus dem Lehrerkreise. Mässige Preise. Tel. 7439. J. Pozzi.

Nach dem Süden

Venedig Hotel Pension Astoria b. Markusplatz. Bürgerl. Familienhaus, feinste Wiener Küche. Zimmer m. fl. Wasser. Mässige Preise. Portier a. Bhf. V. Schweiz. bevorz. 91

Cesenatico (Adria) 181

Strandbad von Ruf. Ueppige Pinien, heilkräftige Luft, schöne Alleen und ausgedehnter Strand verschaffen frohen und gesunden Aufenthalt. Hotels und Pensionen aller Kategorien. Fest-Veranstaltungen, Bälle und andere Vergnügungen. Konzerte, Sport-Wettkämpfe. Eisenbahnermässigung 50%. Auskünfte durch: Azienda di Cura, Cesenatico (Ital.).

RIMINI Hotel Internationale 50% Fahrterm. Bestr. Familienh. a. Strand. Wiener Küche. Fl. W. Gesellschaftsr. Bar. Garage. Eig. Badek. Volle P. Fr. 4.80. 131

RICCIONE Pension Cristì-Mirafiori Zentral gelegen - Behagl. Zimmer mit fliess. Wasser - Bad - Veranda - Grosser Garten - Mässigste Preise - Prosp. 2013

Prospekte dieser Orte und Hotels durch S. I. Rudolf Mosse, Mailand, Via Vivaio 12.

Goldau Hotel Alpenblick

2 Minuten vom Bahnhof - Tel. 61

empfehl. sich Schulen und Vereinen für Mittagessen, Zobia, Kaffee, Tee. Mässige Preise. Grosser Garten. Garage. 34 Fam. J. Schiffer.

BRUNNEN Hotel Metropol u. Drossel direkt am See. Tel. 39. Das bek. Haus für Schulen, Vereine u. Gesellsch. Platz f. 500 Pers. Neue Terrasse. Grosses Restaurant. Mässige Preise. 66 Besitzer: S. Hofmann.

BRUNNEN

243

Hotel Belle-Vue u. Kursaal

Direkt am See und Schiffstation. Vis-à-vis dem Rütli. Am besten geeignet für Schulen. Platz für 400 Personen. Schattiger Garten und grosser Saal. Billigste Berechnung.

Brunnen Weisses Kreuz Tel. 36 - Gasthaus m. Garten f. Schulen und Vereine. 65

Küssnacht am Rigi Hotel Adler

Neu renoviert. Spezialhaus für Schulen und Vereine. Grosser Restaurationsgarten, grosser Saal. Pension ab Fr. 7.—. Besitzer: Fam. Windlin-Dober. Tel. 25. 182

SISIKON Hotel Eden 87

Teleph. 97 Axenstr., bei der Telskapelle (1/2 Std.). Grosse Räumlichk. u. Garten für Schulen u. Vereine. Mäss. Preise. Schulen wählen die bevorz., ausrichtsr. Tour Morschach-Sisikon. Die Besitz.

Schulen und Vereine essen gut und billig im **Hotel und Restaurant** 29

Tellsplatte

ob der Telskapelle an der Axenstrasse

Schattige Restaurationsterrassen. Grosse Lokalitäten. - Höflich empfiehlt sich A. Ruosch, Bes. 258

Flüeli - Ranft

Das gesamte Oekonomiegebäude des Hotel

Nünalphorn

enthaltend 12 Schlafzimmer, 1 Sneiseraum, grossen Dachraum etc. - wird während den Ferien mietweise überlassen. (Selten günstige Verfülgungsmöglichkeiten). Interessenten wenden sich an Familie Hess.

Engelberg Hotel Alpina

am Wege von der Frutt-Trübsee, Autopark, empfiehlt sich Vereinen u. Schulen. Mässige Preise. Grosse Terrasse u. Garten. Prospekte durch 237 Ida Fischer.

FERIEN und ERHOLUNG im Emmental

850 Meter ü. Meer. Bauernhaus am Walde. Pensionspreis 5-6 Fr. Näheres durch Fam. Ch. Steiner-Eichenberger, Waldeck Arnisäge bei Biglen. Telephon 53. 202

Kurhaus Blumenbergbad Telephon 10 Schwanden ob Sigriswil am Thunersee. Geschützte, milde Südlage mit prächtv. Alpenpanor., Tannenwälder. Exkursionsgeb., für Ruhe u. Erholg. spez. empf. Liegehalle. Pens. Fr. 5.50 bis 6.50. 4 Mahlz. Prosp. und Ref. Fam. Lehmann. 671

Beatenberg Hotel Oberland

empfehl. sich f. Schulen u. Vereine. Telephon 49.30. 232

Merligen HOTEL BEATUS

bei Schiff- und Tramstation. Telephon 3. Exkursionsgebiet: Rothorn-Beatenberg-Justistal. Grosser Garten und Lokalitäten für Vereine. Spezialpreise für Schulen u. Gesellschaften. 219

KURHAUS AXALP 220

Brienzersee, Bern. Oberl., 1530 m ü.M. Reinste Höhenluft. Wunderb. Alpenrundsicht. Sennereien. El. Licht. Auss. mässige Preise. Postautoverbindung mit Brienz. Neue Kegelbahn. Prosp. d. Frau Michel. Tel. 122.

BRIENZ Hotel Sternen

5 Min. vom Bahnhof, direkt am See. Grosser Garten, bis 100 Gedecke. Saal. Pension Fr. 6.50. Tel. 4. 165 Bes. Fam. Steiner.

MEIRINGEN

Hotel Oberland

Grosser Schattengarten, gedeckte Terrasse. Spezielles Abkommen für Schulen und Vereine. Zimmer von Fr. 3.— an. Pension Fr. 8.—. In Dependence: Schweizerische Jugendherberge. Telephon 58. Prospekte. 249 H. Frutiger-Brennenstuhl.

Meiringen Hotel weisses Kreuz

Altbekanntes Haus II. Ranges. Säle für Vereine, Gesellschaften u. Schulen. Zimmer von Fr. 3.— an. Pension von Fr. 8.— an. Garage. Grosse Restauration und Garten. Telephon 19. 199 Familie Christen.

Interlaken Blau-Kreuz-Hotel

3 Min. v. Bahn u. Schiff. Billige Mittagessen u. Zvieri. Südl. Garten. Pension v. Fr. 7.— an. Telephon 4.63. 200 Familie Thut, Küchenchef.

BEZUGSPREISE:

Bestellung direkt beim	Schweiz	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Verlag oder beim SLV	Ausland	Fr. 8.50	Fr. 4.35	Fr. 2.25
Im Abonnement ist der Jahresbeitrag an den SLV inbegriffen. — Von ordentlichen Mitgliedern wird zudem durch das Sekretariat des SLV oder durch die Sektionen noch Fr. 1.50 für den Hilfsfonds eingezogen. — Pensionierte und stellenlose Lehrer und Seminaristen zahlen nur Fr. 6.50 für das Jahresabonnement. — Postcheck des Verlags VIII 889.		Fr. 11.10	Fr. 5.65	Fr. 2.90

INSERTIONSPREISE:

Die sechsgespaltene Millimeterzeile 20 Rp., für das Ausland 25 Rp. Inseraten-Schluss: Montag nachmittag 4 Uhr. — Inseraten-Aannahme: A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich, Stäuffacherquai 36-40, Telephon 51.740, sowie durch alle Annoncenbureaux.