

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 80 (1935)
Heft: 8

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 31.07.2025

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

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**

Grippe im Land

Gerade die Schule ist der Ort für leichte Verbreitung von Masseninfektionen. Sie gefährdet deshalb nicht nur Lehrer und Schüler, sondern auch deren Angehörige. Bereits sind an verschiedenen Orten Einstellungen des Schulbetriebes nötig geworden.

Vorbeugen ist besser als heilen! Ganz besonders gilt dies zu Zeiten, wo Epidemien auftreten.

Ein gutes Vorbeugungsmittel gegen die übertragbaren Erkrankungen der Atmungsorgane ist besonders für die Lehrer wertvoll. Ein solches Mittel sind die Formitropastillen. Sie enthalten als wirksamen Bestandteil 0,01 g Formaldehyd pro Pastille und bilden dadurch ein wirksames innerliches Desinfektionsmittel.

Auf Wunsch stellen wir Ihnen eine Probe samt Literatur gratis zur Verfügung.

1948

D R . A . W A N D E R A . - G . - B E R N

Versammlungen

LEHRERVEREIN ZÜRICH. Vorführung von Kulturfilmen: Montag, den 25. Februar, 20 Uhr, Vortragssaal, Kunstgewerbemuseum (Ausstellungstrasse 60). Film-Reportage über Österreich. Türöffnung 19.30 Uhr. Eintritt Fr. 1.—. Auch Angehörige und Bekannte unserer Mitglieder haben Zutritt.

— Besuch der Schokoladefabriken Lindt & Sprüngli, Kilchberg, Mittwochnachmittag, 6. März. Anmeldung infolge beschränkter Teilnehmerzahl bis 26. Februar unbedingt nötig an das Bureau des LVZ (Frl. Zimmermann), Beckenhofstrasse 31, Zürich 6. Tel. 24.950. Die Angemeldeten erhalten Mitteilung.

— **Lehrergesangsverein.** Samstag, den 23. Februar, 17 Uhr, Probe. Sopran, Tenor: Hirschengraben; Alt, Bass: Hohe Promenade. Wir erwarten zu dieser geteilten Probe alle Sängerinnen und Sänger.

— **Lehrerturnverein.** 25. Februar, 17.30 bis 19.20 Uhr, Sihlhölzli. Mädchenturnen III. Stufe. Männerturnen. Spiel. Bitte pünktl!

— **Lehrerinnen.** Dienstag, den 26. Februar, Sihlhölzli. 17.15 bis 18 Uhr Schulturnen 4. Kl. Mädchenturnen. 18 bis 19 Uhr Spielstunde.

— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, den 25. Februar, 17.30 Uhr, Turnhalle Altstetterstrasse. Hauptübung: Querschnitt durch die Turnschule: Mädchenturnen I. Kl. Sekundarschule; Spiel. Leiter: Herr Dr. E. Leemann. Anmeldeformulare für den Skikurs Ibergereg und die Tourentage im Val Nandö sind erhältlich bei A. Christ, Algierstr. 5, Zürich 9, Tel. 55.658.

— **Lehrerturnverein Oerlikon u. Umgebung.** Freitag, den 1. März, 18.15 Uhr (evtl. 17.30 Uhr in der Liguster-Turnhalle) Eislaufen im Dolder, bei zweifelhafter Witterung anfragen bei G. Gallmann, Tel. 68.280. Bei ungünstiger Witterung Männerturnen. Alle sind freundlich eingeladen.

SCHWEIZERISCHER VEREIN ABSTINENTER LEHRER UND LEHRERINNEN. Zweigverein Zürich. Jahresversammlung, Samstag, 23. Februar, 15 Uhr, im grossen Sitzungszimmer, 3. Stock, «Karl der Grosse». An die Geschäfte schliesst ein Filmvortrag von Hch. Marti über das Jugendwerk des Blauen Kreuzes. Herzliche Einladung ergeht an Mitglieder und Gessinnungsfreunde.

KANTONALER ZÜRCHERISCHER VEREIN FÜR KNABEN-HANDARBEIT UND SCHULREFORM. Lehrerbildungskurse 1935: Kartonnagekurs für Anfänger; Hobelkurs für Anfänger; Kurs im Arbeitsprinzip auf der Elementarschulstufe; Kurs im Arbeitsprinzip Realschulstufe; Fortbildungskurs in Kartonnagearbeiten. Anmeldungen nur noch bis nächsten Samstag, den 23. Februar, an O. Gremminger, Schulhausstrasse 49, Zürich 2. Nähere Angaben siehe in Nr. 5 unter «Kurse».

BASELSTADT. Kulturhistorischer Kurs. Samstag, 23. Februar. Besammlung 14 Uhr am Bahnhof Pratteln. Führung und Referat: «Das Lehnswesen». Farbstifte mitbringen!

— **Lehrer- und Lehrerinnenturnverein.** Samstag, 23. Februar, 14 Uhr, in Liestal: Mädchenturnen 11. u. 12. Altersjahr, Spiele, Förderung der Turnfertigkeit.

— **Lehrerturnverein.** Samstag, den 2. März, 14 Uhr, Liestal: Lektion, II. Stufe, mit Schülern; Männerturnen und Spiel.

HINWIL. Lehrerturnverein des Bezirkes. Freitag, den 1. März, 18 Uhr, Turnhalle Rütli. Mädchenturnen 11. Altersjahr. Spiel.

MEILEN. Lehrerturnverein des Bezirkes. Montag, den 25. Februar, 18 Uhr, in Meilen. Spiel.

— **Schulkapitel.** Samstag, den 9. März, 7.45 Uhr, im Sekundarschulhaus Meilen: «Unsere Kapitalsbibliothek», Orientierung durch Herrn Jb. Stelzer, Meilen. «Pestalozzi und die demokratische Schule», Vortrag v. Hrn. Prof. Dr. W. Guyer, Rorschach.

USTER. Lehrerturnverein. Montag, den 25. Februar, 17.40 Uhr, Hasenbühl. Mädchenturnen 13. Altersjahr.

WINTERTHUR. Lehrerturnverein. Lehrer: Montag, den 25. Februar, 18.15 Uhr, Kantonsschulturnhalle: Laufübungen der I. und II. Stufe, Freilübungsgruppe; Spiel.

— **Sektion Tössal.** Donnerstag, den 28. Februar, 17.15 Uhr, Mädchenturnen III. Stufe. Spiel.

— **Sektion Andelfingen.** Dienstag, den 26. Februar, 18.15 Uhr, Turnen I. Stufe. Spiel.

— **Pädagogische Vereinigung des Lehrervereins.** Dienstag, den 26. Februar, 17 Uhr, im Schulhaus St. Georgen. Der Schreibunterricht im neuen Deutschland.

PROJEKTION

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

1798

Prospekte und Vorführung durch

GANZ & Co

TELEPHON 39.773
BAHNHOFSTR. 40

Zürich

Zürich

Hotel Augustinerhof (Evang. Hospiz)
St. Peterstrasse 8 (Seitenstr. der Bahnhofstr.)
Ruhige zentrale Lage. Renoviert, fl. Wasser.
80 Betten von Fr. 3.50 bis 5.—. Pension von
Fr. 9.50 bis 11.—. Tel. 34.141. 1264

Schulhefte

vorteilhaft bei
Chrsam-Müller Söhne & Co., Zürich

ZAHNPRAXIS LÖWENPLATZ

F. A. Gallmann

Kant. dipl. Zahntechniker

Zürich 1 Tel. 38.167

Löwenplatz 47

Künstl. Zahnersatz, Zahn-
extraktionen, Plombieren.
Spezialität: 1885
Gutsitzender unterer Zahn-
ersatz. Oberer Zahnersatz
naturgetreu in Form und
Farbe. Reparaturen sofort.

A. Rudolf, Zürich 1

Mühlegasse 13, Telefon 25.637

befriedigt jeglichen Literaturbedarf

Heinrichsbader Kochkurs

4. IV.—26. VI. Kosten: nur noch Fr. 390.—

Sorgfältige Einführung in Theorie und Praxis. Bürgerliche, feine und vegetarische Küche. Haushaltung. Freundliches Familienleben, gute Verpflegung, stärkende Bergluft. Sport, Tennis, Heilbäder. Sonderprosp.

Kurhaus Heinrichsbad bei Herisau, Appenzell

Möglichst frühe Anmeldung empfohlen!

1951

Darlehen

prompt und verschwiegen,
ev. auch ohne Bürgschaft,
keine Anteilscheine und
keine Sparraten durch 1972

O. WIELAND, EBNAT-
KAPPEL — TEL. 72.138

BURGDORF GYMNASIUM

Auf 1. April 1935 ist eine **Hilfslehrer-Stelle** für Griechisch an 2 Klassen mit voraussichtlich je 6 Wochenstunden und womöglich für Hebräisch an 2 Klassen mit je 2 Wochenstunden zu besetzen. Besoldung nach Regulatorik unter Berücksichtigung des durch Staat und Gemeinde bereits in Kraft gesetzten Lohnabbaues. Die Zugehörigkeit zur Stellvertretungskasse und zur Altersversorgung ist obligatorisch.

1987
Bewerber mit Gymnasiallehrerdiplom (Griechisch und Latein als Hauptfächer) oder mit gleichwertigen Ausweisen wollen ihre Anmeldung mit Belegen bis zum 8. März 1935 dem unterzeichneten Präsidenten einreichen. Burgdorf, den 12. Februar 1935.

Namens der Schulkommission:

Der Präsident: Dr. W. Howald, Arzt
Der Sekretär: Walter Wegst, Fürsprecher

KAISER

& CO. AG. BERN • Marktgasse 39-41 •



für den Bezug von

Schulmaterialien
Zeichen- u. Malartikeln

Inhalt: Spruch — Der Institutslehrer — Liestal als Ziel heimatkundlicher Exkursionen — Die Wasseramsel — Aufsatz — Schulfunk
Basler Schulausstellung — Christoffel Bardola † — Die Organe des Schweizerischen Lehrervereins — Erfahrungen im natur-
wissenschaftlichen Unterricht Nr. 2.

Spruch

*Ueber jedem Neste baut der Himmel Paläste:
Wolkenburgen in Sonnenglut.
Es ist kein Fleck zu arm auf Erden,
Auf ihm ein Mann und Held zu werden.
Du junge Seele, fasse Mut.*

Josef Viktor Widmann, Liestal.
(1842—1911.)

Der Institutslehrer

Zu den nachstehenden, zum Teil gekürzten Ausführungen eines ehemaligen Institutslehrers behalten sich Zentralvorstand und Redaktion ihre Stellungnahme vor. Doch möchten sie sich zum voraus dagegen verwahren, als betrachten sie die Institutslehrer als Kollegen zweiten Ranges. Wenn sich die Institutslehrer günstigere Anstellungsverhältnisse schaffen wollen, werden sie sich eine feste Organisation geben müssen. Der Schweizerische Lehrerverein besitzt keine Möglichkeit, die Interessen einer nicht organisierten, ihm nicht angehörenden Gruppe zu vertreten.

Ich lese immer mit grossem Interesse jede neue Nummer der «Schweiz. Lehrerzeitung». Es gibt so viel Interessantes darin. Was aber bei der Lektüre dieser Zeitung wirklich imponiert, ist das starke Standesbewusstsein, das überall durchklingt und das so nichts Forciertes hat.

Daneben aber ergreift mich leise Scham, wenn ich angesichts dieser Zusammengehörigkeit an die Parias unter den Lehrern, an die Institutslehrer denke. Vor einiger Zeit erschien in der «Schweizerischen Lehrerzeitung» ein Artikel: «Ein offenes Wort zur Lehrernot», worin der Verfasser sagte: «Keine Arbeitnehmergruppe ist so vogelfrei wie die Institutslehrer». Ich selbst war sieben Jahre lang Institutslehrer, und ich unterschreibe diesen Satz voll und ganz. Es ist einmal Zeit, auch etwas über die Lage der Institutslehrer zu sagen; schliesslich, nicht wahr, ein klein bisschen gehören sie auch dem Lehrerstande an. Ich weiss wohl, dass ein Institutslehrer von vielen über die Achsel angeschaut wird. Wie ganz anders ist doch ein «Professor» irgendeines Gymnasiums angesehen, als ein blosser Institutslehrer, obwohl die beiden den gleichen Bildungsgang und dieselben Qualitäten haben mögen.

Der Kollege, der in eine Staatsstelle hineingerutscht ist, mag sich wohl mit Recht als bevorzugt fühlen. Er hat sein gutes Auskommen, seine Freiheit, ungeschmälernte Ferien und, falls er sich nicht ganz grobe Vergehen zuschulden kommen lässt, seine Pension und einen ruhigen Lebensabend. Dies alles hat der Institutslehrer nicht. Nur mit einem, nicht dem wichtigsten, anzufangen: die Bezahlung. Ich weiss, dass es Institute gibt, einzelne wenige, wo der Lehrer mehr verdienen kann als an einer entsprechenden staatlichen Stelle. Aber erstens sind das wirkliche Ausnahmen, zweitens handelt es sich dann dabei nicht um 26—30 Wochenstunden, sondern um 40, 50 oder noch mehr,

und drittens betrifft dies in der Regel nur externe Lehrkräfte. Ich möchte im folgenden aber hauptsächlich von der Not der internen Lehrer reden. Und da ist zu diesem Punkte zu sagen, dass im allgemeinen die Bezahlung eine mehr als armselige ist. Muss doch manchmal ein Gymnasiallehrer froh sein, mit einem Anfangsgehalt von 125—200 Fr. eingestellt zu werden. Sekundar- und Primarlehrer erfahren natürlich entsprechende Reduzierung. Eine Enquête, die, wie ich in meinem harmlosen Gemüt glaube, eigentlich Pflicht des Volkswirtschaftsdepartements wäre, würde interessante und unwürdige Zustände aufdecken.

Nun hat allerdings der interne Lehrer als weiteren Entgelt «freie Station». Wenn schon die wirtschaftliche Lage mancher Institute derart ist, dass sie ihre Lehrkräfte nicht entsprechend besolden können, hier wenigstens wäre ein Entgegenkommen dem Institutslehrer gegenüber möglich. Aber nichts dergleichen. In weitaus den meisten Fällen wird dem Lehrer zum Schlafen ein kleines, enges Zimmer angewiesen, eines, das man einem Schüler nicht mehr gut anbieten darf. Es hat mich in den vielen Jahren meiner Tätigkeit als Institutslehrer immer bemüht, zu sehen, wie wenig Rücksicht in der Beziehung auf den Lehrer genommen wird, der dann anderseits doch als «Mitarbeiter» häufig genug im Uebermass zu den verschiedensten Diensten herangezogen wird. Aber hier hört eben der «Mitarbeiter» auf und der «Institutslehrer», der Angestellte, Untergebene beginnt. Indessen würde der Institutslehrer schon deswegen einige Rücksichtnahme verdienen, weil er sowieso eine schwerere Arbeit vor sich hat als sein staatlich angestellter Kollege. Der Institutslehrer hat gut und gern seine 30—32 Wochenstunden. Dazu kommen dann seine übrigen Beanspruchungen, als da sind: Aufsicht — was das bedeutet, das weiss nur der, der solchen Dienst am eigenen Leibe erfahren hat —, Aufgabenüberwachung, Veranstaltung von Vorträgen, Vorbereitung von Theaterstücken, Heranziehung zur Korrespondenz, und so weiter. Manche Institutsleiter wissen nicht, wo sie aufhören sollen bei ihren Forderungen und vergessen ganz, dass der Lehrer schliesslich doch auch das Bedürfnis hat, gelegentlich allein zu sein.

Wer dann meint, der Institutslehrer könne sich dafür an seinen Ferien schadlos halten, der täuscht sich. Mindestens ein Drittel der Ferien wird ihm abgerissen; aber mindestens ein Drittel. Zu grösserer Glückseligkeit wird ihm dazu die Ferienaufsicht versüsst durch Unterricht oder Privatstunden. — Trotzdem sind es nicht diese vielfachen Beanspruchungen, die den Institutslehrer vergrämen. Es sind andere Punkte. Ein rechter Lehrer möchte Freude haben am Unterricht. Sonst ist er kein Lehrer, nur ein Stundengeber. Hier, meint man, sei der Institutslehrer bevorzugt: Kleine Klassen, tieferen Zusammenhang mit den Schülern, grössere Einwirkung usw. Ja, das stimmt. Wenn der Institutslehrer nicht wirklich schöne Stun-

den haben könnte, Stunden, wie sie an einer Staatsschule unmöglich sind, würde es sein Dasein nicht aushalten. Aber auch diese Freude wird ihm, mehr als nötig, vergällt. Nicht so sehr durch den an manchen Anstalten einigermassen fragwürdigen Charakter der Zöglinge als vielmehr durch übereilte Verordnungen der Direktion, die etwa Schüler in eine Klasse versetzt, in die sie absolut nicht gehören. Da steht der Institutslehrer dann vor einer fast unmöglichen Aufgabe. Die Staatsschule macht es sich leichter: Schüler, die dem Unterricht, wenn auch nur temporär, nicht mehr folgen können, werden einfach ausgebootet. Das kann der Institutslehrer nicht. Und so sieht er sich oft gerade dort, wo er einen, wenn auch nur ideellen Lohn für seine vielen Aufopferungen empfangen könnte, nämlich in einem erfreulichen Unterricht, um die Früchte seiner Arbeit gebracht. Auch sonst mischt sich die Leitung, weit mehr als an Staatsschulen, meistens unnötigerweise und nur hemmend in den Unterricht hinein. Denn immer noch ist für jeden erfolgreichen Unterricht die Persönlichkeit des Lehrers massgebend und nicht ein Wust von Vorschriften.

Der letzte Punkt aber, der schwerer wiegt als alles andere, und der aus dem Institutslehrer einen Landsknecht macht, einen billigen käuflichen Landsknecht, das ist die Rechtlosigkeit, unter der der Institutslehrer leidet. Alles andere: die meist schlechte Entlohnung, die schwere und oft undankbare Arbeit, der Mangel an Freizeit, die vielfachen Beanspruchungen, die Geringschätzung, die in den Wohnungsverhältnissen dokumentiert wird, dies alles liesse sich ertragen. Das engere und tiefere Verhältnis, das der Institutslehrer dafür mit seinen Schülern haben kann, wägt vieles auf. Aber das wägt nicht die Rechtlosigkeit auf, in der der Institutslehrer zu leben gezwungen ist. Wie erniedrigt und beleidigt ein Mensch werden kann, spürt man nirgends demütigender und härter als im Institutsdienst. Der Institutsvorsteher hat immer Recht. Vorgesetzte haben immer Recht, wenn nicht hinter dem Untergebenen eine Organisation steht, die den Einzelnen wenigstens vor den grössten Unbilligkeiten schützt.

Diese Organisation fehlt nun dem Institutslehrer. Darum sind seine Lebensbedingungen so armselig und darum ist er rechtlos und der Laune der Leitung preisgegeben. Ungescheut darf man Institutslehrer entlassen; es kräht kein Hahn darnach. Institutslehrer sind ja vogelfrei.

Wohl wird es im Bundeshaus irgendwo ein Amt geben, das sich mit den Instituten befasst. Dort werden fein säuberlich alle Institute aufgezeichnet sein. Ueber die Lage der Institutslehrer wird aber nichts stehen. Wohl kommen jedes Jahr Schulinspektoren in die Institute und wollen alles mögliche wissen. Aber um die materielle und geistige Not der Institutslehrer hat sich noch keiner gekümmert. Auch der Schweizerische Lehrerverein, so sorgsam er sich sonst seiner Mitglieder annimmt, scheint die Institutslehrer als Kollegen zweiten Ranges anzuschauen. Ich weiss von einem einzigen Fall, wo dieser Verband zugunsten eines Institutslehrers eingegriffen hat. Dort stank die Schamlosigkeit allerdings bis in den Himmel hinauf.

Es fehlt eben dem Institutslehrer der Rückhalt. Ein erfahrener staatlicher Kollege, mit dem ich einmal über all dies sprach, meinte unwirsch: «Warum organisiert ihr euch nicht?» Das klingt so einfach. Es

gibt doch einen Verband schweizerischer Institutsvorsteher. Warum sollte es nicht einen analogen Zusammenschluss der Institutslehrer geben? Wer aber tiefer in die Verhältnisse hineinsieht, der weiss, dass ein solcher Versuch auf Schwierigkeiten stösst. Die meisten Lehrer treten in den Institutsdienst in der Hoffnung, in einem oder zwei Jahren an eine Staatsstelle gewählt zu werden. Für diese kurze Zeit scheint es ihnen unnötig, sich einem Verbands anzuschliessen. Andere würden fürchten, sich damit den Unwillen einer hohen Direktion zuzuziehen usw. Nein, es wäre nicht leicht, alle Institutslehrer zu vereinigen.

Und doch: wenn ein solcher Zusammenschluss nicht zustande kommt, oder wenn nicht die staatlichen Aufsichtsorgane oder der Schweizerische Lehrerverein sich der Institutslehrer mehr annehmen, dann bleiben die, was sie bisher waren: die Parias unter den Lehrern, rechtlose, vogelfreie billige Landsknechte, auf die irgendwelche Rücksicht zu nehmen eine völlig überflüssige Sache ist.

G.

FÜR DIE SCHULE

Liestal als Ziel heimatkundlicher Exkursionen

1. Die Exkursion im Heimatunterricht.

Eine unbestrittene Forderung der heutigen Schule ist Heimatkunde als Lehrfach und Lehrgrundsatz. Daraus erwächst die Pflicht, durch Lehrausflüge die Grundlagen des Unterrichtes aus direkter Anschauung zu gewinnen. So werden in den basellandschaftlichen Lehrplänen für die Primarschulen (1929) und für die Mittelschulen (1932) solche Exkursionen unter den allgemeinen Bestimmungen einzelner Fächer gefordert. In den Stoffplänen für die Primarschule (1931) finden wir sodann einige konkrete Vorschläge (Einführung in das Kartenverständnis). Noch weiter gehen die Vorschläge der Kommission zur Förderung der Zusammenarbeit der Primar- und Mittelschulen in Baselland (1933), die den Arbeitsgruppen die Aufstellung von verbindlich zu erklärenden Exkursionsfolgen übertragen. Die vorliegende Arbeit möchte am praktischen Beispiel zeigen, wie Exkursionen nach unserem Kantonshauptort vorbereitet, ausgeführt und unterrichtlich ausgewertet werden können. Dabei verzichten wir auf eine reinliche Scheidung der Disziplinen, in der Erwägung, dass beim Werden und Entwickeln einer Siedlung die verschiedensten Wechselbeziehungen (Geographie, Geschichte, Wirtschaft u. a.) ausschlaggebend waren. Der gebotene Stoff ist für eine Exkursion natürlich zu umfangreich; er wäre so zu gliedern, dass eine Schulabteilung erstmals in der 4. oder 5. Klasse, ein zweites Mal auf der Oberstufe oder in der Mittelschule Liestal und seine Umgebung kennen lernte.

2. Die Vorbereitung des Lehrers.

Literatur:

- Birmann M., Gesammelte Schriften, Bd. II, Basel 1894.
- Bolliger W., Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler von Baselland, Basel 1923.
- Burckhardt G., Basler Heimatkunde, Bd. II, Basel 1927.
- Gauss K., Geschichte der Stadt Liestal. In Merz W., Burgen des Sisgaus, Bd. II, Aarau 1910.
- Derselbe, Schulgeschichte der Stadt Liestal, Liestal 1918.
- Derselbe, Geschichte der Landschaft Basel und des Kantons Basellandschaft, Bd. I, Liestal 1932.
- Suter P., Beiträge zur Landschaftskunde des Ergolzgebietes, Mitt. der Geogr. Ethnol. Ges. Basel, Bd. I, 1926.

Derselbe, G. F. Meyer, ein Basler Kartograph des 17. Jahrhunderts. S. A. aus «Der Schweiz. Geograph», Bern 1933.

Vosseler P., Die Exkursion als wichtiger Bestandteil des Geographieunterrichts. Basel 1933.

Weber K., Liestal, ein altes Schweizer Städtchen in Wort und Bild. Liestal 1914.

Aus der angeführten Literatur ist folgende zusammenfassende Darstellung entnommen. Sie will nicht als erschöpfend gelten, sondern nur die auffälligen und typischen Züge der Landschaft und ihrer Geschichte festhalten und so dem Lehrer die Vorbereitung erleichtern.

Namen in der Umgebung wie Munzach, Grammont, Sigmund erinnern an die Römer. Eine römische Siedlung ist für Liestal jedoch nicht nachzuweisen. Dagegen lässt sich ein Stück der Strasse von Langenbruck nach Augusta Raurica vom Neuhof durch den «Reitweg» zum Steinenbrückli — dessen Ursprung auch römisch sein dürfte — und von dort durch den Langhag nach Liestal verfolgen. Im Heidenloch auf dem Zirkelirain finden sich Spuren einer römischen Wasserleitung, die vermutlich Betriebswasser nach Augusta Raurica ins Amphitheater führte. Möglicherweise stand auf dem Platz des heutigen Regierungsgebäudes (Freihof) ein römischer Gutshof, wie er für Munzach nachgewiesen ist.

Aus fränkisch-alemannischer Zeit stammt der Freihof als Königshof. Liestals Kirchenpatrone Martin (fränkisch) und Brida (iroschottisch) weisen darauf hin, dass zu jener Zeit in Liestal auch schon ein Kirchlein (Wegkapelle?) stand.

Erstmals erwähnt wird Liestal 1189 als Dorf (vicus). Schon damals herrschte reger Verkehr über die beiden Hauenstein-Uebergänge. Mönche von St. Urban, die neben dem Freihof ein Haus besaßen, waren im Dienste der Froburger als Wegverbesserer tätig. Am Treffpunkt des niederen und oberen Hauensteins, auf der oberen Stufe der Niederterrasse zwischen Frenke und Ergolz, befand sich ein Markt (Altmarkt), und unweit davon wurden wohl auch Zoll und Geleite erhoben. Die Froburger als Gaugrafen suchten schon anfangs des 13. Jahrhunderts die Strasse nach Luzern zu sichern. Hermann von Frobürg (1160—1211) legte auf der Südseite des Jura Türme an bei Wiedlisbach, Fridau und Olten, baute die Feste Aarburg und erhob Zofingen zur befestigten Stadt; er schuf auf der Nordseite die wehrhafte Anlage von Wallenburg.

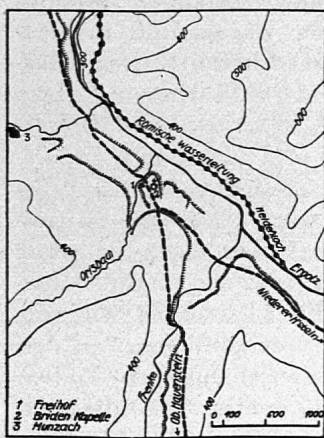


Fig. 1. Liestal und Umgebung in römischer und fränkischer Zeit. Hier fehlt die Bezeichnung «Altmarkt» an der Stelle zwischen Frenke und Ergolz, wo die Strasse über den niederen Hauenstein die Terrassenkante schneidet.

Nach Erschliessung des Gotthards um 1220 gewannen die Hauensteinübergänge erhöhte Bedeutung. Da erhob Hermanns Sohn, Ludwig von Frobürg, Liestal zur Stadt. (Als civitas = bürgerliches Gemeinwesen 1288, oppidum = befestigte Stadt 1295 genannt, aber wahrscheinlich als Stadt anerkannt spätestens mit

Waldenburg 1244.) Hier unterhalb der Strassengabelung war ein durch die Ergolz und den Orisbach herausgeschnittener Terrassensporn (Riedel) leicht zu befestigen. Ausserdem musste die Stadt hier angelegt werden, wenn sie beide Hauensteinstrassen beherrschen wollte, was z. B. beim Altmarkt nicht möglich gewesen wäre. Die Umwallung ist in ihrer Anlage bis heute ziemlich unverändert geblieben. Sie folgte vom Untertor einerseits über den «sinewelen thurn» = runder Turm (Fig. 2, Mitte rechts), anderseits über das Ziegelhoftürmchen (Fig. 2, Spitze unten) der Böschung entlang hinauf zum Riedelhals. Dieser war als schwächste Stelle am stärksten gesichert durch den Wasserturm (Spitze oben), 1897 beseitigt, und durch den oberen Torturm (Fig. 2, Ecke links oben).

Ein Arm des Orisbaches wurde in den östlichen Stadtgraben geleitet (Fig. 2, links), ein zweiter beim Wasserturm in die Stadt geführt, «in dem grunde gebuwn und ligende» in «Tücheln», zur Bedienung der Stockbrunnen und der Stadtmühle (Fig. 2, rechts oben, beim Mauerknick nach innen vorspringendes Gebäude); ein dritter Arm wurde im unteren Teil des Oristälchens gestaut zu einem Feuer- und Fischweiher. Als «oberer See» war er zugleich ein trefflicher Mauer-schutz.

Die Froburger suchten nun wohl wie andere Städtegründer Bürger zu gewinnen durch Schenkung von Hofstätten. Kaufleute, Fuhrhalter, Handwerker, Acker- und Weinbauern — meist Eigenleute, Stadtluft machte damals frei — besiedelten die Stadt. Der Besitz eines Hauses verlieh das Bürgerrecht, verpflichtete aber auch zum Wachtdienst (Udel). — Eine Erweiterung des Hauptstrassenzuges im Innern diente als Marktplatz. Der Markt wurde nun vom offenen alten Markt (Altmarkt) hieher verlegt. Parallel zur Hauptstrasse wurde auf jeder Seite eine breite Hintergasse angelegt zur Aufnahme der Miststöcke (Weinbau, Zugtiere); der Mauer entlang reihten sich Scheunen und Ställe, über welche von der Stadtmauer her die Letzi oder der Umgang vorragte. «Die Häuser besaßen eine durchgängige Frontbreite von 18 Fuss. Ausser der Kirche, dem Freihof und dem St. Urbanhaus waren die meisten aus Holz gebaut und mit Stroh gedeckt.»

Zum Begriff der Stadt gehört mit Mauer und Marktrecht eine Stadtordnung. An der Spitze des neuen Gemeinwesens stand ein Schultheiss mit Schreiber und Weibel. Die Rechtsprechung besorgte anfangs ein Vogt. Unter dem Bischof erweiterte die Stadt ihre Rechte. Wählte anfangs der Bischof den Schultheissen, so erwarb sich die Stadt später das Vorschlagsrecht, und oft war ein Liestaler Inhaber dieses Amtes; das volle Wahlrecht besass die Gemeinde wahrscheinlich nie. Seit 1320 trat neben dem Schultheiss eine Gemeinde und von 1381 an an Stelle des Vogtes ein Rat auf. — 1363 erhielt Liestal die hohe Gerichtsbarkeit «innerhalb der Kreuzsteine» (ein solcher ist in der Anlage hinter dem Regierungsgebäude zu sehen). Dieses Recht wusste die aufstrebende Bürgerschaft auch auf Munzach und Füllinsdorf auszudehnen. Richtstätten waren am Galgenrain und auf Gestadeck, wo in Ermangelung eines eigenen Scharfrichters der Rheinfelder Mengis seines Amtes waltete. Liestal stand ferner das Gefechte (Recht auf Eichstätte), das Fisch- und Jagdrecht im eigenen Banne zu.

Der Bischof gewann den Kampf um die Hauenstein-Uebergänge gegen Oesterreich, das von Aarburg bis zum Gotthard die Strasse beherrschte, indem er

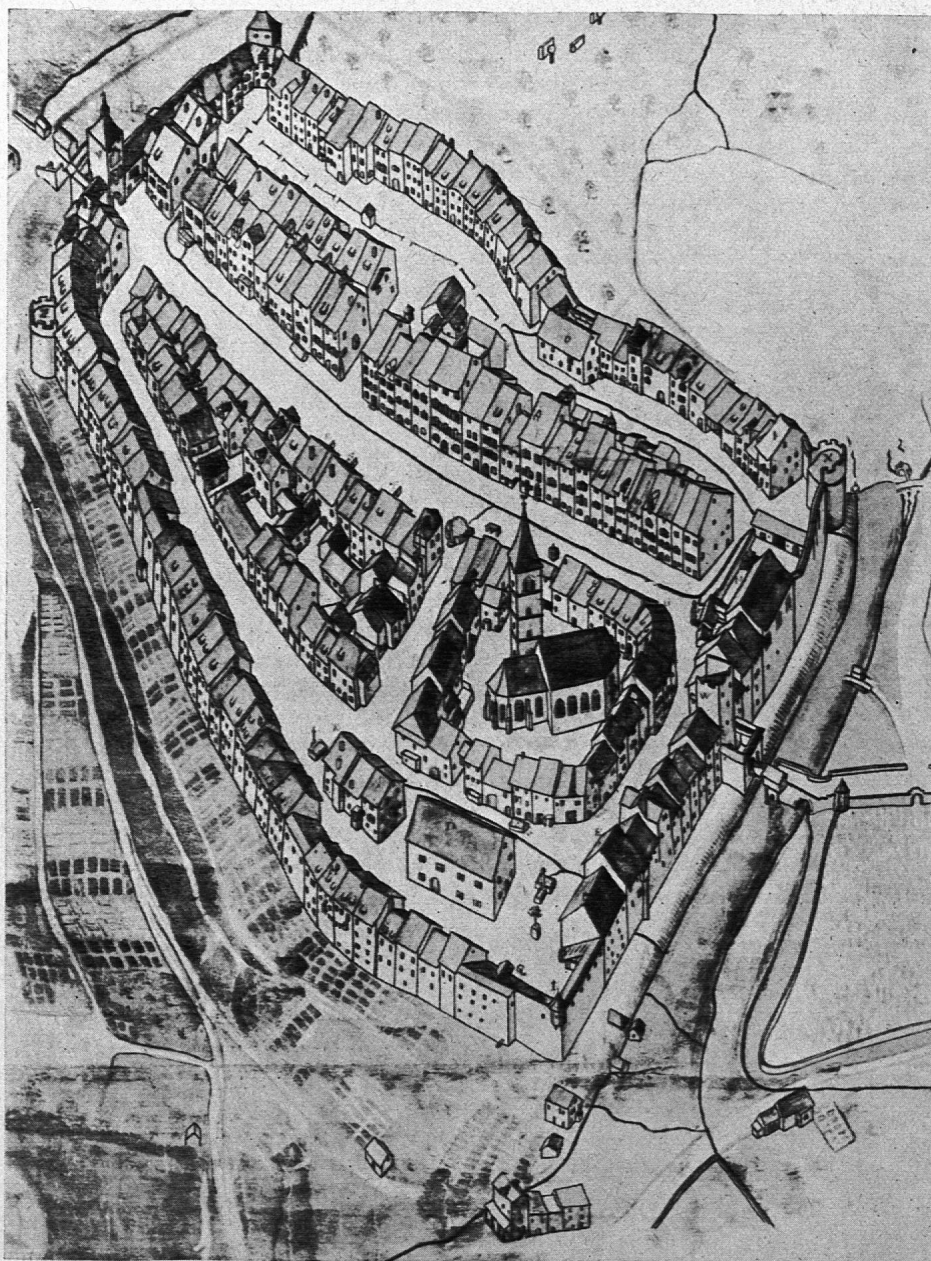


Fig. 2. Orthographia der Statt Liestal Lob. Statt Basel Jurisdiction. Nach dem Vogelschaubilde Jakob Meyers, ca. 1663. Aus Gauss, K., Geschichte der Landschaft Basel, Bd. I, 1932, S. 802.

mit Hilfe der Stadt Basel 1305 Liestal von den Erben des letzten Froburgers kaufte. Ähnlich wie schon die Froburger siedelte auch er in Liestal Ritter zum Schutze des Städtleins an, z. B. die Eptinger im Freihof (siehe auch Birmann, Bd. II, Seite 310 f.). Unter dem Bischof drohte Liestal die Gefahr, doch unter die Herrschaft Oesterreichs zu geraten. Herzog Leopold verbrannte das Städtchen 1381. Im Jahre 1400 kam Liestal an Basel. Unter der neuen Herrschaft verlor es fast alle Rechte und Freiheiten. Der Schultheiss wurde von Basel gewählt, Rat und Gerichtsbarkeit wurden bedeutungslos, so dass Liestal eigentlich nur noch das Fisch- und Jagdrecht blieb.

Als Mittelpunkt eines grossräumigen Bannes (Munzach verödet, weil von der Stadt aufgesogen, Röschen als Weiler stagnierend, Sichternplateau siedlungsleer) entwickelte sich Liestal zur blühenden Ackerbürger- und Weinbausiedlung, die zudem durch Handwerker, Fuhrhalter (Hauensteinverkehr) und den Marktverkehr mit einem grossen Hinterland städtischen Wirtschaftscharakter erhielt. Es ist nicht zu verwundern, dass das Städtchen, nachdem die Befestigungen im 18. Jahrhundert belanglos geworden, seine Mauern zu

sprengen begann und die Häuser den Mauerring durchbrachen. In der Nähe des Wassers (Gestadeck) vergrösserte sich das schon alte Industriequartier ausserhalb der Umwallung. Einen mächtigen Impuls bekam die Siedlungserweiterung indessen erst nach der Trennung der Landschaft Basel in Stadt und Land, wodurch Liestal mit einem Male den Rang eines Kantonshauptortes erhielt. Traditionsgemäss schlug die Regierung ihren Sitz im Freihof auf, während die kantonalen Anstalten längs der Strasse unterhalb der Siedlung Platz fanden (siehe Fig. 3). Nach Wahl des Städtchens zum eidgenössischen Waffenplatz hielt auch das Militär Einzug (alte Kaserne auf Gestadeck, neue am Strassenzug oberhalb des Städtchens, in ihrer Umgebung Läden und Wirtschaften, in der Nähe das Exerzierfeld Gitterli auf Allmend). Gross war der Aufschwung, als Liestal in den 50er Jahren Anschluss an das Eisenbahnnetz fand. Jetzt entstand abseits des Stadtkerns der Bahnhof auf der oberen Stufe der Niederterrasse und in seiner Nähe ein Geschäftsviertel (Banken, Druckereien, Handelshäuser, Läden u. a.). Die Verbindung mit dem Waldenburgertal (Kleinbahn), dem Reigoldswiler- u. Oristal (Autobusse) gestalteten in der Folge Liestal zum Verkehrsmittelpunkt einer grösseren Landschaft und förderten seine Industrie, die heute an Mannigfaltigkeit ihresgleichen sucht. Die ältesten Anlagen nützten die Wasserkraft der Ergolz und ihrer Zuflüsse aus (Oristal: Liestaler Halblein, Uni-

formtuch, chemische Industrie; Frenke: Trikot; Ergolz: Tuch). Neuere sind entstanden an der Hauptstrasse, in der Nähe der Ergolz und in siedlungsferner Lage im Windental (Cheddit). Der volksverdichtende Einfluss der Industrie führte zur Anlage von weiteren Wohnquartieren, so an den Ausfallstrassen (Hauptstrasse), ins Oristal und am rechten Ergolz-ufer an Stelle der Weinberge. Seit dem letzten Jahrzehnt wachsen in aussichtsreicher Lage die Mittelstandsviertel von Rotacker-Schafacker gegen Sichtern; Burg, Im langen Hag, Wetterkreuz gegen die Seltisberger Hochfläche hinauf. Die Altstadt ist wie vor dem Wohn- und Geschäftsquartier geblieben; an den Aussenseiten der Mauer über den ehemaligen Graben hinaus haben sich Gewerbe festgesetzt. Abschliessend sei erwähnt, dass auch im Schulwesen der Kantonshauptort in gewissem Sinne eine zentrale Stellung einnimmt, wenn schon in der Nähe Basels keine prosperierende höhere Mittelschule aufkommen konnte. So finden wir bei den kantonalen Anstalten die Gewerbeschule (früher Bandfabrik), die kantonale landwirtschaftliche Schule (früher Basler Land-

gut), während die kaufmännische Berufsschule in den Räumen der Bezirksschule ein Heim gefunden hat.

Notizen über Einzelheiten.

Name. 1. Mögliche Deutung aus Liu-stal (stal = latein. stabulum = kleines Gebäude, später Stall), Liu-statio = Wachtposten, als Bezeichnung des Ortes an der Strassengabelung. 2. vielleicht zu Liesche, d. h. an feuchter Stelle gedeihendes Gras. Liesch-tal, entsprechend der mundartlichen Aussprache Lieschtel.

Freihof (Regierungsgebäude). Römische Villa? Dann fränkischer Königshof, geht vom König an die Grafen des Sisgaus und von diesen an den Bischof über, der ihn beim Verkauf Liestals an Basel zurückbehält. Später im Besitze Adelliger, dann Basels. Bedingung der offenen Tür für jeden «so einen unfürsechenen Todtschlag begangen, wie vor altemharo ein ganzes Jahr und sechs Wochen darin befreyet» ist, kennzeichnet ihn als alte *Freistätte*. — Als adeliger Wohnsitz durch Mauer und Graben vom Städtlein getrennt; eingefriedigter Grünplatz vor der Fassade erinnert an diese Befestigung. — Von 1738 an Schreiberei, 1775 Neubau, 1833 Einzug der Regierung und Schreiberei der Landschaft Basel. 1850 Archiv angefügt an Stelle des abgebrochenen Costenzerturms, mit dessen Schutt der hintere Weiher ausgefüllt wurde. *Staatsarchiv*. Altes Archiv (Urkunden, Beraine vor der Trennung, daselbst auch Kartenarchiv). Neues Archiv (Urkunden und Akten seit der Trennung, in den letzten Jahren hier beigelegt Kirchenbücher der reformierten Gemeinden). *Museum*, 1837 als Naturalienkabinett angefangen, sehr reichhaltig. Da aber Aufstellung nicht nach didaktischen Erwägungen, Besuch für Schulen nicht ohne weiteres dankbar. Lohnend die Betrachtung einzelner Objekte, die mit der Heimat in Beziehung stehen. Katalog fehlt. *Landratssaal*. Neu renoviert, mit Fresken der Maler † E. Müller und O. Plattner, unsere Volkswirtschaft darstellend.

Kornhaus, heute Zeughaus, früher Kornspeicher, daher allein stehend (Feuerschutz). Alte Kornwaage mit Gewichten. Umfangreiche Waffensammlung, Katalog vorhanden. Führungen durch den Zeughausverwalter.

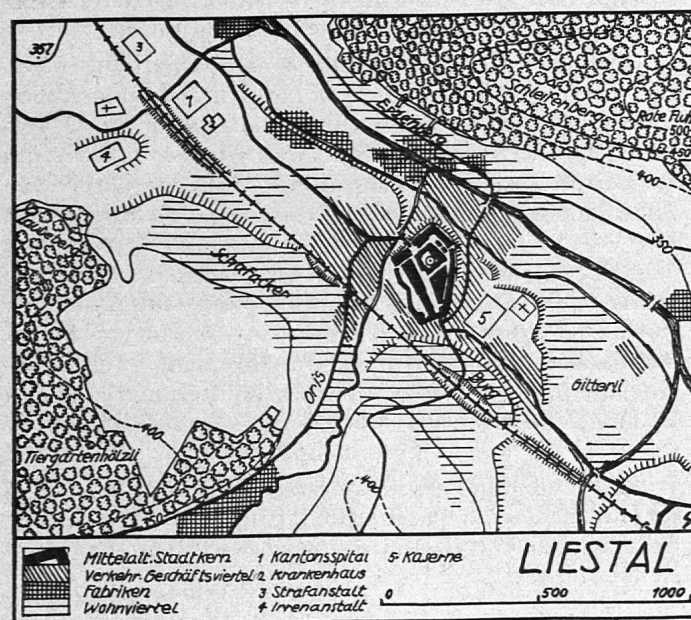


Fig. 3. Siedlungsanalytische Skizze von Liestal.

Rathaus. Erbaut 1568 wohl als Abschluss der lebhaften Bautätigkeit im 16. Jahrhundert. Vorderseite: Malereien. Gerechtigkeit mit verbundenen Augen, Waage und Schwert. Richter, die sich blenden lassen (Zaleukos). Hinterseite: Wappen verschiedener Liestaler Geschlechter. — Gerichtssaal (heute Gemeinderatszimmer) mit Büfett 1607, Wappenscheiben, Trinkschale von Heinz Strübin (Nancy 1477). Im 2. Stock in einem weiteren Sitzungszimmer Sammlung von Andenken an den 48er Freiheitskämpfer G. Herwegh (1817 bis

1875), der auf dem Friedhofe zu Liestal begraben liegt (Denkmal in der Allee).

Kirche. Kirchenpatrone Martin, Brida weisen auf hohes Alter der ersten Anlage (fränkische Zeit). Zur Zeit der Stadtgründung wahrscheinlich Neubau (frühgotisch), zerstört durch Herzog Leopold 1381, Rest davon Türe auf der Nordseite. Heutige Anlage spätgotisch, 1651 vergrößert, Estrich als Kornschütte verwendet, 1619 der «80 Schuh hohe» Kirchturm mit Helmdach erbaut. — Gotische Chorstühle (1506), Grabinschriften, mehrere Standesscheiben. Ein alter Taufstein (16./17. Jahrhundert) in der Anlage hinter dem Regierungsgebäude. — Typische Anlage als *Burghirche* innerhalb eines Häuserringes in erhöhter Lage. Gedeckte Zugänge.

Stadtmühle, vorspringend in der Mühlegasse, der sie wohl den Namen gegeben hat. Wasserleitung einst in Deucheln vom Wasserturm hierher. Wohl absichtliche Trennung vom Kornhaus. — Ausserhalb der Mauern Gestadeck- und Feldmühle, beide seit 17. Jahrhundert auch als Landsitze benützt.

Torspruch (auf der Aussenseite des obern Tores) erinnert mit einer Inschrift im Rathaussaal an die Zeit des Schwabenkrieges. Basel hielt auf Neutralität, aber «das Herz der Liestaler gehörte den Eidgenossen» und Basler Hauptleute berichteten nach Liestal: «Liebe Herren, ir hand gut Switzer in Emptern und hie in der Stadt ...»

Siechenhaus, gegründet 1302 durch Joh. von Eptingen (nach M. Birmann, Bd. II, S. 355 f.). Nach Erlöschen des Aussatzes zur Aufnahme Unheilbarer dienend, wurde es 1765 abgebrochen und etwas nebenan aus den Steinen des Munzacher Kirchturms neu aufgeführt zur Unterbringung von Pfründern des Kantons. Seit 1854 Ablösung durch das Kantons-spital und Umwandlung in Arbeiterwohnungen.

Garnison in Liestal zur Zeit des frühen Mittelalters siehe M. Birmann, Bd. II, S. 310 f.

H. Bandli und Dr. P. Suter, Reigoldswil.

Die Wasserramsel

Es lohnt sich, jeden Winter einmal einen Gang mit der Klasse dem Fluss entlang zu tun. Dabei ist es von Vorteil, sich mit guten Feldstechern zu versehen, soweit solche den Kindern von zu Hause anvertraut werden. Ausgeleierte und augenmörderische «Operngucker» lasse man aber lieber im Futteral. Da man häufig stillesteht, halt man darauf, dass alle Kinder warm angezogen sind. Was es alles zu sehen gibt, hängt ein wenig vom Glück und vom guten, aufmerksamen Auge des Lehrers ab. Uebrigens hat es auch unter den Schülern treffliche Beobachter, die den Lehrer zu ergänzen vermögen.

Wenn anderswo alles ausgestorben scheint, am Wasser ist immer noch Leben, denn es spendet bei tiefem Schnee und starkem Frost am ehesten etwas zum Schnabulieren. Im Ufergebüsch turmt eine Meisengesellschaft mit mannigfachen Locktönen herum. Aus einer stillen Bucht prasseln bei Störung Stockenten hoch. Auf den Pappeln schäkern Elstern. Krähen suchen am Ufer Futter, und auf den moosigen Steinen trippeln Wasserpieper. Unter ihnen ist auch eine elegante Bergstelze zu sehen. Schwerfälligen Fluges überquert ein Mäusebussard das Tal. Auf den Ahornbäumen hocken rote Dompfaffen, an den Erlenzäpfchen hängen Zeisige und im Bodengesträuch ixt ein zurückgebliebenes Rotkehlchen.

Die Hauptattraktion aber ist die Wasserramsel. Vielleicht scheuchen wir sie von einer versteckten Stelle des Ufers auf, wo weisse Kleckse auf den Steinen ihren vorherigen Standort verraten. Sie ist recht scheu und lässt einen sonst nicht zu nahe kommen. Befindet sie sich am jenseitigen Ufer und ist der Fluss etwas breit, so ist sie schwer zu sehen. Nur wenn sie sich direkt uns

zukehrt, so leuchtet ihr schneeweisser Brustlatz, der sich vom übrigen braunen Gefieder scharf abhebt, weit hin. Dort steht sie auf einem Stein, breitspurig, geduckt, knickt dann und wann und stürzt sich schliesslich mit einem Froschlupf ins nasse Element. Und lange geht es, bis sie wieder erscheint. Ueber eine halbe



Minute ist vorbei. Schon will uns bange werden um sie; da klettert sie endlich heraus. Das Wasser rieselt von ihr herunter. Sie schlägt ihre Beute verschiedene Male auf den Boden und frisst sie darauf. Bald ist sie erneut im Wasser, kommt aber diesmal früher und zur Verwunderung der jugendlichen Zuschauer weiter oben zum Vorschein. Einmal lässt sie sich nach dem Auftauchen gut 20 Meter weit von den Wellen abwärts treiben, bis sie ans Land steuert. Endlich hat die Wasseramsel genug, und auf ihrem Lieblingsstein fängt sie sich gründlich an zu putzen und einzufetten.

Ein Glücksfall ist es, wenn die Wasseramsel dann auch zu singen anfängt. Sie singt zwar oft zur Winterszeit. Der zwitschernde, grasmückenartige Gesang trägt aber nicht weit und wird meistens vom Rauschen und Plätschern des Wassers übertönt. Wer ihn aber hört, ist von dem schlichten und doch so innigen Winterlied ergriffen. Man kann sich an dem lebensfrohen Tauchkünstler nicht sattsehen. Immer und immer wieder werden bei dieser Beobachtung die Feldstecher eifrig ausgetauscht, bis die Kälte sich bemerkbar macht. Nun in tüchtigem Marsch ins warme Schulzimmer oder nach Hause.

Natürlich wollen die Schüler nachträglich noch mehr von der Wasseramsel wissen, da ihr Interesse geweckt wurde. Drum folge hier einiges Wissenswerte aus ihrem Leben.

Die Wasseramsel (auch Wasserstar oder Wasserschmätzer genannt) hat weder mit der Amsel noch mit dem Star etwas zu tun, sondern ist in ihrem Wesen am ehesten mit einem dem Wasserleben angepassten Zaunkönig zu vergleichen. Sie ist an fliessendes Wasser gebunden, als einziger Singvogel, der seine Nahrung unter Wasser sucht. Obschon sie kein Zugvogel ist, streichen doch im Winter viele weit umher, besonders nördliche. Bei uns kommt die Wasseramsel nicht nur an Bergbächen vor wie in andern Ländern. Sie brütet auch mitten in unserem Hügelland, mit Vorliebe an kleineren Gewässern. Im Winter verzieht sie sich gerne an tiefere Flussläufe.

Als Tauchvogel ist sie kurzflügelig. Ihr schnurrender, gerader Flug, der sie dicht übers Wasser hinführt, ist aber trotzdem fördernd. Während des Fluges ist oft der Lockton, ein hohes und scharfes Zirb zu hören. Ihr Tauchvermögen im kalten Winterwasser hat eine gründliche, sorgfältige Gefiederpflege zur Voraussetzung. Sie fettet mit dem Fett ihrer grossen Bürzeldrüse ihr dichtes, pelziges Gefieder so vorzüglich ein, dass das Wasser beim Auftauchen sofort von ihr herunterperlt.

Der Vogel läuft bei der Nahrungssuche am Grunde des Gewässers gegen die Strömung an und nimmt dabei auch seine Flügel zum Rudern zu Hilfe. Infolge seines geringen spezifischen Gewichtes schnellert er sofort nach oben, wenn er zu rudern oder sich am Grunde mit den Krallen zu halten aufhört. Es ist erstaunlich, gegen welche starke Strömung er sich zu behaupten vermag. Im Bachbett, wo er mit Vorliebe kleinere Steine mit dem Schnabel umkehrt, ist sein Tisch Winter und Sommer in Berg- und Mittellandbächen reichlich gedeckt. Unter den Steinen hervor zieht die Wasseramsel Larven von Steinfliegen, Eintagsfliegen und Köcherfliegen in Masse, ferner Strudelwürmer, Bachflohkrebse und Mückenlarven. Im Moos des Grundes erbeutet sie Larven von gehäuselosen Köcherfliegen und bei Wasserfällen Borstenwürmer. Solange es also nicht «grundeiset», braucht es dem wetterharten Vogel um seine Existenz nicht bange zu sein.

Es ist nicht abzuleugnen und begreiflich, dass sich die Wasseramsel gelegentlich etwas Fischlaich zu Gemüte führt, da sie ihren Speisezettel nicht nach dem Utilitätsprinzip aufgestellt hat. Aber der geringe Schaden rechtfertigt ihre Verfolgung durch die Fischer in keiner Weise. Uebrigens beginnt es in dieser Beziehung zu tagen, denn der Umstand, dass sie auch Bergbäche ohne jeden Fischbestand bewohnt, ist ein klarer Beweis, dass sie kein ausgesprochener Fischereischädling ist und daher absoluten Schutz verdient.

Ihre Nistorte sind ihrem Wasserleben angepasst. Das zur Hauptsache aus viel Moos bestehende kugelförmige Nest füllt gewöhnlich eine Höhlung im Ufergemäuer, im Brückengebälk oder in der Wand eines Wasserfalles aus. Ich kannte ein Nest, das unter dem überragenden Rand eines Wasserfalles verborgen lag. Der Vogel konnte nur durch das stürzende Wasser zum Nest fliegen. Das Nest enthält oft im April schon 4–6 weisse Eier. Es finden gewöhnlich zwei Bruten im Jahr statt. Die Jungen, kaum sind sie ausgeflogen, zeigen schon eine bemerkenswerte Geschicklichkeit im Zielflug, d. h. im Landen auf bestimmten Stellen. Ein Bachbewohner muss das loshaben, sonst verunglückt er schon in der ersten Viertelstunde.

An Feinden hat die Wasseramsel wohl nur Iltis, Wiesel und Wasserratte zu fürchten. Eine erkrankte Bürzeldrüse, deren Fettproduktion gestört ist, bringt ihr den sicheren Tod.

Hans Zollinger, Zürich.

AUFSATZ

Hoffnung und Erfüllung

Es ist vor Jahren aus süddeutschen akademischen Kreisen über die Psyche des alemannisch-schwäbischen Stammes das Urteil gefällt worden, dass ein Grossteil dieses Volkes an Depressivzuständen und Hemmungen leide, die dem Schrifttum und vor allem dem freien

Gebrauch des Wortes in der Rede Grenzen setze und in der Wortkargheit des Unterrichtes besonders zum Ausdruck komme. Haben wir es, wurde damals gefragt, nicht gar mit einer ganzen Rasse zu tun, die bis zu einem gewissen Grade «geisteskrank» ist? Muss der Lehrer nicht einen Grossteil seiner Arbeit dazu verwenden, Hemmungen und Minderwertigkeitsgefühle zu heben, während andere Reichsgebiete und andere Völker dem Erzieher die Aufgabe stellen, gegen den Hang zur Ueberheblichkeit und zum Wortschwall anzukämpfen. Zu diesen Gedankengängen führt wieder das vorstehende Thema.

Ich freue mich herzlich auf ein Ereignis; die Hoffnung geht aufs schönste in Erfüllung, die Freude am guten Ende gibt mir glückliche Worte in die Feder. Ich denke noch lange an die unruhvolle Hoffnung und die beglückende Erfüllung.

Die wenigsten Schüler aber werden diesen Weg betreten. Sie fassen die Aufgabe vielmehr als Hoffnung und Enttäuschung, aus dem rassenmässigen Hang zum Pessimismus, vielleicht aber auch in noch höherem Masse aus dem Gefühl heraus, dass durch Ueberraschung, Täuschung und Irrtum die Arbeit das dramatische Element und die Spannung der sonst allzu glatt verlaufenden Handlung erhält.

In Erinnerung haften zwei Aufsätze voll prächtiger Lebensbejahung und schönstem Optimismus. Das eine ist die Diplomarbeit eines kaufmännischen Lehrlings. Er will in den ersten Lehrtagen davonlaufen: Diese kahlen Wände, dieses stumpfsinnige Kopieren, dieser lauernde Neid der Angestellten, der ekle Tintenleck an der gekalkten Wand, der russige Lindenast vor dem Fenster! Die Mutter richtet ihn auf: Du wirst das alles noch einmal lieb bekommen. — Drei Jahre nachher. Das öde Lokal scheint ihm voll Sonne, der Tintenleck an der Wand ein lieber Bekannter, der russige Ast winkt ihm vertraut zum Abschied. Die Arbeitsgenossen reichen ihm ehrlich die Hände. Ein Sonnenstrahl kann gerade noch sein Tintenfass erreichen. Er zieht, voller Freude an seinem Beruf, weiter, ins Leben hinaus.

Ein welscher Sekundarschüler: Der Brief von daheim meldet die Krankheit der Mutter. Fredy hält es nicht mehr aus. Nach zwei Tagen reisst er aus, wandert durch Schneetreiben und über eisige Jurawege nach Tannes. Er malt sich die Mutter wieder gesund aus. Wie das schön wäre, wenn sie an ihrem alten Platz am Fenster sässe bei der Nähmaschine! Er betet ungezählte Male sein Vaterunser. Der Jurahof liegt in der Sonne. Er kann schon die Ecke am Fenster erkennen, seine Mutter an der Nähmaschine, noch blass und etwas müde. Ein Aufjauchzen des gequälten Bubenherzens.

Bei der Vorbereitung der Aufgabe genügen ein paar Hinweise, um Erinnerungen an verwandte Stoffe wachzurufen. De Amicis «Von den Apeninnen zu den Anden» ist wenigstens den Mädchen bekannt. Die Braut in Herders «Erlkönigs Tochter». Und dann die andere Frau in C. F. Meyers «Mit zwei Worten». Wieviel Erde braucht der Mensch? von Leo Tolstoi, der «Reiter und der Bodensee» von G. Schwab, aber auch Th. Storms «Oktoberlied» und J. Reinharts «Mys Briefli» werden erwähnt. Ausgraben wird ein altes Gedicht aus dem Lesebuch der Urgrossmutter: F. Freiligrath «Der Tod des Führers» mit dem stimmungsvollen Eingang: «Von den Segeln tropft der Nebel, auf den Buchten zieht der Duft.» (Siehe: Wie sind Gedichte zu lesen? Eine Vorleseschule der Poetik. Von Joh. Adolf Herzog. A. Doppler, Buchhandlung, Baden.)

Den einzelnen Schuljahren lassen sich die Themen in nachstehender Fassung zuteilen:

7. bis 9. Schuljahr: Zwischen Hoffnung und Erfüllung. Etwas fürchten und hoffen und sorgen muss der Mensch. Hoffen und Harren. Was ich von meiner nächsten Zusammenkunft erwarte. Eitle Hoffnung. Scherben.

5. bis 6. Schuljahr: Zukunftsträume. Kindliche Wünsche. Diese Enttäuschung!

4. Schuljahr. Was ich mir einst wünschte. Was mein kleines Schwesterchen wünscht. Wir bauten Luftschlösser. So soll es werden! Das will ich werden.

2. bis 3. Schuljahr. «Verhäfelet.» Was ich vom Geburtstag erwarte. Man lachte mich aus (, weil ich so dumme Sachen erwartete).

1. Schuljahr. Dinge im Schaufenster (, die mir gehören).

*

Schulfunk

Wer nur einige Male mit seiner Klasse Schulfunk gehört hat, der muss zur Ueberzeugung kommen, dass die Durchführung einer Schulfunkstunde eine überaus heikle Sache ist. Wie oft merkt man, dass es den Veranstaltern wirklich nicht am guten Willen gefehlt hat, dass alles nur Denkbare aufgeboten wurde, um der Sendung zu einem Erfolg zu verhelfen. Trotzdem vermochte die Sendung die Schüler nicht gänzlich zu befriedigen. Und dann kommt wieder einer, der mit keinem weiteren Aufwand als dem Wohlklang seiner Stimme, dem Temperament seines Vortrages, der Auswahl der Worte, dem Verständnis des Kinderherzens und vor allem der Liebe zur Sache, von der er erzählt, und der Liebe zu allen, die durch Vermittlung des Apparates wie an seinem Munde hängen, der allein durch diese persönlichen Eigenheiten und Fähigkeiten die Schüler zu packen weiss. Man kommt so zu der Ansicht, dass nur begnadete Leute eine Schulfunkstunde wirklich packend zu gestalten wissen. Es gehört dazu wohl eine besondere Begabung, und wer diese nicht besitzt, er kann noch ein siebenmal so gescheites Haus sein und noch siebenmal soviel erlebt haben: Wenn er es den Kindern nicht darzubringen versteht, so taugt er nicht für den Schulfunk.

Ich glaube darum, dass man nicht allein durch methodische und technische Künsteleien den Schulfunk zu fördern versuchen sollte. Ich glaube, dass der Erfolg des Schulfunks davon abhängen wird, ob man die richtigen Persönlichkeiten vor das Mikrophon bringt.

Aus den Kinderstunden des Schweizerischen Landessenders sind uns so viele prächtige Gestalten vertraut geworden, all die Onkel, Vettern, Tanten und Götti, an deren Natur wir uns gewöhnt haben, die uns wie alte Bekannte immer wieder freudig interessieren. — Warum gibt es nicht auch im Schulfunk einen Stab von solch bewährten Kämpen? Es ist doch klar, dass sich die Schüler, jedesmal wenn eine neue Person ans Mikrophon tritt, auch jedesmal sich an die Eigenheiten und Sprache des Vortragenden gewöhnen müssen. Das ist eine Leistung, welche schon einen Teil der Kräfte des Schülers absorbiert. Ein Kind folgt doch mit weniger Mühe dem Vortrag einer vertrauten als einer fremden Person. Das Kind sollte die Möglichkeit erhalten, mit dem Sprecher am Mikrophon in ein gewisses intimes Verhältnis zu kommen. Mit Hilfe eines solchen Stabes bewährter Schulfunkleute wäre es sicher möglich, die Anzahl der Fehlsendungen um ein beträchtliches herunterzusetzen und den Hörern, Schülern wie Lehrern, manche Enttäuschung zu ersparen.

Hans Fürst.

Basler Schulausstellung

Erziehung zum Frieden.

Die 64. Veranstaltung diente der Erziehung zum Frieden. In dieser waffenstarrenden Zeit ein Wagnis. Wie verlautet, war aus taktischen Erwägungen heraus allerlei an der sonst so ernsthaften Ausstellung weglassen worden. Erfreulicherweise erfuhr man z. B. allerhand über die Rüstungsindustrie. Ich mache kein Hehl daraus, dass ich trotzdem einiges schmerzlich vermisst habe: Bilder und Bücher über Zivildienst, eine Aussprache über die Landesverteidigung mit Waffen, und noch viel mehr einen, wenn auch noch so bescheidenen Hinweis auf die wirtschaftlichen Hintergründe und die sehr realen Zusammenhänge zwischen Krieg und Wirtschaftskrise, Deflation, Geldversorgung. Umsonst suchte man hierüber Auskunft.

Trotz der kurzen Zeit von nur zehn Tagen haben einige Dutzend Schulklassen die Ausstellung besucht, dazu viele Erwachsene. Zu dem von Prof. Gsell von der Handelshochschule St. Gallen fleissig gesammelten Material hat Hedwig Scherrer eindruckliche Bilder gemalt, Bilder des Grauens. In lakonischer Kürze ziehen all die schrecklichen Tatsachen an uns vorbei, die wir sicher hier nicht aufzuzählen brauchen: Folgen des Weltkrieges, Kriegsverluste, die blutige Internationale der Rüstungsindustrie. Von der Europa-Union hörten wir H. Aepli an Stelle des verhinderten Dr. Bauer über *Krieg oder Kultur* reden (nach einem Briefwechsel von Einstein mit Freud). Die Redaktorin des «Werdenden Zeitalters», unsere Landsmännin Frau Dr. Elisabeth Rotten redete zu der Lehrerschaft (richtiger: zu den Lehrerinnen) über die *Verantwortung des Erziehers am Geschehen seiner Zeit* und am Elternabend über *Die Aufgabe der Schweiz unter den andern Völkern*, wozu sie infolge ihrer Erfahrungen besonders berufen war. Man erwartet grosse Dinge von uns, gerade von uns. Wir sind dem übrigen Europa in politischer Beziehung um einen Herzschlag voraus. Die Zeit ist gekommen, aktive Neutralitätspolitik zu treiben. Geben wir der Welt ein Beispiel des Vertrauens auf die geistigen Kräfte und Sicherungen: Die Schweiz war ihrem Kern und Ursprung nach ein Zusammenschluss auf rein geistigem Grunde und ist es bis heute geblieben. Die internationale Rechtsordnung (Völkerbund, Haag, Kelloggpaakt) ist das Ziel der Entwicklung; sie allein beseitigt den Krieg.

Zu denselben Forderungen gelangte, aber aus realpolitischen Erwägungen heraus, auch Dr. A. Gasser vom Humanistischen Gymnasium. Sein Vortrag «*Wir Schweizer und die Idee der Völkerversöhnung*» führt zur Forderung der Europa-Union als einzigem Ausweg aus Krise und Kriegsgefahr. Nur eine neue Rechtsordnung, die sich gerade auch auf das wirtschaftliche Gebiet erstreckt, wird Ruhe schaffen können.

Am letzten Mittwoch richteten zwei Prominente aus welschen Gauen eindringliche Worte an die Zuhörer. Dr. R. Dottrens, der in Genf eine Versuchsschule leitet, äusserte sich über *l'éducation, la démocratie et la paix*. Friedenskampf ist aussichtslos, solange nicht jedermann ein Recht auf Arbeit und anständigen Lohn hat. Heute drohen Reaktion und Revolution, wenn Regierung und Volk sich nicht finden (über den Weg aus der Krise, aus den Krisen erfuhr man leider nichts). — Dr. E. Spühler vom Sekretariat der Schweizerischen Vereinigung für den Völkerbund zeigte *neue Wege der Kriegsbekämpfung*. Er fordert ebenfalls eingreifende Sozialreformen. Den Krieg soll

man weder dramatisieren noch heroisieren, ein Fehler, den viele Kriegsbücher und Filme nicht vermieden haben. Krieg ist eine technische Angelegenheit. Heute bedeutet «Krieg» etwas anderes als noch vor 20 Jahren. Eine internationale Rechtsordnung wird entstehen, sobald das Bewusstsein der *gemeinsamen Gefahr* gross genug ist!

W. Gessler.

Kantonale Schulnachrichten

Aargau.

Delegiertenwahlen. (Eing.). Zur Wahl für die nächsten 4 Jahre werden vorgeschlagen die bisherigen Delegierten (total 7):

1. Hans Siegrist, Bez.-Lehrer, Baden.
2. Hch. Zulauf, Sek.-Lehrer, Aarau.
3. Oskar Käser, Lehrer, Rheinfelden.
4. Otto Suter, Lehrer, Köllikon.
5. B. Bucher, Lehrer, Mühlaus.

Neu werden vorgeschlagen (an Stelle der 2 demissionierenden Kollegen Hauenstein, Bez.-Lehrer, Laufenburg, und Bläuer, Lehrer, Brugg):

6. Hch. Geissberger, Bez.-Lehrer, Lenzburg, und
7. Walter Basler, Lehrer, Menziken.

Damit erhalten alle Schulstufen und Kantonsteile die gebührende Vertretung. Delegierter ist ferner von Amtes wegen der Präsident des ALV, er ist nicht zu wählen.

Appenzell A.-Rh.

Der Kanton Appenzell A.-Rh. besitzt (wie auch Appenzell I.-Rh.) (s. SLZ Nr. 5) immer noch *kein Schulgesetz*. Fünf Versuche, ihm ein solches zu verschaffen, sind von der Landsgemeinde abgelehnt worden, wohl aus Furcht vor einer Beschneidung der Gemeindeautonomie. Der Kanton regelte sein Schulwesen seit 1878 durch eine kantonale Verordnung, die indes so veraltet ist, dass sie dringend einer Revision bedarf. Auf Antrag der Landesschulkommission arbeitete der Regierungsrat eine *neue, 72 Artikel enthaltende Verordnung über das Schulwesen* aus, die verschiedene Fortschritte aufweist und vom Kantonsrat am 5. Februar in mehrstündiger Sitzung beraten wurde. Die Beratung führte jedoch trotz der vielen abgegebenen Voten zu keinen wesentlichen Aenderungen der regierungsrätlichen Vorlage. Verschiedene Artikel wurden zu nochmaliger Prüfung an die Landesschulkommission zurückgewiesen. Im übrigen fand die Vorlage, die u. a. das Eintrittsalter in die Primarschule erhöht (1. Januar als Stichtag), die Zustimmung des Kantonsrates. Die zweite Lesung findet im März statt, so dass die neue Verordnung voraussichtlich im kommenden Frühjahr in Kraft treten kann.

r.

Baselland.

Seit dem Jahre 1924 besteht zwischen Baselstadt und Baselland ein Abkommen betreffend den Besuch der baselstädtischen Schulen von seiten basellandschaftlicher Schüler. Die Landschaft verpflichtete sich damals, an die Schulausgaben eine Entschädigung von jährlich Fr. 50 000.— zu zahlen. Baselstadt hat nun auf Beginn des neuen Schuljahres dieses Abkommen gekündigt und verlangt eine jährliche Entschädigung von Fr. 100 000.—. Die Mehrforderung ist durch die Erhöhung der Schülerzahl von 1076 im Jahre 1924 auf zirka 1920 im Jahre 1934 begründet. Der Landrat von Baselland stimmte der Erhöhung zu. Zur Beschaffung

der Mittel stehen in erster Linie die Zinserträge des Fonds für höhere Lehranstalten (Fr. 569 000.—) und des Fonds für Errichtung höherer Mittelschulen (Fr. 521 000.—) zur Verfügung. Einschliesslich anderer Fondsbeiträge belaufen sie sich auf Fr. 75 000.—, so dass aus allgemeinen Mitteln noch Fr. 25 000.— beansprucht werden müssten. Durch Erhebung eines bescheidenen Beitrages von Eltern, deren Kinder die städtischen Schulen besuchen, könnte dieser Zuschuss erheblich reduziert werden. Diese Elternbeiträge (man spricht von Fr. 10.— pro Kind und Semester) sollen in einer Verordnung festgelegt werden. Der Gesetzesentwurf wird am 24. Februar dem Volke zur Abstimmung vorgelegt. *k.*

Diesmal versammelten sich die Teilnehmer des *kulturhistorischen Kurses* in Lausen. Der Kursleiter Gottl. Wyss behandelte in seinem gediegenen Referat das *Dorf*.

Unsere ältesten Siedlungen sind die mit keltisch-römischer Benennung. Dazu gehören die —ach = Dörfer Munzach, Reinach u. a. Die germanischen Sippdörfer benennen sich nach dem ersten Besitzer. Die Dörfer mit der Endung —ingen, —inghofen oder —ikon sind hierher zu rechnen, z. B. Binningen, Tenniken, Hemiken. Siedlungen entstehen erst mit dem Uebergang zur intensiven Bewirtschaftung. — Unser Gebiet wird von germanischen Geschlechtern, von Sippen besetzt, die es bebauen und bewirtschaften. Es entstehen die einzelnen Dorfmarken. Die Markgenossen besitzen neben ihrer Hofstatt Baumgarten und die Bünthen. Diese Teile der Mark werden vom Dorfbetter eingefriedigt oder eingeschlagen. Ausserhalb des Etters dehnt sich die für den Ackerbau bestimmte Feldflur aus, die in drei Zelgen eingeteilt ist und nach dem System der Dreifelderwirtschaft in einem dreijährigen Turnus von Winterfrucht, Sommerfrucht und Brache bewirtschaftet wird. Die Feldflur grenzt an Wald und Weide, an die sogenannte Allmend. Diese dient der gemeinsamen Nutzung der Dorfgemeinschaft. Die französische Revolution bereitet der alten Dreifelderwirtschaft und ihrem Flurzwang und Weidgang ein jähes Ende. Zahlreiche Flurnamen erinnern noch an die «gute, alte Zeit».

Nach der Theorie die Praxis! Unter Anleitung von Kollege Meyer hatten die Kursteilnehmer als Anschauungsmaterial angefertigt: zwei weitere Blätter zur Einführung in die Wappenkunde, ein Blatt mit den Wappen der Basler Vogteien, sowie zwei Geschichtskarten, die fränkische Reichseinteilung und das Königreich Hochburgund darstellend. *A. M.*

Bern.

In der Psychotechnischen Abteilung des Psychologischen Institutes der Universität Bern befindet sich zur Zeit eine umfangreiche Sammlung von Kinderzeichnungen (von über 50 000 Kindern). Die Sammlung enthält unter anderem das Material der grossen Untersuchung von Kerschesteiner (Ueber die Entwicklung der zeichnerischen Begabung). Interessenten steht die Sammlung zur Besichtigung, evtl. Benützung, gerne zur Verfügung. Anmeldungen bei Frau Dr. Franziska Baumgarten-Tramer, Bern, Universität.

Durch die Wiedergabe des «*Requiem*» von *W. A. Mozart* hat sich der *Lehrergesangsverein Bern* in der zweimal ausverkauften Französischen Kirche mit Recht wohlverdiente Lorbeeren geholt. Der Chor zeigte sich klanglich geschlossen, gestalterisch beseelt, rhythmisch sauber und in allen Teilen gewandt. Unter der zielsicheren, musikalisch fein abwägenden Leitung von *August Oetiker* entstand das ganze Werk (zum Abschluss erklang noch das «*Ave verum*»), in

sämtlichen Teilen tief ergreifend, plastisch und klar. Man wohnte so Wiedergaben bei, die mächtigen Eindruck hinterlassen und deutlich darüber Zeugnis abgelegt haben, mit welcher grosser Sorgfalt und mit wie lebendigem Verständnis der Lehrergesangsverein Bern auch hier wieder an seine schöne Aufgabe herangetreten ist. Als Soloquartett wirkten mit: *Helene Fahrni* (Sopran, Köln-Thun), *Verena Peschl* (Alt, Bern), *Max Meili* (Tenor, München), *Willy Rössel* (Bass, Davos). Den Orgelpart führte *Otto Schärer* zuverlässig durch. *K. J.*

Glarus.

Lehrerversicherungskasse des Kantons Glarus.

Die 1934er Rechnung der LVK schliesst mit einer Vermögensvermehrung von Fr. 50 196.40 ab, so dass sich das Vermögen Ende 1934 auf Fr. 504 347.25 stellt. Renten wurden ausgerichtet an 25 Lehrer, 36 alleinstehende Witwen und 5 Witwen mit Waisen. Folgende Zahlen mögen einen Blick in die Jahresrechnung 1934 und auf die Entwicklung der LVK seit ihrer Einführung am 1. Juli 1929 geben:

Reine Einnahmen	1934	1. VII. 29—31. XII. 34
Vergabungen	7 000.—	10 200.—
Landesbeitrag	10 000.—	55 000.—
Zinsen	18 792.35	83 386.80
Prämien	112 332.40	636 524.25
Monatsbetroffnisse	5 601.—	59 947.—
Nachzahlungen	13 120.05	48 026.85
	154 190.30	893 084.85
Reine Ausgaben:		
Rentenzahlungen	103 652.—	544 881.90
Rückzahlungen	8 397.60	28 371.20
Unkosten usw.	4 599.80	15 484.55
	116 649.40	588 737.65
Vermögens-Vermehrung . . .	50 196.40	304 347.25

Nach der technischen Bilanz der Versicherungsmathematiker besteht ein Fehlbetrag an Deckung in der Höhe von rund einer Million Franken, der mit der Zeit durch die jährlichen Vorschläge zum Ausgleich gebracht werden soll. Doch ist die Kasse, sofern ihr die bisherigen Einnahmen gewährleistet bleiben, imstande, die in den Statuten vorgesehenen Versicherungsleistungen an die jetzigen und künftigen Rentenbezüger auszurichten. Eine Herabsetzung der Prämien ist nicht möglich.

Aus dem Hilfsfonds wurden im Jahre 1934 an Unterstützungen Fr. 10 305.— (seit 1. Juli 1929 Fr. 58 542.50) ausgerichtet. Die hauptsächlichsten Einnahmen waren Vergabungen, Fr. 3650.— (10 475.—), Zinsen 2721.60 (17 527.90), Beiträge von Mitgliedern 2344.60 (19 745.90). Der Fonds hat sich im Jahre 1934 um Fr. 1672.15, seit seinem Bestehen um Fr. 11 132.24 vermindert und weist Ende 1934 ein Vermögen von Fr. 65 838.85 auf. *B. St.*

St. Gallen.

Oberreintal. Die untere Spezialkonferenz hörte am 5. Februar ein interessantes Referat von Kollege Hutter, Kantonsrat, Kriessern, über die im Grossen Rat getroffenen Spar- und Staatsfinanzen-Sanierungsmassnahmen. — Für den Mai ist ein Besuch der sehenswerten Kristallhöhle Kienberg bei Oberriet vorgesehen.

Die *Kreiskonferenz Toggenburg-Wil-Gossau* der st. gallischen Sekundarlehrerschaft hörte letzten Samstag einen Bericht über *Schülerwanderungen* von T. Frei,

Oberuzwil. Er sprach über den Wert solcher Ferienwanderungen als Leiter verschiedener solcher Fahrten. Ihre günstigen Wirkungen auf Körper, Geist und Charakter lassen es ihm und — wie die folgende Aussprache bewies — der Versammlung als erstrebenswert erscheinen, dass derartige mehrtägige Wanderungen, womöglich mit ganzen Klassen, durch unser schönes Land und seine Berge immer häufiger werden.

Der Vorsitzende berichtete über den Stand der Arbeiten zur Schaffung eines ostschweizerischen oder wenigstens st. gallischen Sprachlehrmittels für Sekundarschulen. — Die nächste Versammlung findet am 25. Mai in Wattwil statt. St.

Die Hauptversammlung des Städtischen Lehrervereins St. Gallen wurde mit einer Ehrung der im Jahre 1934 verstorbenen Mitglieder Schularzt Dr. Seinet, Christ. Schlegel, Dr. A. Ludwig, Joh. Büchel, Alwine Früh und Otto Zillig eröffnet. Der von Josef Schönenberger verfasste Jahresbericht regte eine Konzentration des Vortragswesens der städtischen Vereine und eine Wiedererweckung der pädagogisch-psychologischen Arbeitsgruppe an. Der Jahresbeitrag für 1935 konnte von 8 auf 7 Franken herabgesetzt werden. Die Wahlen ergaben Bestätigung der nicht demissionierenden Vorstandsmitglieder; für den nach langjähriger verdienstlicher Mitarbeit zurücktretenden Herrn Dr. Ritter wurde Frl. Wilhelm von der Frauenarbeitschule gewählt. Als Vereinspräsident wurde Herr Reallehrer Fr. Saxer mit Akklamation bestätigt. Diskussionslos stimmte die Versammlung einer Erhöhung des Mitgliederbeitrages an die Pensionskasse um $1\frac{1}{2}\%$ zu. Der Verein zählte am 1. Januar 1935 366 Mitglieder. Ein von Dr. Ritter geleiteter gemütlicher Teil hielt die Versammlung einige Stunden in fröhlichster Stimmung. ♂

Infolge einiger in der letzten Zeit erfolgten Wahlen st. gallischer Lehrer an appenzellische Lehrstellen hat der Kanton Appenzell A.-Rh. Massnahmen ergriffen, durch die das bisherige Gegenrechtsverhältnis in der Besetzung von Primarlehrstellen in Frage gestellt worden ist. Der st. gallische Regierungsrat will in dieser Angelegenheit weiter mit der Erziehungsdirektion von Appenzell A.-Rh. unterhandeln. ♂

Am 1. Januar 1935 ist ein Regierungsratsbeschluss in Kraft getreten, nach dem die Staatsbeiträge für Schulhausbauten, Schulmobiliar und Anschaffungsmaterial eine 15prozentige Reduktion erfahren und Schulgemeinden mit einer Steuerkraft von 978 000 Franken pro Lehrstelle oder einer Schulsteuer unter 40 Rp. oder einer Gesamtsteuer unter 110 Rp. keine Subvention mehr erhalten sollen. In Anwendung dieses Beschlusses können im Kalenderjahr 1935 noch an 68 Schulgemeinden Staatsbeiträge von 21,25 bis 51 % ausgerichtet werden. ♂

Zürich.

In der Sitzung des Kantonsrates vom 18. Februar wurde mit der knappen Mehrheit von 89 : 83 Stimmen beschlossen, auf die Behandlung der seit Dezember 1931 fertigen Vorlage über ein neues Lehrerbildungsgesetz nicht einzutreten. Die geplante Verlängerung der Ausbildungszeit von 4 auf $5\frac{1}{2}$ Jahre wurde bekämpft von Vertretern der Bauern, Freisinnigen und Evangelischen. §

Ausländisches Schulwesen

Schweden. In Lappland gibt es gegenwärtig für die untern Klassen 35 Nomadenschulen; vom 1. Juli bis 5. Oktober wird in der Nähe der nomadisierenden Lappenlager in Hütten Schule gehalten: in einer Hütte werden die kleinen Klassen von 8 bis 10 Schülern unterrichtet, in einer zweiten nehmen die Kinder ihre Mahlzeiten ein und die dritte ist für die Lehrerin bestimmt. Der Unterricht für die obere Klassen wird während des Winters in den festen Dörfern erteilt.

Spanien. Bisher konnten die spanischen Lehrer sich ihre Stellen suchen, wo es ihnen passte, d. h. die bestqualifizierten fanden solche in den grossen Städten. Nach einer Verfügung des Unterrichtsministeriums vom 23. Oktober 1934 wird es künftig so gehalten, dass die jungen Lehrer ihre Stelle nur in der Provinz suchen dürfen, in der sie geboren sind; eine Anstellung in einer andern Provinz ist erst möglich, wenn alle jungen Lehrer, die in dieser Provinz geboren sind, untergebracht sind; auch ein Stellenwechsel bereits angestellter Lehrer von einer Provinz in eine andere wird erst gestattet, wenn alle Junglehrer der betreffenden Provinz versorgt sind. Alle Lehrervereinigungen haben gegen diese Verfügung protestiert. — Ein Ministerialerlass hat die Abhaltung von Lehrerkonferenzen an Schultagen verboten, ausgenommen besondere Fälle, für die die Erlaubnis des Ministeriums einzuholen ist.

Tschechoslowakei. Ab 1. April 1935 werden die Gehaltsabzüge um ungefähr $\frac{1}{3}$ vermindert; auch die Teuerungszulagen, dort «Aktivitätszulage» geheissen, werden in gewissen Fällen wieder ausbezahlt. Ermöglicht durch diesen Erfolg bemühen sich die Lehrervereine um die Aufhebung aller Abzüge. — Am 1. Februar 1935 übernimmt der Staat die Deutsche Pädagogische Akademie in Prag; diese wurde 1931 von der dortigen Pestalozzigesellschaft gegründet und bisher unterhalten im Verein mit allen deutschen Verbänden der Tschechoslowakei; unter anderem steuerte der Deutsche Lehrerbund im Tschechoslowakischen Staat (Präsident: Herr Rohn) jährlich 20 000 tschechische Kronen bei. Die Deutsche Pädagogische Akademie wird den beiden tschechischen und der slowakischen Akademie gleichgestellt, die früher schon vom Staat übernommen worden waren. Damit ist eine alte Forderung der deutschen Lehrer in der Tschechoslowakei erfüllt. (Monatsbericht 37/38.) P. B.

Christoffel Bardola †

Im Unterengadin starb Schulinspektor Christoffel Bardola. Er war 1867 im sonnigen Manas, oberhalb Remüs, als Sohn eines Lehrers geboren und wurde selbst Lehrer. Seine Praxis begann er in Sius, doch zog er bald an eine Schweizerschule in Neapel. Während mehrerer Jahre wirkte er dann als Lehrer an der Ev. Lehranstalt Schiers, kurze Zeit als Sekundarlehrer in Davos-Platz, um 1900 einem Rufe an die Sekundarschule Samaden Folge zu leisten. Seit 1925 war er Inspektor für das Engadin und das Münstertal. Vor kurzem kehrte er vom Spital in Schuls als geheilt in seine geliebte Heimat zurück, erlag aber gleichen Tages einem Schlaganfall. Bardola war ein hervorragender, gewissenhafter Lehrer und Inspektor, eine bedeutende Persönlichkeit, ein feiner, wohlwollender Mensch, der jedem jungen Kollegen gerne ratend zur Seite stand, was der Schreiber vor vielen Jahren selber

erfuhr. Begeistert förderte er die romanische Sprache, deren Literatur er als feinsinniger Lyriker und Erzähler wertvoll vermehrte. Trotzdem betonte er, dass die Erlernung der deutschen Sprache für die Romanen ein Hauptfordernis bilde. Im Engadin trat er für die Gründung von Gewerbeschulen ein. C. Bardola wird allen Kollegen, die ihn kannten, unvergesslich bleiben.

L.

Für das hohe Ansehen Bardolas und für die Beliebtheit zeugte die ergreifende Beerdigungsfeier. Am Grabe sprachen ausser dem Ortsgeistlichen der Erziehungsdirektor des Kantons, Herr Reg.-Rat Dr. Ganzoni, Prof. Dr. Pult für die Lia Rumantscha, Dir. Ed. Bezzola für die Union dals Grischs, und Sek.-Lehrer Schlatter, Schuls, für die Lehrerkonferenz, alle für einen Lehrer, der wahrhaft Ehre eingelegt hat für unsern Stand und Beruf.

Sn.

Kurse

Schweizerischer Kurs für Knabenhandarbeit und Arbeitsprinzip 14. Juli bis 10. August in Baden.

Das Programm sieht folgende Kurse vor:

A. Technische Kurse.

1. Technischer Kurs für Lehrer und Lehrerinnen der Unterstufe. (Handarbeiten in Papier, Karton, Ton, Peddigrohr, Bast — also Falten, Scheren, Flechten, Formen, Weben, Zeichnen u. a.)
2. Papparbeiten. 3. Holzarbeiten. 4. Metallarbeiten (alle vom 14. Juli bis 10. August).

B. Didaktische Kurse. Einführung ins Arbeitsprinzip.

Kurse von 4 Wochen für die Unterstufe (1. bis 3. Schuljahr) und die Mittelstufe (4. bis 6. Schuljahr). Der Kurs für die Oberstufe erfährt eine Zweiteilung. I. Teil (14. bis 27. Juli) Gesamtunterricht. II. Teil (29. Juli bis 10. August) Schülerübungen in Physik und Chemie.

Die Anmeldung hat bis 1. April an die Erziehungsdirektion des Wohnkantons zu erfolgen. Programm und Anmeldeschein bezieht man bei den Erziehungsdirektionen oder beim Kursdirektor: Albert Maurer, Sekundarlehrer, Baden.

Wir erwarten eine starke Beteiligung aus allen Teilen des Landes. Es ist alter Badener Brauch, den Gästen frohe Aufnahme zu bereiten. Die Teilnehmer werden in der Bäderstadt vier schöne Wochen verbringen können.

Englischer Sommerferienkurs für Ausländer 1935.

Vom Eidg. Departement des Innern geht uns der Prospekt für den Sommerferienkurs zu, den das «City of London College» in London vom 29. Juli bis 16. August 1935 veranstaltet. Ausser den üblichen sprachlichen Vorlesungen und Übungen soll, wie in früheren Jahren, besonders das wirtschaftliche, industrielle, soziale und politische Leben Englands gezeigt werden; zu diesem Zwecke sind Besichtigungen von Handelshäusern und Fabriken vorgesehen. Prospekte mit Anmeldeformular erhältlich vom City of London College, Ropemaker Street, E. C. 2., London. Zur Einsicht liegt ein Prospekt im Bureau des SLV auf.

P. B.

Kleine Mitteilungen

Obstspende an die Bergkinder.

Die auch von der Lehrerschaft geförderte und von der Stiftung «Pro Juventute» durchgeführte Obstsammlung für die Bergkinder hatte auch im letzten obstreichen Herbst vollen Erfolg. In 325 Bergschulen der Kantone Bern, Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Freiburg, Graubünden, St. Gallen, Wallis und Neuenburg konnten 214 000 kg Frischobst verteilt werden. Das gab manchen Korb und manche Kiste Äpfel und Birnen, die mit der grössten Begeisterung und Dankbarkeit aufgenommen wurden. Die Obstspende ist ein Werk der Solidarität zwischen Unterland und Oberland, das sich noch stark ausdehnen und befestigen sollte. (Mitgeteilt vom Schweiz. Verein abstinenter Lehrer und Lehrerinnen.)

Caran-d'Ache-Radiergummi.

Die Schweizerische Bleistiftfabrik Caran d'Ache in Genf unterbreitet uns Muster ihres Schweizer Radiergummis. Geschmeidigkeit, rasches, sauberes Auslösen sind seine besonderen Eigenschaften. Es ist erfreulich festzustellen, dass dieses Schweizer Fabrikat infolge rationellster Herstellung billiger erhältlich ist als ebenbürtige ausländische Produkte.

Um den Lehrern Gelegenheit zu geben, sich mit der Verwertbarkeit des Schweizer Obstes vertraut zu machen, hat B. Hug, Oberrieden (siehe Inserat), für Lehrer und Schulen einen Experimentier-Elektrodenapparat für Lichtanschluss geschaffen, der es ermöglicht, auf einfache Art die Wirksamkeit der Elektrizität in der Süssmosterei darzustellen. Der Apparat kann auch für andere ähnliche Zwecke gebraucht werden. Bei Belieferung erfolgt genaue Anleitung über die Anwendung in den verschiedenen Flüssigkeiten.

Berner Schulwarte — Schweizerische Lichtbilderzentrale.

Die Berner Schulwarte hat mit dem Bezug des Neubaus den Ausleihdienst der Schweiz. Lichtbilderzentrale (Heinrich-Schmid-Klocke-Stiftung) übernommen. Damit steht den Schulen, Anstalten, Pfarreien und Vereinen ein reichhaltiges Bildmaterial für Projektion (13 000 Dias) zu günstigen Bedingungen zur Verfügung. Der Lichtbilderkatalog mit den Ausleihbedingungen kann von der Schulwarte in Bern kostenlos bezogen werden.

Schulfunk

27. Febr., 10.20 Uhr, von Bern: «Die Schokolade.» Hörfolge von M. Wyss-Buchkremer.

1. März, 10.20 Uhr, von Basel: «Familienleben bei Joh. Seb. Bach.» Vortrag von Dr. L. Eder. Mitwirkende: Valerie Kägi (Cembalo).

Pestalozzianum Zürich

Ausstellungen Haus Nr. 35:

Kinderzeichnungen aus der Jugendkunstklasse von Prof. Cizek, Wien

Abteilung Mädchenhandarbeit:

Arbeiten aus Kursen der freien Vereinigung von Arbeitslehrerinnen des Bezirkes Zürich in Porzellanmalerei, Aquarellmalerei und Sticken.

Die Ausstellung ist geöffnet Dienstag bis Sonntag 10—12 und 14—17 Uhr. Montag geschlossen. Eintritt frei.

Haus Nr. 31:

Abteilung Knabenhandarbeit:

Arbeiten aus dem Kant. Zürcherischen Lehrerbildungskurs im Modellieren 1934. Entwicklung geographischer Begriffe. Gewerbliche Abteilung:

Tabellen für Gewerbeschulen, angefertigt bei den Technischen Arbeitsdiensten Basel, Zürich und Winterthur.

Zu besichtigen Montag bis Samstag 8—12 und 2—5 Uhr.

Bücherschau

Horst Kliemann: *Werkzeug und Technik des Kopfarbeiters*. 154 Seiten. 68 Abbildungen. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart. Brosch. RM. 3.80.

Kliemann schildert Arbeitsweisen und Hilfsmittel, die für den geistig arbeitenden Arbeiter wichtig sind. Er zeigt, wie man den Stoff sammelt und verarbeitet, das geeignete Thema wählt, und wie man eine Kartei anlegt. Das anregende Buch ist aus einer reichen Erfahrung heraus geschrieben und kann Kopfarbeitern bestens empfohlen werden.

R.

Mitteilung der Schriftleitung

Infolge Erkrankung eines Mitarbeiters kann die für heute vorgesehene Seminaristen-Nummer erst am 1. März erscheinen.

Die Organe des Schweizerischen Lehrervereins

Amtsdauer 1935—38

Da beim Druck des Schweizerischen Lehrerkalenders für 1935/36 noch nicht alle Kommissionen bestellt waren, weisen die dortigen Verzeichnisse noch einige Lücken auf. Wir geben daher hier die vollständigen Verzeichnisse des ZV und aller Kommissionen des SLV, sowie der gegenwärtigen Präsidenten seiner Sektionen.

Zentralvorstand

Leitender Ausschuss: Prof. Dr. Paul Boesch, Zürich (Präsident); Heinrich Hardmeier, Lehrer, Zürich; Frl. Anna Gassmann, Lehrerin, Zürich.

Weitere Mitglieder: Otto Graf, Nationalrat, Bern (Vizepräsident); Alfred Lüscher, Bezirkslehrer, Zofingen; Hans Lumpert, Vorsteher, St. Gallen; Dr. Hermann Gilomen, Gymnasiallehrer, Bern; Paul Hunziker, Reallehrer, Teufen (App.); Theo Wyler, Prof., Bellinzona; Hans Wyss, Bezirkslehrer, Solothurn; Frl. L. Grosjean, Lehrerin, Thun.

Sekretariat.

Beckenhofstr. 31, Zürich 6; Teleph. 21.895. Postcheckkonto VIII 2623; Postcheckkonto der Krankenkasse VIII 22 000.

Sekretärinnen: Frl. H. Kübler (SLV), G. Kyburz (Redaktion), M. Oberholzer, C. Specker (Krankenkasse).

Vereinsblatt «Schweizerische Lehrerzeitung».

Redaktoren: Otto Peter, Sek.-Lehrer, Zürich; Dr. Martin Simmen, Sekundarlehrer und Seminarlehrer, Luzern.

Rechnungsprüfungsstelle.

A. Steinegger, Reallehrer, Neuhausen (Präsident); R. Zysset, Lehrer, Riedholz (Sol.); F. Gäumann, Sekundarlehrer, Worb.

Ständige Kommissionen

Redaktionskommission: Prof. Dr. P. Boesch, Zürich (Präsident); Hans Wyss, Bezirkslehrer, Solothurn; R. Bösch, Reallehrer, St. Gallen; E. Hardmeier, Nationalrat, Zürich; Dr. O. Rebmann, Bezirkslehrer, Liestal; Otto Peter, Redaktor, Zürich; Dr. Martin Simmen, Redaktor, Luzern.

Kommission der Schweizerischen Lehrerwaisenstiftung: Ernst Schudel, Reallehrer, Schaffhausen (Präsident); H. Tschopp, Sekundarlehrer, Basel (Vizepräsident); Hs. Lumpert, Vorsteher, St. Gallen; K. Brunner, Lehrer, Kriegstetten; B. Bucher, Lehrer, Mühlau (Aarg.); J. Hünny, Sekundarlehrer, Chur; W. Moser, Oberlehrer, Bern; Prof. Dr. Wohnlich, Trogen; 1 (Luzern) vakant.

Kommission der Stiftung der Kur- und Wanderstationen: Prof. Dr. P. Boesch, Zürich (Präsident); Frau Clara Müller-Walt, Au (St. Gallen; Geschäftsleiterin); E. Altherr, Lehrer, Herisau; Jak. Bösch, Lehrer, Berneck; J. Brülisauer, Prof., Altdorf; H. Howald, Sekundarlehrer, Kreuzlingen; W. Völke, Sekundarlehrer, St. Gallen.

Kommission der Krankenkasse: Emil Graf, Lehrer, Zürich (Präsident); Rektor J. Ineichen, Luzern (Vizepräsident); H. Hardmeier, Lehrer, Zürich; H. Bähler, Sekundarlehrer, Hätzingen; Frl. E. Bertschi, Lehrerin, Bern; W. Erb, Lehrer, Münchenstein; E. Fawer, Lehrer, Nidau; A. Künzle, Lehrer, Romanshorn; H. Müller-Merz, Lehrer, Brugg; Dr. med. O. Leuch, jun., Zürich; Dr. H. Spillmann, Apotheker, Zürich.

Jugendschriftenkommission: Dr. Alb. Fischli, Sekundarlehrer, Muttenz (Präsident); Dr. W. Klauser, Lehrer, Zürich (Schriftleiter der Beilage der SLZ «Das Jugendbuch»); A. Lüscher, Bezirkslehrer, Zofingen; H. Balmer, Sek.-Lehrer, Hofwil bei Mönchbuchsee; Dr. H. Bächtold, Seminarlehrer, Kreuzlingen; H. Cornioley, Lehrer, Bern; R. Frei, Lehrer, Zürich-Höngg; Dr. P. Gessler, Sekundarlehrer, Riehen-Basel; Ad. Haller, Bezirkslehrer, Turgi; G. Küffer, Seminarlehrer, Bern; Dr. K. Lendi, Mittelschullehrer, Chur; Frau Dr. H. Meyer-Hasenfratz, Kilchberg (Zch.); Dr. M. Oettli, Chexbres; Prof. J. Reinhart, Solothurn; Ed. Schafroth, Schulinspektor, Interlaken; H. Sigrist, Sekundarlehrer, Balsthal; Rob. Suter, Lehrer, Zürich; H. Zweifel, Vorsteher, St. Gallen.

Kommission für interkantonale Schulfragen: G. Gerhard, Reallehrer, Basel (Präsident); E. Hardmeier, Nationalrat, Zürich (Vizepräsident); Hch. Hardmeier, Lehrer, Zürich; Dr. M. Schmid, Seminardirektor, Chur; Dr. W. Schohaus, Seminardirektor, Kreuzlingen; Hans Siegrist, Bezirkslehrer, Baden; Dr. M. Simmen, Sekundarlehrer und Seminarlehrer, Luzern; Dr. A. Steiner-Baltzer, Gymnasiallehrer, Bern; J. Wahrenberger, Lehrer, Rorschach; Prof. L. Weber, Vorsteher, Solothurn.

Fibelkommission

des SLV und des Schweiz. Lehrerinnenvereins: Prof. Dr. Hans Stettbacher, Zürich (Präsident); E. Bleuler, Seminarlehrer, Küsnacht (Zch.); Frau Dr. O. Blumenfeld-Meyer, Lehrerin, Zürich; F. Frey, Lehrer, Luzern; Frl. A. Gassmann, Lehrerin, Zürich; Hch. Hardmeier, Lehrer, Zürich; Frl. A. Kleiner, Lehrerin, Zürich; Frl. E. Schächli, Lehrerin, Zürich; Frl. M. Schmid, Lehrerin, Zürich.

Präsidenten der Sektionen des SLV

Zürich: H. C. Kleiner, Sekundarlehrer, Zollikon.

Bern: Dr. W. Jost, Gymnasiallehrer, Bern; Zentralsekretär des Bernischen Lehrervereins: O. Graf, Nationalrat, Bern.

Luzern: Jos. Wismer, Regierungsrat, Luzern.

Gotthard: Prof. J. Brülisauer, Altdorf.

Glarus: Hch. Bähler, Sekundarlehrer, Hätzingen.

Zug: J. Müller, Sekundarlehrer, Cham.

Freiburg: A. Hünny, Sekundarlehrer, Kerzers.

Solothurn: Hs. Wyss, Bezirkslehrer, Solothurn.

Baselstadt: J. Bopp, Lehrer, Basel.

Baselland: W. Erb, Lehrer, Münchenstein.

Schaffhausen: A. Steinegger, Reallehrer, Neuhausen.

Appenzell A.-Rh.: O. Kast, Reallehrer, Speicher.

St. Gallen: R. Bösch, Reallehrer, St. Gallen.

Graubünden: Chr. Hatz, Lehrer, Chur.

Aargau: H. Müller-Merz, Lehrer, Brugg.

Thurgau: A. Imhof, Lehrer, Romanshorn.

Tessin: Prof. Theo Wyler, Bellinzona.

Kinder wollen musizieren

Lassen Sie Ihr Kind klavierspielen. Wenn sich auch seine Begabung für die Musik bis jetzt noch nicht besonders gezeigt hat, so kann Sie doch durch guten Klavierunterricht noch geweckt werden. Und auch das Wenige, das der Unbegabte lernt, kann ihm später von Nutzen sein.

Versuchen Sie es lassen Sie Ihrem Kind einige Stunden geben. Das Instrument stellen wir Ihnen gerne mietweise zur Verfügung. Bei späterem Kauf wird die bezahlte Miete des letzten Jahres von der Kaufsumme abgezogen.

hug Pianos u. Flügel
HUG & CO., Zürich

„Kramhof“, gegenüber St. Annahof
Filialen in Basel, Luzern, St. Gallen, Winterthur, Neuchâtel, Solothurn, Lugano.

bruchbänder

leibbinden, gummistoffe, fieberrmesser u. alle übrigen sanitätsartikel. illustr. preisliste C gratis, verschlossen. 1188/1

Sanitätsgeschäft
P. HÜBSCHER
Zürich, Seefeldstr. 4



Darlehen

an Beamte bis zu 500 Franken gewährt Selbstgeber gegen Ratenrückzahlung. — Offerten mit Rückporto (20 Rp.) unter Chiffre A 9503 K an Publicitas Zürich. 1952

Zu verkaufen 1976

Historisch-Biographisches Lexikon der Schweiz

sämtl. Bände, ganz neu, weit unter Subskriptionspreis. E. Blaser, B'hofstr. 304, Steffisburg.

Mittelmeer Reisen

MIT M.S. „MONTE ROSA“
(14 000 t)

1. REISE

Marokko - Spanien - Sardinien - Malta
Sizilien - Süditalien - franz. und italienische Riviera v. 20. März bis 8. April,
Fahrpreise von Fr. 180.- bis Fr. 460.-

2. REISE

Süditalien - Sizilien - Tripolis - die klassischen Stätten Griechenlands - Istanbul - Venedig vom 11. April bis 1. Mai
Fahrpreise von Fr. 220.- bis Fr. 540.-

3. REISE

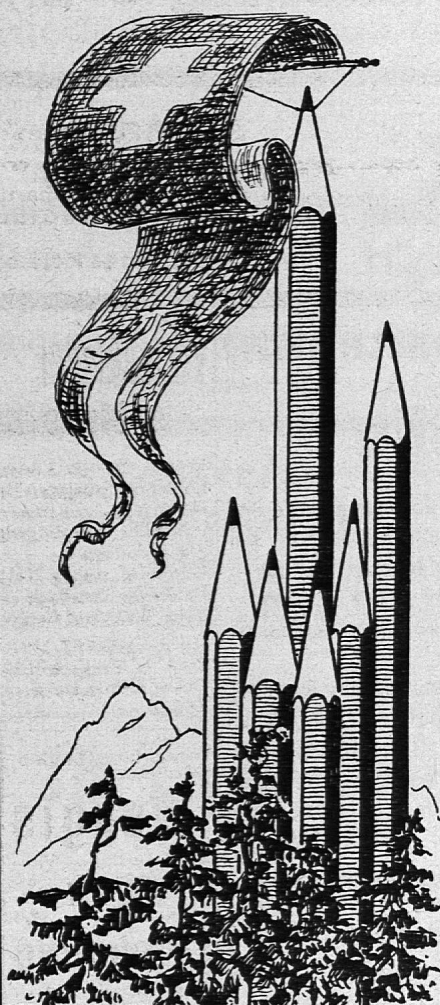
Dalmatien - Ägypten - Palästina
Sizilien - italienische Riviera vom 4. Mai bis 26. Mai
Fahrpreise von Fr. 220.- bis Fr. 540.-

4. REISE

1975
Corsica - Süditalien - Sizilien
Sardinien - Balearn - Südschpanien
Marokko vom 31. Mai bis 19. Juni
Fahrpreise von Fr. 180.- bis Fr. 460.-

Prospekte durch die bundesbehördlich patentierte Hauptagentur der Hamburg-Süd in Zürich, Löwenstrasse 71, am Bahnhofplatz
REISEBÜRO HANS MEISS A.-G., Tel. 32.777

Kollegen, werbet für Euer Fachblatt!



CARAN D'ACHE

VERWENDET
CARAN D'ACHE
BLEI- UND FARBSTIFTE,
KORREKTURSTIFTE,
CEDERGRIFSEL UND
RADIERGUMMI

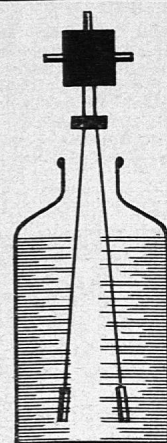
SCHWEIZER FABRIKAT
ENTZIEHT DEM EINHEIMISCHEN ARBEITER NICHT DAS BROT DURCH BESTELLUNG AUSLÄNDISCHER FABRIKATE

Primarlehrer

gesucht auf 1. April 1935

an die kantonale psychiatrische Beobachtungsstation Stephansburg, Zürich 8. Bedingungen: Einige Jahre Erfahrung in Normalklasse, Schweizerbürger, ledig, Eignung für schwererziehbare Kinder.

Anmeldungen mit Zeugnissen, ausführlicher Darstellung des Bildungsganges und Angabe von Referenzen an die Direktion des kantonalen Kinderhauses Stephansburg, Zürich 8, die auf Wunsch weitere Angaben über die Arbeitsbedingungen macht. 1991



Offiziere der tit. Lehrerschaft einen 1977

Elektroden- apparat

verstellbar für jede Wattaufnahme, dienlich zum Experimentieren in der Schule und auch zum Gebrauch für Süßmostherstellung in Korbflaschen. Derselbe ist für Lichtanschluss 110—220 Volt gebaut und wird zum Preise von Fr. 12.- abgegeben. Thermometer und Kabel je nach Länge zu Tagespreisen. Genaue Anleitung erfolgt bei der Belieferung. Höflich empfiehlt sich der Konstrukteur

B. Hug, Oberrieden,
Telephon 924.796

Bestempfohlene Schulen und Institute für junge Leute

Ecoles et Instituts bien recommandés et de toute confiance

MÄDCHENPENSIONAT IN DEN ALPEN 1978

ROUGEMONT (Waadt)

Rasch. Erlern. d. Franz. u. Engl. in 6 Mon. Handel, Kochen u. Haush., Steno-Masch. in 5 Mon. Vorb. für Büroplätze (Gew. 3000 Fr. jährl.) Aestzl. empfohl. Luftkur. Sport. Moderne Tänze in 3 Mon. 90—130 Fr. monatlich. Auf Wunsch: Auto, Reitkurs. Dir. S. Saugy.

Heilpädagogisches Privatkinderheim

Frau Nebel Hausen a. Albis

Voralpine, herrliche Lage, ärztlich empfohlen, eignet sich vorzüglich für schulmüde, sensible, nervöse, und auch entwicklungsgehemmte Kinder. Schulunterricht durch diplomierte Heilpädagogin. Individuelle Pflege und Erziehung. 1965

Neuchâtel „La Recorbe“ TÖCHTERPENSIONAT

Erste Haushaltungsschule

Sprachen, Sport, prachtvolle Lage. Verlangen Sie Prospekte. 1946

● Töchterinstitut „Les Cyclamens“

Gegründet 1904

Cressier bei Neuchâtel 1981

Gründl. Ausbildung in Französisch, Englisch, Italienisch, Haushaltung, Musik, Handelsfächer, Vorzügl. Verpflegung, Sport, Herri. ges. Lage, Illustr. Prosp. Beste Referenzen.

Überzeugen Sie sich durch einen Besuch von den vorzüglichen Einrichtungen des

Institut de Jeunes Filles

Chexbres

s. Vevey

Vollständige Schule. Matura. 2jähr. Handelskurs m. Dipl. Haushalt. Intens. Sprachenpflege. Sport.

Töchterpensionat - Sprach- und Haushaltungsschule

YVONAND

Schüller-Guillet am Neuenburgersee

Französisch, 6- und 12monatige Haushaltungs- und Kochkurse mit abschliessendem Zeugnis. Verlangen Sie Prospekt Abteilg. Nr. 10. 1869



Maturitäts-Vorbereitung Handelsschule mit Diplom Abend-Gymnasium Abend-Technikum PROSPEKTE GRATIS 963

TÖCHTERPENSIONAT

„LA ROMANDE“ VEVEY

Wirksame Jahres-Spezial Schnell- und Diplomkurse in Franz. 20jähr. Erfahrung. Haushaltungssch. Handelsfäch. Kunstgewerbe. Musik. Ernsth. Vorteile. Unübertroffene wunderv. Lage direkt am See. Sport. Ca. Fr. 100.— monatl. Franz. inbegriffen. Prospekte, Referenzen. 1927



KNABEN

INSTITUT CHABLOY

CLARENS-MONTREUX

Institut Dr. Schmidt

Landesziehungsheim für Knaben auf der Höhe des Rosenberges bei

Sf. Gallen

● Alle Schulstufen bis Matura u. Handelsdiplom. Einziges Institut mit staatlichen Sprachkursen. Lehrerbesuche stets willkommen. Prosp. durch die Direktion: Dr. Lusser und Dr. Gademann.

Individuelle Erziehung

auf allen Schulstufen bietet das Knabeninstitut

„Felsenegg“, Zugerberg

(Gegründet 1903) Höheraufenthalt ohne Unterbrechung d. Studien. Sämtliche Schulstufen. Interne staatliche Diplome; Handelsdiplom, Handelsmaturität. 1457

Inseratenschluss
Montag Nachmittag 4 Uhr

Das Fachgeschäft für gutes Schulmaterial

Gegründet 1865

1197

GEBRÜDER
SCHOLL
AG · POSTSTRASSE 3 · ZÜRICH

Alle Artikel zum Schreiben Zeichnen und Malen
Verlangen Sie bitte Katalog

Pestalozzi-Fellenberghaus Bern

Schwarztörstr. 76, Tel. 24.438. - Leihbibl. f. Kl'lektüre (ca. 900 versch. Hefchen. f. alle Schulst.) Beratungssst. f. Volks- u. Jugendbibl. (Auswahlend.). Method. Lehrmittel (Kühneltab., Kartenst. usw.) - Verl. Sie Prospekte u. Offerten.

Für Examen u. Schlußfeier

eignen sich vorzüglich

Usflug im Frühling

Ich hab die Heimat lieb

Fröhliche Liedchen für 3stimmig. Schülerchor von HUGO KELLER, Leiter der Berner Singhüb'n. Preis jed. Liedchens 20 Rp. im Selbstverlag des Komponisten Zwysigstr. 19, Bern.

1982

SEKUNDARSCHULE HOMBRECHTIKON

Offene Lehrstelle

An der Sekundarschule Hombrechtikon ist auf Beginn des Schuljahres 1935/36 eine Lehrstelle definitiv zu besetzen. Die Wohnungsentschädigung beträgt Fr. 600.—, die freiwillige Gemeindezulage Fr. 700.— bis Fr. 1200.—, wovon gegenwärtig 5% in Abzug kommen. Bisherige Schuldienstjahre werden angerechnet.

Bewerber mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung belieben ihre Anmeldung unter Beilage von Zeugnissen dem Aktuar der Schulpflege, Herrn Pfarrer E. Bäumle, Hombrechtikon, einzureichen. Es wäre vom bisherigen Lehrer ein Haus zu verkaufen eventuell zu vermieten. Die Schulpflege.

1946

Ferienkinder ins Bündnerland

Würde 15—20 Ferienkinder zu billigster Berechnung annehmen. Nahrhafte Verpflegung, Eigenprodukte. — Gesundes, sonnig. Haus. Dankbare Ausflüge in Feld, Wald und Bergen. Off. u. Chiffre SL 1981 Z an A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich.

Im schönen, klimatisch bevorzugten

Weggis

am herrlichen Vierwaldstättersee, komfortable, sonnige 3-Zimmer- 1993

Wohnung

zum verbilligten Preis von Fr. 90.— auf das Frühjahr zu vermieten. — Etagenheizung, Balkon, Bad, Boiler. Anfragen an Gärtnerei Weber, Weggis.

1974

Minerva Zürich
Rasch u. gründl. Maturitäts-vorbereitung
• Handelsdiplom •

Kommen Sie mit mir dem Frühling entgegen!

Am 15. April und 13. Mai nach Rom — Neapel. Persönliche Begleitung. Preis Fr. 315.—. Nur erst- und zweitklassige Hotels. Interessenten verlangen Prospekte u. Referenzen von J. Büttler, Böttstein, Aargau. 1940

ERFAHRUNGEN

IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

FEBRUAR 1935

20. JAHRGANG • NUMMER 2

Naturwissenschaftliche Stoffprogramme

An der Jahresversammlung 1933 in St. Gallen wurde von verschiedenen Kollegen die Anregung gemacht, zur Beschreitung eines praktischen Weges der Gymnasialreform zunächst Minimalstoffprogramme aufzustellen. Der Vorstand des VSN veranlasste in der Folge zu diesem Zweck die Bildung einer freiwilligen Arbeitsgemeinschaft von 7 Mitgliedern. Diese schuf 6 ausführliche Lehrstoffverzeichnisse in Physik, Chemie und Biologie für die Gymnasialtypen A und C. Im Mai des vergangenen Jahres wurden diese Arbeiten an unsere Vereinsmitglieder verschickt mit der Bitte um Stellungnahme. Darauf gingen 34 Mitteilungen ein, welche wir den betreffenden Verfassern auch an dieser Stelle bestens verdanken. Nur 5 dieser Äusserungen waren ablehnend, 7 Briefschreiber stimmten restlos zu und 22 machten Abänderungsvorschläge, hauptsächlich im Sinne einer Kürzung. Die verschiedenen Zuschriften lassen erkennen, dass die Aufstellung von Minimallehrstoffverzeichnissen allgemeiner Gültigkeit in Physik und Chemie möglich ist. Die programmatische Ordnung der Gebiete der Biologie (Botanik, Zoologie und Anthropologie) stösst dagegen aus sachlichen Gründen auf Schwierigkeiten. Trotz verschiedener Bedenken und Sonderwünsche hat sich indes die grosse Mehrzahl der Kollegen, welche schriftlich ihre Ansicht kundgaben, für die Fortsetzung der Arbeit erklärt.

Die Sitzung am Gymnasiallehrertag zu Einsiedeln im Oktober 1934 war der Eintretensdebatte gewidmet, die ausgiebig und gründlich benutzt wurde. Die lebhafte Diskussion, an der über 20 Voten abgegeben wurden, hielt bis zu Ende ein hohes Niveau. Im Mittelpunkt der Aussprache stand der Zweck der vorliegenden Stoffverzeichnisse. Die Programmkommission hatte dafür folgende Sätze geprägt: «Es soll das Minimum an Stoff genannt werden, das unseres Erachtens zur speziellen naturwissenschaftlichen Hochschulvorbereitung nötig ist. Gebiete, die im Unterricht nur gestreift werden, fallen in dieser Aufzählung weg. Ueber die Tiefe der Stoffbehandlung wird vorausgesetzt, dass sie die durchdachte Erfassung der genannten Tatsachen, Begriffe und Zusammenhänge vermittele. Der Zweck dieser Minimalstoffprogramme ist die Einholung einer Meinungsäusserung von den Professoren der naturwissenschaftlichen Fächer an den Hochschulen. Für das Gymnasium haben sie den Sinn einer Wegleitung für freie und zweckmässige Gestaltung des naturwissenschaftlichen Unterrichts.»

Es meldeten sich in der Diskussion in erster Linie einige Gegner der Vorlage zum Wort, um verschiedene Bedenken zum Ausdruck zu bringen: Es sei schwierig, in unserem Lande mit seinen vielerlei Schulverhält-

nissen einheitliche Stoffprogramme zu schaffen — der Begriff «Minimum» sei zu eng — man möge eher Normallehrpläne oder -Programme aufstellen — eine stoffliche Bindung gegenüber der Hochschule würde uns zu sehr einengen — die Festlegung auf ein Minimalpensum könnte von den Gegnern eines modernen naturwissenschaftlichen Unterrichtes zu dessen Schaden ausgenützt werden — eine Zusammenarbeit mit den Hochschullehrern biete überhaupt sehr wenig Aussicht auf Erfolg — man möge sich mit Anregungen begnügen —. Von den Freunden der Minimalstoffprogramme ergriffen nur wenige das Wort, so dass sich die vorsichtig und skeptisch urteilenden Kollegen gründlich aussprechen konnten. Am Ende der Diskussion konnte eine erfreuliche Einigung erzielt werden: Es wurde beschlossen, die bisherigen Bearbeiter der Programme zu beauftragen, im kommenden Jahre die 6 Lehrstoffverzeichnisse unter Verwendung der erhaltenen mündlichen und schriftlichen Meinungsäusserungen zu bereinigen und dann neuerdings wieder an die Vereinsmitglieder zu senden. An der nächsten Jahresversammlung sollen dann unter anderem die revidierten Programme und die Art ihrer Verwendung besprochen werden. Im übernächsten Jahr könnte die Fühlungnahme mit den Hochschuldozenten einsetzen.

Die Mitglieder der Programmkommission sind mit dem Ergebnis der Einsiedlertagung zufrieden. Es gibt aber Kollegen, die enttäuscht waren, dass auf die einzelnen Lehrstoffverzeichnisse noch nicht eingegangen wurde und dass die grundsätzliche Aussprache so viel Zeit beanspruchte. Es liegt indessen in der Natur solcher Probleme, dass sie vorsichtig und geduldig behandelt werden müssen. Ein allgemein befriedigender Fortschritt lässt sich auf diesem Gebiete nur stufenweise erreichen. Es handelt sich um eine Angelegenheit, die unseren Fachverein einige Jahre beschäftigen wird. Man urteile also erst, wenn Vorstand, Kommission und Jahresversammlung weitere Arbeit geleistet haben.

Manche Kollegen stehen aber abseits, weil sie von solchen Erörterungen nichts halten und der Meinung sind, dass davon keine positiven Resultate zu erwarten seien. Ist wirklich die Stoffauswahl im heutigen naturwissenschaftlichen Unterricht so befriedigend und abgeschlossen, dass es daran nichts zu verbessern gibt? Sollen wir auf die Zusammenarbeit unter uns und mit den Kollegen der Hochschule von vornherein verzichten? Die Zeit geht allmählich ihrem Ende entgegen, in welcher sich der Fachlehrer in seinem Teilgebiet wissenschaftlich und methodisch einspinnen konnte. Unser Schulwesen drängt zu einer Erneuerung im Sinne des Zusammenschlusses der Lehrer zu gemeinsamer synthetischer Arbeit, entgegen der drohenden Zersplitterung. Dabei müssen einerseits Forderungen zur Ganzheit gestellt und andererseits Opfer von den

Fachlehrern verlangt werden. Diese Entwicklung wird nicht aufzuhalten sein, denn sie wird durch die Bedürfnisse eines neuen Gymnasiums mit gebieterischer Notwendigkeit gefordert.

Nachdem über die «Reform der Mittelschule» und über die «Beziehungen von Gymnasium und Hochschule» viel geschrieben und gesprochen wurde, versuchen wir Naturwissenschaftler einen praktischen Weg zu beschreiten. Wir übernehmen damit einen Teil der grossen Aufgabe des Gymnasiallehrervereins, die nach langen Vorbereitungen schliesslich zu einer Neueinstellung der an diesen Problemen beteiligten Kreise führen wird. In erster Linie muss der Lehrstoff ernstlich gesichtet werden; denn wir leiden hauptsächlich an einer Stoffüberfülle und -Zersplitterung. Was kann gestrichen werden und was bleibt als unerlässliches Minimum? Solange wir uns über diese Frage nicht opferwillig Rechenschaft geben wollen und darnach handeln, wird es mit der Reform des höhern Schulwesens nichts sein, trotz Abhandlungen, Vorträgen, Versammlungen und Resolutionen. Es gilt, den Weg freizumachen zu Platz- und Zeitgewinn für eine Gymnasialbildung, die nicht mehr den Stoff, sondern den werdenden Menschen in den Mittelpunkt ihrer Bemühungen stellt. Es ist nicht möglich, im Rahmen dieser Mitteilung mehr als Andeutungen zu geben. Wer unsere Ansichten teilt, versteht uns ohne weiteres. Kollegen, die uns vorläufig noch fernstehen, sollen versichert sein, dass wir ein hohes Ziel vor Augen haben. Wir wollen dabei unseren Mitgliedern durchaus keine Vorschriften machen, sondern nur zur freien Mitarbeit auffordern und schliesslich die Vertreter der Naturwissenschaften an der Hochschule zur Stellungnahme bewegen.

Unsere Arbeitsgemeinschaft hat bereits mit der Umarbeitung der Lehrstoffverzeichnisse begonnen und ist daran, Titel, Umfang, Anordnung und Inhalt derselben eingehend zu überprüfen. Es soll schliesslich ein Endergebnis herauskommen, das eine brauchbare Grundlage für das weitere Vorgehen bilden wird. Sollte aber die Zeit für eine durchgreifende Erneuerung und Belebung unseres Gymnasiums noch nicht gekommen sein, so ist doch manchem Fachvertreter mit dem Studium der naturwissenschaftlichen Stoffprogramme Vergleichsmaterial und viel Anregung vermittelt worden. Wir glauben aber bestimmt an einen grösseren Erfolg.

Unerlässlich ist uns dazu allerdings die Mithilfe möglichst vieler Kollegen. Wir laden daher alle unsere Mitglieder ein, sich mündlich oder schriftlich zum Thema der Minimalforderungen weiter zu äussern. Auch unsere «Erfahrungen» stehen einem regen Meinungsaustausch offen. Nachdem wir so Rückblick und Vorschau genommen haben, eröffnen wir auf diesem Gebiet die zweite Stufe unseres Arbeitsprogramms.

Der Vorstand des VSN.

Das Brechungsgesetz und die Brechung an ebenen Flächen

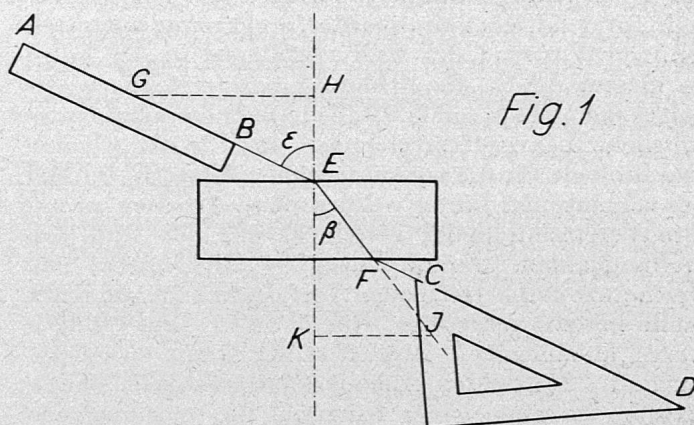
Von Dr. H. Schüepp.

Angeregt durch Arbeiten von Glazebrook und Shaw haben Hahn und Grimsehl in der Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht (Bd. 17, 1904, Seite 77 und 203; Hahn, Handbuch für physikalische Schülerübungen, Seite 259–272; in diesem Werke weitere Literaturangaben) einen Lehrgang der Optik auf

Grund von Schülerübungen beschrieben. Die nachfolgenden Ausführungen möchten diese Arbeiten in Erinnerung rufen und in einigen Richtungen ergänzen.

Es sei kurz die Behandlung des Brechungsgesetzes auf Grund von Schülerübungen skizziert.

Dem Schüler sei die geradlinige Ausbreitung des Lichtes in der Luft bekannt. Ein Demonstrationsversuch mit einer grösseren optischen Wanne, Durchtritt eines Parallelstrahlenbündels, das durch eine gitterartige Blende in eine Serie paralleler Schichten aufgelöst ist, durch eine mit Fluorescein gefärbte Wassermasse¹⁾, zeigt die Gültigkeit des Gesetzes der geradlinigen Ausbreitung auch für weitere durchsichtige Körper. Für die nun anschliessenden Versuche bringen die Schüler das normale Zeichenmaterial mit und erhalten dazu je einen aus gewöhnlichem Spiegelglas geschliffenen Glasquader von den ungefähren Dimensionen $2 \times 5 \times 15$ cm²⁾. Durch die Kante AB (Fig. 1)



eines Maßstabes wird auf dem Zeichnungsblatt die Richtung eines einfallenden und in gleicher Weise die Richtung CD des austretenden Strahles, die scheinbare Verlängerung von AB bei Durchsicht durch den Glaskörper in der Richtung DC, festgelegt und mit einem «sehr scharf gespitzen» Bleistift auf dem Zeichnungsblatt aufgezeichnet; ebenso auch die Lage der beiden brechenden Ebenen. Da die Kanten des Quaders, die leicht beschädigt werden könnten, etwas abgeschliffen sind, legt man den Maßstab an die brechenden Flächen an und kann ihre Lage nach Entfernen des Quaders auftragen. Die Verlängerungen von AB und CD liefern die Punkte E und F, also den Gang des Lichtstrahles im Quader und damit Einfallswinkel ε und Brechungswinkel β . Bei kleinen Einfallswinkeln verwendet man den Durchtritt durch eine Schicht von 15 cm, bei grösseren durch eine Schicht von 5 cm Dicke. Versuche mit Glasquadern zur Untersuchung der Brechung, wenn auch in einer etwas andern Disposition, hat als erster J. Kepler in seiner Dioptrik beschrieben³⁾. Eine graphische Darstellung des Zusammenhanges von ε und β zeigt, was schon Kepler erkannte,

dass für kleine Winkel der Quotient $\frac{\varepsilon}{\beta}$ annähernd konstant bleibt, dass aber für grössere Winkelwerte ε nicht proportional β wächst. Die Kontrolle des Sinusgesetzes, das die Schüler natürlich nicht selbst finden werden, ist sehr genau mit dem Maßstab möglich durch Eintra-

¹⁾ Rosenberg, Experimentierbuch für den Unterricht in der Naturlehre, 1912, Band I, Seite 343.

²⁾ Erhältlich bei E. Leissing, Forchstr. 300, Zürich 8, zu Fr. 2.30.

³⁾ Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften, Nr. 144; Joh. Kepler, Dioptrik, Seite 7 und folgende.

gen von zwei rechtwinkligen Dreiecken mit gleichen Hypotenusen $EG = FJ$. Es ist $\frac{\sin \varepsilon}{\sin \beta} = \frac{GH}{JK}$.

Man erhält bei genauer Konstruktion zwei Dezimalen des Brechungsexponenten. Die parallele Lage von AB und CD liefert den fundamentalen Zusammenhang der Brechung beim Uebergang von Luft in Glas und umgekehrt ⁴⁾.

Weitere Versuche zur Prüfung des Brechungsgesetzes können in entsprechender Weise mit dreieckig-prismatischen Glaskörpern von etwa 2 cm Dicke mit Winkeln von 90° und ungefähr 30° und 60° ausgeführt werden ⁵⁾. Die längere Kathete dieser Prismen sei etwa 12 cm. Die Verwendung kleinerer Prismen, wie sie Hahn beschreibt, ist nicht empfehlenswert, da im Prisma der Gang der Lichtstrahlen, der untersucht werden soll, nicht mit genügender Genauigkeit festgelegt wird. Ein erster Versuch hat den Brechungsexponenten zu liefern. Dazu eignet sich der einfache Fall, dass der eintretende Lichtstrahl eine Kathetenfläche normal trifft (Fig. 2). Die Verlängerung des einfallenden und der gebrochene Strahl müssen sich als Probe auf der Hypotenusenfläche treffen; die Auswertung der Konstruktion erfolgt wie bei Fig. 1. Die Untersuchung des Minimums der Ablenkung, die Hahn beschreibt, ist nicht empfehlenswert; diese Methode ist dem Goniometer, nicht aber den hier zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln angepasst. Jeder weitere Versuch liefert nun mit der Bestimmung des Sinusquotienten von Einfallswinkel und Brechungswinkel eine Prüfung

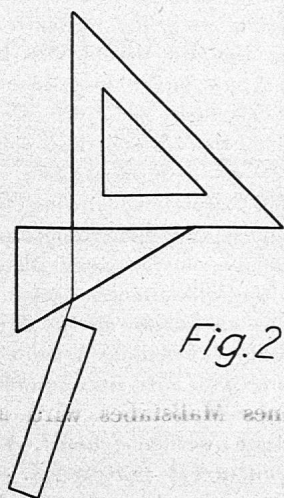


Fig. 2

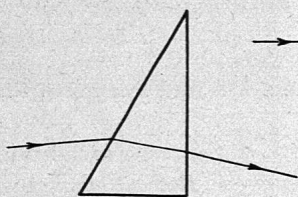
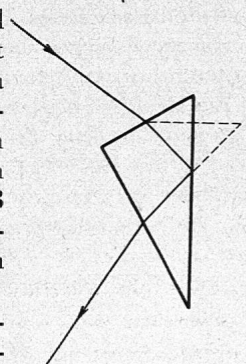


Fig. 3



des Brechungsgesetzes. Dabei wird man insbesondere auch Fälle mit Reflexionen berücksichtigen, da sie das prinzipiell wichtige Ergebnis liefern, dass die Reflexion im Inneren des Glases ebenfalls dem Reflexionsgesetz genügt. Fig. 3 deutet als Beispiele einige beobachtbare Fälle an, zu denen sich leicht weitere finden lassen.

Das beschriebene Prisma gestattet in einfacher Weise die Beobachtung des Grenzwinkels der totalen Reflexion. Das Prisma wird mit seiner schmalen Hypotenusenfläche auf eine bedruckte Buchseite gestellt. In A (Fig. 4) befindet sich das beobachtende

Auge. Von der Seite des Beobachters her, in Fig. 4 also von hinten, falle helles Licht auf die Schrift. Vorteilhaft, aber nicht unbedingt nötig, ist ein dunkler Hintergrund in E F. Zwischen Glas und Papier liegt wegen der stets vorhandenen Unebenheiten eine dünne Luftschicht. Für das Auge A erscheint ein Teil B C der Hypotenusenfläche «durchsichtig»; die darunterliegende Schrift ist lesbar. Dagegen ist die Fläche B D «undurchsichtig»; das Auge erhält nur total reflektiertes Licht von E F her. Dieser Flächenteil erscheint also bei der gewählten Disposition dunkel. Der Reflexionswinkel bei der Grenze B ist der Grenzwinkel der totalen Reflexion ⁶⁾.

Die rechteckigen Glaskörper gestatten eine eingehende Untersuchung von Lichtstrahlen, die von einem Punkte ausgehen und eine brechende Ebene durchsetzen. Auf eine Schmalseite des Glaskörpers kleben wir zwei Papierstreifen derart, dass sie bei G (Fig. 5) eine schmale Lücke frei lassen. Nach dem «Ge-

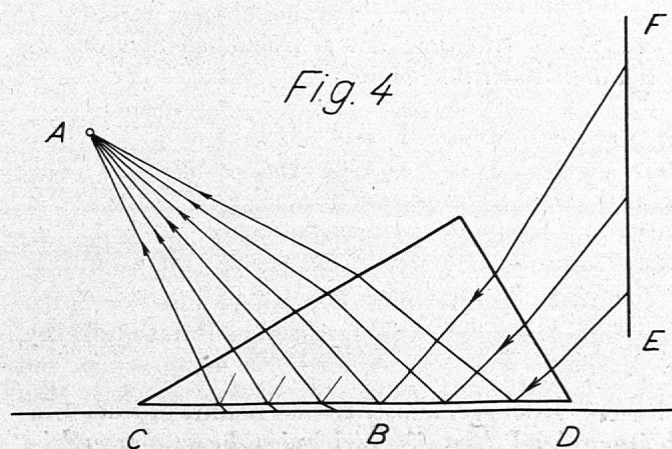


Fig. 4

genstand G» visieren wir nun von allen Seiten durch die Fläche B C hindurch und zeichnen auf dem Zeichnungsblatte G, B C und das System der gebrochenen Strahlen. Letztere umhüllen eine Kurve, welche in G' eine Spitze besitzt. Die Uebereinstimmung des Versuchsergebnisses mit dem Brechungsgesetz erkennt

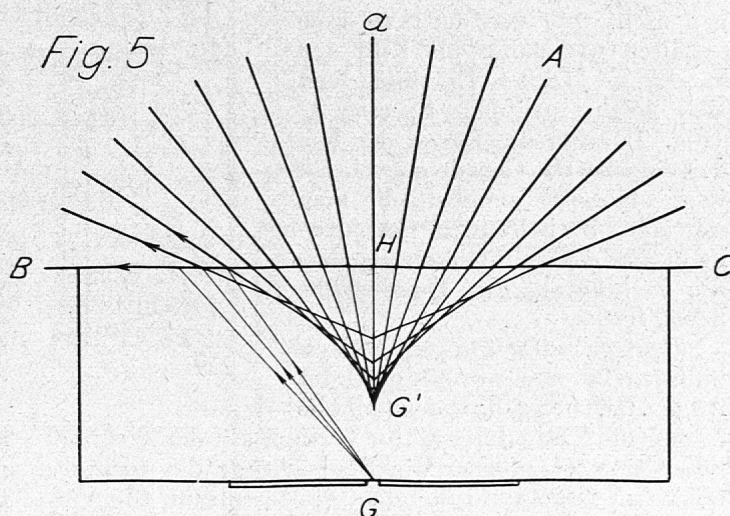


Fig. 5

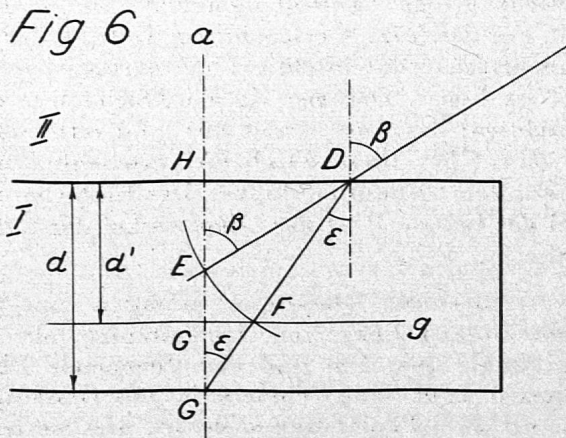
man durch die Konstruktion des Systems der gebrochenen Strahlen. Sie ist in Fig. 6 für einen Lichtstrahl angegeben in einer Form, die rasch das ganze System

⁴⁾ Kepler, I. c., Seite 7, Satz III.

⁵⁾ Erhältlich bei E. Leissing, Forchstr. 300, Zürich 8, zu 3 Fr.

⁶⁾ Vergleiche einen ähnlichen Versuch bei Hahn, Handbuch f. ph. Schülerübungen, Seite 263.

der gebrochenen Strahlen liefert ⁷⁾. Es sei n der Brechungsexponent für den Uebergang des Lichtes von Körper I nach II. Wir zeichnen die Hilfslinie g derart,

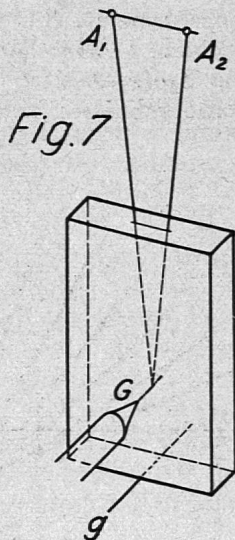


dass $d' : d = n$. Für einen beliebigen Strahl GD wird ED die Richtung des gebrochenen Strahles. Es ist nämlich nach der Figur:

$$\frac{\sin \varepsilon}{\sin \beta} = \frac{D H}{D G} : \frac{D H}{D E} = \frac{D F}{D G} = \frac{d'}{d} = n$$

Denkt man sich die planimetrische Figur 5 um die Axe a gedreht, so erhält man das räumliche System der gebrochenen Strahlen. Die Kurve mit der Spitze G' liefert dabei eine trichterförmige Rotationsfläche. Das Ergebnis lässt sich in der Form aussprechen, von der wir im folgenden Gebrauch machen werden: Man erhält im Raum H den durch den Punkt A (Fig. 5) laufenden Lichtstrahl als Meridiantangente. Insbesondere gehen die Verlängerungen der Strahlen, welche in der Umgebung von H austreten, alle sehr nahe an G' vorbei. Beobachten wir binokular, so erhalten wir das Bild des Gegenstandes G als Schnittpunkt der beiden Strahlen, welche in die beiden Augen gelangen. Liegen die Augen nicht weit von der Axe a , so erhalten wir daher als Bild den Punkt G' . Dieses Ergebnis lässt sich leicht prüfen. A_1 und A_2 (Fig. 7) seien die Lagen der beiden Augen. Die Gerade g erscheint in die Höhe G' gehoben, die man mit einer Bleistiftspitze festhalten kann, um sich zu überzeugen, dass die Hebung $\frac{1}{3}$ der Quaderhöhe beträgt.

Weniger einfach liegen die Verhältnisse bei andern Stellungen der Augen. Hierher gehört der beinahe immer unrichtig dargestellte Versuch mit der «gehobenen Münze»⁸⁾, ferner die Beobachtung des Grundes eines Gewässers bei ruhendem Wasserspiegel. Die Ver-



bindungsstrecke der beiden Augen A_1 und A_2 (Fig. 8) liegt in diesen Fällen parallel der Grenzfläche, und beide haben bei ungezwungener Blickrichtung gleichen Abstand von der Axe a . Wie die Figur zeigt, liegt der Bildpunkt P in der Axe a ; der Gegenstand G erscheint der Grenzebene genähert, und zwar um so mehr, je flacher die Blickrichtung zur Grenzfläche verläuft. Liegen die Augen B_1 und B_2 (Fig. 8) in der gleichen Meridianebene, so ist der Bildpunkt Q Schnitt zweier Tangenten des gleichen Meridians; der Gegenstand erscheint wieder der Grenzebene genähert, aber gleichzeitig gegen die Augen gerückt. Die Erscheinung lässt sich mit den Glaskörpern nach Fig. 9 und 10 leicht beobachten. A_1 und A_2 geben die Lagen der Augen an.

(Schluss folgt in nächster Nr.
Fig. 8-10 erscheinen erst dort.)

Kleine Mitteilungen

Aus drucktechnischen Gründen wird unsere Zeitschrift künftig der «Lehrerzeitung» nicht mehr einfach beigeheftet, sondern, wie in den beiden ersten Nummern des laufenden Jahrganges bereits geschehen, fortlaufend in sie eingefügt werden. Für uns hat dies den Vorteil, dass auch dann, wenn eine Nummer der «Lehrerzeitung» verschiedene Beilagen bringt, der Text unseres Blattes nicht mehr, wie dies manchmal geschah, unterbrochen wird. Der Nachteil liegt darin, dass das Blatt, aus der «Lehrerzeitung» herausgenommen, in zwei getrennte Blätter zerfällt. Die Paginierung wird in den in der «Lehrerzeitung» erscheinenden Exemplaren doppelt, d. h. in bezug auf jene und fortlaufend nur für unser Blatt, ausgeführt werden. Die Lehrerzeitungsabonnenten unter unsern Mitgliedern, welche den Wunsch haben, ab Nr. 1 des laufenden Jahrganges in Zukunft (kostenlos) noch ein zweites Exemplar der «Erfahrungen», auf zusammenhängendes Doppelblatt gedruckt und nur mit unserer Separatpaginierung versehen, zu erhalten, werden gebeten, dies der Redaktion (Dr. Günthart, Frauenfeld) mitzuteilen. — Die Nichtabonnenten der «Lehrerzeitung» erhalten unser Blatt ohnehin in dieser Form.

Versehentlich wurde in unserer vorigen Nummer 1 unsere Separatpaginierung weggelassen; wir bitten unsere Mitglieder, die Paginazahlen 1 bis 4 dort handschriftlich einzusetzen.

Die Redaktion.

**Zum Aufsatz «quantitative Analysen und Synthesen» in der
vorigen Nummer.**

Da die Redaktion der «Erfahrungen» zur Orientierung der Kollegen eine Zusammenstellung der Anschaffungskosten der verwendeten Apparate wünschte, liess ich mir von der Firma Heraeus im Laufe des Oktobers die damals geltenden Preise der von ihr gelieferten Teile angeben, stellte sie mit den andern Ausgaben zusammen und kam so zur folgenden, natürlich unverbindlichen Aufstellung:

Ein elektrisch heizbarer Rohrfen Fr. 137.—, ein regulierbarer Vorschaltwiderstand Fr. 134.—, ein regulierbarer Zusatzwiderstand (Preis 1905) Fr. 110.—, ein unglasiertes Einlegerohr aus hochfeuerfester gasdichter Porzellanmasse Fr. 7.25, ein Einlegerohr aus Geräteglas Fr. 1.30, ein Trockenapparat, selber zusammengestellt, Fr. 20.—, ein Platinschiffchen, etwa 11 g schwer, Fr. 65.—, ein Wägefläschchen mit Schliffstopfen Fr. 2.50, ein Glasröhrchen mit Kautschukpfropfen Fr. 1.25, ein Kaliumhydroxydapparat mit Aluminiumfuss Fr. 3.30, ein Chlorcalciumrohr mit Aluminiumfuss Fr. 4.—, Summe Fr. 485.60.

Rechnet man noch die Spesen hinzu, so dürften für die ganze Apparatur die Anschaffungskosten sich derzeit auf rund Fr. 500.— belaufen.

R. Huber.

R. Huber.

7) Vergleiche Fr. C. G. Müller, Technik des phys. Unterrichts, 1906, Seite 183.

⁸⁾ Vergleiche die Figuren bei: Brunner, Lehrbuch der Physik, 3. Aufl., Seite 230, und Seiler, Lehrbuch der Physik, S. 275.