

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 85 (1940)  
**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:** 14.02.2026

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

# SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

## ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

85. Jahrgang No. 8  
23. Februar 1940

Beilagen • 6 mal jährlich: Das Jugendbuch · Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht · Pestalozzianum · Zeichnen und Gestalten • 4 mal jährlich: Heilpädagogik · Sonderfragen • 2 mal monatlich: Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich

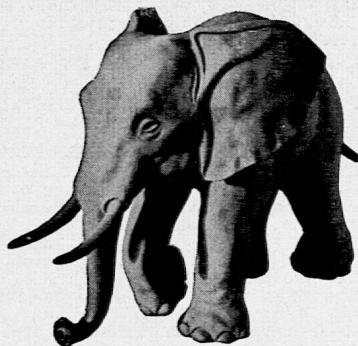
Schriftleitung: Beckenhofstrasse 31, Zürich 6 · Postfach Unterstrass, Zürich 15 · Telephon 8 08 95  
Administration: Zürich 4, Stauffacherquai 36 · Postfach Hauptpost · Telephon 517 40 · Postcheckkonto VIII 889

Erscheint jeden Freitag

### Schulhefte sind eine Vertrauenssache

wenn auch ihr einfaches Aussehen das nicht auf den ersten Blick erkennen lässt. Die Arbeit des Kindes darf durch keine technischen Mängel des Heftes gestört werden, sondern muss im Gegen- teil durch zweckmässige und solide Ausführung gefördert werden. Unsere jahrzehntelange Erfah- rung und unsere gut ausgebauten maschinellen Einrichtungen bieten Ihnen Gewähr dafür, dass wir bei vorteilhaften Preisen gute Hefte an- fertigen.

2  
EHRSAM-MÜLLER SÖHNE & CO.  
LIMMATSTRASSE 34  
ZÜRICH 5



#### Modellierholz

Vorzügliche  
Qualitäten in  
sauberer Packung.  
Billiges Material.  
Modellierholz.  
Eternitunterlagen.

Preisliste und  
Anleitung auf  
Verlangen gratis.

Tonwarenfabrik Zürich, Ernst Bodmer & Cie.  
Uetlibergstrasse 140, Telephon 5 79 14

### Zürich Institut Minerva

Vorbereitung auf  
Universität  
Polytechnikum

Handelsabteilung  
Arztgehilfinkurs

#### Auf Schulbeginn!

300 Aufgaben zur Sprachlehre und Rechtschreibung für mittlere Primarklassen.  
3. Auflage. Zahlreiche Anerkennungen. Einzeln 75 Rp., gegen Nachnahme oder  
Voreinsendung von 90 Rp. auf Postcheck IX 6298. Ab 6 Stück 50 Rp., ab 50 Stück  
45 Rp. Im Selbstverlag: E. APPIUS, Lehrer, BERNECK (St. Gallen).

BREIFEDER



# MITTEILUNGEN DES SLV SIEHE LETZTE TEXTSEITE DES HAUPTBLATTES

## Versammlungen

**Einsendungen müssen bis spätestens Dienstagvormittag auf dem Sekretariat der «Schweizerischen Lehrerzeitung» ein treffen.**  
Die Schriftleitung.

**LEHRERVEREIN ZÜRICH.** Lehrerturnverein. Montag, 26. Febr., 17.40 Uhr, Sihlhölzli: Lektion II. Stufe, Knaben, Spiele.

— **Lehrergesangverein.** Samstag, 24. Febr., 16.30 Uhr, Hohe Promenade: Probe: Requiem. Im Anschluss an die Probe Sängerversammlung zur Behandlung wichtiger Traktanden. — Mittwoch, 28. Febr., 18 Uhr, Hohe Promenade: Probe: Requiem.

— **Lehrerinnenturnverein.** Dienstag, 27. Febr., 17.30 Uhr, im Sihlhölzli: Mädchenturnen 3. Stufe. Leiter: Herr Graf.

— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, 26. Febr., 17.30 Uhr, Turnhalle Triemli, Albisrieden: Hauptübung: Mädchenturnen. Lektion 4. Kl., Spiel. Leiter: Aug. Graf, Seminarturnlehrer, Küssnacht. Wir laden zu zahlreicher Beteiligung ein.

— **Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Montag, 26. Febr., 17.15 Uhr, Turnhalle Gubel: Lektion Mädchenturnen 2. Stufe, Skiturnen, Spiel. Auch Vikarinnen und Vikare sind zu allen Turnübungen freundlich eingeladen.

— **Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung, Zürich.** Samstag, 24. Febr., 15 Uhr, Haus zum Königsstuhl, Stüssihofstatt 3, Zürich 1. Thema: Die politische Bildung unserer Soldaten. Erfahrungen eines Lehrers im Aktivdienst. Referent: Karl Klenk, Sekundarlehrer, Dietikon.

**BASELLAND.** Jahresversammlung des Vereins für Knabenhandarbeit und Schulreform am Samstag, 2. März, 14 Uhr, in der Gemeindestube Liestal. Traktanden: Geschäftliches, Jahresbericht, Jahresrechnung, Jahresprogramm, Wahlen. Anschliessend Referat von Ernst Zeugin: «Schularbeit in ernster Zeit.» Diskussion. Ferner werden Anregungen geboten zur Behandlung von Finnland (kleine Ausstellung).

**HINWIL.** Lehrerturnverein. Freitag, 1. März, 18 Uhr, in Rüti: Mädchenturnen II. Stufe: O-G-S-H. Schwungübungen als Freiübungen. Schräge Stangen.

**PFÄFFIKON.** Lehrerturnverein. Mittwoch, 28. Febr., 18.15 Uhr, in Pfäffikon: Lektion III. Stufe Mädchen, Spiel. Auch Vikare und Vikarinnen sind herzlich willkommen.

**USTER.** Lehrerturnverein. Montag, 26. Febr., 17.40 Uhr, im Hasenbühl, Uster: Lektion III. Stufe Mädchen, Spiel. Auch Vikare sind willkommen.

**WINTERTHUR.** Lehrerturnverein. Lehrer: Montag, 26. Febr., 18.15 Uhr, Kantonschulturnhalle: Männerturnen, Spiel.

— **Pädagogische Vereinigung.** Nächste Sitzung Freitag, 1. März, 17 Uhr, im Schulhaus St. Georgen, Zimmer 3. Gegenstand: Befreiung von Pestalozzi-Schriften.

## Lausanne

Pension Riant Mont 8 - proximité centre et université. Nourriture soignée. Prix réduits. Mlle Sambuc.

Das gute Heim für katholische Schüler

## LEHRANSTALT ST. MICHEL, ZUG

Gegründet 1872

Realschule (Sekundarschule, 3 Klassen)  
Vorbereitung auf die Realschule (Vorkurs)  
Deutschkurse für fremdsprachige Schüler  
Heim für Kantonsschüler

Eintritt 17. April 1940. Verlangen Sie Prospekte!

## Kleine Anzeigen

## NEBENVERDIENST

Für regelmässigen Besuch der Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte suchen wir an allen Bezirkshauptorten geeignete Personen. — Offerten unter Chiffre K 289 B befördert die Annoncen-Expedition Künzler-Bachmann, St. Gallen.

## OFFENE LEHRSTELLE

Für die vierklassige Mädchensekundarabteilung der **Freien evang. Volksschule Zürich 1** wird auf kommendes Frühjahr ein tüchtiger, christlich gesinnter

615

## Zeichnungslehrer oder -Lehrerin

gesucht. Bewerber und Bewerberinnen mit fachtechnischer Ausbildung, welche über praktische Erfahrung im Unterricht und erzieherische Begabung verfügen, belieben ihre Anmeldung mit Ausweisen bis Ende Februar 1940 an das **Rektorat der Schule (Waldmannstr. 9, Zürich 1)** zu richten.

## GYMNASIUM BURGDORF

Wegen Todesfall ist auf 1. April 1940 eine **Lehrstelle für alte Sprachen** neu zu besetzen. Stundenzahl und Besoldung nach Regulativ. Dessen Aenderung bleibt vorbehalten. Die Zugehörigkeit zur Stellvertretungskasse der Burgdorfer Mittelschulen ist obligatorisch. Der provisorische Inhaber dieser Lehrstelle wird als angemeldet betrachtet. Sollte er definitiv gewählt werden, so wäre neu zu besetzen eine **Hilfslehrstelle für alte Sprachen**, die voraussichtlich sofort zur vollen Lehrstelle erweitert werden muss. Bewerber mit Gymnasiallehrerdiplom wollen ihre Anmeldung sowie ihre Ausweise und Zeugnisse über bisher erteilten Unterricht bis zum 29. Februar 1940 an den Präsidenten der Mittelschulkommission, Herrn Dr. G. Scheidegger, Arzt in **Burgdorf**, einreichen.

614

## Offene Lehrstelle am Progymnasium der kantonalen Lehranstalt Olten

Die durch Demission des bisherigen Inhabers erledigte **Lehrstelle für alte Sprachen** (Latein und Griechisch) am **Progymnasium Olten** wird auf Beginn des Schuljahres 1940-41 zur Besetzung ausgeschrieben. Amtsantritt 20. April 1940.

Von den Bewerbern werden abgeschlossene klassisch-philologische Studien sowie der Besitz des Gymnasiallehrerdiploms oder der philosophischen Doktorwürde verlangt. Die Kandidaten haben mit der Anmeldung anzugeben, in welchen Nebenfächern sie zu unterrichten in der Lage sind.

Die **Pflichtstundenzahl** beträgt 25 pro Woche, im Maximum sind 8 Ueberstunden zulässig. Die **Anfangsbesoldung** beträgt Fr. 7467.—, hiezu kommt die staatliche Altersgehaltszulage mit Fr. 1333.— nach 12 Dienstjahren. Ueberstunden werden mit Fr. 300.— pro Jahr honoriert.

Bewerber haben ihre **Anmeldung** unter Beibringung einer Darlegung ihres Lebenslaufes, ihrer Ausweise über wissenschaftliche Bildung u. allfällige bisherige Lehrtätigkeit sowie eines ärztlichen Zeugnisses über ihren Gesundheitszustand bis zum **6. März 1940** beim unterzeichneten Departement einzureichen.

Solothurn, den 15. Februar 1940.

Für das Erziehungsdepartement:

Dr. O. Stampfli, Reg.-Rat.

616

Inhalt: Die Vorlage betreffend den oblig. militärischen Vorunterricht — Die kommenden eidgenössischen Steuern — Vorby-Marsch — Elementarrechnen in Italien — Stilübung für unsere Aufsätze — Aufsatz: Ein Schulbesuch — Naturkunde — Geographische Notizen — Geschichtsbilderatlas für Sekundarschulen — Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen — Staatliche Schulsynode von Baselstadt — Lehrerverein des Kantons Luzern — Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Baselland, Bern, Luzern, Obwalden, St. Gallen, Zürich — Prof. Dr. Hans Bachmann † — Hans Klee † — SLV — Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht Nr. 2

## Die Vorlage betreffend den oblig. militärischen Vorunterricht

Die nachfolgende Kritik der Vorlage über den obligatorischen militärischen Vorunterricht enthält die persönliche Auffassung unseres geschätzten Mitarbeiters, Herrn Walter Furrer. Sie ist Ergänzung zu seinem Leitartikel in Nr. 2, der vom ZV an die eidgenössischen Ratsmitglieder gesandt wurde. Unserseits sind wir mit dem Zentralvorstand der Meinung, dass es Aufgabe der Lehrerschaft sei, für den staatsbürgerlichen Unterricht Sorge zu tragen und dafür bei jeder Gelegenheit einzutreten. Das Problem des spezifisch militärischen Vorunterrichts, also die mehr körperliche Vorbereitung der jungen Leute, gehört als solche nicht unmittelbar in unsern Bereich und daher bringen wir die nachfolgenden, auf gründlicher Umfrage beruhenden Mitteilungen ohne Stellungnahme lediglich zur Information über die fraglos sehr wichtige Angelegenheit. Red.

Anfangs Januar wurde an dieser Stelle berichtet über die neue Vorlage des Eidg. Militärdepartementes (EMD) betreffend die Einführung des obligatorischen militärischen Vorunterrichts für die männliche Jugend vom 16. bis 20. Altersjahr. Die Kritik grenzte vor allem die Ansprüche auf körperliche Erziehung und soldatische Vorschulung ab gegen die notwendigere staatsbürgerliche Bildung und Erziehung. — Heute sollen die Entwürfe für den neuen Art. 103 der Militärorganisation (MO) sowie für die entsprechende Verordnung materiell untersucht werden. Es geschieht dies auf Grund eingehender Aussprachen mit führenden Turnern, Sportlern, Politikern und auch mit Offizieren, welche sich mit der fraglichen Angelegenheit von pädagogischen Gesichtspunkten her befasst haben. Dieser zweite Bericht *ergänzt und berichtigt* den ersten. Wegleitend für die Kritik ist dabei wiederum die Ueberzeugung, dass gegenwärtig die Landesverteidigung die vordringlichste und wichtigste Aufgabe der Behörden und die erste Pflicht der Nation sei. Alle zu Rate gezogenen Männer billigen einmütig jede Massnahme, welche die Widerstands- und Kampfkraft wirklich stärkt. Sie bejahren im Zusammenhang damit auch die nötigen finanziellen Auflagen und sogar, wenn schon schwereren Herzens, vorübergehende Einschränkungen der bürgerlichen Freiheiten. Ihr demokratisches Gewissen betont aber auch, dass keine militärische Massnahme wesentlichen Lebensvorgängen der individuellen und sozialen Wirklichkeit an die Wurzel greifen oder sie sonstwie dauernd schädigen dürfen.

Von dem geplanten militärischen Vorunterricht nun wird behauptet, er würde zum Teil die freie persönliche und berufliche Entfaltung der jungen Burschen, sowie die Tätigkeit mancher Jugendorganisationen schwer behindern, und er gefährdete damit eben einen wesentlichen Lebensvorgang im demokratischen Staat. Wenn dazu noch behauptet und rein sachlich bewiesen werden kann, dass die Vorlage tatsächlich einen militärischen Irrweg weist und der gegenwärti-

gen Grenzbesetzung auch mit ihren guten Vorschlägen voraussichtlich nicht mehr nützlich werden könnte, so ist trotz der jetzigen gefährlichen Kriegslage die öffentliche Diskussion angebracht.

*Beurteilen wir zuerst den militärischen Irrweg, den obligatorischen Militärkurs für die tauglich befindenen Burschen im 19. Altersjahr!* Leider zwingt die Rücksicht auf den verfügbaren Raum zu blosse angedeutenden Hinweisen. Es wäre darum gut, sich vom Drucksachenbureau der Bundeskanzlei die offiziellen Texte zu verschaffen (Preis 50 Rp.). Wer sie eingehend studiert, begreift dass die allgemeine Einstellung zu diesen Kursen alle Nuancen umfasst, von freudloser und zweiflerischer «Zustimmung aus Vertrauen zu den verantwortlichen Männern im EMD» über die sarkastische Bemerkung, «man solle es nur einmal versuchen, es werde sich dann schon zeigen» bis zur kategorischen Ablehnung aus rein sachlichen und auch aus weltanschaulichen Gründen. Uns interessieren einzig die klar verneinenden Stimmen. Von ihnen darf man erwarten, dass sie bald sehr vernehmlich sich äussern werden. Wenn das EMD oder das Parlament den Militärkurs nicht vorsorglich streicht, so wird ohne Zweifel das Referendum gegen das neue Gesetz verlangt werden. Es ist zwar richtig, wie die Botschaft des Bundesrates feststellt: «... die heutige militärische Lage und das Beispiel der uns umgebenden Staaten haben den Wehrwillen unserer Jugend mächtig entfacht». Bei einer Volksabstimmung wird sich jedoch erweisen, dass die Mehrheit unseres Volkes trotzdem *nicht* von der Notwendigkeit des geplanten militärischen Vorunterrichts überzeugt ist. Das Beispiel unserer Nachbarstaaten hat nämlich in unserem demokratischen Souverän nicht nur den Wehrwillen entfacht, sondern noch viel stärker den *Abwehrwillen*. Dies gilt vor allem auch gegen eine halbmilitärische staatliche Jugenderziehung, deren Ergebnisse andernorts wir mit wachsendem Grauen bemerken.

Uebergehen wir die rein soldatischen Bedenken, die allgemein gegen die halb zivile, halb militärische Bastardinstitution eines sogenannten Militärkurses bestehen. In der Botschaft des Bundesrates steht der hellsichtige Satz: «Die vordienstliche militärische Ausbildung kann im allgemeinen nur militärische Vorkenntnisse liefern, nicht aber die Schweizerjünglinge zu Soldaten erziehen, ja sie kann sogar falsche Begriffe hierüber pflanzen.» Trotz dieser Einsicht plant man, an 25–30 Samstagnachmittagen im Jahr die jungen Männer für ein paar Stunden aus ihrem privaten und beruflichen Milieu herauszunehmen, um sie auf die Rekrutenschule vorzubereiten. Nun hat Herr Bundesrat Minger allerdings in einer Rede am schweizerischen Unteroffizierstag vom 21. Mai 1939 erklärt: «Auf die eigentliche soldatische Ausbildung und Uniformierung möchten wir verzichten.» Uebereinstimmend heisst es im Art. 53 der Verordnung, der Mili-

tärvorkurs besteht «als unmittelbare Vorbereitung auf die Rekrutenschule in Waffenübungen von total 80 Stunden». Was mit diesem unklaren Ausdruck «Waffenübungen» gemeint ist, kann man ebenfalls der erwähnten Rede und einigen Sätzen der Botschaft entnehmen. Man liest da, man werde die jungen Leute körperlich trainieren, mit den Handfeuerwaffen und den Elementen der Schiesskunst vertraut machen und geistig wecken (!). Ausser diesem Wecken des Geistes, von dem übrigens sonst nirgends in der Botschaft und den Verordnungen mehr die Rede ist, soll also weiter dasselbe geschehen wie in den Turn- und Jungschützenkursen, nur dass jede Uebung nun drei Stunden dauert, von abkommandierten Offizieren und Unteroffizieren geleitet wird und nur noch die tauglich erklärten, durch RS und WK auch später vermehrt beanspruchten Leute trifft. Allgemein frägt man sich deshalb, warum die Abteilung für Infanterie nicht einfach die für das 18. Jahr vorgesehenen Pflichten auch auf das 19. ausgedehnt habe, wie sie dies vernünftigerweise all jenen Tauglichen zum voraus zugesteht, für die in erreichbarer Nähe kein Militärvorkurs stattfinden würde (Art. 21). Man vergenwärtige sich, welche Praxis sich aus diesem Sachverhalt für die vielgestaltige Schweiz ergeben würde! Die mittelländische und städtische Jungmannschaft wäre einmal mehr «benachteiligt», «bevorzugt».

Nimmt man sich überdies die Mühe, den Verlauf eines solchen Militär-Kurs-Nachmittags sich realistisch vorzustellen, so sieht und erkennt man unfehlbar, dass nicht nur die Freude, Soldat zu werden, sondern auch Ansehen und Autorität des Kaders schwer gefährdet würden. Zwar spricht ein Satz der Botschaft ausdrücklich von *tüchtigen Kaders*, und der Art. 32 der Verordnung verlangt, dass «die Leiter des militärischen Vorunterrichtes ausser den technischen Fähigkeiten auch die erforderlichen Charaktereigenschaften besitzen sollen». Sollen! Niemand würde mit Rücksicht auf den Rekrutierungsmodus laut Art. 56 und 57 hiefür garantieren können. Da heisst es nämlich kurz und bündig: «Subalternoffiziere und Unteroffiziere des Auszuges sind verpflichtet, in den Militärkursen als Ausbildungskaders denjenigen Dienst zu leisten, zu dem die eidgenössischen und kantonalen Militärbehörden sie auffordern.» Sieht man wirklich nicht voraus, dass in halbzivilen Kursen versagen müsste, was sich in Rekrutenschulen leidlich gut bewährt? Es kann bestimmt keine schwierigere erzieherische Aufgabe geben, als mit militärischer Kommandogewalt ausgestattet und selbst noch fast mit dem kurzen Haar der RS gekennzeichnet, als Leutnant oder Korporal seine ehemaligen Schulkameraden oder wildfremde, selbstbewusste Männer von 19 Jahren militärisch vorzubereiten. Man studiere die angeführten Artikel und überlege sich die Konsequenzen auf Grund psychologischer Kenntnisse und pädagogischer Erfahrungen! Entweder würden solche Kurse die soldatische Disziplin unserer Milizarmee verwirren oder das freiheitlich demokratische Lebensgefühl unserer Jungmannschaft angreifen, bei Schwächlingen ankränkeln, bei der gesunden Mehrzahl in rebellischen Trotz abdrängen. Die Psyche unserer flüggen Bauernsöhne, Lehrlinge und Matranden ist grundverschieden von jener uniformierter, kahlgeschorener Rekruten im Bereiche der Kasernen und Exerzierplätze! Hoffentlich werden nicht erst böse Erfahrungen unser Militärdepartement von diesem Tatbestand und seiner Bedeutung überzeugen

müssen; die Zeche käme im Zeitalter der chronisch schrumpfenden Jahrgängerzahlen unserer Armee zu teuer zu stehen. Schliesslich müssen abschliessend noch einige mehr politische Bedenken angeführt werden: Die Verordnungen enthalten fast ebenso viele Ausnahmen wie Grundregeln. Bis heute kennt unsere schweizerische Militärorganisation grundsätzlich nur die Gleichheit aller. Jeder Soldat weiss, dass damit der innere Zusammenhalt unserer Miliz-Armee steht und fällt. In den Vorzimmern des EMD scheint nun aber (in bezug auf den Militär-Vorkurs) so etwas wie ein «Einjährigen-System» ausgehandelt worden zu sein. In den Art. 55 und 57 ist die Rede von den «vom Bunde anerkannten Jugendorganisationen», deren Mitglieder «an Stelle des Militärkurses den militärischen Vorunterricht in ihrem Korps leisten» können, deren «aktive Jugendführer auf Gesuch hin von der Instruktion in den Militärkursen befreit werden». Nähere Nachfrage ergibt, dass ausser den Kadetten auch die Pfadfinder als vom Bunde anerkannt gelten würden. Diesen sollte sogar ermöglicht werden, statt die 80 Stunden über das Jahr verteilt, sie in 14tägigen Lagern zusammengefasst als Militärkurs-Ersatz durchzuführen. Dies wäre an sich eine vernünftige Lösung. Wir sind trotzdem überzeugt, dass der Grundsatz gleicher Pflichten und Rechte, welcher eine Maxime unseres demokratischen Staates und eine conditio sine qua non unseres Miliz-Systems ist, auch in Sachen eines evtl. Militärkurses uneingeschränkt zu gelten hätte.

Auf die grosse Belastung der Lehrlinge als Grund gegen den zweifelhaften Vorkurs muss nicht mehr eingegangen werden. Diese summarische Beurteilung des geplanten Bastardunterfangens dürfte eindeutig erweisen, warum Opposition dagegen geboten ist. Es ist im höchsten Grade bedauerlich, dass die Abteilung für Infanterie diesen Plan aus der Zeit vor den Verlängerungen der RS und WK nicht selbst begraben hat; sie hätte unserm Land in ernster Zeit einen wirklichen Dienst erwiesen. Da der Einführungsmodus eine Staffelung vorsieht, nach welcher erstmals 1944 durch die verschiedenen Kurse vorbereitete Männer zu den RS einrücken würden, kann das Interesse der aktuellen Landesverteidigung an dem neuen Belebungsversuch nicht gross mitspielen. Ueberzeugend haben denn auch einige unentwegte Befürworter der gesamten Vorlage gesagt, es handle sich heute vor allem darum, die allen militärischen Belangen günstige psychologische Lage auszunützen und ein Gesetz auf lange Sicht unter Dach zu bringen. Treuherzig verkündet ja denu auch die Botschaft: «Die alte Forderung einsichtiger vaterländischer Kreise, die Vorbereitung auf den Wehrdienst durch Einführung des obligatorischen Vorunterrichts auf die gesamte männliche Jugend auszudehnen, findet heute den Boden wohl vorbereitet für die Verwirklichung dieser Idee.» Man könnte sich allerdings auch hierin täuschen.

*Wie werden die übrigen Teile der Vorlage im allgemeinen beurteilt?* Grundsätzlich ist nichts zu berichten, was nicht schon im ersten Aufsatz mitgeteilt worden ist. Die vorgesehenen *obligatorischen Leistungsprüfungen* und die darauf vorbereitenden freiwilligen «Kurse» werden als taugliche Mittel zur Förderung der körperlichen Tüchtigkeit unserer männlichen Jugend anerkannt. Bezugliche Wünsche und Einwände werden von den direkt interessierten Verbänden dem EMD unterbreitet werden. (Siehe z. B. Schweizerische Turnzeitung vom 6. Februar.) Aus Kreisen, denen die

geistige, sittliche und religiöse Jugendpflege besonders wichtig ist, hört man allerdings auch mancherlei Bedenken gegen die einseitige körperliche Ertüchtigung, und in bezug auf die *Jungschützenkurse* hört man weltanschauliche Besorgnisse sich äussern, wie sie an dieser Stelle seinerzeit angedeutet wurden. Sachlich anzugreifen ist besonders der Wortlaut des Art. 20 der Verordnung, wo von «*mindestens 6 Uebungen zu 4 Stunden*» die Rede ist. Diese dehnbare Angabe wird besonders von den Kollegen der Gewerbeschulen, von den Berufsverbänden und der Bauernschaft beachtet und abgelehnt werden. Auf pädagogische und organisatorische Bedenken gegen die *offiziellen Turnkurse* für die in den Leistungsprüfungen durchgefallenen Burschen können wir hier nicht eingehen; es sei lediglich darauf aufmerksam gemacht. — Vermerkt werden muss noch, dass ich auf Grund irreführender Zeitungsberichte seinerzeit zu Unrecht mitteilte, die schweizerischen Sportverbände hätten den Parlamentariern die rasche Annahme der gegenwärtigen Vorlage dringend empfohlen.

Die Bundesversammlung wird nun das neue Gesetz frühestens in der Märzsession beraten. Für private und kollektive Demarchen bei den einzelnen Parlamentariern ist also noch etwas Zeit gegeben. Möge sie ausgenützt werden zum Wohl unseres Landes, unserer Jugend! —

Walter Furrer.

## Die kommenden eidgenössischen Steuern

(Von unserem Bundesstadt-Korrespondenten.)

Es ist nicht jedermann's Sache, die vom Bundesrat mit Botschaft vom 19. Januar 1940 vorgeschlagenen Steuern in allen Einzelheiten zu studieren, und doch werden die meisten aller Erwerbenden — Fixbesoldete entgehen den Steuern bekanntlich nie — von diesen Massnahmen des Fiskus, der Jahreseinkommen bis Fr. 3000.— und Vermögen bis auf Fr. 5000.— hinab zu erfassen beabsichtigt, betroffen werden; nicht zu reden von der Umsatzsteuer, die eine Verteuerung der Waren zur Folge haben muss, die letzten Endes von allen zu tragen ist.

Wer sich genau unterrichten will, sollte zur bundesrätlichen Botschaft selbst greifen. Hier kann aber vielleicht manchen Lesern damit gedient werden, wenn nur schematisch und stichwortartig die wichtigsten Elemente der neuen eidgenössischen Steuervorlage zusammengefasst werden. Der bundesrätliche Entwurf zu «Massnahmen zur Ordnung des Finanzhaushaltes des Bundes» sieht für natürliche Personen — die Besteuerung der juristischen Personen wie Aktiengesellschaften usw. lassen wir hier weg — folgendes vor:

**I. Wehropfer.** Es ist eine *einmalige* Abgabe von 1,5 bis 3 % des *Vermögens*, zahlbar in drei Jahresraten. Befreit sind Vermögen unter Fr. 5000.—. Geplant ist keine scharfe Progression, so dass der Satz von 1,5 % etwa auf die Hälfte des steuerbaren Vermögens in Anwendung kommen soll. Der Steuerpflichtige schätzt sich selbst ein; Erhebung «an der Quelle» kommt hier nicht in Betracht. Schätzungsweiser Ertrag 500 Millionen Fr.

**II. Jährliche Wehrsteuer**, ein Ausbau der jetzigen Krisenabgabe, die dadurch ersetzt wird, bestehend aus:  
a) Steuer auf *Einkommen* (sofern nicht unter b) Kapitalertragssteuer fallend). Frei sind Einkommen un-

ter Fr. 3000.—. (Freies Minimum bei der Krisenabgabe bisher Fr. 4000.) Progressive Belastung von 0,4 bis 6,5 % (bei der bisherigen Krisenabgabe 0,25 bis 6,25 %). Abzüge für Familienlasten vorgesehen. Die Ausgestaltung der Progression ist noch nicht bestimmt. Beabsichtigt ist, im Vergleich zur Krisenabgabe die Steuer nach unten zu verbreitern — daher Senkung der Grenze für das freie Minimum — und auf diese Weise hauptsächlich den Ertrag zu steigern. Die Progression wird erst nach der Volksabstimmung durch die Bundesversammlung festgesetzt. Bei dem einzigen in der Botschaft genannten Beispiel wird bei einem Einkommen von Fr. 11 500.— eine Steuer von 1,4 % angenommen, macht Fr. 161.—

- b) **Kapitalertragssteuer.** Einkommen bestehend aus Zinsen, auch auf Sparheften, Renten, Gewinnanteilen, Erträgnissen aus Coupons und Dividenden, werden *an der Quelle* mit 5 % Einkommensteuer besteuert, d. h. in der Praxis zur Hauptsache: die Banken ziehen bei der Ausrichtung der Zinse (zur Couponsteuer hinzu) 5 % ab. So werden Kapitalien erfasst, die bisher nicht angegeben und deshalb nicht versteuert worden sind, insbesondere auch solche ausländischer Besitzer. Ein Nachteil des Systems ist das Fehlen einer progressiven Belastung. Es wird aber ins Auge gefasst, für kleine Rentner Erleichterungen zu schaffen. Schätzungsweiser Ertrag jährlich 50 Millionen.
- c) Belastung des *Vermögens* (zusätzlich zum Wehrpfifer) von 0,5 bis 3,5 Promille (entsprechender Ansatz bei der Krisenabgabe: 0,15 bis 3,12 Promille). Frei sind Vermögen unter Fr. 5000.— (bei der Krisenabgabe waren Fr. 50 000.— steuerfrei). Auch hier wird die Progression innerhalb des genannten Rahmens durch die Bundesversammlung ausgestaltet. Beim einzigen, in der Botschaft genannten Beispiel wird bei einem Vermögen von Fr. 100 000.— mit einem Ansatz von 0,55 Promille gerechnet, macht Fr. 55.— Steuer.
- d) **Kopfsteuer** von Fr. 5.—, nur für Ledige von über 20 Jahren. Voraussichtlicher Ertrag: 3 Millionen im Jahr.

Der Ertrag der Wehrsteuer wird auf insgesamt 120 Millionen im Jahr geschätzt, während die Krisenabgabe 50 Millionen eintrug. Der Mehrertrag wird zur Hauptsache erzielt durch Herabsetzung der steuerfreien Minima, also Verbreiterung der Basis nach unten und durch Erhöhung der Steueransätze besonders ebenfalls nach unten, durch Einführung der Kopfsteuer und Erfassung bisher versteckter Kapitalerträge durch das sogenannte Quellenprinzip.

Es wurde mir erklärt, dass folglich voraussichtlich Jahresbesoldungen in der Lage von ca. Fr. 10 000.— kaum mehr belastet werden als durch die Krisenabgabe.

**III. Warenumsatzsteuer.** Alle Waren (mit besonderen Ausnahmen) werden auf dem Weg vom Erzeuger zum Verbraucher einmal mit insgesamt höchstens 2,5 % des Detailverkaufswertes belastet. Diese Steuer wird notgedrungen zu einer Verteuerung der Waren führen. Schätzungsweiser Ertrag: 70 Millionen jährlich.

Diese Steuern werden in der Februarsession vom Ständerat und im März vom Nationalrat beraten, um zuletzt dem *Volk* unterbreitet zu werden. Nach der Annahme müssten vom Parlament noch Ausführungs-vorschriften erlassen werden, so dass mit einer Ver-

wirklichkeit der Steuern in diesem Jahr nicht zu rechnen ist. Es ist wahrscheinlich, dass im Laufe der Beratungen noch verschiedene Änderungen am bundesrätlichen Entwurf angebracht werden. Es zeigt aber der Entwurf heute schon, was ungefähr an Belastungen zu erwarten ist, wenn die Mobilisationskosten — immer unter Annahme einer Mobilisation bis Mitte 1940 — abgetragen und das Defizit in der laufenden Rechnung beseitigt werden sollen.

W. v. G.

## FÜR DIE SCHULE

### 1.—3. SCHULJAHR

#### Vorby-Marsch

*Es trummlet und trumpetet!  
Was chunt so stramm dethür?  
Los, d'Buebe, die poleetet:  
«Juheissa — — Militär!  
De Haupme chunt scho z'ryte,  
vill Füsel hinedry,  
es dröhnt vo tuusig Tritte  
und singe tüends derby:  
«Gänd acht, 's chunt Schwizermilitär!  
Landschraft vo allne Syte!  
Chum Bueb und gschau di Heimetwehr,  
heb Stolz druf scho bezyte!»*

*Jetzt schwänkets scho is Städtli,  
lueg — d'Faischter flüüged uuf!  
Am Annegret und Bethli  
versait fascht gar de Schnuuf.  
Das Glitzere und Blinke  
im Aug vo jedem Maa!  
Hä ja — da mues mer winke...  
im Takt em Marschli nah:  
«Gänd acht, 's chunt Schwizermilitär!  
Landschraft vo allne Syte!  
Gäll, Maitli, liebs, bi diner Ehr:  
Hürate wetscht bezyte!»*

*D'Soldate müend scho wyter,  
marschiere müends zum Rhy  
mit Mann und Tross und Ryter —  
's Volch stuunet hinedry.  
Vo witem ghört mers singe,  
d'Lüüt losed lang no hy...  
's chas mänge nüd verzwinge,  
er stimmt au mit-ne-n-y:  
«Gänd acht, 's chunt Schwizermilitär!  
Landschraft vo allne Syte!  
Mer schützed d'Freyheit, eusri Ehr  
und wehred-is bezyte!»*

Otto Schaufelberger.

#### Elementarrechnen in Italien

##### Wegzählen von gemischten Zehnern mit Ueberschreitung des Zehners.

Die Lehrerin besitzt 43 Federn, sie hat 28 Schüler, wieviele Federn bleiben ihr?

Die Aufgabe verlangt eine Operation, die die Schüler nicht kennen und ich benütze die Asteilung der Federn, um sie ihnen zu zeigen. Nachdem ich die 43 Federn in 4 Zehner und 3 Einer aufgeteilt habe,

schicke ich mich an, 28 wegzunehmen. Natürlich kann mir Röschen, das die 3 Einer hält, die 8 Einer, die ich von ihm will, nicht geben.  $43 - 28 = \dots$  Es geht nicht!

«Wie machen wir jetzt das», frage ich. «Wenn mir Hanneli seinen Zehner gäbe!» «Sehr gut, also Hanna, leih deinen Zehner deiner Freundin Röschen, die nun wieviele Einer hat?» «13!»

«Schön, jetzt kannst du mir dienen.» «Ja, ja und dann bleiben mir noch 5.» «Schreiben wir das auf und schauen wir nun unsere Zehner an. Wieviele sind noch da?» «Drei!» «Ich nehme zwei weg, dann bleiben?» «Einer!» Auch das notieren wir noch:  $43 - 28 = 15$ . (Nach «Nuova Scuola» 12.)

#### Tausend. (Dritte Klasse.)

Ich rufe einen Knaben an die Wandtafel und lasse ihn die Zahl 975 schreiben. «Wieviele Einer, Zehner, Hunderter sind vorhanden», frage ich. Ich lasse die Zahl zerlegen und schreibe

9 Hunderter = 900, 7 Zehner = 70, 5 Einer = 5.

«Und wenn ich zehn Hunderter schreiben wollte, wie würde ich das machen?» «Das ist leicht», antwortet ein Schüler und schreibt: 10 Hunderter.

«Da muss man drei Nullen machen», ruft ein anderer.

«Dein Kamerad hat rechts», sage ich, «du musst das Wort Hunderter in Zahlen wiedergeben. Wieviele Nullen brauchst du, um aus eins hundert zu machen?» «Zwei!» «Also, schreib zwei Nullen neben die Zahl 10. Wieviele Nullen sind zusammen?» «Drei!»

«Wie lest ihr diese Zahl?» «Tausend», rufen einige. «Richtig, tausend. Das sind 10 Hunderter, 0 Zehner, 0 Einer. Jetzt zerlegen und schreiben wir noch andere Zahlen.» (Nach «Nuova Scuola» 6.)

### 4.—6. SCHULJAHR

#### Stilübung für unsere Aufsätze

Wie verschieden wir etwas «sagen» können:

fragen, antworten, behaupten, befehlen, rufen, flüstern, sprechen, plaudern, spotten, klagen, stöhnen, jubeln.

In den folgenden Sätzen werden die eingeklammerten Wörter durch Striche ersetzt und die Schüler suchen selbst das passende Wort herauszufinden.

Der Italiener (ruft): «Marroni, ganz heiss!»

Die Mutter (flüstert): «Pst, weck den Vater nicht!»

Der Fremde (frägt): «Wie weit ist es noch zum Bahnhof?»

Der Knabe (antwortet): «Nur noch fünf Minuten.»

Die Schüler (jubeln): «Morgen machen wir eine Reise!»

Der Offizier (befiehlt): «Vorwärts marsch!»

Der Furchtsame (behauptet): «Ich habe ein Gespenst gesehen!»

Der Mutige (spottet): «Du bist ein Angsthase.»

Der Kranke (stöhnt): «O diese Schmerzen!»

Das Kind (plaudert): «Ich suche ein Strässchen für die Mutter.»

Das Mädchen (klagt): «Der Bruder hat meine Puppe zerschlagen.»

Der Vater (spricht): «Nun müsst ihr aber ins Bett.»

Walter Schmid.

## AUFSATZ

### Ein Schulbesuch

Er war zur Landesausstellung aus Kanada gekommen und hatte in seiner Geburtsstadt kurzen Aufenthalt genommen, nach fast zwanzig Jahren der Abwesenheit. Er kloppte an die Schultüre und wollte wissen, ob ich ihn noch kenne. Ja, ein solches Hochblond vergisst man nicht so leicht und nicht das breite, gute Lachen. Ob er ins Schulzimmer treten und einer Unterrichtsstunde beiwohnen dürfe? — Es verlaufe alles wie einst, nur eine Enttäuschung könne er nicht unterdrücken: Die Bilder seien nicht mehr da, die er immer so be staunt habe, meinte er nachher. — «Ja, die waren künstlerisch eben nicht hochwertig und hätten den Lehrer bei Besuch von kompetenten Kunsterziehern bloßstellen können», entschuldigte ich mich kleinlaut. — «Wie schade, an diesen Postkutschen, Schwarzwaldarven und ruhenden Wanderern hängt ein schönes Stück unbeschwerter Schuljungenzeit», meinte er enttäuscht. — Ich holte sie aus dem Versteck hervor, und er schaute sie lange, wie verklärt, an. Am Nachmittag brachte er seine Frau noch mit, sie musste das alles auch sehen. Ich hatte inzwischen die Bilder an den fröhern Ort hingehängt. — Die Amerikanerin hatte einige Mühe, ihre Enttäuschung über diese Gemälde zu unterdrücken; sie sagten ihr nichts.

Zu Lebzeiten meines Lehrers war ich aus unerklärlicher Scheu nie in meinem ehemaligen Schulzimmer gewesen. Wollte ich den Zauber, der von diesem Zimmerchen ausging, durch die Wirklichkeit nicht auswischen lassen? Doch hätte ich gar zu gerne den niederrächtigen Neuntöter der Vogeltabelle wieder gesehen, den Riss an der Schweizerkarte, der von einem Loch bei Flüelen — alle Karten sind dort beschädigt — bis nach Sesto Calende hinunterreichte. Dann die Heldenat Winkelrieds, mit dem toten Oesterreicher in der untern Ecke links, der mir Grauen einflösste.

Könntest du nicht einen Sechzehnjährigen zu seinem ehemaligen Lehrer oder der Lehrerin schicken und ihn um seine Eindrücke fragen? — Die Kollegen müssen über den Zweck des Besuches im klaren sein, sonst könnten sie Kritik durch Unberufene wittern und dem Besucher eine unerwünschte Lektion vermitteln.

Es verlief alles überraschend gut. Die Lehrerinnen hatten ihre Freude an ihren Ehemaligen, wirkten eine Stunde lang wie einst und frischten Erinnerungen auf. Die Lehrer machten wieder Eindruck durch ihre straffe Männlichkeit und die Sicherheit der stofflichen Darbietung. — Es war eine angenehme Stunde. Alle Arbeiten, ohne Ausnahme, hätten die Lehrer erfreuen können. Ich werde den Versuch wieder wagen.

#### Ein Schulbesuch.

**H. B., 9. Schuljahr:** Etwas zaghaft trat ich ins Schulzimmer. Es war mir, als ob ich andern Boden, heiliges Land, ja einen Perserteppich in einer herrschaftlichen Villa beträte. Und doch war ich nicht das erste Mal hier. Einst war ich jeden Tag in dieses Zimmer getreten, einmal scheu und zaghaft, ein anderes Mal stürmisch oder gar herausfordernd. Noch nie bin ich mit solcher Ehrfurcht in diese Schulstube getreten wie heute. Es war nicht etwa Prüfung, ich durfte einen Schulbesuch bei meinem ehemaligen Lehrer machen.

Jetzt stand ich drinnen, in meinem einstigen Schulzimmer. Es war alles beinahe wie früher. Nur die alte Tafel stand nicht mehr dort, sie hatte einer neuen, ganz modernen Platz gemacht. Eigentlich hätte dieses alte, auf hohen Beinen stehende Ding

besser hierher gepasst, aber es war morsch gewesen und hatte gehen müssen. Noch etwas hatte sich in diesen Jahren geändert: An meinem Platz sass ein Mädchen. Ich hätte mir einen würdigeren Nachfolger gewünscht für meine ruhmvollen Streiche. Aber es war besser so. Hatte ich nicht viel wegen diesen tollen Streichen zu leiden gehabt? Ja, es ist besser so.

Sogar der Lehrer war der gleiche geblieben. Jeder Eintretende gab ihm die Hand. Ein wenig später schneuzte er sich kräftig, und mit einem wohlgemeinten Händeklatschen unterbrach er den aufdringlichen Lärm. Allmählich flaute er ab und wurde zu einem Flüstern, dann stand die ganze Klasse auf, und ein fröhlicher Kanon eröffnete die Stunde. Es kam mein einstiges Lieblingsfach an die Reihe: Das Rechnen. Herr B. schrieb zuerst einige Beispiele von Ankauf, Verlust und Verkauf an die Wandtafel, nachher machten die Schüler selbst einige Beispiele. Der grösste Teil der Klasse begriff die Rechnungen rasch, weit langsamer gewöhnten sie sich an den Gebrauch der Schriftsprache.

Im zweiten Teil ging Herr B. zur Besprechung eines Aufsatzes über. Ich glaube, die Titel hießen: «In der Pause» und «Auf dem Pausenplatz». Ich bewundere noch heute die Ehrlichkeit der Schüler. Die kleinsten und tollsten Sachen wurden dem Lehrer erzählt. Zum Beispiel folgendes: Eine Anzahl Schüler hatten bemerkt, dass Herr B. in der Pause eigenartige Bewegungen machte und dabei auf einen Zettel schaute. Ein Mädchen soll dann den folgenden unruhigen Ausspruch getan haben: «Solche Leute sollte man in ein besonderes Haus stecken.» Der Lehrer hatte nämlich anhand eines Zettels neue Turnübungen probiert. «Das war doch die Pia, die das herausgefunden hat?» — «Ja, ja, die Pia!» scholl es im Chor zurück. An das schulbewusste Mägdelin gewendet, fragte Herr B.: «Habe ich dich geschlagen, als ich dies vernahm?» «Oh nein!» riefen über vierzig muntere Stimmen zurück. In solchen Klassen regiert die Ehrlichkeit, wo aber der Lehrer beständig straft, stirbt sie allmählich aus und macht der Lüge Platz.

Die Stunde war leider um. Sie war kurz, zu kurz gewesen, und doch: Hatten wir nicht viel erlebt in dieser knappbemessenen Zeit? Lebten wir nicht wie in einem Film alles nochmals mit, was wir einst durchgemacht hatten? Sie war kurz gewesen, diese Stunde, aber so reich an Eindrücken! **Hans Siegrist**

## NATURKUNDE

### Grosse Kälte bremst den Schi.

Auf Expeditionen in Grönland haben Forscher schon mehrfach festgestellt, dass die Bewegungen des Schis bei sehr tiefen Temperaturen viel beschwerlicher wurden als in der Nähe des Gefrierpunktes. Man hatte schon damals diese Erscheinung auf die mit der Kälte zunehmende Reibung der Schiflächen auf dem Schnee zurückgeführt. In den letzten Jahren wurden nun auf dem Jungfraujoch durch Prof. Seligmann und die Engländer Bowden und Hughes im Auftrage der Royal Society und unter finanzieller Unterstützung durch den «Ski Club of Great Britain» umfangreiche Untersuchungen über den Mechanismus des Gleitens der Schier auf Eis und Schnee gemacht.

Die Reibung auf Eis ist bei der Temperatur der flüssigen Luft so gross wie die Reibung irgendeines andern festen Körpers. Je mehr man sich aber der Gefriertemperatur des Wassers nähert, um so mehr nimmt die Reibung ab. Die englischen Forscher führen diese Tatsache auf die Bildung einer dünnen Wasserhaut zurück. Diese Wasserhaut wirkt ähnlich wie das Öl in den Lagern einer Maschine. Die Wasserhaut entsteht nicht durch den Druck, der auf das Eis ausgeübt wird, sondern durch die Reibungswärme, welche die Bewegung des Schis her vorruft. Die Reibung ist bei  $0^{\circ}$  in trockenem Schnee ungefähr 3—4mal geringer als in nassem Schnee. Bei  $-10^{\circ}$  ist bei trockenem Schnee die Reibung auf das Vier- bis Fünffache, bei  $-40^{\circ}$  sogar auf das Zehnfache der Reibung bei  $0^{\circ}$  gestiegen. Die Reibung ist um so grösser, je besser leitend das Schi material ist, weil bei gut leitendem Material die Reibungswärme rascher abgeleitet wird. Schon aus diesem einfachen Grunde dürften die Versuche, an Stelle von Holzschiern metallene Schis einzuführen, wenig Erfolg versprechen. Durch *Wachsauflage*

wird die Reibung nahezu um 50 % reduziert, weil die Wasserschicht sich an gewachsenen Flächen besser bilden kann und zusammenhängender wird.

S. F. D.

## GEOGRAPHISCHE NOTIZEN

Nach den neuesten Vermessungen der Landestopographie (Chefingenieur H. Zöllly im «Schweizer Baublatt») misst der Gotthardtunnel 15 002,64 m, also 4,75 m mehr als die frühere offizielle Zahl, die 14 997,89 m lautete.

### Die Registertonnen.

Man spricht in letzter Zeit leider oft von Bruttoregistertonnen. Eine Registertonne enthält 100 englische Kubikfuss = 2,8316 m<sup>3</sup>. Der Begriff «Bruttoregistertonne» entspricht dem Bruttorauminhalt eines ganzen Schiffes einschliesslich der Räume für Mannschaft, Maschinen, Kessel, Kohlen, Wasserverballast usw. Als *Nettoregistertonnen* bezeichnet man den *verwertbaren* Laderaum. Man rechnet mit 60—70 % der Zahl der Bruttoregistertonnen. Diese Masse gelten nur für Handelsschiffe. *Kriegsschiffe* werden einfach nach dem Gewicht der Wasserverdrängung und nicht nach dem Inhalt gemessen. \*\*

### Ungarns Bevölkerung.

Nach einer Schätzung des statistischen Amtes beträgt die ungarische Bevölkerung einschliesslich der neu angegliederten Gebiete 10,9 Millionen Einwohner.

## Der Geschichtsbilderatlas für Sekundarschulen

Die Kommission für interkantonale Schulfragen und der Verlag Sauerländer haben sich zur Fortsetzung der Vorarbeiten für die Herausgabe des Geschichtsbilderatlases für Sekundarschulen entschlossen. Der Anfang soll, früheren Beschlüssen folgend, mit einem Band gemacht werden, der die Zeit vom Vorabend der Reformation bis zum Tod Napoleons umfasst. Diesem wird ein Band «Altertum und Mittelalter» folgen, während ein dritter Band über die neuste Zeit und ein besonderer Band «Schweizergeschichte vor Marignano» vorläufig zurückgestellt werden müssen. Die Durchsicht der erreichbaren Literatur hat eine für die Bedürfnisse der Sekundarschule wertvolle Auswahl von Reproduktionen gezeigt. Da die Aufeinanderfolge der Kapitel durch den Ablauf der Geschichte gegeben und auch der weltgeschichtliche Einfluss von Persönlichkeiten, Strömungen und kriegerischen Ereignissen in den Jahrhunderten zwischen Gutenberg und Napoleon im wesentlichen nicht mehr umstritten ist, bestand die Hauptschwierigkeit nicht im Entscheid, was gezeigt werden sollte, sondern welche der in Frage kommenden zeitgenössischen Stiche oder künstlerischen Reproduktionen dem Schüler das Typische einer Epoche am klarsten vor Augen führe. Darin werden sich die Meinungen der Pädagogen kaum je decken. Dieser Entscheid muss aber nicht zuletzt dem Reproduktionsverfahren und dem Zusammenspiel der Bilder einer Doppelseite im Atlas Rechnung tragen. Sicher wird das Werk, wie es sich heute schon abzeichnet, eine Lücke ausfüllen, ein methodisch anspruchsvolles Fach beleben und manchem Lehrer die Erteilung des Geschichtsunterrichtes erleichtern, insbesondere dann, wenn auch der in Aussicht genommene Kommentar zu diesen Geschichtsbildern vorliegen wird. Trotzdem einzelne Bilder aus Uebersee auf sich warten lassen, kann demnächst an die Bereinigung der Auswahl für den erstgenannten Band getreten werden.

Um möglichst vielen Auffassungen und Lehrplänen dienen zu können, soll der provisorisch aus Photokopien zusammengestellte Atlas in regionalen Besprechungen vorgeführt werden, wo den am Werk interessierten Kollegen Gelegenheit geboten wird, ihre Meinung zu äussern, sowie Streichungs- und Ergänzungsanträge zu stellen.

Der Programmentwurf ist seinerzeit Geschichtslehrern verschiedener Kantone zugestellt worden, mit dem Ersuchen, uns mitzuteilen, welche Ergänzungen ihr Lehrplan erfordere und welche Bilder auf Grund ihrer Lehrmittel entbehrlich wären oder ersetzt werden müssten. Es sei an dieser Stelle für die wertvollen Hinweise bestens gedankt. Die Subkommission wird diese Herren in der nächsten Zeit zur Besprechung des provisorischen Atlases einladen. Sie möchte es aber auch andern am Werk interessierten Kollegen ermöglichen, einen Einblick in die Arbeit zu gewinnen und ihre Wünsche anzubringen, bevor der Atlas eine endgültige Form angenommen hat. Solche Kollegen sind gebeten, ihre Adresse Herrn A. Zollinger, Sekundarlehrer, Thalwil, bekanntzugeben.

Der Mobilisation und allen Störungen des Unterrichts zum Trotz muss die Arbeit rasch gefördert werden, ansonst der vorgesehene Preis von Fr. 4.— für den 48- eventuell 52seitigen Atlasband durch die fortschreitende Verteuerung der Rohstoffe nicht gehalten werden kann.

A. Z.

## Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen

Dieses mit Unterstützung des Bundes von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektion herausgegebene Jahrbuch ist im 25. Jahrgang kurz vor Jahresende erschienen. Trotz Jubiläum ist der Band wesentlich schmäler ausgefallen als frühere Jahre, vor allem als letztes Jahr, wo die Schweizerische Landesausstellung die Herausgeber veranlasste, eine besonders grosszügige Festausgabe zu veröffentlichen. Der festliche Schmuck des Umschlages ist allerdings geblieben, geblieben ist auch die Anlage im ganzen, wenn auch aus Spargründen der Inhalt sämtlicher Teile etwas eingeschränkt werden musste. Eingeleitet wird dieser Jahrgang durch einen 8 Seiten langen Aufsatz «Stoffplan und Unterrichtspraxis» von Dr. Heinrich Kleinert, dem bernischen Erziehungssekreter, wo mit allem Nachdruck als Hauptaufgabe der Primarschule richtiges, geläufiges Lesen mit guter Aussprache, leserliches, sauberes Schreiben und sicheres Rechnen in den vier Grundrechnungsarten genannt wird. Der folgende Abschnitt bietet eine «Umschau im ausländischen Schulwesen», zusammengestellt von der Redaktion des Archivs, Fr. Dr. E. L. Bähler. So viel ich sehe, ist es das erste Mal, dass im «Archiv» ein solcher Blick über unsere Landesgrenzen hinaus geworfen wird, und man kann sich fragen, ob das offizielle schweizerische Unterrichtsjahrbuch der richtige Platz für einen solchen internationalen Ueberblick ist. Die Redaktorin (oder ihr Auftraggeber) rechtfertigt die Neuerung damit, dass sie zeigen möchte, was andere Staaten in den letzten drei Jahren als wichtigste und dringendste Kulturaufgabe empfanden; daraus soll ersichtlich werden, dass alle Staaten bemüht sind, die Jungen, d. h. ihre Zukunft, vor den schädlichen Folgen der Weltwirtschaftskrise so gut wie möglich zu bewahren, sie

aber auch für die künftigen Aufgaben als Staatsbürger vorzubereiten. Es sind daher aus der pädagogischen<sup>1)</sup> und Tagespresse vor allem diejenigen Notizen nach Ländern<sup>2)</sup> zusammengestellt, die die genannten Bemühungen nachweisen. Angeschlossen sind einige allgemeine Betrachtungen über die internationa-  
len Beziehungen und ein interessanter Anhang «Was das Ausland an unserem Schulwesen interessiert». Wir erfahren daraus, dass an die Redaktion des «Archivs» als schweizerische Zentralstelle für Dokumentation auf dem Gebiet des Unterrichtswesens aus dem Ausland häufig Fragen mannigfaltigster Art gestellt werden, die kaum eine andere Stelle zu beantworten in der Lage wäre.

In gewohnter Weise folgen dann die Berichte über die Tätigkeit des *Bundes* im Jahr 1938 und der Arbeit in den *Kantonen* (bis Ende September 1939) auf dem Gebiete des Schulwesens. Der folgende Abschnitt über die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren vom 25. Oktober 1939 in Sitten gibt vorgängig dem noch nicht veröffentlichten Protokoll dieser Konferenz auszugsweise den Bericht wieder, den der derzeitige Präsident, der bündnerische Erziehungsdirektor Dr. Nadig, über die Bemühungen um den staatsbürgerlichen Unterricht erstattete<sup>3)</sup>.

In sehr anerkennenden Worten wird des 27. *Schweizerischen Lehrertags* und der *Pädagogischen Woche* 1939 und seines Zentralthemas «Die Schule des Schweizervolkes» gedacht, dabei wird die Schweizerische Lehrerzeitung als ausführlichste und wertvollste Be-richterstatterin gebührend herausgehoben. Auch über die 76. Jahresversammlung des Vereins schweizerischer *Gymnasiallehrer* (1./2. Oktober 1938) in Luzern wird Bericht erstattet, während die Tagungen der kantonalen Lehrervereine wegen der gebotenen Raumeinschränkung diesmal nicht berücksichtigt werden konnten, sofern sie nicht in dem schon genannten Abschnitt über die Arbeit in den Kantonen unterzubringen waren.

An der üblichen Zusammenstellung der *Gesetze und Verordnungen* betreffend das Unterrichtswesen in der Schweiz (eidgenössische Erlasse und kantonale Gesetze, Verordnungen, Reglemente, Lehrpläne usw.) im Jahre 1938 ist nichts geändert. Nur die üblichen *statistischen Uebersichten* erscheinen in etwas verkürztem Umfang<sup>4)</sup>.

Auch die *Bibliographie* der pädagogischen Literatur in der Schweiz im Jahre 1938 musste vorübergehend etwas gekürzt werden. Diese wertvollste Neuerung der letzten Jahre leistet auch so gute Dienste. Einige kritische Bemerkungen seien immerhin gestattet. Es ist nicht recht einzusehen, warum das «Schulenbuch» von Walter Guyer, das 1936 erschienen ist, unter den Büchern des Jahres 1938 noch einmal aufgeführt ist;

1) Wir haben mit Vergnügen und Befriedigung festgestellt, dass die in der SLZ erschienenen übersetzten Auszüge aus dem Mitteilungsblatt der Internationalen Vereinigung der Lehrerverbände ausgiebig, wenn auch ohne Quellenangabe, benutzt worden sind.

(Gleiches geschah auch mit sehr vielen Mitteilungen aus dem kantonalen Schulleben. *Red.*)

2) Es ist wohl ein Versehen, wenn unter diesen Ländern «Oesterreich» noch als besonderer Staat aufgeführt wird, sogar mit der Anmerkung, dass nur Mitteilungen benutzt seien, die dem Gegenwartsstand Rechnung tragen.

3) Siehe Besprechung des inzwischen erschienenen Protokolls in SLZ Nr. 3.

4) Diese Statistiken bilden für den Redaktor unseres Schweiz. Lehrerkalenders seit Jahren die unentbehrliche Grundlage für die Gestaltung des Textteils.

eine Fussnote entschuldigt diesen Anachronismus mit der Bemerkung, dieses Werk behalte für seinen geschichtlichen und pädagogischen Teil seine Aktualität. Dieses an sich richtige Argument würde aber wohl noch für manches andere, in früheren Jahren erschienene Buch gelten. Umgekehrt ist der erst 1939 während der Landesausstellung erschienene Katalog «Das Schweizerbuch für die Schweizer Mittelschule» (s. SLZ 1939, Nr. 50) bereits aufgeführt, vermutlich als Pendant zu dem 1938 erschienenen Katalog der an der Volkschule gebräuchlichen Schulbücher; konsequenterweise hätte dann aber auch das von der Vereinigung kantonaler und städtischer Lehrmittelverwalter zu Beginn des Jahres 1939 herausgegebene Verzeichnis «Ausländische Lehrmittel an schweizerischen Mittelschulen» ebenfalls aufgenommen werden müssen. Nun, das kann ja in der Bibliographie für 1939 nachgeholt werden<sup>5)</sup>. In der Abteilung «Jugendschriften» vermisst man den 1938 von der Jugendschriftenkommission des SLV herausgegebenen Katalog «Das gute Jugendbuch». Und schliesslich, wenn auf Seite 142 auch Karten (nicht nur Bücher) und Seite 144 der dritte Kommentar zum Schweizerischen Schulwandbilderwerk aufgeführt sind, so möchten wir den Wunsch aussprechen, dass künftig auch die Schweizerischen Schulwandbilder selber mit Motiv und Künstlernamen usw. aufgenommen werden.

Paul Boesch.

## **Staatliche Schulsynode von Baselstadt**

Die Staatliche Schulsynode von Baselstadt, die sämtliche Lehrkräfte der öffentlichen Schulen, vom Kindergarten bis zur Universität umfasst, hielt am 26. Januar 1940, vormittags, im Volkshaussaal ihre 11. *ordentliche Jahresversammlung* ab. Nach dem reizenden Vortrage von Schweizerliedern in den vier Landessprachen, gesungen und instrumental begleitet durch Kurse des Kantonalen Lehrerseminars unter Leitung von Seminarmusiklehrer W. S. Huber, hielt Synodalpräsident Dr. M. Plüss eine packende Begrüssungsansprache. Unter seiner gewandten Leitung fanden die *Jahresgeschäfte* eine rasche Erledigung. Jahresbericht, Jahresrechnung und Budget wurden einstimmig genehmigt. Auf Antrag des Erziehungsdepartementes wurde die vom Vorstand empfohlene Vereinigung der beiden Zeitschriften «Amtliches Schulblatt» und «Basler Schulfragen» beschlossen.

Im Hinblick auf das auf den 1. Januar 1942 in Kraft tretende neue Schweizerische Strafgesetzbuch, dessen Einführung bestimmen die Kantone bis Ende 1940 dem Bundesrat zur Genehmigung vorzulegen haben, und mit Rücksicht darauf, dass mit der Einführung des neuen Strafrechtes in Basel eine Reorganisation der Jugendstrafrechtspflege zur Diskussion steht, standen im Mittelpunkt der pädagogischen Verhandlungen der Schulsynode die Probleme der *Jugendkriminalität* und der *Jugendstrafrechtspflege*.

Als erster Redner beleuchtete Prof. Dr. John E. Staehelin, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Friedmatt, in seinem gediegenen Vortrag über «*Jugendkriminalität und Psychiatrie*» den ganzen Fragenkom-

5) Wir möchten hier schon bitten, den Bericht über den 27. Schweizerischen Lehrertag und die Pädagogische Woche 1939, der unter dem Titel «Die Schule des Schweizervolkes» aus äusseren Gründen erst im laufenden Jahr 1940 erscheinen kann, in der Bibliographie 1939 (Landesausstellungsjahr) aufzunehmen.

plex vom Standpunkte des Psychiaters aus, indem er auf die mannigfaltigen Schwierigkeiten bei der Beurteilung und Behandlung der jugendlichen Verbrecher hinwies. Kriminalität kann bedingt sein durch körperliche Vorgänge, durch Charakteranlagen, angeborenen Schwachsinn, durch Krankheiten (Schizophrenie, Schlafkrankheit usw.), durch Neurosen und die dadurch bedingten Fehlentwicklungen des Charakters, durch äussere schädigende Einwirkungen, ungünstige Umweltseinflüsse. Es ist aber auch der Wille zum Rechtsbruch zu berücksichtigen. Die Psychiatrie steht heute auf dem Standpunkt eines relativen Indeterminismus, der den Gedanken von Schuld und Sühne auch im Jugendstrafrecht nicht ohne weiteres ablehnt. Im Jugendstrafrecht muss weitgehend der Erziehungsgedanke Raum finden. Neben dem Sühnetrieb des jugendlichen Rechtsbrechers steht sein Trieb zu Selbstrechtfertigung, Selbstentfaltung, der Wunsch, sich wieder zu erheben. Auch diesem muss im Strafrecht Rechnung getragen werden. Das neue Jugendstrafrecht sieht in erster Linie nicht die Tat, sondern den Täter. Jedenfalls soll der Glaube an die Besserungsfähigkeit nie aufgegeben werden.

Der Vortrag eines Satzes des Klaviertrios in C-Moll von Beethoven leitete über zum Vortrag des Basler Jugendanwaltes Dr. E. Frey über «*Jugendkriminalität und Jugendgerichtsbarkeit*». Er kennzeichnet zunächst die Jugendkriminalität als soziale Erscheinung und skizzierte die Massnahmen, die sich für den Staat im Kampfe gegen sie ergaben. Er verwies dabei eingehend auf das neue schweizerische Jugendstrafrecht, das im Gegensatz zum bisherigen Strafrecht die veränderte Auffassung vom Wesen der Jugendkriminalität widerspiegelt. Sein Leitgedanke ist der Grundsatz der Erziehung der sozial und moralisch gefährdeten Jugendlichen. Die von der Wissenschaft seit langem erkannte Wichtigkeit einer gesonderten Jugendstrafrechtspflege hat sich leider in der Praxis noch nicht durchgesetzt. So ist z. B. im Kanton Baselstadt die Beurteilung straffälliger Jugendlicher auf fünf verschiedene Instanzen verteilt, und nur für die Voruntersuchung ist durch die Schaffung einer Jugendstaatsanwaltschaft eine gewisse Konzentration erreicht worden. Dem Referenten schwebt die Schaffung eines autonomen *Jugendgerichtes* zur Beurteilung aller von Unmündigen begangenen Rechtsbrüche vor. Das Jugendgericht sollte bestehen aus dem Jugendstaatsanwalt als Präsidenten, zwei ordentlichen Beisitzern, von der eine womöglich Pädagoge, der andere Psychologe oder Psychiater sein sollte. Unbedingt gehören auch eine Frau, vielleicht als «Referentin über die Person», und ein Vertreter der jugendstrafrechtlichen Vollzugsbehörde als «Referent für fürsorgerische Fragen» ins Jugendgericht. Dem Jugendgerichtspräsidenten ist der Einheitlichkeit des ganzen Verfahrens wegen (Voruntersuchung, Beurteilung, Vollzug) auch beim Strafvollzug massgebender Einfluss einzuräumen. Ein ständiger Vertreter der Vollzugsbehörde hätte den Sitzungen des Jugendgerichts beizuwohnen. Es ist zweckmäßig, im Interesse der Einheitlichkeit der zivilrechtlichen und der strafrechtlichen Jugendfürsorge der gleichen Behörde, d. h. dem Jugendamt, das zuständig ist für den Vollzug der zivilrechtlichen Jugendfürsorge, auch den Vollzug der strafrechtlichen Jugendfürsorge in schweren Fürsorgefällen zu übertragen. Im Jugendamt fliessen damit die beiden Kanäle zivilrechtlicher und strafrechtlicher Jugendfürsorge zusammen.

Beide Vorträge wurden mit grossem Beifall aufgenommen. Eine Diskussion fand nicht statt. Zum Schlusse folgte die rasche Erledigung der Jahresgeschäfte der *Freiwilligen Schulsynode*. Am Abend fand im Stadttheater eine geschlossene Aufführung von Mozarts «*Zauberflöte*» für die Basler Lehrerschaft statt. k.

## Lehrerverein des Kantons Luzern

Donnerstag, den 25. Januar, fanden sich in zeitgemäss etwas gelichteten Reihen die *Delegierten des Lehrervereins des Kantons im Hotel Du Nord* in Luzern zur Erledigung der üblichen Jahresgeschäfte ein. Gleichzeitig tagte in der Kantonsschule eine vom *Erziehungsdepartement* einberufene Konferenz zur Vorbereitung eines neuen Entwurfes für eine Teilrevision des seit Jahrzehnten in Beratung stehenden und in der ersten Lesung angenommenen neuen Erziehungsgesetzes. Wie auf verschiedene Anfragen seitens des Präsidenten des kantonalen Lehrervereins, Herr Jos. Estermann, Münster, mitgeteilt wurde, wird an der Frühjahrs-Hauptversammlung die Lehrerschaft über die beabsichtigten Änderungen im Erziehungsgesetz orientiert werden. Es soll sich vor allem um die kantonale Anerkennung des 8. Schuljahres handeln und um die Einführung des ganzjährigen siebenten Schuljahres als Obligatorium. (Bisher umfasst die Schulpflicht im Kanton für Landschulen nur 6½ Schuljahre.) Weiter soll der hauswirtschaftliche Unterricht obligatorisch erklärt werden, ebenso der Handfertigkeitsunterricht. Man spricht auch von einer Erhöhung des Eintrittsalters um einige Monate.

Präsident Estermann erinnerte in seinem tatsachenreichen Eröffnungswort an eine Jahresversammlung des kantonalen Lehrervereins in Triengen vom Jahre 1929, bei welchem Anlass Bundesrat Motta über Landesverteidigung als Hauptredner gesprochen hatte. Mit warmen Worten des Gedenkens erinnerte er auch an den leider so früh verstorbenen Delegierten Walter Schmid, Reiden. Der Arbeitsbericht des Vorstandes berührte den Stand des Pensionskassenproblems, dessen Ausführung als Ganzes wohl auf unabsehbare Zeit verschoben ist. In der Diskussion zeigte Sekundarlehrer Eduard Schwegler, Kriens, immerhin interessante Wege zu einer teilweisen Verwirklichung eines alten Ziels. Die Revision der mehr als hundertjährigen Lehrer-Witwen- und Waisenkasse soll durch die vorher angetönte Angelegenheit ebensowenig tangiert werden, wie der selbständige Fortbestand dieser bewährten Institution. Die Anregung, jede Schule mit einem Schweizerkreuz zu versehen, hatte guten Erfolg. Die Erstellung in Holzschnitzerei hat Lehrer Estermann, Beromünster, übernommen. Die Arbeiten am Rechenlehrmittel für die Oberstufe der Primarschule sind wegen Erkrankung eines massgebenden Kommissionsmitgliedes in Rückstand geraten, hingegen ist, wie Herr Gottlieb Willi, Luzern, Mitglied der kantonalen Lehrmittelkommission, mitteilen konnte, die Bereitstellung des Lesebuches für die 5. und 6. Klasse so weit gefördert, dass es bis zum Sommer wird erscheinen können.

Zur grossen Freude des Vorsitzenden wurde einstimmig beschlossen, den Generalbericht 1938/39 als Nummer 1 einer neuen Schriftenreihe herauszugeben. Das schätzungsweise etwa 70 Seiten umfassende «Jahrbuch» (der Name beliebte nicht) kann so finanziert werden, dass es der Lehrerschaft als Beilage zum Lu-

zerner Schulblatt gratis abgegeben werden kann. Wie der offizielle Berichterstatter *Hans Bucher*, Udligenswil, in einem ausserordentlich interessanten Votum über den Verkehrsunterricht mitteilte, ist es seinen Bemühungen und guten Beziehungen zum Touringclub gelungen, für den verkehrsunterrichtlichen Teil der neuen Schrift eine ausreichende Subvention zu erlangen. Für die andern Beiträge der Verfasser, Seminarlehrer Achermann, Hitzkirch, und Anton Meyer, Reussbühl, kommt der Lehrerverein mit Hilfe einiger in Aussicht stehender offizieller Beiträge auf.

In der Diskussion wurden unter anderem auch die prachtvollen Wandbilder empfehlend erwähnt, die vor etwa 5 Jahren vom Automobileclub der Schweiz unter Mitarbeit des SLV herausgegeben und den Schulen sozusagen unentbehrlich zur Verfügung gestellt wurden. Sie sind bis heute vollkommen aktuell geblieben und gehören wohl zu den besten Unterrichtsmitteln für die Verkehrserziehung, die es überhaupt gibt.

Die Berichterstattung über die erziehungsrätslichen Aufgaben des Jahres 1939/40, den Briefunterricht in der Volksschule betreffend, wurde Lehrer *J. Banz*, Hasle, übertragen. Als Themen für 1940/41 werden der Behörde die zwei folgenden Themen vorgeschlagen: *Auswertung des Schulfunks; Erziehung zu geistiger Widerstandskraft, Pflichterfüllung und Opferbereitschaft.*

Die Lehrerinnen meldeten einen Anspruch auf einen Sitz im Vorstand und wurden auf die nächsten Wahlen verwiesen.

In der allgemeinen Aussprache wurden noch weitere Angelegenheiten mehr interner Natur besprochen. Die Versammlung nahm dank trefflicher Leitung, einer regen und gediegenen Diskussion einen sehr instruktiven und raschen Verlauf.

*Sn.*

reform (siehe «Versammlungen»). In der heutigen Zeit, da es gilt, alle Kräfte zusammenzuhalten, ist es mehr denn je nötig, sich zu besinnen auf die letzten Ziele unserer Schule. Mögen die Ausführungen von Kollege Zeugin eine recht zahlreiche Zuhörerschaft finden!

In Anschluss an dieses Thema werden an Hand einer kleinen Ausstellung von Schularbeiten einige Anregungen geboten werden zur unterrichtlichen Behandlung von Finnland.

#### Bern.

Wie wir dem Berner Schulblatt entnehmen, beschloss die Gemeindeversammlung von Bellmund im letzten Sommer, die Stelle an ihrer Unterschule auszuschreiben. Die Untersuchung ergab schon damals, dass der Lehrerin weder hinsichtlich der Schulführung, noch ihres sonstigen Verhaltens wegen begründete Vorwürfe gemacht werden konnten. Angesichts der damaligen politischen Weltlage wurde zunächst ein Abkommen getroffen, wonach die Lehrerin während des Wintersemesters provisorisch amtieren sollte. Leider war es nicht möglich, in dieser Zeit die Differenzen, die zur Hauptsache persönlicher Natur sind, zu beheben, und am 6. Januar 1940 bestätigte die Einwohnergemeindeversammlung den Ausschreibungsbeschluss des vergangenen Jahres. Der Kantonalvorstand des Bernischen Lehrervereins ersucht die Lehrerinnen, sich um diese Stelle nicht zu bewerben, damit die bisherige Inhaberin ihre Kandidatur aufstellen kann. Widerhandlungen gegen diese Aufforderung werden nach § 8 der Statuten des BLV behandelt. Es wird noch besonders darauf aufmerksam gemacht, dass stellenlose Lehrerinnen, die trotz der Warnung sich um die Stelle in Bellmund bewerben, nie in den Bernischen Lehrerverein aufgenommen werden können.

\*

Die «*Bernische Vereinigung für Handarbeit und Schulreform*» hielt am vergangenen Samstag ihre Jahreshauptversammlung ab, in der nach Erledigung der geschäftlichen Aufgaben Fliegerhauptmann Wyss, Sekundarlehrer in Köniz, einen Vortrag hielt über das Thema «Was tun die Flieger, um unsere Heimat zu schützen?». — Trotz der Ungunst der Zeit legt der Kantonalvorstand auch für das Jahr 1940 ein recht ausführliches *Arbeitsprogramm* vor: An technischen Kursen ist je ein Anfängerkurs für Holzarbeiten und Kartonageunterricht, beide mit zweimal 2 Wochen, in Bern vorgesehen. Ein weiterer neuntägiger Kurs für Peddigrohr- und Spanflechten ist bei genügender Beteiligung ebenfalls in Bern vorgesehen, während in Burgdorf die Lehrerschaft in 2 Wochen in die Kabinenhandarbeit in einfachen, ländlichen Verhältnissen eingeführt werden soll. Von den didaktischen Kursen, die 3 bis 14 Tage dauern, mag ein Kurs im Alpengarten Schynige Platte (6 Tage) besonders interessieren; daneben finden Kurse für Physik, Biologie, Geographie und Reliefbau, die Heimatkunde und Naturkunde, ein Lehrgang für das technische Zeichnen an den Primar- und Sekundarschulen und ein Kurs für den Gesamtunterricht der Unterstufe statt. Es gilt besonders heute, von der mehr stofflich und wissenschaftlich orientierten Schule Brücken zu schlagen zum werktätigen Leben.

*ws.*

#### Luzern.

Der Besuch der Ausstellung des Schulwandbildwerks im Pestalozzianum, der Lehrvorführung und der Pestalozzizimmer wurde den Teilnehmern zu

## Kantonale Schulnachrichten

### Aargau.

*Nebenbesoldungen der mobilisierten Lehrer.* Die Nebenbesoldungen der Lehrer, die für Bürgerschulunterricht, nebenamtlichen Hilfsunterricht an der Bezirksschule (inklusive Kadetteninstruktion), Ueberstunden der Hauptlehrer an Bezirksschulen, werden nach Regierungsratsbeschluss grundsätzlich nur für den effektiv erteilten Unterricht ausbezahlt. Die Auszahlung dieser Entschädigungen erfolgt vierteljährlich. Nach der Mobilmachung im Herbst 1939 stellte sich die Frage, wie die Besoldungsanteile der mobilisierten Lehrer zu berechnen seien. Die Erziehungsdirektion bringt die damals getroffene Lösung, die während der ganzen Dauer des Aktivdienstzustandes gilt, der Lehrerschaft im «Schulblatt für Aargau und Solothurn» zur Kenntnis. Ein Lehrer, der während eines vollen Besoldungsvierteljahres im Militärdienst abwesend ist, erhält keine Nebenbesoldung. Ist der Lehrer nur während eines Teils des Vierteljahres im Dienst und erteilt er während der übrigen Zeit den betreffenden zusätzlichen Unterricht (Bürgerschule, Hilfslehrerstunden, Ueberstunden), so wird dafür derjenige Anteil der Besoldung ausbezahlt, der dem Verhältnis seiner effektiven Unterrichtszeit während des betreffenden Vierteljahres entspricht.

*-i.*

### Baselland.

«Schularbeit in ernster Zeit», über dieses Thema wird Ernst Zeugin reden anlässlich der Jahresversammlung des Vereins für Handarbeit und Schul-

einem ebenso eindrucksvollen wie lehrreichen Erlebnis. Insbesondere hat die von Herrn Sek.-Lehrer Fritz Brunner an Hand des Bildes von René Martin «Weinerte im Waadtland» gehaltene, meisterhafte Lektion mit einer III. Sekundarschulkasse einen bereichern- den und nachhaltigen Eindruck hinterlassen.

Auf Ende des Schuljahres wird Herr *Joseph Ineichen*, Rektor der städtischen Primarschulen, von seiner Stelle zurücktreten. Die unverwüstliche «Eiche» muss diesen Schritt trotz vorgerückten Alters glücklicherweise nicht aus Gesundheitsrücksichten tun. Der mit dem Luzerner Stadt Schulwesen innig verbundene Schulmann will aber die Vorbereitung der eventuellen Evakuierung und anderer neuer Geschäfte einer jüngeren Kraft überlassen. Rektor Ineichen war 22 Jahre Mitglied des Zentralvorstandes und ist jetzt noch im Ausschuss der Lehrerkrankenkasse, also mit dem SLV in einer Weise verbunden, dass diese kurze Mitteilung nur vorläufigen Charakter haben kann. — In Herrn Sek.-Lehrer *Robert Blaser*, Luzern, früherem Präsidenten des Kantonalen Lehrervereins und Korrespondenten der SLZ hat Herr Ineichen einen Nachfolger gefunden, dessen Qualifikation für das Amt so unbestreitbar ist, dass die Angriffe der katholisch-konservativen Presse wegen der Zugehörigkeit des durch den Stadtrat Berufenen zur protestantischen Kirche nur ein sehr mattes Echo fanden.

### Obwalden.

Der Schulinspektor von Obwalden, zugleich Pfarrhelfer von Sachseln, hat in Erfahrung gebracht, dass Knaben dieser Ortschaft am Fastnachtdienstag ge- raucht haben. Der eigenartige Schulmann brachte darauf 40 Toscani (bekanntlich sehr schwere Zigaretten) in die Schule und zwang die Knaben, diese zur Abschreckung zu rauchen, bis sich alle bis auf drei erbrachten. Die Knaben mussten hierauf selbst das Schulzimmer reinigen. Diese Meldung ging durch die ganze Schweizerpresse und hat nicht nur wegen der Strafart — die wohl in den meisten Kantonen Strafklage nach sich ziehen würde — Erstaunen hervorgerufen, sondern auch wegen der eigenartigen Machtbefugnisse des Inspektors, dem nach Ansicht Einheimischer seitens der Erziehungsbehörde — die höchste Stelle ist der Erziehungsrat und kein Departement — wegen des Vorfalls nichts geschehen wird. Herrn Stockmann, dem Präsidenten des Erziehungsrates, wird in weiten Kreisen viel Vertrauen entgegengebracht; anders lauten die Urteile über den ganzen Rat. \*\*

### St. Gallen.

Am Nachmittag des 4. Februar ist in St. Gallen Herr Prof. Dr. *Arnold Alge* im Alter von 61 Jahren nach kurzer Krankheit an einer Herzähmung gestorben. Er war ein Sohn des Vorstehers Sines Alge, des bekannten Reformers des fremdsprachlichen Unterrichts und Verfassers weitverbreiteter Sprachlehrbücher. Nach Absolvierung der Kantonsschule St. Gallen studierte der Verstorbene an den Hochschulen von Zürich, Paris, Florenz und Bern romanische Sprachen und wirkte nachher als temperamentvoller, tüchtiger Lehrer an der Kantonsschule Trogen, am Institut Dr. Schmidt, St. Gallen, an der Verkehrsschule und von 1919 bis 1935 an der Kantonsschule St. Gallen, an letzterer Schule als Lehrer für Französisch und Italienisch. Wegen gestörter Gesundheit sah er sich im Jahre 1935 zum Rücktritt vom Lehramte gezwungen. Neben seiner gewissenhaften Arbeit in der Schule

widmete er seine ganze Kraft der Förderung der stenographischen Bestrebungen, war Zentralpräsident des Allgemeinen Schweizerischen Stenographenvereins, Verfasser eines Lehrbuches für Stenographie und Redaktor des «Schweizer Stenograph». In Frl. Anna Führer, der Tochter des ehemaligen Mitgliedes des Zentralvorstandes des Schweiz. Lehrervereins, fand er eine treubesorgte Lebensgefährtin. Krankheit und Tod lieber Familienglieder trugen in den letzten Jahren viel Leid in das traurige Heim des Verstorbenen. Mannhaft ertrug er die schweren Prüfungen, bis eine Lungen- und Brustfellentzündung sein tapferes Leben auslöschte. Prof. Dr. A. Alge war ein Lehrer mit grossem Verständnis für die Jugend, ein Mann, der stets treu zu seiner Ueberzeugung stand und ihr unerschrocken Ausdruck verlieh, ein besorgerter Gatte und Vater, ein lieber Freund und Kollege, dessen man sich in weiten Kreisen stets gerne und dankbar erinnern wird. \*

Nach einer Agenturmeldung hat Kollege Otto Pfändler auf Ende des Schuljahres seine Demission als städtischer Lehrer erklärt, um sein Nationalratsmandat behalten zu können. Herr Pfändler gedenkt nach Zürich zu ziehen, wo er eine Stelle in der Privatwirtschaft antreten wird. Gleichzeitig kündigt er aber noch einen Rekurs beim Bundesgericht an, womit die in Lehrerkreisen mit Unwillen verfolgte Vorenthaltung des Nationalratsmandates ihre staatsrechtliche Erledigung finden wird.

### Zürich.

Die Versammlung des zürcherischen *Gesamtkapitels* vom 17. Februar 1940 konnte nach zweimaliger Fristverlängerung nun doch über die *Revision der Gesanglehrmittel aller Stufen* beschliessen. Die zu einem harmonischen Ganzen gefügte Veranstaltung, mitten in schrecklichem Kriegsgeschehen sich mit dem Wie und Warum einer neuen Singmethode befas- send, hob, um mit dem Dichter des mozartschen Eröffnungsgesanges zu sprechen, «hoch über Welt und Zeit», und «vereine alle Völker und versöhne, was sich getrennt» war mehr als Gesang. Der Vortrag des Lehrergesangvereins, «Gott, der Herr ist Sonn' und Schild, der Herr gibt Gnade und Ehre», krönte die schöne Tagung. Nach dem mit vielen guten «Fündlein» gewürzten, orientierenden Referat von Herrn Kollege Jakob Spörri aus Zollikon und Demonstrationen der Klassen Schoch, Spörri und Hägi, die so wohltuend die praktische Erfüllung über unsere Theorie hinausblühen liessen, fassten die Kapitularen, einem vereinfachten Frageschema folgend, folgende einstimmigen Beschlüsse:

#### I. Liedersammlungen:

1. Revision der Liedersammlungen aller drei Stufen.

2. a) Vorgängig der Revision soll das Schweizer Singbuch der Mittel- und Oberstufe für die Dauer von drei Jahren provisorisch als obligatorisch erklärt werden.

b) Der Kanton Zürich soll die Herausgabe des Unterstufenbandes übernehmen, das Buch soll in gleicher Art probeweise eingeführt werden.

#### II. Uebungsteil:

3. Die Uebungsteile sollen auf relativer Grundlage aufgebaut sein. Der Uebergang zur absoluten Bezeichnung soll bis Ende der 6. Klasse vollzogen sein.

Uebungsblätter für die Hand des Schülers sind erwünscht.

4. Die Uebungsteile aller drei Stufen sollen von den Liedersammlungen getrennt sein.

### III. Handbuch:

5. Das Handbuch soll im Sinne der vorgefassten Beschlüsse umgearbeitet werden. *F. S.*

**Städtischer Lehrerkonvent.** Am 16. Februar wurde die Lehrerschaft orientiert über die Verhandlungen zwischen den städtischen Behörden und den Vorständen von Konvent und Lehrerverein betr. die Besoldungsabzüge der im Aktivdienst stehenden Kollegen. Mit Genugtuung konnte festgestellt werden, dass es den zähen Bemühungen der Lehrervertreter gelang, gegenüber den ersten Behördevorschlägen etliche Verbesserungen bzw. Milderungen zu erreichen.

Bei der Begutachtung eines Gesuches der Turnvereinigung der Stadt Zürich, welche für ihre Jugendriegen das jetzige Mindesteintrittsalter von 13 auf 11 Jahre herabsetzen möchte, beschloss der Konvent mit allen gegen vier Stimmen Festhalten an der heutigen Regelung. Gegenüber den Musikklubs, denen die Behörden nicht, wie den Hallen benützenden Turnvereinen, Vorschriften machen können, wird erwartet, dass in naher Zeit kantonale Bestimmungen in Kraft gesetzt werden.

Ueber die Anpassung des Schulturnens und des erweiterten Turnunterrichtes an neuere Bestrebungen wird eine Kommission dem Vorstand und den Behörden später Bericht erstatten. §

## Prof. Dr. Hans Bachman †

Am 19. Februar starb an einem Herzschlag plötzlich und unerwartet nach einer Sitzung der Volkschule, der er als Rektor vorstand, Prof. Dr. *Hans Bachmann* in Luzern. Der Verstorbene, 1866 als Bürger von Schenkon geboren, lehrte seit 1892 als Professor der Kantonsschule Luzern die Naturwissenschaften. Vor drei Jahren trat er zurück. Er war Begründer und langjähriger Leiter des *Hydrobiologischen Instituts* in *Kastanienbaum*, amtete seit 1924 als Erziehungsrat des Kantons, betreute u. v. a. die prähistorischen Ausgrabungen in Egolzwil und das Kantonale naturhistorische Museum. Bachmann war Ehrendoktor der ETH und Verfasser vieler Publikationen. Die Hydrobiologie war sein bevorzugtes Forschungsgebiet.

Prof. Bachmann, der noch in der letzten Nummer der SLZ eine fachliche Buchbesprechung einrücken liess, war ein überzeugter Förderer der Sektion Luzern des SLV und seit einigen Jahren ihr *Ehrenmitglied*. Sn.

## Hans Klee †

Kurz nach dem grossen Berner Sprachgelehrten Otto von Geyerz, dem Vater des Berndeutschen, wurde Mitte Januar abermals eine überaus markante Persönlichkeit aus dem bernischen Lehrkörper herausgerissen. Es ist Musikdirektor Hans Klee. Der Name des feinsinnigen Kunstfreundes ist durch vielseitiges Schaffen weit über die Grenzen seiner Wirkungsstätte hinaus bekannt geworden. Am 1. Oktober 1851 in Thüringen geboren, besuchte er das Lehrerseminar Altdorf in Bayern. Die Fürstin von Leinigen schenkte

dem begabten jungen Mann ein Musikstipendium für fünf Jahre Ausbildung am Konservatorium zu Stuttgart. Nachher führte ihn der Weg nach Süden, und wir finden Hans Klee als Lehrer in Basel, wo er nur kurze Zeit blieb, dann an einem Institut der Ostschweiz und begegnet ihm auch als Konzertsänger.

Im Jahre 1878 kam er als Musiklehrer ans bernische Staatsseminar, das sich damals noch in Münchenbuchsee befand, und von da bald in die neu ausgebauten Lehrerbildungsanstalten Hofwil und Bern. Bis 1931, also mehr als 50 Jahre, erteilte der Verstorbene den Gesang- und Musikunterricht am Seminar; von 1923 an allerdings nur noch am Unterseminar in Hofwil.

Der Grossteil der bernischen Lehrer ist zu «Klee Hausi», wie ihn die ehemaligen Staatsseminaristen nennen, in die Schule gegangen, und heute denken viele Hunderte an diese eindrucksvolle Lehrergestalt zurück. Wieder schreitet der Mann im langen, weissen Bart, mit kleinen, fast schlürfenden Schritten durch den schmalen Gang dem Musiksaal zu. Unter dem seltsamen Blitzen seiner Augen fahren die Seminaristen straff in die Höhe, und mit bangen Blicken möchten sie aus jeder Bewegung lesen, ob eine Lektion mit Krach und Donnerwetter oder eine Stunde werden solle, wo die jungen Seelen in stolzem Flug durch die Weiten der Musik und die Gefilde der Dichtkunst geführt würden. Beides kam reichlich vor und beides wird allen seinen Schülern unvergessen bleiben.

Hans Klee war streng, hart und unerbittlich, wo es um Fleiss und Musikfertigkeiten ging. Wohl aus eigener Schulung und Leben daran gewöhnt, verlangte er Einsatz und Leistung bis zum letzten. Musikbegabte Seminaristen hat er in technischer und formaler Hinsicht bedeutend gefördert, während andere sich unter einem gewissen Druck kaum in jenem mehr zurechtfanden, was ihnen schon von Natur aus nur spärlich gegeben war. Die älteren Schüler erzählen noch heute mit Bewunderung von den Chorgesangstunden, wo Hans Klee jugendliche Sehnsucht und Leistung im Volkslied aufgehen liess. Kamen hier die Verse romantischem Drang und Gefühl weithin entgegen, so verlangte er im sprachlichen Ausdruck letzte Reinheit und im Vortrag auch beim innigsten pianissimo Beherrschung und straffen, klaren Ton. Das einfache Volkslied musste schlicht und natürlich empfunden und weitergegeben werden. Dadurch wurde es um so wirkungsvoller, und solcher Schulung ist es zu danken, dass der Seminaristenchor oftmals an Kantonalsangfesten mit grossem Erfolg abschnitt.

Aber wenn sich der Musiker ab und zu selber gestattete, den strengen Lehrer beiseite zu tun, dann folgten wir ihm mit Begeisterung durch das Reich von Kunst und Schönheit, wo er uns immer wieder den Weg zu wahrer Grösse wies oder uns ein andermal mit trafen Worten aufrüttelte, wenn wir uns im Phantastischen und Grenzenlosen zu verlieren drohten, ein Fragezeichen hinsetzte, wo wir ewige Gesetze wählten, oder stürzte, was wir bis dahin so fest dastehen sahen. Er zeigte uns den Weg vom Wesenlosen und Phrasenhaften hinweg zu schlichter Natürlichkeit und hiess uns mit offenen Augen und Ohren durch die Welt gehen.

Hans Klee ist nicht mehr. Als Dirigent und Organist, Verfasser verschiedener musiktheoretischer Schriften und Volksliederausgaben verehren ihn die einen, durch seine Bearbeitung biblischer Texte und

Psalmen und das kleine Bändchen Gedichte aus den letzten Jahren schätzen ihn die andern; für das aber, was er den Seminaristen als Mensch und Lehrer war, sind seine Schüler ihm ganz besonders dankbar.

Werner Staub.

## Ausländisches Schulwesen

### Schwedische Lehrerhilfe für Finnland.

Der schwedischen Lehrerzeitung entnehmen wir, dass in einer grösseren Zahl von Ortschaften die Lehrer auf das Einkommen eines Tages zugunsten der Finnlandhilfe verzichtet haben.

## Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

### Ausstellung im Neubau:

#### Das Schweizerische Schulwandbilderwerk.

*Letzte Lehrprobe:* Bildbesprechung, veranstaltet in Gemeinschaft mit dem Schweiz. Lehrerverein und der Pädagogischen Vereinigung des Lehrervereins Zürich.

*Samstag, 24. Februar, 15 Uhr:* 3. Klasse von Elsa Muschg: Rumpelstilzchen.

Eintritt frei. Schüler haben keinen Zutritt.

### Ausstellungen im Haus Nr. 35:

#### Zum Arbeitsprinzip im mathematischen Unterricht.

(Schüler- und Demonstrationsmodelle von Dr. H. Kaufmann, Rheinfelden.)

#### Arbeiten aus dem Werkunterricht des Kindergärtnerinnen-Seminars Zürich.

Die Ausstellungen sind geöffnet: Dienstag bis Sonntag von 10 bis 12 und 14 bis 17 Uhr. Montag geschlossen. Eintritt frei. Primarschüler haben nur in Begleitung Erwachsener Zutritt.

## Kleine Mitteilungen

### Ein Aufsatzwettbewerb über die LA.

Um die Erinnerung an die grosse nationale Kultur- und Leistungsschau im Bewusstsein der Schweizerjugend zu verankern, hat der Verband «Schweizerwoche» in den Schulen des Landes einen Aufsatzwettbewerb über die Landesausstellung durchgeführt. Ueber das Ergebnis vernehmen wir, dass dem Verband «Schweizerwoche» insgesamt 993 beste Arbeiten übermittelt worden sind. Die deutschsprachige Schweiz ist mit 621, das Welschland mit 312 und das italienische Sprachgebiet mit 60 ausgewählten Aufsätzen beteiligt. Dazu kommen zwei grössere Gemeinschaftsarbeiten. Den Verfassern wurde als Preischrift das von der LA im Auftrag des Bundes herausgegebene Buch «Schaffende Schweiz» überreicht. Den von E. Baumgartner, Direktor der Sport A.-G. Biel gestifteten Sonderpreis in Form eines wertvollen Radiogerätes durfte die 7. Primarklasse Kreuzlingen (Lehrer A. Eberli) entgegennehmen.

### Zürcher Kulturfilm-Gemeinde.

Nächsten Sonntag, den 25. Februar, 10.30 Uhr, bringt die Kulturfilm-Gemeinde im Kino Orient: «Die Tempeltänzerin», ein Farbenfilm von der Insel Bali.

Inmitten der exotischen und farbenfreudigen Südsee-Insel Bali spielt sich die Handlung dieses Filmes ab, der in seiner zarten Anmut wie ein Märchen wirkt.

### Nordland.

Die Leihbibliothek für Klassenlektüre des Pestalozzi-Fellenberg-Hauses, Bern, führt u. a. auch folgende Heftchen, deren Schauplatz der hohe Norden ist: *Aanrud*, Von kleinen Menschen. *Aanrud*, Aus nordischen Bergen. *Bonus*, Isländergeschichten. *Brehm*, Lapplands Vogelberge. *Lagerlöf*, Das Gänsemädchen Asa und Klein Matts. *Nansen*, Mit Schlitten und Kajak. *Nansen*, Im Winterlager. *Svensson*, Nonni beim Sturm auf hoher See. *Svensson*, Naturgewalten auf Island. *Wartenweiler*, Nansen, 1. und 2. Teil. Selbstverständlich liefert das Pestalozzi-Fellenberg-Haus diese Hefte auch fest in neuen Exemplaren. E. S.

## Schulfunk

Montag, 26. Februar: Haydns Kindersinfonie, erläutert und dargeboten unter Leitung von Jakob Hägi, Zürich.

Freitag, 1. März: Der Wolkenkratzer. Hans Mauerhofer, Krauchthal, erzählt seine Erlebnisse, die er als Koch im 86. Stockwerk machte! Diese Sendung ist gedacht als Beigabe zu einer unterrichtlichen Behandlung des «Wolkenkratzers», wozu die Schulfunkzeitschrift Anregungen bietet.

## Bücherschau

Hans Ruckstuhl: Das Geheimnis des erfolgreichen Aufsatzunterrichts. Fehrsche Buchhandlung, St. Gallen. 64 S. Brosch. Fr. 2.50.

Der Veröffentlichung unseres St. Galler Kollegen ist schon deshalb eine starke Verbreitung zu wünschen, weil sie einen neuen Beweis dafür bildet, wie weit einer durch eigenes Streben in ein Gebiet vorstossen kann, dessen Ausdruckswille und Mitteilungsfreude im Seminar nicht jene Förderung gefunden haben, die die vornehmste und schwerste Aufgabe eines zielbewussten Deutschunterrichtes ist. Wie will ein Lehrer Sprachgeist wecken, der nicht selbst davon bis in die letzte Faser durchglüht ist? Diese Erkenntnis hat den Verfasser wohl schon frühe beunruhigt und ihm den Antrieb für die unermüdliche Ausbildung seines eigenen Sprachkönnens gegeben. Dann aber hat er die sehr ergiebige Fachliteratur über Aufsatz- und Stilunterricht zu Rate gezogen, und weil ihm dabei die Schriften des nun verstorbenen Otto von Geyrer Leitstern waren, so konnte es nicht ausbleiben, dass das im Drucke vorliegende Ergebnis seiner Studien und unterrichtlichen Erfahrungen viele gute Anregungen und Hinweise enthält. Dies rechtfertigt aber nicht den Titel der Schrift, der zu viel verspricht. Es scheint mir ein vergebliches Unterfangen, auf 64 bescheidenen Seiten hinter das Geheimnis des Aufsatzunterrichts zu kommen. Wird man überhaupt jemals dahinter gelangen? Alle unsere Versuche, es zu tun, bleiben Stückwerk.

O. B.

## Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telefon 80895  
Krankenkasse Telefon 61105

Postadresse: Postfach Unterstrass Zürich 15

### Redaktionskommission der SLZ.

Prof. Dr. P. Boesch, Zürich (Präsident); Paul Hunziker, Reallehrer, Teufen (Appenzell); H. C. Kleiner, Sekundarlehrer, Zollikon; Dr. O. Rebmann, Bezirkslehrer, Liestal; Hans Siegrist, Bezirkslehrer, Baden; Otto Peter, Redaktor, Zürich; Dr. Martin Simmen, Redaktor, Luzern.

### Sitzung vom 17. Februar 1940 in Zürich.

1. Genehmigung der Jahresberichte der Redaktionskommission und der Redaktion.
2. Die Rechnung 1939 schliesst mit einem Ueberschuss ab.
3. Obschon die zu Beginn des Jahres 1940 eingetretene Papierpreiserhöhung eine Änderung des Vertrags mit dem Verlag notwendig macht, konnte auf eine Erhöhung des Abonnementspreises noch verzichtet werden.
4. Genehmigung des Budgets für 1940; das voraussichtliche Defizit (wegen der Papierpreiserhöhung) kann durch einen vorsorglich angelegten Spezialfonds ausgeglichen werden.
5. Ein in der Frage der Lohnersatzordnung (s. SLZ, Nr. 3) eingereichter Artikel war von der Redaktion zurückgewiesen worden, weil sich der Verfasser vor allem mit der Zinsfrage und dem sog. arbeitslosen Einkommen befasst hatte. Die Redaktionskommission, an die der Verfasser sich als Rekursinstanz wendete, teilte einstimmig die Auffassung der Redaktion.

Das Sekretariat.

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

## Empfehlenswerte Hotels und Pensionen

### Berner Oberland

Ins schöne

### Adelboden

Hotel-Pension **Bristol-Oberland**  
Fl. warm u. kalt Wasser. 7 Tage pauschal.  
ab Fr. 80.—. Januar u. März Ermässig.  
J. FRIEDLI, Telefon 26

### Obwalden

### HOTEL „ALPINA“, ENGELBERG

Alle Zimmer mit fliessendem Kalt- und Warmwasser. Gepflegte  
Butterküche. Zeitgemäss Preise.  
Besitzer: WALTER SIGRIST, Chef de cuisine.

### Bestempfohlene Schulen und Institute für junge Leute

### Deutsche Schweiz

### KNABENINSTITUT OBERAEGERI

(Landerziehungsheim) 820 m ü. M. Gegr. 1920. Primar-, Sekundar- u. Handelsschule, technische und klassische Abteilung, Sprachschule unter staatlicher Aufsicht. Kantonales Handelsdiplom- und Maturitätsprivileg. Max. 30 Schüler in Kleinklassen. 2 Häuser (jüngere u. ältere). Moderner Neubau. Turnhalle. Lehrpläne, Prospekte, Referenzen durch die Leitung: **Dr. W. Pfister & Sohn**.

### Verkehrsschule St. Gallen

Anmeldungen bis spätestens 10. März 1940. Aufnahmeprüfung: 28. März 1940. Beginn der Kurse: 22. April 1940. Programm auf Verlangen.

Neuzeitliche, praktische **AUSBILDUNG**  
für das Handels- und Verwaltungsfach, den allgemeinen Bureaudienst [Korrespondenz, Rednungs- und Buchhaltungswesen], Geschäftsführung und Verkauf einschliesslich Dekoration. Alle Fremdsprachen. Diplom. Stellenvermittlung. Mehr als 30 jähr. Bestand der Lehranstalt. Pros. u. Ausk. durch die Beratungsstelle der **Handelsschule Gademann, Zürich**, Gessnerallee 32

### INSTITUT JUVENTUS • ZÜRICH

Uraniastrasse 31-33, Telefon 577 93

Maturitätsvorbereit. · Handelsdiplom · Abendgymnasium  
Abendtechnikum · Berufswahlklasse · 50 Fachlehrer

### Französische Schweiz

### LAUSANNE

### Ecole Supérieure et Gymnase de jeunes filles

Spezialkurse zur Erlernung der französischen Sprache.

1. Kursus mit Abgangszeugnis.
2. Kursus mit Lehrpatent.

Anfang: 8. April um 14 Uhr.

### Kantonale Handelsschule Lausanne

5 Jahreskl. - Handelsmaturität - Spezialklassen f. Töchter

Bewegliche Klassen für Sprach- und Handelsfächer. Vier-  
teljahreskurse mit wöchentlich 18 Stunden Französisch  
bereiten auswärtige Schüler rasch zum Eintritt in die  
regelmässigen Klassen vor.

Beginn des Schuljahres: 8. April 1940.

Schulprogramme, Verzeichnis von Familienpensionen und  
Auskunft erteilt

Der Direktor: Ad. Weitzel.

### Tessin

Tessiner Sonne, Ruhe und vorzügliche Verpflegung (Diät), Spielplätze, Luft- und Schwimmbad, modernen Komfort, finden Sie in der  
**Pension Quisisana Lugano, Crocifisso 3**  
Telephon 23131. Prospekte. Pensionspreis Fr. 9.— bis 11.—. Schöne Zimmer in der Dependance, ohne Pension, inkl. Serv., per Woche Fr. 12.—. F. Wassmann.

**Hotel-Pension Villa Eugenia LUGANO-Monte Brè**  
Pension 9—11 Fr. Pauschal pro Woche Fr. 70.— bis 82.50. Tel. 239 45.

### ESPLANADE

Lugano-Paradiso

TELEPHON 24605

am See · Jeder Komfort

Eigenes Strandbad

Pension von Fr. 9.— — 11.—

GARAGE

### Ecole et Instituts bien recommandés et de toute confiance

### Sekundarschule von Fleurier (Neuenburg)

#### Französische Spezialklasse

Praktisches Studium der franz. Sprache, Konversation, Lektüre etc. Jahreskurs. Auskunft durch die Direktion Dr. H. Robert.

### UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

#### Cours de français

1. **Ecole de français moderne: semestre d'été 1940**  
(15 avril—1er juillet). Tout porteur du „Primarlehrerdiplom“ peut être immatriculé à cette école. Cours de littérature française. Classes pratiques: lecture expliquée, grammaire et syntaxe, stylistique, prononciation (phonétique), composition et traduction. Au bout de 2 semestres: Certificat d'études françaises.  
Demandez programme des cours au Secrétariat de l'Université, Lausanne.

2. **Cours de vacances** (15 juillet—5 octobre). 4 séries indépendantes de 3 semaines chacune. Conférences et récitals. Enseignement pratique par petites classes. Promenades et excursions. Certificat de français.  
Demandez programme détaillé E au Secrétariat de la Faculté des Lettres, Cité, Lausanne.

3

### Evangel. Töchterinstitut Montmirail

Neuchâtel Gegründet 1766

Drei Abteilungen: **Moderne Sprachen**  
**Haushaltung**  
**Gartenbau** (Staatl. Diplom)

### Institut Cornamusaz, Trey

Ecole d'administration et de commerce (Vaud)

Français, allemand, italien, anglais, mathématiques, branches commerciales.

Töchterpensionat

### Des Alpes

in LA TOUR-VEVEY. (unter Staatsaufsicht). Bestempfohlene Schweizerhaus. Seit 20 Jahren fast nur Schweizer Schülerinnen. Aneignen unbedingter Sprachfertigkeit. Aufsichtskommission, Diplome. Voll aufrechterhaltener Betrieb. Alles Wünschenswerte gründlich. Pauschalpreise. Sonderprospekt 1940. Sport.

#### Töchterinstitut, Sprach- und Haushaltungsschule

Schäller-Guillet **YVONAND** (am Neuenburgersee)  
Gründlich Französisch. Ganz individuelle Erziehung. Staatlich geprüft. Expertisen. Diplomierte Lehrerschaft. Mässige Preise. Prospekte.

3

# AMERIKA

— was wissen wir von seinem geistigen und wirtschaftlichen Aufbau? Ein Buch, das uns aus der Geschichte der USA wertvolle Kenntnisse vermittelt, ist:

W. P. Friederich

**Werden und Wachsen der USA in 300 Jahren**  
mit 4 Karten im Text. Grossoktav. In Leinwand Fr. 7.80.

A. FRANCKE AG., VERLAG, BERN

gegen  
Katarrhe  
Grippe  
Heiserkeit

**Emser Kränchen**



Das altbekannte Heilwasser in allen Apotheken und Drogerien

**Schmissige Mäntel**  
Man sieht's sofort: wirkliche Eleganz, sorgfältig gearbeitet, keine gewöhnliche Konfektion, da liegt Qualität sozusagen in jedem Detail, und trotz allem preiswert:

Übergangs- und Regen-Mäntel	100.-	90.-	80.-
	75.-	65.-	
Herren-Anzüge	120.-	110.-	100.-
	90.-	80.-	75.-
Sport-Anzüge mit 2 Hosen	100.-	90.-	75.-
	75.-	65.-	

**Extra.**  
Anfertigung für jede Figur zu bescheidenem Mehrpreis

**Tuch A.G.**

Gute Herrenkonfektion  
Zürich, Sihlstrasse 43

Arbon, Hauptstrasse; Basel, Gerbergasse 70; Chur, Obere Gasse; Frauenfeld, Oberstadt 7; St. Gallen, Neugasse 44; Glarus, Hauptstrasse; Herisau, z. Tannenbaum; Luzern, Bahnhofstr.-Ecke Theaterstr.; Olten, Kirchgasse 29; Romanshorn, Bahnhofstrasse; Schaffhausen, Fronwagplatz 23; Stans, Buochserstrasse; Winterthur, Marktgasse 39; Wohlen, Zentralstrasse; Zug, Bahnhofstrasse. Depots in Bern, Biel, La Chaux-de-Fonds, Interlaken, Thun

**BEZUGSPREISE:**

Bestellung direkt beim **SLV** Schweiz . . . Fr. 9.75      Jährlich      Halbjährlich      Vierteljährlich  
Bestellung direkt beim **SLV** Ausland . . . Fr. 12.35      Fr. 5.—      Fr. 2.60  
Vertrag oder beim **SLV** Ausland . . . Fr. 12.35      Fr. 6.—      Fr. 3.30  
Im Abonnement ist der Jahresbeitrag an den **SLV** inbegriffen. — Von *ordentlichen Mitgliedern* wird zudem durch das Sekretariat des **SLV** oder durch die Sektionen noch Fr. 1.— für den Hilfsfonds eingezogen. — Pensionierte und stellenlose Lehrer und Seminaristen zahlen nur Fr. 7.25 für das Jahresabonnement. — *Postcheck der Administration VIII 889.*

**INSERTIONSPREISE:**

Nach Seiteneinteilung zum Beispiel  $\frac{1}{16}$  Seite Fr. 10.50,  $\frac{1}{16}$  Seite Fr. 20.—,  $\frac{1}{4}$  Seite Fr. 78.—. — Bei Wiederholungen Rabatt. — Inseraten-Schluss: Montag nachmittags 4 Uhr. — Inseraten-Annahme: *Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung* Zürich 4, Stauffacherquai 36, Telefon 5 17 40.

# ERFAHRUNGEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

## Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

### MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

FEBRUAR 1940

25. JAHRGANG • NUMMER 2

### Allerlei Selbstverständliches über extensiven und intensiven Unterricht und über pädagogische Verdauung

Es ist eine unziemliche Sache, über andere zu Gericht zu sitzen. Denn ich finde jeden Tag an meinem eigenen Unterricht Mängel genug. Trotzdem möchte ich es einmal wagen, hier eine Erfahrung mitzuteilen, die ich seit Jahren ab und zu wieder mache. Erfahrungen an Schülern, die von auswärts (nicht nur von Privatschulen) an unsere Schule übertreten. Es kommt nämlich vor, dass ein solcher Schüler ein Heft vorlegt, das sich auf den gesamten Inhalt der Biologie erstreckt: das hat er alles «gehabt»! Wenn man dann sorgsam fragt, dann weiss er — nichts. Und das vorgelegte Heft ist denn auch mehr eine Art Inhaltsverzeichnis der biologischen Wissenschaften, nirgends mit einem Versuch, in die Tiefe zu gehen.

Wir müssen uns doch ganz klar darüber sein, dass solch extensiver Unterricht völlig unnütz ist. Wir haben an unsren öffentlichen Mittelschulen alle nur wünschbare Lehrfreiheit, wir können sehr viel Lehrstoffe weglassen und wenige wirklich intensiv bearbeiten. Aber diese wertvolle Freiheit scheint noch nicht überall ausgenützt zu werden.

Selbst für den Privatschullehrer, dessen Unterrichtsresultate von Fremden überprüft werden, scheint intensiver Unterricht profitabler zu sein. Das beweisen mir u. a. die stets sehr guten Examenerfolge, die mein alter Freund Tschulok in Zürich mit durchaus intensivem Unterricht erzielt.

Gewiss können wir auf eine gewisse Breite nicht verzichten. Ohne sie kann beispielsweise in der Biologie keine Vorstellung von der Vielgestaltigkeit der Lebensformen entstehen. Aber alle extensive Lehrarbeit ist erst dann am Platze, wenn sie von einem sicheren Grundstock intensiv erarbeiteter Teilgebiete ausgehen kann.

Manche Mittelschullehrer behandeln in ihrem Unterricht mit Vorliebe Stoffe aus dem Bereich ihrer eigenen wissenschaftlichen Arbeit. Auf diesem Wege, sagen sie, gelinge es ihnen am sichersten, Interesse zu wecken und selbständiges Können zu erzielen. Warum das? Doch sicher deshalb, weil ihnen auf Fachgebieten, in denen sie selber «durch» sind, jede Oberflächlichkeit widerstrebt und sie darum auf diesen Gebieten ganz besonders intensiv unterrichten.

Verdauung heisst Zerlegung in lösliche Bestandteile, Assimilation heisst Umgruppierung und Neuvereinigung dieser Bestandteile zu neuen, «körpereigenen» Substanzen. Das wissen wir alle. Aber wir denken oft zu wenig daran, dass ein Lehrstoff nur dann Erziehungswert besitzt, wenn wir ihn vorher selbst vollkommen verdaut und assimiliert haben. Alles, was wir dem Schüler bieten, muss vorher etwas von uns selbst geworden sein. Unverändertes Weitergeben ein-

geprägten fremden Wissensgutes führt zu keinem Erfolg. Es führt immer zu oberflächlich-extensivem Unterricht, auch wenn sich der Lehrer noch so sehr anstrengt, in die Einzelheiten zu gehen. Intensiv unterrichten heisst durchaus nicht nur: in die Einzelheiten gehen.

Richtige Verdauung und Assimilation führt automatisch zur Erfindung neuer, eigener Darbietungsformen und Stoffgruppierungen, zu neuen, eigenen Versuchsanordnungen, Demonstrationsmitteln und bildlichen Darstellungen. Auch in diesen äussern Mitteln der Unterrichtstechnik muss ein Stück der Persönlichkeit des Lehrers stecken.

Ich weiss aus vielfachen Aussprachen und Briefen, dass unsre schweizerischen Mittelschulen reich sind an solch personenigen Lehrmethoden und Unterrichtsmitteln. Schade nur, dass sie so selten hier in unsren «Erfahrungen» bekanntgegeben werden. Für alle, die im Reich der Pädagogik selbständig Wege suchen, wäre es von höchstem Nutzen, die Anstrengungen, Erfolge und — Misserfolge anderer kennenzulernen.

G.

### Grundwasser und Quellen

Von Ad. Hartmann, Kantonsschule Aarau.

Der Verfasser dieser Zeilen beschäftigt sich seit 30 Jahren vielfach mit Grundwasser und Quellen und hat zahlreiche Gutachten an die verschiedensten Instanzen erstattet. Dabei fiel ihm auf, wie in weiten Kreisen die elementaren Kenntnisse über Grundwasser und Quellen fehlen, wie unsinnige Vorstellungen über Herkunft, Menge und Zirkulation des unterirdischen Wassers vorhanden sind, wie Wünschelrutenmänner, denen jegliche Quellenkenntnis abgeht, angehört, wie ihren Aussagen Glauben geschenkt und jährlich grosse Summen für Grabungen und Bohrungen nutzlos ausgeworfen werden. In weiten Kreisen besteht heute noch eine unbegründete Abneigung gegen Grundwasser, und es wird den Quellen vorbehaltlos die bessere Wasserqualität zugeschrieben, obwohl das Gegenteil der Fall ist. Oft wird behauptet, die Quellen seien im Sommer kälter als im Winter. Es werden schöne Quellen von der Verwendung ausgeschlossen, weil sie im ungefassten Zustande Tuff ausscheiden.

Diese Feststellungen beweisen, dass es in weiten Kreisen noch bös bestellt ist mit den Kenntnissen über unsre natürlichen Trinkwasserlieferanten. Es wäre eine schöne und dankbare Aufgabe der Schule, die Natur von Grundwasser und Quellen aufzuklären und dabei auch die praktischen Bedürfnisse unserer heutigen Trinkwasseranlagen ins Auge zu fassen. Ohne Zweifel ist die Quellenkunde bis jetzt ein vernachlässigtes Kapitel im Unterricht.

Anderseits ist eine kurze Behandlung von Grundwasser und Quellen eine sehr dankbare Angelegenheit und wird immer dem grössten Interesse begegnen. Wie oft staunten schon bejahrte Männer und dankten für die interessanten Ausführungen, wenn man ihnen auf einer gemeinsamen Exkursion etwas über Quellen oder Grundwasser erzählt hatte. In der Behandlung dieses Gebietes sollte jeder Lehrer von den Trinkwasserverhältnissen seines Schulortes ausgehen und das nötige Beobachtungsmaterial mit den Schülern sammeln. Oft sind auf der Gemeindeverwaltung Angaben über Ergüsse, Fassungen, Grabungen, Bohrungen, Gutachten, Projekte, Pläne und Wasserberichte erhältlich. Man kann es erleben, dass die Schüler in Spannung geraten, dass sie durch geheimnisvolle Fäden mit dem Untergrund verbunden sind und viel Aufschluss haben möchten. Wenn einzelne Schüler gar gehört haben von «Erdstrahlen», die gewisse Leute mit «Rute» oder «Pendel» aufdecken, die bei Mensch oder Tieren Krankheiten auslösen sollen, und die man mit «Entstrahlungsapparaten» unschädlich machen kann, so ist die nötige Aktualität des Themas sicher vorhanden. Der Lehrer kann sogar in arge Verlegenheit geraten, wenn sich «Erdstrahlengläubige» in einer Klasse befinden. Es bleibt ihm kein anderer Weg als die Behauptung, dass die wissenschaftliche Forschung nichts über «Erdstrahlen» im Sinne der «Rutler» und «Pendler» weiss und daher auch alle Schlussfolgerungen ablehnen müsse. Er kann darauf hinweisen, dass in unserem Lande Hunderttausende und in andern Ländern Millionen von Menschen direkt über dem ruhenden oder bewegten Grundwasser wohnen und noch nie eine unangenehme Wirkung verspürt haben. «Erdstrahlen» und ihre Bekämpfung gehören in Gebiete, die Wissenschaft und Schule ablehnen müssen.

Alles in der Erde vorkommende, ruhende oder fliessende Wasser ist Grundwasser. Wenn solches an einer Stelle ausfliest, so ist der Austritt die Quelle; diese ist also immer ein natürlicher Grundwasserausfluss. Zwischen Grundwasser und Quellwasser besteht also kein Unterschied; jedes Quellwasser ist vor dem Austritt Grundwasser. Unterschiede der beiden Wasserarten bestehen nur in der Fassung. Die Quellfassung ist lokal bestimmt; sie muss dort angelegt werden, wo der die Quelle speisende Grundwasserlauf in die Nähe der Bodenoberfläche tritt oder diese verlässt. Sehr oft liegen in der Nähe der Quellfassung Verunreinigungsherde, die das Wasser gefährden; eine Verlegung der Fassung ist oft ausgeschlossen. Die Grundwasserfassung ist eine künstliche Wasserentnahme; die grosse Ausdehnung des Wasservorkommens gestattet meist eine freie Wahl des Ortes der Fassung, so dass Verunreinigungsherde gemieden werden können.

Alle Quellen zeigen Schwankungen im Erguss, in der Temperatur und den chemischen und bakteriologischen Eigenschaften. Die Ergusschwankungen sind sehr mannigfaltig; das Verhältnis von Minimum zu Maximum kann  $1:1,2$ ,  $1:1,5$ ,  $1:2$ ,  $1:3$ ,  $1:5$ ,  $1:10$ ,  $1:100$ ,  $1:1000$  betragen, je nach den Widerständen, die das eingesickerte Wasser im unterirdischen Weg bis zur Quelle findet. Die Temperatur kann konstant sein, kann aber auch einige Grade schwanken, wobei die Wassertemperaturschwankungen Tage, Wochen, sogar Monate hinter den Lufttemperaturschwankungen folgen, je nach der Länge, Tiefe und Isoliertheit des unterirdischen Wasserlaufes. — Grundwasserfassungen zeigen in jeder Hinsicht viel kleinere Schwankungen.

Die Tuffbildung der Quellen ist immer verursacht durch Zersetzung des Kalziumbikarbonates, wenn das Wasser beim raschen Fliessen sich mit der Luft mischt und an diese Kohlendioxyd abgibt. Wenn eine Quelle mit Tuffwasser richtig gefasst und in geschlossener Leitung abgeführt wird, so hört die Tuffbildung auf. Quellen mit primär starkem Tuffabsatz sind sogar den andern im gleichen Gebiet vorzuziehen; die starke Tuffbildung beweist, dass das Wasser aus beträchtlicher Tiefe kommt und in inniger Berührung mit dem Erdboden stand, wobei sich viel Kalk gelöst hat.

Von besonderem Interesse ist immer die Frage nach der Herkunft des Wassers und die Umgrenzung des Sammel- oder Einzugsgebietes. Alles unterirdische Wasser unseres Landes ist Hydrometeorwasser; das meiste stammt aus Regen, viel weniger aus Schnee und sehr wenig entsteht durch Kondensation aus der Bodenluft. Das Mengenverhältnis des wieder verdunstenden, direkt abfliessenden und zur Grundwasserbildung versickernden Wassers ist sehr grossen Schwankungen unterworfen, die durch geographische und geologische Verhältnisse bedingt sind. Die allgemeine Auffassung, dass die Berge mehr Grund- und Quellwasser geben als die Täler, ist nicht richtig. Viele Berge liefern wenig oder gar kein Grund- oder Quellwasser, weil sie aus un durchlässigen Schichten, Mergeln, tonigen Sandsteinen bestehen oder mit Lehmschichten überdeckt sind. Nur die durchlässigen Erdschichten, Kalke, Nagelfluh, zerklüftete Sandsteine und Schuttschichten, Schotter, Moränen, Gehängeschutt, Bergsturzmassen liefern Quellen oder Grundwasser. In der Regel kommt nur ein kleiner Teil des in den Berg sickernden Wassers in Form von Quellen zum Vorschein; das meiste geht unsichtbar im Gehängeschutt oder in durchlässigen Schichten in das Grundwasser des Tales über. Die weiten Ebenen der grossen Täler sind die grössten Wassersammler des Landes. In den mit Schotter gefüllten fluvioglazialen Rinnen dieser Täler fliessen Grundwasserströme, die viele Tausende oder gar Hunderttausende von Minutenlitern von Wasser führen und oft 20, 50 und mehr km unsichtbar dahinfliessen. Viele unserer Flüsse sind begleitet von Grundwasserströmen, die die Breite und Tiefe der Flüsse um das zehn- bis zwanzigfache übertreffen. Fast alle grössern Ortschaften unseres Landes sind heute mit Grundwasser aus solchen Strömen versorgt. Das Wasser solcher Ströme ist meistens von ganz hervorragender Qualität und beweist eine sehr grosse Filtrationswirkung der mit Sand durchsetzten Kiesmassen. In einem Grundwasserprofil ist die oberste Schicht stets weniger rein als die mittlere oder unterste, weil die Verunreinigungen von oben her kommen. Die Trinkwasserfassungen werden daher so eingerichtet, dass die oberste, unreinste Wasserschicht nicht in das Filterrohr gelangen kann und dann direkt eine Schutzschicht bildet gegen von oben kommende Verunreinigungen. Zwischen dem Fluss und dem Grundwasserstrom eines Tales bestehen Beziehungen. Auf den meisten Strecken geht nie Flusswasser in das Grundwasser, aber stets Grundwasser in den Fluss über. Es gibt aber auch Stellen, wo Wechselwirkung besteht und solche, wo stets Flusswasser in das tiefer liegende Grundwasser übergeht. Solche Infiltrationsstellen machen sich durch ein Sinken der Karbonathärte des Grundwassers bemerkbar. Gewöhnlich hat ein Flusswasser 10—15 und ein Grundwasser 23—28 franz. Härtegrade; in der Infiltrationszone treten Mittelwerte auf. Erfahrungen haben gezeigt, dass auch ein durch Infiltration gemischtes Was-

ser sehr rein sein kann und den Vorteil der geringeren Härte bietet. Weitauß die meisten Grundwasser sind mit gelöstem Sauerstoff annähernd gesättigt, und dieser Sauerstoff ist der grosse Reinigungsfaktor des Wassers. Es kann aber auch vorkommen, dass bei Anwesenheit von viel organischen Stoffen im Boden oder bei Infiltration von stark verunreinigtem Wasser künstlicher Stauseen der Sauerstoff stark zurückgeht oder ganz verschwindet. Ein solches Wasser nimmt ganz andere chemische und biologische Eigenschaften an. Es löst aus Eisenverbindungen und Leitungsmetall Eisen auf und lässt dieses als Ocker wieder fallen, wenn nach dem Austritt aus der Röhre wieder Luft aufgenommen wird. Bei Sauerstoffmangel nimmt das Wasser auch üblichen Geruch und Geschmack an und verliert die guten Trinkwassereigenschaften. Vorübergehend kann ein solches Wasser durch Einblasen von Luft in den Filterbrunnen und Zusatz geringer Chlormengen korrigiert werden; auf die Dauer aber sollten wir in der Schweiz kein künstlich gereinigtes Trinkwasser verwenden müssen, denn wir haben unerschöpfliche Vorräte an bestem naturreinem Wasser. Technik der Grundwassergewinnung und Methodik der Trinkwasseruntersuchung haben in den letzten 20 Jahren sehr grosse Fortschritte gemacht und verbürgen ein Wasser bester Qualität. Vor 40 Jahren griff der Mensch zaghaft nach dem verborgenen Grundwasser der breiten Ebenen und tiefen Täler. Heute ist dieses Grundwasser der unerschöpfliche Spender des allerbesten Trinkwassers geworden.

## Ueber das Minimum der Ablenkung beim optischen Prisma

Von V. Krakowski, Institut Tschulok, Zürich.

Lässt man einen Lichtstrahl durch einen Haupt schnitt eines optischen Prismas gehen, so erfährt er im allgemeinen eine zweimalige Ablenkung. Ist beispielsweise das Prisma optisch dichter als das umgebende Medium, so wird der Strahl an der Eintrittsseitenfläche zum Einfallsloch hin, an der Austrittsseitenfläche vom Einfallsloch weg gelenkt. Je nach der Lage des Einfallsstrahles kann die zweite Ablenkung die erste verstärken, überhaupt nicht beeinflussen, oder sogar schwächen. Sieht man dabei von der Möglichkeit des Auftretens der totalen Reflexion ab, so ergeben sich die durch die Figuren 1, 2, und 3 veranschaulichten Fälle.

Hier interessiert uns nur der Fall der Figur 1. Bei diesem eben redet man vom Minimum der Ablenkung. Bekanntlich ist der symmetrische Strahlengang durch das Prisma die Bedingung für das Auftreten des Minimums. Leider stützen sich sämtliche mir bekannten elementar (d. h. ohne Differentialrechnung) geführten

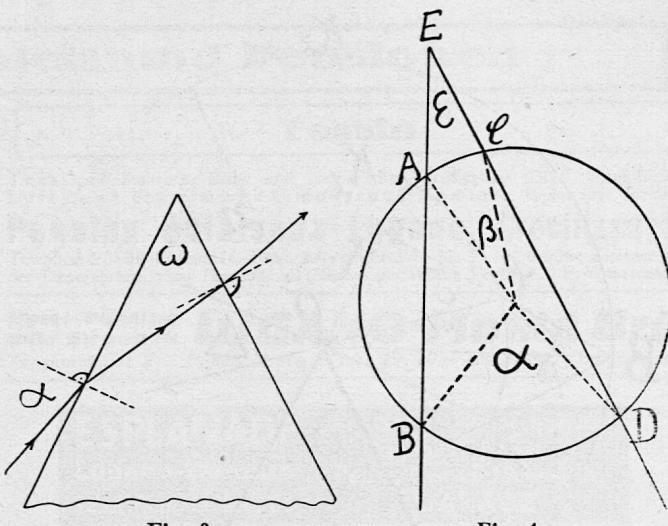


Fig. 3

Fig. 4

Beweise auf verwickelte Rechnungen mit goniometrischen Funktionen. Anderseits sollte man nicht auf dogmatischem Wege diese Dinge dem Schüler einfach mitteilen müssen. Es hat mich daher gelockt, eine rein geometrische Erledigung des Problems anzustreben. Ich hoffe, dass mein Beweis im Optikunterricht willkommen sein wird.

Als planimetrische Stützen der Beweisführung sind der bekannte Peripheriewinkelsatz und ein weiterer Satz zu nennen, der gewöhnlich im Geometrieunterricht nicht behandelt wird.

Er lautet in der für uns nötigen Fassung: Schneidet man die Schenkel eines Winkels mit einem Kreis, so ist der Winkel halb so gross, wie der Unterschied der Zentriwinkel über den im Winkel verbleibenden Bogen.

Behauptung:  $\varepsilon = \frac{\alpha - \beta}{2}$

Beweis: Hilfslinie BC (nicht eingezeichnet)

$$\begin{aligned} \angle BCD &= \frac{\alpha}{2} \\ \angle ABC &= \frac{\beta}{2} \end{aligned} \left. \begin{aligned} & \text{(Satz vom} \\ & \text{Peripherie-} \\ & \text{winkel)} \end{aligned} \right.$$

$$\text{aber } \varepsilon = \overline{\angle BCD} - \overline{\angle EBC} \\ (\text{Aussenwinkelsatz am } \triangle BCE)$$

$$\therefore \varepsilon = \frac{\alpha - \beta}{2}$$

Die bekannte geometrische Konstruktion des aus dem Prisma tretenden Strahles (wenn gegeben: brechender Winkel  $\omega$ , Brechungsexponent  $n$  und Lage des Einfallsstrahles) ändere ich in der aus Figur 5 leicht ersichtlichen Weise zweckentsprechend ab.  $\angle$  ist der Ablenkungswinkel und  $\angle ABC = \omega + \gamma = \omega$ .

Es handelt sich um folgendes, *rein geometrisches Problem*: Gegeben sind 2 Kreise  $K_1(0; 1)$  und  $K_2(0; n)$  und ein Winkel  $\omega$ . Gesucht: unter allen Vier ecken OABC dasjenige, für welches  $\angle AOC$  ein Minimum ist, wenn  $\angle ABC = \omega$  sein muss und B auf  $K_2$  sowie A und C auf  $K_1$  liegen sollen (Fig. 6).

Lösung: Zeichne einen beliebigen Peripheriewinkel EBF von der Grösse  $\omega$  im Kreis  $K_2$  ein, aber so, dass dessen Schenkel den Kreis  $K_1$  schneiden sollen. Die Schnittpunkte mögen A, Q bzw. C und R heissen. Nun unterscheide man den Winkel AOC, während B unter Konstanthaltung der Winkelgrösse  $\omega$  die Kreis peripherie durchwandert. Es genügt dabei, nur Peripheriewinkel in Betracht zu ziehen, deren Schenkel

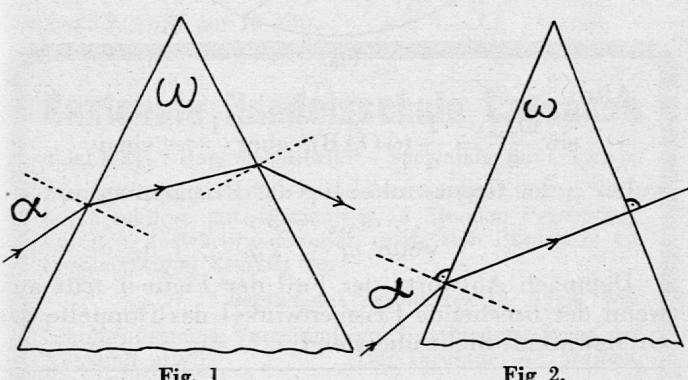


Fig. 1

Fig. 2.

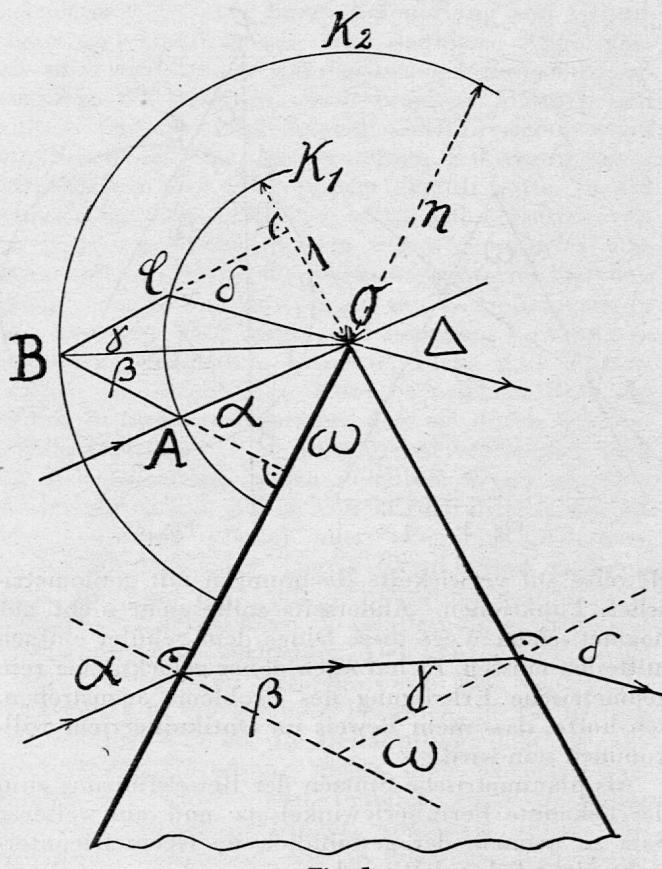


Fig. 5

durch E und F hindurchgehen. Denn jeder andere Peripheriewinkel lässt sich durch Drehung um O in diese Lage bringen.

Es kann nun bewiesen werden, dass  $\triangle OAC$  bei dieser Bewegung ein Minimum in dem Augenblicke erreicht, wo der Durchmesser  $B'OD$  Symmetrale dieses Winkels (und natürlich auch des Peripheriewinkels) wird. In der letzteren Lage heisse der Scheitel des wandernden Peripheriewinkels  $B'$  und dessen Schenkel mögen den Kreis  $K$ , in  $A'$ ,  $Q'$  bzw.  $C'$ ,  $R'$  schneiden.

Nach dem erwähnten planimetrischen Satze ist

$$\sphericalangle ABC = \frac{\sphericalangle QOR - \sphericalangle AOC}{2} = \omega \text{ und}$$

$$\triangle A'B'C' = \frac{\triangle Q'OR' - \triangle A'OC'}{2} = \omega$$

$$\text{oder } \sphericalangle AOC - \sphericalangle A'OC' = \sphericalangle QOB - \sphericalangle O'OB'$$

Kann man nun zeigen, dass  $\triangle Q'OR' < \triangle QOR$ , dann muss auch  $\triangle A'OC' < \triangle AOC$  sein.

Zu dem Zwecke denkt man sich die gesamte Figur EBF so weit gedreht, bis die Sehne  $Q'R'$ , in welche  $QR$  dann übergeht, durch die Mitte  $P$  der Sehne  $Q'R'$  geht, was stets möglich ist. Folglich ist nach einem bekannten planimetrischen Satz  $Q'R' < Q''R'$ , also  $\triangle Q'OR' < \triangle QOR$ . Demnach ist wirklich  $\triangle A'OC' < \triangle AOC$ , was zu beweisen war.

### **Folgerungen:**

1. In der Figur  $OA'B'C'$  muss  $A'B' = A'C'$  sein, also auch  $\alpha' = \delta'$ , weil ja auch  $OA' = OC'$ .

$$2. \ \beta' = \gamma' = \frac{\omega}{2}$$

3. Aus  $\triangle OA'B'$  folgt nach Sinussatz:

$$OB' : OA' = \sin \alpha' : \sin \beta',$$

$$\text{aber } a' = \frac{A'}{2} + \beta' = \frac{A' + \omega}{2}$$

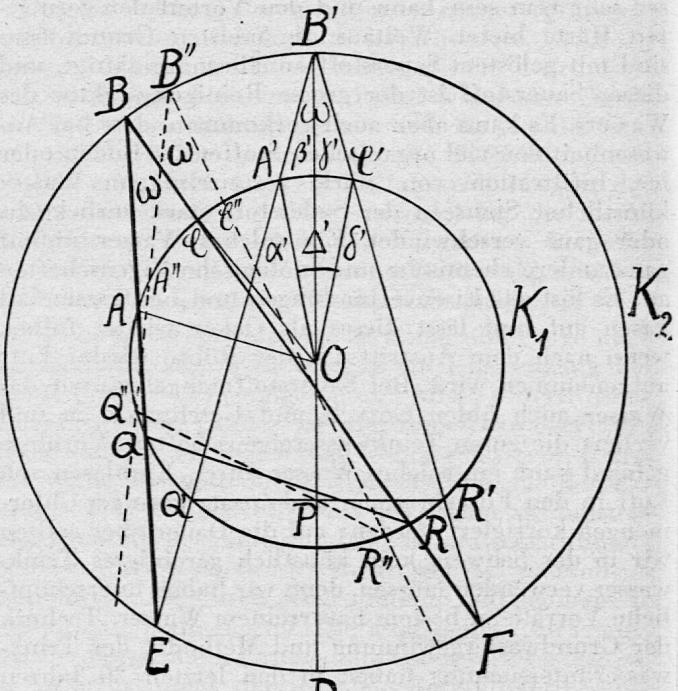


Fig. 6

$$\therefore n:1 = \sin \left( \frac{4' + \omega}{2} \right) : \sin \frac{\omega}{2}.$$

Schreibt man  $\Delta_{min}$  statt  $\Delta'$ , dann ist

$$n = \frac{\sin \frac{\Delta_{\min} + \omega}{2}}{\sin \frac{\omega}{2}} \text{ die bekannte Formel!}$$

Schliesslich kann man noch fragen: wann tritt der Fall der Fig. 1 auf? Auch darüber gibt uns die Zeichnung schnell Auskunft. Offenbar wird der maximale Wert von  $\omega$  durch den Peripheriewinkel von  $K_2$  ge-liefert, dessen Schenkel den Kreis  $K_1$  berühren.

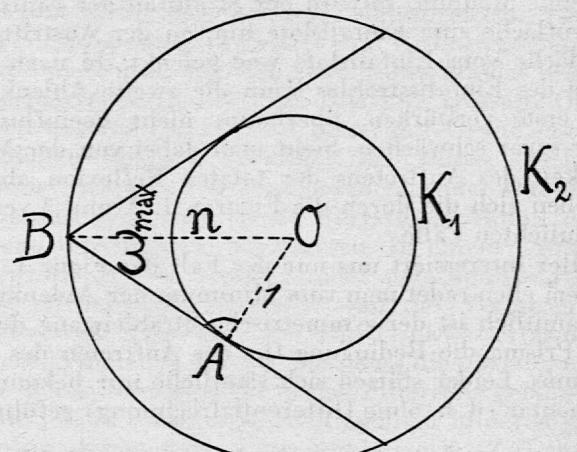


Fig. 7

Also:

$$\sin \frac{\omega_{\max}}{2} = \frac{1}{n} (\Delta OAB), \text{ aber } \frac{1}{n} = \sin \varphi,$$

wobei  $\varphi$  der Grenzwinkel für das Prismenmedium ist.

$$\therefore \omega_{\max} = 2\varphi$$

wenn  $\omega \leq 2\varphi$

Demnach Antwort: der Fall der Figur 1 tritt auf, wenn der brechende Prismenwinkel das Doppelte des Grenzwinkels nicht übersteigt.