Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 84 (1939)
Heft: 36

Heft

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

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

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

Download PDF: 07.08.2025

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

SCHWEIZERISCHE
LEHRERZEITUNG
ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

84. Jahrgang No. 36
8. September 1939

Beilagen ● 6mal jährlich: Das Jugendbuch · Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht · Pestalozzianum · Zeichnen und Gestalten ● 4mal jährlich: Heilpädagogik · Sonderfragen ● 2mal 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 5 17 40 · Postcheckkonto VIII 889

Erscheint jeden Freitag

Zur täglichen Zahn- und Mundpflege

Penta-Mundwasser

Hochkonzentriert, deshalb sparsam, desinfiziert die Mundschleimhäute und festigt das Zahnfleisch. Seine Wirkung ist nachhaltig, sein Geschmack angenehm.

Lilian-Zahnpasta

auch bei häufigem Gebrauch unschädlich, erhält die Zähne weiss, ohne den Zahnschmelz anzugreifen. Lilian-Zahnpasta ist preiswert.

Erhältlich in Apotheken und Drogerien.

DR. A. WANDER A.G., BERN

Versammlungen

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

Lehrerverein Zürich. *Naturkundliche Vereinigung.* Die Pilzexkursion vom 9. September *findet statt.*

— *Pädagogische Vereinigung.* Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung. Wegen der Mobilisation muss der angekündigte Vortrag von Herrn Seminardirektor Willi Schohaus auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

Winterthur. *Pädagogische Vereinigung.* Nächste Sitzung Freitag, 15. September, 17 Uhr, im Schulhaus St. Georgen. Thema: Pestalozzis Nachforschungen.

— *Kapitelsversammlung.* Die auf den 9. September angesetzte III. Kapitelsversammlung wird wegen militärischer Beanspruchung zahlreicher Kollegen bis auf weiteres verschoben.

Die Vorstände.

Wandtafeln, Schulbänke, Lehrerpulte
liefern in bewährter Konstruktion
Schulmöbelfabrikation **Heer Söhne, Märstetten** (Thg.)
Lassen Sie Ihre alten Wandtafeln nach unserem Spezialverfahren auffrischen. Sie sind damit sicher zufrieden.

Äusserst günstige Gelegenheit!
SCHACO-Flachdruck-Vervielfältiger mit automatischer Färbung, in tadellosem Zustande, neu durchrevidiert, mit 3 Jahren Garantie, zu Fr. 40.—bis Fr. 50.—, seinerzeitiger Neupreis Fr. 180.—.
CITO A.-G. Spezialhaus für Vervielfältigungsapparate, St. Jakobstrasse 17 **Basel**

Kleine Anzeigen

Gesucht:
Infolge Einberufungen zum Militärdienst je ein 531
dipl. Mathematiklehrer
ein dipl. Lehrer für Geographie und ein Lehrer für Naturkunde, alle Gymnasialstufe. Antritt raschmöglichst. Ausführliche Offerten mit Curriculum vitae, Ausweisen und Gehaltsansprüchen (bei freier Station) an **Dr. Lusser**, Institut auf dem Rosenberg, **St. Gallen**.

Für sofort LEHRER gesucht
529 Knabenerziehungsheim Brüttisellen, Tel. 93 24 01

Von zürcherischer Privatschule wird 532
Lehrer (Lehrerin)
gesucht für **Handelswissenschaften** (Buchhaltung, Handelskorrespondenz, Handelslehre), ferner für **Chemie** und **Geographie**. Offerten mit Zeugnisabschriften sind zu richten an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich.

Musik- und literaturliebende Dame wünscht mit gebildetem Herrn in gesetztem Alter, bevorzugt wird Lehrer, in ideelle
Freundschaft
zu treten. Antwort gef. unter Chiffre SL 530 Z an die Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung, Stauffacherquai 36, Zürich. 530

An der **Aargauischen Kantonsschule** ist infolge Berufung des bisherigen Inhabers an die Universität Genf eine
Hauptlehrerstelle
für Englisch
zu besetzen. Die wöchentliche Stundenzahl beträgt 24, die Besoldung Fr. 9 500.— bis 10 500.—. Der Beitritt zur aarg. Beamtenpensionskasse ist obligatorisch. Der Inhaber der Stelle kann auch zur Erteilung von Stunden in einem passenden Nebenfach verpflichtet werden.
Bewerber werden eingeladen, beim Rektorat der Kantonsschule eine Wegleitung zu beziehen und ihre Anmeldung bis zum 30. September 1939 der Aarg. Erziehungsdirektion in Aarau einzureichen. 528
Aarau, den 31. August 1939. **Erziehungsdirektion**

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

8. SEPTEMBER 1939 84. JAHRGANG Nr. 36

Inhalt: Volk und Armee — Im Dienste des Landes — Die Entstehung der Eidgenossenschaft — Auf der Alp — Aufsatz: Meine Heimat — Mobilisation und Schulorganisation — Geographische Notizen — Die „Lebendige Schule" der LA — Das Bewegungsprinzip in der LA-Schule — Solothurner Kantonallehrertag — Kantonale Schulnachrichten: Baselstadt, Graubünden, St. Gallen, Tessin, Waadt — SLV — Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht Nr. 5

*Volk und Armee**

Eine kleine Armee ist unser, gewiss, aber sie ist stark durch die lebendige Ueberlieferung, die sie im Herzen und im Blute trägt. Sie führt in der Stille ihr grosses Werk der nationalen Erziehung fort, ihre uneigennützige Mission, trotz der Irrtümer und Schwächen, die allem menschlichen Tun anhaften.

* * *

Die feldgraue Uniform vermischt sich mit dem Leben des Bürgers, durchdringt seine Gefühle und haftet in den Herzen. Unter der Uniform werden die sozialen Unterschiede ausgelöscht; die Vorurteile verschwinden. Unter der Uniform gilt weder arm noch reich, weder Arbeiter noch Arbeitgeber, weder Bauer noch Städter, was gilt, ist allein der Soldat, der Mann, der seinem Lande dient!

* * *

Wollen wir loyale Soldaten, dann braucht unsere Jugend Lenker, die ihnen den Weg der Pflicht und der Ehre weisen und die Heimatliebe in ihnen erwecken. Wir brauchen heute einen systematischen vaterländischen Unterricht, damit die moralischen Werte nicht verkümmern und verloren gehen.

Henri Guisan.

Im Dienste des Landes

Schon seit einer Woche steht unser Land unter dem Schutz seiner Armee. Mitten aus der Arbeit heraus wurden unsere Wehrmänner zum Aktivdienst aufgeboten. Sie verliessen das Feld, die Werkstatt, den Bauplatz, das Büro, die Schule. Die im besten Alter stehenden, die kräftigsten Leute sind in Wehr und Waffen eingerückt, um den heimischen Hof und Herd zu beschützen. Wohl die Hälfte unserer Kollegen steht in den Reihen der Einberufenen, darunter viele, die schon 1914 bis 1918 unter den Waffen gestanden haben. Alle unsere herzlichsten Wünsche begleiten sie zu ihrer schweren und doch so stolzen Pflicht!

Für uns Lehrer, die wir an die Hierarchie der geistigen Werte glauben, bildete die Entwicklung der internationalen Lage während der letzten Jahre eine herbe Enttäuschung. Die Schule ist eine Institution des Friedens; die Früchte unserer Tätigkeit können nur reifen, wo Ruhe und Friede herrschen; Friede ist die Voraussetzung jeder kulturellen Entwicklung. Der Krieg aber bringt Elend und Verzweiflung in alle Länder. Eine ganze Generation wird wiederum verbluten. Ungeheure geistige und materielle Werte gehen der Zerstörung entgegen. Wahrlich, wer diesen Krieg entfachte, trägt vor Gott und Menschen eine furchtbare Schuld.

Wir wissen, dass auch für unser Land schwere Tage kommen werden, Tage, wo es sich zeigen wird, ob die Opferbereitschaft wirklich vorhanden, ob den Worten auch die Taten folgen, oder ob die in jüngster Zeit so erfreuliche Haltung unseres Volkes nur trügerischer Schein, nur brüchiger Firnis war. Wir Lehrer *glauben* an unser Land und seine Bewohner jetzt mehr denn je, und wir sind überzeugt, dass es in Freud und Leid fest gefügt bleiben wird. Noch stehen wir alle unter dem Eindruck der Höhenstrasse. Heimat und Volk! In tiefer Ergriffenheit sind wir selbst, sind wir mit unsern Angehörigen, unsern Bekannten, mit unsern Schülern hinübergezogen. Und immer wieder spürten wir es, dass die Höhenstrasse der wahre Höhepunkt unserer so schönen Landesausstellung ist. Diese geniale Zuammenfassung alles dessen, was die geistigen Grundlagen unseres Landes darstellt, gibt uns die Gewissheit, dass wir über die Verschiedenheit der Sprachen, der Konfessionen und der Parteien hinaus wahrhaft ein einig Volk von Brüdern sind! Möge dieser Glaube in allen Schweizerherzen recht tief verankert sein, dass er uns Kraft verleihe, auch den zermürbenden Stunden entschlossen entgegenzusehen.

Vor 25 Jahren trat die schweizerische Lehrerschaft zu einem Lehrertag zusammen, es war am 21.—23. Juli in Bern. Bedeutende Schulmänner und Politiker ergriffen das Wort; den Gruss des Landes überbrachte Bundesrat Müller. Als Hauptthema der Tagung wurde die wirtschaftliche, soziale und nationale Aufgabe der Schule behandelt. Die Parallelen mit dem diesjährigen Lehrertag liessen sich vermehren. Allgemein war auch damals die Genugtuung über das Gelingen der Landesausstellung. Freudiger Stolz auf alles, was erreicht wurde, verband sich mit froher Zuversicht auf das, was die Zukunft bringen würde. Im ganzen Land herrschte eine festlich gehobene Stimmung. Als aber die jähe Wendung kam, tat sich im Schweizerland ein breiter Graben auf. Nur mit innerer Beklemmung können wir an jene Zeit und die darauffolgenden Jahre zurückdenken.

Heute wissen wir, dass wir in geistiger und materieller Hinsicht besser gerüstet sind, um den kommenden Stürmen zu trotzen. Wir sind bereit, zusammenzustehen und einander zu helfen in Not und Gefahr. Die Not aber ist da, wo die Ernte auf dem Acker noch nicht eingebracht ist, wo den Kindern der Ernährer, der Mutter der Berater fehlt; die Not ist da, wo in Betrieben Arbeitskräfte mangeln. So gibt es für alle Hunderte von Möglichkeiten, eidgenössischen Brudersinn zu bekunden. Die Lehrerschaft wird an allen nationalen Fürsorgewerken freudig mitarbeiten.

Unserem Stande kommt auch in der geistigen Verteidigung des Landes — welch neuen Klang erhält plötzlich dieses bereits etwas abgeschliffene Wort! —

* Aus einem Vortrag «Die Seele unserer Armee und die soziale Rolle des Offiziers», erschienen als Sonderdruck in der «Neuen Schweizer Rundschau».

eine hervorragende Aufgabe zu. Durch die Schüler, durch den persönlichen Verkehr mit allen Bevölkerungskreisen besitzen wir einen starken Einfluss auf unser Volk. Ein ruhiges, bestimmtes Wort, eine stille Tat, ein Beispiel vermögen viel, wenn Gerüchtemacher, Schieber, Hamsterer wiederum versuchen sollten, durch ihre verbrecherische Tätigkeit niedere Instinkte zu wecken und Furcht und Hass ins Volk hinauszutragen. So wie die Lehrer im Felde als Soldaten und Offiziere in vorbildlicher Weise ihre Pflicht erfüllen, so werden die Lehrer zu Hause durch ihre mannhafte Einstellung zeigen, dass sie auch in schwerer Stunde Lehrer des Volkes sind.

Es sind kaum zwei Monate verflossen, seit wir in Zürich zusammenkamen und berufenste Vertreter unseres Landes über unsere Stellung und Aufgabe sprechen hörten. Wir vernahmen manch dankbares Wort. Was uns aber noch mehr freute, war der Umstand, dass wir unsere Hand Kollegen aus dem Tessin und aus den welschen Kantonen reichen konnten. Kein Graben trennt heute die welsche und die deutsche Schweiz! Unser ganzes Land bietet heute ein Bild unbedingter Geschlossenheit, wohl nicht zuletzt dank dem glücklichen Ausgleich zwischen zentralistischen und föderalistischen Strömungen.

Wenn wir fest zusammenhalten, wenn sich jeder Einzelne dem Ganzen unterordnet, wird auch niemals ein Graben, auch kein sozialer, sich öffnen. Dann wird unserer einen und doch vielgestaltigen Schweiz in schwerer Kriegszeit der innere Friede erhalten bleiben. Einer für Alle, Alle für Einen, sei heute unser Losungswort. *P.*

Die Entstehung der Eidgenossenschaft

Zum Wandbild in der Abteilung «Heimat und Volk» an der Höhenstrasse der Landesausstellung.

Georg Thürer — wir brauchen ihn unsern Lesern wohl nicht mehr mit Titeln vorzustellen — war es, der zu dem gewaltigen und eindrucksvollen Wandbild des Malers Otto Baumberger in Unterengstringen die ganze Schweizergeschichte mit wenigen Sätzen klassischer Prägung zusammenfasste.

Sie lauten:

Die Anfänge

Eidgenossenschaft ist Anfang und Inhalt unseres Bundes.

In der Gemeinschaft des Volkes hebt die Schweizergeschichte an, Jahrhunderte, bevor Rechte verbrieft wurden / Mit vereinter Kraft bauten und schirmten die Markgenossen den Weg des St. Gotthard / Gemeinsam hielten sie an der Letzimauer die Ländergier fremder Herren von Hof und Allmende fern / Auf dem Rütli riefen die Eidgenossen Gott zum Zeugen ihres Freiheitsbundes an / Da musste Herrenmacht dem besonnenen Rechte weichen / Rütli heisst: Lichtung inmitten der Wildnis.

Von Morgarten bis St. Jakob

Vor fremden Vögten war Weib und Hof nicht sicher / Da zerschlug die Bauernfaust die frevelnde Hand und alles Volk stand auf wider Habsburg.

Die Waldstätte wiesen den Weg zum Bund der acht alten Orte / Helden starben für den Schwur: Freiheit der Erben gilt mehr als eigenes Leben / Vergessen wir nicht die Kämpfer und schweigenden Dulder / Frauen darbten, Kinder sanken ins Grab, Greise griffen zum Pflug für ihre Söhne, die für des Landes Freiheit stritten und starben / Keine Kornsperre machte das Volk mürbe / Härte war der Harnisch, Wille die Waffe und die Freiheit, die herrlich behauptete, aller Mühe Lohn.

Die Burgunderfehden

Im Osten war Habsburg zu Fall gebracht / Im Westen erstand dem Bund ein neuer Feind / Karl von Burgund bedrängte die Vorlande Berns / Unter seinem Ansturm wankte der Mut der Besatzung von Grandson / In Murten aber stritt der Männer lebendige Mauer und hemmte den Vormarsch des Löwen von Burgund.

Vor der Schlacht, die das Schicksal der Länder am Jura entschied, beugten die Eidgenossen die Knie vor ihrem einzigen Herrn: «O Herr, wich nit mit diner Gnad, behüet die Eidgenossenschaft vor Schad.»

Das Stanserverkommnis

Die Sonne leuchtete zum Sieg / das Burgundergold aber warf üble Zinsen ab / Sammet und Seide verdrängte den Zwilch des Bauern / an Edelsteinen in erbeuteten Lagern entzündet sich der Funke der Zwietracht.

Mut wurde zum Uebermut / Unter der Fahne des schnaubenden Ebers zogen junge Eidgenossen der Landschaft gegen Westen / Nicht Freiheit, sondern Beute war ihr Ziel / Die Städte widerstanden dem Frevel des tollen Lebens / Bruderzwist wuchs zwischen eidgenössischen Orten.

Allein noch lebte einer im Herzen des Landes, Bruder geheissen von Jedermann / Klaus von Flüe, der Einsiedler im Ranft, der alle Habe den Seinen gelassen, um reich zu werden an seiner Seele, er wurde zum Mahner seines Volkes.

Brüder drohten Brüdern mit der Waffe / Klaus von Flüe beschwor die Mannen treu eidgenössischen Sinn zu wahren / Es schenke jeder von seinem Wollen ein Teil seinem Bruder / In letzter Stunde ward dies erkannt / Friede läuteten die Glocken zu Stadt und Land.

Die Schwabenkriege

Habsburg zog den Kaiserthron an sich / Der Kaiser warf seinem Volk den prunkenden Mantel des römischen Rechts über und berief die Eidgenossen ein Gleiches zu tun / Dem Schweizer genügte sein angestammtes Recht / Zuwider war ihm der feile Tausch und die Gleichmacherei des Kaisers / Vögtisch dünkte ihn der Ruf des Reiches, dem er Gehorsam versagte wie zu alter Zeit.

Sie frugen nicht, wie stark der Kaiser sei / Alemannen und Romanen warfen seine Haufen aus den Tälern / Der gespreizte Adler zog die gerupften Schwingen ein / Die Schweizer Bauern verstanden nicht nur Kühe zu hüten, sondern auch Recht zu schirmen.

Grossmachtpolitik

Das reiche Land im Süden lockte die Bergler an den Po / Sie folgten dem Ruf geistlicher und weltlicher Fürsten / Der Bund wurde zur Grossmacht / Marignano brachte die Niederlage.

Die Reformation

Nach der Heimkehr wies der Feldprediger Ulrich Zwingli den Weg zur Besinnung / Im grossen Münster zu Zürich schlug der Reformator die Bibel auf lehrte

die Kirchgenossen: Du bist Gottes Werkzeug, er verlangt deinen Dienst / Willig folgte die Stadt dem Manne, der wie ein Prophet aufgestanden war in ihrer Mitte.

So hatte Gott dem Volk zwei Wege gezeigt, ihn zu erkennen, doch am Anfang brachte alter und neuer Glaube dem Land Zwietracht und Krieg / Die einfachen Leute aber, die sich zur Kappeler Milchsuppe setzten, trugen im Herzen den lebendigen Bund / Wie diese Männer handelte der Bürgermeister von Solothurn: Niklaus Wengi: «Bürger, so ihr willens seid zu schiessen, will ich der erste Mann sein, der umkommen soll und muss!»

Bern eroberte die Waadt und wurde Bundesbruder Genfs / Calvin erhob die strenge Gottesstadt zum geistigen Mittelpunkt der Reformation.

Die Neutralität

Während des dreissigjährigen Krieges blieb die Schweiz neutral / Im Westfälischen Frieden bestätigte das Reich unsere Jahrhunderte alte Unabhängigkeit.

Niedergang

Im Wandel der Zeit wurden die Erben der Freiheit zu Herren über Untertanen / Die Geknechteten erhoben sich / Die gnädigen Herren hielten das Volk mit Worten hin, dann wurde der führerlose Landsturm durch geschulte Heere geschlagen und tiefer musste der Untertan seinen trotzigen Nacken beugen.

Durch die Zerstörung der Gemeinschaft zwischen Volk und Führung ging die alte Eidgenossenschaft unter.

Die Besten taten sich zur Erneuerung des Bundes zusammen / Erzieher wiesen neue Wege zu Natur und Kind / Rousseau verteidigte die Rechte des Volkes / Freiheitsbäume wuchsen aus den Trümmern aristokratischer Herrschaft / Aus der Aufklärung floss lebendiger Geist in erstarrte Formen.

G. H. Dufour

Eidgenössische Wehrmänner! Ihr werdet in den Kanton Luzern einrücken. Wie ihr die Grenzen überschreitet, so lasst euren Groll zurück und denkt nur an die Erfüllung der Pflichten, welche das Vaterland euch auferlegt. Zieht dem Feinde kühn entgegen, schlagt euch tapfer und steht zu eurer Fahne bis zum letzten Blutstropfen! Sobald der Sieg für uns entschieden ist, so vergesst jedes Rachegefühl. Betragt euch wie grossmütige Krieger, denn dadurch beweist ihr euren wahren Mut. Tut unter allen Umständen, was ich euch schon oft empfohlen habe. Achtet die Kirchen und alle Gebäude, welche dem Gottesdienst geweiht sind! Nichts befleckt eure Fahne mehr als Beleidigungen gegen die Religion. Nehmt alle Wehrlosen unter euren Schutz; gebt nicht zu, dass dieselben beleidigt oder gar misshandelt werden. Zerstört nichts ohne Not, verschleudert nichts; mit einem Worte: Betragt euch so, dass ihr stets Achtung erwerbet und euch stets des Namens, den ihr traget, würdig zeigt!

22. November 1847. *Der Oberbefehlshaber: G. H. Dufour.*

Aufstieg

Ein halbes Jahrhundert lang rang die Eidgenossenschaft um eine neue staatliche Form / Der Einheitsstaat unter Frankreichs Führung widerstrebte eidgenössischem Wesen / Das Volk schuf aus der Kraft seiner geschichtlichen Vergangenheit die Einmaligkeit der schweizerischen Demokratie / Der neue Bund griff auf seine Urkräfte zurück, auf die Gewohnheit der Selbstregierung, jedoch ein- und untergeordnet der Bundesgewalt / Ueber die Banner der Kantone erhob sich das weisse Kreuz im roten Feld.

In vier Sprachen bekundet unser Volk seinen Willen / Es ist Gesetzgeber und wählt seine Räte und Richter / Im Geist des alten Bundes tagt der Ring der Männer / Knaben scharen sich um das Landesschwert und hören den Schwur der Väter.

Das Werden des schweizerischen Staates ist ein Ringen um Menschenrecht und Menschenwürde / Vier verschiedene Kulturen lebendig und schöpferisch zu erhalten und dieselben in der Staatsidee der Eidgenossenschaft zusammenzuschliessen, ist Sinn und Wesen der Schweiz / Die Neutralität unseres Bundes bedeutet Freundschaft mit allen Völkern der Erde.

IN LABORE PAX

FÜR DIE SCHULE

4.–6. SCHULJAHR

Auf der Alp

Arbeitsstoffe für den Sprachunterricht.

Was man auf der Alp hört.

Muhende Kühe, brummende Kälber, den brüllenden Stier, meckernde Ziegen, blökende Schafe, den bellenden Schäferhund, den kläffenden Spitz, grunzende Ferkel, quiekende Schweine, pfeifende Murmeltiere, glucksende Schneehennen, krächzende Alpendohlen, den rollenden Donner, den heulenden Sturm, den klatschenden Regen, den tosenden Wasserfall, den klappernden Hagel, schwatzende, lachende, singende, rufende, jodelnde Sennen ...

a) Mittelwörter der Gegenwart — Endung end.
b) Was ich auf der Alp höre: Ich höre die muhende Kuh. Ich höre das brummende Kalb ... (Der einfache Satz — Satzteile — Ergänzung im Wenfall.)
c) Tuwörter in der Grundform: muhen, brummen, brüllen ... Silbentrennen — Mitlautverdoppelungen.
d) Ich höre das Muhen der Kühe, das Brummen der Kälber ... (Das Tuwort wird zum Hauptwort.)
e) Ordnen der Geräusche nach Stärkegrad: Donnern, Brüllen, Heulen ...

Was man auf der Alp sieht.

Aufsteigender Rauch, weidende Kühe, kletternde Ziegen, arbeitende Sennen, melkende Sennen, blühende Alpenrosen, wucherndes Unkraut, ziehende Wolken, zuckende Blitze, fliehende Gemsen, flackerndes Herdfeuer, siedende Milch, aufgehende Sonne, glühendes Abendrot, kreisende Adler ...

a) Mittelwörter der Gegenwart — Endung end.
b) Tuwörter in der Grundform: aufsteigen, weiden, klettern ...
c) Was ich auf der Alp sehe: Ich sehe den aufsteigenden Rauch ... (Der einfache Satz — Satzteile — Ergänzung im Wenfall.)
d) Ich sehe das Aufsteigen des Rauches, das Weiden der Kühe ... (Das Tuwort wird zum Hauptwort.)
e) Der Rauch steigt auf. Die Kühe weiden ... (Der einfache Satz — Satzaussage und Satzgegenstand.)

Was man auf der Alp fühlt und riecht.

Beissender Rauch, säuselnder Wind, erfrischende Lüfte, strömender Regen, giessender Regen, duftende Bergblumen, brennende Nesseln, übelriechender Mist, wärmende Sonnenstrahlen, drückende Hitze ...

a) Mittelwörter der Gegenwart — Endung end.
b) Tuwörter in der Grundform: beissen, säuseln...
c) Was ich auf der Alp fühle: Ich fühle den beissenden Rauch... (Der einfache Satz — Satzteile — Ergänzung im Wenfall.)
d) Der Rauch beisst. Der Wind säuselt... (Der einfache Satz — Satzaussage und Satzgegenstand.)
e) Ordnen nach Stärkegrad der Empfindung (Angenehmes und Unangenehmes).

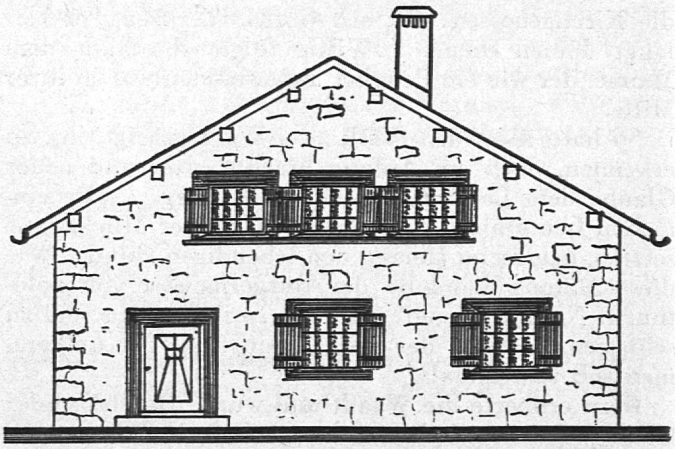
Die Alphütte.

Unsere Sprache ist reich. Ersetze «sein» (ist) durch einen treffenden und bildhaften Ausdruck!

Die Alphütte *ist* (steht) auf einem Bergvorsprung. Auf ihrem Dache *sind* (liegen, ... ist mit Schindeln bedeckt) Schindeln. Neben der Hütte *ist* (steht, wächst) eine mächtige Wettertanne. An den Aesten der Wettertanne *sind* graue Bartflechten (wachsen, hangen). Auf der Tanne *ist* ein Eichhörnchen (sitzt, klettert).

Alpfahrt. *Schulwandbild aus der Serie Mensch - Boden - Arbeit von Alois Carigiet, Zürich.*

Vor der Hütte *sind* viele Brennesseln und andere Unkräuter (wachsen, wuchern). Rings um die Hütte *ist* die Weide (dehnt, breitet sich aus, erstreckt sich). Im Grase *ist* eine Herde Vieh (weidet). Auf einem Stein in der Sonne *ist* eine Eidechse (sonnt sich). Im Innern der Hütte *sind* drei Teile, die Milchkammer, der Weller und das Mulchendach (Das Innere besteht aus ...). Berghalb *ist* die Milchkammer, die gewöhnlich etwas tiefer in der Erde *ist* (Berghalb liegt; tiefer gegraben, gebaut). Im Weller *ist* die Feuerstelle mit dem grossen Wellkessel (liegt, sehen wir). Hier *sind* auch die Aelpler (halten sich auf; ist der Wohnraum der Aelpler), wenn sie nicht draussen *sind* (arbeiten). Auf einer Bank *sind* die Etschertansen (stehen), worin der Etscher zum Milchscheiden *ist* (aufbewahrt wird). Auf zwei unter dem Dach verlaufenden Stangen *sind* die Milchgebsen (stehen, liegen, ruhen). In der Türe zur Milchkammer *sind* die Löffel der Aelpler (stekken). Der Tisch *ist* ein abgesägter Holzblock (als Tisch dient...). Am Boden um die Feuerstelle *sind* Steinplatten (liegen; der Boden ist belegt mit...). In der Feuergrube ist ein gemütliches Feuer (flackert, brennt). Ueber dem Feuer *ist* der Kochkessel (hängt). Im Kessel *ist* die Milch (siedet, kocht). Im ganzen Raum *sind* Rauchschwaden (schweben; ist erfüllt mit..). Der vorderste Teil der Hütte *ist* das Mulchendach mit dem Schlafgemach der Aelpler, dem Tril (den vordersten Teil bildet..., im vordersten Teil liegt...). An der Oeffnung zum Tril *ist* eine Leiter (lehnt). Unter dem Tril *sind* die Schweine (hausen, grunzen, lärmen). Im



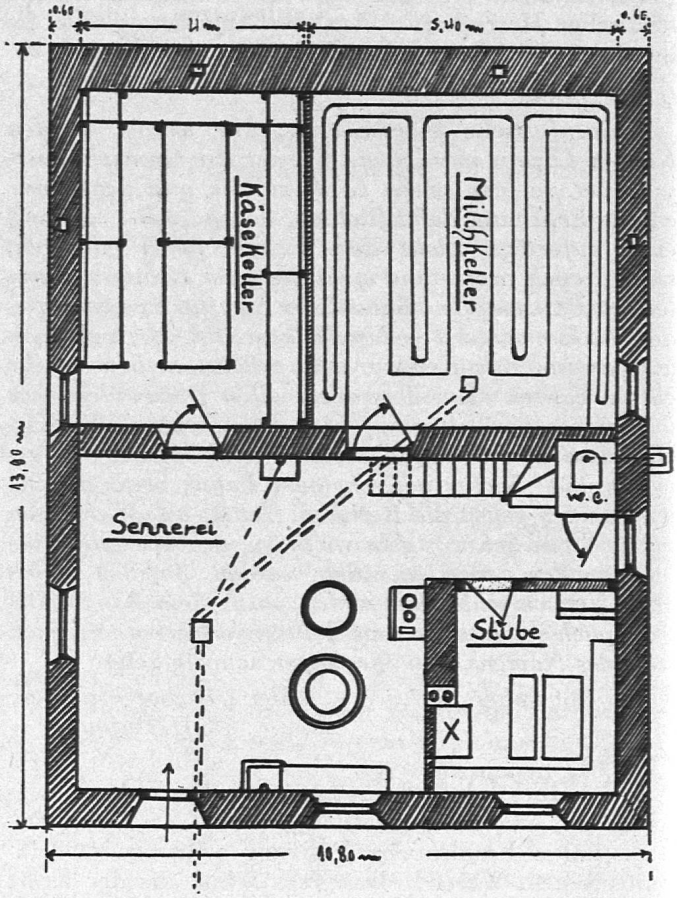
Alphütte. *Musterhafte Anlage nach einem Normalplan des kantonalen Kulturingenieurs O. Good in Chur.*

Winter *ist* die Alphütte leer (steht). Sie *ist* der Gemeinde (gehört).

Besuch auf der Alp.

Steigerung durch Vergleich: Steigere in den folgenden Sätzen die Wiewörter durch passende Zusammensetzungen!

Die Nacht war *sehr klar* (sternenklar). Ich nahm den *sehr weiten* (stundenweiten) Weg nach der Alp unter die Füsse. Der Weg führte an einer *sehr tiefen* (abgrundtiefen) Schlucht vorbei. Die Alp lag am Fusse einer *sehr hohen* (himmelhohen) Felswand, nicht *sehr weit* (unweit) von einem Bach entfernt. Der Bach führte *sehr kaltes* (eiskaltes) Wasser. Unter der Hüttentüre stand ein *sehr langer* (baumlanger) Senn mit einem *sehr weissen* (schneeweissen) Bart. Die Hüttentüre stand *sehr weit* (sperrangelweit) offen. Der Senn begrüsste mich mit *sehr lauter* (überlauter)



Grundriss der gleichen Hütte.
Skizzen aus dem III. Kommentar zum Schulwandbilderwerk.

Stimme. Er begleitete mich in den *sehr dunkeln* (stockdunkeln) Wohnraum. Ueber der Feuerstelle hing an einer *sehr langen* (meterlangen) Kette der *sehr blanke* (blitzblanke) Sennkessel mit der *sehr heissen* (siedendheissen) Milch. Die Wände des Raumes waren vom Russ *sehr schwarz* (pechschwarz) gefärbt. Der Zusenn trug eben einen *sehr schweren* (zentnerschweren) Käselaib in den Käsespeicher. Auf der Weide wuchs *sehr saftiges Gras* (saftreiches) *sehr dicht* (bürstendicht). Eine *sehr grüne* (grasgrüne) Eidechse huschte *sehr schnell* (blitzschnell) in ein Loch. Vom Hange herunter grüssten *sehr rote* (leuchtendrote) Alpenrosen. Neben einem Steine reiften *sehr süsse* (zuckersüsse) Erdbeeren. Hoch oben weideten *sehr viele* (zahlreiche) Schafe. Aus der Brunnenröhre floss *sehr klares* (kristallklares) Wasser. Auf dem Heimweg überraschte mich ein Gewitter. Ich wurde *sehr nass* (pudelnass). Abends kam ich *sehr müde* (todmüde) nach Hause. Ich war froh, nicht auf dem *sehr harten* (steinharten) Lager der Sennen ruhen zu müssen.

Aufstieg zur Alp.

Kürze die nachfolgenden Sätze («dass» weglassen!) und ersetze «sagen» durch ein treffendes Tuwort!

Gestern *sagte* (fragte) ich zur Mutter, ob Heini und ich auf die Alp gehen dürften. Der Nachbar habe ja *gesagt* (uns eingeladen, ihn zu besuchen), dass wir ihn einmal besuchen sollten. Die Mutter *sagte* (erlaubte), dass wir gehen dürften. Am Abend *sagte* (befahl sie, hiess sie uns, früh ins Bett zu gehen) sie, dass wir früh zu Bette gehen sollten. Beim Frühstück *sagte* (aufmuntern, auffordern) sie, dass wir tüchtig essen sollten. Sie *sagte* uns (warnte uns, zu viel Wasser zu trinken), dass wir unterwegs nicht zu viel Wasser trinken sollten. Wir *sagten* (versprachen ihren Rat zu befolgen), dass wir ihren Rat befolgen wollten. Der Vater *sagte* (riet) uns beim Abschied, dass wir den Waldweg einschlagen sollten. Die Mutter *sagte* mir noch ins Ohr (flüsterte): «Warte, ich habe noch etwas Gutes für euch!» Unterwegs *sagten* wir allerlei zueinander (plauderten). Bald *sagte* (klagte über Durst) mein Bruder, dass er grossen Durst habe. Ich *sagte* ihm (aufmuntern), dass er noch ein wenig warten solle. Bald *sagte* (bat um eine Birne) er, dass ich ihm eine Birne geben solle. Ich *sagte* (Bitte abschlagen), dass er jetzt noch keine bekäme. Er *sagte* darauf (entgegnete, erwiderte, behauptete), dass er fast verdurste.

Wie sagt man mit einem Wort für:

Der Weg durch den Wald; der Weg auf die Alp; der Weg, auf dem das Vieh zur Alp getrieben wird (Viehfahrweg); die Hütte auf der Alp; die Türe zur Hütte; der Stall für das Vieh; der Stall für die Schweine; der Zaun aus Holz; der Zaun aus Stacheldraht; die Gefässe für die Milch; der Raum, in dem man die Milch aufbewahrt; das Fass zum Buttern; das Gebäude, in dem der Käse aufgespeichert wird; eine Tanne, unter der das Vieh bei Regenwetter Schutz sucht; der Stuhl, auf den sich der Senn beim Melken setzt; der Platz, auf dem sich das Vieh während der Nacht lagert ... (zusammengesetzte Hauptwörter).

Wie unsere Kühe heissen.

Lusti, Weisshorn, Schäfli, Guldi, Stolzi, Brüni, Waldi, Friel, Schöni, Kränzli, Freudi, Stelzi, Tübli, Kugel, Mairisli, Blüemli, Kroni, Bärli, Hummel, Flora, Gams, Dirne, Fink, Maje, Nägeli, Kesti, Brüntschi, Müsli, Breiti, Feldi, Drossel, Mädi ... *ob.*

AUFSATZ

Meine Heimat

Es war auf einer Ueberfahrt von Neapel nach Palermo. Soldaten auf Osterurlaub stellten wohl die einzige Fracht des Dampfers dar. Sie blieben fast die ganze Nacht tanzend und singend auf Verdeck, bis im Morgengrauen das Schiff an der sizilianischen Küste anlegte. Was sind wir Alemannen für Holzbengel, wenn wir diese Begrüssung zum Vergleich nehmen! Nur einer hält vergeblich Umschau. Der Weg aus dem Innern wäre für seine Angehörigen auch gar zu weit gewesen. Schwere Arbeit hält sie zudem zurück. Der Zufall lässt uns den gleichen Weg nach der Südküste antreten. Mit dem Züglein ein Stück weit, dann durch gesegnetes Kulturland. Seine Heimat sei noch schöner, noch üppiger, meint er. Mir aber will scheinen, dass im Gegenteil die Höhen dürftiger werden, die Siedelungen armseliger, die Gesichter fiebriger. Wir wandern jetzt zu Fuss, er immer fünf Schritte voraus. Die Berghänge zeigen sich gelb verwaschen, das Tal verkiest, die Weinreben knorrig. Jetzt beschleunigt Bixio seine Schritte, zeigt mit der Hand nach links, wo hinter einer Hecke von Feigenkaktus eine Art Refugium aus Steinplatten hergerichtet ist: Die Heimat des kleinen, sizilianischen Soldaten. Bosco begrüsst ihn zuerst, der Hund, und dann die ganze, ach, so armselige und doch so glückliche Familie. — Ich bin für eine Stunde ihr Gast. Du findest in der ganzen Welt keinen Wein, der herber mundet als dieses Gewächs, keinen derberen Käse, kein härteres Brot. «Ist meine Heimat nicht wunderbar?» sagen die Augen meines Freundes, «du wirst diese Herrlichkeit nie mehr vergessen.» — Gewiss nicht. Wenn ich es nicht schon gewusst hätte, ich wüsste es jetzt: Die Heimat ist der Ort, wo unser Gemüt, unser tiefstes Lebensgefühl sein Asyl sucht, wenn alle Fremde sich als trügerisch erwiesen hat.

Ich erinnere mich, irgendwo gelesen zu haben, dass ein bulgarisches Dorf den Namen «Teufelsloch» trage. Es muss ein Eroberer die teuflische Lust verspürt haben, eine Dorfschaft zu demütigen; denn nie wird ein Siedler auf die verruchte Idee kommen, seine Heimat in dieser Weise zu schmähen, mag die Gegend noch so unfruchtbar, der Ort noch so abgelegen sich erweisen.

Ein Staatsmann und Redner grossen Formats mit durchaus dialektfreier Aussprache überraschte im vorgerückten Alter durch eine Neigung, nicht nur Satzmelodie, sondern auch das Gebärdenspiel seiner ehemaligen Heimat, ja sogar seiner Sippe, wieder zu übernehmen: Ein Atavismus seltsamer Art, ein Schulbeispiel dafür, wie unaustilgbar die Eindrücke der Jugend haften bleiben. Alle angelernte Sprechkultur erwies sich als Firnis gegenüber dem Mutterlaut, der das Kind auf seinen ersten Schritten begleitete.

Das Ohr ist der Heimat verhaftet, das Auge, der feinste Sinn: Der Geruch. Dieser vor allem. Der Bauernjunge aus dem Aargauer Weinland hörte wohl am Abend im Waadtland wehmütige Lieder aus seiner Heimat, am Radio vorgetragen; er lief seinem welschen Meister aber erst davon, als der Duft der Rebenblüte alte, so liebe Erinnerungen an seine heimatlichen Rebenhügel wachrief. Du darfst jenem Lehrer glauben, wenn er erzählt, wie er vor kritischen Schulstunden ein Nussbaumblatt mitnahm, im Duft des Blattes die

Erinnerung an seine Heimat heraufbeschwor und, gestärkt durch kräftigen Erdgeruch, den Tücken einer verwahrlosten Klasse standhielt. Du kannst diese Massnahme erheiternd finden und den heimatlichen Haselstock dafür empfehlen. Es sei dir unbenommen.

Vor den Toren eines Tessiner Städtchens meinte kürzlich ein Wildfang von einem Mädchen: «Wir wollen hier noch etwas warten, es ist mir, als wäre ich daheim», und es wurde das junge Ding auf einmal so ernst. «Es riecht da nach etwas wie daheim», fuhr es fort. Aber es wusste nicht, was es war. «Es riecht wie an unserer Hauswand», stellte es endlich fest. — Es musste ein Pflaumenbaum sein. Wir fanden ihn richtig in einiger Entfernung. — Mit geschlossenen Augen würde ich am Dufte mein Korsika wieder erkennen, schrieb Bonaparte und dachte an die blühende Macchia.

So erlebst du deine Heimat auf die mannigfachste Weise, wenn du wirklich eine Heimat hast. Nicht dein Heimatstaat, nicht dein Kanton und nicht dein Gau, auch nicht deine Gemeinde, wohl aber dein engster Lebensraum erfüllt deine ganze junge Sinnenwelt, und du wächst hinein in deine Erde. Erst von hier aus weitet sich das Gefühl, oft mühsam und spät, zur Liebe für eine weitere Umwelt und wird zur Hingebung für sein Vaterland. Wir wissen aus dem Weltkrieg, wie teilnahmslos, ja feige, sich die Soldaten einer italienischen Insel an der Front benahmen, während sie sich in ihrer Heimat oft opferfreudig, ja todesmutig erwiesen. Wir verwundern uns nicht über diese Haltung des primitiven Menschen, der schon Unbehagen empfindet, wenn in der Nachbargemeinde ein anderer Tonfall oder eine andere Mundartform als die ihm vertraute sein Ohr trifft. «Meine Heimat» als Aufsatzthema wird freudiges Echo finden bei jedem, der nur ein paar Zoll Erde sein Eigen nennt, seine Hecke, seinen Baum, seinen Bach und seinen Wald, ja seine Wildnis, gleich dem Simplizzissimus, erlebt hat. Wehe aber dem, der keine Heimat hat!

Meine Heimat.

K. B., 9. Schuljahr: Ich bin Baselbieter und bin stolz darauf. Was mich aber das Baselbiet so lieben lässt, das ist das Tal der Birs. Da sind die vielen Ruinen und Schlösser, der Fluss und die trotzigen Flühe, da sind die Kirschbäume. Diese Bäume, sie sind der Stolz der Baselbieter. Wie vermisse ich die in meinem neuen Dorf. Im Frühling beobachte ich an meinem neuen Aufenthaltsort die Kurven an der Wettersäule. Jetzt steht das Birseck ja in Blüte. Sogar aus den Wäldern leuchten die Wildkirschen zwischen den treibenden Buchen hervor. Die Wiesenhänge bilden eine einzige, nur von grünen Flecken unterbrochene weisse Pracht. Sinkt das Thermometer gegen den Nullpunkt, kann ich nicht mehr schlafen. Wie wird es um meine Heimat stehen? Die Bäume deckt ein hässliches Braun, und das Leuchten in den Wäldern ist erloschen. Dann flüchte ich mich in Gedanken an die Birs. Das ist ein seltsamer, ein herrlicher Fluss! Der kann harmlos sein. Da schwimmt, kriecht und fliegt es, da tummeln sich Elritzen und Schwärme von Jungfischen, da sind Rossköpfe und Molche. Nahe an den Ufern, von Waldreben und Efeu verborgen, quillt es sachte unter grünschleimigen Steinen hervor und kleine Bäche und Rinnsale schlängeln sich durch diese Uferwildnis, die nur ich kannte in diesem unberührten Gürtel. Mäuse rascheln im Laub, ein Nest voll Haselmäuse kannte ich, ein weiches Nest, aus den Samen der Waldrebe gebaut. Zaunkönig und Grasmücke brüteten hier und zogen ihre Jungen auf. Im nassen Laub krochen schlaftrunken die Salamander, Unken und Kröten laichten in den seichten Tümpeln. — Die unberührte Wildnis mit dem Getier, das ich liebte, ist neben der Gewalt der Burgen, der Kämme und Flühe das, was mich meine Heimat lieben lässt.

Mein Dorf.

F. B., 8. Schuljahr: Im weiten Limmattal zu meinen Füssen liegt ein Dorf. Zerstreute Quartiere, zerrissene Häuserreihen, zahllose Gärten und Gärtlein, dazwischen weite Wiesenflächen mit Obstbäumen und plötzlich ein Sportplatz. Das ist mein Heimatdorf. Wie ist es hässlich, ein Fabriklerdorf! In diesem Augenblick finde ich nichts Anziehendes an meiner Heimat. Wie abscheulich sind doch die geraden, diese asphaltierten Strassen, die kahlen Zementhäuser, die unförmlichen Gartenhäuschen. Die grellen modernen Häuserblöcke, sind sie wert, dort am bewaldeten Lägernhang zu stehen? Ich muss die Augen schliessen, um mich meinem Wald zuzuwenden.

Also, mein Dorf gefällt mir nicht, mein Dorf ist nicht schön. Bin ich denn meiner Heimat abtrünnig geworden? Niemals! Denn prangt der Frühling durchs Land, bin ich stolz auf meine Heimaterde.

Schon grünen die Wälder, und in einem satten Ton erwachen die Wiesen. Dann, im Mai, es sind nur vier Tage, da gehe ich in den Buchenwald. Wer hat es schon gesehen, dieses unbegreifliche Grün? Kein Maler kann es malen, kein Dichter es besingen! Nur einer bringt es fertig: Der Wald unseres Dorfes.

Es geht dem Sommer entgegen. Es blühen die Reben. Aber sie sind unscheinbar die winzigen Blüten. Doch gehe einmal näher, wandere durch unsern Weinberg! Du hast den Duft aufgenommen. Du wirst ihn nimmer vergessen.

Es wiegen sich die goldenen Aehren. Ein üppiger Sommerwind zieht durch das Tal. Da rauscht, da wogt, da wallt das Aehrenfeld. Da wiegen sich die goldenen Aehren. Und über all diesem Segen, da hat der Herrgott meiner Heimat einen Himmel, einen unbegreiflich tiefen Himmel aufgetan, wie ihn nur meine Heimat kennt. *Hans Siegrist.*

Mobilisation und Schulorganisation

Es ist selbstverständlich, dass besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen, um zu verhindern, dass die Jugend die schwere Zeit als willkommene Gelegenheit empfinde, unvorhergesehene Ferien zu machen und zu verwildern — um so mehr, als sie in so vielen Fällen den oft überlasteten Müttern unterstellt ist. Es ist von grösster Wichtigkeit, dass die Jugend gerade in dieser Zeit in straffer Weise zur Arbeit angehalten werde. Wo Knaben und Mädchen nicht abwesende Erwachsene wirklich vertreten müssen, sollten sie die Schule besuchen — man kontrolliere und lasse sich nicht täuschen.

Die Schulbehörden müssen Wege finden, dass trotz dem Mangel an Lehrkräften Unterricht gegeben werde. Wie das geschehen kann, zeigen die anschliessenden Berichte aus einzelnen Kantonen [1]).

Schematisch kann und soll man nicht vorgehen, denn die Verhältnisse sind allzu verschieden. Vielerorts ist die Zahl der abwesenden Lehrkräfte unbedeutend, anderorts fehlen keine oder wieder *sehr viele;* da hat man die Schulhäuser für das Militär nötig, dort sind sie frei oder können bei nicht allzu formal gehaltener genereller Belegung ganz oder teilweise freigegeben werden. Persönliches, freundliches Unterhandeln wird der rechte Weg sein, um Räume zu erhalten. Wichtig scheint uns, dass man, wo es immer geht, den

[1]) Sie zeigen u. a. auch, dass man über den Lehrerüberfluss jetzt froh ist und dass es oft nur ernster und schwerwiegender Impulse bedarf, um als unmöglich angesehene Schwierigkeiten zu meistern. Wir haben immer die Ansicht vertreten, dass es jederzeit und auf verschiedenste Weise möglich wäre, ausgebildete Lehrpersonen, die bei strenger Prüfung und nach erfolgreicher Schulzeit gut promovierten, Arbeit zu verschaffen.

zur Verfügung stehenden, vor allem den erfahrenen älteren Lehrern *weitgehende Kompetenz zur eigenen Organisation gibt.* Diese können z. B. Klassen zu Lehrausgängen sammeln, was in Städten sogar bei Regenwetter durch Besuch von Museen usw. möglich ist. Die aktive Mitwirkung der Schüler an der Programmgestaltung ist ein wertvoller Faktor in einer Zeit, wo sie sich in ausserordentlicher Weise an verantwortliche Tätigkeit und Entscheidung gewöhnen soll. Regelmässige Rapporte über die Tagesabläufe würden auch an grossen Orten die verantwortlichen Schulbehörden genügend sichern und der Schulbetrieb würde innerlich und äusserlich aus der Kraft der freien Initiative Gewinn ziehen. *Sn.*

*

Aargau.

Stellvertreter für Lehrer gesucht. Es mussten sehr viele Lehrer in den Militärdienst, vor allem in den Grenzschutz, einrücken. Es besteht heute schon Mangel an Lehrkräften zur Ausfüllung der grossen Lücken. Dies besonders auch auf der *Bezirksschulstufe* (Sekundarschule). Stellenlose Lehrer und Lehrerinnen anderer Kantone werden darauf aufmerksam gemacht, vor allem auch Sekundarlehrer und Mittelschullehrer der *mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung.* Wir bitten alle, die sich eventuell für eine Vertretung interessieren, ihre Adresse umgehend dem Präsidenten des Aargauischen Lehrervereins, Hans Müller, Lehrer in Brugg, bekanntzugeben.

*

Bern.

Das «Amtliche Schulblatt» fordert alle stellenlosen, die verheirateten und pensionierten Lehrkräfte, die Stellen übernehmen können, auf, sich zu melden und schreibt weiter:

«Da für die Vertretung der zahlreich einberufenen Lehrer lange nicht genug Lehrkräfte zur Verfügung stehen, müssen vielerorts die nicht zum Militärdienst einberufenen Lehrkräfte, Lehrer und Lehrerinnen, in die Lücke treten. Wie an solchen Orten der Schulbetrieb geordnet werden soll, muss von Fall zu Fall untersucht werden. Die Schulkommissionen werden sich mit dem *Schulinspektor ihres Kreises in Verbindung* setzen und bestrebt sein, mit ihm und der Lehrerschaft die Lösung zu finden, mit welcher der Schule am besten gedient sein wird.

Die für Vertretungen zur Verfügung stehenden Lehrkräfte müssen dort eingesetzt werden, wo eine Vertretung nicht zu umgehen ist, zum Beispiel an *Gesamtschulen* und vielen *zweiteiligen Schulen.* Es wird vorkommen, dass ein Lehrer zwei Schulklassen unterrichten muss, die eine vormittags, die andere nachmittags, wenn eine Zusammenlegung der Klassen nicht möglich ist.

Aus dem Schuldienst ausgeschiedene Lehrkräfte sollen nur eingestellt werden, wenn mit Sicherheit anzunehmen ist, dass sie eine Schulklasse führen können. Ihre Anstellung darf nur im Einverständnis mit dem Schulinspektor geschehen.»

*

Die Schuldirektion der Stadt Bern teilt. u. a. mit:

Nach dem Abtransport der Truppen wird der Unterricht im Rahmen des Möglichen mit den vorhandenen Lehrkräften wieder aufgenommen. Nachher ist der Schulbetrieb nach Möglichkeit an allen Klassen aufrechtzuerhalten. Wenn notwendig, ist ein abteilungsweiser Unterricht durchzuführen. Für Stellvertretung werden alle verfügbaren Kräfte (verheiratete Lehrerinnen, Pensionierte, Seminaristinnen) herangezogen. Die Stellvertreter werden von der Schuldirektion zugeteilt, die in Verbindung mit der Kantonalen Erziehungsdirektion und den Schulinspektoren eine Vermittlungszentrale einrichtet. **

Es ist noch ungewiss, ob vorläufig die oberen Schülerjahrgänge der Landwirtschaft für die dringenden Herbstarbeiten zur Verfügung gestellt werden, da an den meisten Orten die notwendigsten Hilfskräfte fehlen. Wenn der zivile Arbeitsdienst nicht ausreicht und gewisse Entlassungen aus dem aktiven Dienst in der nächsten Zeit nicht möglich sind, so ist eine solche *Hilfeleistung durch die ältere Schuljugend* durchaus wahrscheinlich. 24 Schülerinnen des Haushaltungslehrerinnenseminars Bern haben in bäuerlichen Betrieben ihren Aushilfedienst bereits aufgenommen. Auch eine grosse Anzahl Gymnasiasten hat sich zum Hilfsdienst in Haus- und Feldarbeit freiwillig gemeldet.

Seit dem ersten Mobilmachungstag sind auch *die bernischen Kadettenkorps* zum Hilfsdienst aufgeboten. So steht in schwerer Stunde auch die Jugend im Dienste der Heimat, dem Land zur Ehre und bereit zu Schutz und Trutz wie der Soldat. *Ws.*

*

Graubünden.

Wegen Einquartierung im Kantonsschulgebäude und Konvikt müssen die Aufnahmeprüfungen und der Schulbeginn *verschoben* werden.

*

Luzern.

Die Erziehungsratskanzlei fordert die Lehrpersonen, welche in der Lage sind, Stellvertretungen zu übernehmen — auch Organisten- und Chordienst — auf, sich unverzüglich zu melden. Auch Anmeldungen von Pensionierten werden «in besonderen Fällen voraussichtlich berücksichtigt werden können». — Das ist vorsichtig ausgedrückt.

Die städtischen Schulen sind nach zweieinhalb Wochen Schulzeit vorläufig geschlossen worden. Die besondern militärischen Verhältnisse erschweren die Wiederaufnahme des Unterrichts.

Zürich.

Die Mobilisation der Territorialtruppen und des Luftschutzbataillons bedingte die vorübergehende Einstellung des Unterrichts an sämtlichen städtischen Schulen. Schon am Freitagnachmittag wurden die Schüler in den meisten Schulhäusern entlassen, da die Vorbereitungen für die Unterkunft der einrückenden Truppen einsetzten und ein grosser Teil der Lehrer sich sofort auf die Korpssammelplätze begeben musste. Die auf Samstag, den 2. September, angesetzte Versammlung des Gesamtkapitels wurde auf unbestimmte Zeit verschoben. Für die laufende Woche verfügte das Schulamt die Einstellung des Unterrichts an sämtlichen Kindergärten, Primar- und Sekundarschulen, sowie der Gewerbe- und Töchterschule. Auch die Horte wurden geschlossen, hingegen bleiben die Tagesheime geöffnet. Ganz sistiert wurde der Unterricht an den Freilichtschulen Uetliberg und Zürichberg und an der Emigrantenschule. Soweit die Schulhäuser nicht von Truppen besetzt sind, wird ab Montag ein reduzierter Unterricht aufgenommen. Da es der Erziehungsdirektion nicht möglich ist, der Stadt Vikare zur Verfügung

Truppen besetzt sind, wird ab Montag ein reduzierter Unterricht aufgenommen. Da es der Erziehungsdirektion nicht möglich ist, der Stadt Vikare zur Verfügung zu stellen, werden die Hauskonvente die Klassen unter die nicht dienstpflichtigen Lehrkräfte aufteilen müssen. Die Erziehungsdirektion empfiehlt nachstehende Richtlinien zur Beachtung:

In den Klassen 1—3 wird die Parallelisation des Unterriches aufgehoben. Jede verbleibende Lehrkraft übernimmt neben ihrer eigenen Abteilung diejenige eines eingerückten Kollegen.

In den Klassen 4—6 wird der Unterricht auf die Hauptfächer Sprache, Rechnen, Vaterlandskunde mit je fünf Stunden beschränkt, wobei jeder Lehrer zwei Abteilungen übernimmt.

In der Sekundarschule wird der Unterricht auf die Fächer deutsche Sprache, französische Sprache, Rechnen und Geometrie mit je vier Stunden und Realien mit drei Stunden beschränkt, wobei jedem Lehrer zwei Klassen zugewiesen werden.

Die Erziehungsdirektion schreibt dazu:

Die verkürzte Unterrichtszeit zwingt die Lehrkräfte, in der Darbietung des Lehrstoffes sich auf das *Notwendige* zu beschränken und nach einer *straffen Unterrichtsgestaltung* zu streben. Erziehungsdirektion und Erziehungsrat sind überzeugt, dass die Lehrerschaft in vollem Verständnis für die schwere Lage, in der das Land sich befindet, *willig* die *Opfer* auf sich nehmen wird, welche ihr zugemutet werden müssen. *

In *Winterthur* wurde der Schuldienst nur in zwei Schulhäusern sistiert. Vom 7. *September* an wird alternierender Unterricht *im ganzen städtischen Schulbetrieb mit allen Klassen aufgenommen.*

GEOGRAPHISCHE NOTIZEN

Kleine Korrektur zu den «Geogr. Notizen» auf S. 700 der SLZ «Stauseen»: Lac de Barberine, grösste Tiefe 69 m (nicht 39!).

Wir danken Herrn Prof. Dr. Ch. Linder, Lausanne, für diese Berichtigung.

*

Seit der Zeit, als Albanien unter Skanderbeg seine Blütezeit erlebte, hatte es in Süditalien 79 Gemeinden, die sich mehr oder weniger rein albanisch erhalten haben und wo auch Albanisch gesprochen wird. (Aus einem Römer Bericht an die NZZ.)

*

Die Bevölkerung Polens.

Nach Mitteilung des statistischen Amtes in Warschau hatte Polen am 1. Januar 1939 35 090 000 Einwohner. **

*

Die Bevölkerung der neuen Slowakei

hat nach der Volkszählung von Neujahr 1939 2,7 Millionen Einwohner. Davon sind 2,4 Millionen Slowaken; der Rest verteilt sich auf Tschechen, Deutsche, Rutenen, Juden, Ungarn und Zigeuner. **

Die „Lebendige Schule" der LA

Der Stundenplan kann noch nicht vorgelegt werden, da unter den veränderten Verhältnissen erst die Frage der endgültigen Beteiligungen abzuklären ist. Seit der Wiedereröffnung der LA am 5. September haben wir wieder die Pflicht auf uns genommen, die begonnene Arbeit weiter zu führen, wenn das auch nicht in gewohntem Umfange möglich sein wird.

Kolleginnen und Kollegen unseres ganzen Landes, namentlich der noch nicht beteiligten Kantone, erklärt *zahlreich* und *unverzüglich* Euere Bereitschaft zur Mitarbeit! Nur dank den fortwährend einlaufenden Anmeldungen kann der Schulbetrieb in der LA aufrecht erhalten werden. Die durch die Mobilisation in die Reihe der männlichen Mitarbeiter gerissenen Lücken mögen rasch durch die Frauen aufgefüllt werden!

Unsere schweizerische Volksschule zählt auf ihre Lehrerinnen und Lehrer!

Zentralstelle: Hirslandenstr. 38, Zürich 7.

Das Bewegungsprinzip in der LA-Schule

Am 24. August stand der Raum der «lebendigen Schule» in der Landesausstellung dem Bewegungsprinzip zur Verfügung. Was in Form von vier Lektionen gezeigt wurde, gehört zum Neuen auf dem Gebiete der Schulreform. Immerhin ist es nicht so neu und so jung, dass es nicht eine Jahre umspannende Zeit der Klärung und Bewährung hinter sich hätte.

Frau Bebie und Herr Stieger wiesen zu Beginn ihrer Lektionen darauf hin, dass durch das Bewegungsprinzip vor allem neue und bessere Uebungsmöglichkeiten erschlossen werden. Der Arbeits- und Anschauungsunterricht verliert nichts von seiner Bedeutung: er führt zum Kennen und Erkennen. Der Schüler muss jedoch über das Kennen hinaus zum Können gelangen, und das ist nur möglich auf dem Wege der Uebung. Das Ueben fruchtbarer, rationeller, kindstümlicher gestaltet zu haben, ist das Verdienst des Bewegungsprinzips.

Die Abschlussklassen der Primarschule Oberuzwil (Herr Stieger) zeigten eine Geographie-Uebung: Das Mittelmeer. Schon die Darstellung der Küsten, Gebirge und Grenzen auf dem Zimmerboden mit verschiedenfarbigem Wollgarn war eine erfreuliche Leistung. Das nachfolgende, zum Teil stafettenähnliche Laufspiel auf dieser Bodenkarte verriet eine geradezu erstaunliche Beherrschung der Länder und Städtenamen, der Namen von Gebirgen, Flüssen, Inseln und Seewegen. Es spricht für den Wert des Bewegungsprinzips, wenn der genannte Lehrer erklärt, dass zur Erreichung dieser Namengeläufigkeit und Vertrautheit mit dem geographischen Raum wenige, kurze Uebungen genügen.

Eine dritte Klasse aus Oberuzwil (Herr Scheurer) führte Rechenübungen aus dem 4. Hunderter vor. Aus Meterstäben und Kartontafeln wurde ein abschreitbarer Bodenzählrahmen hergestellt, der den Zählübungen als Unterlage diente. Bei den Additions- und Subtraktionsübungen erwies sich der Ball als eine «treibende Kraft». Zum Abschluss trug die muntere Schar mit köstlichem Eifer und echt kindlicher Hingabe ein rechnerisches Wettspiel aus: Das Einordnen von 100 Ziffertäfelchen in ein Hunderterfeld.

Frau Bebie, die Begründerin des Bewegungsprinzips, zeigte am Nachmittag mit ihrer heilpädagogischen Klasse, wie auf der Mittelstufe die Zeitformen (Gegenwart, Vergangenheit, Zukunft; Vorgegenwart, Vorvergangenheit, Vorzukunft) geübt werden können.

Was sonst fast nicht gelingen will, hier gelang es: 40 Minuten Sprachlehre bei ungeteilter Aufmerksamkeit, dazu mit entwicklungsgehemmten Schülern. Der muntere Ablauf der in Ball- und Laufspiele eingekleideten Uebungen bewies die Richtigkeit dessen, was Frau Bebie einleitend sagte: Ein nicht geringer Teil des Lehrstoffes liegt ausserhalb des kindlichen Interessenkreises. Aber es kommt dem Kinde weniger darauf an, *was* es tun muss, als darauf, *wie* es dasselbe tun muss.

Wie die Bewegung auch im Fremdsprachunterricht als Hilfe Anwendung finden kann, zeigte Herr E. Zeller mit einer stadtzürcherischen ersten Sekundarklasse. Die Erkenntnis, dass auf der Oberstufe andere Bewegungsspiele nötig sind als auf der Unterstufe, ist ohne Zweifel richtig. Sicher ist aber das Bewegungsbedürfnis des Oberschülers ebenso stark wie dasjenige des Unterschülers. Die hier gebotenen Uebungen — französische Konjugation auf -er — wurden in einfacher Weise dramatisiert und gewannen dadurch an Lebendigkeit.

Das Bewegungsprinzip uniformiert nicht. Jede der vier Lektionen zeigte eigene Gestaltungsmöglichkeiten. Nur das Ergebnis war bei allen dasselbe: Frohe, intensive Mitarbeit aller Kinder. Und darin, denke ich, liegt das Geheimnis des Erfolges. *H. R.*

Solothurner Kantonallehrertag

In ernster welthistorischer Stunde versammelten sich die solothurnischen Lehrkräfte der Primar- und Bezirksschule Samstag, den 26. August, in Schönenwerd zur üblichen Jahrestagung. War es der hochverehrte Referent, Herr a. Bundesrat Meyer, oder war es die furchtbar kritische Weltlage, die den grossen Aufmarsch zustande brachte? Vielleicht beides. Denn Bundesräte sind unseres Wissens noch nie vor dem Forum der Solothurner Lehrer aufgetreten, und ein Bundesrat kann in werweisenden Stunden, ob Krieg, ob Frieden, vielleicht ein kluges, mutiges Wort reden. Ernster, eindrucksvoller als je brauste zu Beginn das «*O mein Heimatland*» im Saal des grossen Bally-Kosthauses «Park». Präsident Bezirkslehrer Steiner, Schönenwerd, begrüsste die Versammlung, die vielen Ehrengäste, wie den früheren Erziehungsdirektor, Ständerat Dr. Schöpfer, den derzeitigen Vorsteher des solothurnischen Erziehungswesens, Dr. Oskar Stampfli, Kantonalschulinspektor Dr. Emil Bläsi, Ständerat Iwan Bally, Präsident der Schulbehörden von Schönenwerd, Oberamtmann von Rohr und den Gemeindeammann von Schönenwerd, Herrn Kantonsrat Sager. Er gab bekannt, dass Schüler der Lehrerbildungsanstalt traditionsgemäss am Denkmal des grossen Förderers unserer Volksschule, Oberlehrer Roth, einen Kranz niedergelegt hätten und sprach sodann eindringlich wohlabgewogen über die grosse, verantwortungsschwere, aber ewig schöne Aufgabe des Lehrers, bei uns, in unserem Vaterlande, wo nicht die Idee der Macht wegleitend ist, sondern die *Macht der Idee*, und wo das Vaterland in seiner Verfassung vor allem fordert, dass die Kantone für genügenden Primarunterricht zu sorgen haben. Aus freiem Willen heraus erziehen und bilden wir daher die Jugend zur freien Persönlichkeit, die aber erfüllt ist von Treue, Opferfreude und Liebe zur Heimat. — Rasch waren die üblichen Jahresgeschäfte erledigt: Wahlen für 1940; Präsident: Otto Eberhard, Bezirkslehrer, Grenchen; weitere Mitglieder: Rektor René Stämpfli, Grenchen, Gustav Künzli, Bettlach, Cäcilia Rudolf, Selzach, Erwin Flury, Solothurn. Protokoll, Kassa- sowie Jahresbericht wurden diskussionslos genehmigt. Den Schluss bildete eine würdige Ehrung der im verflossenen Vereinsjahr verstorbenen Kolleginnen und Kollegen. — Jetzt kam die Generalversammlung der *Roth-Stiftung* an die Reihe. Der Appell des Vorsitzenden hatte gewirkt, niemand strich sich diesmal von den Geschäften dieser so wichtigen Institution. Vielleicht könnte diese künftig etwas lebendiger gestaltet werden, indem nicht wiederholt würde, was gedruckt vorliegt, sondern man sich auf Neues beschränkte. Beschämend musste die Feststellung des Verwalters sein, dass eine Anzahl Kollegen auf die Umfrage nur nach mehrmaliger Mahnung reagierten. Mehr Disziplin dürfte ein Lehrer schon an den Tag legen. Gespannt war jedermann, ob schon zu vernehmen sei, wie man das Deckungsmanko aufbringe. Kaum sind die Beiträge der Mitglieder von 5 auf 7 % erhöht worden, macht sich infolge Zinsfußsenkung und Ueberalterung ein weiteres bedenkliches Loch bemerkbar, das zu verstopfen, d. h. die Deckung sicherzustellen, neue 2 % verlangt. Die Sorge geht zwar um die Zukunft, denn die Jahresrechnung 1938 schliesst mit einem Ertragsüberschuss von Fr. 298 841.38 ab, und auch das Barvermögen hat sich um Fr. 297 689.63 vermehrt. Herr Hans Wyss, Präsident des Lehrerbundes, liess sich durch die Versammlung zuhanden einer von ihm geleiteten Subkommission des Verwaltungsrates die Zusicherung geben, dass diese Subkommission einmal alles tun müsse, um die Zukunft der Roth-Stiftung sicherzustellen, und dass anderseits die Lehrerschaft dieses Bestreben tatkräftig unterstützen wolle. Pläne sind da, mögen sie gelingen. Den Mitgliedern ein Mehr aufhalsen, das geht auf keinen Fall, der Staat, der zwar bescheiden erst hilft (4 %), steht vor leerer Kasse und grossen Schulden, vorläufig muss die Regierung abwinken. Helfen wir ihm daher am 10. September, das neue *Steuergesetz* unter Dach bringen, dann kann auch die Lehrerschaft eher auf eine Unterstützung zählen. — Der warme Beifall, den Herr Hans Wyss mit seinem energischen Appell gewann, möge Beweis sein, dass die werbende Stimme gehört worden ist. Hoffentlich!

Jedermann musste Herrn a. Bundesrat Dr. Albert Meyer bewundern, mit welcher Geduld und welcher Aufmerksamkeit er den zweistündigen Verhandlungen folgte und auf den Augenblick wartete, bis auch *er* begrüsst werden konnte und das Wort erhielt zu seinem Vortrag: *Volkswirtschaft und Schule.* Der Referent gab zuerst einen klaren geschichtlichen Ueberblick über die Volkswirtschaft, bei der Stadtwirtschaft beginnend, der Stadtwirtschaft mit der *Zunft*verfassung, zeigte, wie im 16. Jahrhundert grosse Reiche entstanden, wobei sich die Schweiz dank ihrer besonderen Lage und ihres Freiheits- und Unabhängigkeitswillens vor der Aufsaugung zu wehren vermochte. Natürlich verstand es der langjährige eidgenössische Finanzminister ausgezeichnet, die Kämpfe der letzten Jahre darzustellen, das Für und Gegen die Sozialisierung, die Einschränkungen usw. Wer würde seine Auffassung nicht teilen, dass der Staat nur soweit in das Wirtschaftsleben dreinreden soll, als es absolut notwendig ist. — Was kann die Schule tun? Den extremen For-

ähnlich an der pädagogischen Woche geklungen hat? Sicher sind wir in unseren Schulen mit der Verfächerung viel zu weit gegangen, aber Bundesrat Meyer findet die Kritik doch zu weitgehend, er hält es mit Otto Sutermeister, die Schule möge sorgen für eigenes Denken, damit der Mensch dann einmal auf eigenen Füssen gehen und stehen könne! — Reicher Beifall dankte dem hochverehrten Herrn Referenten, der mit soviel Anerkennung auch von der heutigen Schule gesprochen.

Damit fand die 86. Jahresversammlung des solothurnischen Lehrervereins einen würdigen Schluss. Vermelden wir nur noch kurz (obschon nach dem Gehalt noch mancherlei zu sagen wäre), dass ein wohlorganisiertes, gutes Essen folgte, gewürzt mit Ansprachen des grossen Schulfreundes Iwan *Bally* und des einstigen Erziehungsdirektors Dr. Robert Schöpfer; zwischenhinein wurde von Schulkindern fein gesungen und geturnt, vom Damenturnverein anmutige Reigen dargeboten und von einer Ländlermusik gedudelt und geblasen, dass man nur ungern das Kasino verliess; war es, um das Bally-Prior-Museum zu besuchen, oder die trefflich organisierte Schuhausstellung. Diese Besuche illustrierten so trefflich die Gedanken, die auch Bundesrat Meyer ausgesprochen: Die Wirtschaft unseres Vaterlandes ruht nicht zuletzt auf der Intelligenz und dem Wagemut grosser Männer. — Der Kollegenschaft von Schönenwerd sei für die grosszügige Durchführung der denkwürdigen Tagung herzlich gedankt. *A. B.*

Kantonale Schulnachrichten

Baselstadt.

Im Grossen Rat wurde seinerzeit ein Postulat gestellt, das die Abschaffung des Obligatoriums der Handarbeitskurse für die Knaben-Realschule anstrebte. Hierbei spielten Ersparnisgründe eine Rolle, wohl aber auch der Wunsch aus Lehrerkreisen, die freiwerdenden Stunden für andere Fächer, vorab für den Deutschunterricht zu verwenden. In Uebereinstimmung mit dem Erziehungsrat lehnt nun der Regierungsrat das Postulat ab. Eine Einsparung käme bei dem angestrebten Ersatz des Handarbeitsunterrichtes durch andere Fächer gar nicht zur Auswirkung, und prinzipiell dürfe, bei aller Anerkennung der Forderung nach vermehrter Pflege der Mutterspache an den Volksschüler, gewissen Tendenzen nicht nachgegeben werden, die aus der Realschule (der früheren Sekundarschule) ein viertes Gymnasium machen möchten». Denn die Aufgabe der Knaben-Realschule ist eine recht vielseitige.

«Es sollen», so wird ausgeführt, «an dieser Schule nicht nur zukünftige Kaufleute und Beamte, sondern auch *gutgeschulte Handwerker* hervorgehen. Nach Ansicht des Erziehungsdepartementes und des Erziehungsrates ist es an der Zeit, die letztere Aufgabe wieder zu unterstreichen. Die Berufsberatungsstellen erheben begründete Klage darüber, dass für gewerbliche Berufe, die für gute Kräfte durchaus fassungskräftig sind, kaum mehr qualifizierte Kandidaten mit guter Allgemeinbildung gefunden werden können. Man glaubt, die handwerklichen Berufe seien für Sekundarschüler oder gar für Hilfsschüler gut genug, und strebt den überfüllten kaufmännischen oder gar akademischen Berufen zu, oft ohne die nötige Qualifikation zu besitzen. Die Geringschätzung der handtätigen Berufe, die Ansicht, der Mann in der Arbeitsschürze sei minderwertiger als der Handelsbeflissene oder der Beamte, hält viele tüchtig veranlagte junge Kräfte davon ab, sich der gestellten Arbeit zuzuwenden, in der sie befriedigende oder lohnende Betätigung finden würden.

Gerade die Handarbeitskurse können, wenn sie geschickt und anregend erteilt werden, *der bedauerlichen Geringschätzung des Handwerks*, die heute in breiten Schichten der Bevölkerung zu finden ist, *erfolgreich entgegenarbeiten* und handwerklich geschickte Schüler vor einer verfehlten Berufswahl bewahren.

Das *Obligatorium* ist deshalb nötig, weil auch geschickte, für handwerkliche Arbeit gut befähigte Schüler sich durch Vorurteile der Eltern vom Besuch fakultativer Kurse abhalten lassen, aber in den obligatorischen Kursen ihre eigene Begabung entdecken und Lust und Freude am Handwerklichen gewinnen können.

Die Realschule ist der Ort, aus dem qualifizierte Handwerker — und solche brauchen wir heute mehr als je — hervorgehen sollten.»

Den richtigen Mittelweg hat wohl der Erziehungsrat mit seinem *Beschluss* vom 6. Februar 1939 bereits gefunden, wonach die Zahl der *Deutschstunden* in den dritten Klassen der Knabenrealschule von *vier* auf *fünf Jahresstunden erhöht* wird, in der Meinung, dass keine Vermehrung der Gasamtstundenzahl erfolgen, sondern die Zeit für diese fünfte Jahresstunde Deutsch durch die *Reduktion* des *Holzhandarbeitsunterrichts* in den dritten Klassen auf *eine Jahrestunde* frei gemacht werden soll. Danach wird auf den Beginn des Schuljahres 1939/40 der Handarbeitsunterricht in den dritten Klassen als zweistündiger Kurs auf das Wintersemester verlegt und wird gleichzeitig der Holzhandarbeitskurs der vierten Klasse auf das Sommersemester vorverlegt. *k.*

Graubünden.

Wenn jetzt im Herbst unsere Schulen einen neuen Kurs beginnen, so wird ein bekannter Schulmann nicht mehr mitwirken; Schulinspektor *L. Martin* in Thusis ist von seinem Amte zurückgetreten. Im Jahre 1917 übernahm er als Nachfolger von Inspektor C. Lorez den Inspektoratsbezirk Hinterrhein. Sechs Jahre später wurde eine Neu-Einteilung nach Sprachen durchgeführt, und ihm wurden die deutschen Schüler Mittelbündens zugeteilt: Rheinwald, Avers, Safien, Valendas, Chur, Schanfigg. Herr Martin ist nie als Inspektor erschienen. Er fühlte sich als Freund und Ratgeber der Lehrer. Deshalb hat er auch noch einen andern Weg zur Lösung seiner Aufgaben gesucht. Er hat ihn auch gefunden in einem freien, ungezwungenen Verkehr mit dem Lehrer. Aus einem solchen sind dann wertvolle Winke und Anregungen entstanden. Wir haben Inspektor Martin in diesen Gesprächen achten und schätzen gelernt.

Schulinspektor Martin hat sich aber nicht erschöpft in seinen Amtspflichten. Ihm lag das Wohl des ganzen Volkes, besonders der Jugend am Herzen. Wo er für dieses wirken konnte, hat er tätigen Anteil genommen und seinen Rat, seinen Einfluss und seine Arbeitskraft eingesetzt. Wir hoffen, ihm auf diesen Gebieten noch öfters begegnen zu können. *h.*

Zum Beginn des neuen Schulkurses an der Kantonsschule und am Seminar erlassen die zuständigen Amtsstellen aufklärende und warnende Aufrufe.

Das Seminar ist überfüllt. Die Zahl der stellenlosen Lehrer und Lehrerinnen nimmt zu; von den letztes Jahr ausgetretenen Schülern haben nicht alle, von den dieses Jahr austretenden ganz wenige Stellen erhalten. Wir müssen deshalb vom Eintritt ins Seminar abraten. — Die Aufnahmsprüfung muss mit aller Strenge durchgeführt werden. — In die siebente Se-

minarklasse, die schon stark besetzt ist, werden keine Schüler aufgenommen, in die vierte, fünfte und sechste total nur 30 Schüler, die sich auf deutsch-, romanisch- und italienischsprechende Schüler verteilen müssen; es trifft also für jeden Kantonsteil nur wenige. *h.*

St. Gallen.

Die Kommission des freiwilligen *kantonalen Lehrersterbevereins* hat *neue Statuten* ausgearbeitet und unterbreitet sie den Vereinsmitgliedern zur Abstimmung. Die neuen Statuten stehen auf der bisherigen bewährten Grundlage, haben aber zum grossen Teile eine neue Fassung erhalten. Als wesentliche Neuerung bringen sie einen engern Zusammenschluss des Lehrer-Sterbevereins mit dem kantonalen Lehrerverein. (der Kantonalverwaltung des Sterbevereins sollen künftig zwei Vorstandsmitglieder des KLV angehören) und die Bestimmung, dass ein Teil der bisher dem Fonds zufliessenden Betriebsüberschüsse zur teilweisen oder gänzlichen Befreiung der ältesten Mitglieder und in Notfällen für Zulagen zur Sterbefallssumme verwendet werden soll. Eintrittstaxen, Geschenke, Vermächtnisse und Zinsen sind zu fondieren. Eine solche Regelung liegt im Interesse der Sicherheit des Mitgliedernachwuchses und damit des Fortbestandes des Vereins. Die neuen Statuten seien darum zur Annahme empfohlen. *ö*

Flawil. Das kantonale Erziehungsdepartement, der Vorstand des KLV und die Bezirkskonferenzen Wil, Untertoggenburg und Gossau luden Bezirksschulräte, Ortsschulräte und die gesamte Lehrerschaft der genannten Talschaften auf Samstag, den 26. August, zu einer *vaterländischen Tagung für nationale Erziehung* in die Tonhalle Flawil ein. — Nach dem feierlichen appenzellischen Landsgemeindelied eröffnete *H. Güttinger,* Flawil, als Präsident der Sektion Untertoggenburg die gut besuchte Tagung, und hierauf sprach *Prof. Dr. G. Thürer* aus St. Gallen in urchigem Glarnerdialekt über «*Unser Erbe — unser Auftrag*». Nach einem klaren Gang durch die politische Entwicklungsgeschichte unseres Landes wurden die Gegenwartsaufgaben der Schweiz besprochen, Gefahren und Feinde der Demokratie ins rechte Licht gerückt und die Probleme der heute so undurchsichtigen politischen Lage erörtert.

A. Oesch, Flawil, hielt eine Lektion mit einer 7. Primarklasse und stellte dabei das Schweizerbanner und das rote Kreuz in den Mittelpunkt seiner Betrachtungen.

Am Nachmittag sprach *Prof. Dr. W. Guyer,* St. Gallen, in tief durchdachten Ausführungen zur *Nationalen Aufgabe der Schule,* von der man zur Stunde der Tagung gar nicht wusste, ob sie vielleicht morgen schon auf ernsteste Probe gestellt werde und ob nicht eine grausame Realität recht bald feststellen wolle, wie weit wir mit dem «Funken der wahren Bildung» im Menschen gekommen seien.

J. Leutwyler, Flawil, zeigte mit einer 3. Realklasse, wie vaterländische Gesinnung geweckt werden kann im jungen Menschen.

Nach einem schönen Schlusswort des Flawiler Schulpräsidenten, Redaktor *H. Siegrist,* und dem «O mein Heimatland» konnte die weihevolle Tagung, deren Wirkung wohl nie tiefer sein könnte, als in Stunden derart schwerer internationaler Spannungen, vom Vorsitzenden geschlossen werden. *S.*

Tessin.

Im Knabenseminar Locarno fand vom 17. bis 29. Juli ein Kurs statt, in welchem die zukünftigen Lehrkräfte an den Fortbildungsschulen, d. h. aus jedem Kreis 8—10, insgesamt 54 Lehrer über Ziele, Organisation und über den vom Inspektorkollegium ausgearbeiteten Lehrplan orientiert wurden. Die Leitung des Kurses lag in den Händen von Seminardirektor Ferrari.

Im Rechenschaftsbericht weist das Erziehungsdepartement auf die rückläufige Bewegung der Schülerzahlen hin. Sie nahm um 432 ab, doch wurden nur 5 Schulen aufgehoben. Eine Schule zählt gegenwärtig durchschnittlich 25 Schüler. Die Behörden prüfen die Möglichkeit, wenig frequentierte Schulen so zusammenzuziehen, dass die Schüler eventuell durch Autobusse in benachbarte Schulorte geführt würden. Sehr stark ist nach wie vor der Zudrang zu den Gymnasien. Das Departement macht den Vorschlag, durch schärfere Aufnahmebestimmungen den Zustrom zurückzudrängen; auch für die Lehrerbildungsanstalten wird die Festlegung eines numerus clausus erwogen. Für die Gymnasien ist die Einführung eines auf neuen Grundlagen zu erteilenden staatsbürgerlichen Unterrichts, sowie eine gründlichere Behandlung der Stenographie, der Buchführung und des Schreibmaschinenschreibens vorgesehen. Interessant und zu begrüssen ist eine Anregung, wonach die drei Amtssprachen in allen Mittelschulen der Schweiz gelehrt werden sollten. Die Staatsrechnung schloss mit einem Defizit von 3 Millionen Franken. Einsparungen sind dringend angezeigt, doch wünscht die Staatsrechnungsprüfungskommission ausdrücklich, dass dadurch die Tätigkeit der Volksschulen in keiner Weise beeinträchtigt werden sollte. *

Waadt.

Der Verein der obern Primarlehrer des Kantons hat gegen die nach seiner Ansicht zu weit gehende Einschränkung der Aufnahmen am Seminar Einsprache erhoben und betr. männlicher Kandidaten gewünscht, dass der numerus clausus durch eine viel schärfere Auswahl und durch Entlassung der ungeeigneten Kandidaten während der Schulzeit durchgeführt werde. Die Behörden sind laut Rechenschaftsbericht des Grossen Rates zur Auffassung gekommen, dass der Vorschlag praktisch viele Schwierigkeiten bringe; es sollen aber einige Leute mehr zugelassen werden und eine Verschärfung der Examen durch deren längere Dauer den Ausgleich schaffen. **

Französische Notizen

In einer Studie über den von der Académie 1935 herausgegebenen neuen offiziellen Dictionnaire wird bemerkt, dass die unsterblichen Hüter der französischen Sprache das Eigenschaftswort «*helvétique*» gestrichen haben, weil der offizielle Name der Schweiz *Confédération suisse* heisse. — Trotzdem wird das nicht mehr als richtig anerkannte Beiwort «*helvétique*» in Frankreich weiter verwendet. Dass es in der Schweiz beibehalten wird, ist selbstverständlich.

Nebenbei: in der erwähnten Studie wird ein einleuchtender Grund angegeben, warum man *le héros,* aber mit Bindung *l'héroine* sage: die Mehrzahl *les héros* gebunden ergäbe eine Lautgleichheit mit les *zéros.* — Tatsächlich wird in Opperetten und Couplets dieses Wortspiel ausgenützt. **

Zur Wiedereröffnung der LA

Die Schweizerische Landesausstellung, die während den Mobilisationstagen vorübergehend geschlossen war, hat ihre Tore wieder geöffnet. Für Schulen gestaltet sich jetzt der Besuch besonders lohnend, da nicht mehr mit dem früheren Publikumsandrang gerechnet wird. Infolge der Mobilisation sind Führungen durch stadtzürcherische Lehrer nur in beschränktem Masse möglich. Wir ersuchen die Lehrerschaft, sich vorher rechtzeitig anzumelden.

Propaganda-Abteilung
der Schweizerischen Landesausstellung.

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Ausstellung:

Die Vielgestaltigkeit der Schweizerschule.

Heimatkunde — Geschichte — Geographie — Naturkunde — Demokratische Erziehung — Apparate zum Physikunterricht mit besonderer Berücksichtigung der Elektrizität — Schulbücher aus allen Kantonen — Kindergartenarbeiten — Examenarbeiten aus einer Haushaltungsschule — Die Erziehung zur Frau und Mutter im Mädchenhandarbeitsunterricht — Deutscher Sprachunterricht — vereinfachte rechtschreibung — Le travail individualisé — l'Ecole active — Schultheater —

Die Kinderzeichnung, ein Quell schweizerischer Volkskunst.

Plastik, Näharbeiten, Holzarbeiten.

Die Ausstellung zeigt Beiträge aus der ganzen Schweiz.

Oeffnungszeiten: 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

Berset-Müller-Stiftung.

Im *Lehrerasyl Melchenbühl-Muri* (Bern) ist ein Platz frei. Zur Aufnahme berechtigt sind Lehrer und Lehrerinnen, Erzieher und Erzieherinnen schweizerischer oder deutscher Nationalität sowie die Witwen solcher Lehrer und Erzieher, die das 55. Altersjahr zurückgelegt haben und während wenigstens 20 Jahren in der Schweiz im Lehramt tätig waren.

Das Reglement, welches über die Aufnahmebedingungen nähern Aufschluss gibt, kann bei der Vorsteherin des Asyls unentgeltlich bezogen werden.

Aufnahmegesuche sind *bis 31. Oktober* nächsthin mit den laut Reglement erforderlichen Beilagen an den Präsidenten der Verwaltungskommission, Herrn Gemeinderat *Raaflaub* in Bern, zu richten. *Die Verwaltungskommission.*

Aus Privatschulen.

Die «Raeberpost», das Mitteilungsblatt der Höhern Handelsschule Dr. Raeber, Zürich (Inh. Dr. Rob. Steiner), gibt im Juliheft Aufschluss über die in den Jahren 1937 und 1938 geleistete Schularbeit. Die Frequenz der Lehranstalt nahm in den letzten Jahren ständig zu. Für das Wintersemester 1936/37 weist die Statistik 180 Schulbesucher aus, für 1937/38 dagegen 262 und für 1938/39 sogar 345. An der Schule unterrichten 25 diplomierte Lehrkräfte, und zwar 13 Handels- und Fachlehrer und 12 Sprachenlehrer. Nebst den Halbjahreskursen und dem eigentlichen Handelsdiplomkurs ist die Handels-Akademie als besonders wertvolle Unterrichtsabteilung zu betrachten. Als Neuschöpfung hat sich die Abendhandelsschule mit Diplomabschluss bestens bewährt. Dankbare Bildungsarbeit leistet die Schule in der Sonderabteilung «Deutsch für Fremdsprachige», die in den Berichtsjahren von Westschweizern, Tessinern, Engländern, Franzosen, Italienern und Amerikanern besucht war. Da die Schule kein Internat führt, ist deren Leitung darauf bedacht, Studierende mit fremder Muttersprache in Zürcher Familien und Pensionen unterzubringen, wo sie Gelegenheit finden, gutes Deutsch zu hören und zu sprechen. Arbeitsgemeinschaften lehrtechnischer Art verbinden die Schule seit Jahren mit dem Zürcher Frauenverein und dem Zürcher Stenographenverein.

Bücherschau

Die Entstehung der Eidgenossenschaft. Photopanorama nach dem Wandbild von O. Baumberger. Photographische Anstalt Jean Gaberell, Thalwil. Fr. 1.80.

Das prächtige Wandbild an der Höhenstrasse, zu dem Hunderttausende von Bewunderern aufgeschaut haben, liegt in Form eines Panoramas vor. Es ist eine scharfe Wiedergabe auf einem meterlangen Bildstreifen. Die von Prof. Thürer verfassten Texte sind für gute Augen noch bequem lesbar, so dass die Reproduktion als Gedächtnisstütze für eine der eindrucksvollsten Stellen der Landesausstellung 1939 empfohlen werden kann. Das Panorama ist in Papeterien und Buchhandlungen erhältlich. *R.*

William Shakespeare: *Sonette.* Englisch-Deutsch. Neue Verdeutschung von Gustav Wolff. Verlag: Ernst Reinhardt, München. In handlichem Taschenformat, steif kart. RM. 2.80, Leinen RM. 3.80.

Es ist das unbestreitbare Verdienst des deutschen Dichters Stefan George, die fein empfundenen Sonette, die von den Literaturhistorikern Shakespeare zugeschrieben werden, zum ersten Male ins Deutsche übertragen zu haben. Er hat diese schwierige Aufgabe in sehr eigenwilliger Weise gelöst, die nicht überall befriedigte. Gustav Wolff, der Basler Professor für biologische Psychologie, hat nun eine neue Uebersetzung herausgegeben, in der die Uebertragung dem englischen Originaltext gegenübergestellt ist. Bei aller Anerkennung des Bemühens um eine wortgetreue und dichterisch schöne Wiedergabe scheint uns dieser Versuch doch nicht ganz überzeugend. Man vermisst das sicher gleitende Auf und Nieder der sprachlichen Rhythmen. Es wird dem einzelnen Wort um des Reimes und der Form willen da und dort zuviel Gewalt angetan. Trotzdem wird man die grosse Arbeit, die hier geleistet worden ist, und das ehrliche, in jeder Zeile fühlbare Ringen um den letzten künstlerischen Ausdruck nicht verkennen können. *-er.*

Dr. F. L. Sack: *Living English.* 178 S. Verlag: A. Francke A.-G., Bern. Geb. Fr. 4.50.

An hervorragenden Lehrbüchern für den Fremdsprachunterricht hat die Schweiz wahrhaftig keinen Mangel, ist sie doch auf dem Gebiet der Sprachpsychologie eigentlich bahnbrechend geworden. Bis zum Raffinement ausgebaut, erwecken manche Lehrmittel einen stillen Schauer vor der souveränen Verwendung methodischer Mittel. Wenn wir dieses Werklein dennoch freudig aus der Hand legen, um in den nächsten Minuten wieder darnach zu greifen, ist es der Umstand, dass wir ein fröhliches Buch und einen fröhlichen Lehrmeister gefunden haben. Der Verfasser hat aus England nicht nur eine gründliche Kenntnis von Land, Leuten und Gebrauchstum nach Bern mitgebracht, sondern auch den sprichwörtlichen britischen Humor, der aus jeder der 30 Leseübungen, ja sogar aus der Grammatik zu uns spricht. Photos und Zeichnungen beleben den Text, der wirklich «living english» vermittelt. Wenn das Buch in erster Linie für Mittelschulen bestimmt ist, wird bei langsamerem Vorgehen auch der Progymnasiast zu seinem Recht kommen. *-e-*

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 8 08 95
Schweiz. Lehrerkrankenkasse Telephon 6 11 05
Postadresse: Postfach Unterstrass Zürich 15

Zentralvorstand.

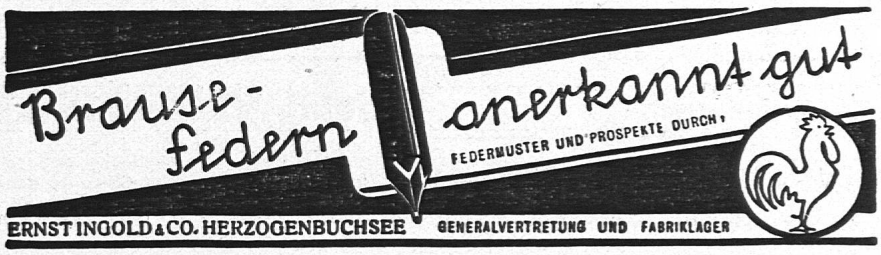
Die für Samstag, 2. September, vorgesehene Zentralvorstandssitzung musste wegen der am 1. September beschlossenen allgemeinen Kriegsmobilmachung ausfallen und auf unbestimmte Zeit verschoben werden.

Der Präsident des SLV:
Dr. *Paul Boesch.*

Mitteilung der Redaktion

Wir ersuchen die verehrten Lehrersfrauen, die SLZ den zum Aktivdienst aufgebotenen Kollegen nachzusenden. Es liegt uns daran, den Kontakt mit allen unsern Lesern aufrecht zu halten. Für alle Bemühungen herzlichen Dank.

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



MUSIKNOTEN

Reproduktion nach beliebigen Vorlagen in jeder Stückzahl zu niedrigsten Preisen. Verlangen Sie unverbindl. Auskunft!

A. Stehlin, Basel,
Lichtpausanstalt, Spitalstr. 18.

Der Kaffee bei Hiltl!

Man trinkt ihn mit Behagen und dazu das feine Buttergebäck aus eig. Konditorei

Im I. Stock angenehmer freundlicher Teeraum

Vegetarisches Restaurant
Sihlstrasse 28

Als Schulwandschmuck ein Wolfsbergdruck
in Buch- und Kunsthandl. oder Wolfsberg, Zürich 2, Bederstr. 109
GEFL. NEUEN FARBIG REICH ILLUSTR. KATALOG VERLANGEN. PREIS FR. 2.50

Für die Schulreise
PROVIANT
vom
Kaffee-Spezialgeschäft „MERKUR"

Bestempfohlene Schulen und Institute für junge Leute

Ecoles et Instituts bien recommandés et de toute confiance

Deutsche Schweiz

LANDERZIEHUNGSHEIM SCHLOSS
GRENG

ECOLE D'HUMANITÉ

a. Murtensee. f. Knaben u. Mädchen bis Maturit. Handelsschule. Ltg.: P. Geheeb. Prosp. verlangen.

Auf einen sicheren Beruf werden Töchter vom 16. Altersjahre an durch unsere **Jahreskurse für Arztgehilfinnen** unter Leitung des Kurarztes Oberst Dr. Fehrmann gründlich vorbereitet. Verl. Sie Prosp. und Unterrichtsprogr. von der **Sekretärschule Bad Ragaz.**

„INSTITUT auf dem ROSENBERG" bei ST. GALLEN
Schweiz. Landerziehungsheim. Größte voralpine Knaben-Internatschule. Alle Schulstufen bis Matura u. Handelsdiplom. *Kant. Maturitätsberechtigung.* Engl. Abiturberechtigung. Einziges Schweizer Institut mit staatl. Sprachkursen. Werkunterricht. Individuelle Erziehung in einer Schulgemeinschaft, bei der Direktion, Lehrer u. Schüler freundschaftlich verbunden sind. Lehrerbesuche willkommen.
Schuljahr 193839: Alle Maturanden erfolgreich.

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

Zürich **Institut Minerva**

Vorbereitung auf
Universität
Polytechnikum

Handelsabteilung
Arztgehilfinnenkurs

Französische Schweiz

„Les Primevères" **Château d'Oex**
Privatschule für Knaben u. Töchter. Einzel-Unterricht in modernen Sprachen. Ferienkurse. Wintersport. Gute Küche. Mässige Preise. Prospekt und Auskünfte durch die Direktion.

Lausanne *Villa Speranza*
Jeunes filles suivant les écoles de la ville ou l'Université trouvent vie de famille et soins attentifs dans milieu cultivé. — Référence à Zurich: Melle Brenner, Goldauerstr. 10, Zurich 6, Tél. 6 43 36.

Haushaltungsschule „HORTENSIA"
Le Mont-sur-Lausanne (720 m ü. M.)
n aussichtsreicher, gesunder Höhenlage. Die «Hortensia» erzieht die ihr anvertrauten Töchter zu vielseitigen, praktischen Hausfrauen. Sie gibt den Schülerinnen Freude an der häuslichen Arbeit, lehrt sie einfach und praktisch denken und handeln, versäumt aber auch nicht, Geist und Seele des jungen Mädchens zu pflegen. **Für Deutschschweizerinnen Spezialklasse zur gründlichen Erlernung der franz. Sprache.** Beginn des Wintersemesters: 1. November. Pensionspreis für den Jahreskurs (ca. 11 Monate) Fr. 140.— pro Monat. **Verlangen Sie bitte ausführlichen Prospekt.**

Knaben-Institut «Les Daillettes» - La Rosiaz-Lausanne
in wundervoller Lage über Stadt und See, großer Park. Rasche und gründliche Erlernung des **Französischen, Englischen und Italienischen** sowie der **Handelsfächer, 3-, 6- und 12-Monats-Kurse.** Vorzügl. Verpflegung. Sommer- und Wintersport. Beste Referenzen. Herbstferienkurse.

Ecole de Gilamont, Vevey
Pensionnat de jeunes gens fondé en 1900. Nous prendrons quelques élèves pour le semestre d'hiver **moitié prix.** *Occasion unique de bien apprendre le français (et l'anglais si l'on le désire) à peu de frais. Pour références etc. s'adresser à la direction.*

Empfehlenswerte Ausflugs- und Ferienorte

Appenzell

Kurhaus HEINRICHSBAD-Herisau 770 m

das gepflegte Ferienhaus zu billigem Preis! Pens. 6—8 Fr. Prospekt verlangen.

Schaffhausen

Neuhausen am Rheinfall
dann ins CAFÉ TOBLER

Grosse, moderne Räume, grosse Gartenterrasse. Vorzügliche Frühstücke und Zwischenverpflegungen für Schulen und Vereine. Ermässigte Preise. Nähere Auskunft Telephon 17.51.

St. Gallen

INFOLGE REGENERATION GUTE ERHOLUNG UND STÄRKUNG IN DER KURANSTALT 900 m ü. M. **Sennrüti** DEGERSHEIM

Dr. med. F. v. SEGESSER Tel. 5 41 49 — F. DANZEISEN-GRAUER Tel. 5 41 46

Zürich

Dachsen am Rheinfall Restaurant Freihof

empfiehlt den Schulen und Vereinen seine schattige Gartenwirtschaft. Vorzügl. Küche, mäss. Preise. Fam. **Eggli-Gilli.** Tel. 1561.

Meilen Hotel Löwen

Nächst der Fähre. Altrenomm., gutgeführtes Haus. Gr. u. kl. Säle für Vereine und Gesellschaften, **Schulausflüge** und Hochzeiten. Erstklassige Küche und Keller. Prächt. Garten, direkt am See, Stallungen. Tel. 92 73 02. **F. Pfenninger.**

Zoologischer Garten Zürich

Restaurant im Garten (auch alkoholfrei)

Viele Schulen u. Vereine besuchen zuerst den Zoolog. Garten u. essen im Restaurant zu Fr. 1.10—1.60 zu vollster Zufriedenheit. Es empfiehlt sich, den Garten mit seinen 400 Arten von Tieren in 2700 Exemplaren, bestehend aus Aquarium, Terrarium, Freianlagen und Volièren, zu besichtigen. Bitte Prospekte verlangen. Mit bester Empfehlung: **Alex. Schnurrenberger,** Tel. 4.25.00.

Vierwaldstättersee

Brunnen Hotel Metropole und Drossel direkt am See. Telephon 39.

Grosses Restaurant und Seeterrasse, das bekannte Haus für Schulen, Gesellschaften und Vereine. Znüni, Mittag- und Abendessen zu mässigen Preisen.
Mit bester Empfehlung **Familie Hofmann.**

IN LUZERN

Gut und preiswert essen im

KUNSTHAUS-RESTAURANT

Hotel WALDHAUS RÜTLI, Seelisberg

850 m über Meer. Telephon 270.
Drahtseilbahn ab Station Treib. Wundervolle, geschützte Lage, direkt über dem Urnersee und Rütli. Vorzügliche Verpflegung bei mässigen Preisen. Für Ferien und Ausflüge ideal.
Bes.: **Familie G. Truttmann-Meyer.**

Weggis Hotel Bühlegg

Renoviert und umgebaut mit angenehmen Aufenthaltsräumen. Direkt am See. Kurkonzerte. Pension mit fließendem Wasser Fr. 8.— bis Fr. 11.—; Pauschal Fr. 66.— bis Fr. 86.—.

Berner Oberland

ST. BEATENBERG - Erholungsheim Pension Firnelicht

Ruhig und sonnig am Tannenwald. Schattiger Garten, Liegewiesen, Geschützte Balkons für Sonnenbäder. Küche rein vegetarisch mit Rohkost, auf Wunsch Fleisch und jede Diät. Pension Fr. 8.— bis 9.50. Telephon 49.05. *Th. Secretan & A. Sturmfels.*

Waadt

Das Kur- u. Ferienhaus Hotel des Salines in Bex (Vaud)

ist **ein beglückender Ferienort** für Gesunde und Kranke. Pens. 9—10 Fr., (Dépend. 8—9 Fr.) fl. Wasser, Park, eig. modernes Schwimmbad, Komfort. Illustrierter Prospekt.

Graubünden

AROSA HAUS HERWIG
Das Haus in der Sonne
Ruhe — Erholung — Sport
1850 m (Auf Wunsch vegetarische Verpflegung) — Telephon 466

Tessin

ASCONA Basilea

Klein-Hotel von Fr. 8.— an. Fliessendes kaltes und warmes Wasser. Zentralheizung. Grosser Park, erhöhte ruhige Lage. Prospekte. Telephon 206.

Ascona Hotel Schweizerhof

neu umgebaut. Grosse Halle, Lesezimmer, schöne Sonnenterrassen. Grosser Park mit sonniger Liegewiese, letzter Komfort. Pension ab Fr. 8.—. Neue Leitung Bes. **E. Huber.**

BRUSINO-Arsizio a. Luganersee u. d. auf der Höhe geleg. **Kurhaus Serpiano**

gehören zu den schönsten Ferienorten des Tessins. Prospekte: Kurverein **Brusino,** Pension **Milano Brusino** und Kurhaus **Serpiano.**

CASTAGNOLA HOTEL MIRALAGO

Gutbürgerlich geführtes, modernes Familien-Hotel. Wochen-Pauschalpensionspreis v. Fr 63.- an. Garages. Familie Schärz, Tel. 2 14 80.

TESSERETE · LUGANO 550 m ü. M.

Villa Mari. In allen Zimmern fl. warmes und kaltes Wasser. Zentralheizung Vorzügliche Küche. Mit Regionalabonnement schöne, billige Ausflüge. Prospekt Familie **Streekstra-Helder.** Telephon 3 92 19

BEZUGSPREISE:

		Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Bestellung direkt beim Verlag oder beim SLV	Schweiz	Fr. 9.75	Fr. 5.—	Fr. 2.60
	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 1/32 Seite Fr. 10.50, 1/16 Seite Fr. 20.—, 1/4 Seite Fr. 78.—. — Bei Wiederholungen Rabatt. — Inseraten-Schluss: Montag nachmittags 4 Uhr. — Inseraten-Annahme: *Administration der Schweizerischen Lehrerzeitung Zürich 4,* Stauffacherquai 36, Telephon 5 17 40.

Druck: A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich.

AZ Bern Landesbibliothek

ERFAHRUNGEN
IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT
Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

SEPTEMBER 1939 — 24. JAHRGANG • NUMMER 5

Der Generationswechsel bei Farnartigen

Von *H. Weber*, Lehrerseminar, Rorschach.

Man kann sich mit Recht fragen, ob der Mittelschulunterricht in ausführlicher Weise auf den Kernphasenwechsel eingehen, oder sich begnügen soll mit einer mehr allgemeinen Darstellung der Entwicklung bei Gefässkryptogamen. Die zytologische Seite des Entwicklungsganges ist aber von solch grundlegender Bedeutung für das Verständnis des Vererbungsmechanismus, dass ich sie bei einer gründlichen Behandlung der Farnartigen nicht umgehen möchte. Will man die Grundlage schaffen für die Mendelschen Regeln der Eigenschaftsübertragung, dann müssen die Begriffe der gewöhnlichen Kernteilung (Mitose) und der Reduktionsteilung behandelt werden.

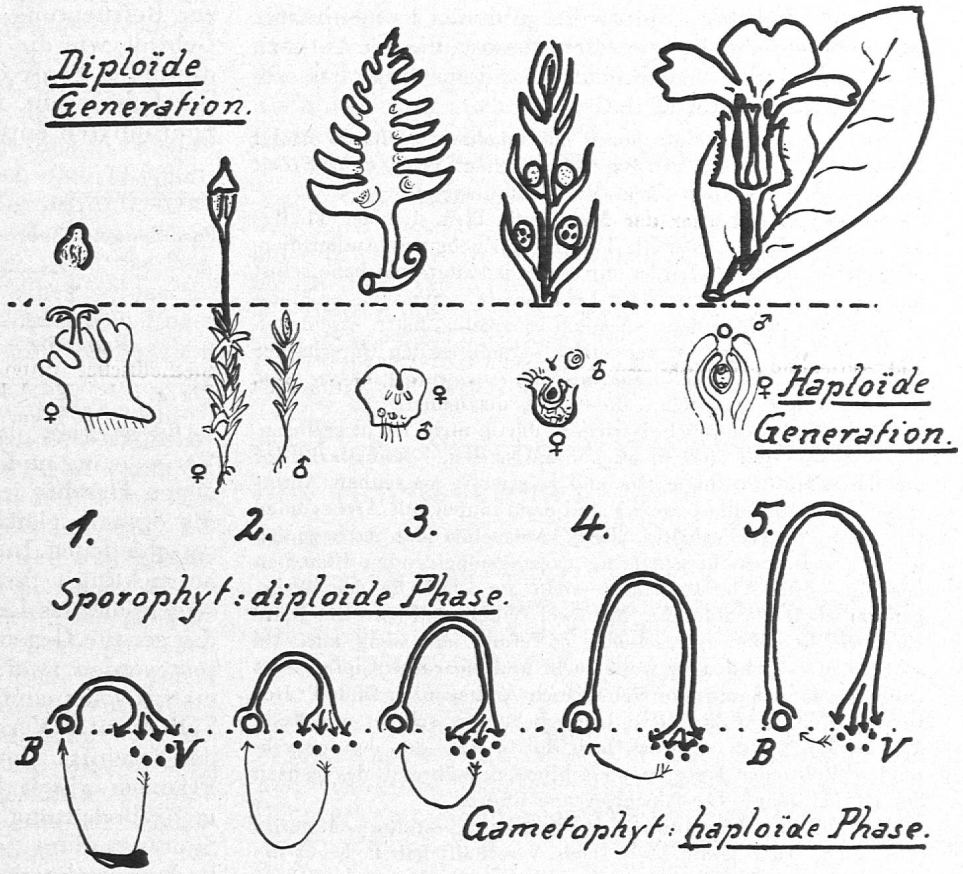
Eine bloss abstrakte Darstellung, und sei es mit Tabellen und Wandtafelzeichnungen, kann aber die wirkliche Natur nie ersetzen. Auch der weniger begabte Schüler bekommt eine Ahnung von den wirklichen Zusammenhängen zwischen den Samen- und Sporenpflanzen, sofern der Lehrer die technischen Möglichkeiten hat, mit Hilfe der mikroskopischen Uebungen den Stoff an den Einzelnen heranzubringen.

Zum Ausgangspunkt wähle ich jeweils den Ackerschachtelhalm, dessen fertile Sprosse oft nur zu früh im Frühling wie Spargeln emporschiessen. Im Praktikum werden die Sporen, ihre Behälter (Sporangien) und Rasiermesserquerschnitte durch den Stengel betrachtet. Sehr grosses Vergnügen bereitet den Schülern jeweils das Anhauchen der Sporenmasse auf dem trokkenen Objektträger, da die hygroskopischen Anhängsel (Elateren) sich spiralig aufrollen und wieder entrollen.

Das weitere Anschauungsmittel ist bei uns leicht zu beschaffen, da sich im Seminargarten ein Gewächshaus befindet, in welchem immer Adiantum und andere Farne gehalten werden. So kann es nicht ausbleiben, dass sich auf der feuchten Torfmullunterlage der Töpfe massenhaft Prothallien entwickeln. Es ist gut, wenn die Schüler selber ins Gewächshaus geführt werden, um ihnen den Zusammenhang der Wedel mit den Prothallien recht eindringlich zu zeigen. Sonst ist sehr zu empfehlen, selber Prothallien zu züchten.

Man lege zunächst einen Farnwedel mit reifen Sporenkapseln auf ein leimbestrichenes Papier, um so ein schönes Sporenbild des Wedels zu erhalten.

Dann fülle man einen niedrigen, mit Untersatz versehenen Blumentopf mit Torfmull und lege auf diesen ein sporenreifes Farnblatt. Der Zusammenhang zwischen Farnwedel und losgelösten Prothallien wird dann sehr deutlich.



Halbschematische und symbolische Darstellung des Generationswechsels der Pflanzen. Die Zahlen gelten für beide Darstellungen. 1 = Lebermoos, 2 = Laubmoos, 3 = Farn, 4 = Bärlapp, 5 = Bedecktsonnige Blütenpflanze, B = Befruchtung, V = Vermehrung.

Man kann auch Farnsporen auf den Torfmull aussäen. Bedeckt man den Blumentopf mit einer Glasscheibe und hält den Topf durch Giessen in den Untersatz ständig feucht, so ist eine feuchte Kammer (Glasglocke) entbehrlich.

Bei diesem wie beim vorigen Versuch ist der Topf ans Licht zu stellen. Die Prothallien erscheinen in 2—3 Monaten.

Zunächst sollen aber die Sporangien gut betrachtet werden. Es ist keine Zeitverschwendung, eine Praktikumsstunde darauf zu verwenden, einige Farne zu bestimmen und ihre Sporangien genau zu betrachten. Immer wieder sind Lehrer und Schüler, sofern jeder ein Mikroskop hat, entzückt, wenn bei der Betrachtung das Sporangium plötzlich aufreisst, der Ring sich zu-

rückbiegt und wieder in die alte Lage zurückschnellt, dabei Sporen vor unsern Augen verstreuend. Dieser prächtige Vorgang wurde mir seinerzeit auf der Universität mit einer grossen Projektionseinrichtung vorgeführt. Ich dachte damals nicht, dass er auch im Schulunterricht gezeigt werden könnte. Aber an einem trüben Tag betrachteten Schüler in konvergentem Lampenlicht die auf dem Objektträger umgekehrt gelegten Schleier von Adiantumsporangien. Plötzlich ertönte ein Ueberraschungsruf: Ein Sporangium war geplatzt! Nach und nach sahen alle Schüler den Vorgang auf ihrem Objektträger und fingen an, den Mechanismus der Oeffnung richtig zu verstehen. Der Hinweis auf die austrocknende Wirkung des Lampenlichtes und die Struktur des Ringes genügte, um den Schluss auf den Kohäsionsmechanismus zu ziehen.

An den verschiedenaltrigen Prothallien wurden die Antheridien häufig im Schwärmstadium getroffen und die Archegonien zeigten ihre grünen Wärzchen in der Nähe des herzförmigen Einschnittes. Bei 900facher Vergrösserung sind auch schwärmende Spermatozoiden sehr schön zu erkennen. Doch ist die Beobachtung derselben an der «Moosblüte» des goldenen Frauenhaares besser zu erreichen; auch Lebermoose, die im Antheridiumstand quer geschnitten werden, sind besseres Beobachtungsmaterial dafür.

Die Aussaat der Moossporen auf feuchten Torfmull erfolgt ähnlich, wie oben für die Farne angegeben. Nach einiger Zeit zeigen sich die grünen Fäden der Protonemen.

Aus dem Brutbecher der Marchantia lässt sich der Thallus auf ähnliche Weise züchten. Ueber die Zucht von Antheridien- oder Archegonienständen ist mir nichts bekannt. Ich habe selbst nur in der freien Natur reife Lebermoose gefunden, im Moosgärtlein, das ich in einem Ausgusstrog angelegt hatte, erschienen sie bis heute noch nicht. Ich suchte vergeblich den Rorschacher Berg ab nach weiblichen Lebermoosen, merkwürdigerweise fand ich immer nur männliche, diese aber massenhaft.

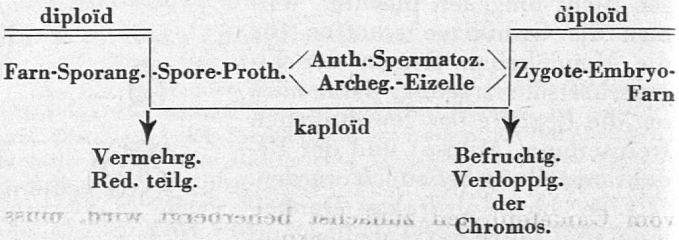
Auch die Zucht von Polytrichum dürfte nicht leicht gelingen. Diese Moose sind aber in allen Landesteilen, besonders in der montanen Stufe, recht häufig und zeigen oft massenhaft Antheridienstände, und diese Stöcke sind dann immer mit Archegonien tragenden vergesellschaftet. Beim Aufsuchen der Archegonien in den nach oben knospenartig zusammenneigenden Blättchen der Moosspitzen ist grösste Vorsicht am Platz, da der Archegoniumhals leicht abbricht. Mit zwei Nadeln soll man die Blättchen wie bei einer Artischocke entfernen und wenn man bei schwacher Vergrösserung weitersucht und Haare im Gipfelspross entdeckt, dann kann man sicher auch Archegonien finden. Der richtige Zeitpunkt für diese Untersuchungen scheint mir Ende Mai bis Ende Juni zu sein. Doch dürfte man, aus der fortwährenden Reife der Kapseln zu schliessen, während des ganzen Sommerhalbjahres Geschlechtsorgane finden.

Das für die Behandlung im Praktikum bestimmte Material muss man sich für alle Fälle schon verschafft haben, bevor die Zeit drängt. Man hat dann selber Musse, die Moose auf ihren Reifezustand zu prüfen und namentlich die Prothallien der Farne auf die nötige Stufe der Entwicklung zu bringen.

Wenn einmal mit viel Beobachtung und wenig Worten der Zustand des Gametophyten und Sporophyten allen Schülern geläufig geworden ist, kann auf einen Vergleich der einzelnen Formen eingetreten werden. Dabei ist es wichtig, sich zu überzeugen, ob die Fachausdrücke nicht verwechselt werden und nicht leerer Schall und Rauch sind. Dann kann auf grundlegende Lebensvorgänge theoretisch eingegangen werden, wie das Folgende zeigen soll.

I. Vermehrung und Befruchtung.

Bei Tieren folgt die Vermehrung zeitlich eng auf die Befruchtung, so dass dies nicht mehr als zwei unabhängige Einschnitte in den Lebensrhythmus des Bios empfunden wird. Stellt man aber die Entwicklung des Farns symbolisch dar (untere Bilderreihe), dann erkennt man auf den ersten Blick, dass dies zwei wichtige Phasen im Lebensrhythmus sind, bei denen die ganze Vitalität des Gewächses je in eine einzige Zelle gepresst wurde und gleichsam nur potentiell vorhanden ist. Bei der Vermehrung wird begreiflich gemacht, dass die Multiplizierung der Formen am leichtesten dann gelingt, wenn die Träger des Lebens, die dem Wind anvertraut werden müssen, möglichst leicht und sparsam gebaut sind, eben als Sporen. Da aber zum Aufbau eines Körpers ein einziger Kernfadensatz schon genügt, wird derselbe bei der Sporenbildung in der Weise reduziert, dass die paarweise gleichwertigen Chromosomen auseinanderweichen und, auf je eine Spore verteilt, zur Weiterführung des Entwicklungsganges genügen müssen. Dies ist die Reduktionsteilung. Eine Spore stellt demnach das einfachste Konzentrat der lebendigen Substanz dar, das man sich denken kann. So beginnt die haploïde Phase, deren Aufbau nun zum Gegenpol der Reduktionsteilung führen muss: zur Befruchtung. Die Zygote ist wieder ein ähnliches Gebilde wie die Spore. Sie leitet als Konzentrat der diploïden Phase einen neuen und wichtigen Abschnitt des Lebens ein, nämlich den Embryo, der sich zum Sporophyten entwickelt.



Es ist klar, dass *Reduktionsteilung* als Mittel zur Vermehrung und *Befruchtung* als Mittel zum Aufbau neuen Daseins in der verdoppelten Kernfadenphase, die deshalb gleichsam von zwei Seiten her, von zwei verschiedenen Individuen derselben Art (bei Fremdbefruchtung) Lebensimpulse erhält, ganz wichtige Gegenpole des Lebens darstellen. Die Befruchtung ist das genaue Gegenteil der Vermehrung: Bei der letzteren werden zwei Zellen unter Halbierung des Chromatins voneinander getrennt und bei der ersteren zwei Zellen unter Verdoppelung des Chromatins miteinander vereinigt. Im Laufe der Stammesgeschichte der Pflanzen erhielt die diploïde Phase bekanntlich immer mehr Bedeutung und die haploïde Phase, das auf das Sporenstadium folgende Vorkeimstadium, sank zur Bedeutungslosigkeit herab.

II. Die Entfaltung des Sporophyten.

Durch eine schematische Darstellung (obere Bilderreihe) wird dem Schüler klar, dass die mit doppeltem Chromatin ausgerüstete Zygote mehr leisten kann als die einfache Spore. Eine Waagrechte bezeichnet den zweiten Ausgleichszustand, in welchem beide Lebensphasen auf eine Zelle zusammengedrängt sind, die Zygote. Es ist dann noch darauf hinzuweisen, dass das Stadium der Ausbreitung über die Erde nun ein neues Gesicht bekommt, wenn die Makrosporen im oder am Fruchtblatt sitzen. Sie sind jetzt verhaftet mit dem Sporophyt, genau im umgekehrten Verhältnis, wie zu Beginn der Entwicklung, wo die Mooskapsel als Parasit auf dem Gametophyten steht.

Bei Samenpflanzen ist zwar mit einem gewissen Verlust an Verbreitungsmaterial zu rechnen. Es entstehen eben weniger Samen als Sporen! Jedoch sind die Embryonen der Samen viel lebenskräftiger als etwa Prothallien. So vollzieht sich die Befruchtung ganz unabhängig von der Gegenwart des Wassers und die Befreiung des Lebens vom Zwang der immerwährenden Gegenwart des Wassers gelingt weitgehend.

III. Das Verhältnis der Geschlechter.

Die Betrachtung der Geschlechtsverhältnisse ist bei den Pflanzen besonders lehrreich. Da Vermehrungsphase (Sporophyt) und Befruchtungsphase (Gametophyt) hier auseinanderfallen, so wird deutlich, dass Vermehrung an sich nichts mit Geschlechtsunterschieden zu tun hat, sondern einen neutralen Vorgang unter Reduktion des Chromatins darstellt. Der Zerfall des Körpers in spezielle Vermehrungszellen, die Sporen, die ihrerseits neue haploïde Körper aufbauen, an denen sich dann die Befruchtung vollzieht, macht noch keine Geschlechtsunterschiede nötig. Dieselben sind bei verschiedenen Algen überhaupt nicht entwickelt und fallen weg bei allen Einzellern. Bei den letzteren kann sich noch nicht einmal ein Unterschied zwischen Körperzellen und Gameten ausbilden, da der Körper ja nur aus einer Zelle besteht, die auch als Gamet dienen muss. Aber auch die Differenzierung in Körperzellen und Gameten ruft zunächst noch nicht der Verschiedengeschlechtlichkeit, da die Befruchtung noch durch gleichgestaltete Gameten, die sich frei im Wasser treffen, vollzogen wird. Erst später, wenn das Verschmelzungsprodukt, die Zygote, eines grösseren Schutzes bedarf, da aus ihr eine diploïde neue Phase hervorgehen soll und der Embryo als hilfloses Stadium vom Gametophyten zunächst beherbergt wird, muss ein Unterschied zwischen Mikro- und Makrogamet, zwischen Schwärmer und Ei auftreten. Das weibliche Prinzip wird so erkannt als das ruhend abwartende, schwerere und unbewegliche des plasmareicheren Eies und das männliche Prinzip äussert sich im aktiv betriebsamen, aufsuchenden, kleineren und beweglicheren Zustand des Mikrogameten. Es ist klar, dass so verschiedene Geschlechtszellen auch verschieden gebaute Behältnisse und Entstehungsstätten brauchen, eben Archegonien und Antheridien. Wenn diese weiblichen und männlichen Organe auf verschiedenen Vorkeimen sitzen, dann ist eine Selbstbefruchtung ohne viele Vorsichtsmassnahmen ausgeschlossen und die Zwiegeschlechtlichkeit ist schon im Prothallium ausgeprägt. Da aber die männlichen Prothallien, etwa der Schachtelhalme, keine Embryonen tragen können, hat es keinen Sinn, dieselben gleich gross zu halten, wie jene weiblichen, die ja dem jungen Sporophyten den Schritt ins Leben erst ermöglichen. Es wird leicht verstanden, dass sich hier eine Abkürzung des Verfahrens lohnt und die Geschlechtsunterschiede sich so ausprägen, dass das männliche Prothallium reduziert wird und nur noch ein einziges Antheridium reift, wie beim Bärlapp. Aber auch das weibliche Prothallium kann verkleinert und seine Aufgabe von der mächtig gewordenen sporophytischen Generation erleichtert werden, sofern die Spore, aus der es hervorgeht, mit Nährstoffen besser versorgt wird. So nötigt die Sparsamkeit und Konzentrationskraft im Organismus zur Abkürzung des gefährlichen haploïden Stadiums, indem schon die Spore Geschlechtsunterschiede annimmt. Es gibt nun Mikrosporen für die männliche und Makrosporen für die weibliche Aufgabe. Es ist bedeutsam, dass die Differenzierung der beiden Sporenarten auch auf die Blätter des Sorophyten zurückwirken muss, an denen sie entsteht. Die Sporangien für die männlichen Sporen werden in die Staubblätter verlegt und diejenigen für die Makrosporen in die Fruchtknoten. So ist auf einen Schlag die Geschlechtlichkeit auf den ungeschlechtlichen Sporophyten übertragen worden und dieser übernimmt jetzt die Aufgabe der verkümmerten Gametophytengeneration. Der Embryo wird bei den Samenpflanzen nun faktisch vom Sporophyten ernährt, in einem besonderen Blatt eingewickelt, nicht unähnlich dem Zustand bei Säugetieren, bei denen der Embryo im Uterus des Weibchens lange ernährt wird. Aber auch die Abkürzung der haploïden Phase ist bei Säugetieren kenntlich: Die Reduktionsteilung bei den Sporen ist zu vergleichen mit derjenigen bei der Bildung von Eiern und Spermien. Natürlich hat die haploïde Phase bei Tieren auch Rückwirkungen auf den an und für sich geschlechtslosen Körper der diploïden Generation, sind doch die Geschlechtsmerkmale weitgehendst von hormonalen Einflüssen der Keimdrüse abhängig und sinnvoll mit der Grundaufgabe männlichen und weiblichen Prinzips verknüpft. So entstehen die «sekundären Geschlechtsunterschiede» der Tiere, die übrigens ja auch schon bei manchen eingeschlechtigen Blütenpflanzen vorkommen.

Mit einem Blick auf die männliche und weibliche Seelenstruktur schliesst die Betrachtung, da uns scheint, dass auch diese noch jene prinzipiellen Unterschiede aufweist: aktiv—passiv, männliche Spontaneität und weibliche Rezeptivität. Ist es verwunderlich, wenn wir so erfahren müssen, wie sehr der Geist des Lebendigen dem Menschengeist verwandt ist? «Du gleichst dem Geist, den Du begreifst.»

Einfache Versuche zur Begründung des Korpuskulartheorie

Von *Emil Walter*, Gewerbeschule Zürich.

Wenn wir noch einmal [1]) auf die Frage zurückkommen, ob die Atomlehre im Chemieunterricht nicht schon früher, als es bisher üblich war, behandelt werden soll, geschieht dies vor allem aus dem Grunde, um den Kollegen zu zeigen, dass man gerade vom didaktischen Standpunkte, resp. von der Beantwortung der Frage «Was ist schulgemäss?» zu einer grundsätzlichen Aenderung der bisherigen Einstellung gelangen muss. Denn was ist «schulgemässer» als das Einfache, das Anschauliche? Was ist anschaulicher als die Atomtheorie?

Bevor wir auf einige einfache Versuche zur Begründung der Korpuskulartheorie hinweisen, möchten wir noch eine grundsätzliche Bemerkung über chemische Versuche machen. Im Gegensatz zu physikalischen Versuchen sind die chemischen Versuche — so paradox dies zunächst erscheinen mag — oft schwer verständlich. Denn der eigentliche Kern des chemischen Versuches, die chemische Reaktion, wird nur zu oft von der für die Durchführung der chemischen Reaktion notwendigen Apparatur in den Hintergrund gedrängt. Es braucht schon eine ziemlich grosse Schulung der Schüler, um sie davon zu befreien, die spezielle Form der Apparatur vorstellungsmässig von der chemischen Reaktion abzutrennen. Deshalb ist ja gerade bei che-

[1]) Vgl. Nr. 2 des laufenden Jahrg., Seite 6 und 7.

mischen Versuchen eine sorgfältige Erläuterung der Versuche und ihrer Begleiterscheinungen unumgängliche Pflicht des Lehrers. Schon die so beliebten Einführungsversuche in den chemischen Unterricht, die Zersetzung von Hg O und die Synthese von Fe S stellen bereits recht hohe Anforderungen an das Abstraktionsvermögen der Schüler.

In diesem Sinne ist es durchaus möglich, schon relativ früh im Chemieunterricht einige Versuche zu machen, welche die Korpuskulartheorie «plausibel» erscheinen lassen. So kann man z. B. zeigen, dass bei der Umwandlung eines festen Körpers (z. B. Paraffin) in den flüssigen und gasförmigen Aggregatzustand eine starke Volumvergrösserung eintritt. Ganz zwangsläufig führt die Beantwortung der Frage, warum diese Volumvergrösserung eintritt, wie diese Ausdehnung des Rauminhaltes des gleich schwer bleibenden Stoffes zu erklären ist, auf die Vorstellungen der Korpuskulartheorie.

Als zweiten Versuch führe ich in diesem Zusammenhang stets den nachstehenden Versuch aus: Ich löse einen kleinen Kristall $KMnO_4$ (man kann auch einen org. Farbstoff nehmen; man lässt das Volumen abschätzen, wägt evtl. den Kristall) in 2000 cm^3 Wasser und rühre gut durch. Nun wird der Versuch gründlich besprochen: Welches Verhältnis besteht zwischen dem Rauminhalt des Kristalls und den 2000 cm^3 Wasser? Wie kann man erklären, dass das Wasser ganz gleichmässig gefärbt wurde? So gelangt der Schüler zwanglos zur Einsicht, dass der Kristall aus ganz kleinen Teilchen bestehen müsse, dass im Wasser Zwischenräume vorhanden seien. Man bringt diese Ueberlegungen mit den Tatsachen der Wärmelehre, den Eigenschaften der Gase in Beziehung. So sind keinerlei didaktische Schwierigkeiten für das Verständnis der Atom- und Molekulartheorie zu erwarten. Im Gegenteil! Dem Schüler erschliessen sich auf einen Schlag Zusammenhänge, die er bei rein induktiv vorgehender Methode der experimentellen Begründung niemals erkennen kann.

Selbstverständlich sollen im Chemieunterricht Experimente die Basis des Unterrichtes bilden. Aber die Experimente dürfen auch niemals zum Selbstzweck werden. Denn letzten Endes besteht die wissenschaftliche Arbeit vor allem in der sprachlichen Verarbeitung des experimentell gegebenen Faktors, ist die Aufgabe der Theorie vor allem eine denkökonomische. Oder wie Carnap [1]) in seiner neuesten Studie schreibt: «Die Tätigkeit eines Wissenschafters ist zum Teil praktisch: Er führt Experimente durch und macht Beobachtungen. Ein anderer Teil seiner Arbeit ist theoretisch: Er formuliert die Resultate seiner Beobachtungen in Sätze, vergleicht diese Resultate mit jenen von andern Beobachtern, sucht dieselben durch eine Theorie zu erklären, strebt danach, eine Theorie zu bestätigen, die von ihm selbst oder andern aufgestellt wurde, macht mit Hilfe der Theorie Voraussagen ... Die wissenschaftliche Arbeit schliesst als wesentliche Komponente Deduktion und Kalkulation, mit andern Worten die Anwendung von Logik und Mathematik ein.»

Die Atomtheorie ist im Mittelschulunterricht schon deshalb notwendig, weil sie sich logisch zwangsläufig aus den einfachsten, alltäglichen Naturtatsachen ergibt. Und muss es nicht gerade unsere wichtigste Aufgabe sein, den Schüler zum klaren und logischen Denken zu erziehen, zu lehren, aus einfachen Tatbeständen weitreichende Schlussfolgerungen zu ziehen?

[1]) R. Carnap: «Foundations of Logic and Mathematics, 1939, Chicago.

Zur Einführung der Atom- und Molekulartheorie

Von *Robert Huber*, Kantonsschule Zürich.

Der vorangehende Artikel von Dr. Emil Walter veranlasst mich nochmals [1]) zu einer kurzen Bemerkung. Die Anhänger der neuern Theorien auf dem Gebiete der Massenteilchen werden nicht ohne weiteres einverstanden sein, wenn der Autor auf die «beliebten Einführungsversuche in den chemischen Unterricht, die Zersetzung von HgO und die Synthese von FeS» hinweist, also nochmals an seinen ersten Artikel «Die Atomlehre im Chemieunterricht» anknüpft. Dort schrieb er nämlich: «Macht man den berühmten Versuch mit dem Quecksilberoxyd, so wird man sofort auf Verständnis stossen, wenn *man erklärt, das Quecksilberoxyd bestehe aus kleinen Teilchen, die wir Moleküle nennen, jedes Molekül aus einem Quecksilberteilchen oder -atom und einem Sauerstoffatom. Beim Erhitzen zerfallen diese Moleküle.*» Da E. Walter die Thermolyse des HgO im gleichen Atemzug mit der Thermosynthese des FeS nennt, ist anzunehmen, dass er in bezug auf die Zusammensetzung des letztern analogen Anschauungen huldigt. Nun sind aber derartige Metalloxyde und Metallsulfide Kristallverbindungen, für die der Molekülbegriff gar nicht mehr gilt, wie aus der Untersuchung ihrer Gitter mit Röntgenstrahlen hervorging. Bei seiner Einführung der Korpuskulartheorie vermittelt also Kollege Walter schon im Anfange seines Unterrichtes Vorstellungen, welche die Vertreter der modernen Atomtheorie nicht mehr billigen können. Er wird daher zustimmen müssen, wenn ich, einen seiner frühern Aussprüche variierend, die Diskussion mit dem Satze schliesse: *Es hat keinen wissenschaftlichen Sinn mehr, in Nachahmung des historischen Werdeganges der Chemie grundsätzlich den Molekülbegriff da zu brauchen, wo durch die Röntgenologen und Kristallographen bewiesen wurde, dass keine Moleküle im Sinne isolierter Atomhäufchen bestehen.*

Kleine Mitteilungen

Vogelknochen sind leichter als Säugerknochen.

Dies lässt sich elegant vor der Klasse demonstrieren: Wir verschaffen uns Oberschenkelknochen von einem Huhn und einem Kaninchen. In Grösse und Form stimmen sie ungefähr überein. In ein wassergefülltes Glasgefäss lassen wir zuerst die Kaninchenknochen, dann die Hühnerknochen fallen: — erstere *gehen unter* — letztere *schwimmen*.

W. Schönmann, Bern.

Anmerkung der Redaktion:

Die spongiöse Struktur der Vogelknochen zeige ich an einem mit scharfem Seziermesser angefertigten Längsspaltstück eines Taubenunterkiefers. Der Längsschnitt ist als mikroskopisches Präparat unter Deckglas gefasst und zeigt bei schwacher Vergrösserung und auffallendem Licht ein prächtiges Bild. Er lässt sich aber auch im Mikroprojektionsapparat als Schattenbild zeigen. — Bei dieser Gelegenheit sei auf das kürzlich in der Sammlung «Verständliche Wissenschaft» erschienene feine Büchlein von O. Heinroth, Aus dem Leben der Vögel, hingewiesen (1938, Berlin, Springer). Es enthält eine sehr grosse Zahl prächtiger anatomisch-morphologischer und physiologisch-ökologischer Beobachtungen. *G*

[1]) Vgl. Nr. 2 des laufenden Jahrg., Seite 7 und 8.

„Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht"; Schriftleitung: Dr. A. Günthart, Frauenfeld.