

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerzeitung**

Band (Jahr): **83 (1938)**

Heft 19

PDF erstellt am: **09.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Haftungsausschluss**

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

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

SCHWEIZERISCHE

83. Jahrgang No. 19 /  
13. Mai 1938

# LEHRERZEITUNG

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

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

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

Erscheint  
jeden Freitag

## Formitrol-Pastillen

als Vorbeugungsmittel gegen Infektionskrankheiten

Einer Ihrer Herren Kollegen schreibt uns:

„Ihre Formitrol-Pastillen haben sich in unserer Herbstkolonie in W. aufs glänzendste bewährt. Während den 20 Tagen unseres Aufenthaltes in einer Höhe von 1300 m herrschte kaum ein Tag helles, sonniges Wetter. Regen und Schneestürme, warme Föhntage mit plötzlichem Umschlag zu nasskalten, nebligen Tagen, bildete unser Ferienwetter. Und trotzdem keine kranken Buben, keine Halsentzündungen. Gewiss verdanken wir diesen blühenden Gesundheitszustand unserer Bubenschar in erster Linie der Verabfolgung von Formitrol-Pastillen, von denen wir jeden Abend unseren Kolonisten eine gaben. Als Vorbeugungsmittel wird es kaum etwas Besseres geben als Ihre Formitrol-Pastillen, die zudem von den Kindern gerne eingenommen werden.“

# FORMITROL

*eine Schranke den Bazillen!*

Lehrern, die Formitrol noch nicht kennen, stellen wir  
Muster und Literatur gerne gratis zur Verfügung!

DR. A. WANDER A. G., BERN

**Versammlungen**

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

- LEHRERVEREIN ZÜRICH. Lehrergesangverein.** Samstag, den 14. Mai, 17 Uhr, Hohe Promenade: Letzte Probe für unser Landkonzert in Embrach. 19.30 «Zar Saltan», Probe mit Solisten. Probenbühne. Abfahrt: Sonntag, den 15. Mai, im Hauptbahnhof 12.24 Uhr.
- Lehrerturnverein.** Montag, 16. Mai, 17.45 bis 19.20 Uhr, Sihlhölzli. Knabenturnen II./III. Stufe. Männerturnen, Spiel. Leitung: Herr Prof. Dr. E. Leemann. Samstag, 14. Mai, 14 Uhr. Josefsweise, bei schöner Witterung: Faustballspiel. **Abt. Lehrerinnen.** Dienstag, den 17. Mai, 17.15 Uhr, im Sihlhölzli. Turnen auf der Elementarstufe (ohne Schüler). Nachher Spiel.
- Lehrerturnverein Limmattal.** Samstag, 14. Mai, 15 Uhr, Skifahrttreffen im Hotel Sonnenberg, Zürich 7, Aurorastrasse 98 (Tram bis Klusplatz). Alte und neue Skikameraden sind herzlich eingeladen. — Montag, 16. Mai, 17.30 Uhr, Turnanlagen Kappeli. Hauptübung: Übungen mit dem Medizinball; Spiel. Leiter: Aug. Graf, Seminarturnlehrer, Küsnacht. Wir muntern alt und jung zu frohem Mittun kameradschaftlich auf.
- Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** 20. Mai, 17.15 Uhr bis 19 Uhr: Schlagball, Barlauf, Korbball.
- Pädagogische Vereinigung** gemeinsam mit Pestalozzianum. Freitag, 13. Mai, 20 Uhr, Gartensaal im Beckenhof. Lichtbildervortrag Hr. Dr. W. Viola: Wien erzählt von der Jugendkunstklasse Prof. Cizeks. — Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung, Zürich. Versammlung, Mittwoch, den 18. Mai, 17 Uhr, Restaurant «Strohhof», Zürich 1. «Programm des Staatsbürgerlichen Unterrichtes». Vorlage an den Vorstand des Schweiz. Lehrervereins. Ergebnis der Studienwoche im Tessin. Referent: Herr Dr. Bruno Humm. Beratung über unsere weiteren Aufgaben.
- Naturkundliche Vereinigung.** Naturgeschichtliche Exkursion ins Knonaueramt. Samstag, 21. Mai. Abfahrt mit Autocar etwa um 13.30 Uhr. Fahrtkosten Fr. 3.—. Genaue Abfahrtszeit und -ort wird im Kurier vom 18. ds. bekannt gemacht. Leiter: Herr Sekundarlehrer Walter Höhn. Anmeldungen unbedingt

bis 16. Mai an das Bureau des LVZ, Beckenhofstr. 31. Näheres siehe Kurier vom 11. Mai.

- Kantonalverband Zürcher Lehrerturnvereine.** Samstag, den 21. Mai 1938, 14 Uhr, Schulhaus Kappeli, Altstetten. Spieltag: Korbball. Anmeldungen von Spielgruppen unbedingt vorher an Dr. E. Leemann, Kürbergstr. 16, Zürich 10.
- AFFOLTERN a. A. Lehrerturnverein.** Donnerstag, den 19. Mai, 18.15 Uhr, Uebung unter Leitung von P. Schalech: Freiübungen. Lektion II. Stufe Mädchen, Spiel. Neueintretende und alte Kämpfer herzlich willkommen!
- ANDELFINGEN. Lehrerturnverein.** Dienstag, den 17. Mai, 18.15 Uhr: Singspiele, Spiel.
- BASELSTADT. Lehrerinnenverein.** Konferenz in Arlesheim, Samstag, 21. Mai. Besammlung 15 Uhr auf dem Domplatz in Arlesheim (Tram ab Aeschenplatz 14.30 Uhr). Trakt.: Führung durch das heilpädagogische Institut Sonnenhof, anschliessend daran Besichtigung des Goetheanums. Sämtl. Kolleginnen sind herzlich zum Besuche eingeladen.
- HINWIL. Lehrerturnverein.** Freitag, 20. Mai, Bubikon. Körperschule III. Stufe, Schlag- und Korbball. Bitte recht zahlreich zu dieser letzten Uebung vor dem Spieltag.
- MEILEN. Schulkapitel.** Samstag, 21. Mai 1938, 7.45 Uhr, im Schulhaus Erlenbach. Die Gründung der Eidgenossenschaft. Vortrag von Herrn Prof. Dr. Karl Meyer.
- Lehrerturnverein des Bezirks.** Freitag, den 13. Mai, 18 Uhr, in Küsnacht (Turnhalle an der Zürichstrasse). Knabenturnen II. Stufe. Spiel. Freitag, den 20. Mai, 18 Uhr: Korbball.
- PFÄFFIKON (Zeh.). Schulkapitel.** 2. Ordentliche Kapitelversammlung pro 1938, Samstag, den 21. Mai, vormittags 9 Uhr, im Schulhaus Russikon. Referat von Herrn Fritz Huber, Lehrer in Meilen: «Auswanderung und Kolonisation».
- USTER. Lehrerturnverein.** Montag, 16. Mai, 17.40 Uhr, im Hasenbühl Uster. Barlauf und Schlagball.
- WINTERTHUR. Lehrerturnverein.** Lehrer: Montag, den 16. Mai, 18.15 Uhr, Kantonsschulturnhalle. Volkstümliche Uebungen III. Stufe, Knaben (Fortsetzung); bei schlechtem Wetter Springseilübungen.
- Sektion Tössstal.** Turnhalle Turbenthal. Freitag, 20. Mai, 17.15 Uhr, Beginn der Uebungen. Freiübungslektion für Knaben II. Stufe.

Für den

**Geographieunterricht**

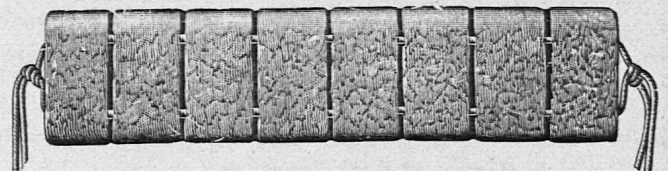
empfehlen wir:

- Schweizerischer Schulatlas**, 49 Kartenseiten
- Schweizerischer Volksschulatlas**, 26 Kartenseiten
- Schweizerkarten**
- Wandkarten** aller Art
- Abwaschbare Schiefertuchkarten**
- Globen**, verschiedene Ausführungen und Grössen
- Geographische Arbeitshefte** usw. usw.

Alles zu Originalpreisen!

**ERNST INGOLD & CO., HERZOGENBUCHSEE**  
Spezialhaus für Schulbedarf, Fabrikation, Verlag

**ALLE SCHWIMMSPORTARTIKEL aus NATURKORK**



**KORKFABRIK SCHEIDEGGER AG., LAUFEN JURA**



blauschw. Eisengallustinte.  
durch alle Papeterien erhältlich.  
**BRINER+CO. ST. GALLEN**

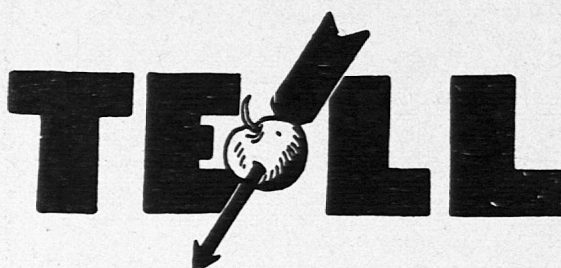
Im Tessin, in Carona, oberhalb Lugano, einem idyllisch gelegenen Tessiner Bergdorf, sind im Juli und August 14tägige Ferienkurse in

**Sprecherziehung  
Stimmbildung  
Vortragskunst und  
Märchenerzählen**

Leitung: Lisa Tetzner. Möglichkeit zu italienischem Sprachunterricht vorhanden. Nur zwei bis drei Arbeitsstunden am Tag. — Carona hat gute Verbindung nach Lugano. Reiche Ausflugsmöglichkeiten. Infolge seiner Höhenlage ist das Klima auch im Sommer angenehm. Die Unterkunft im Dorf ist gut und freundlich. Tessiner Küche. Pension. Einzelzimmer mit oder ohne Frühstück. Beschränkte Teilnehmer zahl. Anmeldung rechtzeitig.  
Nähere Auskunft: Lisa Tetzner, Carona, Lugano.

**Freilichtspiele Interlaken**

Schülervorstellung, Samstag, 2. Juli, 13.30 Uhr  
Eintrittspreise: Schüler Fr. 2.—, 1.50, 1.—, Erwachsene Begleitpersonen Fr. 3.—  
Anmeldungen bis spätestens 24. Juni an Tellbureau, Interlaken [Telephon 877].  
Spieltage 1938: Jeden Sonntag vom 10. Juli bis 11. Sept., 13.30 Uhr und Samstag, 27. August, 14.30 Uhr.  
Plätze: Fr. 3.30, 4.50, 6.50, 8.—, 10.—, 12.—. Schulen und Vereine Ermässigung.  
Die Aufführungen finden bei jeder Witterung statt.



Inhalt: Vom Schulturnen: Notwendigkeiten und Möglichkeiten — Auf dem Wege zum Obligatorium des Mächtenturnunterrichtes — Das Spiel in der Schule — Wir gehen in den Wald — Spielstunde — Freübungsgruppe mit nachfolgenden Tänzchen — Blütenbau und Begriffsbildung — Musik und Musikerziehung — Kantonale Schulnachrichten: Luzern, St. Gallen, Zug, Zürich — SLV — Erfahrungen Nr. 3

## Vom Schulturnen<sup>\*)</sup>

### Notwendigkeiten und Möglichkeiten

Die heutige Nummer der Schweiz. Lehrerzeitung ist in ihrem Hauptteil dem Turnen gewidmet. Die Idee hiezu stammt vom Präsidenten des Schweiz. Lehrervereins, von Herrn Dr. P. Boesch, der anlässlich seines Besuches des diesjährigen Schweizerischen Turnlehrertages in Engelberg Einblick bekam in die Arbeit des Turnlehrervereins. Der Redaktion der Lehrerzeitung danken wir an dieser Stelle herzlich, dass sie sich auf unsere Anfrage hin bereit erklärt hat, eine solche Sondernummer herauszugeben.

Turnen? Schon wieder das Turnen? So mag da und dort gefragt werden. Doch richtet man gleich die Gegenfrage an solche Fragesteller über das Wo, Wie und Wann einer solchen Aktion, tritt etwas Verlegenheit zutage, da es schon ordentlich lange her ist, seit man Ähnliches unternahm.

Und wäre es *wirklich nötig*, sich für dieses Gebiet zu regen? Ich glaube ja; denn es steht hier gar nicht so glänzend, wie viele glauben machen wollen. Und ausserdem stehen wir heute in einer Zeit, wo manches in vermehrtem Masse nottut, wenn wir ruhigen Blickes der Zukunft entgegensehen wollen. Es wäre einfach, in diesem Sinne zunächst länger bei den rein körperlich-hygienischen Belangen zu verweilen. Dass sie von erheblicher Bedeutung sind, ist unbestritten. Dass man ihnen dient mit vernünftiger Lebensweise und möglichst harmonischer Betätigung, dürfte ebenfalls allgemein anerkannt sein. Neben der physischen Wehrfähigkeit und der körperlichen Abwehrbereitschaft gibt es aber eine ebenso wichtige, innere Einstellung zur Verteidigung seines Landes, die den psychischen Boden schafft, auf dem sich eine Abwehr überhaupt erst ermöglicht. Wie so viele Dinge der Erziehung und des Lebens in gegenseitiger Beziehung und Abhängigkeit erst zu ganzer Auswirkung und voller Entwicklung gelangen, bewirken auch innere und äussere Kampfbereitschaft zusammen erst den vollen Abwehrwillen gegen alle Angriffe, welche unser Land bedrohen. Der Erhaltung des freiheitlichen Kulturgutes unserer Heimat zu dienen, fühlt sich das, was man bei uns im Lande herum kurzerhand Turnen nennt, neben andern Fächern, wohl berufen. Das etwas näher zu belegen, soll in den nächsten Zeilen versucht werden.

Das Schulturnen von heute ist längst aus seiner frühern, beengten Einstellung herausgetreten. Heute handelt es sich wahrlich nicht mehr nur darum, in den Turnstunden den Schülern mit mehr oder weniger Drill oder methodischem Geschick einige technische Uebungen auf dem oder jenem Gebiet der Turnerei beizubringen. Sicher ist es, und war es immer, nicht von grossem Belang, ob man eine Freübung, einen Sprung oder irgendeine Gerätübung mit mehr oder

weniger Grazie oder Eleganz absolvierte, immer aber war es, und bleibt es wohl auch in Zukunft, bedeutungsvoll, ob man bei solchem Unterfangen für die umfassende Beherrschung seines Körper und die Führung seiner Kraft *bleibend* etwas gewonnen hat und dadurch wirklich *lebenstüchtiger* geworden ist.

Hier liegen die Ziele der heutigen Leibesübung, die *zugleich* und *gleichermassen* Leibeserziehung sein will. Uebung und Erziehung richten sich aber stets an den ganzen Körper, den eigentlichen Menschen. Damit hat das «Turnen» in besonderem Masse den Anschluss an die wichtigsten Forderungen Pestalozzis gewonnen. Es hat sich dadurch allerdings auch seine Aufgabe nicht unwesentlich vergrössert und erschwert und dadurch vielleicht der Sache zunächst nicht überall genützt; denn nicht selten schreckt die Grösse einer Aufgabe den Lauen und scheint ihm zu erlauben, sich auf ein Minimum zu beschränken.

Erziehung und Bildung ist ein umfassend Werk, nur *vielfache* Mittel und Wege führen zum Ziel. So hat auch das «Turnen» einen bedeutenden Ausbau erfahren, der es manchem schwer macht, Schritt zu halten. Der Schweizerische Turnlehrerverein, der sich unablässig bemüht, dem Fache zu dienen, hat der Lehrerschaft aber auch die Möglichkeiten geschaffen, sich auf der Höhe der Zeit zu halten und über das Neue und für gut Erkannte orientiert zu sein. Daraus resultiert für die Lehrerschaft aber auch eine Pflicht, bei Bedarf an diesen Quellen zu schöpfen, um so mehr, als hier nur Erprobtes und Bewährtes weitergegeben wird. Die Weitsichtigkeit der Leibeserziehung drängt vielleicht da und dort auf Arbeitsteilung; denn es ist für manchen etwas viel verlangt, wenn er im Wintersport und im Schwimmen, im Geräteturnen und im Spiel, in den systematischen wie in den freien Leibesübungen gleichermassen bewandert sein soll. Immerhin dürfen wir nicht vergessen, dass ja eine neue Generation heranwächst, die solchen Aufgaben besser gewachsen sein wird als ältere. Ausserdem sind heute Ausbildungsgelegenheiten geschaffen, von denen man vor Jahren noch wenig wusste. An der Universität Basel kann man in zweisemestrigem Kurs ein Turnlehrerdiplom I und an der Eidg. Techn. Hochschule in Zürich das Diplom II erwerben. Es ist also heute dafür gesorgt, dass derjenige, der die Leibeserziehung zu seiner Hauptaufgabe machen will, im eigenen Land die nötigen Ausbildungsmöglichkeiten findet. An den Behörden ist es, dafür zu sorgen, dass die einschlägigen Lehrstellen nunmehr auch mit Leuten besetzt werden, die das nötige Rüstzeug an diesen Orten erworben haben; denn selbstverständlich ist das Lehrprogramm ein umfassendes. Es muss in Zukunft aber auch unmöglich werden, dass den *Sekundarlehrern* einzelner Kantone *keine Ausbildung* zuteil wird für die Erteilung des Turnunterrichtes. Wenn man mit der Seminausbildung des Primarlehrers auf der Sekun-

\*) Die für diese Sondernummer zusammengestellten einleitenden Aufsätze und die drei Unterrichtsbeispiele wurden uns in freundlicher und dankenswerter Weise vom Vorstand des Schweiz. Turnlehrervereins, bzw. von dessen Präsidenten, Herrn Prof. Dr. Ernst Leemann, Zürich, zur Verfügung gestellt.

darstufe nicht unterrichten kann, dürfte das für das Turnen auch so sein. Es wäre ein leichtes, hiefür Be-  
weise zu erbringen!

Wenn die Lehrerschaft unseres Landes die bei uns  
gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten benützt, kann  
sie sich befähigen, einen wohlgeleiteten und den Be-  
dürfnissen der heutigen Zeit genügenden Turnunter-  
richt zu erteilen, um so mehr, als ihr hierzu auch  
vollwertige Lehrmittel zur Verfügung gestellt wer-  
den können.

Dr. E. Leemann.

## Auf dem Wege zum Obligatorium des Mädcheturnunterrichtes

Am 3. November des Jahres 1934 tagten die Vertre-  
ter des schweizerischen Turnlehrervereins, des eidge-  
nössischen Turnvereins und des schweizerischen  
Frauenturnverbandes unter dem Vorsitz des Schrei-  
benden in Olten, um über Mittel und Wege zur För-  
derung der körperlichen Ertüchtigung der weiblichen  
Jugend zu beraten. Diese Aussprache kam einem  
längst gehegten Wunsche und Bedürfnis entgegen,  
denn schon war der Kampf der Meinungen, besonders  
in der Fachpresse, entbrannt und schien teilweise For-  
men annehmen zu wollen, die der Sache nur schaden  
konnten. Wohl waren alle drei Verbände einig in  
bezug auf das Ziel. Ueber den zur Erreichung dieses  
Zieles einzuschlagenden Weg aber gingen die Meinun-  
gen stark auseinander. So vertrat der STLV die Auf-  
fassung, die Ausbildung der Mädchen auf körper-  
erzieherischem Weg sei eine Aufgabe, die der Schule  
zu überweisen sei. Demgegenüber stellte sich der ETV  
auf den Standpunkt, dass es nicht nur sein Recht,  
sondern auch seine Pflicht sei, einer Aufgabe zu dien-  
en, die vielerorts von der Schule nur mangelhaft, ja  
teilweise überhaupt nicht in ihren Pflichtenkreis über-  
nommen worden sei. Den vorläufig besten Weg zur Er-  
reichung des Zieles sehe er in der Schaffung von  
Mädchenriegen. Der SFTV nahm eine Mittelstellung  
ein. Grundsätzlich vertrat er die Meinung, dass die  
körperliche Erziehung der weiblichen Jugend einen  
Teil der Gesamterziehung bilde und damit in den Auf-  
gabenkreis der Schule falle. Eine generelle Schaffung  
von Mädchenriegen lehne er aus dieser Erwägung her-  
aus ab; da aber, wo die nötigen Voraussetzungen (ein-  
wandfreie Leitung, zweckdienliche Einrichtungen)  
vorhanden seien, setze er der Gründung von Mädchen-  
riegen keinen Widerstand entgegen. Auch wolle er be-  
reits bestehende Riegen in ihrer Entwicklung nicht  
hemmen. Die beste Lösung sei seiner Meinung nach  
die gesetzliche Verankerung des Mädcheturnunter-  
richtes analog dem Knabeturnunterricht durch den  
Bund.

Nach gewalteter Diskussion, die, es sei dies hier be-  
sonders erwähnt, auf vornehmste Art geführt wurde,  
einigten sich die Vertreter der Verbände auf folgen-  
der Grundlage:

1. Grundsätzlich sind alle der Meinung, dass es  
Sache der Schule ist, für einen genügenden Turnunter-  
richt der Mädchen zu sorgen.

2. Die Schule erfüllt gegenwärtig ihre Aufgabe in  
bezug auf Knaben- und Mädcheturnen nicht restlos.

3. Es muss ein energischer Vorstoss bei den Behör-  
den des Bundes vorgenommen werden. Die kantonalen  
Erziehungsdirektoren müssten dann in ihren Kantone-  
nen das tun, was, gestützt auf das Gesetz, nötig ist.

4. Wohl können Mädchenriegen den mangelnden  
Turnunterricht teilweise ersetzen, sofern sie gut gelei-  
tet werden. Ein vollwertiger Ersatz für den obligato-

risch erklärten Schulturnunterricht sind sie aber  
nicht.

5. Die vertretenen Verbände stellen sich hinter die  
Resolution des STLV, die folgenden Wortlaut hat:

### Resolution des STLV.

1. Nach unsern Erhebungen ist der Mädcheturnun-  
terricht in den Kantonen sehr verschieden und  
mangelhaft.

2. Ein ausgiebiger Turnunterricht ist auch für das  
weibliche Geschlecht eine unerlässliche Notwendig-  
keit.

3. Aus erzieherischen Gründen ist es Sache der Schule,  
diesen Unterricht zu erteilen.

4. Der Vorstand des STLV wird beauftragt, beim  
Eidg. Militärdepartement Schritte zu unternehmen  
und zu beantragen:

a) bessere gesetzliche Bestimmungen für das Mäd-  
cheturnen aller Schulstufen,

b) Gewährung von Hilfsmitteln für Turn- und  
Spielplätze,

c) Schaffung einer eidg. Turnschule für Mädchen.

Die Vertreter des ETV und des SFTV gaben aber  
zu Protokoll, dass, wenn der Eingabe des STLV kein  
Erfolg beschieden sei (man sprach dabei von einer  
Wartefrist von 5 Jahren), sie ihre Handlungsfreiheit  
zurückzunehmen gewillt seien, um evtl. den Weg der  
Selbsthilfe zu beschreiten.

Am 17. Februar des folgenden Jahres wurde dann  
die Eingabe an das Eidg. Militärdepartement abge-  
schickt. Neben den bereits genannten Verbänden  
wurde sie ferner noch von folgenden Vereinigungen  
unterzeichnet:

Landesverband für Leibesübungen.

Schweiz. Lehrerverein.

Schweiz. kath. Lehrerverein.

Schweiz. Lehrerinnenverein.

Schweiz. Gemeinnütziger Frauenverein.

Schweiz. Gesellschaft für Gesundheitspflege.

Schweiz. Aerztegesellschaft.

Société Pédagogique de la Suisse romande.

Es würde zu weit führen, im Rahmen dieses Auf-  
satzes auf den Inhalt des von Prof. Dr. Leemann in  
vorzüglichster Weise abgefassten Schreibens näher  
einzutreten. Was uns vor allem interessiert, ist dessen  
Ergebnis.

Noch im gleichen Jahre befasste sich die Konferenz  
der kantonalen Erziehungsdirektoren mit dem Ge-  
schäft. Nach Anhörung eines Referates von Oberst  
Pius Jeker erklärte sich die Konferenz grundsätzlich  
mit der Forderung des STLV, den Mädcheturnunter-  
richt als obligatorisches Fach in den Gesamterzie-  
hungsplan aufzunehmen, einverstanden.

Am 10. Februar 1937, also 2 Jahre nachdem die  
Eingabe erfolgt war, richtete das Eidg. Militärdeparte-  
ment an die Regierungen der Kantone ein Schreiben,  
aus dem ich einige Sätze zitiere: ... «Bei der Vorbe-  
ratung der Militärorganisation von 1907 trat im Na-  
tionalrat Oberstdivisionär Geilinger für den Miteinbe-  
zug der weiblichen Jugend ein, vermochte aber bei viel-  
seitiger Anerkennung gegenüber allgemeinen und kon-  
stitutionellen Bedenken mit seinem Vorschlag nicht  
durchzudringen. So liegen die gesetzlichen Bestimmun-  
gen für die körperliche Erziehung der Mädchen nach  
wie vor ausschliesslich in der Kompetenz der Kan-  
tone» ...

Nachdem dann das Militärdepartement in einem  
weiteren Abschnitt über den gegenwärtigen Stand des  
Mädcheturnunterrichtes in den verschiedenen Ge-

genden des Landes berichtet, fährt es wie folgt weiter: ... «Für die Volksgesundheit und Volkskraft ist indessen die körperliche Ertüchtigung der weiblichen Jugend ebenso wichtig wie die der männlichen. Das Leben stellt neben den mit der Mutterschaft verbundenen Pflichtenkreis im wirtschaftlichen Kampfe immer höhere Anforderungen an die Frau. Diese Tatsache mahnt zur Rücksicht und fordert Gegenmassnahmen. ... Der Schule, die das Kind in ihren Bann zwingt, fällt auch die Verpflichtung zu, auf seine körperliche Entwicklung Rücksicht zu nehmen, und beim Mädchen ist dies um so notwendiger, als es sein Bewegungsbedürfnis von sich selber aus weit weniger befriedigen kann als der Knabe. Die körperliche Erziehung bildet einen Teil der Gesamterziehung; sie darf nicht der Privatinitiative und damit ausserhalb der Schule stehenden Organisationen überlassen werden. Ein Blick ins Ausland ergibt denn auch, dass heute naturgemäss fast überall die Leibesübungen der Mädchen gleichwertig neben diejenige der Knaben gestellt sind.»

Im Schreiben wird dann ferner gesagt, dass der Bund seit ungefähr 4 Jahrzehnten das Mädcheturnen durch Beiträge an zentrale und kantonale Turnlehrerkurse zu fördern gesucht habe. In diesen Kursen habe sich die Gestaltung dieses Unterrichtsgebietes, seine Anpassung nach Stoff und Betrieb an die physische und psychische Eigenart des weiblichen Geschlechtes und an die Bedürfnisse der verschiedenen Landesteile weitgehend abgeklärt. Für die weiteren Fortschritte, für die entscheidende Auswirkung dieser Vorarbeit sei der Bund aber auf die Mithilfe der kantonalen Behörden angewiesen und, sich an die Herren Regierungsräte wendend, heisst es, im Wortlaut wiedergegeben, weiter: ... «und wir bitten Sie, hochgeehrte Herren Regierungsräte, deshalb angelegentlichst, dieser dringenden Aufgabe Ihre weitere Aufmerksamkeit zu widmen und *die körperliche Erziehung der Mädchen im Sinne der allgemeinen Einführung des Mädcheturnens mit mindestens zwei Wochenstunden jener der Knaben gleichzustellen.*»

Aus diesem Schreiben, dessen Bedeutung für die fernere Entwicklung des Mädcheturnunterrichtes nicht hoch genug einzuschätzen ist, entnehmen wir die erfreuliche Tatsache, dass das Militärdepartement vom Willen beseelt ist, diesem Teil unserer erzieherischen Aufgabe die Bedeutung zuzumessen, die ihm zukommt. Das Wort haben nun die kantonalen Erziehungsbehörden. Möge der Ruf des eidg. Militärdepartements und seines Chefs, unseres verehrten Bundesrat Minger, der das Schreiben unterzeichnet hat, nicht ungehört verklingen.

Wir aber, und ich meine mit diesem «Wir» alle die Kollegen und Kolleginnen, die das Glück haben, Mädcheturnunterricht erteilen zu dürfen, wollen uns das Wort geben, diesen Unterricht so zu erteilen, dass er die in ihn gesetzten Erwartungen voll und ganz erfüllt. Eine, wohl die wichtigste, Voraussetzung dazu ist das eigene Können und Wissen. Die Kurse des schweiz. Turnlehrervereins bieten die Möglichkeit, sich das nötige Rüstzeug zur Erteilung eines in jeder Beziehung einwandfreien Unterrichtes zu holen. Mit dieser unserer persönlichen Weiterbildung auf dem nicht leichten Gebiet des Mädcheturnunterrichtes tragen auch wir etwas bei, dem sicherlich von uns allen ersehnten Obligatorium dieses Erziehungszweiges zum Durchbruch zu verhelfen.

Fritz Vögeli, Langnau (Bern).

## Das Spiel in der Schule

In jedem gesunden Menschen, besonders aber im Kinde steckt der Trieb sich zu bewegen, sich auszu-tollen, zu spielen. Unermüdet ist das noch nicht schulpflichtige Kind in Bewegung und leistet ein im Verhältnis zu seiner Entwicklung riesiges Mass von Arbeit, dessen es sich, abgelenkt durch das Spiel, gar nicht bewusst wird. Mit dem Schuleintritt werden die Verhältnisse für das Kind grundlegend geändert. Plötzlich verlangt man von ihm, dass es stundenlang ruhig sitzen bleiben soll, eingezwängt in oft unbequeme Bänke, zusammengepfercht mit vielen Altersgenossen. Vorbei ist es mit der Freiheit; vieles von dem, was das Kind am liebsten tun würde, ist nun verboten, und die Zeit zum Ausleben, zur Bewegung und zum Spiel ist gewaltig eingeschränkt. Es kommt daher nicht von ungefähr, dass in dieser Uebergangszeit bei vielen Kindern gesundheitliche Störungen, Stockungen im Wachstum und der Entwicklung zu beobachten sind. Angesichts dieser Tatsache ist es unbedingt Pflicht der Schule, den Uebelständen nach Möglichkeit zu steuern. Leider ist man bis jetzt noch nicht darüber hinaus gekommen, zum Ausgleich für die vielen Stunden der geistigen Beanspruchung und der erzwungenen körperlichen Untätigkeit, wenn es hoch kommt, 2 Turnstunden in die Lehrpläne einzusetzen, und nur zu häufig muss man die betrübliche Wahrnehmung machen, dass auch diese allzu knappe Zeit nicht einmal ihrer Bestimmung entsprechend ausgenützt wird. Zudem wurden und werden auch heute noch die Turnstunden oft nicht zweckentsprechend verwendet. Auf der Unter-, Mittel- und Oberstufe wird noch allzuviel Wert auf die formalen Uebungen, auf Drillformen, Gedächtnisbelastung, Zusammenarbeit zum Zwecke der Schaustellung usw. gelegt. Der Bewegungstrieb und die Freude an der Bewegung kommen zu kurz aus der irrigen Auffassung heraus, dass nur auf diese Weise Disziplin und Ordnung möglich seien. Man vergisst dabei, dass äussere Ordnung und wahre Disziplin sich nicht ohne weiteres bedingen; die innere Disziplin lässt sich nicht mit Aeusserlichkeiten erzwingen, sondern bedarf langer, beharrlicher und konsequenter Führung und Schulung. Dafür und als wertvoller und wesentlicher Bestandteil der gesamten körperlichen Erziehung steht uns das Spiel in irgendeiner Form zur Verfügung, das in idealer Weise allen Anforderungen gerecht wird.

Für jedes Alter lassen sich Formen finden, welche fesseln und gar bald die Spieler in ihren Bann bringen, dass alle Hemmungen abfallen und sie ganz im Spiele aufgehen. Schon Schiller sagt: «Der Mensch ist nur dort ganz Mensch, wo er spielt», und Nietzsche drückt sich wie folgt aus: «Im echten Mann ist ein Kind verborgen, das spielt».

Die Lust am Spiele, die Freude, mit der es betrieben wird, erlauben ein Mass von Leistung, zu der der Körper sonst nicht fähig wäre; die Hemmungen fallen ab, das Kind wird körperlich und seelisch freier und beweglicher. Nirgends öffnet sich das Kind so sehr wie im Spiel, und für den Lehrer bietet sich daher die günstigste Gelegenheit, seine Schüler kennenzulernen. Gute und schlechte Charakterzüge kommen zum Vorschein, aber sachgemäss geleitet lassen sich viele unangenehme Eigenschaften der Spielerei, wie Egoismus, Roheit, Rücksichtslosigkeit, aber auch Aengstlichkeit, Zimperlichkeit oder mangelnde Entschlusskraft mit der Zeit ausmerzen. Wille und Energie werden gestärkt, der Körper abgehärtet, und so

wird wertvolle Vorarbeit für den Lebenskampf geleistet.

Die Entwicklung dieser Faktoren gehört unbedingt zur harmonischen Körperausbildung, die ohne Berücksichtigung des Spieles gar nicht denkbar wäre. Besonders wertvoll sind die auf den oberen Stufen betriebenen Parteispiele, da sie die Möglichkeit bieten, anzuleiten, sich einem gemeinsamen Ziele unterzuordnen. Der einzelne Spieler kämpft nicht für sich allein; seine Leistung hat nur Wert im Rahmen der Mannschaftsarbeit, und Erfolg ist nur dann möglich, wenn jeder einzelne lernt, sich dem gemeinsamen Ziele, dem Spielgedanken und den Spielregeln ein- und unterzuordnen. Rücksichtnahme auf seine Mitspieler und besonders auf den Gegner können mit der Zeit anerzogen werden, alles Eigenschaften, auf denen das Leben in Gemeinde und Staat aufgebaut ist. Wer gelernt hat, im Spiele, wo die sonst vorhandenen Hemmungen abgefallen sind, sauber und mit ehrlichen Mitteln zum Ziele zu kommen, wird auch im täglichen Leben nicht aus der Rolle fallen.

Neben diesen Einflüssen auf Seele und Charakter haben die Spiele natürlich auch noch eine Menge von körperbildenden Einwirkungen. Die meisten Spiele bieten dem Kinde den nötigen Wechsel von angespannter Tätigkeit, besonders in der Form von kurzen Schnelligkeitsübungen, wie sie für den heranwachsenden Menschen geboten sind, und Erholungspausen, so dass die günstigsten Bedingungen für das Wachstum geschaffen werden. Zudem führen die Spiele noch sehr häufig hinaus aus dem geschlossenen Raum, auf den grünen Rasen, so dass auch in dieser Beziehung die besten Vorbedingungen vorhanden sind.

Das Spiel verlangt ferner Einsatz des ganzen Körpers, so dass dieser in günstigster Weise geformt und für Totalbewegungen, die kräfteökonomisch am rationellsten ablaufen, geschult wird. Leichte, federnde Bewegungen, fein abgestimmtes Muskelgefühl, Schlagfertigkeit, kurze Reaktionszeit sind die Merkmale des guten Spielers, dessen Bewegungen deshalb so leicht und schön wirken. Es kommt auch nicht von ungefähr, dass der gute Spieler sich sehr gut für alle möglichen Sportarten eignet.

Diese Ueberlegungen haben die führenden Männer der körperlichen Erziehung veranlasst, dem Spiel gebührende Beachtung zu schenken und ihm im Rahmen der Leibesübungen einen so grossen Platz einzuräumen. Leider werden diese Forderungen landauf und landab von vielen Kreisen nicht gebilligt, sogar von solchen Leuten, die dem Turnen im engern Sinne sonst nahestehen. Immer noch begegnet man der Auffassung, die im Spiel bloss Spielerei, das heisst unnütze Zeitverschwendung sieht und es nicht als vollwertige Arbeit gelten lassen will. In der Regel handelt es sich dabei um solche Leute, welche das Spiel nicht kennen, die keine innere Beziehung dazu haben und die vielen Vorzüge und Werte nicht am eigenen Leibe erfahren konnten. Wer das Glück hat, schon von Jugend an sich in das Spiel einzuleben, es in Fleisch und Blut aufzunehmen, der bleibt ihm verfallen zeit seines Lebens, zu seinem allergrössten Vorteil in seelischer und körperlicher Beziehung. Deshalb muss auch alles daran gesetzt werden, der heranwachsenden Jugend diese Möglichkeit weitgehend zu bieten im Hinblick auf die Bedeutung des Spieles im Rahmen der Erziehung.

Hugo Brandenberger, St. Gallen.

## LEKTIONSBEISPIELE

### 1.-3. SCHULJAHR

#### Wir gehen in den Wald (Bewegungsgeschichte)

*Ein Kornfeld wogt im Wind.*

*Ein Zug fährt vorbei.  
Der Wegmacher mäht das Gras an der Böschung und am Weg.  
Eine Schnecke kriecht über den Weg. Sie verkriecht sich ins Häuschen, streckt die Fühler wieder.*

*Ein Reh geht, läuft durch die Lichtung (Bild 1).*

*Eine Heuschrecke springt ins Gras.*

*Ein Tausendfüssler liegt auf dem Rücken.*

*Im Wald wurden Bäume gefällt.*

*Wir klettern auf Bäume, hängen an einen Ast.*

Zu zweien antreten und marschieren. Marschlied:

Alles neu, macht der Mai... oder:

Ein Bauer ging ins Holz.

Rumpfschwingen schräg vw. und rw. Wenn der Wind nachlässt, stehen die Halme wieder gerade auf (ganz strecken).

Ruhig, dann rascher laufen, in den Kurven wieder ruhiger.

Mähen l. und r. auf längerer Strecke.

Kriechen auf Knien und Händen bei vorgestreckten Armen.

Der Körper kreist, bei Stütz der Hände in Schulterhöhe. In lotrechter Richtung werden die Hüften erst stark zurückgenommen, der Brustkorb bleibt beim Vorschieben nahe am Boden, um dann, wenn er auf der Höhe der Hände angekommen ist, zum Katzenbuckel eingezogen nach oben und wieder nach rückwärts gegen die Knie zu kommen.

Ruhig, fein gehen. Gehen auf den Fussballen mit geschmeidigen Schritten. Laufen mit freier, leichter Bewegung (auch in den Schultern). Laufen in Schlangenlinie und leichte Sprünge.

Springen fortgesetzt, mit Zwischenfedern zum geöffneten Hockstand (auch mit längeren Pausen zwischen den Sprüngen).

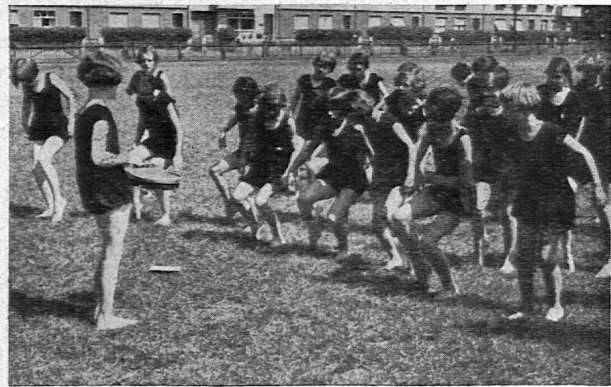
Im Liegen rl. Strampeln mit Armen und Beinen, seitwärts fallen und sich wieder zur Rückenlage aufrichten.

Ueber Schwebekanten (Bohnenstickel, Seil, Ruten) steigen und springen. Ueber die Schwebekanten (Bäume) in der Längsrichtung hinübergelangen, in der Vorwärtsbewegung von einer Schwebekante (auch Bank) zur andern hinübersteigen.

Kletterstangen: Klettern. Sprung zum Beugehang. Schwingen im Hang an zwei Stangen.



Laufen und Springen der Rehe



Tanz der Elfen

Auf der Waldwiese. Wolfspiel.

Es läutet vier Uhr.  
Wir gehen heim.

## Spielstunde

„E grossi Reis zum schwarze Ma!“

### 1. Wandern:

Antreten in Zweierkolonne, «Grüezi säge», auch mit den linken Händen.

Gehen in der Umzugsbahn nach der Melodie: Chum mir wänd go wandere, vo einer Stadt zur andere, ri ra rutsch, mer fahred mit der Kutsch. Bei rutsch und Kutsch umkehren. Dasselbe auch mit *Hopserhüpfen*.

### 2. Reiten:

Das eine Kind sitzt dem andern auf den Rücken; zuerst *Gehen*, dann leichtes *Laufen*. Dann wechseln Ross und Reiter.

### 3. Eisenbahn:

In Einerkolonne wird mit den Armen die Bewegung der Lokomotive gemacht.

Gehen mit leichtem Hochziehen der Knie; schneller, langsamer. *Schwebekante*; denn der Zug fährt über eine Brücke. Kriechen unter dem Bock durch oder unter den gespreizten Beinen der halben Klasse, es geht durch einen Tunnel.

### 4. Flugzeug:

Der Propeller wird angedreht, *Mühlkreisen*. Wir sind Flugmaschinen, darum werden die *Arme ausgebreitet*. Wir liegen noch auf dem Flugplatz, also auf dem Rücken liegen. Anfahren und Aufsteigen: *Aufstehen, vorwärts laufen*. In einer Kurve: *Um die Schwebekanten herum*. Sturzflüge: *Purzelbaum* auf Matten. Weiterfliegen und landen: *Laufen und abliegen*. Flugmaschinen werden versorgt: In *Reihen antreten*.

### 5. Schwarzer Mann:

Die Lehrerin macht den schwarzen Mann.

### 6. Verzauberung:

Der schwarze Mann hat alle gefangen und auf den Kreis aufgestellt. Dort verzaubert er alle zu Tieren.

### a) Tanz der Elfen (Bild 2).

### b) Spiel:

Chom, mir gönd go Beeri sueche, sischt doch gar kein Wolf im Wald, am eins nid, am zwei nid, am drei nid usw., am elfi nid, am zwölfi chunt der Wolf! (Zwei, drei Wölfe verstecken sich, die Kinder ziehen fröhlich herum und singen das Lied; auf zwölf, wo die Wölfe kommen, flüchten sie sich. Wer gefangen wird, ist nachher «Wolf».)

Glockenläuten (erst pendeln, dann kleine und mittlere Glocke.)

Ruhig gehen, dann flottes Tempo. Lied: Hänchen klein... oder: Mir Senne heis lustig (Volkslied für Kinder, Band I, Seite 33).

Otto Kätterer, Basel.

*Hunde: Gehen und rennen* auf allen Vieren. *Krähen: Krähenschritt*. (Gehen in tiefer Kniebeuge, auf ganzen Sohlen.) Die Krähen *hüpfen* und *schlagen* mit den *Flügeln*. *Würmer und Raupen: Kriechen* in allen Richtungen.

Durch einen Pfiff wird die Verzauberung gelöst.

### 7. Erlösung:

Durch einen Hindernislauf lässt der schwarze Mann die Kinder wieder frei. Es geht über einen *Graben* (zwei Spielbinden), unter einer *Schwebekante* durch, und zuletzt muss man sich entzaubern, indem man durch eine Spielbinde hindurchschlüpft.

Ruth Fenner, Zürich.

## 6.-9. SCHULJAHR

### Freiübungsgruppe mit nachfolgenden Tänzchen

#### II./III. Stufe

Bei der nachfolgenden Aufstellung handelt es sich um ein Beispiel einer Übungsgruppe für die Körperschule. Am Schluss folgt noch eine rhythmische Zusammenfassung in Form eines kleinen Tänzchens.

1. a) Ausholen ausw. und einw. zum Armkreisen ausw. (1—4), Ausholen einw. und ausw. zum Armkreisen einw. (5—8) 2mal=16. Wiederholung, aber mit Schreiten links sw. hin mit Schlusstritt auf 4 und rechts sw. her mit Schlusstritt auf 8.
- b) Armheben sw. (1—2), Armsenken und -heben vwh. (3—4), Armsenken vw. und -heben sw. (5—6), Armkreisen abw. zur Vorhalte (7—8) 2mal=16.
2. a) Aus Vorhalte der Übung 2. b): Armkreisen abw. zur Hochhalte (1), Rumpfschwingen vw. mit Armschwingen vw. abw. hin (2), her (3), Armschwingen rw. abw. zur Vorhalte (4). Die einzelnen Übungsteile sind fließend aneinanderzureihen; 4mal=16.
- b) Wie 2. a), aber mit Kniewippen.



- c) Aus Vorhalte der Uebung 2. b): Armheben und -senken rw. zum Beinspreizen links rw. mit Armschwingen vwh. (1—2), Beinspreizen rechts rw. mit Armschwingen vwh. (3—4); das Beinspreizen mit Armschwingen vwh. wird wiederholt bis 16.
3. 2 Schritte links sw. laufen zum zweimaligen geschlossenen Hüpfen a. O. (1—4), gegengleich (5—8), dann Doppelhüpfen links mit Knieheben rechts und Klatschen unter dem rechten Knie (1—2), Doppelhüpfen rechts mit Knieheben links und Klatschen unter dem linken Knie (3—4). Weiterhüpfen bis 8=16; das Ganze 2mal=32.  
Alle Uebungen 1—3 sind fliessend aneinanderzureihen.
4. Geschicklichkeitsübungen als Zwischenübungen:
- Bauchlage; Hände auf dem Rücken verschränkt: Aufstehen, ohne die Hände zu lösen.
  - Fersensitz: Sprung zum Stand.  
Ergänzungstoff:
    - Arme vor dem Körper verschränkt: Senken zum Kniestand, Sitz links neben die Unterschenkel, Beinschwingen links sw. (Beine gebeugt), Erheben zum Kniestand, aufstehen.
    - Rückenlage: Kerze.
5. a) Vorhalte der Arme: Armkreisen in der Achte (1—4), Kniewippen mit Rumpfschwingen links schräg vw. und Armschwingen vw. abw. an der linken Körperseite vorbei (5—6), ebenso rechts (7—8) 2mal=16; 5—8 kann auch mit Schreiten vw. ausgeführt werden.
- b) Rumpfdrehen links mit Armschwingen sw. (1—2), gegengleich (3—4), zweimaliges Rumpfwippen links schräg vw. zum Berühren des Bodens mit den Fingerspitzen (5—6), gegengleich (7—8) 2mal=16. Uebungen 5. a) und 5. b) wiederholen.
6. Tänzchen: In Paaren mit gefassten Händen:
- Polkaschritt links und rechts sw. (1—8), dann umkreist Nr. 2 die Nr. 1 mit 4 Doppelhüpfen mit Knieheben (9—16).
  - Wie a), aber Nr. 1 umkreist Nr. 2 (17—32).
  - offene Polka: Nr. 1 nach links, Nr. 2 nach rechts (hin 1—4, her 5—8), dann Fassung der linken Hände und Rad mit Doppelhüpfen und Knieheben (9—16).
  - Wie c), aber Fassung der recht. Hände (17—32). Dazu passende Musik: «Zyt isch do» oder «Vo Luzern gäge Wäggis zue».

*Fritz Vögeli, Langnau (Bern).*

## Schweizerischer Turnlehrerverein

### Ausschreibung von Turn- und Schwimmkursen.

Der Schweizerische Turnlehrerverein veranstaltet im Auftrage des Schweiz. Militärdepartementes im Sommer und Herbst 1938 folgende Kurse:

#### A. Lehrkurse für das Knabenturnen.

I. *Allgemeines Knabenturnen inkl. Schwimmen, II./III. Stufe.*  
1. In Baden vom 1. bis 13. August. Leitung: H. Brandenberger, St. Gallen, und A. Rossa, Allschwil.

II. *Für Lehrer und Lehrerinnen an Schulorten ohne Turnlokal.*  
2. In Hergiswil vom 8. bis 13. August. Leitung: A. Stalder, Luzern, und E. Bruderer, Solothurn.

3. In Kreuzlingen vom 8. bis 13. August. Leitung: Waldvogel, St. Gallen, und Stahl, Kreuzlingen.

III. *Für Schwimmen, volkstümliche Uebungen und Spiele.*

Die Schwimmlektionen werden unter voller Rücksichtnahme auf die Witterung angesetzt.

4. II./III. Stufe in Roggwil (Bern) vom 8. bis 13. August. Leitung: Jundt und Horle, Basel.

5. II./III. Stufe in Teufen vom 25. bis 31. Juli. Leitung: Rothenberger, St. Gallen, und Kündig, Winterthur.

6. Fortbildungskurs vom 25. bis 30. Juli in Biel. Leitung: Müllener, Zollikofen, und Hirt, Aarau.

#### B. Lehrkurse für das Mädchenturnen.

I. *Allgemeines Mädchenturnen.*

7. I./II. Stufe für Lehrerinnen des Oberwallis vom 12. bis 15. Oktober in Brig. Kursleitung wird später bestimmt.

8. I./II. Stufe für Lehrer und Lehrerinnen mit ganz einfachen Turnverhältnissen vom 1. bis 6. August in Thalwil. Leitung: Leisinger, Glarus, und Mangold, Liestal.

9. I./II. Stufe für Lehrerinnen, vorab aus der Innerschweiz, zur Einführung in das Mädchenturnen, vom 8. bis 13. August. Kursort wird später bestimmt. Leitung: Ch. Metz, Schiers, und Frl. Hug, St. Gallen.

10. II. Stufe in Langenthal vom 25. Juli bis 6. August. Leitung: Süess, Brugg, und Graf, Küsnacht.

11. II. Stufe in Küsnacht (Zürich) vom 1. bis 13. August. Leitung: Schalch, Küsnacht, und Stehlin, Schaffhausen.

12. II./III. Stufe in Brugg vom 25. Juli bis 6. August. Leitung: Vögeli, Langnau, und Häberli, Olten.

13. III. Stufe für Lehrerinnen und Lehrschwwestern, die auf der III. und IV. Stufe unterrichten, in Luzern vom 25. Juli bis 6. August. Leitung: Jeker, Solothurn, und Frl. Hurni, Neuchâtel.

#### II. Kurse für Lehrpersonen an gemischten Klassen.

Siehe Knabenturnen, Kurse 2 und 3, ferner Mädchenturnen, Kurs 8.

#### III. Kurs für Schwimmen, volkstümliche Uebungen und Spiele.

Siehe Kurse 4 bis 6 Knabenturnen.

#### Bemerkungen zu allen Kursen.

Entschädigungen: Taggeld von Fr. 4.80, evtl. Nachtgeld, Fahrspesen Fr. 3.20 und III. Klasse. Bei Parallelkursen gilt ohne jede Ausnahme der nächstgelegene Kursort, auch dann, wenn die Mehrkosten vom Teilnehmer getragen würden.

Die Anmeldungen müssen enthalten: Name, Vorname, Beruf, Jahrgang, Schulort, Schulklasse und Alter der Schüler, Jahr und Art der bisher besuchten Kurse, genaue Adresse. Anmeldungen, die diese Angaben nicht enthalten, werden erst in allerletzter Linie berücksichtigt. Es werden keine besondern Anmeldeformulare abgegeben.

Wir bitten die Abonnenten der «Schweiz. Lehrertztg.», ihre Kollegen und Kolleginnen auf die Kurse aufmerksam machen zu wollen.

Der Schweizerische Turnlehrerverein veranstaltet ohne Subvention des Bundes:

Schwimmkurse für Lehrerinnen und Lehrer in Bern vom 9. bis 13. August, bei ungünstiger Witterung im Hallenbad. Leitung: Frau Dr. Steiger, Bern.

*Kursgeld:* für Mitglieder des STLV Fr. 12.—, für Nichtmitglieder Fr. 15.—.

Die Anmeldungen sind für alle Kurse bis 25. Juni an P. Jeker, Turnlehrer, Solothurn, zu richten.

Solothurn und St. Gallen, den 31. März 1938.

Für die Technische Kommission:

Der Präsident: P. Jeker.

Der Aktuar: H. Brandenberger.

## NATURKUNDE

### Blütenbau und Begriffsbildung

#### 3. Das Wiesenschaumkraut.

##### *Blütenbestandteile.*

Von aussen nach innen: 4 Kelchblätter, 4 Kron- (oder Blumen-)blätter, 2 kleine und 4 grosse Staubblätter (oder Staubgefässe) und 1 Fruchtknoten (oder Stempel) mit kurzem Griffel und Narbe. Blüten also zweigeschlechtig oder zwittrig. Kelch und Krone bilden zusammen die Blütenhülle. Krone kreuzweise ge-

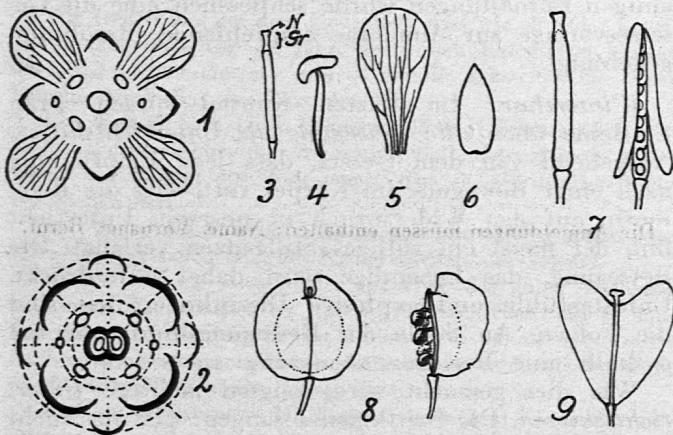
stellt; daher «Kreuzblütler» als Familienbezeichnung. Kelchblätter (wie übrigens bei den meisten Blüten) in den Lücken der Kronblätter, so dass sie im Knospenzustand die Fugen zwischen den Kronblättern zu decken und die zarten innern Blütenbestandteile vor Kälte und Nässe schützen. Die wechselweise Stellung aller Blütenbestandteile liegt auch im Interesse zweckmässiger Raumaufteilung innerhalb der Blüte.



Geschlechterverteilung in der Blüte.

**Frucht mit 2 Fächern.** Zur Reifezeit springt sie mit 2 Klappen auf. Die papierdünne, weissliche Scheidewand bleibt wie ein Fensterchen zurück. Eine derartige Frucht heisst Schote.

**Kreuzblütler.** Kennzeichen: Gleicher Blütenbau; Schotenfrucht, wobei diese ganz verschiedene Formen annehmen kann; Blätter oft mit Nebenblättern; traubiger Blütenstand. Beispiele: Kohl, Rettig, Raps (mit ölhaltigen Samen), Brunnenkresse, Täschelkraut (mit geflügelter Frucht), Hirtentäschel. f.



1 = Blüte des Schaumkrautes, halbschematisch 2 = dieselbe schematisch (Diagramm); 3 bis 7 = Blütenbestandteile des Schaumkrautes; Stempel oder Fruchtknoten mit Griffel und Narbe, Staubblatt, Kronblatt, Kelchblatt und reife Frucht (Schote), geschlossen und mit aufgesprungenen Fruchtklappen, mit den Samen an der Scheidewand; 8 = Frucht des Täschelkrautes; 9 = Frucht des Hirtentäschels.

## Musik und Musikerziehung

Seit einem Jahr hat eine aus Berufsmusikern, Pfarrern und Lehrern bestehende «Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Musik und Musikerziehung» sich eingehend mit den Problemen der Musikpflege in Schule, Haus und Öffentlichkeit befasst und die Ergebnisse der Beratungen in einem Bericht festgehalten und ausserdem in der Form von Richtlinien zusammengefasst.

Die Lehrerschaft ist mit diesem Erziehungsgebiet so enge verbunden, dass es naheliegt, diejenigen Lehrkräfte, Lehrerorganisationen und Schulbehörden, denen der Separatdruck — eine stattliche Schrift von 36 Seiten, zu welcher prominente Förderer des musikalischen Lebens beigetragen haben — zugestellt wurde, zu bitten, die Vorschläge zu prüfen und zu besprechen; die allgemeine Stimmung scheint günstig zu sein, dem musikalischen Leben in unserm Lande neue Impulse und Belebung zu geben.

## Kantonale Schulnachrichten

### Luzern.

**Der numerus clausus für die Lehrerseminarien.** Die Ausführung der Gesetzesnovelle über die Ausbildung der Primar- und Sekundarlehrer vom 30. November 1937 ergab folgende Vorschriften des Erziehungsrates:

Im Seminar Hitzkirch finden im Frühjahr 1939 keine Aufnahmen statt. Die ausfallende erste Klasse wird in den folgenden Jahren für die entsprechenden höheren Stufen nicht geführt.

Im Jahre 1944 werden keine Patentprüfungen (zweite Teilprüfungen) für Primarlehrer und -lehrerinnen abgehalten, auch nicht für allfällige Kandidaten und Kandidatinnen anderer Seminarien.

Im Jahre 1939 werden daher zufolge Errichtung einer fünften Seminarklasse nur diejenigen Kandidaten und Kandidatinnen des städtischen Lehrerseminars Luzern und des Lehrerinnenseminars Baldegg zur zweiten Teilprüfung zugelassen, die mit Inbegriff der dritten Sekundar-, bzw. Realklasse fünf Jahre Seminarbildung genossen haben und schon im November 1937 diese Seminarien besuchten. Auch diese Prüfung erfolgt im übrigen nach neuen Vorschriften. (Das städtische Seminar hatte immer fünf Jahreskurse.)

Zu den Patentprüfungen für Primarlehrer und -lehrerinnen werden in den Jahren 1943, 1945 und 1946 zusammen höchstens zugelassen (Reduktion um 30% auf den zehnjährigen Durchschnitt):

- vom Lehrerseminar Hitzkirch: 31 Kandidaten,
- vom Lehrerseminar der Stadt Luzern: 15 Kandidaten und Kandidatinnen,
- vom privaten Lehrerinnenseminar des Klosters Baldegg: 14 Kandidatinnen.

Diese Zahl soll sich auf die einzelnen Jahre nach Möglichkeit gleichmässig verteilen. Ein Ausgleich kann aber während den drei Jahren stattfinden. Kandidaten und Kandidatinnen auswärtiger Seminarien können in diesen Jahren nicht zur Prüfung zugelassen werden.

Die Aufnahmen in die Seminarien haben sich nach vorgenannten Normen zu richten, soweit nicht ausdrückliche Verzicht auf eine Wahlfähigkeit an Primarschulen des Kantons Luzern vorliegen.

### St. Gallen.

Die am 23. April in *Lichtensteig* abgehaltene *Delegiertenversammlung des kant. Lehrervereins* genehmigte Jahresrechnung und Jahresbericht des Vorstandes, setzte die Jahresbeiträge in bisheriger Höhe fest mit Ausnahme des Beitrages an die Hilfskasse, der für aktive Lehrer von Fr. 2.— auf 3.— erhöht wurde. Das an Anregungen reiche Referat des Herrn Max *Eberle*, St. Gallen, über «*Das Bild im Unterricht*» erntete lebhaften Beifall. Die vom Vorstande veranstaltete Ausstellung von Hilfsmitteln für die Veranschaulichung im Heimatkunde- und Geographieunterricht war sehr reichhaltig und instruktiv und fand allgemeine Anerkennung. Mit einer unter Führung von Burgenvater Dr. G. Felder, St. Gallen, unternommenen Wanderung zur Ruine Neutoggenburg fand die Tagung einen würdigen Abschluss.

Am 12. April 1938 waren auf dem Erziehungsdepartement 35 stellenlose Primar- und 19 stellenlose Sekundarlehrkräfte der Patentierungsjahre 1930/37 angemeldet. Da an der diesjährigen Patentprüfung 25 weitere Bewerber das Primarlehrerpatent erhalten haben, wird die Zahl der stellenlosen st-gallischen Lehrer leider eine weitere Vermehrung erfahren.

### Zug.

Nachdem die *Lehrerpensionskasse* reorganisiert worden war, glaubte ein Motionär im Kantonsrat letzten Herbst das Begehren stellen zu müssen, es solle die bisher bestehende Altersversorgungsrücklage von jähr-

lich Fr. 150.— pro Lehrperson der öffentlichen Schulen aufgehoben werden. Ihm wurde klargemacht, dass die Lehrerpensionskasse dazu noch viel zu schwach fundiert sei und vielleicht in Bälde wieder revidiert werden müsse. Die Rücklage sei gesetzlich verankert und die Motion rufe einer Revision des Schulgesetzes.

An der Jahresversammlung des *Kantonalen Lehrervereins* hielt Herr Dr. J. Mühle, Gewerbeschullehrer, ein sehr eingehendes und interessantes Referat über: «Die Urlaube und die schweizerische Aristokratie».

Die Arbeitsgemeinschaft der Lehrerschaft ist an der *Wanderwegebewegung* interessiert, um dem Fusswanderer und Spaziergänger den Kontakt mit noch unberührter Natur zu vermitteln. Durch die energische Arbeit des Verkehrsvereins Baar (Präsident: Lehrer Knobel) und die umsichtige Leitung der Ausgrabungen durch Arbeitslose ist die Begehung und Besichtigung des Schwarzbachfalles und der Ruine Wildenburg jetzt schon Scharen von frohen Wanderern und Schülern möglich.

Die *Sektion Zug des SLV* besuchte am 27. April den Landessender Beromünster und die Zigarrenfabrik Weber, Menziken. M.

## Zürich.

Unter dem Vorsitz von Sekundarlehrer H. C. Kleiner tagte letzten Samstag die ausserordentliche Delegiertenversammlung des zürcherischen kantonalen Lehrervereins in Zürich. Den einleitenden Mitteilungen des Präsidenten entnahm die Versammlung mit Genugtuung, dass der Kredit für die ausserordentlichen Staatszulagen eine bescheidene Erhöhung erfahren hat, so dass die Ausrichtung der Zulagen nach den letztes Jahr massgebend gewesenen Grundsätzen erfolgt, ohne dass ein Teil der Lehrerschaft sich vorerst einer behördlichen Zensur unterziehen muss.

Das Hauptinteresse der Tagung konzentrierte sich auf die beiden Referate zum Gesetz über die Lehrerbildung. Seminardirektor Dr. Schälchlin schilderte mit minutiöser Ausführlichkeit den geschichtlichen Werdegang der Vorlage. Ausgehend von der Synode 1922, die ein an die zweite Sekundarklasse anschliessendes neusprachliches Gymnasium mit einem nachfolgenden beruflichen Studium von mindestens 1½ Jahren postulierte, zeichnete der Referent die Stellungnahme der kantonalen Behörden, deren Vorarbeiten schliesslich in den Krisenjahren stecken blieben. Angeregt durch eine Interpellation des Demokraten Bill, wurde der Versuch einer provisorischen Lösung unternommen. Er musste als undurchführbar aufgegeben werden, worauf eine neue Vorlage nach der Eintretensdebatte vom Kantonsrat mit 89 gegen 83 Stimmen abgelehnt wurde. Eine Motion Reichling vom 25. Februar 1935 schuf die Grundlage für das heutige Gesetz, das den Anschluss an die dritte Sekundarklasse, die Trennung der allgemeinen von der beruflichen Bildung und die Ausdehnung der Ausbildungszeit auf fünf Jahre vorsieht. Nachdem die Vorlage die unter der Leitung von Rektor Dr. Hunziker stehende kantonsrätliche Kommission passiert hatte, trat die Legislative selber am 15. November 1937 mit allen gegen vier Stimmen auf den Entwurf ein. Der Referent stellte abschliessend fest, dass die Lehrerschaft die frühere enge Verbindung mit den Fraktionen des Kantonsrates eingebüsst hat, was die gesetzliche Verankerung wesentlicher Postulate erschwerte.

Die Beleuchtung der Gesetzesvorlage hatte Prof. Dr. Stettbacher übernommen. Er glaubt, dass es grosser Anstrengungen bedürfe, um dem vorliegenden Entwurf eine erfreuliche Wirkung zu sichern. Die zeitliche Festlegung der Ausbildung auf fünf Jahre

ist äusserst knapp. Auffallend ist, dass der Staat sich eines entscheidenden Einflusses auf eine einheitliche Lehrerbildung begibt. Die Vorlage verrät eine Ueberbetonung des Technischen, während die organische Verbindung von Theorie und Praxis fehlt. Gegenüber einer sehr äusserlichen Beurteilung des Lehramtes ist darauf hinzuweisen, dass die beste Vorbereitung für die Praxis eine gut fundierte Theorie ist, was für andere Berufsarten längst als wegleitend anerkannt worden ist. Kann der in § 7 festgelegte numerus clausus aus den Verhältnissen heraus erklärt werden, so vermisst man andererseits eine Bestimmung, die eine zweckmässige Verwendung der Wartezeit verbürgt. Der Schicksalsparagraf 8 hat zwar eine Fassung erhalten, mit der die Lehrerschaft sich abfinden kann; geblieben aber ist die Enttäuschung darüber, dass ein Lehrerbildungsgesetz, auf das sie 50 Jahre gewartet hat, schwerste disziplinarische Massnahmen androht. Mit einem Hinweis auf das Ausland und dem Ausdruck der Hoffnung, dass die Demokratie sich ihrer Bildungsaufgaben wieder erinnern werde, schloss das zu ernster Besinnung zwingende Referat.

Den mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Ausführungen der beiden Redner folgte eine belebte Diskussion, die von Sekundarlehrer Karl Huber, Lehrer Rudolf Leuthold, Seminardirektor Dr. Schälchlin und Sekundarlehrer Böschenstein bestritten wurde. Bei einigen Enthaltungen wurde schliesslich eine die Gesetzesvorlage zur Annahme empfehlende Resolution genehmigt. □

*Winterthur.* Im letzten Kapitel sprach Frau E. Bebie über «*die Bewegung als Unterrichtshilfe*». Ausgehend von dem Gesetz, dass jede Empfindung nach einer Bewegung im Körper ruft, wies die Referentin auf den Widerspruch in unserem Unterricht hin, der meist ein völliges Stillesitzen verlangt. Die Bewegung, das Lebendige wird dabei unterdrückt. Unlustgefühle und explosive Disziplinverstösse sind die Folgen. An Stelle der Bewegungshinderung hat deshalb eine Bewegungssteuerung zu treten.

Wie dies gemacht wird, zeigten mehrere *Unterrichtsskizzen*. Die Drittklässler sangen: «Ist das nicht eine schnelle (dicke, lustige) Maus?» und zeigten auf ihren herumhuschenden Mitschüler. (Übung der Eigenschaftswörter.) Die Fünftklässler «reisten» um den Bodensee, der als grosser Karton am Boden lag; sie legten mit Stäben Dreiecke aller Art und prägten sich deren Eigenschaften hüpfend ein. Vortrag und Lektionen wirkten überzeugend.

Frau Bebies Schrift «*Die Bewegung als Unterrichtshilfe in Rechnen und Geometrie*» wird manchem Kollegen weitere wertvolle Anregungen vermitteln. Hoffen wir, dass trotz der grossen Klassen in unsere Schulzimmer möglichst viel Bewegung kommt.

In der Begutachtung von Utzingers Grammatiklehrmittel für Sekundarschulen sprach sich Kollege K. Stahel für die Anträge der Referentenkommission aus; es ist ein neues Sprachlehrmittel auf Grund der heutigen Anschauungen zu schaffen. Z.

## Kurse

Musikalischer Ferienkurs Braunwald 1938.

Der III. musikalische Ferienkurs in Braunwald beginnt am 11. Juli und wird dieses Jahr in erweitertem Umfange durchgeführt (zwei selbständige, voneinander unabhängige Kursteile), die je eine Woche dauern. — Am I. Kurs (11. bis 18. Juli) wirken mit: Prof. Dr. Bernhard Paumgartner von Salzburg, Steffy Geyer (Violine), Zürich, Judith Hellwig (Sopran), Zürich,

Paul Baumgartner (Klavier), Basel, und das Winterthurer Streichtrio, Joachim Röntgen (Violine), Oskar Kromer (Bratsche) und Antonio Tusa (Violoncello).

Neben dem für jedermann zugänglichen Kurs haben in einem Kammerensemble und Chor die Teilnehmer Gelegenheit, unter der Leitung von Prof. Paumgartner einzelne Mozart-Werke praktisch zu studieren. [Privatkurse (Musiktheorie, Gesang, Klavier, Violine, Violoncello) bei den einzelnen Solisten.]

Im II. Kurs (19. bis 25. Juli) wird Dr. Hermann Scherchen (Winterthur-Neuchâtel) eine Einführung in die sinfonische Musik geben, mit praktischen und theoretischen Übungen (Partiturlesen, Orchesterspiel, Dirigieren und die Werkanalyse). — Die Kursteilnehmer können sich während dieser Zeit zu einem Orchesterstudio zusammenschliessen, Leitung von Dr. H. Scherchen.

Die Anmeldungen für den I. wie für den II. Kurs sind an Dr. N. Schmid (Postfach Fraumünster 254), Zürich, zu richten. Kursgeld: pro Kurs Fr. 30.—.

## Kleine Mitteilungen

Öffentliche Führung im Landesmuseum.

Mittwoch, den 18. Mai, 18.10 Uhr.

Prof. Dr. L. Birchler: Karolingische Kunst aus Münster in Graubünden. — Eintritt frei.

Die Radio-Botschaft der Kinder von Wales an die Welt. 17. Jahr.

Entwurf für die Botschaft vom 18. Mai 1938.

Wales ruft! Die Jungen und Mädchen von Wales rufen die Jungen und Mädchen der ganzen Welt!

Wir freuen uns bei dem Gedanken, dass wir einander heute, an diesem einen Tag im Jahr, über allen Kriegslärm hinweg als Glieder einer einzigen grossen Familie grüssen können, der Familie der Völker der Zukunft.

Die Welt ist voll Leid, Grausamkeit und Kampf. Und man sagt uns, dass darüber die Zivilisation vielleicht zugrunde gehen wird. Wir wollen der Welt sagen, dass die Zivilisation nicht untergehen darf.

Die Welt braucht mehr denn je, was nur wir ihr geben können: das Vertrauen und die Kameradschaft der Jugend.

Wollen wir uns also heute, am «Tag des guten Willens», aufs neue dem Dienst an unseren Mitmenschen immer umfassender weihen; dem Dienst an unserem Heim, an unseren Nachbarn, an unserem Vaterland, damit unser Land der Welt, zu der wir alle gehören, besser dienen kann?

Und so werden wir, Millionen Jungen und Mädchen, aufwachsen, um allen Freund und niemand feind zu sein.

## Bücherschau

E. Bühler: *Begriffe aus der Heimatkunde*. I. und II. Teil.

Bücher, die dem Lehrer wirklich dienen, finden immer rasche Verbreitung. Dies beweisen die beiden obgenannten Bücher, von denen der I. Teil eben in 6. und 7. Auflage erscheint, während der zwei Jahre später herausgegebene II. Teil schon die 3. Auflage erreichte. In klarer, vorbildlicher Formulierung wird gezeigt, wie man mit den Schülern alle wichtigen geographischen Begriffe der Schweiz erarbeiten kann. Die Bücher verdienen darum nicht nur das Prädikat «Heimatkunde für jeden Ort», sondern dienen ebenso der Kantons- und Schweizgeographie. Auch der Wunsch nach einer sorgfältig aufgebauten Einführung in das Kartenverständnis ist erfüllt. In engster Verbindung mit dem Texte steht eine reiche Zahl von Skizzen, Ansichten, Schnitten, Plänen. Da mag der Lehrer nach Gutdünken seine Wahl treffen. Immer wird er die Skizzen mit Leichtigkeit an die Wandtafel zeichnen, manche sogar während des Unterrichtes. Viele werden auch gerne vom Schüler im Hefte nachgezeichnet. Immer werden die Skizzen Lehrer und Schüler wegen ihrer Einfachheit und Klarheit Freude machen. — Dass auch der Sandtisch und das Formen mit Lehm zur Klärung der geographischen Begriffe herbeigezogen worden sind, ist besonders begrüssenswert. Wo man auch das Buch aufschlägt, überall spricht ein bewährter Praktiker, dem das Arbeitsprinzip nicht Tändelei, sondern wirkliche Arbeitshilfe bedeutet. Kollegen aller Kantone und Fachgelehrte kargten darum nicht mit bester Anerkennung. Jeder Kollege, der Zeit sparen und Arbeitsfreude

schaffen will, greife zu den beiden Büchern, die trotz ihrer Reichhaltigkeit und ihres starken Leineneinbandes von der Reallehrerkonferenz des Kantons Zürich zu äusserst niedrigem Preise verkauft werden. — I. Teil: 115 Seiten Text, 70 Seiten Skizzen, Preis 4 Fr. — II. Teil: 202 Seiten Text, 78 Seiten Skizzen, Preis Fr. 4.50. — Bezugsort: H. Brüngger, Oberstammheim (Quästor der Reallehrerkonferenz des Kantons Zürich). W. H.

## Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 21895

Postadresse: Postfach Zürich 15 Unterstrass

### Schweizerische Lehrerwaisenstiftung.

Infolge Erkrankung des Präsidenten der Schweiz. Lehrerwaisenstiftung kann die übliche Frühjahrssitzung der Kommission erst im Juni stattfinden. Die Auszahlung der Unterstützungen, deren erste Halbjahresrate statutengemäss im Mai fällig ist, kann daher erst im Juni nach der Kommissionssitzung erfolgen. Die Patrone sind gebeten, die ihnen anvertrauten Familien zu orientieren; in dringenden Fällen wollen sie sich an das Sekretariat des SLV wenden.

Der Präsident des SLV,

### Stiftung der Kur- und Wanderstationen.

Vom 7. Mai bis 8. Juni ist im Schloss Arenenberg (Museum) bei Mannenbach die «Königin-Hortense-Ausstellung». Bilder, Skulpturen und persönliche Dokumente aus französischen, italienischen, belgischen, deutschen und schweizerischen staatlichen und privaten Sammlungen.

Für die Dauer der Ausstellung fallen die Vergünstigungen für unsere Mitglieder weg. — Es gelten folgende Preise:

Einzelpersonen Fr. 1.—, Vereine 50 Rp., Kinder 20 Rp.

Die Ausstellung wird von der thurgauischen Regierung veranstaltet und verdient alle Aufmerksamkeit auch seitens der Lehrerschaft und deren Schulen.

Die Geschäftsleitung.

Mit dem neuen Schuljahr naht auch wieder die Zeit der Schulreisen. Die Wahl des Zieles und des Verkehrsmittels, das man verwenden will, hängt natürlich in erster Linie ab von den zur Verfügung stehenden Mitteln und vom pädagogischen Zweck, den man mit der Reise erreichen will.

Mitteilungen und Beschwerden, die uns in den letzten Jahren zugekommen sind, veranlassen uns, Sie zu ersuchen, Sie möchten auf Ihren Schulreisen, soweit es sich mit andern Erwägungen vereinbaren lässt, die Bahnen benützen.

Ganz abgesehen davon, dass in unsern Bahnen gewaltige Kapitalien von Gemeinden, Kantonen und des Bundes angelegt sind und dass heute den reisenden Schulen von den Bahnen in jeder Beziehung eine sehr zuvorkommende Behandlung zuteil wird, weisen wir hin auf die zahlreichen Vergünstigungen, welche den Mitgliedern der Stiftung der Kur- und Wanderstationen des Schweiz. Lehrervereins von Bahnen in allen Gegenden gewährt werden.

Diese Vergünstigungen verpflichten uns, und sie sind gefährdet, wenn die Lehrerschaft nicht auch den Bahnen gegenüber Gegenrecht hält. Wir halten es für unsere Pflicht, Sie wieder einmal auf diese Zusammenhänge aufmerksam zu machen.

Für die Stiftung der Kur- und Wanderstationen:

Der Präsident: Dr. Paul Boesch.

Die Geschäftsleiterin: Frau Cl. Müller-Walt.

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

## Schulfunk

Mittwoch, 18. Mai: *Dichterstunde*. Alfred Hugenberg liest den Schülern vom 5. Schuljahr an vor aus seinen Werken. Der Lehrer wird diese Gelegenheit benützen, um den Schülern aus dem Leben unseres 70jährigen Bauernichters zu erzählen. Näheres siehe Schulfunkzeitung.

Freitag, 20. Mai: *Marschmusik*. An musikalischen Beispielen aus Volksmärschen und Märschen grosser Meister wird Dr. L. Eder aus Basel Wesen und Struktur der Marschmusik erläutern.

## Jahresberichte

Pro Infirmis XVIII. Jahresbericht der Schweizerischen Vereinigung für Anormale für das Jahr 1937.

Kinderspital Zürich (Eleonoren-Stiftung). 65. Jahresbericht, 1. Januar bis 31. Dezember 1937.

Rapport sur la marche de l'école supérieure de commerce de Neuchâtel pendant l'année 1937.

Schweizerischer Verein für krüppelhafte Kinder und Anstalt Balgrist, Zürich. Bericht und Rechnung über das Jahr 1937. Zur Geschichte der Anstalt Balgrist 1912—1937.

## EMPFEHLENSWERTE AUSFLUGS- UND FERIENORTE

### Baden Alkoholfreies Restaurant "Sonnenblick"

des Gemeinnützigen Frauenvereins empf. sich der geschätzten Lehrerschaft bestens. Gute Küche, eigenes Backwerk. Tel. 22 409.

### Hasenberg-Bremgarten Wohlen-Hallwilersee Strandbad Schloß Hallwil-Homberg

Prächtige Ausflugsziele für Schulen u. Vereine. Exkursionskarte, Taschensfahrpläne und jede weitere Auskunft durch die Bahndirektion in Bremgarten (Tel. 71.371) oder durch W. Wiss, Lehrer, Fahrwangen (Tel. 46).

### Bellevue-Frohberg ob Rapperswil



25 Min. von Rapperswil u. Rüti. Prächtiger Ausflugs- u. Ferienort, inmitten von Wiesen, mit Aussicht auf See und Gebirge. Räume für Schulen u. Gesellsch. la Küche, Parkplatz.

Telephon 21.303.

Familie Wehrli.

### Heiden Hotel Freihof

Pension von Fr. 8.— an. Fliessendes Wasser. Bündnerstube.

### Lenzerheide-See Berghaus Sartons 1660 m ü. M.

Direkt am Wege z. Stätzerhorn, in schönst. ruh. Lage. Tel. 72.93. Auf Ihren Schulreisen und Vereinsausflügen erhalten Sie billige, gute Verpflegung u. Nachtquartiere. (Referenzen zu Diensten.) Höfl. empf. sich E. Schwarz-Wellinger.

### Meilen Hotel Löwen

Nächst der Fähre. Altrenom., gutgeführtes Haus. Gr. u. kl. Säle f. Vereine u. Gesellschaften, Schulen u. Hochzeiten. Erstklass. Küche u. Keller. Prächt. Garten, direkt am See, Stallungen. Telephon 927.302. F. Pfenninger.

### Murten Weisses Kreuz

mit der berühmten Seeterrasse, empfiehlt seine grossen Lokalitäten sowie seine erstklassige Küche für Schulen und Vereine. Spezialarrangement. Tel. 41.

### Ortstockhaus 1780 m ü. Meer Braunwaldalp Glarnerland

40 Matratzenplätze u. 10 Betten. Billiges Quartier für Schulreisen u. Ferienlager. Geöffnet Juni bis Oktober. Zentrum für Touren an Oberblegisee, Kneugrat, Karrenalp, Rietstöckli - Urnerboden - Fätschbachfälle, Ortstock. Verlangen Sie Offerte und Prospekt vom Besitzer: Dr. P. Tschudi, Schwanden (Gl.).

### Hotel Torrentalp

2440 m über Meer, ob Leukerbad

Der Walliser Rigi. Prächtige Aussicht auf die Walliser und Berner Alpen. Offen vom 15. Juni bis 15. September. Tel. 17. Orsat-Zen Ruffinen, Bes.

### Unterägeri Hotel Brücke am Dorfplatz

Tel. 45.107. Altbek. bürgerl. Haus. Fisch-Spezialitäten. Gepfl. Weine, schöne Lokalitäten für Vereine und Hochzeiten.

Familie Iten.



Einfach  
aber gut

sind Sie in unserem Hause aufgehoben. 4 Mahlzeiten, Solbadkuren. Grosser Kurgarten mit Liegehallen. Eig. Garage. Volle Pens. Fr. 6.50 bis 8.—. Bitte verlangen Sie Prospekt.

Solbad Adler RHEINFELDEN  
E. Bieber, Telephon 67.332

### Walchwil Gasthaus Z. Sternen

(Zugersee)

Ausflüge auf Zugerberg und Rossberg. Für Verpflegung v. Schulen u. Vereinen (grosse Seeterrasse) empfiehlt sich bestens

J. Hürlimann.

### Die Schülerreise 1938 auf den

## Wartenstein

Von Bad-Ragaz mit der Seilbahn auf die luftige Höhe Wartensteins. Herrlicher Rund- und Tiefblick über das St. Galler Oberland. Zweckmässige Räume. Günstige Arrangements. Nachherige frohmütige Wanderung über die «Naturbrücke» durch die romantische Taminaschlucht ergänzt zu geringen Kosten eine Tageswanderung von unvergesslichem Reiz.



### Soll unsere Schulreise ein Erlebnis sein?

dann nach San Bernardino Dorf, über Chur-Thusis-Viamala-Rofflaschlucht-Hinterrhein-San Bernardino Pass-San Bernardino Dorf (Tessin). Verlangen Sie bitte Off. vom preiswerten und gutgef.

### Hotel Ravizza & National San Bernardino

60 Betten, fliessendes Wasser. — Für Schulen von Fr. 2.— an. Car Alpin zu Spezialpreisen. Deutschschweizerführung.

### Melchseefernst

Obwalden 1920 m ü. M.

Das Hochplateau im Herzen der Zentralschweiz m. seinen glitzernden Bergen, seinen interessanten geologischen Formationen und seiner Bergblumenfülle bleibt stets lohnendes Ziel einer Schulreise. Route: Brünigbahn—Melchtal—Stöckalp—Melchseefernst—Jochpass—Engelberg oder Berner Oberland. Altbewährte Gastlichkeit im

### Hotel REINHARD a. See

Grosse Unterkunftsraumlichkeiten für Schulen und Vereine. Mässige Preise.

Schwebbahn Stöckalp-Melchseefernst. Telephon 22. Familie O. Reinhard-Burri, Telephon 22.

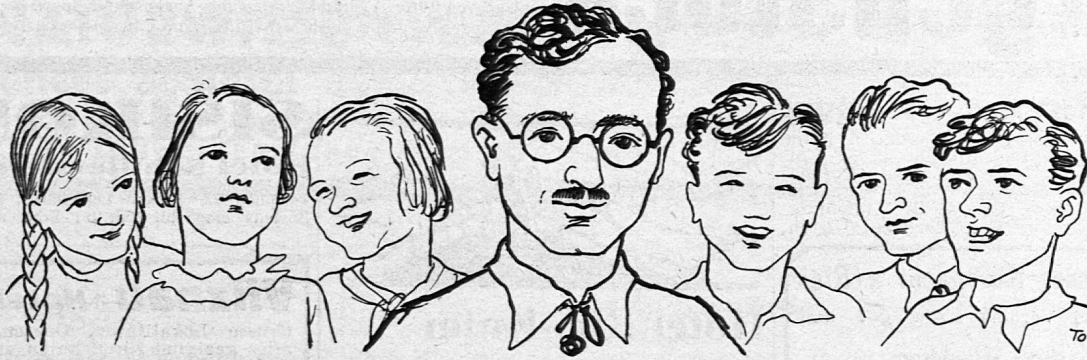
### Lehrer und Lehrerinnen

berücksichtigen  
Sie bei Schul-  
ausflügen  
unsere

### Inserenten

# Tarasp-Schuls-Vulpera

Das grösste Heilbad der Schweiz — 1250 m ü. M. — im Engadin — Ruhe, Erholung, Gesundheit — Sport und Unterhaltung — Touren in den Nationalpark, ins Silvretta- und Lischannagebiet — Hotels und Pensionen in allen Preislagen — Verkehrsbüro



## Die schönste Schulreise

1. Tag: Lauterbrunnen—**Trümmelbachfälle**—Bahnfahrt bis zur **Wengernalp**.  
Abendbummel auf die **Kleine Scheidegg** (Quartier).

2. Tag: Fahrt auf das **Jungfrauoch** oder Besichtigung der Eisgrotte Eiger-  
gletscher, Abstieg nach Grindelwald, Heimreise.

Stark verbilligte Schulreisetaxen für Bahn, Unterkunft und Verpflegung.  
Detaillierte Offerte erteilt bereitwilligst und umgehend: **F. von Almen**,  
**Kurhaus Bellevue & Des Alpes, Kleine Scheidegg**.

## Schnynige Platte

2000 m ü. M. bei **INTERLAKEN**

Schönstes Ausflugsziel im Berner Oberland. Weltberühmter Aussichtspunkt gegenüber dem Dreigestirn Eiger, Mönch und Jungfrau. Ausgangspunkt der einzigart. Tour und Höhenwanderung nach dem Faulhorn (2684 m ü. M.). Allein die Fahrt mit der **Elektrischen Bergbahn nach Schnynige Platte** ist schon ein Erlebnis. Für Schulen und Vereine bedeutend reduzierte Taxen. **Berghotel Schnynige Platte** inmitten prächtiger Bergweiden. Bestens eingerichtet zur Verpflegung von Schulen. Mässige Preise. Gut eingerichtetes Massenlager.

Auskunft und Prospekte durch H. Thalhauser, Hotel Schnynige Platte, Telephon 200, oder Direktion der Berner Oberland Bahnen, Interlaken, Telephon 137.

## Interlaken Adlerhalle

Grosse Lokalitäten. Garten. Billige Preise für Schulen und Vereine. Telephon 3.22. A. Kurzen, Lehrers sel.

**Gemmpasshöhe, 2329 m • Hôtel Wildstrubel, Tel. 1**  
hat sehr günstige Preise für Schulen. Der Pass wird dieses Jahr auf den 1. Juni frei und kann ohne Hindernis begangen werden. Sonnenauf- und Niedergang von der Passhöhe aus ein Erlebnis. Prosp. u. Preisl. z. Verfügung. Geheizte Massenquartiere ohne Zuschlag. Léon Villa-Gentinetta, Bes.

## GRINDELWALD Hotel du Glacier

Bevorzugt von Schulen und Vereinen. Mässige Preise. Massenlager. Tel. 4. M. Graf.

Schulen und Vereine, besucht noch den **Sustenpass**

in seiner alten Tradition! — Das beliebte u. romantische 2-Tages-Ausflugsziel m. Standort im **Hotel Steingletscher**. Prachtvolles Hochgebirgsparanorama. Gletscherexkursionen. Route: Luzern-Wassen (Gottardbahn)—Steinalp—Meiringen—Interlaken od. Brünig. Mäss. Preise. Tel. Meiringen 3.47. Höfl. empfehlen sich **Geschw. Jossi**.

## Meiringen Hotel Weisses Kreuz

Altbek. Ferien- u. Passantenhaus. Lokale f. Gesellschaften und Schulen. Mäss. Preise. Garage. Garten. Tel. 19. Familie Christen.

## Meiringen Hotel Viktoria

Altbekanntes, gutempfl. Passantenhaus beim Bahnhof und Post. Grosser Restaurationsgarten, billige, gute Essen. Selbstverpfleg. mit Kochgeleg. mögl. Zimmer v. Fr. 2.50 an. Fr. Michel, Bes., Tel. 146.

## Spiez • Hotel Krone

Bestempfohlenes Haus für Schulen und Vereine. Ausflüge. Grosse Lokalitäten und prächtiger Restaurationsgarten. Zimmer mit fliess. Wasser. Pension Fr. 7.— bis Fr. 8.50. Tel. 6304. Prospekte durch Fam. Mosimann.

## Vierwaldstättersee

## Bürgenstock Gasthof zum goldenen Kreuz

empfehl. sich der werten Lehrerschaft für Schulen und Vereine zu billigen Tagespreisen. Telephon 68.322.

Route Luzern-Brünig

## Alpnachstad

am Vierwaldstättersee

## Hotel Pilatus

das bevorzugte Absteigequartier für Schulen u. Gesellsch. Tel. 71.004. Gl. Haus: **Hotel Klimenshorn am Pilatus**. Besitzer: Familie Müller-Britschgi.

## Flüelen

## Hotel Sternen

Vierwaldstättersee. Besteingerichtetes Haus für Schulen u. Vereine, Spezialpreise, Platz für 400 Personen. Selbstgeführte Küche. Charles Sigrist, Küchenchef, Tel. 37.

## Küssnacht Hotel Adler

Grosse Lokalitäten, Terrasse, Garten, alles geeignet für Schulen und Vereine, ermäss. Preise. Prosp. und Ausk. bereitwilligst d. Fam. Windlin, Tel. 61.025.

# Bürgenstock

900 m ü. M., eine schöne, interessante und billige Schulreise mit Schiff und Bergbahn. Luzern—Bürgenstock retour. I. Stufe Fr. 1.05, II. Stufe Fr. 1.55. Schülermenüs im **Parkhotel Bahnhof-Restaurant** ab 50 Rp. Große Säle (600 Personen). **165 m** hoher Lift (höchster und schnellster Personenaufzug von Europa). Prachtige Aussicht. Ausgedehnte Spazierwege. Plakate und Prospekte gratis durch **Zentralbureau Bürgenstock, Luzern**.

## KÜSSNACHT a. R. • Engel

renov. 1938. Ältestes hist. Gasthaus. Alter Ratsaal. Hier tagten die Boten der Eidgenossen am Jahrestag anno 1424. Goethe-stube. Besuch von Joh. Wölg. v. Goethe 7. Okt. 1797. Mäss. Pr. Frdl. Bedienung. Besitzer: Emil Ulrich.

## Hohle Gasse, Küssnacht a/Rigi

Schulen und Vereine essen gut und billig im

### Gasthof Hirschen

Spezialpreise, geräumige Lokale. Tel. 61.027. J. Ehrler.

Wer reist nach Luzern?

Im **Hotel-Restaurant Löwengarten** sind Schulen, Vereine, Gesellsch. usw. bestens aufgehoben. Dir. b. Löwendenkmal u. Gletschergarten. Gr. Autopark. Abteilb. Raum f. 1000 Pers. Ganz mäss. Pr. f. Frühst., Mittagessen, Kaffee, Tee, Schokolade, Backwerk usw. J. Buchmann, Bes. (Tel. 20.339).



## Hotel Rigi-Kulm

Einzigartiger Sonnenauf- und -untergang. Verpflegung von Schulen und Vereinen von Fr. 1.40 an. Matratzenlager f. 200 Personen, Fr. 1.— pro Person. Telefon-Nr. 60.112.

## Hotel Rigi-Staffel

Bevorzugter Ferienort f. Familien, im Zentrum der Spaziergänge a. dem Rigi-Massiv. Pension von Fr. 8.— an, Tel.-Nr. 60.105. Beide Hotels besitzen eine hygienisch einwand- und keimfreie Trinkwasserversorgung. Chlorierungs- und Pumpanlage nach neuestem System.

## SISIKON

### Hotel Schillerstein

Telephon 92. Schöne Lokalitäten, grosser Garten. Bestens empfiehlt sich für Schulen und Vereine. Joh. Zwyer.

## Vitznau Hotel Rigi

Grosse Lokalitäten, Garten, Terrasse, alles geeignet für Schulen und Vereine. Billige, gute Essen. Pension Fr. 7.50 bis 8.50. Tel. 60.061. A. Herger.

## Weggis Hotel Paradies

in schönster Lage an der Promenade mit südlicher Vegetation. Fl. Wasser. Zimmer mit Wasser von Fr. 9.— an. Pauschal pro Woche Fr. 71.— bis 80.—.

## Tessin

## Locarno Albergo Valle Maggia

Von der Lehrerschaft bevorzugtes Haus. Spezialpreise. Fr. 7.50. Butterküche. Gute Weine. Ruhige Lage. Alle Zimmer flies. Wasser. Propr. Franchini Carlo.

## Lugano-Castagnola Hotel-Pension Elise

Sonnige, ruhige Lage, grosser, schön. Park. Gute Küche. Fam. P. Kohler-Kaufmann.

## Lugano-Paradiso Esplanade Hotel

Behagliches Familienhaus direkt a. See. Eigenes Strandbad. Pens. von Fr. 9.— an. Besitzer und Leiter: Familie Daetwyler.

## Melide Park-Hotel

Ruh. Familienhotel, dir. am See, gr. Park, Strandb., eig. Autodienst, Pensionspr. f. d. Herren Lehrer Fr. 7.50 pro Tag, alles inbegriffen (Pens., Trinkgeld, Kurtaxe, Ruderboote, Seebad, Auto v. u. nach Bahnhof). Bes. G. Fossati. Tel. 37.441.

## Strand-Hotel Bellevue PONTE-TRESA a. Luganensee

Grosser Seegarten. Strandbad. Wassersport beim Haus. Fischerei. Pensionspreis v. Fr. 7.50 an. Prospekte. Tel. 36.130. Familie Hegetschweiler, Propr.

## Ausland

## Alassio Pension Schweizerhof

Direkt am Meer, aller Komfort, prima Küche. Pauschalpreis von Lire 28.— an. Der Schweizer Besitzer: A. Fleig.

*Auf der Schulreise nach der Zentralschweiz ins Kunsthaus-Restaurant Luzern*

TEL. 24023

Zweckmässige Räume und günstige Arrangement. Wir senden gerne für Sie unverbindliche Vorschläge

zum Frühstück  
Znüni  
Mittagessen  
Zübrig  
Nachkessen  
oder zu einer Erfrischung

IN DEN  
FERIEN ZU  
UNSEREN  
INSERENTEN

# Untersee und Rhein

**Eine Schifffahrt** auf Untersee und Rhein gehört zu den **schönsten Stromfahrten Europas** und wird für Schulen u. Gesellschaften zu den nachhaltigsten Reise-Erinnerungen. Verlangen Sie Auskünfte durch die **Direktion in Schaffhausen.**

## Schaffhausen Restaurant Schweizerhalle

bei der Schifflände, empfiehlt sich den Herren Lehrern, deren Schülern und Vereinen aufs beste. Schöne Gartenwirtschaft und Vereinssäle. Mit höflicher Empfehlung Fam. Salzmann-Marty. Tel. 1139.

## Alkoholfreies Restaurant Randenburg, Schaffhausen

Mittagessen zu Fr. —.90 bis 2.30. Bahnhofstr. 60, Tel. 651. Schönste Gartenterr.

## STEIN AM RHEIN Alkoholfreies Restaurant Volksheim

bei der Schifflände empfiehlt sich Schulen und Vereinen.

## Bestempfohlene Schulen und Institute für junge Leute

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 30-jähriger Bestand der Lehranstalt. Prospekt und Auskunft durch die Beratungsstelle der

**Handelsschule Gademann, Zürich**  
Gessnerallee 32

Handelsfächer, Franz., Engl. f. Bureau u. Sekretariat.  
3 - 6 Monate. Diplom. - Zahlr. Ref. - Seit 1928.  
**PRAKTISCHE  
HANDELSCHULE „RAPID“  
LAUSANNE, Chauderon 25, Tel. 27 016**  
Programm kostenlos.

### Montreux Villa Bella

Pensionnat. Ecole ménagère. Enseignement individuel et méthodique. Prix modéré. Références. - Mme Nicole, direct.

### UNIVERSITÉ DE LAUSANNE Cours de vacances pour l'étude du français

Quatre séries indépendantes de trois semaines chacune.  
18 juillet—27 août. Cours et conférences. Enseignement pratique p. petites classes.  
29 août—8 octobre. Enseignement pratique par petites classes. Certificats de franç.  
Dem. le progr. dét. S. Z. au Secrétariat de la Faculté des Lettres, Cité, Lausanne.

Töchterpensionat

### La Romande in Vevey

(mit Pensionat Des Alpes in Vevey-La Tour), gegr. 1914. Erstklassige Lehrorganisation mit nachweisbar realen prakt. Resultaten. Sorgfältig geleitetes Internat mit geschultem dipl. lückenl. Lehrpersonal. Dazu zahlreiche franz. Fräuleins anwesend. Ernste, segensreiche Tätigkeit, fruchtbringende, dauernde Ertüchtigung. Stets anregende Stimmung. Alles Wünschenswerte gründl. und sicher. Spezialität: Komb. Franz. u. Handelskurse mit Diplom vollständig abgeschlossen in einem Jahr. Eintritt jederzeit, weil kleine, sehr bewegliche Klassen. **Wirksame Nachhilfe in den Ferien.** Frohes Ferienleben. Eigener Badestrand. Zugänglichste Preise.

### Ausland

#### Lehrer und Lehrerinnen

Sie sollten Ihre französischen Sprachkenntnisse durch einen Aufenthalt in Paris ergänzen. Die beste Gelegenheit dazu bietet Ihnen die [1878

#### Schweizerschule in Paris

Tägl. 5 bis 6 Stunden; wöchentl. Exkursionen und lehrreiche Besuche unter sachkundiger Führung. Diplom. Eintr. alle 14 Tage. Mindestalter 18 Jahre.

Cercle Commercial Suisse, 10, Rue des Messageries, Paris 10<sup>e</sup>

### Sekundarlehrer

sprachl. hist. Richtung, mit abgeschl. akad. Bildung und 8-jähriger Praxis an Primar- und Sekundarschulen, sucht für die Zeit v. Mitte Juni bis Mitte September oder auch nur für kürzere Zeit **passende Beschäftigung**. Offerten unter Chiffre SL 195 an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Zürich, Stauffacherquai 36.

Gesucht wird per sofort für die Rigischule auf Rigi-First eine

### tüchtige Lehrerin

Anmeldungen sind sofort zu richten an:

**Schulratspräsident. Arth (Kt. Schw.)**

### Ferienwohnung

In Trogen (Appenzell), 900 m, sind für kürzere oder längere Zeit in ganz modernem Haus prächtige, möblierte Zimmer zu vermieten, mit Küchenbenützung, evtl. eine komplette, elegant und modern möblierte Wohnung. Mitbenützung von grossem Garten und Rasenplatz. Auskunft erteilt nur: **Meyer, Stampfenbachstr. 12, Zürich, Telefon 23 439.**

Junge, stellenlose

### Lehrerin sucht Stelle

als Erzieherin in Privattfamilie oder Institut, auch Platz als Privatsekretärin oder in eine Bibliothek wäre erwünscht. Off. erbeten unt. Chiffre SL 207 an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Zürich, Stauffacherquai 36.

#### Kaiser's Zuger Pressholz-Wandtafeln

Fabrikation und Vertrieb neuester Wandtafel-systeme. Beste Schreibflächen-Verhältnisse, sorgfältige Lineaturen-Ausführung. Reparatur alter beschädigter Tafeln. Verlangen Sie gef. Offerten und illustrierten Katalog.

**Jos. Kaiser, Zug, Wandtafel-Fabrikation**  
Telephon 40.196

### Des Alleinseins müde,

suchen Herren und Damen bester Kreise in geordneten Verhältnissen durch mich — ihrer erfahrenen und absolut seriösen **Vertrauensperson** mit vielseitigsten Beziehungen — ihren ersehnten Lebensinhalt. Erstklassige Referenzen. Donnerstag keine Sprechstunde. Voranmeldung unerlässlich. Rückporto beifügen.

**Frau F. Leibacher, Waisenhausstr. 12  
Zürich 1, Hauptbahnhofplatz**

Siehe meine laufenden Inserate in der «Neuen Zürcher Zeitung».

Zu kaufen gesucht: Gut erhaltene Restbestände von

### Luginbühl Weltgeschichte

(nicht unter 21. Auflage). Offerten mit Preisangabe unter Chiffre SL 201 Z an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Zürich, Stauffacherquai 36.

### MUSIKNOTEN-DRUCK

nach geschriebenen oder gedruckten Vorlagen, in anerkannt bester Ausführung. Fabrikation von Noten-, Millimeter- u. Logarithmenpapieren.

**ED. AERNI-LEUCH / BERN**

### Französisch

Englisch oder Italienisch  
garant. in 2 Monaten in der

**Ecole Tamé,**

**Neuchâtel 47 od. Baden 47**

Nach Belieben auch Kurse von 2, 3, 4 Wochen zu jeder Zeit und für jeermann. Vorbereit. für Staatsstellen in 3 Monaten. Sprach- u. Handelsdiplom in 3 und 6 Monaten. Prospekt.



Mitglieder  
berücksichtigt

unsere  
Inserenten



## Waisenhauspflege der Stadt Zürich Stellenausschreibung

Infolge Rücktrittes des Waisenvaters aus gesundheitlichen Gründen ist auf **1. November 1938** diese Stelle im Waisenhaus Entlisberg, Zürich 2, neu zu besetzen.

Die Bewerber müssen sich über das nötige erzieherische Talent ausweisen können und gute organisatorische Fähigkeiten zur Leitung eines grösseren Erziehungsheimes besitzen. Daneben muss auch die Ehefrau allen erzieherischen und hauswirtschaftlichen Aufgaben des Hauses gewachsen sein. Die Besoldung beträgt, neben freier Station für den Waisenvater und seine Familie, jährlich Fr. 3220.60 bis Fr. 5723.30 mit Pensionsberechtigung und Hinterbliebenenversicherung.

Ueber die Obliegenheiten gibt Herr Waisenvater H. Furrer, Waisenhaus Entlisberg, Butzenstrasse 49, in Zürich 2, nähere Auskunft.

Schriftliche Anmeldungen sind bis zum **31. Mai 1938** an den Präsidenten der Waisenhauspflege, Herrn Stadtrat J. Gschwend, Walchestrasse 31, Zürich 6, zu richten. Persönliche Vorstellung hat nur auf besondere Einladung hin zu erfolgen.





# BILDER für Schule und Heim

Erhältlich durch den Kunsthandel  
Katalog mit über 400 Illustrationen Fr. 2.—  
Bezugsquellen-Nachweis durch den Verlag  
Gebrüder Stehli, Zürich



### Seit 1 Jahrhundert

moderne Tierpräparationen für Unterrichtszwecke besorgt

### J. Klapkay

normals Irniger

Neumarkt 17 ZÜRICH 1  
Tel. 28.623, Gegr. 1837



Hochwertige  
Forschungs-  
Mikroskope!

Tausende geliefert an Universitäten, Krankenhäuser, Laboratorien, Schulen, Ärzte und Studierende. Grosse Universalstativ, erstkl. Optik, Mikrophototubus, 4fach Revolver, 1/12 Ölimmersion, 4 Objektive, 5 Okulare, Vergröss. bis 2500fach, gross. Centriertisch und Beleuchtungssystem, komplett im Schrank nur 338.- Sfr. Freiprosperte! Kostenlose Ansichtssendung ohne jegliche Zolgebühren direkt durch Ihre Postanstalt. *E. Froelich, Kassel-Wilhelmshöhe (Deutschland),*



**Tourenräder  
Militärräder  
Damenräder  
Halbrenner  
Renner**

in allen Farben. Beste Schweizer Qualität mit langjähriger Garantie.

**Auch Teilzahlung**

Ersatzteile und Reparaturen konkurrenzlos!

**Albatros AG.**

Zürich, Stauffacherstr. 27



NUSSA-Speisefett der gesunde, ausgiebige Brotaufstrich  
NUSSELLA-Kochfett für alle Koeh-, Brat- und Backzwecke  
NUXO-Mandel-Purée für Mandelmilch, Birehermüesli usw.  
NUXO-Haselnusscreme für Brotaufstrich und als Tortenfüllung  
NUXO-Produkte sind rein vegetabil und daher leicht verdaulich

Sie sind in allen Reformhäusern und besseren Lebensmittelgeschäften erhältlich

NUXO-WERK, J. Kläsi, Rapperswil (St. Gallen)

Eine Kundin schreibt:

„Mit Ihren Produkten war ich jederzeit bestens zufrieden, ich empfehle sie auch weiter.“

**Lichtstarke  
Klein-Epidiaskope**



*Schöne preiswerte Geräte für alle Ansprüche und von vorzüglicher Leistung!*

Ed. Liesegang, Düsseldorf  
GEGRÜNDET 1854



**für Linol  
Papier-  
Metall-  
Preßspan-  
arbeiten**

Feintse & Blanckertz Berlin

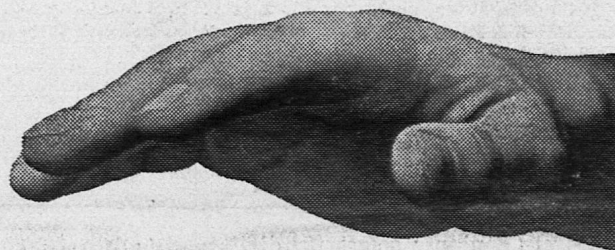
**Schweizerische Pädagogische Schriften**  
Herausgegeben im Auftrage der Kommission für interkantonale Schulfragen des Schweizerischen Lehrervereins.

## GOTTFRIED KELLER ALS ERZIEHER

von Dr. Martin Schmid, Seminardirektor in Chur.  
48 Seiten. Preis Fr. 1.70.

Verlag Huber & Co. / Aktiengesellschaft / Frauenfeld.

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



## Winterthur- Versicherungen

gewährleisten vollkommenen Versicherungsschutz. Nähere Auskunft über Schüler-Unfall-Versicherungen kostenlos durch die

### „Winterthur“

Schweizerische  
Unfallversicherungs-Gesellschaft

Besondere Vergünstigungen für  
Mitglieder des SLV bei Abschluss  
von Unfall-Versicherungen

1463/2

### BEZUGSPREISE:

	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Bestellung direkt beim Verlag oder beim SLV	Schweiz . . . . Fr. 8.50	Fr. 4.35	Fr. 2.25
	Ausland . . . . Fr. 11.10	Fr. 5.65	Fr. 2.90

Im Abonnement ist der Jahresbeitrag an den SLV inbegriffen. — Von ordentlichen Mitgliedern wird zudem durch das Sekretariat des SLV oder durch die Sektionen noch Fr. 1.50 für den Hilfsfonds eingezogen. — Pensionierte und stellenlose Lehrer und Seminaristen zahlen nur Fr. 6.50 für das Jahresabonnement. — Postcheck des Verlags VIII 889.

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

B e r n

A Z

# ERFAHRUNGEN

## IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT

Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER  
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

MAI 1938

23. JAHRGANG • NUMMER 3

### Erneuerung!

Nachdenkliche Bemerkungen zum Beginn des neuen Schuljahres.

Von A. Günthart, Kantonsschule, Frauenfeld.

Wir leben in bewegter Zeit. Grundanschauungen verändern sich. Auch auf die Schule hat dies Einfluss. Kaum haben wir unsere Stoffprogramme unter Dach, so lesen wir in den Tageszeitungen von einer neuen Maturitätsreform. Und in den dazu bestellten Kommissionen wird eifrig an der Erstellung neuer, wirklich schweizerischer Lehrbücher gearbeitet. Es ist recht so. Denn was lebt, muss sich beständig erneuern; das wissen wir Naturwissenschaftler gut genug. Aber wichtiger als Programme und Bücher ist der Lehrer. Er in erster Linie muss sich erneuern können, sonst ist kein wirklich Leben in ihm. Aber er wird nicht erneuert durch Ordnungen und Programme. Das muss er schon selber besorgen.

Kürzlich hörte ich einen Vortrag von Seminardirektor Schohaus über den Geist der Pädagogik unserer Zeit. Ich war nicht in jeder Beziehung mit dem Gehörten einverstanden. Aber gleichstrebende Menschen sollten den Geist der Kritik zum Teufel jagen (wo er hingehört) und sich die Hand reichen, bevor sie in allen Punkten einverstanden sind. Sonst kommen wir ja nie zusammen. Ich habe jedenfalls aus jenem Vortrag etwas gelernt: Infolge unseres Notensystems vergleichen wir die Leistungen des Schülers immer mit denen seiner Klassengenossen, und das müssen diejenigen Schüler, die einfach nicht mehr aus sich herausbringen können, als ungerecht empfinden. Man sollte, sagte der Vortragende, den Schüler mehr mit sich selbst vergleichen. Ich zog daraus für mich zunächst nur die einfache Folgerung, dass ich dem Schüler in Zukunft häufiger sagen werde: «Weisst du noch, welche Schwierigkeiten du am Anfang bei dieser Arbeit hattest? Und jetzt geht's doch schon viel besser». Ueberhaupt habe ich mir vorgenommen, noch viel seltener zu tadeln und noch häufiger zu anerkennen.

Dass unsere Zeugnisnoten zu entbehren wären und dass sie, wie oft behauptet wird, ausschliesslich schädliche Wirkungen auf den Charakter des Schülers ausüben, scheint mir noch nicht ganz erwiesen. Zugeben muss man aber schon, dass sie Streberei und Egoismus begünstigen können. Und wir müssen doch Gemeinschaftssinn wecken! Darum sollten wir jedenfalls, zum Ausgleich der ungünstigen Wirkungen der Notengebung, Arbeitsverfahren ersinnen, die Gruppen von Schülern zu gemeinsamer Lösung einer Aufgabe zusammenführen. In dieser Hinsicht geschieht da und dort schon allerlei (vgl. den Aufsatz von M. Scherrer in «Erfahrungen» XVI, 1931, Heft 4), aber es liessen sich wohl noch weitere, wesentlich neue Wege finden.

Wer berichtet einmal über solche in unsern «Erfahrungen»? —

Die meisten Schüler schweizerischer Mittelschulen kennen das «Spicken» bei «Klausuren» oder Klassenarbeiten. Viele Lehrer machen es den Schülern auch sehr leicht. Und manche lachen darüber und finden es bedeutungslos. Ist es wirklich so bedeutungslos, dass die Schüler uns betrügen und diesen Betrug zum System machen? Ich will es hier sagen: ich bin im Gegenteil überzeugt, dass jede wahre Schulreform gerade hier, d. h. von dem Verhältnis zwischen Lehrer und Schülern, das oft durchaus kein Vertrauensverhältnis ist, ausgehen sollte.

Unsere Wissenschaften sind sehr reich an Einzeltatsachen. Die Schüler denken, der Lehrer wisse alles. Wie gerne habe ich früher, wenn mich eine Schülerfrage in Verlegenheit brachte, so getan, als ob... Seit einigen Jahren erst sage ich in solchen Fällen: «ich weiss es nicht», — oder, wenn es um etwas Notwendiges sich handelt: «wir wollen sehen, dass wir es miteinander herausbringen.» Und wie oft habe ich früher im Eifer der Darstellung übertrieben. Wenn mir heute derartige Dinge wieder einmal passieren, dann — sag ich's halt nachher der Klasse. Es ist fein, wie solch einfache Ehrlichkeit Lehrer und Schüler einander näherbringt. Wie kann ich erwarten, dass die Schüler vom Spicken und Verstellen ablassen, wenn ich selbst nicht wirklich ehrlich bin? —

Es ist klar: Erziehung des Schülers besteht in dessen ständiger Erneuerung. Wenn wir aber wollen, dass der Schüler sich erneuere, dann müssen wir vorangehen. Denn kein Ding kann ein anderes beeinflussen, ohne sich selbst zu verändern; das ist ein bekanntes Naturprinzip. — Und der Beginn eines neuen Schuljahres ist der richtige Moment zu solcher Besinnung.

Man hat sich heute damit abgefunden, dass die Hochschulen Fachschulen geworden sind. Aber die gymnasialen Mittelschulen dürfen nicht diesen Weg gehen. Sonst verlieren sie ihre Existenzberechtigung.

### Die Synthese von Wasser und die umgekehrte Flamme

Von W. Weber, Kantonsschule, Zürich.

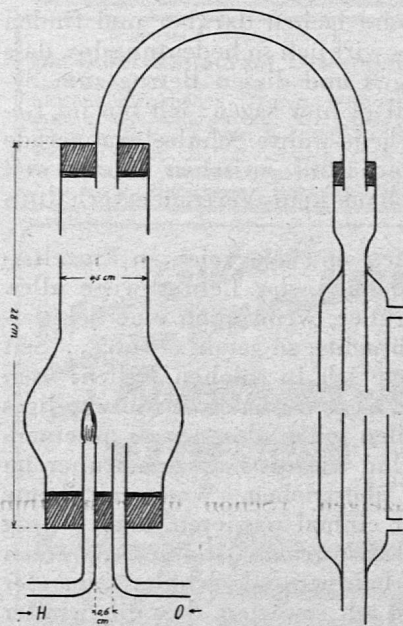
#### A. Synthetisches Wasser.

Die Herstellung grösserer Mengen synthetischen Wassers ist ein wertvoller Versuch, der sich im Anfangsunterricht in Chemie zur Veranschaulichung und Begriffsbildung chemischer Vorgänge vorzüglich eignet.

Im Jahrgang VII (1922) der «Erfahrungen» beschreibt R. Huber auf Seite 56 eine an sich ideale Versuchsanordnung, bei der in einem Quarzrohr mittels eines Quarzbrenners Wasserstoff in überschüssig-

gem Sauerstoff verbrannt wird. Ein Springen des Apparates infolge der starken Erwärmung ist dabei ausgeschlossen. Durchsichtige Quarzgeräte sind aber sehr teuer, und ein billigeres, aber undurchsichtiges Quarzrohr besitzt den Nachteil, dass die Flamme nicht sichtbar ist. Die neuzeitlichen dünnwandigen Lampenzylinder eignen sich nun ausgezeichnet für den Versuch, über dessen Anordnung und Ausmasse die Zeichnung Auskunft gibt. Dampfableitungsrohr und Kühlrohr sollen möglichst weit sein.

Die beiden den Zylinder verschliessenden Korken werden auf der Innenseite mit Hilfe von Wasserglas mit einer Schicht von Asbestfasern bedeckt, um ein Feuerfangen zu verhindern, was im Sauerstoffüberschuss leicht eintreten kann. Die beiden Gaseinleitungsrohren bestehen vorteilhaft aus Quarz, doch eignet sich auch schwer schmelzbares Glas.



Bei Beginn des Versuches wird zuerst die ganze Apparatur mit Sauerstoff kräftig durchströmt, darauf die O-Zufuhr etwas vermindert (Kontrolle des O-Stromes mit einem an das Kühlende gehaltenen glimmenden Span), der Kork mit den Einleitungsrohren aus dem Zylinder genommen und der Wasserstoff angezündet, wobei fortwährend O auströmt, denn beim Einsetzen des Korkes mit dem mit

kleiner Flamme brennenden Wasserstoff ist es unbedingt nötig, dass O im Ueberschuss vorhanden ist, da sonst Explosionsgefahr besteht. Der O-Ueberschuss soll mit dem glimmenden Span stets nachgewiesen werden können. Nach kurzer Zeit haben sich in der Vorlage einige ccm synthetisches Wasser angesammelt. Beim Abbrechen des Versuches wird zuerst der Wasserstoff und nachher der Sauerstoff abgestellt. Der Versuch ist bei gewissenhafter Ausführung ungefährlich.

#### B. Die umgekehrte Flamme.

Ohne Dampfableitungsrohr und Kühler eignet sich die beschriebene Apparatur auch vorzüglich zur Demonstration der umgekehrten Flamme. Die O-Zufuhr wird allmählich vermindert und gleichzeitig der H-Strom verstärkt. Plötzlich wechselt die Flamme vom H-Einleitungsrohr auf das O-Einleitungsrohr hinüber, so dass gleichsam der O brennt. Der überschüssige H verbrennt an der Lampenzylinderöffnung, was etwas störend wirkt und ein Springen des Lampenzylinders verursachen kann. Durch Aufsetzen eines engmaschigen Drahtnetzes kann aber die Entzündung des überschüssigen H vermieden werden. Wird die H-Zufuhr wieder vermindert und gleichzeitig die O-Zufuhr verstärkt, so erscheint die Flamme wieder auf dem H-Einleitungsrohr. Dieser Wechsel ist wesentlich heikler als der vorherige. Bei grossem O-Ueberschuss wird der Wasserstoff fast ganz abgestellt, wobei die Flamme

oft scheinbar erlischt. Nach vorübergehender stärkerer H-Zufuhr erscheint sie aber wieder auf dem H-Einleitungsrohr. Das Regulieren der Gasströme erfordert etwas Uebung und Gefühl und lässt sich natürlich am leichtesten ausführen bei Verwendung von in Stahlflaschen komprimierten Gasen und gut gehenden Druckreduzierventilen. Der H lässt sich auch einem Kippschen Apparat entnehmen, aber ohne Verwendung von Gaswaschflaschen, um einen gleichmässigen Gasstrom zu erhalten, während der O aus einem Gasometer geleitet wird. Bei der Durchführung des Versuches kann unter Umständen ein starker Ton auftreten, verursacht durch die im Zylinder in Schwingung geratenen Gase.

Die Verwendung einer Schutzbrille ist unerlässlich und das Aufstellen einer Schutzscheibe zwischen Apparatur und Klasse zu empfehlen. Eine Explosion ist zwar bei meinen Versuchen noch nie eingetreten.

## Die Veränderungen des Blütenbaues durch äussere Einwirkungen als Lehrstoff für den Arbeitsunterricht

Von A. Günthart, Kantonsschule, Frauenfeld.

Immer wieder muss auf die besondere Eignung der Pflanzen für den Unterricht hingewiesen werden. Sind sie doch so viel leichter zu beschaffen als tierisches Material. Namentlich die Blumen liefern dankbare Unterrichtsstoffe. Denn ihre Formen sind mannigfaltiger als die der vegetativen Teile und für das Leben der Pflanze ungleich bedeutungsvoller. Es sei darum hier auf einige Dinge hingewiesen, die sich besonders für den Arbeitsunterricht eignen. Sie bieten selten günstige Gelegenheiten zur schärfsten Beobachtungsbildung. Einzelne dieser Uebungen, so namentlich die Beobachtungen an *Cerastium*, kommen nur für ältere Schüler, die weiterarbeiten wollen, in Betracht, Beobachtungen und Versuche von der Art der übrigen hier angegebenen aber habe ich immer wieder schon mit unsern Viertklässlern (15. bis 16. Jahr) gemacht. Weitere Angaben über solche Erscheinungen findet der Leser in dem vom Verf. bearbeiteten blütenbiologischen Kapitel von Schröters «Pflanzenleben der Alpen» (2. Auflage, S. 1065 u. f.).

### I. Das Verhältnis zwischen Selbst- und Fremdbestäubung.

Es ist jedenfalls falsch, die Dichogamie oder ungleichzeitige Entwicklung von Narben und Staubblättern, die Herkogamie, d. h. die ungleiche Länge der beiderlei Geschlechtsorgane und all jene Hebel, Pumpen, Bürsten usw., die Kreuzung herbeiführen, schlechtweg Einrichtungen «zur Verhinderung der Selbstbestäubung» zu nennen. Denn die meisten dieser Blumen bestäuben sich daneben immer noch selbst. Fremdbestäubung oder Kreuzung hat bei sehr vielen Pflanzen nur den Sinn einer Ausnahmeerscheinung, deren Hauptnutzen offenbar die Vermischung der Merkmale verschiedener Erblinien ist. Nennen wir also jene Dinge besser: Einrichtungen zur Begünstigung der Fremdbestäubung.

Oft wird z. B. gedankenlos behauptet, ausgesprochene Dichogamie, etwa Staubgefässvorreife (Protandrie) verhindere die Selbstbestäubung gänzlich, wenn sie so ausgesprochen sei, dass die männlichen und die weiblichen Stadien der Blüte zeitlich gar nicht mehr zusammenfallen. Auch in diesem Falle schützt sie aber ja nur dann vollkommen gegen Selbstbestäubung, wenn

die Pflanze einblütig ist. Ist sie mehrblütig, so kann immer noch jene Selbstbestäubung erfolgen, die man Nachbarbestäubung (Geitonogamie) genannt hat, d. h. die Bestäubung der Blüten desselben Stockes untereinander, indem die Insekten Pollen von jüngeren, stäubenden auf ältere Blüten mit empfängnisfähigen Narben übertragen. Es sei denn, dass alle Blüten des Stockes das männliche resp. weibliche Stadium gleichzeitig durchlaufen. Man beobachtet mit den Schülern daraufhin z. B. Umbelliferenblüten, etwa Geissfuss (*Aegopodium Podagraria*), Bärenklau (*Heracleum Sphondylium*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus vulgaris* = *Chaerophyllum Anthriscus*) und man wird die interessantesten Erfahrungen machen. — Die Blütenbiologie ist ein Reich, in dem man in schönster Weise mit den Schülern zusammen auf Entdeckungen ausziehen kann; man soll ja die «Ergebnisse» der Naturforschung niemals als etwas Fertiges darstellen.

## II. Die Veränderungen des Blütenbaues und der Funktion der Blütenteile durch äussere Einflüsse.

Die Blüten sind auch in höherem Grade als die vegetativen Teile der Pflanze von Umgebungseinflüssen abhängig. Und diese Umgebungseinflüsse oder Modifikationen sind hier besonders lebenswichtig, weil sie die Bestäubung, namentlich das Verhältnis zwischen Selbst- und Fremdbestäubung berühren.

Am stärksten modifizierbar sind die sogenannten allotropen, d. h. die offenen oder ganz kurzröhri- gen, von einem vielseitigen Besucherkreis bestäubten Blumen, wie die Paronychiaceen, die Alsineen und einzelne Sileneen, die kurzröhri- gen Kreuzblütler und Steinbreche, die Gattung *Sedum* und die Alchemillen, weniger beeinflussbar dagegen die hemi- und eutropen, d. h. die langröhri- gen, an einen spezifischen Besucherkreis angepassten Blumen.

Die allotropen Blumen zeigen während ihrer Blütezeit zentrifugale und zentripetale Bewegungen ihrer Staubblätter und Stempel. Und diese Bewegungen werden durch Ausseninflüsse besonders stark abgeändert. Aber auch die Art der Herkogamie und namentlich die Dichogamie sind sehr beeinflussbar, letztere so stark, dass stark protandrische oder staubgefässvorneife Blüten ebenso stark protogynisch oder narbenvorneif werden können. Schliesslich beeinflussen äussere Faktoren die Grösse und den Oeffnungsgrad der Krone, so dass, wie etwa beim Hirtentäschel oder beim Wiesenschaumkraut, die Funktionen der Geschlechtsorgane in völlig geschlossener Blüte ablaufen können (Pseudokleistogamie).

Modifikationen am Blütenapparat erfolgen schon durch Witterungseinflüsse. Aber sie können auch durch künstliche Aenderungen der Aussenbedingungen willkürlich herbeigeführt werden.

### 1. Blütenmodifikationen durch Veränderung der Witterung.

Sie sind sehr häufig. Man beobachtet nur Regenblüten, Erstlings- und Letztlingsblüten usw. und man wird sofort solche Erscheinungen feststellen können. Infolge der dort rascheren Wetteränderungen sind sie besonders häufig und stark im Gebirge; aber auch im Tiefland sind sie deutlich genug.

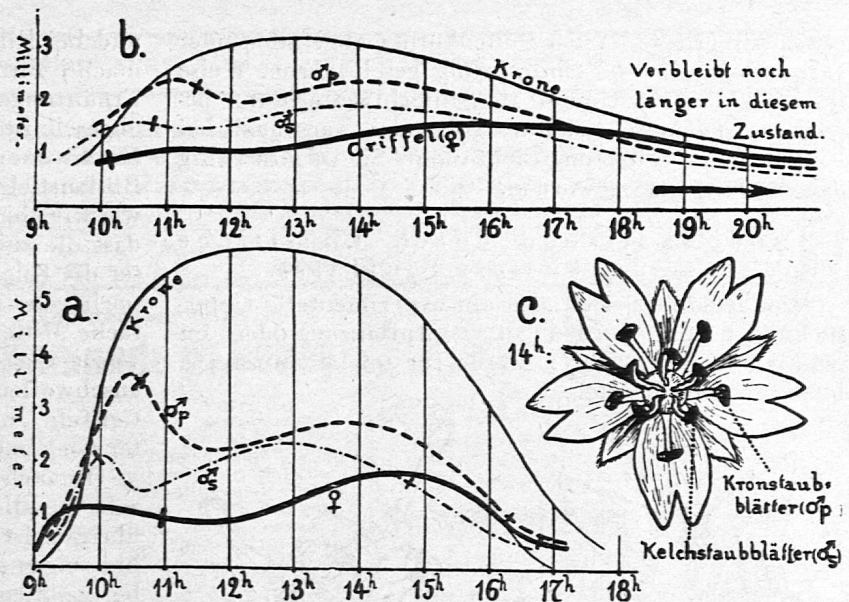


Fig. 1. Verlauf des Blühens bei normaler Witterung und bei kaltem Regenwetter bei *Cerastium caespitosum*.

- a) Bewegungsdiagramm der Schönwetterblüte.  
 b) Bewegungsdiagramm der Regenblüte. (Gegen Ende des Blühens jetzt andauernde Berührung der Geschlechtsorgane). Nur der erste Blühtag ist dargestellt (vgl. Text).  
 c) Schönwetterblüte um 2 Uhr nachmittags (vgl. Diagramm a), von oben gesehen.

Die graphische Darstellung Fig. 1a stellt den Blühverlauf von *Cerastium caespitosum* bei Besonnung und Wind, b bei kaltem Regenwetter dar. Nach rechts ist die Zeit, als Ordinaten sind die wechselnden Entfernungen der Spitzen der Kron- und Staubblätter und der Griffel vom Blütenzentrum abgetragen. Man beachte besonders die auf die Kurven aufgetragenen kleinen Querstriche, die Beginn und Ende der Funktion der Geschlechtsorgane anzeigen. (Schon die Feststellung des Anfanges und Endes der Funktionsfähigkeit der Narbe ist eine ausgezeichnete Beobachtungsübung). In den Schönwetterblüten rücken, wie unsere Darstellung zeigt, zuerst die kelchständigen Staubblätter, alle ziemlich gleichzeitig, nach innen und beginnen zu stäuben, bewegen sich aber sofort wieder nach aussen, um bald eine zweite Zentripetalbewegung auszuführen, so dass sie gegen Ende ihrer Funktion wieder aufgerichtet in der Mitte der Blume stehen. Dieselben Bewegungen, jedoch mit einer deutlichen Verzögerung gegen die vorigen, führt auch der zweite, vor der Krone stehende Staubblattkreis aus. Jedes Staubblatt bewegt sich also zweimal nach aussen und zweimal nach innen. Auch die Griffel lassen deutlich zwei zentrifugale und zwei zentripetale Bewegungen erkennen. Alle Blütenteile spreizen hier stark, die Staubblätter so kräftig, dass während der Vormittags- und über die Mittagszeit jede Berührung zwischen ihnen und den Narben ausgeschlossen ist. Etwa um 2 Uhr nachmittags trat fast immer die im Diagramm dargestellte Berührung ein. Unter diesen Bedingungen wird das Blühen in der Regel in einem Tag erledigt. — Den Blühverlauf bei kaltem Regenwetter dagegen veranschaulicht das zweite Diagramm (b). Die sämtlichen Blütenteile, auch die Kronblätter, spreizen jetzt viel weniger, die Staubblätter bleiben im späteren Verlauf der Blütezeit den Griffelenden dicht angelegt. Die Narbenpapillen welken am Abend nicht, und auch die Staubbeutel besitzen um diese Zeit, im Gegensatz zu den Schönwetterblüten, noch reichlich Pollen. In diesem halbgeschlossenen Zustand verbleiben die Blüten meist noch den ganzen folgenden, oft noch einen dritten Tag. Dann erst sind die letzten Papillen verwelkt und, meist

etwas früher, die letzten Pollenkörner abgefallen oder verquollen. Hat die Blüte in der geschilderten Weise ihren Lebenslauf einmal als Schlechtwetterblüte begonnen, so öffnet sie sich am folgenden Tage auch bei Eintritt guter Witterung nicht mehr. Sie ist also völlig pseudokleistogem geworden.

## 2. Modifikationen durch künstliche Aenderung der äussern Einflüsse.

Hier handelt es sich also um experimentelle Untersuchungen. Sie werden an Topfpflanzen oder im Schulgarten ausgeführt; gerade für solche Zwecke ist letzterer sehr dienlich.

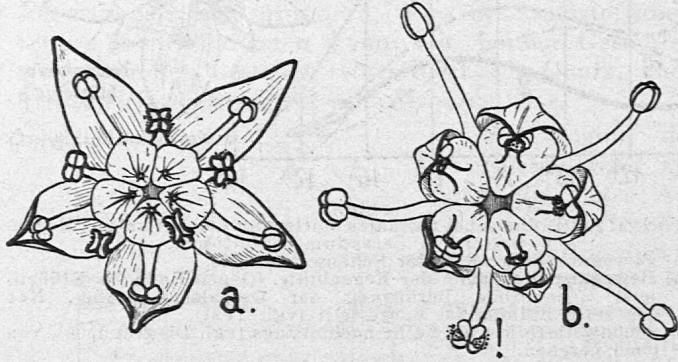


Fig. 2.

Künstliche Umkehrung der Dichogamie bei *Sedum telephium purpureum*. a = normale, b = verdunkelte Blüte von oben.

### A. Durch Aenderung der direkt an der Blüte angreifenden Einflüsse.

Fig. 2a zeigt die «normale» Blüte von *Sedum telephium purpureum*, b dieselbe Blüte, vom Knospentadium an im Freien gänzlich verdunkelt. In den normalen Blüten führen sämtliche Staubblätter während des Oeffnens der Krone die erste zentrifugale Bewegung aus. Die kelchständigen Staubblätter wandern daraufhin wieder nach innen, stehen jetzt, im Moment der Darstellung durch unsere Zeichnung (a) aufrecht und stäuben. Später wandern sie wieder nach aussen, während die jetzt noch geschlossenen, kronständigen sich dann auch zentripetalwärts bewegen und ebenfalls in Funktion treten. Hierauf führen auch diese eine zweite Zentrifugalbewegung aus. Unterdessen sind die Griffel gewachsen und haben sich auswärts gebogen; sie werden kurz vor Beginn der zweiten Zentrifugalbewegung der Kronstaubblätter papillös. In unserer Figur sind sie erst gerade aufgerichtet und endigen in einer feinen papillenlosen Spitze. Die Blüte ist also stark protandrisch. Alle Blütenteile rötlich. — Die verdunkelten Blüten (Fig. b) sind ganz weiss. Die Krone öffnet sich nie stärker, als hier dargestellt ist. Die Kelchstaubblätter sind länger als die andern und stark gespreizt. Stempel mächtig entwickelt, Griffel lang und gespreizt, schon vom Oeffnen der Krone an mit Narbenköpfen. Das Stäuben beginnt dagegen erst im dargestellten Zustand (bei !). Die Blüten sind also stark protogynisch geworden. Meist keine weiteren Staubblattbewegungen mehr. Intensive Selbstbestäubung durch die Kronstaubblätter und Nachbarbestäubung (Geitonogamie) durch die Kelchstaubblätter.

### B. Durch Beeinflussung der Saftzufuhr (Ernährungsmodifikationen).

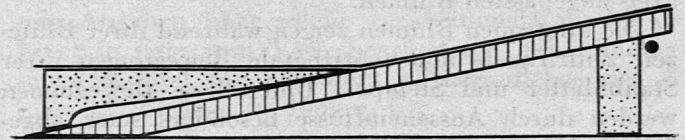
Ueber solche hat Verfasser namentlich bei *Capsella bursa pastoris* und andern Cruciferen, bei *Crassulaceen*

und bei *Ribesarten* z. T. messende Beobachtungen gemacht. Für Schüler am einfachsten durchführbar sind Ernährungsabänderungen durch einfaches Einstellen abgeschnittener Blütenzweige in Wasser oder durch Erschwerung der Saftzufuhr durch Einschneiden der Blütenstiele. Die Blumen von *Sedum telephium*, die, wie wir oben sahen, normal so stark protandrisch sind, dass die zuerst spreizenden kelchständigen Staubblätter die Knospenhülle aufstossen, während die Stempel noch ganz unentwickelt sind, konnten durch das einfache Mittel des Einstellens in Wasser so abgeändert werden, dass die Stempel schon in der Knospe stark angeschwollen und die Knospe jetzt von den spreizenden Griffeln aufgesprengt wurde, während die Staubblätter noch ganz kurz, die Beutel noch geschlossen waren. — Ob auch auf die Einwirkungen via Boden und Wurzeln die allotropen Blumen empfindlicher sind als die übrigen, ist nicht sicher, aber wahrscheinlich. Immerhin zeigen sich solche Ernährungsmodifikationen auch bei ganz engröhrigen Blumen. Stellt man z. B. abgeschnittene Sonnenblumenkörbe ins Wasser, so werden die sonst sehr stark protandrischen Scheibenblütchen ausgesprochen narbenvorreif. Die Griffel überwachsen schon in der Knospe die Staubbeutelröhre und stossen aufgerollt und über und über mit eigenem Pollen bedeckt, die Krone auf, so dass ganz komische Blütenbilder entstehen.

## Eine einfache Fallrinne

Von Ernst Allemann, Olten.

Prof. W. Hardmeier benützt in seiner Neuausgabe des Seilerschen Lehrbuches der Physik (Polygraphischer Verlag, Zürich 1937) zur Einführung der gleichförmig beschleunigten Bewegung die Fallrinne. Bekanntlich sind wegen den nur rohen Ergebnissen einer einfachen Holzrinne verschiedene, z. T. teure oder umständlich selbst zu bauende Konstruktionen vorgenommen worden, die vor allem darauf ausgehen, eine möglichst harte, glatte Gleitbahn zu schaffen (vgl. z. B. Weinhold, Physikalische Demonstrationen, und Müller, Technik des physikalischen Unterrichts).



Der Verfasser hat mit einer einfachen und billigen Rinne beispielsweise die von Hardmeier ausgewählten Zahlen in schöner Genauigkeit objektiv einer grössern Klasse vorführen können. Da seine Konstruktion sich besonders gut zur Vorführung der nach der Zeit  $t$  erreichten Momentangeschwindigkeit eignet, gestattet er sich, die Herren Kollegen darauf aufmerksam zu machen. Als Rinne dient ein billig käuflicher, 2 m langer, zusammenrollbarer Stahlbandmaßstab von gebogenem Querprofil, der auf eine schief gelegte oder keilförmig geschnittene Latte leicht lösbar befestigt wird. Die Neigung beträgt in unserem Fall etwa 3,5 %. Der Fallkörper ist eine Stahlkugel von 14 mm  $\varnothing$ . Ein Metronom gibt ein Lautsignal oder lässt sekundlich ein Lämpchen aufleuchten, wie Hardmeier es vorzieht. Der Stahlbandmaßstab lässt sich an jeder gewünschten Stelle in die Horizontale aufbiegen, auf welcher dann die soeben erreichte Endgeschwindigkeit gemessen werden kann. Man schiebt einen Keil von gleicher Neigung wie die Ebene, Spitze aufwärts, bis zum gewünschten Punkt zwischen Unterlage und Rinne, und diese geht ohne Unterbruch waagrecht weiter. Es ist wichtig, den Maßstab gerade vor dem Uebergang in die Horizontale noch auf die geneigte Unterlage hinunterzuheften, damit der Knick recht scharf wird. Je nach Ansprüchen und Mitteln können Unterlage und Keil mit Stellschrauben zu Präzisionsinstrumenten gemacht werden, doch sind die Ergebnisse auch ohne das recht gut.