Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 83 (1938)
Heft: 19

Heft

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

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

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

Download PDF: 09.08.2025

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

SCHWEIZERISCHE
LEHRERZEITUNG
ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

83. Jahrgang No. 19
13. Mai 1938

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

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

Erscheint jeden Freitag

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, Josefswiese, 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, Skifahrertreffen 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: Uebungen 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. Schalch: Freiübungen, Lektion II. Stufe Mädchen, Spiel. Neueintretende und alte Kämpfer herzlich willkommen!

ANDELFINGEN. Lehrerturnverein. Dienstag, den 17. Mai, 18.15 Uhr: Singspiele, Spiel.

BASELLAND. 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 herzl. 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 (Zch.). Schulkapitel. 2. Ordentliche Kapitelsversammlung 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 Tösstal. Turnhalle Turbenthal. Freitag, 20. Mai, 17.15 Uhr, Beginn der Uebungen. Freiübungslektion für Knaben II. Stufe.

Für den

Geographieunterricht

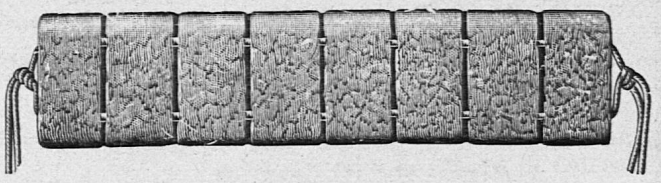
empfehlen wir:

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

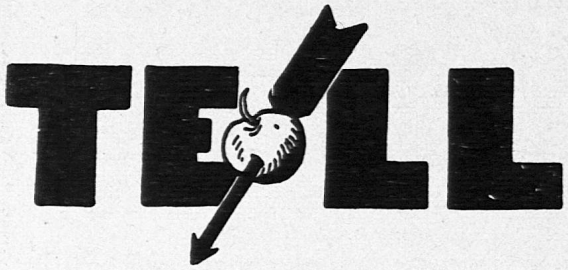
Im **Tessin,** in **Carona,** oberhalb **Lugano,** einem idyllisch gelegenen Tessiner Bergdorf, sind im **Juli und August 14tägige Ferienkurse** in

Sprecherziehung
Stimmbildung
Vortragskunst und Märchenerzählen

206

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 Teilnehmerzahl. 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.

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

13. MAI 1938 83. JAHRGANG Nr. 19

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

Vom Schulturnen*)

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 Aehnliches 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 Freiübung, 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 Leibes*übung*, die *zugleich* und *gleichermassen* Leibes*erziehung* 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 Weitschichtigkeit 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 Seminarausbildung 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 Beweise zu erbringen!

Wenn die Lehrerschaft unseres Landes die bei uns gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten benützt, kann sie sich befähigen, einen wohlgeleiteten und den Bedürfnissen der heutigen Zeit genügenden Turnunterricht zu erteilen, um so mehr, als ihr hierzu auch vollwertige Lehrmittel zur Verfügung gestellt werden können. Dr. *E. Leemann.*

Auf dem Wege zum Obligatorium des Mädchenturnunterrichtes

Am 3. November des Jahres 1934 tagten die Vertreter des schweizerischen Turnlehrervereins, des eidgenössischen Turnvereins und des schweizerischen Frauenturnverbandes unter dem Vorsitz des Schreibenden in Olten, um über Mittel und Wege zur Förderung 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 Formen 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 Meinungen stark auseinander. So vertrat der STLV die Auffassung, die Ausbildung der Mädchen auf körpererzieherischem 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 dienen, die vielerorts von der Schule nur mangelhaft, ja teilweise überhaupt nicht in ihren Pflichtenkreis übernommen worden sei. Den vorläufig besten Weg zur Erreichung 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 Aufgabenkreis der Schule falle. Eine generelle Schaffung von Mädchenriegen lehne er aus dieser Erwägung heraus ab; da aber, wo die nötigen Voraussetzungen (einwandfreie Leitung, zweckdienliche Einrichtungen) vorhanden seien, setze er der Gründung von Mädchenriegen keinen Widerstand entgegen. Auch wolle er bereits bestehende Riegen in ihrer Entwicklung nicht hemmen. Die beste Lösung sei seiner Meinung nach die gesetzliche Verankerung des Mädchenturnunterrichtes analog dem Knabenturnunterricht durch den Bund.

Nach gewalteter Diskussion, die, es sei dies hier besonders erwähnt, auf vornehmste Art geführt wurde, einigten sich die Vertreter der Verbände auf folgender Grundlage:

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

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

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

4. Wohl können Mädchenriegen den mangelnden Turnunterricht teilweise ersetzen, sofern sie gut geleitet werden. Ein vollwertiger Ersatz für den obligatorisch 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 Mädchenturnunterricht in den Kantonen sehr verschieden und mangelhaft.
2. Ein ausgiebiger Turnunterricht ist auch für das weibliche Geschlecht eine unerlässliche Notwendigkeit.
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 Mädchenturnen 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 abgeschickt. 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 Aufsatzes 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 Geschäft. Nach Anhörung eines Referates von Oberst Pius Jeker erklärte sich die Konferenz grundsätzlich mit der Forderung des STLV, den Mädchenturnunterricht als obligatorisches Fach in den Gesamterziehungsplan aufzunehmen, einverstanden.

Am 10. Februar 1937, also 2 Jahre nachdem die Eingabe erfolgt war, richtete das Eidg. Militärdepartement an die Regierungen der Kantone ein Schreiben, aus dem ich einige Sätze zitiere: ...«Bei der Vorberatung der Militärorganisation von 1907 trat im Nationalrat Oberstdivisionär Geilinger für den Miteinbezug der weiblichen Jugend ein, vermochte aber bei vielseitiger Anerkennung gegenüber allgemeinen und konstitutionellen Bedenken mit seinem Vorschlag nicht durchzudringen. So liegen die gesetzlichen Bestimmungen für die körperliche Erziehung der Mädchen nach wie vor ausschliesslich in der Kompetenz der Kantone»...

Nachdem dann das Militärdepartement in einem weiteren Abschnitt über den gegenwärtigen Stand des Mädchenturnunterrichtes 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 Mädchenturnen 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 Mädchenturnens mit mindestens zwei Wochenstunden jener der Knaben gleichzustellen.*»

Aus diesem Schreiben, dessen Bedeutung für die fernere Entwicklung des Mädchenturnunterrichtes 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, Mädchenturnunterricht 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 Mädchenturnunterrichtes 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 auszutollen, zu spielen. Unermüdlich 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 obern 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 blosse 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.

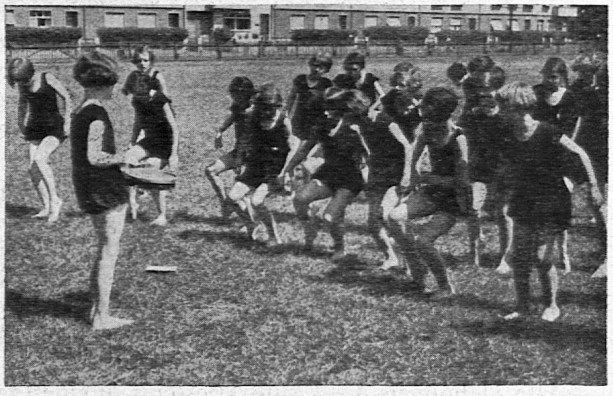
LEKTIONSBEISPIELE

1.–3. SCHULJAHR

Wir gehen in den Wald (Bewegungsgeschichte)

Ein Kornfeld wogt im Wind.	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).
Ein Zug fährt vorbei.	Ruhig, dann rascher laufen, in den Kurven wieder ruhiger.
Der Wegmacher mäht das Gras an der Böschung und am Weg.	Mähen l. und r. auf längerer Strecke.
Eine Schnecke kriecht über den Weg. Sie verkriecht sich ins Häuschen, streckt die Fühler wieder.	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.
Ein Reh geht, läuft durch die Lichtung (Bild 1).	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.
Eine Heuschrecke springt ins Gras.	Springen fortgesetzt, mit Zwischenfedern zum geöffneten Hockstand (auch mit längeren Pausen zwischen den Sprüngen).
Ein Tausendfüssler liegt auf dem Rücken.	Im Liegen rl. Strampeln mit Armen und Beinen, seitwärts fallen und sich wieder zur Rückenlage aufrichten.
Im Wald wurden Bäume gefällt.	Ueber Schwebekanten (Bohnenstickel, Seil, Ruten) steigen und springen. Ueber die Schwebekanten (Bäume) in der Längsrichtung hinübergehen, in der Vorwärtsbewegung von einer Schwebekante (auch Bank) zur andern hinübersteigen.
Wir klettern auf Bäume, hangen an einen Ast.	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.

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: Hänschen klein... oder: Mir Senne heis lustig (Volkslied für Kinder, Band I, Seite 33).

Otto Kätterer, Basel.

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. *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 Uebungsgruppe 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 Uebung 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 Uebungsteile 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:
   a) Bauchlage; Hände auf dem Rücken verschränkt: Aufstehen, ohne die Hände zu lösen.
   b) Fersensitz: Sprung zum Stand.

   Ergänzungsstoff:
   a) Arme vor dem Körper verschränkt: Senken zum Kniestand, Sitz links neben die Unterschenkel, Beinschwingen links sw. (Beine gebeugt), Erheben zum Kniestand, aufstehen.
   b) 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:
   a) Polkaschritt links und rechts sw. (1—8), dann umkreist Nr. 2 die Nr. 1 mit 4 Doppelhüpfen mit Knieheben (9—16).
   b) Wie a), aber Nr. 1 umkreist Nr. 2 (17—32).
   c) 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).
   d) 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 Schwimmlehrkursen.

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 Lehrschwestern, 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. Lehrerztg.», 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.

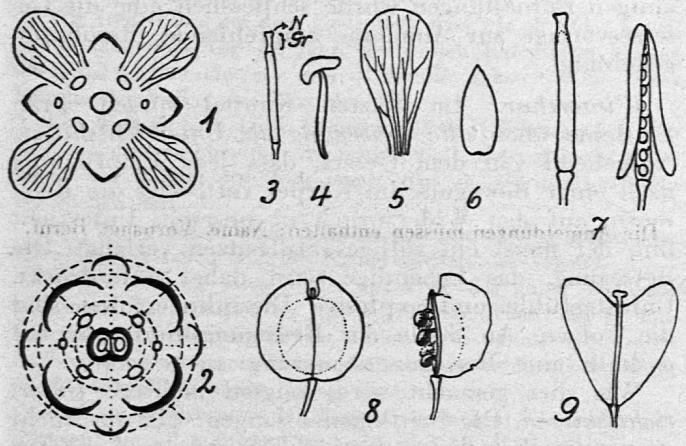
Von aussen nach innen: 4 Kelchblätter, 4 Kron- (oder Blumen-)blätter, 2 kleine und 4 grosse Staubblätter (oder Staubgefässe) und 1 Fruchtknoten (oder Stempel) mit kurzem Griffel und Narbe. Blüten also zweigeschlechtig oder zwitterig. Kelch und Krone bilden zusammen die Blütenhülle. Krone kreuzweise ge-

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 zudecken 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 Oeffentlichkeit 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 Seminarausbildung 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 Verzichte 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 Zurlauben 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 Schwarzenbachfalles 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 anderseits eine Bestimmung, die eine zweckmässige Verwendung der Wartezeit verbürgt. Der Schicksalsparagraph 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. (Uebung 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 Uebungen (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

Oeffentliche 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 Schweizergeographie. 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 Huggenberger 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 Bauerndichters 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, Taschenfahrpläne 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. Altrenomm., 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.

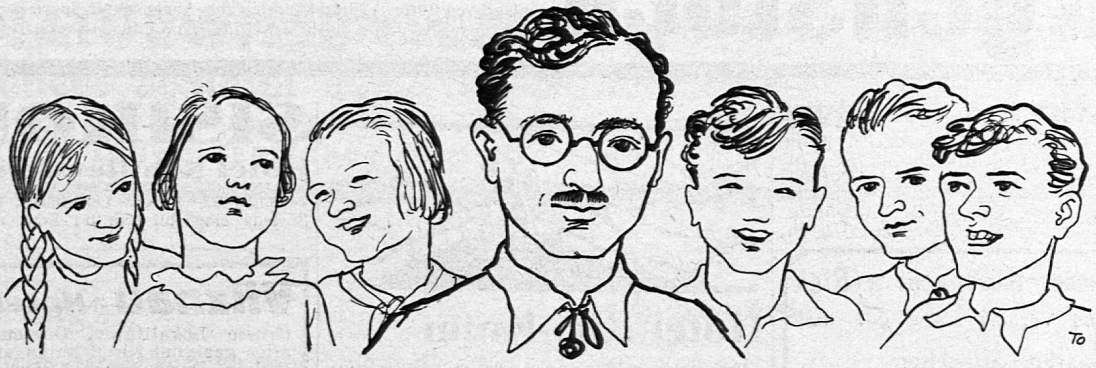
Die Schülerreise 1938 auf den
Wartenstein
Von **Bad-Ragaz** mit der Seilbahn auf die luftige Höhe Wartensteins. Herrlicher Rund- und Tiefblick über das St. Galler Oberland. Zweckmässige Räume. Günstige Arrangements. Nachherige frohmütige Wanderung über die «Naturbrücke» durch die romantische Taminaschlucht ergänzt, zu geringen Kosten eine Tageswanderung von unvergesslichem Reiz.

Soll unsere Schulreise ein Erlebnis sein?
dann nach San Bernardino Dorf, über Chur-Thusis-Viamala-Roffla-schlucht-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.

Melchseefrutt
Obwalden 1920 m ü. M.
Das Hochplateau im Herzen der Zentralschweiz m. seinen glitzernden Bergseen, seinen interessanten geologischen Formationen und seiner Bergblumenfülle bleibt stets lohnendes Ziel einer Schulreise. Route: Brünigbahn—Melchtal—Stöckalp—Melchseefrutt—Jochpass—Engelberg oder Berner Oberland.
Altbewährte Gastlichkeit im **Hotel REINHARD a. See**
Grosse Unterkunftsräumlichkeiten für Schulen und Vereine. Mässige Preise.
Schwebebahn Stöckalp-Melchseefrutt. Telephon 22.
Familie O. Reinhard-Burri, Telephon 22.

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

Lehrer und Lehrerinnen
berücksichtigen Sie bei Schulausflügen unsere
Inserenten



Die schönste Schulreise

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

2. Tag: Fahrt auf das **Jungfraujoch** oder Besichtigung der Eisgrotte Eigergletscher, 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.*

Schynige Platte

2000 m ü. M. bei **INTERLAKEN**

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

Auskunft und Prospekte durch H. Thalhauser, Hotel Schynige 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.

Gemmipasshöhe, 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. Standquartier im **Hotel Steingletscher.** Prachtvolles Hochgebirgspanorama. Gletscherexkursionen. **Route:** Luzern-Wassen (Gotthardbahn)-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, gutempf. 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

empfiehlt 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 Klimsenhorn 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). Prächtige Aussicht. Ausgedehnte Spazierwege. Plakate und Prospekte gratis durch *Zentralbureau Bürgenstock, Luzern.*

KÜSSNACHT a. R. • Engel

renov. 1938. Aeltestes hist. Gasthaus. **Alter Ratsaal.** Hier tagten die Boten der Eidgenossen am Jahrestag anno 1424. **Goethestube.** Besuch von Joh. Wolfg. 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. Telephon-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 Pension 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 fliess. 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. Luganersee

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.**

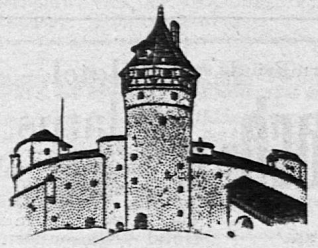
Auf der Schulreise nach der Zentralschweiz ins **Kunsthaus-Restaurant Luzern**

TEL. 24023

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

zum Frühstück Znüni Mittagessen Zvbig Nachtessen oder zu einer Erfrischung

IN DEN FERIEN ZU UNSEREN INSERENTEN



Untersee und Rhein

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

Handelsschule Gademann, Zürich
Gessnerallee 32

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.**

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

Töchterpensionat

La Romande in Vevey

(mit Pensionat Des Alpes in Vevey-La Tour), gegr. 1914. Erstklassige Lehrorganisation mit nachweisbar reellen 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 10e

Montreux Villa Bella

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

Sekundarlehrer

sprachl. hist. Richtung, mit abgeschl. akad. Bildung und 8jähriger 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.

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.

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

tüchtige Lehrerin

Anmeldungen sind sofort zu richten an:

Schulratspräsid. Arth (Kt. Schw.)

202

MUSIKNOTEN-DRUCK

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

ED. AERNI-LEUCH / BERN

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, Telephon 23 439.**

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 jedermann. Vorbereit. für Staatsstellen in 3 Monaten. Sprach- u. Handelsdiplom in 3 und 6 Monaten. Prospekt.

Junge, stellenlose

Lehrerin sucht Stelle

als Erzieherin in Privatfamilie 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.

Mitglieder berücksichtigt unsere Inserenten

Kaiser's Zuger Pressholz-Wandtafeln

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

Jos. Kaiser, Zug, Wandtafeln-Fabrikation Telephon 40.196

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, Butzenstrase 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

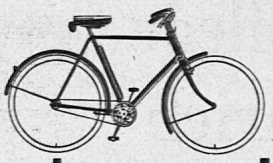
Seit 1 Jahrhundert
moderne Tierpräparationen für Unterrichtszwecke *besorgt*
J. Klapkay
vormals Irniger
Neumarkt 17 ZÜRICH 1
Tel. 28.623, Gegr. 1837

Eine Kundin schreibt:
„Mit Ihren Produkten war ich jederzeit bestens zufrieden, ich empfehle sie auch weiter."

NUSSA-Speisefett der gesunde, ausgiebige Brotaufstrich
NUSSELLA-Kochfett für alle Koch-, Brat- und Backzwecke
NUXO-Mandel-Purée für Mandelmilch, Birchermüesli usw.
NUXO-Haselnusscrème für Brotaufstrich und als Tortenfüllung
NUXO-Produkte sind rein vegetabil und daher leicht verdaulich
Sie sind in allen Reformhäusern und bessern Lebensmittelgeschäften erhältlich
NUXO-WERK, J. Kläsi, Rapperswil (St. Gallen)

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.

Hochwertige
Forschungs-Mikroskope!
Tausende geliefert an Universitäten, Krankenhäuser, Laboratorien, Schulen, Ärzte und Studierende. Grosse Universalstative, 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. Freiprospekte! Kostenlose Ansichtssendung ohne jegliche Zollgebühren 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

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-Annahme: *A.-G. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich,* Stauffacherquai 36-40, Telephon 51.740, sowie durch alle Annoncenbureaux.

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 Naturwissenschafter 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.

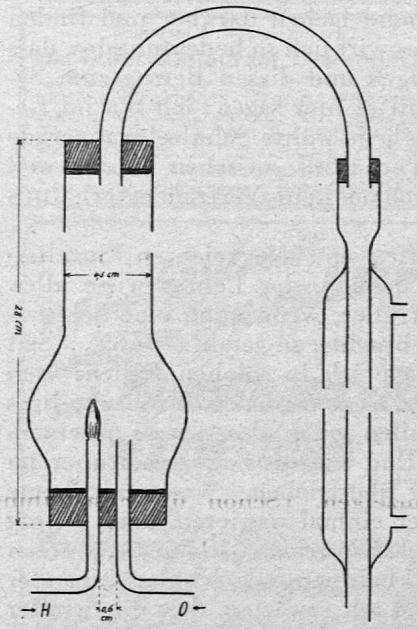
A. Synthetisches Wasser.

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 überschüssi-

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 Korke 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 Gaseinleitungsröhrchen 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 Kühlerende gehaltenen glimmenden Span), der Kork mit den Einleitungsrohren aus dem Zylinder genommen und der Wasserstoff angezündet, wobei fortwährend O ausströmt, 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 beobachte mit den Schülern daraufhin z. B. Umbelliferenblüten, etwa Geissfuss (Aegopodium Podagraria), Bärenklau (Heracleum Sphondylium) und Wiesenkerbel (Anthriscus vulgaris = Chaerefolium 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.

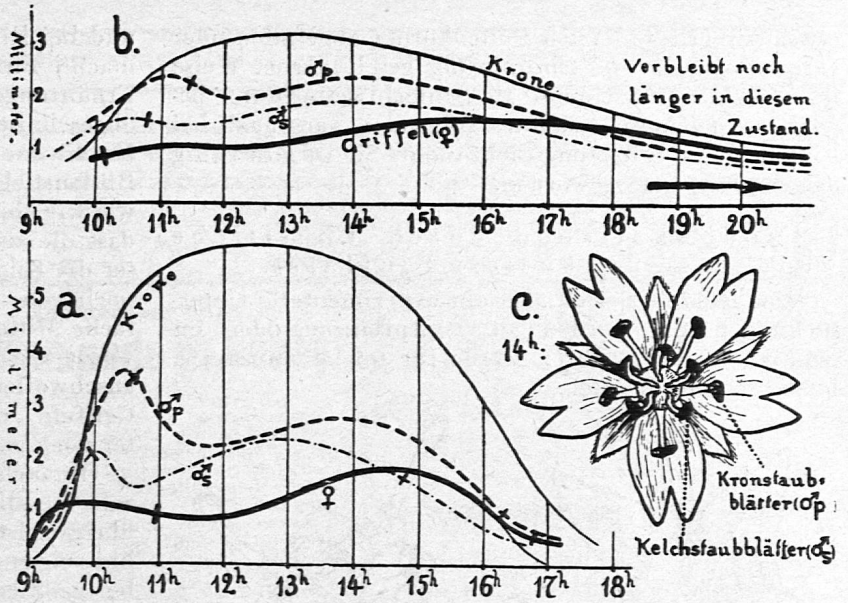


Fig. 1.
Verlauf des Blühens bei normaler Witterung und bei kaltem Regenwetter bei Cerastium caespitosum.
a) Bewegungsdiagramm der Schönwetterblüte.
b) Bewegungsdiagramm der Regenblüte. (Gegen Ende des Blühens jetzt andauernde Berührung der Geschlechtsorgane). Nur der erste Blühtag ist dargestellt (vgl. Text).
c) Schönwetterblüte um 2 Uhr nachmittags (vgl. Diagramm a), von oben gesehen.

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 kurzröhrigen, von einem vielseitigen Besucherkreis bestäubten Blumen, wie die Paronychiaceen, die Alsineen und einzelne Sileneen, die kurzröhrigen Kreuzblütler und Steinbreche, die Gattung Sedum und die Alchemillen, weniger beeinflussbar dagegen die hemi- und eutropen, d. h. die langröhrigen, 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 Ausseneinflüsse besonders stark abgeändert. Aber auch die Art der Herkogamie und namentlich die Dichogamie sind sehr beeinflussbar, letztere so stark, dass stark protandrische oder staubgefässvorreife Blüten ebenso stark protogynisch oder narbenvorreif 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 beobachte 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.

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.

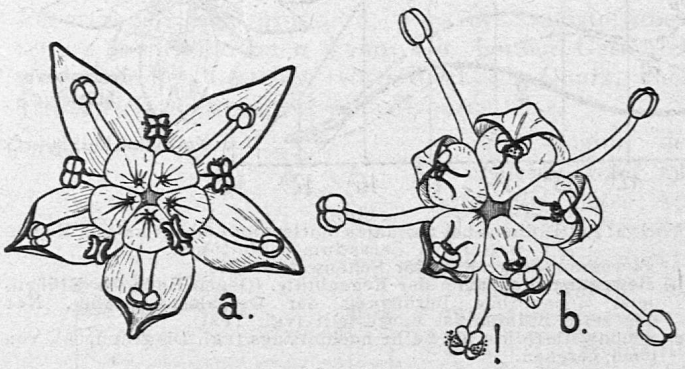


Fig. 2.
Künstliche Umkehrung der Dichogamie bei Sedum Telephium purpureum. a = normale, b = verdunkelte Blüte von oben.

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

Fig. 2a zeigt die «normale» Blüte von Sedum Telephium purpureum, b dieselbe Blüte, vom Knospenstadium 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.

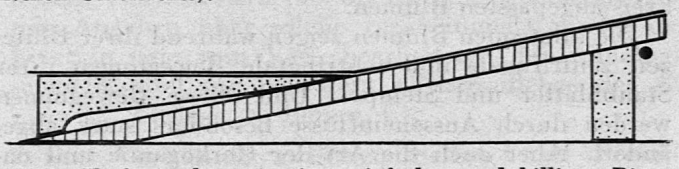
B. Durch Beeinflussung der Saftzufuhr (Ernährungsmodifikationen).

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 anschwollen 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 unserm Fall etwa 3,5 %. Der Fallkörper ist eine Stahlkugel von 14 mm ⌀. 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.