Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 91 (1946)
Heft: 30

Heft

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 22.05.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

26. JULI 1946 **91. JAHRGANG Nr. 30**

Inhalt: Schweizerland — Die erste pädagogische Schweizer Spende für Süddeutschland (Schluss) — Zur 11. Auflage der Fibel «Wir lernen lesen» — Männertreu — Ein noch einfacherer Beweis der Inhaltsformel für die Pyramide — Schülerversuche im Physikunterricht — Delegiertenversammlung der Schweiz. Lehrerkrankenkasse — Das Schulwesen des Kantons St. Gallen im Jahre 1945 — Zürcher Schulkapitel — Die Ecole normale von Delémont feiert ihr Zentenarium — Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Glarus, — Aus dem Leserkreis — **Erfahrungen Nr. 4**



Singblättchen für einstimmigen Chor, sowie Ausgaben für Männerchor, Gemischten Chor und zwei- oder dreistimmigen Schülerchor durch W. Schmid, Wallenstadt; oder im Musikalienhandel.

Die erste pädagogische Schweizer Spende für Süddeutschland

(Schluss.)

Fahrt durch süddeutsches Land

Deutscher Fleiss und Ordnungssinn machen die Not zunächst weniger augenfällig, als man erwartet. In den Grenzorten, wie z. B. in Singen, gehen Kinder in durchsichtigen Gurit-Wettermänteln einher. «Von Schweizer Nachbarn geschenkt», erklärt unser Gewährsmann. Die Frühlingswärme erlaubt den Frauen, sich mit wenigem geschmackvoll zu kleiden, während die Männer — man muss nur einmal am Morgen im Umkreis einer Fabrik beobachtend warten! — die Armut breiter Kreise viel eher verraten. Auch die Stoffe der Frauenkleider zeigen sich bei näherem Zusehen als billigsten Ersatz oder als ehemalige Vorhänge oder Tischdecken.

Die Strassen sind zunächst noch recht gut in Stand, so dass man ohne Gefahr mit 80 km Geschwindigkeit darüber hinwegsausen kann. Bald aber holpert der Wagen, dass man selbst bei mässiger Fahrt nicht weiss, ob man im Tanz über die Wannen und Löcher bald an jenen Baum prallt oder in die Wiese fliegt. Die Autos sind verhältnismässig zahlreich, da der Bahnverkehr aus vollständigem Mangel an Kohle fast lahmgelegt ist. Aber welche Karren bewegen sich da vorwärts! Kein Wunder, dass vor den Reparaturwerkstätten der Dörfer und Flecken die arg hergenommenen, meist hochbefrachteten Wagen sich stauen.

Ueber weite Strecken geht man heute zu Fuss. Auf den Fahrrädern der Arbeiter zittern schwarze Nummerntafeln so breit wie die der Autos. Immer ernster zeigen sich die Spuren des Krieges. Ausgebrannte Autos liegen am Strassenrand. In Engen, einem altertümlichen Städtchen, ist der Stadtkern durch einen Luftangriff in Ruinen gelegt worden. Die meisten Brücken sind zerstört und durch meist nur einbahnige Holzbrücken ersetzt. Die Warnungstafeln mit der Aufschrift «Dangereux!» werden immer häufiger. Wir gelangen in das Rückzugsgebiet der S. S., die vom Schwarzwald herkamen. Vor Oberbaldingen liegt eine Menge Kriegsmaterial im verwilderten Feld, schwere Geschütze, Tank- und Luftabwehrkanonen u. a.

Wo aufgebaut wird, können Häuser und Scheunen nur mit Schindeln bedeckt werden, Ziegel sind keine vorhanden. Am meisten bedrückt uns Schweizer aber, zu sehen, wie nachteilig der Boden durch die nationalsozialistische Autarkiepoltik ermüdet worden ist, wie Frauen, Greise und Kinder in den verarmten, düngerlosen Feldern sich müde rackern. Deutschland steht heute dort, wo wir vor der Auswirkung des Planes Wahlen standen. Wie froh war ich bei diesen Wahrnehmungen, dass wir für die Pestalozzi-Wanderschau die elf eindrucksvollen Tafeln aus unsrer auf Wunsch des Eidg. Kriegsernährungsamtes geschaffenen Ausstellung «Zeitgemässe Ernährungsfragen im Unterricht» (1944) mitgegeben hatten, Tafeln, die in Photos, Schülerzeichnungen und Schülerbriefen überaus anregend zeigen, welche Schätze sich aus Flur und Wald herausholen lassen und in welcher Weise die Jugend hier mitwirken kann. — Prof. Röpke hat in der «Neuen Zürcher Zeitung» jüngst in drei notwendigen, mutigen Artikeln über «Die deutsche Frage — nach einem Jahr» gezeigt, wie wirtschaftslähmend die willkürlich gegeneinander abgegrenzten und abgeschlossenen Zonen sich auswirken. Die Württemberger empfinden es als besonders schwer, dass das Gebiet um Stuttgart zur amerikanischen Zone geschlagen wurde. Wie soll so sich der Föderalismus entwickeln, den wir und die Alliierten gerne sehen möchten? Es fehlt in Württemberg an allem, an Kohle, an Eisen bis zum Papier in den Aborten, an Faden und Nadeln, die erlaubten, den abgerissenen Streifen im Autodach wieder anzunähen, so dass einem nichts anderes übrig bleibt, als das Loch immer wieder mit der Hand neu zu verstopfen, damit der Regen nicht schwadenweise hereinfegt.

Und trotz «der brutalen Zerschneidung der Gemeinschaftsgefühle durch die bedauerliche Zoneneintei-

lung» (Röpke) suchen die Landesregierung und viele erzieherisch wirkende Männer mit ihr alles aus diesem Lande herauszuholen, das vor Hitlers Machtantritt am wenigsten Arbeitslose hatte und später den bedeutendsten Goldschatz unter der Gewalt an Berlin abführen lassen musste. Während in den andern Zonen im Mai die Brotration auf 4 kg im Monat herabgesetzt wurde, kann Württemberg sie auf 6 kg halten. -- Man wird die Hochmoore bis zum letzten ausnützen, weil man auch für den nächsten Winter keine Kohle erwartet. Diese beiden Hinweise mögen zeigen, dass man sich durch eigenen Fleiss hierzulande helfen will, trotz dem einschneidendsten Mangel am Notwendigsten, trotz der grossen Viehablieferung an die Franzosen, trotz der Abmontierung der Motoren in den Fabriken.

Klar, ohne Klage schaut man dem selbst herbeibeschwörten Elend ins Auge und wünscht nur, arbeiten und sich einigermassen aufrichten zu können.

Lichtpunkte

In der Passion dieses Landes erlebt man Tatsachen, die zu einem neuen Glauben führen. Sie verdienen, weit mehr festgehalten zu werden, als die bei uns kolportierten Aeusserungen von verkommenen ehemaligen Hitlerjungen, die vom sichern Sieg in einem dritten Weltkrieg sprechen. — Fährt da deutsches Volk eng zusammengepfercht in einem Güterwagen, wie dies bei der herrschenden Kohlenknappheit oft nicht anders möglich ist. In der Dämmerung zünden drei Mädchen eine Kerze an und beginnen schlicht, ein Abendlied zu singen. Gleich singen die andern mit, singen im polternden Frachtwagen während zwei Stunden lang ein Volkslied nach dem andern. Es ist erstaunlich, wie sicher die meisten alle Strophen kennen und mit welcher Herzensheiterkeit in dieser Trübnis unser «Vo Luzern uf Weggis zue» erklingt. Und kein Schlager, keine Operettenmelodie wird von den Jungen angestimmt! . . .

Rührend sind auch für den neutralen Gast die Beobachtungen in unserer Pestalozziausstellung in Trossingen. Am 8. Ausstellungstage wird die Besucherzahl von 1000 bereits überschritten, darunter sind über 200 Lehrer, Rektoren und Schulräte aus den Kreisen Tuttlingen und Rottweil. Eine Obersekunda ist auf den Rädern 23 km weit auf den durchlöcherten Strassen hierhergefahren.

Ankers Bild «Pestalozzi in Stans», das als Wandkalenderbild von Orell Füssli in einer Ecke hängt, wird mit einer Andacht betrachtet, wie ich sie bei uns nie gesehen habe. Das heimatlose Kind auf den Armen, das ist *der* Pestalozzi, wie er in der Verehrung vieler Deutschen heute lebt, und das Licht, das er mitbringt, flutet aus der heilenden Schweiz herein, auf die heute alle rechtdenkenden Süddeutschen voll hochgespannter Erwartungen blicken.

Die badische Zeitung «Südkurier» widmet auch in einer Besprechung der Ausstellungseröffnung diesem Kalenderbild folgende Worte: . . .«In väterlicher Liebe und Betreuung trägt er ein kleines Maidli, das ihn liebkosend umhegt, auf seinen Armen in eine ärmliche Hütte, deren Tür von der grössern Schwester geöffnet wird. Hinter ihm folgt, sich an seinen Rockzipfel klammernd, ein Junge, der mit seinen blauen Augen hilfesuchend an ihm emporblickt. Seine Jugend, seine Kinder! So schreitet die Liebe über die Schwelle der Armut und bringt Sonnenschein, der uns tausendfach aus seinen seelenvollen Zügen überglücklich entgegenstrahlt. Das ist der wahre Pestalozzi; so sehen wir ihn, und so sieht ihn die Welt und sehen ihn alle, die ihn mit innerer Bereitschaft aufnehmen . . .»

Dass die Schweizer Lehrerschaft das Andenken an Pestalozzi durch das Pestalozzianum lebendig erhält, wird in diesem Bericht besonders warm gewürdigt.

Diese Leute wünschen daher noch mehr Dokumente des grossen Erziehers in der Ausstellung zu sehen.

Freudiges Staunen wecken auch die frischen Bilder des Schweizerischen *Schulwandbilderwerks.* Man fragt nach dem Preis und den Möglichkeiten, die Bilder zu kaufen. Man will kein Almosen, sondern arbeiten, verdienen und mit dem Verdienst Kulturgüter erwerben. Wenn ihnen dieser kulturelle Aufbauwillen nur nicht zum vornherein als anmassender Freiheitsdrang ausgelegt würde! Am ergreifendsten aber ist es zu sehen, wie jung und alt sich in die Aufsatzsammlungen hineinliest, die wir mitgegeben haben. Sie schildern Vater und Mutter oder erzählen von kleinen stillen Erlebnissen in der Familie, auf Familienwanderungen oder bei gemeinsamer Arbeit. Und weil nicht alle Besucher zur gleichen Zeit hineinsehen können, liest einer halblaut vor, und die andern lauschen im Kreis, so andachtsvoll wie in einer Kirche.

Musikpädagogen bekunden ihr grosses Interesse an unsern methodischen Aufgaben, an der Bildernotenschrift, an der motivischen Auswertung gegebener Themen usw.

Die Kleinen aber kommen nicht mehr von den von Kinderhand illustrierten Kinderliedern weg. Wenn sie nur auch solche Farbstifte und Wasserfarben hätten! Aber hierzulande haben heute nicht einmal die Kinder der Reichen Griffel und Schiefertafel!

Seit dem Ende der ersten Ausstellungswoche geniessen alle Besucher in der Ausstellung einen Becher Ovomaltine. Die Abgabe ist, dank der Gabe von Schweizer Freunden, für drei Monate gesichert. Die Kinder werden sich darüber besonders freuen.

Lehrer Koob, der unsere Schau betreut, schreibt mir nach den Erfahrungen der ersten Woche: « . . . Täglich bin ich von grossen Scharen von Schulkindern umringt, in denen ich die Liebe zu Pestalozzi und seiner herrlichen Heimat entzünde. Noch nie hatte ich eine so herzliche und dankbare Zuhörerschaft. Eine Zweigstelle des Pestalozzianums im Schwarwald zu gründen (er meint hier das früher skizzierte Schulungsheim für württembergische Lehrer in Zusammenarbeit mit Schweizer Pädagogen), ganz im Sinne der Idee und der Lehre dieses einzigartigen grossen Lehrmeisters aller Zeiten, sollte verwirklicht werden.»

Die süddeutschen Lehrer brauchen heute unsere Stütze im täglichen unaufhörlichen Anprall rauher Wirklichkeiten. Der im Zusammenhang mit der Eröffnungsfeier in Trossingen erwähnte Musikprofessor Hugo Herrmann erzählte mir von den zehn Vorträgen, die er vor insgesamt 4000 Lehrern gehalten hat, um sie aus der «ungeheuren Depression» zu heben und ein neues inneres Vertrauen in ihnen aufzubauen. Während er sprach, musste ich an den badensischen Lehrer denken, der mir von seinen 210 Schülern erzählt hatte, die er in drei Schüben täglich unterrichtet.

Niemandskinder

Mit dem Plan der Ein- und Umschulung deutscher Lehrer möchten die entscheidenden französischen Offiziere und opferfreudige Deutsche die Erziehung der verkommensten Kinder auf den deutschen Strassen

und in den Trümmerhöhlen verbinden. Dr. med. von Keyserlingk ist mit einem Pressemann eigens von München zur Ausstellungseröffnung nach Trossingen gereist, den Rucksack auf dem Buckel, wie dies heute allgemein notwendig ist, um mit uns die Möglichkeiten von einfachsten Siedelungen zu besprechen und die Verbindung mit der Organisation des schweizerischen Pestalozzidorfes aufzunehmen. Dieser Arzt scheut sich nicht, mit seinen Getreuen zusammen auf die Strasse zu gehen und diese Niemandskinder zu sammeln. «Die Frage, ob unser soziales und kulturelles Gewissen endlich wach geworden ist, wird sich vielleicht gerade an dem Problem des Flüchtlings- und Kinderelends und aus der Form, wie wir es lösen, zum erstenmal beantworten lassen», schrieb von Keyserlingk in der «Neuen Zeitung». Auch er bekennt in diesem Artikel mit aller Offenheit: «Das deutsche Volk hat in der vergangenen Zeit gegenüber der ihm gestellten Aufgabe versagt, indem es das aus der Schicksalsgewalt herandringende Leid von sich wegschob und bequem versuchte, es andern aufzubürden. Dadurch ist unendliches Grauen in die Welt gekommen ...» Können wir im Gedenkjahr Pestalozzis in eitler Selbstgerechtigkeit unser Ohr solchen Rufern in der Wüste verschliessen? Sollen wir nicht von uns aus mithelfen, so gut wir können, das heisst, vor allem in der Formung hingabebereiter Lehrer, die mit unserer Hilfe den Weg zu einer durch Heimatlosigkeit und Hartherzigkeit der Umstehenden verdorrten und erstarrten Jugend suchen möchten?

Wir werden auch im Sammeln nicht müde werden dürfen. In diesen Siedelungen wären die abgenützten Bücher, die das Rote Kreuz bei seinen Sammlungen zentnerweise als Altpapier ausgeschieden hat, heissbegehrte Kostbarkeiten. Gerade die Erlebnisinhalte der schweizerischen Jugendbücher werden unser Denken und Fühlen manchem noch nicht ganz verkommenen Kind am unmittelbarsten zu vermitteln vermögen. Wir werden auch Schreib- und Zeichenstifte für diese Aermsten sammeln, werden sie für die Winterstrenge notdürftig kleiden helfen und so zu Friedenswerken beitragen, die, im Sinne der darnach Strebenden, sich möglichst bald durch eigene Arbeit selber erhalten können.

In der ersten, im April 1946 erschienenen Nummer der «Universitas», der Tübinger Zeitschrift für Wissenschaft, Kunst und Literatur, geben Hochschullehrer auf 127 Seiten aufschlussreiche Kunde ihrer Einstellung zu den brennenden Zeitproblemen. Sie erkennen die Hauptursache des Nationalsozialismus darin, dass «die politischen Parteien der ersten Republik versäumt haben, durch grosszügige Massnahmen die Heere der Kriegsteilnehmer in ein geordnetes, produktives Leben zurückzuführen.» Heute muss das deutsche Volk neben dieser Riesenaufgabe die noch grössere Einordnung von Millionenheeren irregeleiteter Jugendlicher auf sich nehmen. Das Vorbild der Erwachsenen und die freie, selbsttätige Gestaltung der Umwelt wären dafür die ersten Voraussetzungen. Bereits bilden sich wieder Volkshochschulen, damit die Erwachsenen nach getaner Arbeit in gehobenem Gespräch sich gegenseitig aufrichten. Das will viel heissen in einem Land, wo der müde Landser, der aus einem Gefangenenlager entlassene, abgezehrte Soldat, zur stündlichen Begegnung auf der Landstrasse gehört, wo die Ostflüchtlinge in Scharen in die Dörfer strömen, wo die schwerbewaffneten Mannschaftswagen der Besatzungsmacht halbstündlich den im Auto Reisenden entgegenrollen, wo die Füchse selbst, von der Not getrieben, am heitern Tag sich an die belebten Landstrassen wagen und auf irgendeinen Fang lauern ...

«Gott ist nahe, wo die Menschen einander Liebe zeigen», sang der Kammerchor in der herrlichen Schlussfuge der uraufgeführten Pestalozzikantate bei der Eröffnungsfeier unserer Ausstellung in Trossingen.

Uns hat eine unfassbar grosse, göttliche Gnade von der Riesenlast eigentlicher Nachkriegsaufgaben verschont und uns Kraft und Mittel erhalten, das erhabene Wort des Rufers Pestalozzi durch unser Tun auch unsern süddeutschen Nachbarn zum Segen werden zu lassen. *Fritz Brunner.*

Zur 11. Auflage der Fibel «Wir lernen lesen»

Unter den Bestrebungen zur Schaffung schweizerischer Lehrmittel kommt dem vom Schweizerischen Lehrerinnenverein und vom Schweizerischen Lehrerverein begründeten Fibelwerk eine namhafte Bedeutung zu. Die Anfänge des Unternehmens, das der Einführung der *Druckschrift* im ersten Leseunterricht einen starken Impuls gab, reichen ins Jahr 1925 zurück. Damals erschienen die ersten von Emilie Schäppi, Olga Meyer und Elisabeth Müller verfassten Hefte, ansprechend illustriert von Dr. Hans Witzig, dem weit herum geschätzten Zeichnungspädagogen.

Die überaus günstige Aufnahme, welche dieser nach der analytischen Methode aufgebaute Lehrgang in der Elementarlehrerschaft fand, bewog die Herausgeber, dem Werk einen zweiten Teil anzugliedern, dessen Einführungsheft dem *synthetischen* Prinzip des Leseunterrichtes folgt. Schon auf Beginn des Schuljahres 1927/28 konnten die drei Hefte der neuen Ausgabe den Schulen zur Verfügung gestellt werden. Ihr Schöpfer ist *Wilhelm Kilchherr*, der derzeitige Präsident der Sektion Basel-Stadt des SLV, damals Lehrer in Birsfelden. In Niklaus Stoecklin fand er einen Illustrator, der mit viel Verständnis für das kindliche Gemüt einen originellen Bilderschmuck beisteuerte.

Es zeugt von der grossen Beliebtheit, dessen sich auch der zweite Teil des Fibelwerkes in weiten Kreisen der Lehrerschaft erfreut, dass vom Einführungsheft «*Wir lernen lesen*» innert 18 Jahren nicht weniger als 11 Auflagen notwendig wurden. Ungezählten Erstklässlern hat es als erstes Schulbüchlein den Weg zu den Geheimnissen der Lesekunst gewiesen. Im Laufe der Jahre wurde von treuen Anhängern der Kilchherrfibel hin und wieder der Wunsch geäussert, das Einführungsheft möchte gelegentlich in einem neuen Gewande erscheinen. Als die 10. Auflage zur Neige ging, entschlossen sich die Herausgeber, für die kommende Auflage den Bilderteil erneuern zu lassen. Als Illustrator konnte einer unserer erfolgreichsten jungen Graphiker gewonnen werden. *Herbert Leupin*, der sich durch seine wirkungsvolle Plakatkunst innert wenigen Jahren einen Namen gemacht und mit seinen Märchenbüchern auch schon die Jugendliteratur bereichert hat, meisterte die neue Aufgabe mit grossem Geschick. Es war gewiss nicht leicht, an Stelle der einfallreichen Bildchen eines Niklaus Stoecklin, die zudem weitgehend durch den Text bestimmt sind, etwas Ebenbürtiges zu schaffen. Mit feiner Einfühlungsgabe und einem tüchtigen Schuss Humor, der bei einem Basler sozusagen selbstverständlich ist, hat Herbert Leupin nach den Intentionen des Verfassers die Fibel

zu einem Bilderbuch gestaltet, das bei den Erstklässlern helle Freude auslösen wird. Und das allein schon ist an einem Schulbuch ein nicht zu unterschätzender Vorzug.

Das schmucke Bändchen darf der Lehrerschaft und den Schulbehörden bestens empfohlen werden. Bestellungen sind an das *Sekretariat des SLV, Beckenhofstrasse 31, Zürich,* zu richten, wo einzelne Hefte auch als Ansichtssendung erhältlich sind. *H. H.*

Männertreu

Neben Alpenrose und Edelweiss ist die Männertreu wohl eine der bekanntesten Alpenpflanzen. Jeder Bergwanderer ist erfreut, wenn er das hübsche Pflänzchen findet, und es sei ihm gerne vergönnt, eines oder zwei davon auf den Hut zu stecken. Aber damit sollte es sein Bewenden haben. Denn erstens ist die Blume in vielen Kantonen geschützt, und zweitens äussert sich die Naturliebe gerade darin, dass man seine Lieblinge schont und nicht gerade haufenweise zu Tal schleppt. Der rechte Naturfreund — und das soll jeder Bergwanderer sein — weiss, dass die Erinnerung an die Herrlichkeit der blumigen Matten viel weniger vergänglich ist als ein halbverwelkter Strauss. Lassen wir deshalb die lieblichen Bergblumen dort, wo sie daheim sind, in der freien, sonnigen Weite der Bergmatten, wo sie blühen und fruchten und vergehen können, damit sie uns und unsern Nachfahren erhalten bleiben!

Die zierliche Pflanze mit ihrem süssen Duft nach Vanille ist eine seltsam reizvolle Erscheinung und hat stets die Aufmerksamkeit der Bergbewohner erregt. Davon zeugen u. a. ihre zahlreichen volksbotanischen Bezeichnungen. Liegt nicht etwas wie verhaltene Zärtlichkeit im hübschen Namen Bränderli oder Brändli? Daneben gibt es noch die Bezeichnungen Schwarzständel, Schwärzlein, Schwarzorche und Braunelle, sogar Kohlröschen, in der Literatur. Der Lokalnamen dagegen ist noch eine ganze lange Liste, oft von Tal zu Tal verschieden. Der richtige botanische Name lautet ziemlich umständlich für die häufigere der beiden Arten: Nigritella nigra (L.) Rchb. (Nigritella angustifolia Rich.), während die seltenere rote Art offiziell und vollständig Nigritella rubra (Wettst.) Richter benannt wird. So kompliziert drücken sich die Botaniker aus, die bekanntlich die Männertreu den Knabenkrautgewächsen oder Orchideen zuteilen. Diese stellen nicht nur einige der schönsten und seltsamsten Erscheinungen unserer einheimischen Flora, sondern auch die kostbarsten Blumen der tropischen Urwälder und der Treibhäuser. Auch die köstliche Vanille, die das bekannte Gewürz liefert, ist eine Orchidee, und unser Bränderli hat also seinen typischen Geruch «von einer nahen Verwandten geerbt».

Aber auch in der Volkssage spielt die Männertreu seit Jahrhunderten eine gewisse Rolle. Schon der grosse Zürcher Arzt und Naturforscher Konrad Gessner 1516—1565), der als einziger unter seinen Zeitgenossen die Blüten und Samen der Pflanzen bis in alle Einzelheiten betrachtet und ihren Wert für die Bestimmung der Verwandtschaft erkannt hat, beschreibt 1542 die «kreuzbluom; ein geschlecht von disem wachst uf den hohen bergen, genannt brendlin, welche bluom hat ein lieplichen und edlen gschmack über alle bluomen». Bei Sitten im Wallis habe er «ein bluomen gefunden, habe ein von feur rot besengte farb, also dass sy schier etwas schwarzlecht, und derhalben werde sy auch brändle genannt». Im Jahre 1715 berichtet J. Muralt: «Man findet auf der Rigi Herrn Gessners Bergstendelwurzel, die sie da Kühbrändlein heissen, traget ein purpurschwarze Blume, als wenn sie angebrennt were, hat den allerlieblichsten Styraxgeruch (nach dem Styrax- oder Benzoebaum), den sie auch sehr lang behaltet, wann sie gedörret und in Milch gesotten werden.» Dieser starke Geruch gab wohl auch Anlass zum Glauben an eine der sogenannten bösen Küherkünste: «Wenn einer die Wurzel des nach Kakao riechenden Brändleins oder Stendelwurz zwischen den Händen reibe und dann mit diesen einen Küher, dem er Schaden zuzufügen begehre, den Käseladen befahre, so soll der ganze Käs darüber zu Grunde gehen.» So wird noch 1787 berichtet, und an einem andern Ort: «Von dem Brändlein ist die Sage, dass es die Milch in den Grund verderbe und den Milchertrag einer Kuh verhindere.» Ob da nicht irgendwie noch Namenverbindungen mit andern sagenhaften Gestalten mitspielen, z. B. mit der geisterhaften Kuh Brändli in der Sage von der Blüemlisalp oder sogar mit einem Brändli oder Brendlin genannten Teufel, der in den Hexenprozessakten des 16. Jahrhunderts herumspukt?

Sei dem, wie ihm wolle, wir lassen uns jedenfalls die Freude an unserm Bränderli nicht verderben, wenn wir ihm irgendwo in den Alpen oder Voralpen begegnen. Es kommt übrigens schon im Hochjura vor, vor allem auf Rasenbändern, Weiden und Humuspolstern mit Kalkunterlage. Aber auch im arktischen Sibirien ist es beheimatet, wo es mit dem Edelweiss zusammen die Steppen im kurzen, nordischen Sommer schmückt.

H. E. K.

Ein noch einfacherer Beweis der Inhaltsformel für die Pyramide

In Nr. 27 vom 5. Juli 1946 der SLZ wird von Herrn Aug. Schmid in Flawil eine Inhaltsberechnung der Pyramide ausgeführt, die nicht wie üblich vom regelmässig-dreiseitigen Prisma ausgeht, sondern vom Würfel. Nebenbei sei bemerkt, dass diese Herleitung nicht neu ist (siehe z. B. Lièvre, Manuel de géométrie, Berne, 1911, Seite 148). Der eigentliche Urheber ist uns bekannt.

Es gibt nun aber noch eine einfachere Herleitung der Formel, welche die Vorzüge der beiden obigen Methoden vereinigt, ohne ihre Nachteile zu haben. Sie geht ebenfalls vom Würfel aus. Wir legen sie ebenfalls ohne Zeichnung dar, obwohl wir glauben, dass in jedem Fall eine Zeichnung oder noch besser eine Modellierung das Verständnis fördert. Es ist uns nicht bekannt, ob diese dritte Art früher schon irgendwo beschrieben wurde.

Zieht man von einer Ecke des Würfels die Körperdiagonale und die drei möglichen Flächendiagonalen, so zeichnet sich deutlich eine Aufteilungsmöglichkeit des Würfels in *drei* kongruente Pyramiden ab. Die drei nicht halbierten Würfelflächen, deren Inhalt wir je mit G bezeichnen wollen, sind die Grundflächen der Pyramiden. Die senkrecht darauf stehende Würfelkante k ist ihre Höhe h. Demnach haben wir

$$\text{Inhalt des Würfels} = k^3 = G \cdot k$$

Da $k = h$, ist der

$$\text{Inhalt der Pyramide} = \frac{G \cdot h}{3}$$

Mit Hilfe des Satzes «Pyramiden mit gleichen Grundflächen und gleichen Höhen sind inhaltsgleich»

wird gezeigt, dass die Formel für jede beliebige Pyramide gültig ist.

Diese Herleitungsart kann auch in der Ebene analog angewendet werden zur Formulierung des Dreiecksinhaltes aus der Formel für das Quadrat. Sie kann auch auf n Dimensionen verallgemeinert werden:

$$\text{Inhalt einer n-dimensionalen Pyramide} = \frac{\text{Inhalt der (n-1)-dimensionalen Grundfläche} \cdot \text{Höhe}}{n}$$

Es zeigt sich so, dass der Nenner nichts anderes als die Dimension bedeutet. Für jede Dimension sind demnach Würfel und Pyramide die «Grundkörper», aus welchen alle anderen, auch die Kugel, leicht abgeleitet werden können. Wir behalten uns vor, in einem späteren Artikel noch eingehender auf Zusammenhänge aus diesem Fragenkomplex hinzuweisen.

Dr. *A. Maret*, Tavannes (B. J.)

Schülerversuche im Physikunterricht

Die Erziehung zum selbständigen Suchen, Finden und Erproben von Erkenntnissen im Physikunterricht der Mittelstufe wird durch die Experimentierfreudigkeit der Schüler wesentlich erleichtert. Schülerversuche gelingen, wenn das Interesse an eigener Arbeit geweckt ist, und wenn die Versuchseinrichtungen einfach, übersichtlich und exakt gebaut sind. Jede ablenkende Nebensächlichkeit muss im Aufbau des Experiments vermieden sein; die zu einem bestimmten Versuch nicht nötigen Einrichtungsteile müssen weggeräumt werden können. Die Auswertung der Versuchsergebnisse in Protokollen verlangt geometrisch einfache Bauformen, die einer raschen Einführung in die Technik der Versuchsskizze keine Schwierigkeiten entgegensetzen.

Die Einführung in die Versuchsreihe: Mechanik der festen Körper, zeigt der folgende Versuch am TF-Mechanik-Rahmen [1]) (Fig. 1):

1. Vorbereitung: Der Rahmen wird am Tisch festgeschraubt, die Balancierspitze (Pos. q) wird oben im Lager (Pos. g) eingesteckt und die Rollwagenachse (Pos. n) halbwegs ins Lager (Pos. g) geschoben. Das Senkblei, aus Schnur und Gewichtchen (Pos. t) hergestellt, wird bereitgelegt. Die Kartonvielecke verschiedenster Form werden durch die Schüler hergestellt und die Aufhängepunkte mit der Lochzange gelocht.

2. Aufgabe: Bestimmt für verschiedene Aufhängepunkte die Schwerlinien dieser Kartonfigur.

3. Versuch: Die Kartonfigur wird in einem Aufhängepunkt an den Nocken (Pos. n) gehängt, davor das Senkblei. Die Schwerlinie wird auf die Kartonfläche gezeichnet. Dies wird für verschiedene Aufhängepunkte wiederholt.

4. Resultat: Alle Schwerlinien schneiden sich in einem Punkt.

5. Aufgabe: Sucht den Punkt, welchen ihr unterstützen müsst, damit die Kartonfigur nicht fällt.

6. Versuch: Das Kartonvieleck wird auf der Balancierspitze (Pos. q) ausbalanciert.

7. Resultat: Wird ein Körper in seinem Schwerpunkt unterstützt, so ist er im Gleichgewicht.

8. Lehrer-Demonstration: Das Kartonvieleck wird *im* Schwerpunkt (indifferentes G), *senkrecht über* dem Schwerpunkt (stabiles G) und *senkrecht unter* dem Schwerpunkt (labiles G) aufgehängt.

In dieser knappen Folge von Anweisungen zeige ich nur, *was ich will, was ich durchführen kann* und *was resultieren soll.* Alles andere, Lehrergespräch, Schülergespräch, Auswertung, Anwendung usw. muss den eigenen Verhältnissen angepasst werden.

Schwerpunktermittlung · Gleichgewicht

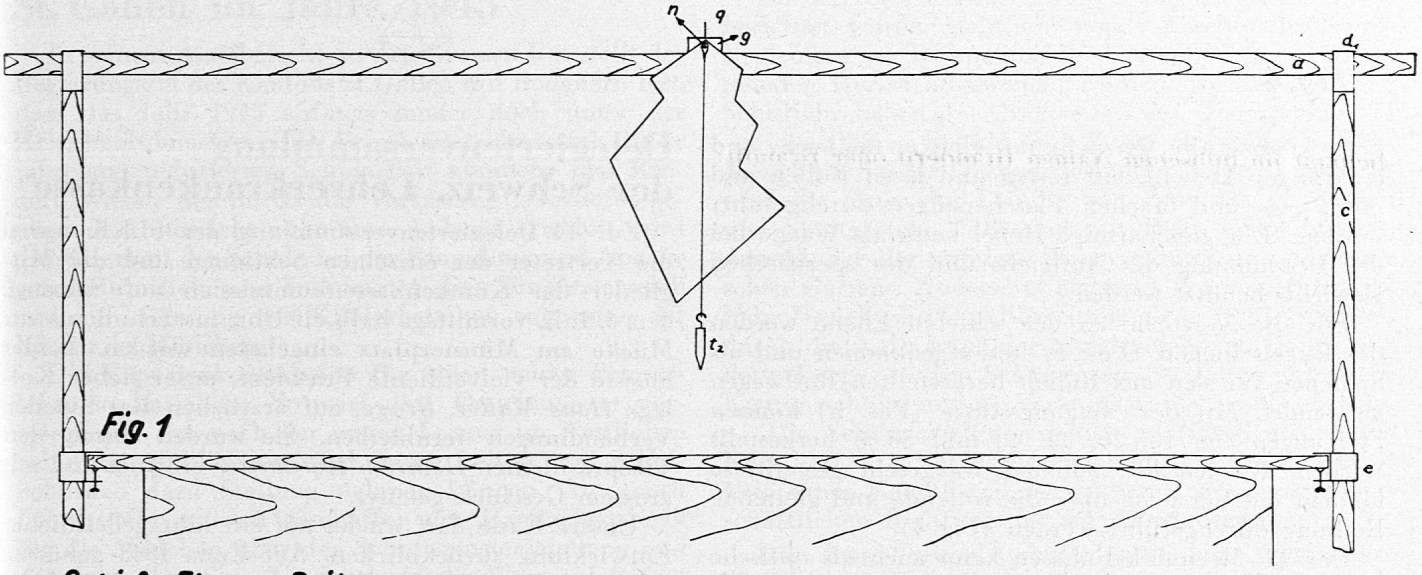


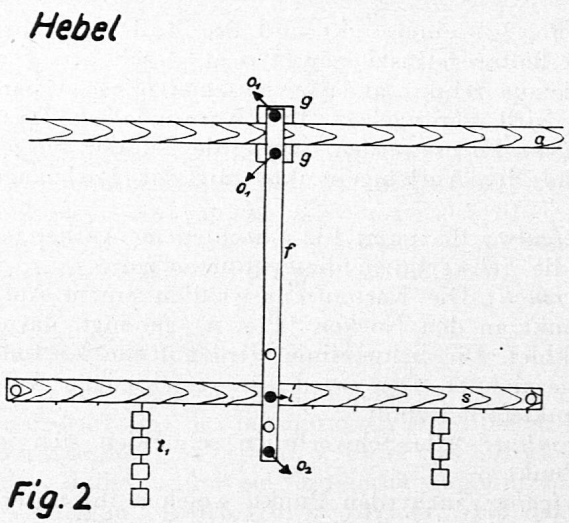
Fig. 1

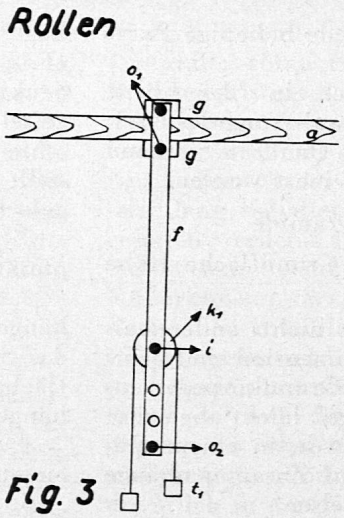
Schiefe Ebene · Reibung

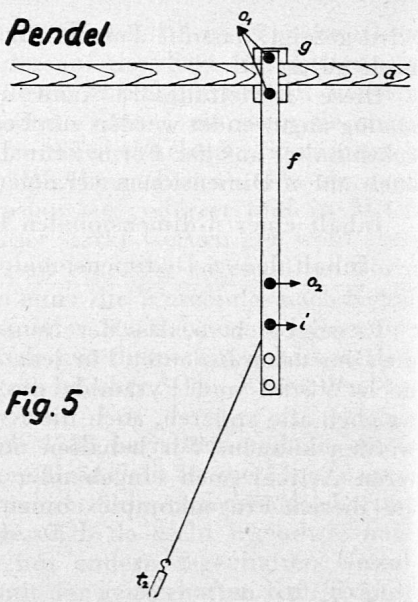
Eine Schülerversuchseinrichtung muss der Rentabilität wegen verschiedene Versuche zulassen. Am TF-Mechanik-Rahmen können neben dem Einführungsversuch noch Schülerexperimente mit Hebeln, Rollen, der schiefen Ebene, der Reibung und Pendel durchgeführt werden (Fig. 2, 3, 5).

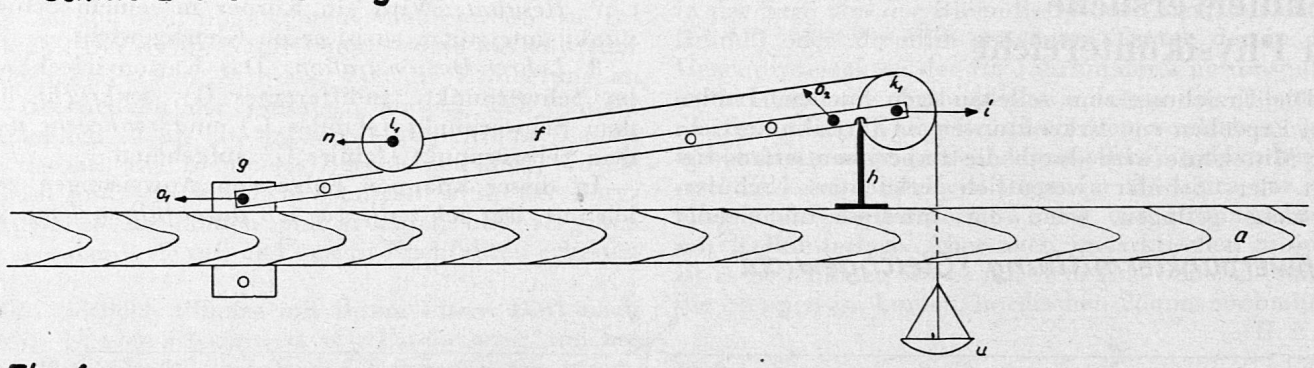
Die Versuchsgruppen 2, 3 und 5 verlangen eine Aufhängevorrichtung. Sie wird mit den beiden Bügelschienen (Pos. f), welche an den beiden Lagern (Pos. g) fixiert werden, geschaffen. In den untern 4 Löchern der Bügelschienen können die Achsen (Pos. i) für Waagbalken (Pos. s), Rollen (Pos. k) und Pendel eingesetzt werden.

[1]) Siehe Anzeigenteil unter Rawerk, Basel.









Es können alle Versuche mit gleich-, ungleich- und einarmigen Hebeln, mit festen und losen Rollen und mit 2-, 4- und 6fachen Flaschenzügen durchgeführt werden. Der gleicharmige Hebel kann als Waage bei der Bestimmung des Auftriebs und des spezifischen Gewichts benützt werden.

Für die Versuche an der schiefen Ebene werden die Bügelschienen (Pos. f) heraufgenommen und als Schienen für den aus Rollen hergestellten Rollwagen verwendet. Mit der Steigungsstütze (Pos. h) können Steigungen von 10, 20, 30, 40 und 50 % hergestellt werden. Werden die Schienen waagrecht gestellt, so können die Versuche über die rollende und gleitende Reibung durchgeführt werden (Fig. 4).

Der TF-Mechanik-Rahmen kann auch als optische Bank verwendet werden. Die Einrichtungen für paralleles Licht, für das Aufstecken der Linsen und des Schirmes sind als Zusatzgeräte ebenfalls erhältlich.

In ähnlicher Weise können Versuche zur Einführung in die Lehre der elektrischen Ströme mit dem TF-Schaltbrett I durchgeführt werden:

1. Wärmewirkung. 2. Strahlungswirkung (Lichtwirkung). 3. Magnetische Wirkung. 4. Chemische Wirkung (Elektrolyse). 5. Strommessung für die Versuche 1., 2. und 4. (Entwicklung des Ohmschen Gesetzes).

Hier war für die Anordnung der Versuche die einfache Entwicklungsmöglichkeit des Schaltschemas massgebend.

Weitere TF-Versuchseinrichtungen: a) Schaltbrett II: Elektromagnetismus, b) Schaltbrett III: Elektrische Induktion und c) Schaltbrett IV: Elektrische Schwingungen sind in Vorbereitung. *TF.*

Delegiertenversammlung der Schweiz. Lehrerkrankenkasse

Zur 14. Delegiertenversammlung der SLKK waren die Vertreter der einzelnen Sektionen und die Mitglieder der Krankenkassenkommission auf Samstag, den 6. Juli, vormittags halb elf Uhr, ins Schulhaus zur Mücke am Münsterplatz eingeladen worden. Leider musste der vielverdiente Präsident, unser lieber Kollege *Hans Müller, Brugg*, auf ärztlichen Rat hin den Verhandlungen fernbleiben. Sie wurden durch den Vizepräsidenten *Heinrich Hardmeier* eröffnet und mit grossem Geschick geleitet.

Unsere Kasse darf wieder auf ein Jahr gedeihlicher Entwicklung zurückblicken. Auf Ende 1945 gehörten ihr im ganzen 4683 Mitglieder an, nämlich 1887 Lehrer, 2254 Lehrerinnen und Lehrersfrauen und 542 Kinder. Sie richtete im Berichtsjahr mehr als 200 000 Franken als Krankengelder und Leistungen für Krankenpflege aus. Wenn die Rechnung trotzdem mit einem erfreulichen Vermögensvorschlag abschliesst, so ist das dem erhöhten Bundesbeitrag, vor allem aber dem durch die Delegiertenversammlung 1945 beschlossenen Teuerungszuschlag zu den Mitgliederbeiträgen zu verdanken. Leider aber erreicht das Vermögen der Kasse die durch das Bundesamt für Sozialversicherung verlangte Höhe eines Jahresbeitrages noch nicht ganz, und daher ist sie auch in Zukunft auf die erwähnten Teuerungszuschläge und nach wie vor auf die Einsicht und den Sparwillen der Mitglieder angewiesen. Die Jahresrechnung war durch die Revisionskommission, für die Fritz Riemensberger, Ebnat-Kappel, sprach, geprüft und in bester Ordnung befunden worden; die

Versammlung genehmigte sie unter bester Verdankung an den engern Vorstand, die Krankenkassenkommission und das in vorbildlicher Treue und Gewissenhaftigkeit arbeitende Personal. Ebenfalls einstimmig gutgeheissen wurde der durch den abwesenden Präsidenten erstattete, sehr aufschlussreiche Jahresbericht.

Auf Antrag der Krankenkassenkommission beschloss die Delegiertenversammlung, Art. 36, Al. 1, der Statuten dahin zu ergänzen, dass der Kommission als Vertreter des Zentralvorstandes in Zukunft der jeweilige Präsident des SLV angehören soll.

Die Amtsdauer der Kommission läuft auf Jahresende ab. Als Präsident einmütig bestätigt wird Hans Müller, dem die Versammlung telegraphisch die besten Erholungswünsche übermitteln lässt. Dem aus dem Vorstand ausscheidenden Aktuar dankt sie recht herzlich für die vortrefflichen Dienste, die er der Kasse während mancher Jahre geleistet hat. Die übrigen Kommissionsmitglieder werden weiteramten.

Endlich orientierte der Vorsitzende noch über die Verhandlungen betreffend den Anschluss unserer Kasse an das Konkordat der schweizerischen Krankenkassen. Beschlüsse waren darüber noch keine zu fassen.

Anlässlich des gemeinsamen Mittagessens überbrachte Dr. A. Heitz die Grüsse der Basler Lehrerschaft und erzählte in sehr ansprechender Art einiges aus dem Basel seiner Schulbubenzeit. *Sch.*

Das Schulwesen des Kantons St. Gallen im Jahre 1945

In seinem Amtsbericht an den Grossen Rat stellt der Regierungsrat des Kantons St.Gallen mit Bedauern fest, dass das Jahr 1945 anfangs immer noch unter der Kriegsmobilmachung litt. Er erwartet, dass nach dieser jahrelang reduzierten Schularbeit nunmehr den Kindern wieder der durch die Verfassung geforderte genügende Unterricht zukomme. Lobend erwähnt wird die Mitarbeit der Schule bei der Sammlung und Abgabe von Lehrmitteln und Schulmaterialien für Oesterreich und die Lieferung von Kinderbettchen zugunsten der Kinder in München.

Die Expertenkommission für einen *neuen Primarlehrplan* hat ihren Entwurf dem Erziehungsrat vorgelegt, der ihn nach der ersten Lesung im Amtlichen Schulblatt publizieren wird, damit Lehrer und Schulbehörden dazu Stellung nehmen können. An *neuen Lehrmitteln* wurden geschaffen ein Handarbeitsbuch für die Mädchen über das Schnittmusterzeichnen und ein neues Viertklass-Lesebuch. In die Wege geleitet ist die Neuerstellung der st.-gallischen Schülerkarte.

Die mancherorts festgestellte *Zunahme der Geburten* nötigt zur rechtzeitigen Ausbildung einer genügenden Anzahl Lehrer, sowie zur Finanzierung und Bereitstellung der entsprechenden Schulräume.

An 575 Ganztag-Jahrschulen, 72 Dreivierteljahrschulen, 72 teilweisen Ganztagjahrschulen, 54 Doppelhalbtag-Jahrschulen und 10 erweiterten Halbjahrschulen oder total 783 *öffentlichen Primarschulen* (Vorjahr 785) wurden im Schuljahr 1944/45 30 541 Schüler unterrichtet (Vorjahr 30 971), während 4690 Schüler (Vorjahr 4599) die 45 verschiedenen *Sekundarschulen* besuchten. Hier waren 192 Hauptlehrer und Lehrerinnen tätig. Die Primarschule erforderte 645 Lehrer, 136 Lehrerinnen und 1 Hilfskraft. Der Arbeits- und Hauswirtschaftsunterricht war 239 Lehrerinnen anvertraut.

Die *ökonomischen Verhältnisse* der Schulgemeinden erfuhren im allgemeinen trotz der steigenden Teuerung eine Verbesserung wegen der auf Grund des neuen Steuergesetzes und als Auswirkung der Steueramnestie erzielten grösseren Steuereingänge. So konnten in erheblichem Umfange Schulden getilgt und Ueberschüsse in Reserve gestellt werden.

An die für das Jahr 1945 durch die st.-gallischen Schulgemeinden an die Lehrer ausgerichteten *Teuerungszulagen* in der Höhe von rund 1½ Millionen Franken leistete der Staat etwas mehr als einen Drittel. Die pensionierten Lehrkräfte erhielten als direkte Zulagen des Staates und als Subvention des Staates an die von den Gemeinden gewährten Teuerungszulagen rund Fr. 60 000.—.

Das Vermögen der *Versicherungskasse der Volksschullehrer* stieg auf 31. Dezember 1945 auf den Betrag von Fr. 12 441 571.60, dasjenige der Zusatz-Versicherungskasse auf Fr. 231 821.—. Ueber die Rechnungen pro 1944 wurde in Nr. 3 der SLZ eingehend berichtet.

Das *Lehrerseminar* Mariaberg in Rorschach zählte zu Beginn des Schuljahres 1945/46 69 männliche und 29 weibliche Lehramtskandidaten. Der zum Direktor der Lehrerbildungsanstalt Solothurn erkorene Prof. Dr. Leo Weber wurde durch Dr. Heinrich *Roth*, bisher Leiter der Anstalt Regensberg, ersetzt. Zur Frage der Verlängerung der Primarlehrerausbildung hat eine Expertenkommission einen Entwurf ausgearbeitet, der im Laufe dieses Jahres unsere Erziehungsbehörden beschäftigen wird.

An der *Kantonsschule*, über deren Frequenz früher berichtet wurde, steht ein neues Abschlussprüfungs-Reglement zur Diskussion. Es dürfte erstmals im kommenden Herbst angewendet werden. Im abgelaufenen Schuljahr haben 41 Absolventen des Gymnasiums, 21 aus der Oberrealschule und 22 aus der Höhern Handelsschule das Reifezeugnis erhalten. Lebhaft begrüsst wird die unter der Leitung von Prof. Dr. K. Aulich und Stadtgärtner Zülli und mit Hilfe einer grössern Anzahl Schüler erfolgte Neuerstellung eines botanischen Gartens. Anderseits bedauert der regierungsrätliche Bericht die Durchbrechung einer alten Tradition durch die Aufhebung des gemeinsamen St.-Galler Kadettenkorps. — Im *Schülerhaus* St. Gallen waren 26 Kantonsschüler und 47 Verkehrsschüler untergebracht. — Die *Sekundarlehramtsschule* eröffnete den neuen Kurs 1944/45 mit 9 Studierenden und erteilte im Herbst 1945 einem Kandidaten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung das Sekundarlehrerpatent.

Die dem Volkswirtschaftsdepartement unterstellte *Verkehrsschule St. Gallen* wies im abgelaufenen Schuljahr eine gute Frequenz auf: Eisenbahnabteilung 54, Post 56, Zoll 48. Es sind alle 4 Landessprachen vertreten. Für die Schüler welscher Zunge wird im Winter ein Vorkurs durchgeführt. Die Verkehrsschule hatte den Tod ihres amtierenden Direktors Wilhelm *Schöb* und ihres Alt-Direktors Florian *Schlegel* zu beklagen.

Die Krone des st.-gallischen Schulwesens bildet die *Handelshochschule*, welche im Sommersemester von 283, im Wintersemester von 342 immatrikulierten Studierenden besucht war, während die öffentlichen Abendvorlesungen im Sommer 475, im Winter 1027 Hörer zählten. 33 Studierende erwarben das wirtschaftswissenschaftliche Diplom, je 3 das verwaltungswissenschaftliche und das Handelslehrer-Diplom und 2 den Bücherrevisoren-Ausweis.

Dem Erziehungsdepartement unterstehen auch das Lehrlings- und Berufsschulwesen sowie die Berufsbe-

ratung, ferner die Arbeitserziehungsanstalt Bitzi und die Erziehungsanstalt Oberuzwil, welche auf einen 50-jährigen Bestand zurückblicken kann.

Wollte man ein vollständiges Bild von der Vielgestaltigkeit des st.-gallischen Schulwesens zeichnen, so müsste eingehend über die im Entstehen begriffene obligatorische Fortbildungsschule sowie über die mancherlei privaten Erziehungsanstalten für Normale und Abnormale berichtet werden. Doch würde dies den Rahmen dieses Ueberblickes sprengen. *R. B.*

Zürcher Schulkapitel

Die *vier Abteilungen des Schulkapitels Zürich* tagten am 29. Juni. Sie begutachteten die Geometrielehrmittel für die 5. und 6. Klasse, im wesentlichen unter Zustimmung zu den von der Reallehrerkonferenz aufgestellten Thesen.

Die Abteilung 1 folgte einem Lichtbildervortrag von Herrn J. J. Ess, Meilen, über das Thema:

«Mit dem Heimatschutz durch den Kanton Zürich und die Schweiz.» Durch instruktive und wunderschöne Bilder und einen lebendigen, warm empfundenen Vortrag wusste der Referent der Versammlung Schönheiten und Eigenart unserer engeren und weiteren Heimat zum Bewusstsein zu bringen. Herr Ess ging vom Bauernhaus aus. In jedem Gebiet unseres Landes ist ein eigenes Haus gewachsen, wie es den wirtschaftlichen Bedürfnissen und auch der Eigenart der Bewohner entsprach. Dem kritisch gewordenen Auge fallen die ortsfremden Bauten doppelt unangenehm auf. Sie mögen entstehen durch Verpflanzung städtischer Elemente aufs Land und umgekehrt. Um gegen diese Auswüchse aufzustehen, wurde zu Anfang des Jahrhunderts der Heimatschutz ins Leben gerufen. Heute geniesst der Heimatschutz weitgehend die Hilfe der Behörden. Sie ermöglichen die Renovation einzelner Häuser, alter Wahrzeichen unserer Geschichte und Zeugen früherer Baukunst. *F. W.*

In der Abteilung 2 sprach Prof. Dr. V. Gitermann über «*Probleme des Geschichtsunterrichtes*». Eine wesentliche Aufgabe des Unterrichtes besteht darin, unsere Jugend auszurichten auf das Ideal des sachkundigen und demokratischen Staatsbürgers. Heute aber ist jede Staaatsfrage mit der Wirtschaftspolitik verbunden. Es gilt daher, in der Schule und im Geschichtsunterricht im besondern die Schüler für Gegenwartsfragen zu schulen, sie einzuführen in wirtschaftliche und soziale Probleme. Das kann z. B. geschehen, indem man, wie der Vortragende an einer Anzahl trefflicher Beispiele erläuterte, in den Geschichtsunterricht die Besprechung von Quellentexten einfügt, die zeigen, daß zu allen Zeiten wirtschaftliche und soziale Fragen den Verlauf der Geschichte mitbestimmten. *M. F.*

Das dritte Teilkapitel stellte zuhanden der Prosynode den Antrag, die staatliche Subvention an die Kapitel um jährlich Fr. 100.— zu erhöhen, ferner wünschte es die Abschaffung der bestehenden Versammlungskontrolle.

An Hand eines reichen, sorgfältig ausgewählten Bildmaterials zeigte Alt-Sekundarlehrer Dr. J. Hug den Teilnehmern in seinem Vortrage über die «Schönheiten der Kleinseen unseres Landes» die Mannigfaltigkeit ihrer geologischen und hydrologischen Erscheinungsformen. Der Typus des Grundwasser- und Quellwassersees tritt in einigen speziellen Abarten auf, bald als kleiner See in Altwasserläufen der tieferen Talböden, bald als Moränen- und Bergsturzsee, seltener als Todeisloch oder als Schneehaldenmoräne, besonders im Gebirge. Reizvolle Stimmungsbilder, die von des Referenten künstlerischem Empfinden beredtes Zeugnis ablegten, bewiesen einmal mehr, wie reich etwa unser Heimatkanton an Naturschönheiten ist. *A.*

In der Abteilung 4 sprach *Werner Schmid*, Zürich, über «*Schweizerische Aussenpoltik*». In einem kurzen Ueberblick beleuchtete er zuerst die Aussenpolitik der Schweiz seit der Gründung der Eidgenossenschaft, um sich dann eingehender mit der Periode zwischen den beiden Weltkriegen und der heutigen Zeit zu befassen. Er wies unter anderem auf die schweren Fehler hin, die in der Aera Motta begangen wurden, wie zum Beispiel das Verhalten zur Sanktionenfrage, wobei die Idee des Völkerbundes verraten wurde. Die Schweiz ist verpflichtet, alle Bestrebungen zur Schaffung einer Rechtsordnung in der Welt zu fördern und mit den ihr zur Verfügung stehenden Kräften und Mitteln zu unterstützen. Sie darf deshalb einer demokratischen, internationalen Rechtsordnung ihren Beistand nicht versagen und hat sie zu unterstützen und sich ihr anzuschliessen. Der Vortragende schloss seine Ausführungen mit einem Worte Kants: «Wenn die Gerechtigkeit untergeht, hat es keinen Sinn mehr, dass Menschen auf Erden leben». *M. H.*

Schulkapitel des Bezirkes Horgen. Die Kapitularen versammelten sich am letzten Samstag im Juni zur zweiten Kapitelsversammlung in Schönenberg. Nach einem Nachruf auf den allzu früh verstorbenen lieben Kollegen Armin Hintermeister, Langnau, und einem Choralvorspiel von J. S. Bach «Herzlich tut mich verlangen», vorgetragen von Fritz Egli, Musiklehrer, Wädenswil, hiess Ferdinand Hofmann, Schönenberg, die Kapitularen im Namen seiner «Bergkollegen» herzlich willkommen. Anschliessend erzählte er in interessanter Weise aus der Geschichte seiner Gemeinde, die früher zu Wädenswil gehörend, erst spät ihre Geschicke in eigene Hände nahm. Die spät erworbene Selbständigkeit gestaltete ein Erforschen der Vergangenheit ausserordentlich schwierig, da alle Angaben über Schönenberg — wenn man überhaupt von Angaben reden könne — in der Geschichte der Herrschaft Wädenswil verstreut zu finden seien. Dass der Referent diese Mühe nicht scheute, zeigten nicht nur sein Vortrag, sondern auch seine Veröffentlichungen im Kirchenboten der Gemeinde Schönenberg. Der Vortrag war denn auch mit erheiternden und typischen Anekdoten reich ausgestaltet und vermochte vom Anfang bis zum Schluss zu fesseln. Anschliessend führte uns Herr Dr. h. c. Walter Höhn-Ochsner in wahrhaft interessanter Schau das Werden unserer Gegend in geologischer Hinsicht vor Augen. Es hiesse eine Geschichte der Geologie oder einen Auszug aus seinen durch die Lesegesellschaft Wädenswil veröffentlichten Neujahrsblättern schreiben, wollte man den Inhalt hier darstellen. Das reiche Wissen des Referenten, der wohlgeformte und klar aufgebaute Vortrag sicherten ihm die Aufmerksamkeit aller Zuhörer restlos. Die zahlreichen Teilnehmer an der nachmittäglichen Exkursion zeigten Herrn Dr. Höhn, dass der Wunch geweckt worden war, noch mehr Aufschluss über die Entstehung des Gebietes am Nordrand der Hohen Rhone, unseres Heimatbodens, zu erhalten. Die unter der angenehmen Leitung von Manuel Utzinger, Sekundarlehrer, Oberrieden, stehende Versammlung begutachtete auch die Geometrielehrmittel der 5. und 6. Klasse von A. Heller. Sie hiess die Thesen der Reallehrerkonferenz gut und genehmigte einen Zusatzantrag, der wünscht, dass in der 5. Klasse der Kreis in Kürze behandelt werde. *A. S.*

Die Ecole normale von Delémont feiert ihr Zentenarium

Nach Hofwil, Pruntrut, Thun ist nun auch die staatliche Lehrerinnenbildungsschule in Delémont in der Lage, ihr Hundertjahr-Geburtstagsfest zu feiern. Es ist kein Zufall, dass dieses Jubiläum ein wenig später stattfindet als in den andern Kantonsteilen, denn im Jura war die Mädchenbildung früher den religiösen Orden übertragen und diese hatten keine Neigung, auf ihr altes Privileg zu verzichten. Anderseits fügten sich die Lehrschwestern den staatlichen Forderungen nicht, weder in Methode noch Lehrplan, und die Konflikte darüber dauerten bis 1870. Aber schon 1843 wurde von Staats wegen die Organisation eines öffentlichen Laien-Ausbildungsinstituts studiert und im *Mai 1846* die Schule eröffnet, die nach einem Unterbruch aus politischen Gründen 1852 geschlossen, aber 1861 wieder eröffnet werden konnte. Heute ist die Schule zu einer selbstverständlichen Einrichtung des welschen Berner Kantonsteils geworden. Das Hauptproblem bei der Gründung war die Frage der Stellung zu den Konfessionen. Es ist als ein Glück für den Jura zu bezeichnen, dass die Schülerinnen beider Konfessionen gemeinsam das Seminar besuchen konnten. Das gute Einvernehmen der Jurassier ist zu einem beträchtlichen Teil darauf zurückzuführen, dass sich die Lehrer beider Konfessionen aus der Studienzeit persönlich kennen. 600 Lehrerinnen haben die Delsberger Schule absolviert. Der hervorragende jetzige Seminardirektor, Dr. Charles Junod (er ist der siebente und ein Jurassier, wie fünf seiner Vorläufer), bezeichnet die hundertjahrealte Schule heute als jünger denn je. Sie halte sich nur einen Augenblick zur Rückschau auf, um, sobald die Freudenfeuer des Festes erlöscht sind, ihren fortschrittlichen Marsch zu immer wirksamerem uneigennützigem Dienst am Volke fortzusetzen. Wir wünschen ihr freundschaftlich herzlich Glück dazu.

* *

Kantonale Schulnachrichten

Aargau.

Förderung der staatsbürgerlichen Bildung. Im Aargauischen Grossen Rate hatte Kollege Werner Brack (Rothrist) seinerzeit eine Motion eingereicht, die den Regierungsrat einlädt, dem Grossen Rate Bericht und Antrag über eine vermehrte Förderung der staatsbürgerlichen Bildung bei der volksschulentlassenen Jugend zu erstatten. Kürzlich erhielt der Motionär Gelegenheit zur Begründung. Er kam dabei sehr bald auf das A und das O allen Unterrichtserfolges, auf die Lehrerpersönlichkeit, zu sprechen. In diesem Zusammenhange stellte Brack die Frage: Was geschieht, um unsere Lehrer für die Aufgabe staatsbürgerlicher Jugenderziehung tauglich zu machen? Wenn unsere staatsbürgerliche Erziehung bis jetzt nicht immer jene Früchte gebracht hat, die wir erwartet haben, dann liegt die Schuld oft daran, dass allzu viel vom Buche und zu wenig vom Leben selber ausgegangen wird. Es fehlt im Aargau eine zentrale Stelle, welche der Lehrerschaft und den vielen Jugendverbänden mit Anregungen und Anleitungen zu einem lebensnaheren staatsbürgerlichen Unterricht an die Hand ginge. In der nachfolgenden Diskussion zeigten sich keine Gegner. Landammann und Erziehungsdirektor Zaugg begrüsste es, dass der Motionär kein neues Schulfach, wohl aber eine Vertiefung der bestehenden staatsbürgerlichen Erziehung im Aargau verlange und erklärte sich bereit, die Motion Brack entgegenzunehmen. Sie wurde hierauf einstimmig als erheblich erklärt. *-nn.*

Statistisches. Laut Rechenschaftsbericht der Erziehungsdirektion ist die Schülerzahl der *Gemeindeschulen* von 30 228 (im Jahre 1944) auf 28 968 (im Jahre 1945) gesunken. Im gleichen Zeitraume stieg jedoch die Zahl der Schulabteilungen von 828 auf 836 an. Die durchschnittliche Schülerzahl je Abteilung ging daher von 36,5 auf 34,65 zurück. Neue Schulabteilungen wurden für Muhen, Dättwil-Rütihof, Würenlingen, Wohlen, Mönthal, Ittenthal, Oeschgen, Muri, Böttstein, Döttingen, Koblenz und Leuggern-Gippingen bewilligt. Die Zahl der *Sekundarschul*abteilungen ist ebenfalls angestiegen, und zwar um 9 (in Wettingen, Dottikon, Niederwil, Gontenschwil, Menziken, Gansingen, Wil, Seon und Kölliken). Hier entspricht der Zuwachs der Abteilungen einem Ansteigen der Schülerzahl von 2609 auf 2893 innerhalb Jahresfrist. *-nn.*

Glarus.

Aus den Verhandlungen des Vorstandes
vom 28. Juni 1946

1. *Delegiertenversammlung des SLV in Basel.* Als Delegierte werden Präsident Th. Luther, Kassier Ham Knobel und Archivar D. Kundert bestätigt.

2. *Wahl eines Mitgliedes in die Kofisch.* An Stelle von Dr. Zimmerli wird Th. Luther vorgeschlagen.

3. *Lehrplan.* Der im Entwurf vorliegende neue Lehrplan wird zur Behandlung an die Filialen gewiesen. Das einleitende Referat wird einem Mitglied der Lehrmittelkommission übertragen.

4. *Zeichenkurs.* Der Kurs wird für den kommenden Winter vorgesehen. Der Vorstand hält prinzipiell an seiner Eingabe vom Herbst 1945 fest. Einige Fragen (Kredit vom Kanton, Termin, Obligatorium) müssen noch mit der Erziehungsdirektion abgeklärt werden.

5. *Lehrerwahl in Schwanden.* Zur Abklärung verschiedener unliebsamer Vorkommnisse bei den Wahlen in Schwanden wird eine Kommission eingesetzt.

6. *Stellenlose Lehrer.* Diese haben sich nun organisiert und dem Vorstand ihre Ziele in acht Punkten vorgelegt. Sie gelangen an die Erziehungsdirektion mit dem Gesuch, es sei ihnen beim Besuch eines Lehrerbildungskurses der Kantonsbeitrag von Fr. 40.— auf Fr. 80.— zu erhöhen. Der Vorstand beschliesst, auch bei Annahme dieses Antrages, die Stellenlosen durch einen kleinen Beitrag aus dem Hilfsfonds zu unterstützen.

7. *Haftpflichtversicherung.* Bevor auf diese Frage eingetreten wird, sollen konkrete Vorschläge ausgearbeitet werden.

8. *Unvorhergesehenes.* In einer der nächsten Kantonalkonferenzen soll Herr Schöb, unser Versicherungsmathematiker, über den Einbau unserer Versicherung in die eidgenössische Alters- und Hinterbliebenenversicherung sprechen. *K.*

Aus dem Leserkreis

Entgegnung zur «Nach-Pestalozzi-Feier»

In Nr. 23 der Lehrerzeitung macht Herr Steiger sen., St. Gallen, auf skandalöse Erscheinungen auf dem Gebiete der Aufnahmeprüfungen für die Sekundarschule aufmerksam, indem er betont, dass an einzelnen Schu-

len des Kantons St. Gallen Prüfungsaufgaben gestellt werden, die weit über jedes vernünftige Mass hinausgehen. Er spricht sogar davon, dass unter solchen Umständen es den Lehrern der vorhergehenden Schulstufe unmöglich werde, einen im Sinne Pestalozzis gehaltenen Unterricht zu erteilen.

Als Mathematiklehrer an einer der vom Verfasser dieses alarmierenden Artikels besonders genannten Sekundarschulen — die Aufgaben im Fache Rechnen sind allem Anscheine nach ja besonders gemeint — sei es mir gestattet, einiges auf diesen Angriff zu erwidern.

Eine Aufnahmeprüfung wird an unserer Schule vom Sekundarschulrat verlangt. Die Prüfungsaufgaben werden jeweilen von einem Fachkollegen aufgestellt und dann in gemeinsamer Sitzung bereinigt. An der Prüfung selbst sind regelmässig auch einige am Ergebnis besonders interessierte Kollegen der Primarschule anwesend. Diese haben auch bei der letzten Prüfung übereinstimmend erklärt, die gestellten Aufgaben bedeuten keine Ueberforderung. Die Aufgaben basieren auch wirklich nur auf dem, was in der 5. und 6. Primarklasse behandelt wird; auf eine Prüfung in der Prozentrechnung wird dabei sogar völlig verzichtet. Dass die Formulierung der Aufgaben nicht rein schemamässig ist, sondern so, dass dabei etwas an das Vorstellungsvermögen der Schüler appelliert wird, finden auch diese Kollegen in Anbetracht des Prüfungszweckes durchaus am Platz. Die Schüler können ja hier zeigen, was sie wirklich können.

Auf Grund der schriftlich fixierten Prüfungsaufgaben allein kann übrigens nicht über die Schwere der Prüfung massgebend geurteilt werden. Für eine wirkliche Urteilsbildung sind noch eine ganze Reihe von Fragen oder vielmehr die dazu gehörenden Antworten entscheidend, z. B.:

1. Sind die Aufgaben als minimale Forderungen gemeint oder als eine Reihe von einfachen Problemen, aus denen der Schüler das auswählen kann, was er glaubt lösen zu können?
2. Was für allgemeine Orientierungen gehen der stillen Arbeit der Schüler noch voraus und welche besonderen Erklärungen werden zu einzelnen Aufgaben gegeben?
3. Wieviel Zeit steht den Schülern zur Lösung der Aufgaben im ganzen zur Verfügung?
4. Wie sorgfältig und wie wohlwollend werden die abgegebenen Prüfungsarbeiten korrigiert und bewertet, und was lässt man dabei alles als Hinweis auf eigene Ueberlegung noch gelten?

Wer Einblick in die Art der Durchführung unserer Prüfung hat, und auch weiss, wie eingehend die Schülerarbeiten durchgesehen werden, wird kaum ein solches Urteil über sie fällen können, wie es der Verfasser des Artikels aus der Ferne, ohne Fühlungnahme mit den für die Prüfung verantwortlichen Menschen eben tut.

Seit Jahren ist an unserer Schule nie ein Schüler auf Grund der Prüfung abgewiesen worden, ohne dass vorher noch eine Besprechung mit dem ihn genauer kennenden Primarlehrer stattgefunden hätte. Diesen Frühling waren es von 52 Prüflingen deren 3, und zwar kein einziger speziell nur auf Grund der schlechten Rechnungsarbeiten. Dass die Prüfungsanforderungen im Rechnen bei uns nicht so unsinnig sind, wie behauptet wird, beweisst wohl auch der Umstand, dass die Durchschnittsnoten aus der Prüfung in den beiden Hauptfächern Sprache und Rechnen ziemlich genau übereinstimmen. Es liegt uns keineswegs daran, möglichst viele Schüler vom Besuch der Sekundarschule abzuhalten, oder einen besondern Druck auf die Primarschule auszuüben; aber, wenn schon eine gewisse bescheidene Auslese von Befähigteren durch die Prüfung erfolgen soll, und das ist ja wohl doch der Sinn derselben und — wenigstens mitbestimmend — wohl auch der Sinn des Ausbaues der Primarschul-Abschlussklassen, dann muss doch an der Prüfung in irgendeiner Weise Gelegenheit zu einfachstem, selbständigem Arbeiten gegeben werden; und gar nichts anderes haben wir mit den Aufgaben der letzten Jahre angestrebt. Wir wollten eben nicht nur das rein rechnerische Können oder Angelernthaben prüfen, sondern etwas Einblick bekommen in die wirklichen Fähigkeiten der Schüler, ohne die Form der Prüfung wesentlich zu ändern. Dass dabei kein Schüler zu Unrecht oder gar leichtfertig weggeschickt wird, dafür bürgt auch bei uns wie wohl überall noch das Verantwortungsbewusstsein des gesamten Lehrerkollegiums.

Ob der Weg, den Herr Steiger zur Beseitigung der nach seiner Meinung skandalösen Erscheinungen im Prüfungswesen eingeschlagen hat, der richtige ist, mögen nach all dem, was hier vorgebracht werden musste, nun die Leser selber entscheiden. Mit dem Vorwurf der Zerstörung echten Pestalozzigeistes gegenüber den Kollegen anderer Schulen sollte man nach meiner Ueberzeugung auf alle Fälle etwas vorsichtiger umgehen.

P. Frey, Buchs (St. Gallen)

Schweizerischer Lehrerverein
Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 28 08 95
Schweiz. Lehrerkrankenkasse Telephon 26 11 05
Postadresse: Postfach Unterstrass Zürich 15

Stiftung der Kur- und Wanderstationen des Schweizerischen Lehrervereins

Neu ist in die Ausweiskarte einzutragen:

Langnau im Emmental. Kultur-historische Sammlung. Eintritt 50 Rp. pro Person, Kinder die Hälfte. Familien Fr. 1.—. Auswärtige Schulen Fr. 2.— pro Klasse (Lehrer frei).

Unsere Mitglieder erhalten gegen Vorweis der Karte 50 % Ermässigung. Die Sammlung ist (Töpferei, Zinnsammlung, Münzen, bäuerliche Einrichtungen usw.) sehenswert.

Aus dem Landkartendienst ist neu zu beziehen:

Exkursionskarte vom Obertoggenburg (mit Churfirstengebiet bis zum Walensee) zum Vorzugspreis von Fr. 1.50.

Wir machen unsere Mitglieder darauf aufmerksam, dass Bücher und Karten vom 26. Juli bis 5. August nicht beziehbar sind, wohl aber die Ausweiskarte und der Hotelführer. Nachher steht auch dieser Dienst wieder zur Verfügung.

Für die Stiftung,
die Geschäftsstelle:
Frau *C. Müller-Walt, Au* (Rheintal).

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

Kleine Mitteilungen

Die Schriftreform in der Schweiz

Auf Initiative des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins kamen vor mehr als einem Jahr Vertreter dieses Berufsverbandes, des Allgemeinen Schweizerischen Stenographenvereins, der Vereinigung des Schweizerischen Import- und Grosshandels und verschiedener kantonaler Erziehungsdirektionen in Zürich zusammen, um die Frage der Schriftreform zu besprechen. Es wurde eine Studienkommission eingesetzt, in der alle anwesenden Behörden und Verbände vertreten waren. In etwa einjähriger Arbeit hat diese Kommission das ganze Problem der Schriftreform durchgearbeitet und sich auf eine Vorlage zu einer Schulschrift geeinigt, die in Form und Bewegung den Anforderungen der Schule und der Praxis genügt. Das Ergebnis der Kommissionsarbeit wird den Erziehungsdirektionen der Kantone in nächster Zeit mit der nötigen Dokumentation unterbreitet. Die letzthin veröffentlichte Berner Schrift entspricht dem Ergebnis der Beratungen der Schweizerischen Studienkommission.

Kurse

2. Pädagogisch-methodische Ferienwoche für Lehrer und Lehrerinnen an der Primar-Oberstufe.
30. September bis 5. Oktober 1946 in Rorschach.

Nachdem die erste Ferienwoche für Abschlussklassenlehrer letztes Jahr grossen Anklang gefunden hat, gelangt diesen Herbst eine zweite Kurswoche zur Durchführung. Sie umfasst nicht nur theoretische Vorträge wie das erstemal, sondern gewährt den Kursteilnehmern auch Einblick in die praktische Arbeit in der Schule. Aus diesem Grunde muss die Ferienwoche so frühzeitig angesetzt werden. Wir ersuchen jene Schulgemeinden, deren Herbstferien nicht mit der Ferienwoche zusammenfallen, Kursinteressenten Urlaub zu erteilen.

Kursprogramm:

Prof. Dr. Leo Weber, Direktor am Lehrerseminar Solothurn: Zur Psychologie des Abschlussklassenschülers.

Dr. Heinrich Roth, Professor für Psychologie und Pädagogik am Lehrerseminar Rorschach: Pädagogische Probleme der Primar-Oberstufe.

Karl Stieger, Seminarlehrer, Rorschach: Methodik und Lehrpraxis.

Rudolf Jäger, Lehrer, Rorschach: Lehrpraxis.

Vormittags: Vorträge, nachmittags: Besuch der Abschlussklassenschulen Stieger und Jäger.

Kursgeld: Fr. 20.—.

Unterkunft und Verköstigung ist Sache der Teilnehmer. Das offizielle Verkehrsbureau Rorschach und der Kursaktuar erteilen in Quartierfragen gerne Auskunft. Das Kursgeld wird zu Beginn der Ferienwoche eingezogen. Der Stundenplan der Vorträge und der praktischen Schularbeit gelangt 14 Tage vor Kursbeginn zum Versand.

Anmeldungen sind an den Kursaktuar, *Louis Kessely,* Lehrer, *Heerbrugg* (St. Gallen) zu richten.

Bücherschau

Prof. Dr. **Arthur Baumgarten:** «*Die Geschichte der abendländischen Philosophie, Eine Geschichte des geistigen Fortschritts der Menschheit.*» 618 S. Selbstverlag, Arthur Baumgarten, Basel. Lwd. Fr. 32.—.

Baumgarten bietet in seinem überragenden Werk eine Gesamtschau der abendländischen Philosophie von seltener Eindrücklichkeit. Man wird schon auf den ersten Seiten, bei den mit besonderer Liebe behandelten griechischen Philosophen gepackt von der starken Persönlichkeit des Verfassers, der mit begeisterndem Schwung, getragen von eigenen Urteilen, uns sofort mitten hineinführt in die Kernfragen der Philosophie. Es handelt sich keineswegs um die heute so verbreitete intellektuelle Spielerei mit inhaltsleeren Begriffen. Das Werk wurde geschrieben aus der Sorge um den Menschen. Die Philosophie findet darin zu ihrer schönsten Bestimmung zurück — sie wird zur wahren Lebensweisheit, die sich bemüht, der Menschheit die unerlässlichen geistigen Grundlagen im Ringen um eine vollkommenere Gemeinschaft zu bieten. Es ist demnach ihre Pflicht, sich auch um die Verwirklichung ihrer Ziele zu kümmern. Die Erfahrung erhält in dieser so lebensbejahenden, durchaus realistischen Philosophie eine dominierende Stellung.

Im Gegensatz zu den meisten Philosophen stellt B. das Gute nicht als endgültig verlorenes Paradies an den Anfang, sondern postuliert den Zustand der Vollendung als Endziel, dem wir uns in unermüdlichem Streben nähern. Dabei stützt er sich trotz aller düstern Erscheinungen unserer Zeit auf seinen Glauben an den Menschen, an den Fortschritt unserer Kultur.

Es ist unmöglich, hier auf die Besprechung auch nur einzelner Abschnitte einzutreten. Nur auf einen Punkt sei hingewiesen, in dem B. stark von den übrigen Philosophen abweicht. Er weist nach, dass die liberalen Ideale des Bürgertums im letzten Jahrhundert ihre Wirkungskraft verloren haben. Neue, tragende Ideale vermochte das Bürgertum nicht mehr hervorzubringen. Dagegen hat der wissenschaftliche Sozialismus das Erbe der liberalen 48er Ideale übernommen. Er hat den in der Renaissance geborenen, hell leuchtenden aufklärerischen neuzeitlichen Geist am konsequentesten weiterentwickelt.

All denen, die kein breites Philosophiestudium betreiben können, sich aber trotzdem von einem grossen Denker in die entscheidenden Ideen des geistigen Fortschritts der Menschheit einführen lassen wollen, sei diese Geschichte nachdrücklich empfohlen. Die klare, originelle und plastische Darstellung und die äusserst kultivierte Sprache machen die Lektüre trotz des eigentlich schwierigen Stoffs zu einem erlesenen Genuss. Wir sind überzeugt davon, dass Baumgartens Philosophiegeschichte zu jenen wenigen Werken unserer Zeit gehört, die die Jahrhunderte überdauern werden. Möge es ihm gelingen, damit auch in der Lehrerschaft der Philosophie neue Freunde zu gewinnen. *b.*

Schulprogramme

Universität Bern. Vorlesungen im Wintersemester 1946/47.

République et canton de Neuchâtel, Département de l'instruction publique. Programme de l'enseignement secondaire du degré inférieur.

Jahresberichte

Erziehungsanstalt Masans. Jahresbericht und Rechnung pro 1945.

Anstalt Oberfeld in Marbach (St. Gallen). 36. Jahresbericht pro 1945.

Städtisches Gymnasium, Bern. Jahresbericht 1946.

Die „TF"-Schüler-Versuchseinrichtungen
für den Physikunterricht liefert ab 1. September 1946 die Firma
Rawerk A.G.
St. Johannsvorstadt 5
BASEL

EULE-Tinten-Extrakt
die führende Marke gibt erstklassige Tinte für Füllhalter und Tintenfass; lichtecht, wasserfest, unbegrenzt haltbar. 1 Liter = 20 l fertige Tinte, in Qualität 2aF Fr. 19.20. Muster gratis.
Hersteller: Hatt-Schneider, Interlaken
Spezialtinten und Schulmaterialien en gros, Telephon 814
Vermeiden Sie Nachahmungen!

MASCHE
MONATSZEITSCHRIFT
FÜR MODISCHE HANDARBEITEN
Sie ist eine fröhliche und erfahrene Beraterin für Handarbeiten in allen Techniken. – Verlangen Sie Probenummern zum Vorzugspreis von Fr. 1.- beim Verlag «Masche», Stauffacherquai 36, Zürich
Die Zeitschrift für Ihre Gemahlin!

„AlphA"

1 EF u. F, spitz 

2 EF 

101 EF u. F
Kugelspitze 

201
linksgeschrägt
251 Spitze
rechtwinklig 

301
rechtsgeschrägt 

121, Kugelspitze
122, Kugelspitze 

321
rechtsgeschrägt 

322
rechtsgeschrägt 

Verlangen Sie bei Ihrem Papeteristen die

ALPHA-SCHREIBFEDERN

Schweizer Fabrikat von hoher Präzision

Soeben erschien:

HEFT 2 der

Elementar-Klavier-Schule

von HEINRICH KUBLI

Aus Urteilen:

Ich kann, aus ehrlicher Überzeugung, dieser neuen Klavierschule mein Lob zollen. Walther Stamb-Ruz, Klavierlehrer am Seminar Unterstrass (Zürich).

Mich freut der pädagogische Ernst und die reiche praktische Unterrichtserfahrung, welche aus der Anlage und den zahlreichen Anleitungen ersichtlich sind. S. Furer, Musiklehrer am Lehrerseminar Muristalden-Bern.

Zur Einsicht erhältlich durch Hug & Co., Zürich und Filialen.

619

Wenn Sie beim Kauf von Schreibblocks, Reisemappen, Papeterien

G-PAPIER WÄHLEN

werden Sie sicher zufrieden sein

FABRIKAT DER H. GOESSLER & CIE. AG. ZÜRICH

Schultransformatoren
Schulgleichrichter

Verlangen Sie Prospekte bei
Moser-Glaser & Co. AG., Basel

Mitglieder von **St. Gallen und Umgebung!**

Übt Solidarität
und berücksichtigt bei Euren Einkäufen das gute St. Galler Geschäft

Reserviert für

Frl. Irma Epper

Arbas-Strumpfspezialgeschäft
Neugasse 36, St. Gallen



IN ST. GALLEN

empfiehlt sich für prima Patisserie, Glace, erstklassige kalte und warme Küche — diverse Weine und Biere
H. KRÄNZLIN, Unionplatz, Telephon 23684

Theodor Schlatter
& Co. AG.
MÖBEL
Ausstellung Wassergasse 24

BAUMGARTNER
Multergasse 19, St. Gallen

Herren-Anzüge und -Mäntel
Damen-Tailleurs und -Mäntel

FEINE MASSKONFEKTION

Scherrans St. Gallen
Marktplatz 14

UHREN
in allen Preislagen

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

MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

JULI 1946 — 31. JAHRGANG • NUMMER 4

Der Winkelspiegel im Schülerpraktikum

Von *H. Schüepp*, Oberrealschule Zürich

Bei der Behandlung des Reflexionsgesetzes für ebene Spiegel wird in der Regel der vom Geometer gebrauchte Winkelspiegel mit 45° Neigungswinkel der Spiegelebenen erwähnt. Es ist lehrreich, die Vorgänge bei diesem Instrument für beliebige Neigungswinkel näher zu verfolgen. Der Schüler ist damit gezwungen, sich über den Strahlengang und das Wesen der virtuellen Bilder in allen Einzelheiten Rechenschaft zu geben.

Die Versuche gestatten mit einfachsten Mitteln eine sehr grosse Genauigkeit. Es kommt infolgedessen nur die Benutzung der Spiegelung an der Oberfläche in Betracht; gewöhnliche, auf der Rückseite belegte Spiegel sind nicht brauchbar. Wir verwenden rechteckige Stücke aus dickem Spiegelglas (Dicke etwa 1,5 cm), die sich ohne weitere Hilfsmittel senkrecht auf einem Zeichnungsblatt aufstellen lassen. Wir benötigen zwei Stücke von 25 cm und je ein Stück von 15 cm und 10 cm Länge bei etwa 7 cm Breite. Die Rückseite derselben wird matt geschliffen und schwarz bemalt, so dass sich keine störenden Nebenbilder ergeben. Für grosse Klassen wird man mehrere derartige Serien anschaffen, damit gleichzeitig mehrere Schüler ihre Konstruktionen prüfen können. Als Gegenstand eignet sich der Glühfaden eines 4-Volt-Lämpchens. Figur 1 zeigt eine auch für andere optische Versuche geeignete Lagerung desselben. Ein schweres Stück Winkeleisen trägt den Sockel des Lämpchens und zwei 4-mm-Buchsen für den Anschluss an die Stromquelle. Weiter benötigt jeder Schüler ein Zeichnungsblatt 51×72 cm und das übliche Zeichnungsmaterial für geometrische Konstruktionen.

Wir zeichnen (Figur 2) im Grundriss unter irgendeinem Neigungswinkel die Lage der Spiegelflächen 1 und 2 und die Lage L der Lichtquelle. Das Spiegelgesetz liefert die Lagen L_1, L_2, L_{12} ... der Bilder, welche einfacher und mehrfacher Reflexion entsprechen. Schon an dieser Figur ist eine Prüfung möglich. Wir stellen die zwei grossen Spiegel und die Lichtquelle auf die Zeichnung, ferner ein senkrechtes Stäbchen (Bleistift, Federhalter) an die Stellen L_1, L_2, L_{12}... Der Schüler stellt mit binokularer Beobachtung, also unter Ausnutzung der Tiefenwahrnehmung fest, dass die konstruierten Punkte wirklich die Lage der Bilder angeben.

Nun wählen wir irgendeinen Punkt P und lassen den Gang aller Lichtstrahlen zeichnen, die von L ausgehen und nach ein- oder mehrfacher Reflexion durch den Punkt P laufen. Die Figur zeigt die einfache Konstruktion für das Bild L_{12}. Wir stecken zur Kontrolle in P eine Stecknadel ein und lassen den Schüler über P weg mit einem Auge ein Bild anvisieren. Bringen wir dann an irgendeiner Stelle des zugehörigen Lichtweges ein Hindernis (Bleistift) an, so verschwindet das Bild. Wir erhalten damit eine vollständige Kontrolle des Strahlenganges von der Lichtquelle bis zum Auge.

Bei diesen Experimenten zeigt es sich, dass die Bilder nicht für alle Stellungen des Auges sichtbar sind. So ist (Figur 2) L_{121} nur sichtbar im Winkelraum zwischen b und Spiegel 1, L_{212} im Winkelraum zwischen a und Spiegel 2. Das veranlasst uns, die Gesamtheit der Strahlen bei der Reflexion zu untersuchen. Um einfache und damit übersichtliche Verhältnisse zu erhalten, ersetzen wir einen oder beide grossen Spiegel durch kleinere und wählen auch den Neigungswinkel ihrer Ebenen nicht allzu klein. Figur 4 zeigt anschaulich die Aufteilung des Lichtbündels, das

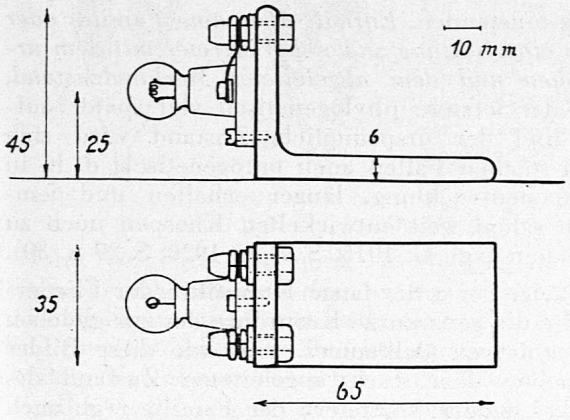


Fig. 1.

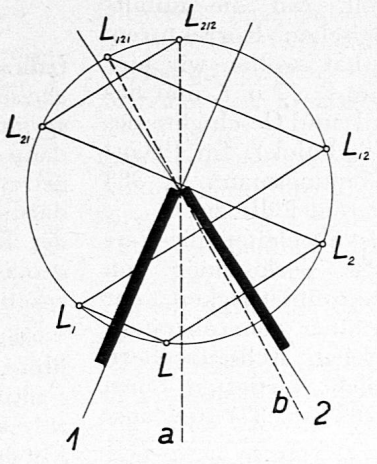


Fig. 2.

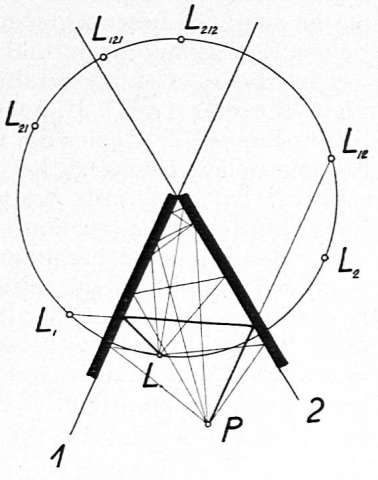


Fig. 3.

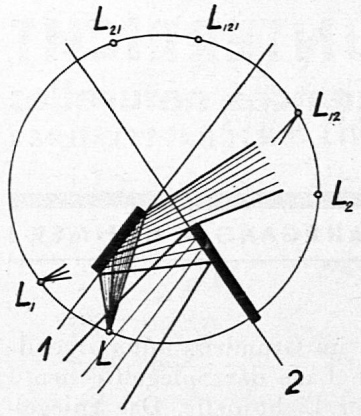


Fig. 4.

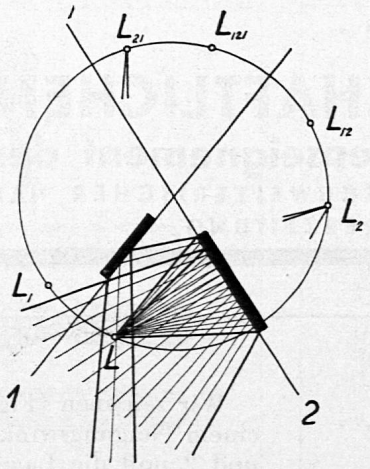


Fig. 5.

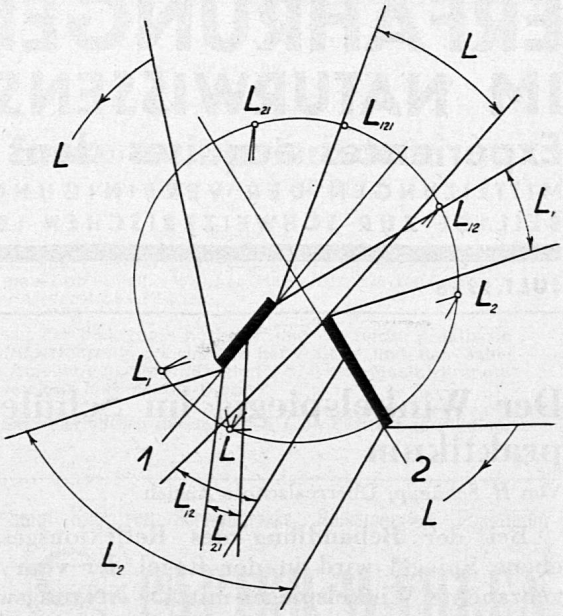


Fig. 6.

zuerst den Spiegel 1 trifft; Figur 5 gibt die entsprechende Konstruktion für den Spiegel 2. Figur 6 fasst die Ergebnisse zusammen; sie zeigt die Zonen, in denen die verschiedenen Bilder sichtbar sind. Das Bild L_{121} wird in diesem Falle wegen der begrenzten Spiegelflächen gar nicht vorhanden sein. Wiederum ist eine genaue Kontrolle der Resultate mit monokularer Beobachtung möglich.

Natürlich lassen sich auch Reflexionen an mehr als zwei Spiegeln in gleicher Weise untersuchen *).

Blüten- und Knospenstudien für reifere Schüler und das biogenetische Grundgesetz

Von *A. Günthart*, Kantonsschule Frauenfeld

Das Fehlen gewisser Zehen bei den Paar- und Unpaarhufern nennen wir gegenüber der ursprünglichen Fünfzehigkeit einen abgeleiteten Zustand. Ebenso die bei jenen Tieren eingetretenen Streckungen und Verwachsungen von Mittelfuss- und Mittelhandknochen. Auf dem Boden der Deszendenztheorie stehend, urteilen wir: das Abgeleitete hat sich stammesgeschichtlich (phylogenetisch) aus dem Ursprünglichen entwickelt. Nun erhalten sich durch die Macht der Vererbung die ursprünglichen Zustände der Vorfahren in der Jugendentwicklung oder Ontogenese der heute lebenden Wesen eine Strecke weit. Dieser Befund ist der Inhalt des sog. biogenetischen Grundgesetzes, nach welchem die Jugendentwicklung die Richtung oder Progression der Stammesentwicklung widerspiegelt. Auf die inhaltlichen Einschränkungen und logischen Korrekturen, welche dieses «Gesetz» erfahren hat, wollen wir hier nicht eintreten (vgl. z. B. Spemann S. 72 u. f. und das Schlusskapitel 12 «Ueber die Logik und Geschichte des biogenetischen Gesetzes» bei S. Tschulok). Im Pflanzenreich trifft es nach Walter Zimmermann, S. 383 immerhin bei 80 % der kontrollierten Fälle zu.

Bei den Phanerogamenblüten ist abgeleitet: die Verwachsenkronblättrigkeit, also das Vorkommen von Kronröhren gegenüber der Freikronblättrigkeit, der unterständige Fruchtknoten gegenüber dem oberständigen, das Vorkommen von offenen Achsenbechern gegenüber der ursprünglichen nicht vertieften Form der Blütenachse (vgl. Günthart 1927, S. 57) und ausserdem verschiedene andere Zustände, wie die Zygomorphie und namentlich gewisse Zahlenverhältnisse.

Wenn es sich um Blütenmerkmale handelt, die innerhalb einer Familie oder gar eines noch grössern Formenkreises ausschliesslich in abgeleitetem Zustande auftreten, dann können wir nicht erwarten, den ursprünglichen Zustand auch bei schon ziemlich grossen Knospen, wie sie für Schülerarbeiten ausschliesslich in Betracht kommen, noch vorzufinden. Denn in diesem Falle ist der abgeleitete Zustand, wie sein allgemeines Vorkommen beweist, phylogenetisch schon sehr

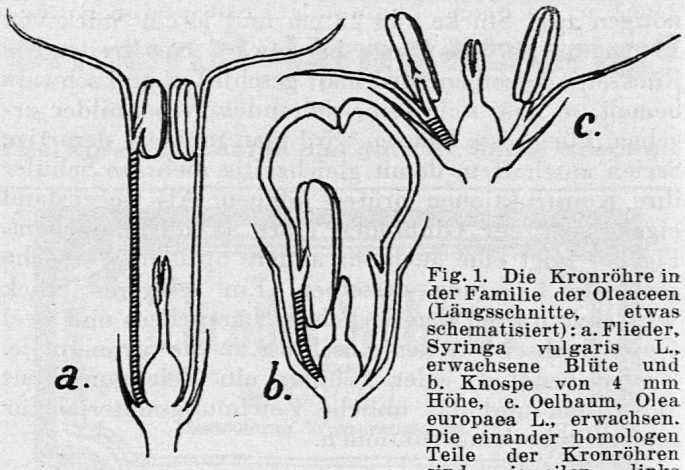


Fig. 1. Die Kronröhre in der Familie der Oleaceen (Längsschnitte, etwas schematisiert): a. Flieder, Syringa vulgaris L., erwachsene Blüte und b. Knospe von 4 mm Höhe, c. Oelbaum, Olea europaea L., erwachsen. Die einander homologen Teile der Kronröhren sind jeweilen links schraffiert.

frühzeitig entstanden. *Enthält aber eine Familie oder gar schon eine Gattung zugleich Vertreter mit dem ursprünglichen und dem abgeleiteten Merkmalzustand,* dann ist der letztere phylogenetisch viel später aufgetreten und der ursprüngliche Zustand wird sich darum in solchen Fällen auch ontogenetisch, d. h. in der Knospenentwicklung, länger erhalten und demgemäss in schon weit entwickelten Knospen noch zu erkennen sein (vgl. G. 1915, S. 91 u. 1928, S. 29 u. 30).

Fig. 1 zeigt bei a die lange Kronröhre der Fliederblüte, bei c die ganz kurze Kronröhre des zur gleichen Familie gehörigen Oelbaumes. Da, wie diese Bilder zeigen, neben dem stark abgeleiteten Zustand des Flieders bei andern Vertretern der Familie (vgl. auch G. 1927, S. 58) viel ursprünglichere Zustände vor-

*) Auf der Rückseite gerauhte Spiegelplatten liefert E. Leissing, Forchstr. 300, Zürich. Preise auf Anfrage.

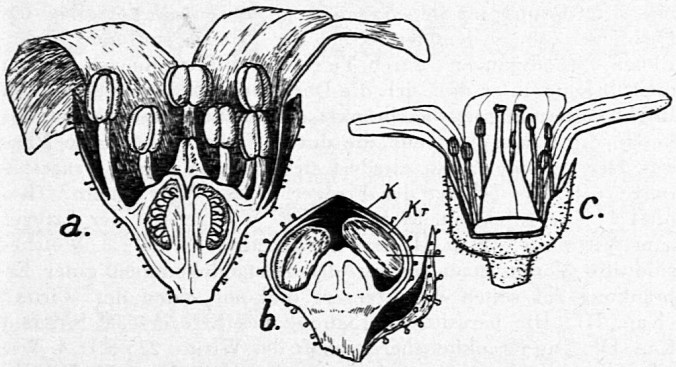


Fig. 2. Der Fruchtknoten der Gattung Saxifraga (Längsschnitte nach der Natur): a. Saxifraga Cotyledon L., erwachsene Blüte und b. Knospe von 1,2 mm Höhe, c. S. marginata Sternb., erwachsen. K = Kelch, Kr = Krone.

kommen, so müssen auch die vorgeschritteneren Knospen des Flieders den ursprünglichen Zustand, also die kürzere Kronröhre, noch erkennen lassen. Dies zeigt Fig. 1b. — Bei den Steinbrechen kommen gänzlich unterständige und vollkommen oberständige Fruchtknoten innerhalb derselben Gattung vor. Saxifraga Cotyledon zeigt z. B. (Fig. 2a) einen grösstenteils unterständigen, S. marginata (2c) einen oberständigen Fruchtknoten. Bei der in 2b abgebildeten, bereits ziemlich entwickelten Knospe von S. Cotyledon kommt demgemäss noch ein vollkommen ursprünglicher, also ganz oberständiger Fruchtknoten vor. — Ebenso verhält sich die in Fig. 3 dargestellte Gattung Ribes, nur ist das in verschiedenen Formzuständen auftretende Merkmal hier der Achsenbecher. Dieser ist bei R. malvaceum (3a) sehr lang, bei der weissfrüchtigen Johannisbeere (3c) ist er kaum vorhanden (untersucht man noch andere Arten, so findet man noch grössere Unterschiede, vgl. G. 1915, S. 76 und 1928, S. 38) und fehlt demgemäss in der bereits 7 mm hohen Knospe von R. malvaceum (3b) noch völlig. — Einen Achsenbecher von bedeutender Länge besitzt auch die Nachtkerze (Fig. 4a und G. 1927, S. 57). Bei den zur gleichen Familie gehörenden Weidenröschen, z. B. bei Epilobium angustifolium (4c) kommt kein solcher über den Fruchtknoten hinaus verlängerter röhriger Achsenbecher vor. Dieser fehlt demgemäss bei der in 4b dargestellten, schon 23 mm langen Knospe der Nachtkerze noch fast völlig.

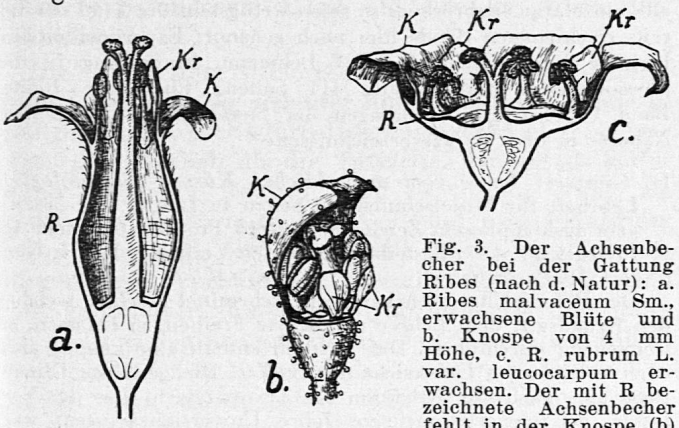


Fig. 3. Der Achsenbecher bei der Gattung Ribes (nach d. Natur): a. Ribes malvaceum Sm., erwachsene Blüte und b. Knospe von 4 mm Höhe, c. R. rubrum L. var. leucocarpum erwachsen. Der mit R bezeichnete Achsenbecher fehlt in der Knospe (b) noch völlig. K und Kr wie in Fig. 2.

Zum Vergleich nun noch *ein Beispiel eines abgeleiteten Formzustandes, der bei den Vertretern einer grössern Sippe allgemein vorkommt.* Ein solcher ist die Unterständigkeit des Fruchtknotens der soeben benutzten Nachtkerzengewächse. Der Fruchtknoten ist bei allen Angehörigen dieser Familie (vgl. Fig. 4a und 4c) unterständig. Darum zeigen ältere Knospen (z. B. 4b) bereits ebenso ausgesprochen unterständige Fruchtknoten, wie die erwachsenen Blüten. Auch bei der Gattung Ribes kommt der unterständige Zustand des Fruchtknotens allgemein vor und darum ist auch hier der Fruchtknoten der reiferen Knospen bereits ebenso unterständig, wie derjenige erwachsener Blüten (Fig. 3b und 3a); er besitzt bei der in 3b dargestellten Knospe von R. malvaceum sogar bereits dieselbe Länge von 2 mm, wie in der offenen Blüte. Das «biogenetische Grundgesetz» gilt aber für die Stellung des Fruchtknotens in diesen Fällen gerade so, wie bei der Gattung Saxifraga. Nur muss man, weil der abgeleitete Zustand hier phylogenetisch später entstanden ist, zur Prüfung nun erheblich jüngere Knospen verwenden. Fig. 5 zeigt solche Knospenstadien des Weidenröschens Epilobium angustifolium: In 5a erscheint die gesamte Anlage des Stempels noch stark oberständig, aber schon in 5b beginnt seine Versenkung in die Blütenachse. Für Schülerarbeiten kommen solch frühe Knospenstadien selbstverständlich nicht in Betracht.

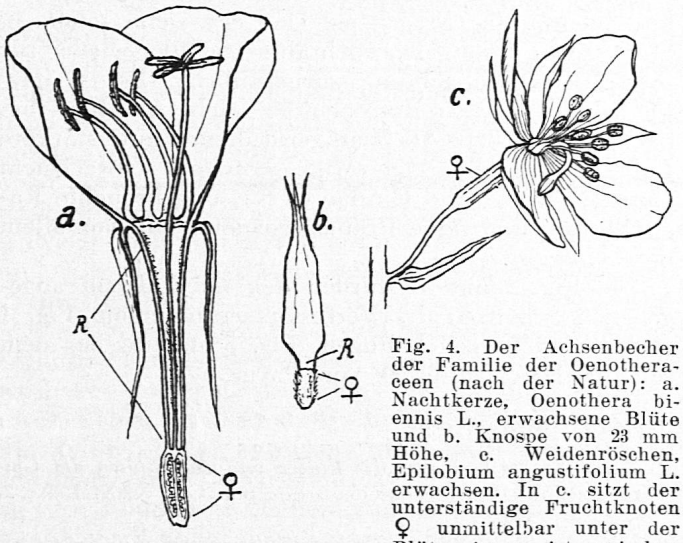


Fig. 4. Der Achsenbecher der Familie der Oenotheraceen (nach der Natur): a. Nachtkerze, Oenothera biennis L., erwachsene Blüte und b. Knospe von 23 mm Höhe, c. Weidenröschen, Epilobium angustifolium L. erwachsen. In c. sitzt der unterständige Fruchtknoten ♀ unmittelbar unter der Blüte, in a. ist zwischen beide der lange, hohle Achsenbecher eingeschaltet. K, Kr und R wie in Fig. 3.

Nun ist es eine allgemeine Erscheinung, dass bei den Phanerogamen die basalen Partien der Blütenteile erst später eingeschoben werden, wenn die obern schon mehr oder weniger fertig entwickelt sind. (Payer, G. 1915, S. 87. Diese Erscheinung führt zu interessanten formbildenden gegenseitigen Beeinflussungen der Blütenteile, vgl. G. 1917, S. 132 und 1918, S. 1151). Man könnte darum einwenden, dass durch dieses nachträgliche Basalwachstum, z. B. bei der Kronröhre der Oleaccen, eine Ontogenese nach dem biogenetischen Grundgesetz vorgetäuscht wird. Aber jenes Basalwachstum besteht (vgl. die Bildertafeln bei Payer) auch bei den Freikronblättrigen, z. B. bei den langen Kronnägeln der Nelken der Gattung Dianthus, ohne dass deswegen eine verwachsene Kronröhre entstände. Auch für die Entwicklung des Achsenbechers der Gattung Ribes und der Oenotheraccen kann jener Einwand erhoben, aber in ähnlicher Weise widerlegt werden. Für die Ausbildung des unterständigen Fruchtknotens fällt der Einwand offenbar von vornherein dahin.

Es muss indessen zugegeben werden, dass die hier vorgenommene Unterstellung der Ontogenese der Blüten unter das biogenetische Grundgesetz noch weiterer Bestätigung bedarf. Die vorstehenden Zeilen sollen auch gar nicht eine wissenschaftliche Untersuchung

darstellen. Sie wollen vor allem der Schule dienen. Sie möchten dem Botaniklehrer neuerdings (vgl. G. 1927, 1929, 1938, S. 12) zeigen, *dass die Phanerogamenblüten ein unübertreffliches Material zur Schulung der Formbeobachtung darstellen.* Dies namentlich auch dann, wenn nicht nur erwachsene Blüten, sondern *auch Knospen untersucht werden.* Für Schülerarbeiten kommen ja nur ältere Knospenstadien von bereits ansehnlicher Grösse in Betracht. Aber gerade diese regen, wie

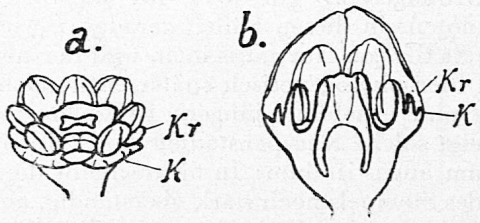


Fig. 5. Sehr frühe Knospen von Epilobium angustifolium L K und Kr wie in den vorhergehenden Figuren.

dargetan wurde, zum Nachdenken über allgemeinere und theoretische Fragen an. Und erst wenn solche in Sicht treten, lassen sich auch ältere Schüler wieder zur sorgfältigen Beobachtung zurückführen. Es ist darum sehr dankbar, reifere Schüler solche Arbeiten vornehmen zu lassen. Als Werkgerät dienen gute stärkere Lupen (10 ×) oder das Mikroskop mit schwächstem Objektiv (3 ×) und Okular (4 ×), ungebrauchte Rasierklingen und feine Präpariernadeln, und vor allem *der Zeichenstift!* —

Die Fig. 2 und 3 wurden den nachfolgend angegebenen Schriften des Verfassers entnommen, Fig. 1 und 4 sind Neuzeichnungen, Fig. 5 stammt aus dem reichhaltigen Tafelwerk von Payer.

Zitierte Schriften:

Günthart, A. (G): *Ueber die Blüten und das Blühen der Gattung* Ribes. Berichte der deutschen bot. Ges. XXXIII, Nr. 2, S. 75—91. 1915.

— *Ueber die Entwicklung und Entwicklungsmechanik der Cruciferenblüte und ihre Funktion unter natürlichen und künstlichen Bedingungen.* Beihefte zum bot. Zentralbl. XXXV, Abt. 1, S. 60—170. 1917.

— *Ueber die bei der Blütenbildung wirkenden mechanischen Faktoren.* Naturwissenschaften 1918, Nr. 47, S. 1147—1151 und 48, S. 1167—1169.

— *Blumen in die Schule!* Erfahrungen im naturw. Unterricht XII, Nr. 4, S. 54—60. 1927.

— *Das Werden der Organismen.* Jahresber. der Thurg. Kantonsschule, Frauenfeld. 1928.

— *Zeichenübungen an Blumen.* Erfahrungen XIV, Nr. 4, S. 36—38. 1929.

— *Die Veränderungen des Blütenbaues durch äussere Einflüsse als Lehrstoff für den Arbeitsunterricht.* Erf. XXIII, Nr. 3, S. 10—12. 1938.

Payer, J.: Organogénie comparée de la fleur. 1857.

Spemann: *Zur Geschichte und Kritik des Begriffs der Homologie.* Kultur der Gegenwart, Band Allgemeine Biologie. Leipzig 1915.

Tschulok, S.: *Deszendenzlehre.* Jena 1922.

Zimmermann, Walter: *Die Phylogenie der Pflanzen.* Jena 1930.

Bücherbesprechungen

Ernst Gäumann: Pflanzliche Infektionslehre. 611 Seiten in gr. 8°, mit 311 Abbildungen und 90 Tafeln im Text. 1946, Basel, Verlag Birkhäuser. Preis brosch. Fr. 44.50, in Ganzleinen Fr. 48.50.

Als Ergänzung zur speziellen Pflanzenpathologie, zur Lehre von den einzelnen Krankheiten selbst, bietet uns dieses Buch eine Einführung in die *allgemeine Pflanzenpathologie,* in die Probleme, welche dem Kranksein der Pflanze zugrunde liegen. Blosse «Schädigungen» durch Tiere und Blütenpflanzen werden nicht behandelt, so dass sich die Darstellung auf die eigentlichen Infektionskrankheiten beschränkt: die Pilzkrankheiten oder Mykosen, die Bakteriosen und die durch Viren verursachten Virosen. Der gesamte Inhalt gliedert sich nach folgenden Fragestellungen: 1. Wie gelangt der Erreger in den Wirt hinein? (Kapitel I: Die Infektion, 89 Seiten); 2. Wie gelangt der Erreger zum Wirte hin? (Kap. II: Die Infektketten, 107 S.); 3. Welches sind die Voraussetzungen für das Zustandekommen einer Erkrankung auf seiten des Erregers und auf seiten des Wirtes? (Kap. III: Die parasitische Eignung des Erregers, 82 S.), und Kap. IV: Die Krankheitsbereitschaft des Wirtes, 225 S.); 4. Wie manifestiert sich das parasitische Verhältnis? (Kap. V: Die Erkrankung, 51 S.) und 5. Wie kann der Mensch den Infektionskrankheiten entgegentreten (Kap. VI: Die Bekämpfung der pflanzlichen Infektionskrankheiten, 7 S.).

Drei Gründe waren entscheidend, das Buch Gäumanns hier zu besprechen. Fürs erste ist es nicht nur für diejenigen unter uns von Bedeutung, die sich mit Mykologie besonders beschäftigen, sondern es eignet sich als Nachschlagewerk für jeden Biologielehrer, der seinen Unterricht mit bedeutsamen Beispielen und Demonstrationen beleben will. Sodann ist dieses Buch ein Muster für Darstellung biologischer Stoffe überhaupt. Klare Umschreibung der Begriffe und übersichtliches Abstecken der Marschroute zu Beginn der einzelnen Abschnitte, grosszügige Zentralstellung der gedanklichen Zusammenhänge, der theoretisch-wissenschaftlichen sowohl, wie der praktisch-technischen (u. a. auch der Beziehungen zwischen Pflanzenpathologie und Humanpathologie) sorgen dafür, dass der Leser den Weg, den er geführt wird, stets im Auge behält und dem Verfasser ohne Ermüdung, sehr oft mit wahrer Spannung folgt. Als Lehrmeister der Darstellung in Schrift und Wort kann dieses Buch dem Biologielehrer ganz besonders wertvolle Dienste leisten.

Schliesslich noch der dritte Grund, der uns zur Besprechung dieses Buches veranlasste: Es eröffnet die experimentell-biologische Reihe der Sammlung «Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiete der exakten Wissenschaften». Der Verleger umschreibt den Zweck dieser Sammlung mit folgenden Worten: «Der Verlag versucht nicht nur, an der Ueberwindung der gegenwärtigen Lehrmittelnot, sondern auch am Neuaufbau der internationalen wissenschaftlichen Literatur mitzuhelfen. Die spätere Mitarbeit ausländischer Autoren soll dazu beitragen, die Reihen der Sammlung zu umfassenden Lehrwerken für Forschung und Studium zu vervollständigen.» Jedem, dem der Wiederaufbau einer menschheitsverbindenden Wissenschaft am Herzen liegt, wird die Bedeutung solcher Verlagsunternehmungen zu würdigen wissen. Da uns der vorhandene Raum kaum gestatten wird, diese vom Thema unserer «Erfahrungen», der naturwissenschaftlichen Mittelschulmethodik, doch ziemlich abliegenden Bücher alle einzeln zu besprechen, so seien wenigstens die Titel der bereits erschienenen Bände hier noch genannt: Experimentell-biologische Reihe, Band II: F. E. Lehmann, Einführung in die physiologische Embryologie, 414 Seiten; Chemische Reihe, Band I: P. Niggli, Grundlagen der Stereochemie, 267 Seiten. Näheres in den Verlagsverzeichnissen. *G.*

H. Güntert: *Lehre vom menschlichen Körper (Somatologie).* Lehrheft für Mittelschulen. 48 Seiten in Lex. 8° mit 88seitigem ausklappbarem Zeichenheft. Preis Fr. 4.50; bei mehr als 10 Stück Fr. 4.—. Bestellungen an den Verfasser, Dr. H. Güntert, Ibach (Schwyz).

Der Referent hat noch kaum ein Lehrmittel gesehen, welches den Grundsatz, dem Lehrer möglichste Freiheit zu belassen, so weitgehend durchführte. Das Textheft enthält eine knappe aber doch vollständige Uebersicht des Stoffes. Die gewählte Gliederung, aber auch die Redaktion des Textes zeigen, dass der Verfasser, der übrigens mehrere Jahre Universitätsassistent war, über der Sache steht und auch Lehrerfahrung besitzt. Das Lehrmittel macht einen sehr guten Eindruck. Ein endgültiges Urteil über ein solches Buch lässt sich aber ja nicht nach einem blossen Augenschein gewinnen, sondern nur auf Grund einer Erprobung in der Schule. *Es würde die Sache des biologischen Mittelschulunterrichts sehr fördern, wenn über Unterrichtsversuche mit diesem (oder mit einem andern) Lehrmittel der Redaktion der «Erfahrungen» jeweils sofort ein kurzer Bericht eingesandt würde!* *G.*

«Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht»; Schriftleitung: Dr. A. Günthart, Frauenfeld.