Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 88 (1943)
Heft: 10

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: 09.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

88. Jahrgang No. 10
5. März 1943

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

Beilagen ● 6 mal jährlich: Das Jugendbuch · Pestalozzianum · Zeichnen und Gestalten ● 5 mal jährlich: Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht ● 2 mal monatlich: Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich

Schriftleitung: Beckenhofstrasse 31, Zürich 6 · Postfach Unterstrass, Zürich 15 · Telephon 8 08 95
Administration: Zürich 4, Stauffacherquai 36 · Postfach Hauptpost · Telephon 5 17 40 · Postcheckkonto VIII 889

Erscheint jeden Freitag

Es lohnt sich



Ihre Schreibmaschine regelmässig revidieren und reinigen zu lassen. Meine Abonnements sind sehr vorteilhaft. Moderne Reparaturwerkstätte für alle Systeme. Alle Zubehöre.

OTTO C. LOHMANN - ST. GALLEN
Neugasse 48 I, Telephon 2 38 54



Jeder Gartenbesitzer

ist über den neuen farbigen Samenkatalog 1943 „Du und Dein Garten" begeistert.

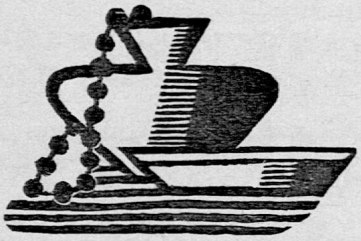
Mit seinen vielen nützlichen Winken, Anleitungen zu kombinierten Beeten, Monatsarbeitskalender, Artikeln über richtiges Düngen, über Schädlingsbekämpfung u. a. ist er ein wertvoller Ratgeber.

gratis Verlangen Sie Gratiszustellung von

Vatter
Samen Bern
Seit 110 Jahren Vertrauenshaus für gute Samen

Beschädigte Möbel
werden wieder neu! Lassen Sie diese durch die
Spezial-Polierwerkstätte
aufpolieren! Fachmänische Arbeit
F. DÄTWILER, ZÜRICH 1
Rindermarkt 20. Tel. 28204

GOLDSCHMITTE
STADELHOFERSTR. 38 ZÜRICH

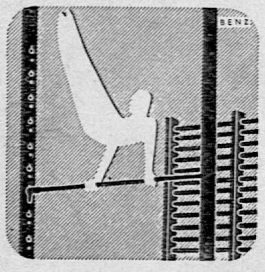


HANDWERKLICHE
GOLD- UND SILBERARBEITEN
FÜR KUNSTFREUNDE

Vorteile in Preis und Qualität, Muster, Offerten, Beratung durch fachkundigen Vertreter für Sie absolut unverbindlich. Prompte Erledigung.
Schulhefte, Heftpapier, jede Lineatur, Bleistifte, Farbstifte, **Kreiden, Griffel, Tinten, Klebstoffe,** Maßstabartikel, **Schiefertafeln** usw., Spezialartikel.

ALPHA ZÜRICH G.m.b.H. Tel. 3 49 74
Badenerstr. 16/18. **Spezialgeschäft für Schulmaterialien.**

Alder & Eisenhut
Schweizerische Turn-, Sport- und Spielgerätefabrik
Küsnacht-Zch. Tel. 91 09 05
Ebnat-Kappel



Sämtliche Geräte nach den Vorschriften der neuen Turnschule

Direkter Verkauf ab Fabrik

MITTEILUNGEN DES SLV
SIEHE LETZTE SEITE DES HAUPTBLATTES

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

Versammlungen

LEHRERVEREIN ZURICH.

— **Lehrergesangverein.** Samstag, 6. März, 17 Uhr, in der «Eintracht»: Probe. Bitte vollzählig und pünktlich. In der 2. und 3. Märzwoche finden Extraproben statt. Tag und Stunde werden anlässlich der Probe vom nächsten Samstag bekanntgegeben.

— **Lehrerturnverein.** Montag, 8. März, 17.45 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli: Einführung in die neue Turnschule, Spiel. Leitung: Dr. Leemann. Bitte pünktlich erscheinen!

— **Lehrerinnenturnverein.** Dienstag, 9. März, punkt 17.30 Uhr, Turnhalle Sihlhölzli: Letzter Kursabend. Die Liste der Teilnehmerinnen, die Kurs 1 oder 2 besucht haben, wird der Erziehungsdirektion eingereicht. Ausweise werden keine abgegeben. Wer nicht alle Kursabende besucht hat, kann sie nach den Ferien noch nachholen. Die genauen Daten werden später im Kurier bekanntgegeben.

— **Lehrerturnverein Limmattal.** Montag, 8. März, 17.30 Uhr, Kappeli: Zwischenübung: Training, Spiel. Wir laden alle zu recht zahlreichem Besuche herzlich ein.

— **Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.** Montag, 8. März, 17.30 Uhr, Turnhalle Liguster: 2. Kursabend für die Einführung in die neue Turnschule. — Voranzeige: 11. bis 17. April Skikurs auf Parsenn. Preis (mit Bahn): ca. 75 Fr. Auskunft und Anmeldung bis 31. März beim Leiter: Paul Schalch, Turnlehrer, Küsnacht, oder: E. Zürcher, Sek.-Lehrer, Wallisellen.

— **Arbeitsgemeinschaft Zürcher Elementarlehrer.** Donnerstag, 11. März, 17.15 Uhr, Pestalozzianum: Die Entwicklung des Zeichnens (Karl Bühler). Wintergedichte mitbringen.

— **Pädagogische Vereinigung.** Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung. Samstag, 13. März, 15.30 Uhr, im «Königstuhl», 1. Stock, Stüssihofstatt 3: Ausschöpfung des Vortrages von Paul Geheeb. Diskussion mit einleitendem Referat von Jacques Schmid: Vertiefung der Schulgemeinschaft». (Beispiele aus Zürich.)

ANDELFINGEN. Lehrerturnverein. Dienstag, 9. März, 18.30 Uhr: Neue Turnschule, 3. Stufe; Spiel.

BASELLAND. Lehrerturnverein. Samstag, 13. März, 14.30 Uhr, Turnhalle Gelterkinden: Lektion 2. Stufe, Sportabzeichentraining, Korbball.

— **Lehrerinnenturnverein.** Samstag, 13. März, 14 Uhr, in Muttenz: Lektion 3. Stufe, Training für Korbball.

— **Lehrerinnenturnverein «Birseck».** Samstag, 6. März, 9 Uhr, in Aesch: Turnfahrt.

HORGEN. Lehrerturnverein des Bezirks. Nächste Uebung: Freitag, 12. März, 17.30 Uhr, in der Rotwegturnhalle, Horgen: Knabenturnen 3. Stufe, Spiel. — Einführungskurs in die neue Turnschule für 1. und 2. Stufe, 2. Uebung: Mittwoch, 10. März, 14 bzw. 15 Uhr, im Rotweg, Horgen. Leitung: E. Maurer, Sek.-Lehrer, Horgen.

PFÄFFIKON (Zch.). Lehrerturnverein. Mittwoch, 10. März, 18.15 Uhr, Turnhalle Pfäffikon: Neue Turnschule, 2. Stufe, Freiübungen, Stützsprünge, Spiel.

USTER. Lehrerturnverein. Freitag, 5. März, 17.40 Uhr, Hasenbühl: Neue Turnschule (Abschluss der 2. Stufe). — Freitag, 12. März, Männerturnen. Bei guter Witterung Spiel im Freien.

WINTERTHUR und UMGEBUNG. Lehrerverein. Samstag, 6. März, 17 Uhr, spricht in der «Chässtube» (1. Stock) Herr Dr. Hans Zbinden, Bern, über: «Die geistige Lage der Schweiz und die Aufgabe der Schule».

— **Lehrerturnverein.** Montag, 8. März, 17.30 Uhr, in der Kantonsschulturnhalle: Lehrgang 3. Stufe, Spiel.

Franz. Grill-, Speise- und Café-Restaurant
Metropol
Zürich, Fraumünsterstr. 14, Leitung G. Gubser

MUSIKAKADEMIE ZÜRICH
Florastrasse 52, Zürich 8

Kurs für Chordirektion
vom 12.—17. April 1943 unter Leitung von
Dir. Hans Lavater und Emil Frank

Kursgeld Fr. 40.—. Prospekte und nähere Auskunft durch das Sekretariat der Musikakademie Zürich, Florastrasse 52 (Seefeld). Anmeldungen bis spätestens 15. März 1943.

Heron
Fixatif
wasserhell
durch alle Papeterien erhältlich.
BRINER + CO. ST. GALLEN

Der widerstandsfähige
Kraft-Farbstift
solange Vorrat noch in Zederholz lieferbar.
Alleinvertrieb:
Waertli & Co. Aarau



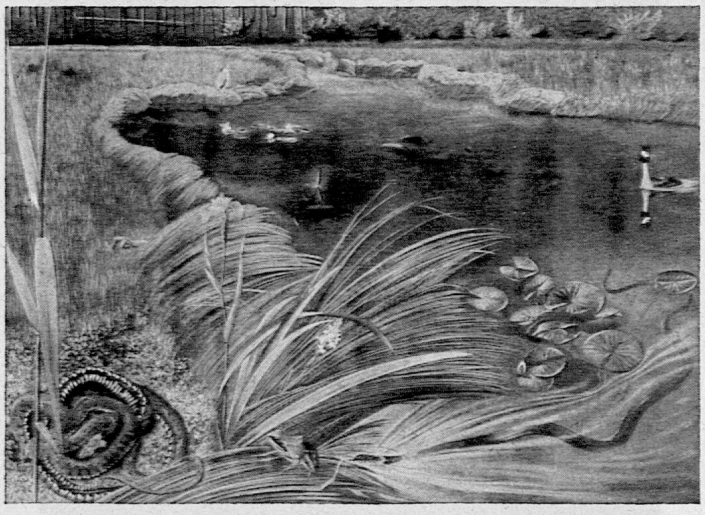
Unsere Spezialabteilung bietet gute und preiswerte
Violinen
Wir zeigen Ihnen gerne Geigen
für Anfänger:
Fr. 30, 50, 70, 80 und höher
für Fortgeschrittene:
Fr. 100, 120, 150, 200, 250, 300 und höher
Komplette Schülergeigen:
Fr. 70, 80, 100 und höher
Saiten, Bogen, Etuis, Ueberzüge
Jecklin
PIANOHAUS
PFAUEN/ZÜRICH 1

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG
5. MÄRZ 1943 88. JAHRGANG Nr. 10

Inhalt: Ringelnattern — Albumverse — Die Jugendlichen in der Landhilfe — Die St.-Galler Kantonsschule — Lohnbewegung — Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Baselland, Glarus, Graubünden, St. Gallen, Zug, Zürich — Aufruf — Abschied von Albert Heer — SLV — Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht Nr. 2 — Der Pädagogische Beobachter Nr. 3

Ringelnattern

Ein neues Schulwandbild der Folge 1943*)



Serie: Pflanzen und Tiere in ihrem Lebensraum.
Maler: Walter Linsenmaier, Ebikon (Kt. Luzern).
Bürger von Ebikon, * 1917,

I. Lebensbezirk und Verbreitungsgebiet

Wenn wir die beiden Schulwandbilder «Juraviper» und «Ringelnattern» nebeneinander stellen, so lässt schon der erste Blick die Verschiedenheit der Lebensbezirke der zwei Schlangenarten erkennen. Dort ist es der rasen- oder gebüschbedeckte, sonnige Felsenhang, hier der Ufergürtel eines Gewässers, und zwar ist unserem Bild ein Ausschnitt aus einer wirklichen Landschaft zugrunde gelegt, nämlich des schmalen, im Norden von Luzern gelegenen *Rothsees*, dessen Abfluss der Reuss zuströmt. — Ebensogut hätte aber der Maler die Uferzone eines anderen schweizerischen oder sogar europäischen Gewässers wählen können; denn die Ringelnatter ist bis zur Höhe von etwa 1700 m in ganz Europa mit Ausnahme des Hohen Nordens und des überhaupt schlangenfreien Irlands verbreitet; ihr Wohngebiet erstreckt sich sogar über Europa hinaus: im Osten über den Ural nach Mittelasien bis zum Baikalsee und im Süden bis Nordafrika, wo sie z. B. in Algier, wenn auch nicht gerade häufig, anzutreffen ist.

Betrachten wir nun ihren, auf dem Bild dargestellten Lebensbezirk etwas näher! An den See schliesst sich eine *Ufer- oder Verlandungszone* an, wie sie in allen Einzelheiten durch das Schulwandbild «Vegetation an einem Seeufer» (von P. A. Robert) und dessen Kommentar (von W. Höhn) zur Anschauung gebracht worden ist (s. Bild hinten). Allerdings fehlen auf unserem Bild einige Komponenten der dort berücksichtigten normalen Verlandungsreihe, wohl infolge besonderer Verhältnisse des an dieser Stelle nur etwa metertiefen, in seinen Abfluss übergehenden Sees. Auf die, nur aus einigen Relikten bestehenden *Seerosenzone* folgt hier direkt der dicht geschlossene Gürtel der *Großseggen* (hauptsächlich Carex elata All.), dem sonst die wichtige Binsen-Schilfzone vorgelagert ist. Ihm haben sich einige Exemplare der *Wasserschwertlilie* (Iris pseudacorus L.) und das *gefleckte Knabenkraut* (Orchis maculatus L.) beigemischt. Dieser Seggengürtel ist der Anfang des sich landeinwärts erstreckenden *Flach- oder Wiesenmoors*, das auch als Sumpf-, Ried- oder Streuewiese bezeichnet wird und das in seiner Fortsetzung hauptsächlich *Kleinseggen* aufweist. — Im rechtsseitigen Bildhintergrund ist mit dem *Erlen-Weidengebüsch* ein weiteres Glied des natürlichen Verlandungsvorgangs angedeutet, während der sich von dort nach links ziehende rotbraune Streifen einen vom Menschen gepflanzten, also künstlichen Bestand von *Jungkiefern* bezeichnet.

Auf dem Bilde liegt die Stimmung, die durch eine sich reich entfaltende Pflanzenwelt ausgelöst wird; das satte Grün, das das Bild beherrscht und die Ueppigkeit der den Ufersaum bildenden Gewächse versetzen uns unmittelbar in die Zeit des stärksten Wachstums der vom Saft strotzenden Pflanzen, nämlich in den vorsommerlichen *Brachmonat* oder Juni, in dem auch Schwertlilie und weisse Seerose gleichzeitig blühend angetroffen werden können, wobei sich die erste am Ende, letztere am Anfang ihrer Blütezeit befindet.

Zu dieser Jahreszeit untersteht die Uferzone des Rothsees dem Naturschutz, indem sie jeweils als Vogelbrutgebiet bis zum 1. Juli nicht gestört werden darf. Diesem Umstand ist es zu verdanken, dass der Maler zwei Gäste in das Bild aufnehmen konnte, die sich sonst kaum blicken lassen. Rechts späht ein *Haubensteissfuss* mit erhobenem Kopf nach rückwärts (Männchen, erkennbar an der Grösse, am zweigeteilten Kopfschopf und am Halskragen), und im Bildhintergrund steht ein *Fischreiher* an seinem Fangplatz. Beide Tiere sind wahrscheinlich durch die zu dieser Zeit an seichten Stellen laichenden *Karpfen* angelockt worden, die, dicht am Seegrund hinziehend, einige Schlammwolken aufgewirbelt haben.

II. Kennzeichen der Ringelnatter und Systematik der Schlangen

Die beiden auf dem Bild dargestellten Exemplare, das eine schwimmend, das andere auf einem sonnigen Plätzchen der Streuewiese ruhend, lassen die Artmerkmale, welche sowohl zur mehr summarisch-vorläufigen als auch zur genauen Diagnose dieser Schlange

*) Vertriebsstelle des Schweiz. Schulwandbilderwerkes Ernst Ingold & Co., Herzogenbuchsee. Kommentare daselbst oder durch den Verlag des Schweizerischen Lehrervereins, Postfach Unterstrass, Zürich. Der Kommentar zu diesem Bild erscheint unter dem Titel «Zwei einheimische Schlangen, Aspisviper und Ringelnattern» demnächst in einem Bändchen (Fr. 1.—). Das Bild selbst kommt im Laufe des Sommers heraus.

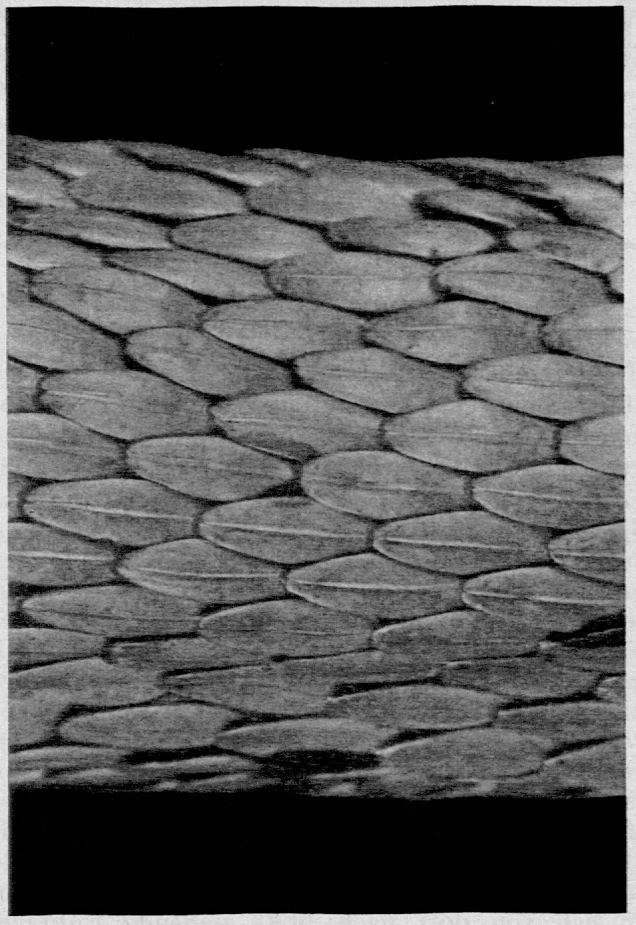


Abb. 1.
Gekielte Rückenschuppen der Ringelnatter.
(Aus Hediger H., Die Schlangen Mitteleuropas. Basel, Benno Schwabe, 1937.)

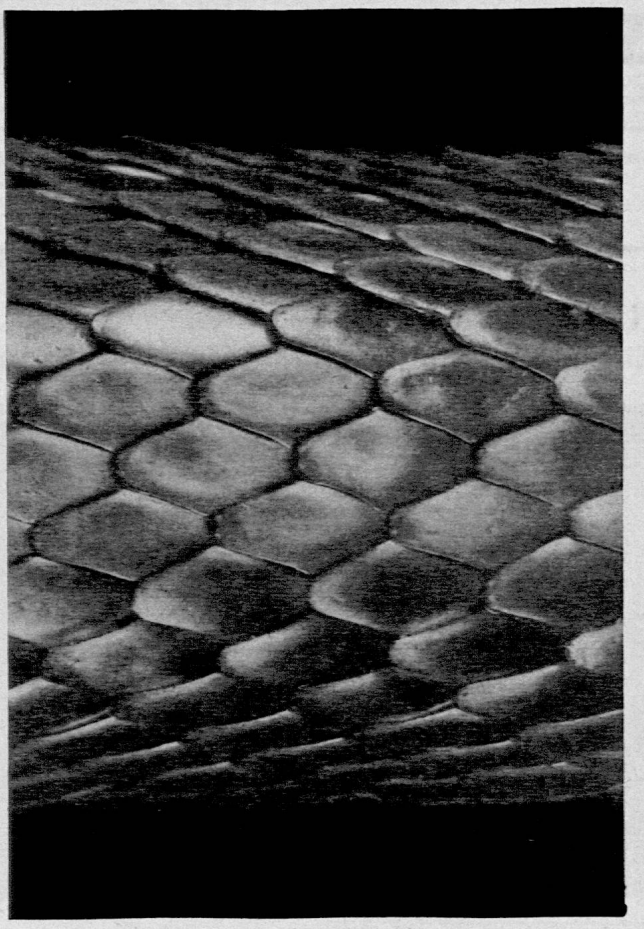


Abb. 2.
Ungekielte (glatte) Rückenschuppen der Aeskulapnatter.
(Aus Hediger H., Die Schlangen Mitteleuropas. Basel, Benno Schwabe, 1937.)

dienen, deutlich erkennen. — Im Geiste des Naturschutzes ist dringend zu wünschen, dass die Kenntnis dieser Merkmale von der Schule ins Volk gelange; denn blindwütig wird von diesem jedes schlangenähnliche Tier, also auch die nützliche Blindschleiche (eine Eidechse), verfolgt und wenn möglich getötet. Auch für die harmlose Ringelnatter ist der Mensch ein harter und gefährlicher Feind.

Grösse und Form des Körpers. Mit der bisweilen erreichten Länge von 1,50 m gehört die Ringelnatter zu den grösseren schweizerischen Schlangen; sie wird hierin nur von der Zornnatter und der Aeskulapnatter, die aber nur in der Südwest- und Südschweiz, vor allem im Tessin vorkommen, übertroffen. Meistens ist sie allerdings nicht so gross; Exemplare von 1 bis 1,20 m fallen bereits durch ihre Mächtigkeit auf; fast ausnahmslos sind es Weibchen, weil die Männchen in der Grösse erheblich zurückbleiben. An der gestreckten Körperform ist der Schwanz, der sich gleichmässig verjüngt und spitz ausläuft, beteiligt; im Gegensatz zu der Aspisviper wirkt er an der Körperbewegung kräftig mit. Nicht nur beim ausgestreckten, z. B. schwimmenden Tier, sondern auch am zusammengerollten tritt die Körperlänge hervor, nämlich durch die vielen, in ihrem Verlauf schwer zu verfolgenden Schlingen (für beide Fälle siehe Bild!).

Zum Vergleich: Maximallänge der Aeskulapnatter und der Zornnatter 2 m, der Glatten Natter, der Kreuzotter und der Viper 0,70—0,80 m. Bezüglich der letztern ist die Betrachtung des Bildes von Robert, das ebenfalls Streckung und Rollung des Körpers berücksichtigt, gleichzeitig mit dem der Ringelnattern, sehr lehrreich.

Grundfarbe. Die Rückenseite weist in der Regel das auch auf dem Bild angegebene Blaugrau auf; jedoch kommen gelegentlich Abweichungen nach grünlichen, bräunlichen und schwärzlichen Tönungen vor. Die Bauchseite ist grauweiss, aber nach hinten immer stärker von schwarzen Flecken durchsetzt, so dass sie sich oft gegen den Schwanz zu kräftig verdunkelt.

Zeichnung. Den Körperseiten und dem Rücken entlang verlaufen 4—6 Reihen kleiner, schwarzer Flecken. — Die auffälligste Zeichnung aber, die zugleich das beste, schon auf einige Entfernung sichtbare Artmerkmal darstellt, befindet sich hinter dem Kopfe in der Form von zwei weisslichgelben, halbmondförmigen Flecken, die sich in der Körpermitte berühren und nach hinten von zwei ähnlich geformten schwarzen, spitz auslaufenden Bändern gefolgt sind, wodurch das gelbe «Krönchen» wie durch einen Schlagschatten hervorgehoben wird.

Schuppen und Schilder. Alle Rückenschuppen tragen eine Mittelrippe, sind also gekielt (siehe Abb. 1), was sogar beim ruhenden Exemplar des Bildes feststellbar ist. Hierin stimmt die Ringelnatter mit der Kreuzotter und der Viper überein, unterscheidet sich aber von der Glatten Natter (Name!), der Zornnatter und der Aeskulapnatter, bei denen die Schuppen kiellos sind (siehe Abb. 2). Auf der Bauchseite laufen die grossen Querschuppen, die sog. Bauchschilder, nach den Seiten zu gerundet, d. h. ohne scharfen Knick aus, so dass die z. B. bei der Aeskulapnatter hervortretenden seitlichen Längskanten sich hier wenig ausprägen. Vor dem After liegt ein zweigeteil-

tes Schild, während unsere zwei Giftschlangen meistens ungeteilte Afterschilder aufweisen (siehe Abb. 3). — Am Kopfe grenzen die 7 Oberlippenschilder mit dem

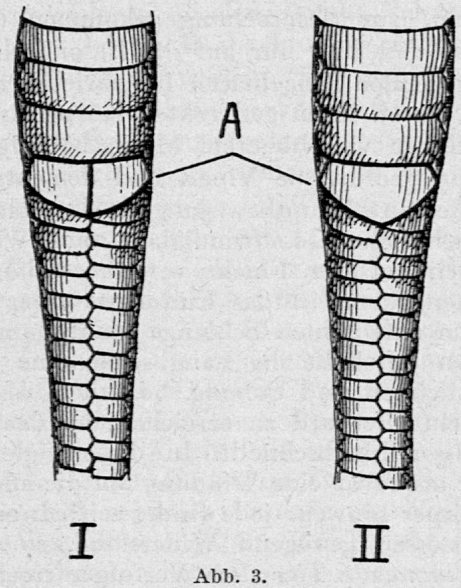
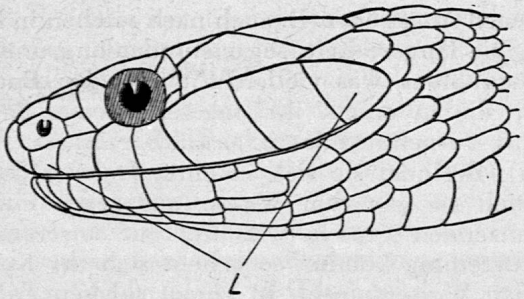
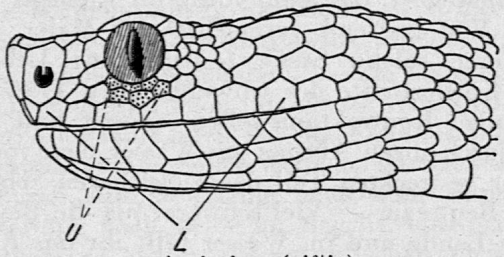


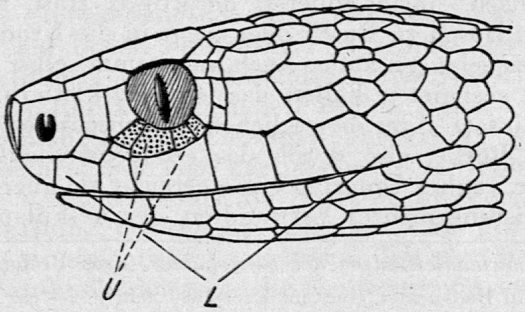
Abb. 3.
Ausbildung des Afterschildes (A) bei den Nattern und den Vipern.
I: Geteiltes Afterschild, z. B. bei der Ringelnatter.
II: Ungeteiltes Afterschild, z. B. bei der Aspisviper und der Kreuzotter, bei denen aber auch Abweichungen nach I hin vorkommen.



Ringelnatter (nicht giftig).
Runde Pupille — Oberlippenschilder (L) grenzen unmittelbar an das Auge.



Aspisviper (giftig).
Spaltförmige Pupille — Zwischen den Oberlippenschildern (L) und dem Auge liegen *zwei* Reihen kleiner *Unteraugenschilder* (U; punktiert) — Mit Ausnahme der Ueberaugenschilder trägt der Scheitel des Kopfes nur kleine Schuppen. Aufgeworfene Schnauze.



Kreuzotter (giftig).
Spaltförmige Pupille — Zwischen den Oberlippenschildern (L) und dem Auge liegt *eine* Reihe *Unteraugenschilder* (U; punktiert) — Kopfoberseite mit grösseren Stirn- und Hinterhauptschildern.

Abb. 4.
Formmerkmale des Kopfes bei Ringelnatter, Aspisviper und Kreuzotter.

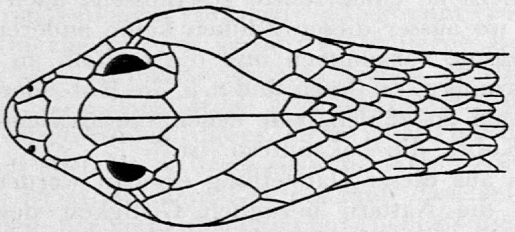
dritten und vierten unmittelbar an das Auge, was auch bei den anderen schweizerischen Nattern zutrifft und eines der sichersten Unterscheidungsmerkmale zwischen den giftigen und nichtgiftigen Schlangen unseres Landes darstellt (siehe Abbildung 4). Vor dem eine runde Pupille und eine gelblichweisse Iris aufweisenden Auge liegt in der Regel *ein Vorderaugenschild,* hinter ihm befinden sich drei kleine Hinteraugenschilder. Auf dem Kopfe liegen fast nur grosse Schilder (9), während dort bei der Kreuzotter drei grosse, die von kleineren umgeben sind, bei der Viper mit Ausnahme des Brauenschildes nur kleinere vorkommen (siehe Abb. 5).

Für eine möglichst rasche *Erkennung der Ringelnatter* sind folgende *Hauptmerkmale* in Betracht zu ziehen:

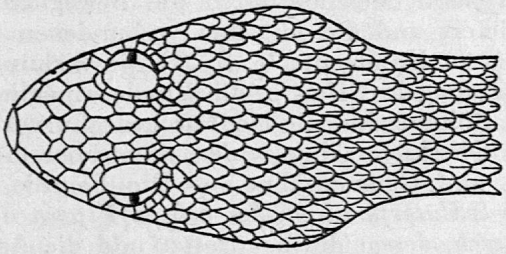
Schlanke Körperform; spitz auslaufender Schwanz.
Blaugraue Grundfarbe.
Zwei halbmondförmige, gelbe Flecken hinter dem Kopf, die rückwärts von schwarzen Bändern umfasst sind.
Auge mit runder Pupille.
7 Oberlippenschilder, wovon 2 das Auge unmittelbar berühren.
Fast ausschliesslich grosse Schilder auf der Kopfoberseite.
Zweiteiliges Afterschild.

Zur Systematik der Schlangen.

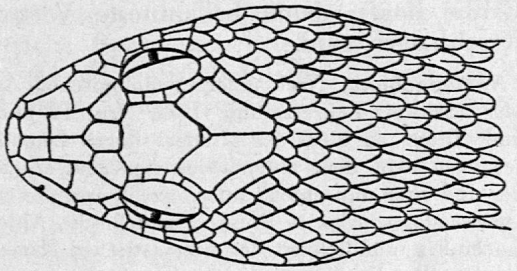
Diese Reptilordnung umfasst 3 Hauptfamilien: die *Stummelfüssler,* denen die Riesenschlangen angehö-



Ringelnatter.
Die Kopffläche ist fast ausschliesslich von *grossen* Schildern bedeckt.
(Die Zeichnung des Kopfes ist im Verhältnis zur Länge etwas zu breit geraten. Ersatz der Zeichnung war für diese Nummer nicht mehr möglich. Wesentlich ist nicht dieses Verhältnis, sondern die Beschilderung.)



Aspisviper.
Mit Ausnahme der Brauenschilder kommen auf der Kopffläche nur kleine Schilder vor.



Kreuzotter.
Die 3 Hauptschilder (1 Stirn-, 2 Scheitelschilder) sind von kleineren Schildern umgeben.

Abb. 5.
Kopfoberseite von Ringelnatter, Aspisviper und Kreuzotter.

ren, die *Nattern* (Colubriden) und die *Vipern* (Viperiden). Die zwei letztern, welche die mitteleuropäischen Schlangen liefern, sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

1. Die **Nattern** haben unbewegliche Oberkiefer, die meistens mehrere Zähne aufweisen. Diese sind entweder glatt oder gefurcht; die letztern tragen auf der Vorderseite eine Rinne, die mit der bei allen Nattern vorkommenden Giftdrüse (= umgewandelte Ohrspeicheldrüse) verbunden ist. Die Furchenzähne können im hinteren oder im vorderen Abschnitt des Oberkiefers stehen. So ergeben sich 3 Möglichkeiten, die zur Einteilung der Nattern in 3 Gruppen geführt haben:

a) *Glattzähner* (Aglyphen): Alle Oberkieferzähne sind ungefurcht, also glatt. Die Giftdrüse ist geschlossen oder sie mündet in die Mundhöhle; in diesem Fall enthält der Speichel Gift. Ausser den Oberkieferzähnen sind auch noch Unterkiefer- und Gaumenzähne vorhanden. — Zu dieser Unterfamilie gehören alle mitteleuropäischen Nattern.

b) *Furchenzähner* (Opisthoglyphen): Die *hinteren* Oberkieferzähne sind gross und gefurcht. Alle hierher gehörigen Arten sind giftverdächtig; bei verschiedenen ist der giftige Biss festgestellt. Sie umfassen die 2 Gruppen der Trugnattern und Wassertrugnattern.

c) *Giftzähner* (Proteroglyphen): Hier sind die *vorderen* Oberkieferzähne vergrössert und gefurcht, vielleicht bei einigen Arten sogar durchbohrt, d. h. die Furche ist zu einer Röhre geschlossen; auch gibt es Fälle, wo ausser diesen Zähnen keine anderen Oberkieferzähne vorkommen und die deshalb an die Vipern erinnern. Zu ihnen sind u. a. die Hut- oder Schildschlangen zu zählen, von denen die Brillenschlange oder Kobra die bekannteste ist.

Wie aus dieser Darstellung ersehen werden kann, bilden die Nattern bezüglich Giftigkeit des Bisses eine Reihe, die mit nichtgiftigen Formen beginnt und über verdächtige zu äusserst giftigen Arten führt.

2. Die **Vipern** unterscheiden sich von den Nattern nicht durch die Giftdrüse, sondern durch den *Giftkieferapparat*, welcher durch die Beweglichkeit des Oberkiefers und der mit ihm verbundenen Schädelknochen (s. Kommentar 5, S. 21) die wirkungsvollste Uebertragung des Giftes in die Wunde ermöglicht. Stets ist ein Röhrenzahn, nie ein Furchenzahn vorhanden; andere Oberkieferzähne fehlen, nicht aber die Unterkiefer- und Gaumenzähne. — Die Familie gliedert sich in 2 *Unterfamilien*, der *echten Vipern* oder *echten Ottern*, denen die Kreuzotter und die Aspisviper zugehören, und der *Grubenottern* (so genannt, weil zwischen Auge und Nasenöffnung eine blindgeschlossene Grube liegt), deren bekannteste Vertreter die Klapperschlangen sind.

Zur Namengebung. Nach einer etymologischen Arbeit von *W. Gessler* (Schweiz. Lehrerzeitung 1943, Nrn. 13 und 14) ist der Name «Otter» aus dem der «Natter» durch Lautabtrennung hervorgegangen. Aus dem althochdeutschen Stamm *nâtara* entstand *âter* und *atter* und zuletzt *otter*, eine Form, die zuerst von Luther verwendet wurde. — Diese etymologische Ableitung erklärt manche Eigentümlichkeit der systematischen Namengebung. Denn der Familie der Nattern gehören mehrere Arten mit der Bezeichnung «Otter» an, so die Prunkottern (darunter die bekannte Korallenotter) und die Trugottern. Die Systematik sah sich deshalb genötigt, die echten Ottern den «Ottern», die den Nattern angehören, und den Grubenottern gegenüberzustellen.

III. Bewegungsformen der Ringelnatter

Im Kommentar zur Juraviper sind die 2 Grundtypen der Schlangenbewegung, das Kriechen und das Schlängeln, zur Besprechung gekommen (s. Ko. 5, S. 16), so dass hier nur auf die Besonderheiten der sich bewegenden Ringelnatter hingewiesen zu werden braucht. Durch ihren gestreckten Körper ist sie zum *Schlängeln* in viel höherem Masse befähigt als die kurze und gedrungene Viper, und dementsprechend stellt dieses ihre Hauptbewegungsart dar, das ihr auch eine ansehnliche Geschwindigkeit und Wendigkeit, namentlich auf der Flucht verleiht. Schon im geschlossenen Raum ist das Einfangen einer aus dem Terrarium entwischten Schlange nicht immer leicht, im Freien erheischt ihr Fang sogar eine ziemliche Geschicklichkeit und Uebung, besonders wenn es ihr gelingt, ein Uferbord zu erreichen, an dem sie sich zum Wasser hinabschnellt. In diesem gleitet noch schneller als zuvor eine Windung um die andere über ihren Körper hinweg; jede findet seitlich am Wasser zum Abstossen genügend Widerstand, so dass sich das *schwimmende Tier* dem Verfolger rasch zu entziehen vermag. Ist sie, wie in diesem Fall, unmittelbar bedroht gewesen, so taucht sie ganz unter und schwimmt oft dicht dem Grunde entlang. Dies führt sie auch aus, wenn sie nach Fischen jagt. Nach verschiedenen Angaben, z. B. auch nach solchen in Brehm, vermag sie längere Zeit, sogar stundenlang, unter Wasser auszuhalten, was vielleicht durch den Bau ihrer Lunge, die in einem ihr angeschlossenen Sack Reserveluft aufnehmen kann, erklärbar ist (s. Abb. 6, Nr. 16). Befindet sie sich in einer freieren Situation oder zielt sie gar vom Wasser aus gegen einen am Ufer sitzenden Frosch, wie dies auf unserem Bilde zur Darstellung kommt, so erhebt sich ihr Kopf frei über den Wasserspiegel. In einem solchen Fall steht der Beobachter wie gebannt unter dem Eindruck der vollendeten Geschmeidigkeit, mit der sie sich im Wasser bewegt[1]), das dann völlig ihr Element zu sein scheint. Wie treffend vermochte der Maler unseres Bildes eine solche Szene festzuhalten: Ueber die hintere Körperhälfte des schwimmenden Tiers laufen noch einige Kontraktionswellen hinweg und ermöglichen durch ihren Abstoss am Wasser dem vorderen, nunmehr gestreckten Teil den zielsicheren Schuss gegen die Beute zu. — Viel schwerer als die Bewegung auf dem Lande und im Wasser fällt ihr *das Klettern* im Gebüsch oder in einem Baum, das sie aber doch gelegentlich unternimmt. Während ihr Schwanz dabei einen Ast oder Zweig umringelt, greift sie weiter vorn nach einem anderen derartigen Halt, so dass sie von Busch zu Busch oder sogar in die Krone eines Baumes gelangen kann. Auch am Stamm selbst gelingt ihr in geeigneten Fällen das *Aufwärts*klettern durch den Einsatz ihrer beweglichen Bauchschilder in die rissige Borke, also durch das «Kriechen» auf senkrechter, rauher Unterlage; nie erreicht sie aber hierin die Leistungen ihrer Verwandten, der Aeskulapnatter.

[1]) *Schwimmleistungen der Ringelnatter* (nach Brehm):

a) Ein Beobachter ging am Ufer 1800 Schritt (= ca. 1½ km) neben einer schwimmenden Ringelnatter einher.

b) Der Zürcher Naturforscher H. R. Schinz (in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts) beobachtete mehrmals schwimmende Ringelnattern in der Mitte des Zürichsees.

c) In der Ostsee wurde eine schwimmende Ringelnatter 23 km von der nächsten Küste entfernt von einem dänischen Schiffer an Bord genommen.

IV. Ihre Ernährung

Beutetiere. Da sich eine gefangene Ringelnatter schnell eingewöhnt und mit Ausnahme der Häutungszeiten auch leicht an die dargebotene Nahrung herangeht, fällt es leicht, Beobachtungen über ihre Geschmacksrichtung anzustellen. Sehr bald ergibt sich, dass sie von den beiden verbreitetsten Froscharten, dem grünen, spitzschnauzigen und langbeinigen *Teich- oder Wasserfrosch* (Rana esculenta L.) und dem gelblichen, stumpfschnauzigen und weniger gewandten *Grasfrosch* (Rana temporaria L.), den *letzteren* bevorzugt. Dieser stellt auch im Freien ihre Hauptnahrung dar, worauf auch unser Bild Bezug nimmt. Meistens erbeutet sie ihn am Ufer, da er sich nur während der Laichzeit, die in den März fällt, im Wasser selbst aufhält, in der übrigen Zeit in der Uferzone, in den benachbarten Wiesen oder in feuchten Wäldern verweilt. Der Teichfrosch wird von ihr sowohl in der Gefangenschaft wie im Freien erst angenommen, wenn sie ernstlich hungrig ist. Noch leichter und schneller als an den Grasfrosch geht sie an den *Laubfrosch* heran, der ihre bevorzugteste Nahrung bildet; in der Regel erbeutet sie ihn aber nur, wenn er während seiner verhältnismässig kurzen, Mitte April beginnenden Laichzeit am Boden und im Wasser anzutreffen ist; an seinem gewöhnlichen Aufenthaltsort, im Gebüsch, erreicht sie ihn nur ausnahmsweise. — Von den übrigen Amphibien sagen ihr die *Molche* zu (4 einheimische Arten; am häufigsten der Berg- oder Regenmolch), immerhin nicht ganz in dem Grade wie der Grasfrosch. Dagegen erweist sie sich *Kröten* gegenüber als sehr wählerisch und Unken werden von ihr meist verschmäht. — *Fische*, von denen sie namentlich die langsameren Grundfische zu fangen vermag, stehen nach ihrer Bevorzugung ungefähr im Range des Grasfrosches; trotzdem wird sie den Fischbeständen nur unter besonderen Verhältnissen, am ehesten solchen in Zuchtbecken, gefährlich.

Die Wahrnehmung der Beute. Viel mehr als bei der Viper ist bei ihrer Beutewitterung das *Auge* tätig, allerdings nur auf eine kurze, 1—2 m nicht überschreitende Distanz und auch nur dann, wenn sich das Tier bewegt. Dies muss auch bei der Fangszene des Schulwandbildes vorausgesetzt werden; der Grasfrosch hat sich durch eine Bewegung bemerkbar gemacht; seiner Stellung nach ist er im Begriff, einen Sprung zu vollziehen. — Trotz dieser optischen Orientierung, die der Lebensweise der Ringelnatter — sie ist ein ausgesprochenes Tagtier — entspricht, spielt der *Geruchsinn* auch bei ihr eine bedeutende Rolle. Dies wurde experimentell dadurch erwiesen, dass Individuen, bei denen ein völliger Abschluss der Augen stattgefunden hatte, imstande waren, Frösche aufzuspüren und zu fangen. Wie bei der Viper (und bei den Schlangen und Eidechsen überhaupt) ist dabei die *Gaumengrube* oder das Jakobsonsche Organ (siehe Kom. 5) wichtiger als die Nase, da im Versuch die Ausschaltung der Augen und der Nase den Erfolg nicht verunmöglichten, während dies der Fall war, wenn an Stelle der Nase die Gaumengrube ausser Tätigkeit gesetzt wurde. Aber ohne *Zunge* vermochte die Grube nichts auszurichten; bei ihrer Amputation existierte das Beutetier für die blinde Ringelnatter nicht mehr. (Ueber die anatomischen und physiologischen Verhältnisse der Gaumengrube und die Bedeutung des Züngelns für das Riechen gibt der Kommentar der «Juraviper» Aufschluss.) — Im Wasser tritt sehr wahrscheinlich noch der *Tastsinn* zu der optischen und chemischen Orientierung hinzu, da das Schwimmen selber ohne Leitung durch das Tastvermögen kaum denkbar ist.

Schnappen und Schlingen der Beute. Die Frösche werden von der Ringelnatter in den meisten Fällen aus begreiflichen Gründen an den Hinterbeinen zuerst gepackt, während bei den Fischen die Querlage am häufigsten zu sein scheint. Im Gegensatz zu den Giftschlangen lässt die Ringelnatter (wie auch jede andere ungiftige Schlange) das Opfer nach dem Schnappen nicht mehr los, sondern fängt sofort mit dem Schlingen an, welches die noch lebende Beute durch abwechselndes Vorschieben der bezahnten Oberkieferhälften in den Schlund befördert. Während dies bei den Amphibien von jeder beliebigen Anfangsstellung aus geschehen kann, so dass bei den Fröschen oft der Kopf zuletzt im Rachen der Schlange verschwindet, müssen Fische von der Quer- in die Kopflage verschoben werden, weil sie der Flossen, wahrscheinlich weniger der Schuppen wegen, nur von hier aus hinabzugleiten vermögen. — Was bewirkt nun den Tod des Opfers? Weiter vorn wurde festgestellt, dass die Ringelnatter wie die übrigen glattzähnigen Nattern vollwertige Giftdrüsen, aber keine Giftzähne besitze. Es könnte nun angenommen werden, dass die Beute durch die Kiefer- und Gaumenzähne tief genug geritzt werde, um dem möglicherweise im Speichel enthaltenen Gift den Uebertritt ins Blut des Opfers zu ermöglichen. Dieser Auffassung stehen aber die folgenden Feststellungen entgegen: Es kommt vor, dass eine Ringelnatter das eben verschlungene Beutetier infolge eines in diesem Moment auf sie einwirkenden Schocks (eine etwas derbe Berührung genügt) wieder herauswürgt, wobei dieses meist noch lebendig ist und sich auch im weiteren als lebensfähig erweist. — Sodann ist m. W. kein Fall bekannt, dass bei einem Menschen, der von einer einheimischen, als nichtgiftig geltenden Schlange gebissen wurde, Vergiftungserscheinungen eingetreten wären, auch wenn die dabei erzeugte Wunde blutete. Bei der Ringelnatter kommen allerdings solche Verletzungen äusserst selten vor, da sie auch bei der Abwehr im allgemeinen nicht zu beissen versucht; immerhin berichtet H. R. Schinz in seiner «Naturgeschichte der Reptilien», 1833, Seite 143, dass der zu jener Zeit viel genannte Schlangenkenner Lenz mehrmals durch den Biss von Ringelnattern blutende Wunden davongetragen habe, ohne dass daraus aber üble Folgen entstanden seien. — Von einer grossen, gefangen gehaltenen Zornnatter (deren Giftdrüsen, nach Phisalix, allerdings verhältnismässig klein sein sollen) wurde sowohl einer meiner Schüler wie auch ich selber wiederholt bis zum Bluten gebissen; die Verletzung erhielt jeweils einen Jodanstrich; Reaktionen erfolgten keine. — Deshalb ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass der Tod des Opfers durch langsames Ersticken und unter Umständen auch durch Verletzungen innerer Organe beim Zusammenpressen derselben eintritt. — Befindet sich die verschlungene Beute im Magen, so beginnt die chemische Tätigkeit der Verdauungssäfte, die im Darm weitergeht und derart durchgreifend ist, dass, gleich wie bei der Viper, der mechanisch völlig intakte Nahrungsklumpen bis auf kleine, kaum erkennbare Skelettreste aufgelöst und dem Blute zugeführt wird. Die Erklärung für diese physiologische Lei-

stung kann zum Teil aus der Gestaltung, namentlich der Länge des Verdauungskanals abgelesen werden, der, zusammen mit den anderen Hauptorganen des Schlangenkörpers, durch die Abbildung 6 und den Text des nachfolgenden Abschnittes zur Darstellung gelangt.

V. Gesamtansicht der inneren Organe einer jungen weiblichen Ringelnatter

(Legende zu der untenstehenden Abb. 6.)

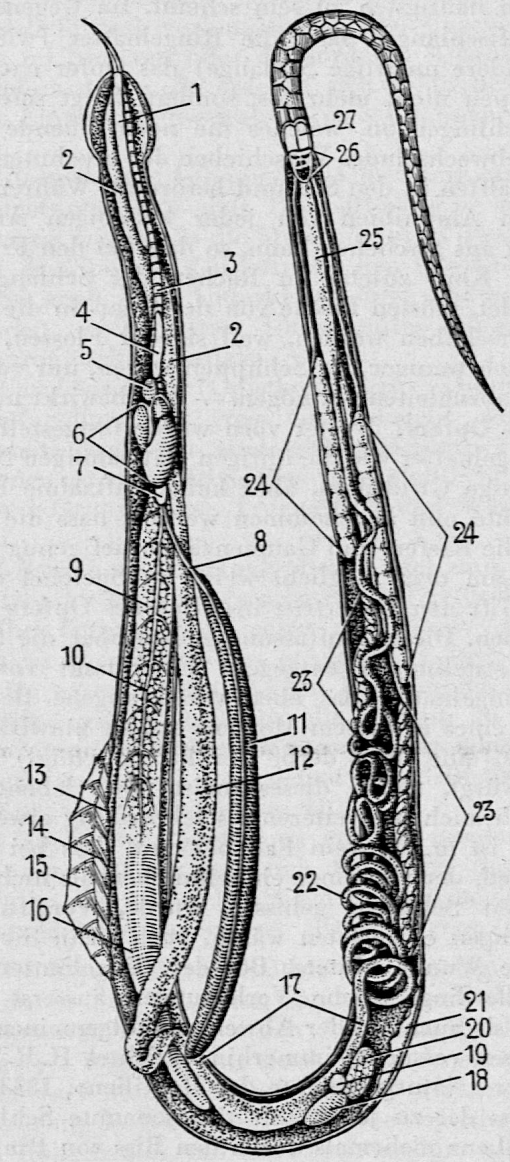


Abb. 6.

Innere Organe einer jungen weiblichen Ringelnatter.
(Nach der Natur gezeichnet; der Körper wurde von der Bauchseite her geöffnet.)

a) Verdauungskanal.

1 *Zungentasche,* beherbergt die zurückgezogene Zunge, links und rechts von langen und dünnen Zungenbeinen gestützt.
2 *Speiseröhre,* sehr dehnbar.
11 *Leber* (beim Präparat aus dem Körper herausgelegt) mit Lebervene (siehe Nr. 8).
12 *Magen* (ebenfalls herausgelegt), lang und muskulös.
17 *Zwölffingerdarm.*
18 *Gallenblase,* mit der Leber durch den langen (im Präparat nicht sichtbaren) Leber-Gallengang verbunden.
19 *Milz.*
20 *Bauchspeicheldrüse,* mündet gemeinsam mit dem Gallengang in den Zwölffingerdarm.
21 *Reste des im Präparat abgetragenen, zweigeteilten Fettkörpers,* der sich von der Lebergegend bis zum Enddarm erstreckt und die Eingeweide bedeckt. Er bietet Reservenahrung für die Zeiten, in denen die Nahrungsaufnahme unterbleibt: Häutungsperioden und Kältestarre.
Die Schlangen sind «Seltenfresser». Ernährungsrhythmus (nach Hediger): Häuten (Fasten) — Futteraufnahme (grosses Nahrungsbedürfnis) — Futterverarbeitung (mehrere Tage bis einige Wochen) — Diese beiden meistens wiederholt — Häuten (Fasten) — usw.
22 *Darmkanal* (zum Teil herausgelegt); Dünn- und Dickdarm sind äusserlich nicht unterscheidbar. Im Vergleich mit dem Darm fleischfressender Säuger ist er verhältnismässig lang; die Einwirkung der Verdauungssäfte erfolgt auf einer langen Strecke.
25 *Enddarm;* sein letzter Abschnitt bildet die Kloake (26), in welche auch die Harnleiter und die Eileiter münden (Reihenfolge der Mündungen in die Kloake von vorn nach hinten: After, Harnleiter, Eileiter).

b) Atmungsorgane.

3 *Luftröhre.*
7 *Rest des linken, verkümmerten Lungenflügels.*
9 *Rechter Lungenflügel;* Innerer Bau: wabig-zellig; verhältnismässig kleinere Oberfläche zum Gasaustausch als bei der Vogel- oder Säugerlunge, aber grössere als bei der Froschlunge.
16 *Luftsack,* an die Lunge anschliessend, enthält eine Luftreserve, die während des Schlingens und beim Schwimmen verwendet wird.

c) Blutgefäßsystem.

6 *Herz* (der Herzbeutel wurde abgetragen). Linke und rechte Herzkammer sind durch eine schwach ausgebildete Scheidewand nur sehr unvollständig getrennt; dagegen sind die 2 Vorkammern selbständig; von der Herzkammer gehen 2 Aortenbogen ab, die sich unterhalb des Herzens vereinigen, so dass die daraus hervorgehende Körperarterie gemischtes Blut enthält.
8 *Lebervene,* führt das Pfortaderblut aus der Leber in die untere Hohlvene und damit ins Herz.
10 *Lungenarterie,* führt venöses Blut in die Lunge.

d) Geschlechts- und Ausscheidungsorgane.

23 *Rechter und linker Eierstock* (Ovarien); beide sind langgestreckt und gegeneinander verschoben; der rechte ist weiter vorn gelegen als der linke; ihre Ausführungsgänge, die Eileiter, münden in die Kloake.
24 *Rechte und linke Niere;* ebenfalls langgestreckt und gleich verschoben wie die Ovarien. Mündung der Harnleiter in die Kloake.
27 *Afterdrüsen;* sie verursachen durch ihre Ausscheidung den «Natterngestank», der vom Tier namentlich bei der Abwehr ausgelöst wird.

e) Innere Drüsen.

4 *Thymus* (Brieseldrüse); Funktion hier nicht bekannt; bei den Säugern regelt sie die jugendliche Entwicklung des Individuums.
5 *Schilddrüse;* Funktion hier ebenfalls unbekannt; bei den Säugern beeinflusst sie namentlich den Stoffwechsel und die geistige Entwicklung.

f) Haut und Muskulatur des Rumpfes.

13 *Schnittfläche durch den Brustkorb;* in ihm liegen die, im Präparat durch die Schnittführung geköpften Rippen. Von diesen gehen die Sehnen (14) zu den breiten Hautschildern des Bauches (15). Das Heben und Senken der sehr beweglichen Rippen bewirkt das gleiche bei den Bauchschildern, wodurch das «Kriechen» ermöglicht wird.

Das anatomische Bild erweist eindrücklich *die Anpassung der inneren Organe in Form und Lage an den langgestreckten Schlangenkörper:* Verdauungskanal, Lunge, Streckung und Staffelung von Ovarien und Nieren.

VI. Lebensgang der Ringelnatter während eines Jahres — Fortpflanzung

Der Jahresrhythmus der Schlangen ist durch äussere und innere Faktoren bestimmt. Bei den ersteren tritt die Temperatur als wichtigster Faktor hervor, weil der Stoffumsatz des wechselwarmen Tiers der äusseren Wärme als Energiequelle bedarf. Neben der Wärme spielen sehr wahrscheinlich Feuchtigkeit und Ionisation der Luft eine gewisse Rolle, da die Ringelnattern, wie die anderen Schlangen und die meisten wechselwarmen Tiere überhaupt, namentlich

auch die Insekten, an schwülen, gewitterigen Tagen am lebhaftesten sind. — Bei den inneren Faktoren muss die innere Sekretion hervorgehoben werden. Schilddrüse und Thymus sind, wie die anatomische Uebersicht erweist, vorhanden, ebenso existieren Gehirnanhang (Hypophyse) und Nebennieren, und von der inneren Sekretion aus wird auch die Fortpflanzung geleitet.

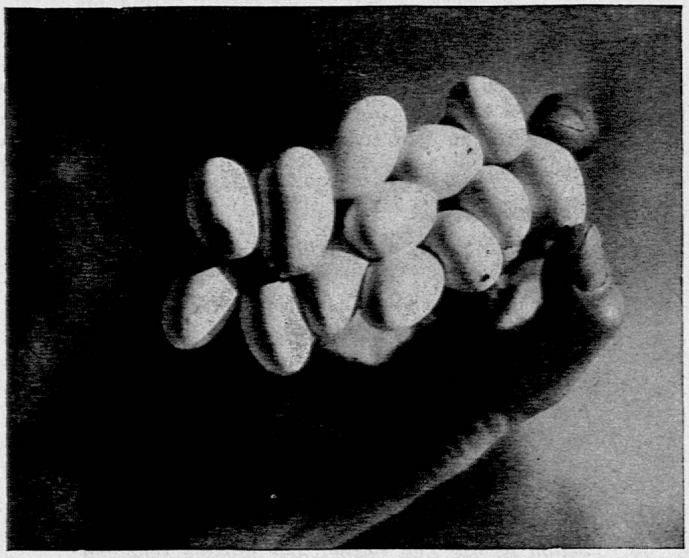


Abb. 7.
Gelege der Ringelnatter.
Die Eihüllen sind miteinander verklebt.
(Aus Stemmler-Morath, Freundschaft mit Tieren. Erlenbach-Zürich, Eugen Rentsch, 1941.)

Folgen wir nunmehr dem Lebensgang der Ringelnatter innerhalb eines Jahres! Im Frühjahr erscheint sie schon Ende März oder Anfang April. Bald darauf streift sie ihre Haut als Schlangenhemd zwischen Gras oder Steinen ab (ein solches ist auf dem Bild, in der Streuewiese liegend, dargestellt). Nun leuchtet der gelbe Halsfleck am lebhaftesten und auch die Grundfarbe erscheint aufgehellt-frisch. In die Zeit von Mitte Mai bis Ende Juni fällt die Paarung der Geschlechtstiere, von denen, wie schon erwähnt, das Männchen stets kleiner und schmächtiger ist als das Weibchen, gelegentlich sogar nur $^1/_3$ der Körperlänge des letzteren erreicht. Zur Eiablage, die im Juli und August stattfindet, sucht das Weibchen gärende oder faulende, d. h. wärmebildende Massen auf, namentlich Laub-, Mull- und Misthaufen, weshalb die Ringelnattereier nicht selten in Ställen, Hühnerhöfen (hier vom Volk als «Hahneneier» gedeutet) oder auch beim Mistzetteln auf dem Felde gefunden werden. Sie haben die Grösse eines Taubeneies; im inneren Bau entsprechen sie den Vogeleiern, indem sie ebenfalls eine Keimscheibe, aus der der Embryo hervorgeht, einen gelben Dotter und eine, wenn auch nur dünne Schicht von Eiklar besitzen. Dagegen besteht die Schale nicht aus Kalk, sondern aus einer zähen, pergamentartigen, gelblich-weissen Haut, die im frischen Zustand von einer Klebmasse überzogen ist, die sämtliche Eier eines Geleges (10—40) zu einem zusammenhängenden Ballen zu verkitten vermag (siehe Abb. 7). Für die embryonale Entwicklung, die nunmehr folgt, sind, je nach der Umgebungstemperatur, 4—8 Wochen notwendig, so dass die jungen, durchschnittlich 15 cm langen, wollstricknadel-dicken Schlangen die Eihüllen Ende August bis Mitte Oktober verlassen. Bringt man um diese Zeit ein noch nicht aufgebrochenes Gelege ins Terrarium, so kann man diesen Werdeakt miterleben; er wird dem Beobachter unvergesslich bleiben. Da erscheint, meist in Intervallen von einigen Stunden oder sogar Tagen, ein Schlangenköpfchen nach dem andern; vorher hatte die Eischale unter der raspelnden Tätigkeit des Eizahns, eines kleinen, hornartigen Höckers des Oberkiefers, längere Zeit hindurch sachte gezittert. Nun gleitet der schlanke Körper in schlängelnder Bewegung aus der entstandenen Oeffnung hervor (siehe Abb. 8), und bald ist eine Anzahl der niedlichen Tierchen beieinander, welche sich selbst solche Menschen mit Wohlgefallen in die Hand betten lassen, die sonst vor jeder Schlange schreckhaft zurückprallen. Im Freien bewegen sich diese Jungtiere gegen die Wasserstellen des Geländes zu und wenn dort noch verspätete Kaulquappen, kleine Frösche oder entsprechende Stadien der Molche zu finden sind, so legen sie sich durch diese Nahrung noch eine Fettreserve für den Winter an, vermögen aber auch ohne Herbstfutter auszukommen, falls ihnen die äusseren Umstände solches versagen. Gleich wie die ausgewachsenen Tiere wintern sie etwa von Ende Oktober an in Erdlöchern, unter Moospolstern und Strünken, namentlich solchen der Weiden, ein und ersparen sich die Sorge um das Futter durch den Zustand der Kältestarre, welche jede Organfunktion bis zur unteren Grenze herabsetzt. Diese wird unterschritten, also das Tier getötet, wenn die Umgebungstemperatur längere Zeit unter Null liegt, da dann seine Körpersäfte plötzlich zur Eisbildung schreiten können, während dies bei einer vorübergehenden Abkühlung unter 0° nicht einzutreten braucht, weil salzhaltige Flüssigkeiten, wie Blut und Lymphe, eine oft erhebliche Unterkühlung ertragen, ohne zu gefrieren. Der Unterschlupf muss also so gewählt werden, dass die Schlange nur ausnahmsweise und nur vorübergehend in den Bereich der Gefriertemperatur kommt. — Mit der Annahme, dass das Tier die winterliche Fessel zu ertragen und sie nachher im Frühling abzustreifen vermöge, sind wir wieder an den Anfang seines Jahreszyklus gelangt.

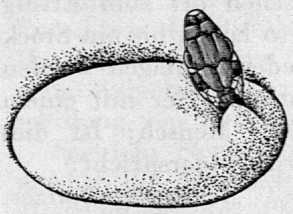


Abb. 8.
Ausschlüpfende Ringelnatter.
(Nach der Natur gezeichnet.)
Natürliche Grösse.

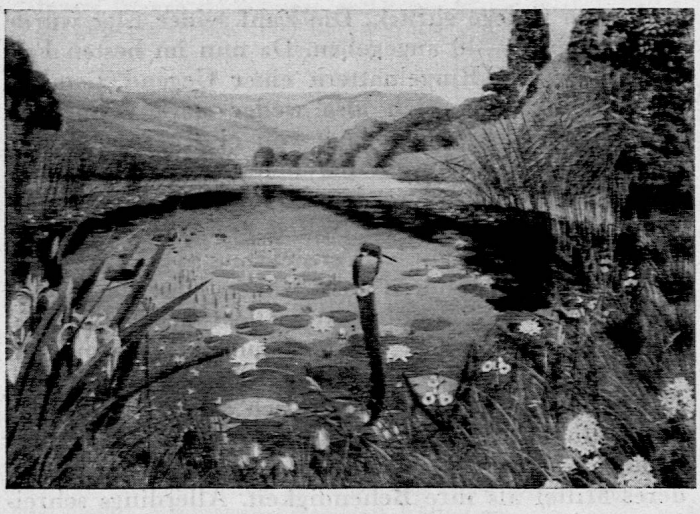
Aber für eine kurze Betrachtung kehren wir nochmals zum Gelege zurück. Die Zahl seiner Eier wurde bereits mit 10—40 angegeben. Da nun im besten Fall die Menge der Ringelnattern einer Gegend ziemlich gleichbleibt, diese sich also weder stark vermehren noch vermindern, so gelangt von einem solchen Gelege durchschnittlich ein Pärchen zur Fortpflanzung; $^4/_5$ bis $^{19}/_{20}$ der Brut werden demnach im Kampf ums Dasein vernichtet. Neben Nahrungsmangel und Winterkälte wirken an dieser Vernichtung vielerlei Feinde mit. Zu ihnen gehören fast alle in unserem Lande vorkommenden Raubtiere, vor allem der Fuchs und die Marderarten, auch der Igel und dazu die meisten Raubvögel, die grösseren Rabenarten und der Storch. Wie schon bemerkt, schliesst sich auch der Mensch dieser Reihe als gefährlicher Gegner an. — Zu ihrem Schutze verfügt die Ringelnatter kaum über ein anderes Mittel als ihre Behendigkeit. Allerdings schreitet auch sie, wenn ein Ausweichen unmöglich gewor-



Juraviper (Aspisviper). Maler: P. A. Robert, Evilard.

den ist, zu einigen Abwehräusserungen: Wie eine Giftschlange stellt sie ihren Vorderkörper S-förmig in die Höhe, bläht sich mittels ihres Luftsackes auf und spreizt die Rippen, so dass sie fast doppelt so dick wie vorher erscheint, und zischt. Das Beissen, dem infolge der kleinen Kiefer- und Gaumenzähnchen von vornherein jede Wirksamkeit fehlt, wendet sie nur selten an, jedoch entlässt sie oft im Augenblick der höchsten Gefahr das übelriechende Sekret ihrer Afterdrüsen (siehe Kom. 5). So beschränkt sich ihre Abwehr in solchen Fällen auf die Gestik des Drohens und auf die Ausschüttung eines üblen Geruchstoffes, vor denen ihre natürlichen Verfolger kaum zurückweichen, während sie beim Menschen oft zum Erfolg führen — allerdings meist nur so lange, bis ein Stock zur Stelle ist, mit dem sie niedergeschlagen werden kann. Der ein harm- und wehrloses Tier mit einem Werkzeug grundlos vernichtende Mensch: Ist dies nicht ein Bild, das seiner Würde widerspricht?

A. Steiner-Baltzer.



Vegetation an einem Seeufer. Maler: P. A. Robert, Evilard.

Albumverse

Gegen Ende eines Schuljahres, wenn man eine Klasse abzugeben hat, kommen die Schülerinnen mit ihren Alben und wünschen eine Eintragung.

Nun gibt es gewiss Dichterworte genug, die in schöner und sinnvoller Weise das ausdrücken, was man sagen möchte, wenn man sie nur gleich zur Hand oder im Gedächtnis hätte. Oft fehlt die Zeit, selbst etwas Passendes zu reimen.

Diese Erfahrung veranlasst einen Kollegen, uns die folgenden schlichten Albumverse zur Verfügung zu stellen, um da und dort damit einen Dienst zu erweisen. Dass bei der Wahl auf das Alter, auf den Charakter des Kindes und auf das Verhältnis, in dem der Lehrer zu ihm steht, Rücksicht walten muss, sei vorausgesetzt. *Red.*

Zur Erinnerung.

Für heute nicht, mein Kind, für ferne Tage
sei dir ein Wort in dieses Buch geschrieben,
wann dir wie von beinah' verscholl'ner Sage
von deiner Jugend Menschen kaum geblieben
ein schwaches Bild. — Dann mag doch einmal langen
nach diesem Buch die Hand in stillem Sinnen,
und tief im Herzen regt sich das Verlangen
nach den Gestalten, die schon längst von hinnen.

*

Das Bleibende.

Schon ist die Zeit vorbei, wir müssen scheiden;
es war ein schönes Miteinandergehen,
wie Wandern war's durch blumenreiche Heiden,
ein täglich neues, liebes Wiedersehen.

Doch keine Klage! Nichts ist uns entrissen!
Was war, lebendig bleibt's in unserm Innern:
von hellen Tagen frohgemutes Wissen,
an traute Menschen liebevoll Erinnern.

*

Lebenskampf.

Der Weg durchs Leben ist nicht stets
ein Rosenpfad. — Mühselig geht's
auf hartem Grund oft steil hinan,
und ist kein Ende abzusehen.
Dem Wand'rer möcht' der Mut vergehen,
gäb's nicht ein Rasten dann und wann,
ein Freuen nach erklomm'nem Stieg
als kühnen Wollens Preis und Sieg.

Und seh'n am Ende wir zurück,
was war das Leid? was war ein Glück?,
erkennen wir: Was unsre Kraft
in heissem Ringen sich erstritten,
was wir entbehrt und was erlitten,
gab uns des Strebens Leidenschaft.
So schwer des Kampfes Not uns fiel,
sie brachte endlich uns ans Ziel.

*

An der Wegscheide.

Die Wege trennen sich, mein Kind;
du gehst behenden Schritts den deinen,
das Herz an froher Hoffnung reich, —
ich schreite zögernd auf dem meinen.

Es strebt dein Fuss nach schönern Auen,
dein Auge sucht ein besser Glück, —
und dennoch kehrt vielleicht dein Sehnen
einmal zu unserm Weg zurück.

*

Vergänglichkeit.

Das Leben ist ein weites Land,
durch das wir Menschen schreiten.
Ich konnte dich an meiner Hand
ein Stücklein Wegs begleiten,

ein Stücklein nur, — rasch flieht's zurück!
Bald zählt's nur noch nach Tagen.
Doch können der Erinn'rung Glück
wir in die Zukunft tragen.

*

Wird einst . . . ?

Bald ist der letzte Tag verblichen,
der uns gemeinsam aufgeblüht.
Wie sind die Jahre rasch entwichen:
ein kurzes Leuchten, — schon verglüht.

Denkst du, wann dir auf neuen Wegen
die Sonne lacht, einmal zurück?
Und wird im Herzen dann sich regen
ein Sehnen wie nach fernem Glück?

*

Es war einmal.

Ein Weilchen konnten wir zusammen wandern
den Lebensweg; bald gehst du einen andern.
So will's das Schicksal: kaum dass man sich fand,
so reicht man sich zum Abschied schon die Hand, —

und vorwärts geht's im raschen Strom des Lebens;
die Herzen glüh'n vom Eifer neuen Strebens,
und weit im wirren Kampf um Sein und Glück
und weiter stets Gewes'nes flieht zurück.

Doch dann und wann wie alte, liebe Sage,
wie mildes Lächeln ferner Frühlingstage
durch all des Lebens Lust und Drang und Qual
das süsse Wunder klingt: Es war einmal!

E. Brauchlin, Zürich.

Die Jugendlichen in der Landhilfe

Am 13. Februar veranstaltete die Stiftung *Pro Juventute* in Zürich unter dem Vorsitz von Oberstkorpskommandant Ulrich Wille eine Konferenz, zu der sich gegen 200 Teilnehmer einfanden.

Ueber die Notwendigkeit des Einsatzes der Jugendlichen orientierte Ständerat Dr. F. T. Wahlen, der nach einem Ueberblick über unsere Ernährungslage feststellen musste, wir seien nun auf einem Tiefstand angelangt, der nicht mehr weiter unterschritten werden sollte. Die Jugend müsse um ihrer selbst willen im Dienste des Anbaues eingesetzt werden. Angesichts der Tatsache, dass 1943 wieder 125 000 ha Ackerland mehr bepflanzt werden müssen, sind die Jugendlichen als Hilfskräfte während der Anbau- und der Erntezeit unentbehrlich.

A. Jobin, Chef der Sektion Arbeitskraft, umschrieb die durch den Bundesratsbeschluss vom 26. Januar 1943 geschaffene Arbeitsdienstpflicht. Sie betrifft die männlichen Volksgenossen von 16—65 Jahren und die weiblichen von 16—60 Jahren. 1943 werden ca. 150 000 zusätzliche Arbeitskräfte eingesetzt werden müssen. Für Jugendliche wird vor allem der Gruppeneinsatz von einem Lager aus angeordnet werden. Die Gemeinde hat die Pflicht, für Unterkunft zu sorgen, aber auch Gemeinschaftsarbeiten, wie Rodungen, Entsumpfungen, Weganlagen, Alpsäuberungen, bereitzuhalten.

Der Vertreter des Schweiz. Gewerkschaftsbundes betonte das Verständnis der Arbeiterschaft für die Notlage der Landwirtschaft und die Hilfsmassnahmen. Besonders sympathisch ist ihm die Landhilfe in Form des Landjahres für die Schulentlassenen zur Kräftigung vor dem Antritt einer Lehre sowie zur Abklärung der Berufswahl. Die Arbeiterschaft wünscht aber, dass man die Arbeitskräfte zuerst auf freiwilligem Wege suche und erst im Notfall zwangsweise einberufe. Die Lehrlinge sollen in erster Linie ihre Lehre beenden, damit sie als gut vorgebildete Arbeiter der Volkswirtschaft dienen können.

Der Vertreter vom Zentralverband schweiz. Arbeitgeber-Organisationen, Dr. Fr. Bernet, äusserte den Wunsch der Industrie, man möchte da, wo Firmen eigene Pflanzwerke durchführen, die Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter dieser Betriebe im Betriebspflanzland den Landdienst absolvieren lassen. Der Einsatz kann dann der Witterung und der Dringlichkeit der Arbeit angepasst werden, die Aufsicht über diese Arbeitsgruppen ist erleichtert. Die Stiftung Pro Juventute fasste die Erfahrungen des vergangenen Jahres als Wegleitung für die Zukunft in folgende Leitsätze zusammen:

1. Jugendliche dürfen weder in Massenlagern noch in gemischten Lagern mit Erwachsenen zusammen untergebracht werden.
2. Die Landhilfelager sollen neben der Gruppenarbeit auch den Einzeleinsatz von Arbeitskräften leisten.
3. Die Lagerleiter sollen von den Organisationen, welche die Lager veranstalten, gewählt werden.
4. Der Einsatz der Jugendlichen soll freiwillig sein.

Frl. Claire Züllig erzählte von der Praktikantinnenhilfe, welche Pro Juventute für überbelastete Bäuerinnen bewilligen kann. Für diese Tätigkeit kommen keine zu jungen Mädchen in Betracht, sie erfordert vielseitige praktische Erfahrung in der Führung eines Haushaltes und in Kinderpflege, in Waschen und Flicken. Damit diese Hilfe am rechten Ort einsetzen kann, ist der Rat von Vertrauensleuten in den Dörfern notwendig. Der Dienst soll mindestens 3 Wochen dauern.

Herr E. Jucker, ein erfahrener, langjähriger Berufsberater, berichtete über den Umfang des Landdienstes der jüngsten Hilfskräfte, der Schulentlassenen. Schon seit 1925 wird er angewendet, um vor Antritt einer Berufslehre die körperliche und charakterliche Entwicklung der Buben zu fördern. 1942 waren in der Schweiz über 5000 in der Landwirtschaft tätig. Der Aufenthalt dauert mindestens 1/2 Jahr, meistens ein ganzes Jahr. Schon oft hat diese Tätigkeit den Entschluss des Buben gezeitigt, Landwirt zu werden. Herr Jucker wertet diese Art, der Landwirtschaft neue Arbeitskräfte zuzuführen, höher als die Umschulung von Fabrikarbeitern.

Fräulein Neuenschwander, Berufsberaterin, Bern, machte die Hörerschaft mit dem Heimatdienst für Mädchen bekannt. 1941 und 1942 wurden in den Kantonen Bern und Graubünden Lager für freiwillige Helferinnen durchgeführt, denen auch Lehrtöchter und jugendliche Fabrikarbeiterinnen zugewiesen wurden. Von diesen Lagern aus gingen die Helferinnen täglich in die verschiedenen Bauernfamilien und kehrten am Abend wieder ins Lager zurück. Die Bäuerinnen waren froh, dass sie für die Hilfskraft keine Unterkunft zu beschaffen hatten und dass sie der Aufsicht über dieselbe während der Freizeit enthoben waren. Die Gruppen zählten 8—35 Töchter, je nach der Grösse einer Gemeinde. Die Zuweisung der Töchter geschah im Einverständnis mit Vertrauensleuten am Ort. Frl. Neuenschwander gab der Hoffnung Ausdruck, der Heimatdienst für Mädchen werde über den Krieg hinaus, zum Segen der Landwirtschaft und vor allem der Jugendlichen, als Erziehung zum Leben weitergeübt.

Herr Ing. O. Zaugg, Geschäftsführer der Schweiz. Zentralstelle für freiwilligen Arbeitsdienst, berichtete

über deren Aufgaben und Organisation. Eine grosse Zahl von Organisationen, Kantonen und Gemeinden gehören ihr an. Sie dient als Dachorganisation mit Beratung bei Vorbereitung von Gruppenlagern und bildet Lagerleiter aus. Sie prüft die Geschäftsführung und die Abrechnungen der Lagerleiter.

In der nun folgenden Aussprache kam auch ein Vertreter des Gotthardbundes zum Wort, der die Wünsche betreffend Ausbildung der Lagerleiter und der Freizeitgestaltung in den Lagern vortrug. Er erwartet eine ausgiebige staatsbürgerliche Schulung der Jugendlichen während den 2—3 Lagerwochen. Herr Prof. Oehler, Chur, berichtete über ein Lager der «Jungen Kirche», das 1942 in Malans mit gutem Erfolg durchgeführt wurde. Herr Prof. Bucher hat 1942 einen Landhilfedienst der Handelsschülerinnen von Zürich organisiert, der zu aller Zufriedenheit seinen Beitrag am Anbauwerk leistete.

Herr Amtsvormund Muntwyler betonte noch besonders nachdrücklich, die Lager müssten alkoholfrei durchgeführt werden. Es seien auch die Bauern darauf aufmerksam zu machen, dass sie den Jugendlichen, die ja zum Teil noch Kinder seien, keine alkoholischen Getränke anbieten.

Als endlich die Rednerliste erschöpft war, konnte der Sekretär von Pro Juventute, Herr O. Binder, die Ergebnisse der Konferenz in eine Anzahl Richtlinien für die Weiterarbeit im kommenden Sommer zusammenfassen. Die wichtigsten davon sind:

1. Zur Sicherstellung der Ernährung des Volkes ist ein vermehrter Arbeitseinsatz der Jugendlichen nötig. Er wird für sie eine erzieherische Förderung bedeuten und Stadt und Land einander nähern.

2. Die Landhilfe kann in folgenden Formen durchgeführt werden:

a) Landdienst mit Einzeleinsatz;

b) Landhilfe-Lager oder Arbeitsgruppen für Einzeleinsatz oder Gemeinschaftsarbeiten;

c) Praktikantinnenhilfe.

3. An erster Stelle soll der freiwillige Einsatz der Jugendlichen erfolgen. Nur wenn dieser nicht ausreicht, sollen Aufgebote erlassen werden.

4. Für das Gelingen der Lager ist eine zweckmässige Auswahl und Ausbildung der Lagerleiter nötig.

5. Pro Juventute und ihre Mitarbeiter im ganzen Lande werden die begonnene Arbeit auf dem Gebiete des Arbeitseinsatzes tatkräftig weiterführen.

Um 17 Uhr konnte der Vorsitzende die Tagung schliessen mit dem Dank an die vielen Referenten, die zu einer allseitigen Prüfung und Beleuchtung des Hauptthemas «Landhilfe» beigetragen hatten. *A.G.*

Die St.-Galler Kantonsschule

In einer 10seitigen Broschüre «Unsere Kantonsschule» schildert der st.-gallische Erziehungsdirektor, Regierungsrat Dr. *A. Römer*, in prägnanter Weise die Gründung und Entwicklung der St.-Galler Kantonsschule. In seinem Gründungsjahr 1803 wies der in Hauptsachen aus früheren Untertanenländern geschaffene Kanton St. Gallen noch keine staatlichen Anstalten auf. Seit dem 16. Jahrhundert bestand ein städtisches evangelisches Gymnasium samt theologisch-philosophischem Gelehrtenkollegium; für die katholische Jugend fehlte seit der im Jahre 1798 aufgehobenen, einst blühenden Klosterschule eine höhere Bildungsgelegenheit. Die Bemühungen der Regierung, das städtische Gymnasium zeitgemäss auszubauen und zu einer höhern Lehranstalt für *alle* Kantonsangehörigen zu erweitern, führten zu keinem Ziele. Konfessionelle Bedenken bei der Stadt und finanzielle Befürchtungen beim Staate liessen den Plan hinfällig werden, durch Grossratsbeschluss wurde dann am Gallustag 1809 ein katholisches Gymnasium mit einem halben Hundert Schüler eröffnet. In den zwanziger und dreissiger Jahren des vorigen Jahrhunderts blühte das katholische Gymnasium, während die evangelische Lehranstalt in der Entwicklung zurückblieb. Nach Aufhebung des sogenannten Gelehrtenkollegiums und der damit finanziell ermöglichten Angliederung einer Industrieschule anfangs der vierziger Jahre stieg dagegen der Ruf der städtischen evangelischen Lehranstalt; an der katholischen Kantonsschule machten sich Folgen der politischen Kämpfe nachteilig geltend. Da wurde der Ruf nach einer gemeinsamen Kantonsschule als wahre Pflanzstätte des Kantonsgeistes immer wieder laut, bald von protestantischer, bald von katholischer Seite.

Nach verschiedenen erfolglosen Anläufen kam dann im Jahre 1855 eine «Uebereinkunft für Errichtung einer gemeinsamen Kantonsschule» zustande. Die neue Schule, die ein Gymnasium, eine Industrieschule (technische und merkantile Sektion) und ein Lehrerseminar umfasste, wies ein Budget von 63 000 Fr. auf, an dem sich der Staat mit bescheidenen 8000 Fr. engagierte und die Träger des bisherigen konfessionellen höhern Bildungswesens den grossen Rest übernahmen. Am 3. November 1856 öffneten sich die Tore der *gemeinsamen Vertrags-Kantonsschule*. Ein halbes Jahrhundert mit viel Streit war nötig, bis der so heterogen zusammengesetzte Kanton St. Gallen zu einer Kantonsschule gekommen war. Sie entwickelte sich gut, und schon bei der Verfassungsrevision von 1861 wurde sie aus dem Stadium einer nur auf Vertrag basierenden Schule zur *Kantonsschule des Staates* erhoben. Das Gesetz über die Errichtung eines Lehrerseminars und einer Kantonsschule vom 4. Februar 1864 verwirklichte dieses Verlangen der Verfassung. Bald 80 Jahre ist also der Staat Träger der Kantonsschule. Die drei Abteilungen der Schule: das Gymnasium, die technische Abteilung (seit 1941 Oberrealschule genannt) und die kaufmännische Abteilung (seit 1941 höhere Handelsschule) sind mit der Zeit fortschreitend ausgebaut worden. Die stärkste Umgestaltung erfuhr die höhere Handelsschule. Sie wurde im Jahre 1938 in eine um ein 9. Semester erweiterte Maturitätssektion und in eine vierkursige Diplomsektion geteilt. Beide schliessen, wie die Oberrealschule, an die zweite Sekundarklasse an. So haben die Kantonsschüler die glückliche Gelegenheit, ihre Mittelschulstudien an vollausgebauten Abteilungen vollenden zu können. Die Kantonsschule zählt heute in ihren drei Abteilungen 713 Schüler (Gymnasium 359, Oberrealschule 143, Handelsschule 210), die von 41 Hauptlehrern und 26 Hilfslehrern unterrichtet werden. Sie will nicht nur Bildungs-, sondern auch Erziehungsanstalt sein. Das Schülerleben soll vom Drucke kleinlicher, engherziger Pedanterie frei sein und darf sich in frischer, fröhlicher Weise entfalten. So lässt die Schule der Geselligkeit des Verbindungslebens eine angemessene Entwicklung. Zur Tradition der Schule gehören das Kadettenkorps[1]), der Musikunterricht, die Kantonsschulkonzerte und die Mit-

[1]) Mit seinen 1000 Kadetten (Kantonsschüler und Schüler der Realschule Bürgli) besitzt St. Gallen das weitaus grösste Kadettenkorps der Schweiz.

wirkung am St.-Galler Jugendfest. Von ihren ehemaligen Schülern, so vom Kantonsschulverein und dem Verein ehemaliger Merkantiler, hat die Kantonsschule schon wertvolle Anregungen und materielle Unterstützung erfahren. So ist die Sternwarte auf dem Rosenberg eine Schenkung des Kantonsschulvereins; bei einem Kantonsschuljubiläum wurde ein Stipendienfond gegründet, der heute auf 200 000 Fr. angewachsen ist. Unbemittelten, begabten Schülern können heute grosse Stipendien gewährt werden und bei verhältnismässig niedrigen Kosten finden Schüler aus dem ganzen Kantonsgebiet im Schülerhaus Unterkunft und erzieherische Betreuung. Im letzten Jahrzehnt hat erfreulicherweise die Zahl der katholischen Schüler zugenommen; sie beträgt heute 30 % der Schüler. 40—50 % der Schüler kommen vom Lande. Diese Entwicklung verdankt die Kantonsschule nicht zuletzt den friedlicher gewordenen Verhältnissen in der Politik des Kantons St. Gallen. Der Grosse Rat gewährt alljährlich oppositionslos die grossen Kredite — heute das Zehnfache des Budgets der Vertragskantonsschule von 1856 — für eine zeitgemässe Führung und Entwicklung der Kantonsschule. Diese Opferbereitschaft zeigte sich auch in den letzten Jahren für die Innen- und Aussenrenovation, Umbauten und künstlerischen Schmuck des Kantonsschulgebäudes. Mit Recht schliesst darum Dr. Römer seine treffliche Arbeit mit dem Satze: «Der Kanton darf stolz sein auf seine Kantonsschule».

LOHNBEWEGUNG

St. Gallen.

Der Gemeinderat der *Stadt St. Gallen* hat für das Jahr 1943 die Ausrichtung folgender *Teuerungszulagen an die pensionierten Angestellten, Arbeiter und Lehrer* beschlossen: a) an Alters- und Invalidenrentner und -rentnerinnen bei einer Pension von 2500 Fr. 320 Fr.; von 2501—3000 Fr. 270 Fr.; von 3001 bis 4000 Fr. 220 Fr.; von 4001—5000 Fr. (Primarlehrer) 180 Fr.; von 5001—6000 Fr. (Sekundarlehrer) 150 Fr.; b) an Witwenrentnerinnen bis 2000 Fr. Pension 200 Fr.; von 2100—3000 Fr. 160 Fr.; von 3001—4000 Fr. 120 Fr.; c) an Waisen 120 Fr. Da der gesamte Ausgabenbetrag sich auf 110 000 Fr. beläuft, ist die Vorlage dem fakultativen Referendum unterstellt. Die Ledigen sollen 2/3 der Zulage für Verheiratete erhalten. Rentner und Rentnerinnen mit einem steuerbaren Vermögen von mehr als 25 000 Fr. sind vom Bezuge der Teuerungszulage ausgeschlossen. Angesichts des im Jahre 1937 erfolgten Rentenabbaues (für die Lehrer z. B. um 350 Fr.) sind die beschlossenen Teuerungszulagen bescheiden; doch wird die Beseitigung jenes Abbaues im Zusammenhang mit einer Neuordnung der Sanierung der Pensionskassen geprüft werden.

Der Erziehungsrat hat zum neuen Hauptlehrer für Turnen an der *Kantonsschule* gewählt Herrn *Josef Vollmeier* von Goldach.

Kantonale Schulnachrichten

Aargau.

In der Morgenfrühe des 25. Februar 1943 starb, nicht ganz 56 Jahre alt, *Ferdinand Oscar Leu, Musikdirektor in Baden.* 1887 geboren, besuchte er zuerst die Realschule in Zürich und trat ans Konservatorium über, wo Hegar bestimmenden Einfluss auf ihn hatte. 1919 als Nachfolger von Musikdirektor Carl Vogler als Gesanglehrer an die Bezirksschulen von Baden gewählt, übernahm er gleich die Führung des musikalischen und künstlerischen Lebens der Stadt und wurde Direktor mehrerer Vereine, die er ausserordentlich förderte. Als Lehrer an der Bezirksschule begnügte er sich nicht damit, im gewohnten Mass Lieder einzuüben, sondern bemühte sich erfolgreich, die Schüler in die Schönheiten des gesamten Musikschaffens einzuführen und in ihnen das Gefühl für das Echte und Tiefe zu erwecken. Seinen Kollegen stand er in jeder Bemühung dienstbereit und redlich zur Seite und nahm an allen Fragen, die sich aus der Schule im allgemeinen ergaben, fördernden Anteil.

Ferdinand Oscar Leu, Erbe alemannischen und romanischen Blutes, hatte ein ungestümes Temperament, das nicht nur seinen Unterricht immer lebend und erlebnisreich gestaltete, es war auch der Quell seiner schöpferischen Tätigkeit, die sich insbesondere dem Liede zuwendete und Kompositionen entstehen liess, die zum wertvollen Gut unserer Liedkunst gehören. Leus künstlerische Bedeutung wird sich nachmals noch erweisen, wenn sein letztes Opus, «Einkehr», eine zyklische Komposition zu Gedichten von Martin Schmid, Seminardirektor in Chur, der Oeffentlichkeit bekannt wird. *-l-*

Baselland.

Aus den Verhandlungen des Vorstandes (22. und 27. Februar 1943).

1. Stellungnahme zur nicht zustande gekommenen definitiven Wahl eines provisorisch angestellten Mitgliedes.
2. Der Kassier gibt bekannt, dass noch 6 Mitglieder mit dem Jahresbeitrag im Rückstand sind; sie sollen gemahnt werden.
3. Stellungnahme zu irreführenden Korrespondenzen in unsern Tageszeitungen.
4. Die Jahresversammlung wird auf den 15. Mai festgesetzt(in Liestal). Ausser den geschäftlichen Traktanden und einer Orientierung über die Besoldungserhebung vom Sommer 1942 ist ein Vortrag von Traugott Meyer vorgesehen.
5. Erledigung interner Angelegenheiten.
6. Mit dem Beamtenverband hat der LVB am 9. Februar eine Eingabe betr. Teuerungszulagen an Pensionierte und Witwen dem Regierungsrat eingereicht. — Als Folge davon hat der Landrat den hiefür vorgesehenen Kredit um einen Drittel erhöht.
7. Ebenfalls mit dem Beamtenverband wurde das Gesuch an den Regierungsrat gestellt, die Lohnabzüge während des Militärdienstes möchten erst vom 21. Diensttage an berechnet werden; die ersten 20 Tage sollten abzugsfrei bleiben wie ein WK in Friedenszeiten.
8. Der Sektionsbericht zuhanden des SLV wird gutgeheissen. *C. A. Ewald.*

Glarus.

Aus den Verhandlungen des Regierungsrates. Dem Landrat wird zu Handen der Landsgemeinde die weitere Ausrichtung von Teuerungszulagen an die Landesbeamten und die Lehrerschaft beantragt, wobei die seit dem letzten Landsgemeindebeschluss eingetretene Verschärfung der Teuerung angemessen berücksichtigt

werden soll. Die Kinderzulagen sollen bis zum 18. Jahre (bis jetzt nur bis zum 16. Jahr) ausgerichtet werden. *K.*

Aus dem Staatskalender. Zur glarnerischen Lehrerschaft gehören in 29 Schulgemeinden 105 Primarlehrer, 5 Lehrer in Erziehungsanstalten, 2 Lehrkräfte an der Gewerbeschule, je 1 Lehrer an der kaufmännischen und an der landwirtschaftlichen Schule, 18 Sekundarlehrer und 11 Lehrer an der höhern Stadtschule in Glarus. Als Privatschule besteht nur die Klosterschule in Näfels. Sie entspricht der Sekundarschulstufe. 3 Kapuzinerpater wirken als Lehrkräfte. Gesamtschulen bestehen in 7 Schulgemeinden, 15 Gemeinden haben 2 Primarlehrer. Bei den Sekundarschulen sind 4 mit nur einer Lehrkraft. 65 % aller Lehrkräfte sind Glarner. *K.*

Graubünden.

Eine Sekundarklasse fuhr mit gekoppelten Schlitten bei Münster im Münstertal auf der Strasse. Der Lehrer brach beim Auffahren in einer Kurve mehrere Rippen, eine Schülerin wurde so schwer verletzt, dass sie im Spital nach zwei Tagen starb. **

St. Gallen.

Nach langer Krankheit starb am 23. Februar in *St. Gallen* Prof. Dr. *Gustav Rüitschi.* Er wirkte von 1910—37 als Hauptlehrer für Geographie und Volkswirtschaftslehre an der Kantonsschule St. Gallen und war von 1919—34 Vorstand der Merkantilabteilung dieser Schule. Nach seinem im Jahre 1937 erfolgten Rücktritte erteilte er noch 1941 Unterricht in Geographie an der Sekundarlehramtsschule. Längere Zeit präsidierte er die Ostschweizerische Geographisch-kommerzielle Gesellschaft. Er war Verfasser verschiedener Publikationen und intensiver Mitarbeiter an der «Geographie der Schweiz» von Prof. Dr. Früh, Zürich.

In einem Kreisschreiben macht der Erziehungsrat neuerdings darauf aufmerksam, dass ein Teil der *Sekundarschulen* ihre Schüler in der Regel erst aus der 7. Primarklasse aufnehme, *statt aus der 6. Primarklasse,* wie die kantonale Schulordnung von 1865 festlege und wie es den kantonalen Lehrplänen der Primar- und Sekundarschule entspräche. Sekundarschulfähige Kinder hätten deshalb für den Uebertritt in die Sekundarschule den Besuch der 7. Primarklasse nicht nötig. Ueberdies stelle dieser frühzeitige Schulübertritt die Voraussetzung für den notwendigen Ausbau des Sekundarschulwesens dar. Der Erziehungsrat ist bestrebt, jedem Sekundarschüler den *Besuch der dritten Sekundarklasse* zu ermöglichen und den Besuch dieser Klasse *in Bälde durch Gesetz obligatorisch erklären zu lassen.* Wichtige kaufmännische und gewerbliche Berufe nehmen nur noch Lehrlinge auf, die drei Sekundarklassen besucht haben. Der Besuch der dritten Sekundarklasse könne aber nur gesichert werden, wenn die Schüler aus der sechsten Primarklasse in die Sekundarschule übertreten. Die meisten Eltern wären gegen eine Ausdehnung der Volksschulzeit auf 10 Jahre (7 Primarschul- und 3 Sekundarschuljahre). Der Uebertritt aus der 6. Primarklasse liege auch im Interesse der Primarabschlussklassen, deren Unterricht im Sinne des Werkunterrichts ausgebaut werden soll. Der Erziehungsrat ersucht daher alle Sekundarschulen, den Eintritt in die Sekundarschule aus der 6. Primarklasse zu vollziehen. Nur körperlich schwächlichen Schülern oder solchen mit einem weiten Schulweg oder solchen aus Schulen mit verkürzter Unterrichtszeit soll der Uebertritt aus der 7. Klasse gestattet bleiben. Der Wechsel in der Aufnahmepraxis soll innert einer Uebergangszeit von drei Jahren erfolgen (im Schuljahr 1943/44 noch $^2/_3$, im Schuljahr 1944/45 $^1/_3$ Uebertritte aus der 7. Klasse gestattet). Im Schuljahr 1945/46 aber muss der Uebergang aus der 6. Klasse in allen Schulen die Regel sein.

Zug.

Den zur Jahresversammlung erschienenen Mitgliedern der Sektion Zug des schweizerischen Lehrervereins wurde anschliessend an die ausserordentlich prompte Erledigung der statutarischen Traktanden durch unsern neuen Präsidenten, Herrn Lehrer Emil Meyerhans, Baar, ein ungewöhnlicher Genuss geboten: Herr Dr. Ed. Schütz, Handelslehrer in Luzern, war zu uns gekommen, um uns auf seine unübertreffliche Weise zu zeigen, wie der heranwachsenden Generation in der Schulstube das *Telephonieren* gründlich gelehrt wird.

Herr Dr. Schütz führte als Musterbeispiel ein paar Pfadfinderbuben ins Telephonieren ein: Abnehmen der Gespräche, Sprechtechnik, Höflichkeit in der Knappheit, Benützung der Abonnentenverzeichnisse, bis zum Führen freigewählter Gespräche. Die Knaben hatten sichtlich grosse Freude und lebhaftes Interesse an der ungewohnten Beschäftigung. Als gar der Säntiswart «persönlich» erschien und mit väterlicher Stimme jede gewünschte Auskunft bereitwilligst gab, schien der Höhepunkt in jeder Beziehung erreicht.

Die Anwesenden wurden ferner Zeugen davon, wie ein Konferenzgespräch zustande kommt, welche grosse Bedeutung es unter Umständen haben kann und wie die Preisberechnung erfolgt. — Der Referent verstand es vorzüglich, die anwesenden Kollegen für die Schultelephonie zu begeistern. Aber auch manch einer wird im stillen beschämt den Entschluss gefasst haben, zu Hause so rasch als möglich ein «Telephonbuch» zu requirieren, um die Seiten 3—5 eines eingehenden Studiums zu würdigen.

Zum Schluss sei darauf hingewiesen, dass sämtliche Kosten des Schultelephonierens: Teilnehmerverzeichnisse, Einrichten einer Sprechstation sowie Gebühren für Schülergespräche durch die Telephonverwaltung getragen werden. — Wer wollte da nicht dankbar von diesem hochherzigen Angebot Gebrauch machen!

P. G.

Zürich.

Militärdienstkasse! Die dienstpflichtigen Hauptlehrer der kantonalen Handelsschule Zürich können von sich nicht mehr sagen: «Ich bin ein jung Soldat...». Teilweise haben sie schon die Grenzbesetzung 1914/18 mitgemacht. Für solche Leute bedeutet der heutige Militärdienst mit seinen gesteigerten Anforderungen keine Erholung, sondern ein grosses Opfer. Da die Landesverteidigung dieses Opfer verlangt, wird es von allen Beteiligten mit Selbstverständlichkeit getragen. Nicht selbstverständlich ist jedoch, dass durch die Lohnabzüge während der Dauer des Militärdienstes die Familien der Dienstpflichtigen finanziell schlechter gestellt sind als die Familien der Nicht-Dienstpflichtigen. Die Lehrerschaft schloss sich daher dem Antrag des Initianten an, eine «Private Erwerbsausgleichskasse» zu gründen. Diese ersetzt den Gehaltsverlust, den die Dienstpflichtigen durch obligatorischen Militärdienst erleiden. Sämt-

liche Hauptlehrer, inbegriffen diejenigen, welche anfänglich der Anregung ablehnend gegenüberstanden, sind der Kasse auf 1. Januar 1943 freiwillig beigetreten. Wie wäre es, wenn die Kollegen der Volksschule und anderer Schulanstalten dieses Beispiel wirklicher Solidarität nachahmten? *mz*

Letzten Sonntag wurden in der Stadt Zürich 22 Primarlehrer und 5 Sekundarlehrer neu gewählt, zu einem beträchtlichen Teil ganz junge Kollegen, die gegenwärtig erst im Vikariatsdienst stehen. Zürich scheint seine frühere Anziehungskraft eingebüsst zu haben. Es wird deshalb untersucht, warum sich in letzter Zeit so wenig gut qualifizierte Lehrkräfte für eine Wahl in die Stadt zur Verfügung stellen, und warum die sich anmeldenden Lehrerinnen durchschnittlich besser ausgewiesen sind als ihre männlichen Kollegen. Nach den Gründen dieser nicht nur zeitbedingten Erscheinung wird man nicht allzulang suchen müssen. *

Nach dem Muster von Basel wurde auch in der Stadt Zürich eine Aktion «Chumm cho ässe» durchgeführt. Mit Hilfe der Lehrerschaft konnten 1331 Schulkinder 1277 Gastgebern gemeldet werden, die sich bereit erklärt hatten, wöchentlich einmal ein oder mehrere ärmere Kinder zu einem Mittagessen einzuladen. Im nächsten Winter soll diese segensreiche Einrichtung schon im Spätherbst beginnen. §

Schulkapitel Winterthur. Samstag, den 27. Februar, tagten die Kapitel des Nord- und des Südkreises unter dem Vorsitz von Kollege Richner, Seuzach. Im Eröffnungswort dankte der Präsident den ausscheidenden Vorstandsmitgliedern für die geleistete Arbeit. Hierauf gedachte die Versammlung zweier verstorbener Kollegen. Der Referent des Tages, Kollege J. J. Ess, Sekundarlehrer in Meilen, sprach über das Thema: *Schülerhilfsdienst und Erziehung.* Als Organisator und Leiter des Schülerhilfsdienstes in seiner Gemeinde hat Herr Ess während drei Jahren reiche Erfahrungen gesammelt über die Möglichkeiten, den Wert, die Schwierigkeiten und die Auswirkungen dieser zeitbedingten Einrichtung. Als Lehrer interessierten ihn vor allem die erzieherischen Auswirkungen, denen er durch systematische Erkundigungen bei den Landwirten und durch die Auswertung der Berichte seiner Schüler nachging. Ausserordentlich wertvolle Einblicke in den ganzen Problemkreis ergaben sich aus den Schüleraufsätzen, aus denen der Referent auszugsweise viele Proben vorlegte. Kollege Ess verhehlte auch nicht, dass eine Beanspruchung der Schüler auf längere Zeit nicht ohne ungünstigen Einfluss auf die Schularbeit bleibt. Nur durch Reduktion des Pensums könnte eine Ueberlastung der Schüler vermieden werden. *L.*

Aufruf

Die Arbeitsgemeinschaft «Mundart und Schule» der Pädagogischen Vereinigung des Lehrervereins der Stadt Zürich hat beschlossen, eine Zürcher Mundartfibel auszuarbeiten für den ersten Leseunterricht. Den Mitgliedern und allen weitern Interessenten wird ein fragmentarischer Entwurf in Form von losen Blättern zugestellt, der den einzuschlagenden Weg andeutet. Auf der Rückseite sollen Abänderungsvorschläge und Ergänzungen angebracht werden. Die analytische und synthetische Methode kommen zur Darstellung. In den Sitzungen werden diese Vorschläge jeweils bereinigt.

Es geht darum an alle Kolleginnen und Kollegen der Elementarschulstufe zu Stadt und Land die Einladung, entweder an diesen Sitzungen, die jeweils in der Schweiz. Lehrerzeitung bekanntgegeben werden, zu erscheinen, oder auf schriftlichem Wege Vorschläge einzureichen an den Leiter: Rud. Hägni, Winterthurerstrasse 33, Zürich 6. Wir ersuchen die Interessenten um Mitteilung ihrer Adresse, damit ihnen die Blätter des Entwurfes zugestellt werden können. Für jede Mitarbeit sind wir herzlich dankbar.

Um Missverständnisse zu vermeiden, bemerken wir ausdrücklich, dass nach unserer Meinung der Gebrauch dieser Fibel jedem Kollegen freigestellt werden soll, und dass von unserer Seite aus keinerlei Absicht besteht, die hochdeutsche Fibel zu verdrängen. *Rudolf Hägni.*

Abschied von Albert Heer
Lehrer in Zollikon

Ihrer so viele liessen es sich angelegen sein, da mitzutun, Schüler, Behörden, Eltern, Kollegen, dass ein langer Zug daraus wurde und unsere Kirche sich bis auf den letzten Platz füllte. Von der Krankheit wusste man; die Todesnachricht, knapp nach dem Erwachen neuer Hoffnung auf ein langsames Genesen, wirkte aufwühlend, schnell eilte sie von Haus zu Haus. Wenn nun die Gemeinde daran ging, lange, treue Dienste würdig zu ehren, zahlte sie damit eine Dankesschuld ab, die sich seit 1910 in 32 Jahren bis auf ein grosses Mass belief. Albert Heers Arbeit bei uns als Erzieher, Berufsberater, als Initiant und unentwegter Förderer so mancher gemeinnützigen Bestrebung wie Ferienkolonie und Schulsparkasse, als Lehrer auch der Grossen durch seine literarischen Werke, das alles zusammen ergibt das Bild nicht nur eines sehr fleissigen, sondern auch eines überaus erfolgreichen Schaffens weit über das gewöhnliche Mass hinaus. So wurde denn auch der Begräbnistag zu einem entsprechenden Echo. Pfarrer Hoch zeichnete den Lebenslauf des Verstorbenen von Oetwil am See über Egg, evangelisches Seminar Unterstrass, Unterhittnau, Hombrechtikon nach unserm Zollikon, dem nach seiner Eigenart ganz besonders geeigneten Wirkungsfeld Heers. Hier schloss er mit seiner Kollegin Lina Haab auch einen sehr glücklichen Lebensbund; eine Tochter, nun Lehrerin und Vertreterin ihres Vaters während dessen Krankheit, ging aus diesem Bunde hervor. Wenn schon die ersten Jugendeindrücke religiöse waren, blieb Albert Heer über sein ganzes Leben fahnentreu, die schwere Leidenszeit zum Schluss verankerte ihn erst recht tief in einem lebendigen Gottesglauben, der ihn ruhig und getrost, bei 63 Jahren, nach unserm Ermessen zu früh, zum Aufhören bereit machte. — Der Präsident der Schulpflege, Prof. Dr. E. Völlm, schilderte Albert Heer als den Lehrer von Herz, Begabung und rastloser Erfindung eigener Wege, kritisch für mancherlei Neuerungen, desto eifriger bemüht, auf alter, erprobter Grundlage weiter zu bauen. Auch die literarische und gemeinnützige Tätigkeit des Verstorbenen fand durch den Sprecher eingehende Würdigung. — Sekundarlehrer E. Schlatter hatte es übernommen, Albert Heer als Kollegen und Menschen in der Erinnerung festzuhalten. Auch da war Heer ein Schenkender, im Lehrerzimmer, auf Wanderungen, bei Anlässen geselliger Art, in weiterm Kreise auch als Berater in seiner Eigenschaft als

Visitator während einer Amtsperiode. Gross ist die Zahl der historisch wertvollen Werke, zwei ragen besonders hervor, der «Sonderbund» und die Heimatkunde von Zollikon, deren Erscheinen als Buch der erste Urheber davon nun nicht mehr erlebte.

Und nun hat sich das Grab geschlossen. Die Blumen welken, entstandene Lücken füllt man wieder aus. Was aber der Dahingeschiedene gewirkt, wird sich auf lange hinaus als Segen erweisen und mit dem Dank an Albert Heer weiter in uns und unter uns leben. *A. M.*

Kleine Mitteilungen

Briefe und Liedersammlungen von Josef Greith.

Besitzer von Briefen an, von oder über Joseph Greith (1799 bis 1869) oder von Liedern und Liedersammlungen (besonders vom «Vorläufer» 1839) werden höflich gebeten, sich in Verbindung zu setzen mit Musikdirektor *Alfred Disch, Olten,* Bergstrasse 25.

Der Beveridge-Plan in deutscher Sprache.

Der Europa-Verlag Zürich hat mit dem Verlag der englischen Ausgabe des Beveridge-Planes vereinbart, dass er die offizielle deutsche Uebertragung veröffentlicht. Die deutsche Fassung erscheint im Laufe des März.

Die Höhere Handelsschule in Neuenburg.

Diese bedeutende Erziehungsanstalt, in der bereits Tausende von jungen Schweizern und Schweizerinnen ihre Handelsausbildung erhielten und Französisch lernten, hat in den letzten Jahren eine Reihe von Neuerungen eingeführt, die aus ihr eine wirklich moderne Schule gemacht haben. Es sei daran erinnert, dass ein vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement anerkanntes *Handelsdiplom* erworben werden kann. Ferner ist Gelegenheit geboten, die Handelsmatura zu bestehen, welche zur Immatrikulation an unseren Universitäten berechtigt. Was diese Schule besonders auszeichnet, ist die grosse Anstrengung, die gemacht wird, um den Schülern eine gute Allgemeinbildung zu geben, gleichzeitig mit einer praktischen und modernen Fachbildung. Nicht der Fachunterricht bildet die Hauptsorge der Schulleitung, sondern in erster Linie wird die Bildung des Geistes und des Charakters gepflegt. Die Klassen sind zur Aufnahme deutschschweizerischer Schüler speziell eingerichtet, damit diese unter günstigsten Bedingungen die französische Sprache rasch und gründlich erlernen können.

Diejenigen Schüler, die in erster Linie die Sprachen studieren wollen, werden in der Sektion für moderne Sprachen aufgenommen, eine einzigartige Organisation in unserem Lande zur Erlernung der französischen sowie anderer moderner Sprachen. Die Höhere Handelsschule in Neuenburg umfasst ferner eine Verwaltungsabteilung, welche die jungen Leute auf die Aufnahmeprüfung in die grossen Verwaltungen, z. B. Post, Eisenbahn und Zoll, vorbereitet, sowie eine Verkehrssektion, die zukünftige Angestellte für Reiseagenturen, Verkehrsbureaux, Kur- und Verkehrsvereine usw. ausbildet; ebenfalls viertel- und halbjährliche Sekretärkurse. Endlich organisiert die Schule jedes Jahr im Juli und August Ferienkurse. Jede wünschbare Auskunft finden Sie im allgemeinen Programm sowie im neuen, illustrierten Prospekt der Schule.

Kurse

Lehrerverein Zürich.
Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung.

Unser gewagter Versuch, an einem Samstagnachmittag Kolleginnen und Kollegen von Stadt und Land mit Vortrag und Referat zusammenzuführen und nach einer Zwischenpause am Abend durch Diskussion zu praktischer Folgerung zu gelangen, hat sich zu unserer eigenen Ueberraschung sehr bewährt. Im Vortrag von *Paul Geheeb* über die «Idee einer Schule der Menschheit» war der Königsstuhl von Teilnehmern überfüllt, und die Diskussion am Abend führte uns zur Notwendigkeit, *Samstag, den 13. März, 15.30 Uhr,* nochmals zu freier Aussprache zusammenzukommen. Unser Präsident, Jacques Schmid, wird das Einleitungsreferat halten über «*Die Vertiefung der Schulgemeinschaft*» (Erläuterung an einem Beispiel aus den Heizferien). Damit soll unser fruchtbares Winterprogramm zu seinem Abschluss kommen. Diese letzte Veranstaltung wird auch für jene Kollegen wertvoll sein, die den Vortrag von Paul Geheeb nicht selbst gehört haben.

Wir teilen hier noch mit, dass wir mit Rücksicht auf die unsichern Zeitläufe, davon Umgang nehmen, eine Ferienstudienwoche zu veranstalten. Gerne werden wir in einem freundlicheren Zeitpunkte diese praktische Arbeit wieder aufnehmen.

Danken wollen wir noch dem grossen Kreise von Kolleginnen und Kollegen aller Stufen von nah und fern, die unserer Arbeitsgemeinschaft auch im vergangenen Winter ihre Mitarbeit und ihr Interesse schenkten.

Namens des Vorstandes: *Jacques Schmid.*

Frühjahrsskikurs 1943 auf Parsenn.

Der St.-Gallische Kantonale Lehrer-Turnverband veranstaltet in den Frühlingsferien einen Skikurs in der Parsennhütte vom 17.—22. April 1943. Am Kurs können Lehrer, Lehrerinnen und Lehrersfrauen aller Kantone teilnehmen.

Der Kurs ist als ideale Gelegenheit zur gründlichen Durcharbeitung der Einheitsskitechnik sehr zu empfehlen. Die Veranstaltung ist in erster Linie als Tourenkurs gedacht, weshalb die Teilnehmer die Anfangsgründe des Skifahrens beherrschen sollten. Der Unterricht erfolgt in Fähigkeitsklassen. Das Programm sieht Einheitsskitechnik, Touren im Parsenngebiet, Abfahrts-, Rettungs-, Kartenleseübungen und Referate vor.

Kosten (Pension und Kursgeld) zirka Fr. 56.—. Das ausführliche Programm wird anfangs April zugestellt.

Anmeldungen sind bis 31. März 1943 an den Unterzeichneten zu richten.

St.-Gallischer Kantonaler Lehrer-Turnverband
Der Präsident:
H. Inhelder, Flawil.

Schweizerischer Lehrerverein

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

Rechnungsprüfungsstelle.

Die Rechnungsprüfungsstelle des SLV hat sich in ihrer Sitzung vom 27. Februar für die Amtsdauer 1943—45 folgendermassen konstituiert: *H. Aebli,* Sekundarlehrer, Amriswil (Präsident); *A. Graf,* Sekundarlehrer, Winterthur; *Ed. Schwegler,* Sekundarlehrer, Kriens. *A. Steinegger,* Alt-Präs.

Veröffentlichungen.

Im Verlag des SLV ist als Nr. 21 der «Schriften des SLV» soeben erschienen:

Von der Verwahrlosung unserer Sprache
von Prof. Dr. *Wilhelm Bruckner.*

Die 55 Seiten starke Schrift ist eine Zusammenfassung der in der SLZ 1941—43 erschienenen Aufsatzreihe. Sie bietet dem Lehrer aller Stufen reiches Material für den Kampf gegen die Verwahrlosung unserer Sprache; sie zeigt auch die Schwierigkeiten, die uns der Dialekt verursacht.

Verkaufspreis der Schrift (Warenumsatzsteuer inbegriffen) Fr. 1.—. Erhältlich beim Sekretariat des SLV. Bei Bezug durch die Post Portozuschlag.

Das Sekretariat.

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

Pestalozzianum Zürich Beckenhofstrasse 31/35

Ausstellung im Neubau

Frohes Zeichnen.

Arbeiten der Sekundarklassen von Rud. Brunner, Winterthur.

Oeffnungszeiten: Täglich 10—12 und 14—17 Uhr. Montag geschlossen. Eintritt frei.

Primarschüler haben in Begleitung Erwachsener Zutritt.

Lehrproben, gemeinsam veranstaltet mit der Pädagogischen Vereinigung des Lehrervereins Zürich:

Samstag, 6. März, 15 Uhr, III. Sekundarklasse von Rudolf Zuppinger, Zürich.

Samstag, 13. März, 15 Uhr, II. Sekundarklasse von Walter Göhring, Winterthur.

Mittwoch, 17. März, 15 Uhr, I. Sekundarklasse von Rudolf Brunner, Winterthur.

Samstag, 20. März, 15 Uhr, III. Sekundarklasse von Rudolf Brunner, Winterthur.

Führung durch die Ausstellung, Leiter: R. Brunner, Winterthur. *Sonntag, 7. März*, 15 Uhr.

Schulfunk

Dienstag, 9. März: **Das Wildkirchli und die ersten Bewohner unseres Landes.** Autor: Prof. Dr. E. Egli, Zürich. Es sollen die Funde in den Wildkirchlihöhlen geschildert werden sowie das Leben jener altsteinzeitlichen Menschen. Die Besprechung des Schulwandbildes «Steinzeit» sowie die Betrachtung von Abbildungen steinzeitlicher Werkzeuge werden die Sendung in geeigneter Weise vorbereiten.

Donnerstag, 11. März: **Helden,** eine Balladenstunde, zusammengestellt von E. Balzli und Dr. K. Bürgin. Sprecher: Alfred Lohner. Es kommen folgende Balladen zur Darstellung: «John Maynard» von Theodor Fontane, «Pidder Lüng» von Detlev von Liliencron, «Die Schnitterin» von Gustav Falke und «Die Füsse im Feuer» von C. F. Meyer.

Basler Schulausstellung Münsterplatz 16

Drei Vorträge von Herrn Paul Hulliger in der Aula der St.-Petersschule: *Die Lösung des Rätsels der Kinderzeichnung.*

10. März, 17.00 Uhr: Kinder kritisieren die falschen bildlichen Darstellungen der Erwachsenen und die Erwachsenen die unmöglichen Zeichnungen der Kinder.

17. März, 17.00 Uhr: Die Zusammenarbeit von Gesichtssinn und Tastsinn, der Haupterkennungsdienste des menschlichen Körpers.

24. März, 17.00 Uhr: Der weise Gang der Natur: Haptisches, haptisch-optisches und optisches Erkennen und Darstellen. (Die Haptik umfasst die Wahrnehmungen des Körpergefühls, des Tastsinns und des Bewegungsgefühls.)

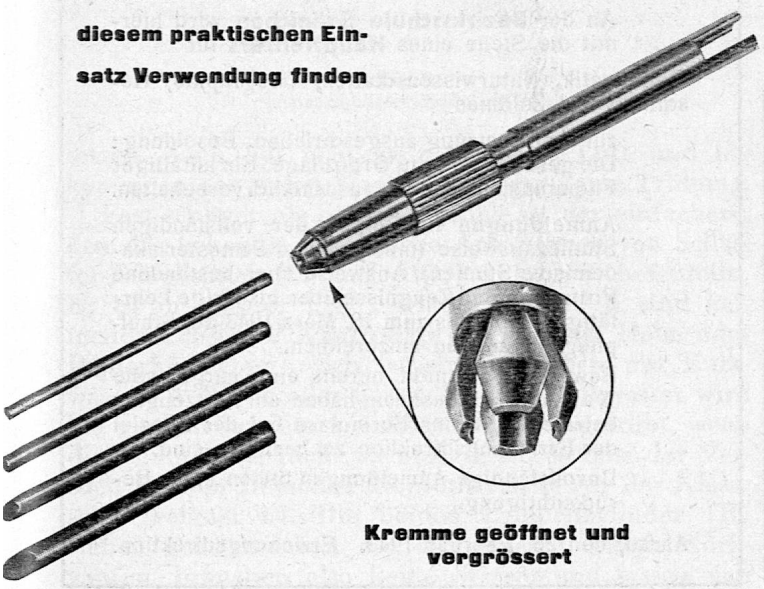
Gleichzeitig findet eine Ausstellung Münsterplatz 16 vom 10. März bis 4. April 1943 statt, die auch von Klassen besucht werden kann.

Wenn Herren-Anzüge und Ueberzieher über Achsel und Knie v. Regen u. Sonne unansehnlich geworden, dann punktfrei fachmännisch wenden lassen (nachher wieder wie neu) !

Maß-Schneiderei G. Thoma, Scheuchzerstr. 140, Zürich, Telephon 6 05 68

Kern AARAU Der neue **Bleieinsatz**

für Einsatzzirkel der Serien A und B gestattet die Verwendung von Minen aller Dicken und Arten von 1,2 – 2,4 mm Durchmesser. Sämtliche im Handel erhältlichen Minen, Blei- und Füllstiftminen, Bleistiftresten etc. können mit diesem praktischen Einsatz Verwendung finden



Kremme geöffnet und vergrössert

Erfolgreiche Entwicklung durch Milieuwechsel

Prof. Busers voralpines Töchterinstitut **TEUFEN**

Abteilung für Jüngere in Eigenheim Sonnenlage im Säntisgebiet

In jahrzehntelanger Wirksamkeit erprobte und bewährte Bildungsstätte. Individuelles Lehren auf **allen Schulstufen.** Staatliches Handelsdiplom und Maturitätsrecht. Offiz. englische und französische Sprachdiplome. Körpertraining durch Turnen, jeglichen Sport, Wandern. Eigene Landwirtschaft.

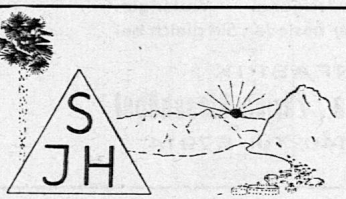
Gründliche und erfolgreiche Studien im

Töchterinstitut «Prealpina» **CHEXBRES**

Balkon des Genfersees

Französisch als Umgangs- und Schulsprache. **Vollschule** bis Matura. Handels- und offiz. französische und englische Sprachdiplome. Weitere Sprachen. Anerkannte Haushaltungsabteilung. Körperliche Ertüchtigung durch tägliche Gymnastik und Sporte; Wanderungen.

Kein Luxusinstitut, sondern eine Lebensschule.



Für Schulen „Haus an der Sonne" **Lugano.** Crocifisso

Fröhlicher Ferienbetrieb vom März bis November

Schwimmbad — Spielplätze — Wald — Unterhaltung

Vorbildliche Hilfsmittel für den Geographie-Unterricht

Schweiz. Schulatlas, 50 Seiten gebunden
Schweiz. Volksschulatlas, 26 Seiten gebunden
Schulkarten in verschiedenen Ausführungen:
Physikalisch, politisch, mit mehr oder weniger Schrift

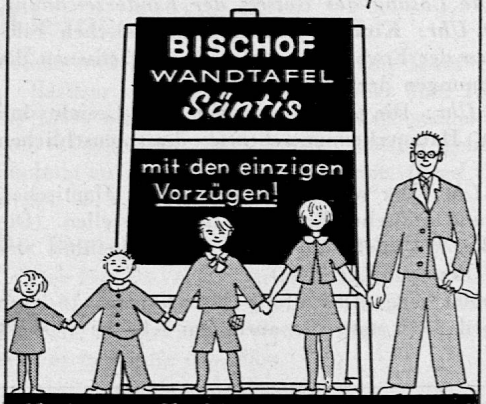
Kümmerly & Frey, Geograph. Verlag, Bern

Schulhefte

vorteilhaft bei

Ehrsam-Müller Söhne & Co., Zürich

Wir alle schreiben auf der



Verlangen Sie Offerten u. Prospekte vom Spezialgeschäft für Schulmöbel

J. A. BISCHOF, ALTSTÄTTEN, St. G.

Mehr modellieren!



Die Praxis zeigt, dass Kindern das plastische Darstellen viel weniger Mühe macht als das Zeichnen. — Daher wird unser Modellierton recht häufig auch für Modelle im Geographie- und Geschichtsunterricht, in der Naturkunde usw. verwendet. — Bodmers Modellierton wird in 4,5-kg-Ballen direkt ab Fabrik verschickt. Der Ballen kostet nur Fr. 1.05 ohne Porto und Verpackung, inkl. Vorlagenmaterial.

Ab 10 Ballen Frachtspesen ganz gering. Ab 50 Ballen Preisermässigung. — Verlangen Sie Prospekt M oder bestellen Sie gleich bei



TONWARENFABRIK

E. Bodmer & Cie., Zürich-Giesshübel

Uetlibergstr. 140, Tel. 57914

3



Reserviert für

Herrn H. Höhn, Rolladen

Friedensgasse 9, Zürich

Kleine Anzeigen

Austausch

Während einem Jahr möchte ich meine 16jährige Tochter, im Austausch mit einem Mädchen von 14 bis 16 Jahren, in der deutschen Schweiz plazieren. Ich würde gerne mit einer Lehrerfamilie in einer Ortschaft mit guter Sekundarschule in Verbindung treten.
Man wende sich an M. W. Jeanneret, Lehrer, La Chaux-de-Fonds, Combe-Gricurin 41. 1123

GÜNSTIGER NEBENVERDIENST

für Lehrer, Beamte und Erzieher, die dem Schulwesen nahestehen.
Interessenten wenden sich unter Chiff. SL1124Z an die Administration der Schweiz. Lehrerzeitung, Stanffacherquai 36, Zürich.

Offene Lehrstellen

Am **«Lyceum Alpinum»** in **Zuoz** (maturitätsberechtigte Mittelschule) sind zum Beginn des neuen Schuljahres (11. Mai) **zwei Hauptlehrerstellen** für folgende Fächer neu zu besetzen:

1. **Für Englisch und Französisch,**
2. **Für Physik, Chemie und evtl. Mathematik.**

Anmeldungen mit Ausweisen über Studiengang und bisheriger Lehrtätigkeit sind bis zum **9. März** an die **Direktion** einzureichen. Auskünfte über die Anstellungsbedingungen erteilt auch Herr Prof. Dr. W. Pfändler, In der Sommerau 11, Zürich.

1118

Offene Lehrstelle

An der **Bezirksschule Gränichen** wird hiermit die Stelle eines **Hauptlehrers** für

Mathematik, Naturwissenschaften, Geographie, Geschichte und Zeichnen

zur Neubesetzung ausgeschrieben. Besoldung: Die gesetzliche, dazu Ortszulage. Ein allfälliger Fächeraustausch bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Anmeldungen in Begleit der vollständigen Studienausweise (mindestens 6 Semester akademische Studien), Ausweise über bestandene Prüfungen und Zeugnisse über bisherige Lehrtätigkeit sind bis zum 18. März 1943 der Schulpflege Gränichen einzureichen.

Bewerber, die nicht bereits eine aargauische Wahlfähigkeit besitzen, haben ein Arztzeugnis beizulegen, wofür Formulare bei der Kanzlei der Erziehungsdirektion zu beziehen sind.

Unvollständige Anmeldungen finden keine Berücksichtigung. 1122

Aarau, den 25. Februar 1943. Erziehungsdirektion.



Verehrte Lehrerschaft!

Anvertrauen auch Sie Ihre jetzigen Zöglinge zur Weiterausbildung, Pflege und Erziehung uns altbewährten Instituten, Fortbildungsschulen, Kinder- und Ferienheimen:

NEUE HANDELSSCHULE BERN

Spitalgasse 4 (Karl-Schenk-Haus), Tel. 2 16 50. Im Jan., April, Juni u. Okt. beginnen Kurse für Handel, Verwaltung und Verkehr, Post, Bahn, Telephon, Zoll, Sekretariat, Arztgehilfinnen. Diplomabschluss, Stellenvermittlung, Gratisprospekt und Beratung.

Kindergärtnerinnen-Seminar „Sonnegg"

EBNAT-KAPPEL (Toggenburg)

Beginn des neuen Kurses am 1. Mai
Dauer 1½ Jahre. Staatliche Patentprüfung.

Säuglings- und Kleinkinderpflegekurs

Dauer 5 Monate. Eintritt jederzeit. Eigene Stellenvermittlung. Anmeldungen und Anfragen durch die

Dir. A. Kunz-Stäuber Telephon 7 22 33

Ecole Kybourg, Genève

4, Tour de l'Ile

- Spezialkurse der französischen Sprache für Schüler deutscher Sprache.
- Vorbereitung zum Sekretär-Steno-Dactylograph. Zeugnis oder Diplom.

Die Lehranstalten des Kantons Neuenburg haben einen ausgezeichneten Ruf

NEUCHATEL

Universität: Fak. Philosophie I u. II, Jura, Theologie, Abteilung f. Handelswissenschaften. Franz. Seminar für Fremdsprachige (Ferienkurse). **Kant. Gymnasium - Höhere Handelsschule:** Handelsabteilung, Neusprachliche Abteilung, Ferienkurse, Mädchenabteilung, Sonderklassen für die franz. Sprache, Abteilung f. Fremdenverkehr. **Höhere Töchterschule, Sekundarschule. Klassische Schule, Fachschule f. weibl. Handarbeiten. Mechaniker- u. Elektrikerschule. Hotel- und Wirtefachschule. Konservatorium für Musik.** Zahlreiche Pensionate. P 94-1 N

La Chaux-de-Fonds: Kant. Technikum. Gymnasium. Höhere Handelsschule. Le Locle: Kant. Technikum. Höhere Handelsschule.

Kostenlose Auskünfte u. Programme durch d. Verkehrsbureaux dieser Städte.

Töchterpensionat DES ALPES in La Tour-Vevey

Hauptgewicht: Französisch. Alle Nebenfächer. Erstklassige Schule. Schulbeginn: 3. Mai 1943. Vorzugsbedingungen für Frühanmeldungen. Referenzen und Sonderprospekt. P 100-V-22 L

INSTITUT WEGGIS

am Vierwaldstättersee

Schulheim in herrlicher und klimatisch bevorzugter Lage für 15 Knaben. Primar- und Sekundarschule (staatliche Aufsicht). Vorbereitung auf höhere Schulen. Familiäre Erziehung. Referenzen und Prospekte durch:

Jak. Schlegel, Mittelschullehrer, Weggis, Telephon 7 31 42.

Improve your English *with*
Cotton's Crossword Puzzles

amusing and instructive. 40 cts a booklet. Subscriptions: 6 booklets Fr. 2.—, 12 booklets Fr. 3.60. Sample booklet to be had gratis from

E. Cotton, Hegibachstr. 75, Zürich

FRANZÖSISCHKURSE
FÜR DEUTSCHSCHWEIZER

INSTITUT LÉMANIA LAUSANNE

CHEMIN DE MORNEX 14

DIPLÔME – ENGLISCH – ITALIENISCH – HANDEL – MATURITÄT

HÖHERE HANDELSSCHULE EDWIN SEITZ LUZERN — FREUDIGES LERNEN

Neue

Tages- und Abendkurse

ab 27. April

5 Diplom-Abteilungen. Melden Sie sich rechtzeitig; die Schule ist zurzeit vollständig besetzt. — Prospekte durch Edwin Seitz, Diplom-Handelslehrer, Löwenplatz, Telephon 2 49 39.

Erfolgreiche, neuzeitliche

AUSBILDUNG

mit Diplomabschluss für Handel, Verwaltung und Banken, Bahn- und Postprüfung, Hotellerie. Alle Fremdsprachen. Spezialkurse für Sekretärinnen, Arztgehilfinnen, Verkäuferinnen. Getrennte Abteilungen für Damen und Herren. Eigenes Schulhaus. Stellenvermittlung. Man verlange Auskunft und Prospekt von

HANDELSSCHULE GADEMANN ZÜRICH
Gessnerallee 32

INSTITUT JUVENTUS • ZÜRICH

(OF 12255 Z) **Uraniastrasse 31-33, Telephon 57793**

Maturitätsvorbereit. · Handelsdiplom · Abendgymnasium
Abendtechnikum · Berufswahlklassen · **90 Fachlehrer**

Berufswahl



Intellektuelle Ausbildung wird gerne überschätzt, handwerkliche dagegen unterschätzt.

Unsere Modeschule verbindet beides, **bildet Kopf, Auge und Hand** erfolgreich für Berufstätigkeit als **Zuschneiderin-Hilfsdirectrice** an selbständigen Posten. Verlangen Sie den neuen Prospekt D/3 mit Auskunft über Aussichten und Stellenvermittlung.

Individuelle Schnittmuster nach jedem eingesandten Bild und Mass seit 50 Jahren unsere Spezialität. OF 12 Z

Modeschule Friedmann
Weinbergstr. 31, Zürich, Tel. 8 32 96

MESSERSCHMIED **W. RENZ** ST. GALLEN
Multergasse 26 Hotel Schiff
Qualitätswaren Schleiferei Reparaturen

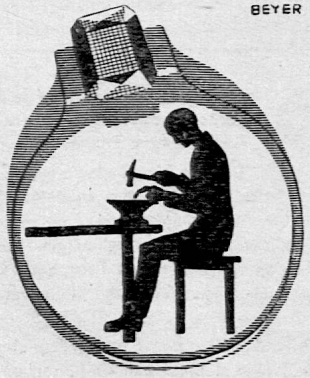
CLAUDE
HANDHARMONIKA
POSTSTRASSE 19
TEL. 27666



Hagmann-Kessler
Speisergasse 43 St. Gallen
Vorhangstoffe jeder Art
Vitrages, fertig und nach Maß
Couch- und Tischdecken
Annahme von Stoffen zur Verarbeitung

WILLI KÄSER
Kinder-Wagen und -Betten
Stubenwagen
Speisergasse 30

hug
PIANOS, HARMONIUMS
Blas- und Streichinstrumente
Vertreter der besten Schweizer-Marken und erstklassiger ausländischer Fabrikate
Eigene Reparaturwerkstätte
Lager verschiedener Radiomarken
Generalvertreter von His Master's Voice und Marconi
MUSIKALIEN in grosser Auswahl
HUG & CO. MARKTGASSE ST. GALLEN

BEYER

SCHMUCKSACHEN
LATZEL
GOLDSCHMIED

BÜCHER
ANTIQUARIAT
W. Lüchinger
Neugasse 54 Tel. 2 60 74
ST. GALLEN
Ich kaufe und verkaufe Bücher aller Gebiete

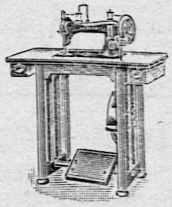
ADOLF BECKS Wwe.
ST. GALLEN - SPEISERGASSE 38 - TELEPHON 2 62 79
Uhren - Bijouterie, Wasserdichte Armbanduhren — Chronographen

Aus unserem reichen Lager in
Damen- und Herrenstoffen
werden auch Sie das passende finden.
Verlangen Sie unverbindlich unsere Muster.
G. LORENZ & CO., ST. GALLEN
Kugelgasse 1

Möbel
Aussteuern
Größte Auswahl. Vorteilhafte Preise. Freie Besichtigung.
90 Musterzimmer
Möbelhaus
Ueberschlag
St. Gallen Multergasse 12

R. ULRICH, St. Gallen
Sanitätsgeschäft
Rorschacherstrasse 48
Telephon 2 23 10


Medizinische Instrumente
Krankenpflegeartikel
Verbandstoffe
Gummiwaren


Nähmaschinen
KAYSER *und* ADLER *sind besser!*
Immer noch billige Preise — Große Auswahl
Reparaturen aller Systeme
OSKAR EGLI, Brühlgasse 3, St. Gallen

OPTIK - PHOTO
Ryser & Treuer
vorm. Bolter & Treuer Augenoptiker Hechtplatz St. Gallen

Landesbibliothek Bern

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

ERFAHRUNGEN
IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT
Expériences acquises dans l'enseignement des sciences naturelles
MITTEILUNGEN DER VEREINIGUNG SCHWEIZERISCHER NATURWISSENSCHAFTSLEHRER
BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

MÄRZ 1943 — 28. JAHRGANG • NUMMER 2

Versuche zur Pflanzenatmung

Von *A. Günthart,* Kantonsschule Frauenfeld.

Die in Steinmanns Biologie S. 110 abgebildete Versuchsanordnung wird wohl meistens verwendet und gibt, wenn die Temperatur nicht zu niedrig ist, immer gute Erfolge. Wenn man den Apparat schon eine Stunde vorher zusammengestellt hat, dann ist bei Beginn der Unterrichtsstunde das Erbsengefäss voll von CO_2 und man bekommt dann beim Ansetzen der Saugpumpe sofort eine starke Trübung des Kalkwassers. Weil man die Saugpumpe gewöhnlich längere Zeit laufen lässt und sich bei Verwendung von Kalkwasser ja das lösliche Bikarbonat bildet, so ist für diesen Versuch Barytwasser empfehlenswerter. Für das Kalk- resp. Barytwasser verwendet man besser als die dort abgebildeten Filtrierflaschen kleine Waschflaschen. Man kann auch noch einen Chlorkalziumzilinder oder ein U-rohr mit Natronkalk oder mit gebranntem Kalk und Aetznatron vor die erste Waschflasche

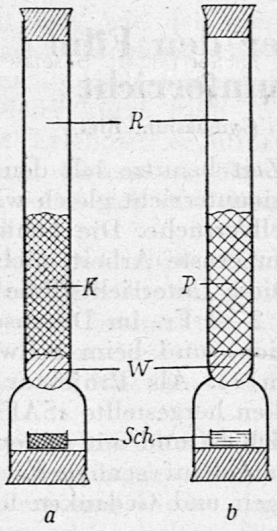


Fig. 1.
(Aus Schäffer-Eddelbüttel.)

setzen, dann hat man ganz CO_2-freie Luft und bekommt in der ersten Waschflasche gar keine Trübung.

Fast schöner als dieser Versuch ist der einfachere, den das bekannte biologische Arbeitsbuch von Schäffer-Eddelbüttel (2. Aufl. 1933) auf S. 78 beschreibt. Er ist in unserer Fig. 1 wiedergegeben. K sind keimende Erbsen, P Kontrollkörper (feuchte Holz- oder Papierkügelchen), Sch ist ein Schälchen mit Kalkwasser, W Watte oder Glaswolle. Das Kalkwasser wird bei a schon in einer Viertelstunde stark getrübt, wenn die Temperatur nicht zu niedrig ist, so dass der Versuch für den Demonstrationsunterricht vor der Klasse sehr geeignet ist. Die beiden Lampenzylinder (R) stehen genügend fest auf den grossen untern Korkzapfen, brauchen also keine Stative und lassen sich auch bequem in den Brutschrank stellen, wo (bei Körpertemperatur) der Vorgang noch stark beschleunigt wird.

Um nachzuweisen, dass die Menge des ausgeschiedenen Kohlendioxyds gleich derjenigen des aufgenommenen O_2 ist, verwendet Schäffer den in Fig. 2 dargestellten Apparat. G sind gut schliessende durchlochte Gummizapfen mit Glasstäbchen, die erst vor Beginn des Versuches eingesetzt werden, damit die Flüssigkeitssäulen in den beiden Gefässen A dann gleich hoch stehen, wie in den Lampenzylindern. Bei K auf beiden Seiten keimende Erbsen, bei W Watte oder Glaswolle. Beim Versuch a absorbiert die (starke) Kalilauge das entstehende CO_2, so dass das innere Flüssigkeitsniveau von 1 nach 2 steigt. Bei b ändern sich die Flüssigkeitsniveaus nicht. (Schülerfrage: warum ist bei b eine Oelschicht nötig?) Die Flüssigkeitssäule zwischen 1 und 2, die an die Stelle des anfangs in der Luft vor-

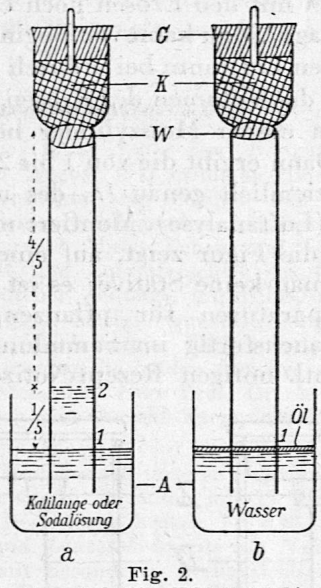


Fig. 2.
(Aus Schäffer-Eddelbüttel.)

handenen Sauerstoffs tritt, ist annähernd $^1/_5$ des gesamten ursprünglichen Luftvolumens, so dass der Versuch zugleich zu einer Luftanalyse dienen kann.

So grosse Gummizapfen, wie sie dieser Versuch benötigt, sind jetzt kaum mehr aufzutreiben. Ersatz durch Korkzapfen führt auch bei guter Paraffindichtung nicht zum Ziel. Ich habe darum diesen Versuch durch die in Fig. 3 dargestellte Anordnung ersetzt. Die keimenden Erbsen kommen in Glaskölbchen von ca. 60 cm³ (W ist Drahtsieb oder Glaswolle), die mit möglichst weiten Glasrohrstückchen G unter Verwendung einer Gummischlauchdichtung in ca. 17 cm hohe U-röhren eingesetzt sind. Man verwendet käufliche U-röhren mit zwei seitlichen Rohransätzen R, von denen der eine abgeschmolzen werden kann.

Der andere wird mit einem Glasstäbchen verschlossen: Reguliervorrichtung zum Gleichhochstellen der beiden Flüssigkeitsniveaus im U-rohr. In das U-rohr bei a kommt starke Kalilauge, in das bei b Wasser und hier

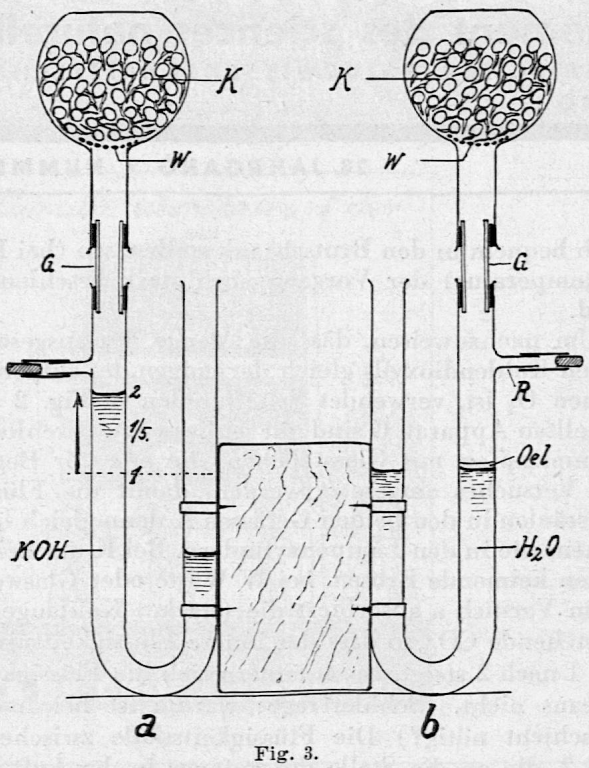


Fig. 3.

in den Schenkel mit den Erbsen noch etwas Oel (vgl. obige Schülerfrage). Man kann vor Beginn des Versuchs den anfänglichen Luftraum bei a durch Wasserfüllung ausmessen und das Volumen der Erbsen durch Wasserverdrängung in einem Messzylinder bestimmen und subtrahieren. Dann ergibt die von 1 bis 2 aufgestiegene Wassermenge ziemlich genau $^1/_5$ des ursprünglichen Luftvolumens (Luftanalyse). Montiert man die beiden U-röhren, wie die Figur zeigt, auf einem Holzblock, dann braucht man keine Stative; es ist ja immer gut, wenn die Apparaturen für pflanzenphysiologische Versuche gebrauchsfertig im Sammlungsschrank stehen, samt eventl. nötigen Rezept-Notizen. Auch dieser Apparat kann leicht in den Brutschrank gestellt werden.

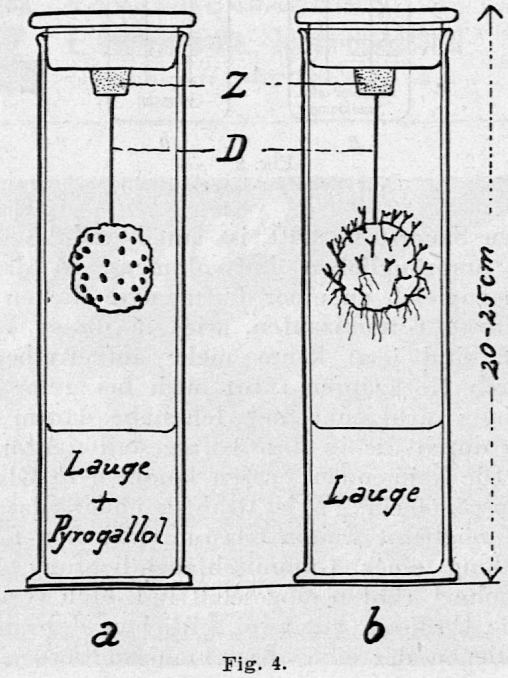


Fig. 4.

Der in Schäffers Arbeitsbuch auf S. 77 beschriebene Versuch zum Nachweis des *Sauerstoffbedürfnisses keimender Samen* ist besonders lehrreich. Man kann (Fig. 4) die angefeuchteten Schwämmchen, die mit Drahtstab D und Korkzapfen Z an den Glasdeckeln befestigt sind, einfach in Kressesamen wälzen, dann bleiben genügend Samen an ihnen haften. Zum Sauerstoffentzug verwendet man Pyrogallol (oder frischen photographischen Entwickler). Zum Lösen des Pyrogallols ist Lauge erforderlich. Wir füllen in den Zylinder bei a zuerst Kalilauge 6 % ein, werfen dann die abgewogene Menge Pyrogallol (6 g auf 250 cm^3 Lauge) dazu und schliessen sofort mit dem vorher mit Schwämmchen und Kressesamen fertig ausgestatteten Glasdeckel. Die Kressesamen treiben hier nicht aus, im Gegensatz zum Zylinder bei b, der Wasser enthält. — Ein Schüler kam aber folgerichtig mit einem Einwand: Aus dem Luftraum im Zylinder bei a wird durch die Kalilauge, in der das Pyrogallol gelöst ist, auch alle CO_2 absorbiert. Im Gefäss b aber findet eine solche Absorption nicht oder nur sehr schwach statt; es sollten aber auch in dieser Beziehung in beiden Gefässen genau gleiche Verhältnisse bestehen («denn sonst kann man nicht wissen, ob ....»). Also ist es richtiger, als Flüssigkeit im Zylinder b nicht reines Wasser, sondern Kalilauge von der gleichen Konzentration wie in a zu verwenden. Der Versuch (siehe Fig. 4) verläuft auch so sehr schön. — Auch hier erfolgt starke Beschleunigung durch Erhöhung der Temperatur (Brutschrank oder andere Wärmvorrichtung).

Einiges über den Film im Biologieunterricht

Von *W. Schönmann*, Gymnasium Biel.

Seit einiger Zeit benutze ich den Film als Lehrmittel im Biologieunterricht gleich wie Tabellen, Modelle und Modellversuche. Die Schüler wissen, dass es sich dabei um ernste Arbeit, nicht um Unterhaltung, handelt. Diese Unterrichtsfilme sind gegen eine Leihgebühr von 2—3 Fr. im Durchschnitt erhältlich bei SAFU (Zürich) und beim Schweiz. Schul- und Volkskino (Bern) [1]). Als Projektor dient der von den Paillardwerken hergestellte «SAFU»-Apparat, der solid und handlich ist und mit seiner Lichtstärke für das Schulzimmer vollauf genügt. Es folgen hier nun einige Erfahrungen und Gedanken über dieses wertvolle Lehrmittel:

Ein Beispiel möge vorerst zeigen, wie sich eine Filmstunde gestalten lässt: Wir besprechen das menschliche Armskelett und seine Gelenke. Als Anschauungsmaterial dienen uns ein Skelett und der Röntgenfilm «Ellbogen und Handgelenk» (SAFU Nr. 337). Nach Benennen und Einprägen der Knochen und Gelenke am Skelett und eigenen Körper fragen wir uns, wie denn diese Gelenke arbeiten. Wir untersuchen unser Ellbogengelenk; es ist nur wenig zu ermitteln. Wir studieren das mit Kupferdraht montierte Armskelett; das Ergebnis befriedigt uns nicht. Hier hilft nun der Röntgenfilm: Er zeigt zuerst die Beugebewegung des Ellbogens. Langsam und rascher, von allen Seiten,

[1]) Genaue Adressen der Geschäftsstellen: SAFU (Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Unterrichtskinematographie), Zürich, Sonneggstr. 5; Schmalfilm-Zentrale des Schweiz. Schul- und Volkskino, Bern, Erlachstr. 21.

volle 30mal sehen wir das Beugen und Strecken, und es bleibt dabei genügend Zeit für Fragen und Erläuterungen. Wir unterbrechen den Film am Ende dieses ersten Teiles, studieren nun unseren eigenen Ellbogen, arbeiten auch mit dem Skelett und lassen unterdessen den Film zurücklaufen. Von neuem betrachten wir den ersten Teil des Filmes: Wir erkennen nun weitere Einzelheiten: Die Bedeutung des Ellenfortsatzes (Olecranon), der in einer Vertiefung des Oberarmknochens (Fossa olecrani) ein Durchbiegen des Armes verhindert. — Das Spiel der Streck- und Beugemuskeln (Triceps und Biceps). Unsere Entdekkungen halten wir mit Zeichnungen und Text in unserem Hefte fest. Dann folgt in ähnlicher Weise das Studium des Armdrehens, die Arbeit der Mittelhand und der Fingergelenke. Und so gibt uns dieser kurze Film von 73 m (Spieldauer 9 Min.) Arbeit für mindestens eine Lektion.

Nicht alle Filme lassen sich in derselben Weise verwerten. Nach ihrer Verwendungsmöglichkeit im Unterricht möchte ich sie in 3 Gruppen einteilen:
1. Gruppe: Hierher gehören Filme, die als primäres Anschauungsmaterial zum Erarbeiten wichtiger Kenntnisse dienen, die sich verwerten lassen wie ein Experiment oder wie das Ergebnis einer Laboratoriumsstunde. Es sind dies Röntgenfilme (für die Menschenkunde: Skelett, Peristaltik, Atmung und Herztätigkeit), Zeitlupenfilme (Vogelflug), Zeitrafferfilme (Wachstum und Reizreaktionen der Pflanzen, Befruchtung und erste Entwicklung tierischer Eier), aber auch Filme über Erscheinungen, die wir in der Schule nie beobachten können. Es sei hier nur der Film «Der Kuckuck» (Schmalfilmzentrale Bern, Nr. K 460) erwähnt: Er zeigt uns, wie der wenige Tage alte, blinde und fast nackte Jungkuckuck seine Nestgenossen, die frisch geschlüpften Grasmücken, über den Nestrand wirft. Dieser kurze Film (5 Min.) ist für jeden Schüler ein Erlebnis; er bildet zugleich die Grundlage zu einer Diskussion über Instinkt und Instinkthandlung, wobei sich nun diese Begriffe besser ableiten lassen.

2. Gruppe: Zu dieser Gruppe zähle ich die Filme über Erscheinungen, die wir unter dem Mikroskop am lebenden Material beobachten können. In der Repetitionsstunde dienen diese Filme zur Vertiefung und Ergänzung der oft lückenhaften Beobachtungen durch die Schüler.

3. Gruppe: Hier möchte ich alle die Filme zusammenfassen, die nach der eingehenden, analytischen Behandlung eines Lebewesens wieder eine Synthese, ein Erleben des Ganzen bilden helfen. Diese eignen sich als Abschluss und Abrundung eines Stoffgebietes. Beispiel: «Die Ringelnatter», SAFU Nr. 312): Wir sehen die Ringelnatter im Verlaufe eines Sommers auf der Jagd, schwimmend und kletternd, beim Schlingen einer Beute, bei der Häutung und Vermehrung.

Der Unterrichtsfilm ist überall da am Platz, wo Bewegung das Wesentliche ist. Wo dies nicht zutrifft, da gehört das Lichtbild hin. Nicht alle Filme erfüllen diese Forderung. Andere wiederum, besonders die schematisch gezeichneten Trickfilme, bringen die Gefahr, dass wir dem Schüler die Arbeit allzusehr erleichtern; das Erfassen einer Bewegung aus einer Serie Heftzeichnungen ist eine gute Gedankenarbeit und darf durch den Film nicht überflüssig gemacht werden. So stellt die Auswahl der Unterrichtsfilme ständig Probleme.

Die versteckte Weiblichkeit

Von *K. von Frisch*, Universität München *).

Bei manchen Schmetterlingen sind die Geschlechter auf den ersten Blick leicht voneinander zu unterscheiden. Die Männer der Kleidermotte tragen keinerlei Pracht zur Schau. Ihre schmalen Flügel sind so unansehnlich gelblichbraun gefärbt wie bei den Weibchen. Die Reize, mit denen zweifellos auch sie die Weiblichkeit bestechen, liegen wohl auf einem andern Sinnesgebiet. Mag sein, dass sie einen anziehenden Duft ausströmen, der unserer Nase verborgen bleibt. Von andern Schmetterlingen ist entsprechendes bekannt.

In einem Punkt aber unterscheiden sich die Mottenmännchen sehr auffällig von den Weibchen: sie fliegen nicht selten lebhaft umher, die Weiblichkeit aber fliegt ungern und hält sich meist in Falten und Spalten verborgen. Kein Wunder, dass die Weibchen flugfaul sind, denn bei ihnen kommt durch den eierbeschwerten Leib auf die gleiche Flügelfläche etwa das doppelte Körpergewicht. Aufgestöbert, rennen sie eilig davon und suchen sich schnell wieder zu verkriechen. Wenn also eine Motte munter durchs Zimmer fliegt, und die ganze Familie hinter ihr her ist, so ist das eine nutzlose Jagd. Es ist nur ein Männchen! Männer gibt es genug, es sind ihrer bei den Kleidermotten sogar doppelt so viele als Weibchen. Ob ein paar mehr oder weniger erschlagen werden, das ändert die Vermehrungsziffer nicht. Die Weiblichkeit hält sich versteckt und segelt nicht leicht freiwillig vor unsern Augen durch die Luft. Gerade auf sie käme es aber an. Denn jedes rechtzeitig erschlagene Mottenweib bedeutet 100 Motteneier weniger.

Bücherbesprechungen

Richard Willstätter (1872—1942): *Zwei Berichte von A. Stoll.*
Nach dem am 3. August 1942 erfolgten Hinschiede Richard Willstätters veröffentlichte sein Schüler und Arbeitsgenosse Arthur Stoll die beiden vorliegenden Aufsätze. Der eine derselben stellt in kurzem Abriss Leben und Lebensarbeit des grossen Chlorophyll- und Enzymforschers dar (Separatabdruck aus der «Neuen Zürcher Zeitung», mit Bild), der andere enthält die Grabrede Prof. Stolls. Namentlich diejenigen unserer Mitglieder, die das Glück hatten, Willstätter auch als Lehrer kennen zu lernen, werden die beiden Aufsätze gerne lesen. Es darf mitgeteilt werden, dass Herr Prof. Dr. A. Stoll in Arlesheim bei Basel noch eine Anzahl Exemplare für Interessenten zurückgelegt hat. *G.*

Rob. Stäger: *Die Beziehungen unserer einheimischen Ameisenarten zur Pflanzenwelt.* 90 Seiten mit 19 Abbildungen. Bargezzi & Lüthy, Bern. Preis brosch. Fr. 4.90.

—, *Blütennektar und Läusesekremente als Nahrungsmittel für die Ameisen* (mit besonderer Berücksichtigung des Gebirges). 72 Seiten. Derselbe Verlag. Preis Fr. 3.60.

—, *Erlebnisse mit Ameisen.* 231 Seiten mit 23 Tafeln. Eberhard Kalt-Zehnder, Zug. Preis geb. Fr. 7.50.

—, *Forschen und Schauen,* Ausschnitte aus dem Insektenleben. 222 Seiten mit 26 Tafeln. Bargezzi & Lüthy, Bern. Preis Fr. 8.50.

Die in der erstgenannten Schrift dargestellten Ameisenforschungen wurden in der alpinen Region durchgeführt und ergänzt durch Beobachtungen in der Walliser Steppenheide. Diese beiden Gebiete zeigen im Ameisennestbau viele Uebereinstimmungen, die wahrscheinlich mit der beiden gemeinsamen Lufttrockenheit, welche die Pflanzen zur Horst- und Polsterbildung veranlassen, zusammenhängen. Der Verfasser stellt nämlich, entgegen der früheren Auffassung (A. Forel), wonach die Ameisen über der Baumgrenze hauptsächlich unter Steinen wohnen, fest, dass die Ameisenbauten im Hochgebirge viel stärker mit den lebenden Pflanzen in Beziehung treten als im Tieflande. Kombinierte Nester sind dabei besonders häufig, in der

*) Aus dem Kapitel «Die Kleidermotte» des in Nr. 6 des Jahrgangs 1941 besprochenen Buches «10 kleine Hausgenossen».

Weise, dass über einem Tiefennest in Felsspalten, in «Wurzeltüchern» oder im Erdboden ein Oberflächennest in den Strohtuniken von Gräsern, unter Hauswurzrosetten, in Strauchspalieren und namentlich in den Silene-, Alsine- und Saxifragapolstern errichtet wird. Im Gegensatz zu den an ihren stereotypen Wabenbauten festhaltenden Bienen und Wespen zeigen dabei die Ameisen eine ausserordentliche Anpassungsfähigkeit hinsichtlich Lokalität, Material und Form, und ein und dieselbe Art baut oft die verschiedensten Nester.

Die Studie über Gewinnung von Blütennektar und Aphidenhonig bildet die Fortsetzung von verschiedenen Arbeiten des Verfassers über das Ernährungsproblem der Ameisen und ist der erste Versuch, die Nektargewinnung der Ameisen planmässig zu verfolgen. Die Untersuchungen wurden an einer grösseren Zahl (112) von Blütenpflanzen durchgeführt und sind nach diesen angeordnet. Dabei ergeben sich gelegentlich Beziehungen zur Blütenbiologie, dem früheren Arbeitsgebiet des Verfassers, wenngleich die Nektargewinnung hier rein in ihrer Bedeutung als Nahrungsquelle der Ameisen behandelt ist.

Die beiden andern, umfangreicheren Bücher sind für weitere Kreise bestimmt und eine kritische Besprechung, allein vom wissenschaftlichen Standpunkte aus, wäre darum hier nicht angebracht. Die beiden Bücher müssen vielmehr als das genommen werden, was sie sind: aus eigenem Erleben hervorgegangene und darum äusserst lebensvoll geschriebene ausgewählte Bilder aus dem Insektenleben. Zu einer eingehenderen Inhaltsangabe fehlt jedoch der Raum. Es seien hier nur als Kostprobe einige Stichwörter angegeben. Aus den 28 Kapitelüberschriften des Ameisenbuches etwa folgende: «Verkehrs- und Transportwesen — Ameisensprache — Sklaverei — Ameisen als Schwimmer — an der Wiege eines neuen Staates — der Speisezettel — Totenbestattung — Ameisen als Blumengärtner — die kranke Ameise.» Und aus «Forschen und Schauen» (20 Kapitel): «Die Anpassungsfähigkeit einer Blattwespenlarve — die Skorpionfliege, ein Aasgeier der Insektenwelt — die Larven der Schaumzikade als Versuchskaninchen — der Lebenslauf der Fliedermotte (zum Vorlesen sehr geeignet) — die Schmeissfliege in der Zoologiestunde (Beobachtungen in Glasröhren, sehr einfach durchzuführen) — der Ameisenlöwe in neuer Beleuchtung — der Weissdornspinner als Brückenbauer — die Larve des Sandläufers als Ingenieur und Scharfrichter.» — Die Lektüre dieser Bücher war mir ein Genuss. *G.*

Otto Stocker: *Pflanzenphysiologische Uebungen.* 88 S. in m. 8°. 41 Textabbildungen und 1 Farbtafel (für Bodenuntersuchung). Verlag: Gustav Fischer, Jena 1942. Kart. RM. 4.50 (Auslandrabatt).

Dieses kleine Uebungsbuch ist zwar in erster Linie für den Gebrauch an Hochschulen bestimmt. Aber der Verfasser war längere Jahre Gymnasiallehrer in Freiburg i. Br. (vgl. seine frühere Schrift «Der Stoffwechsel der Pflanzen» in der «Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen», III, 4, Leipzig 1913). Zahlreiche der in der vorliegenden neuen Schrift enthaltenen Uebungsbeispiele eignen sich darum ohne weiteres auch für den Mittelschulunterricht, ja von verschiedenen kann gesagt werden, dass sie nach Stockers Anleitungen an allen unseren Mittelschulen durchgeführt werden sollten. So etwa die Kalkbestimmung von Böden mit dem Passon-Apparat (bei Auer & Co., Industriequartier, Zürich, erhältlich), die Bestimmung der osmotischen Werte an Pflanzenzellen, die einfachen Versuche über Quellungserscheinungen an Papierstreifen, die schönen Assimilations- und Atmungsversuche, die Beobachtungen über Chemo- und Aërotaxis u. a. Das Büchlein umfasst die gesamte Pflanzenphysiologie: 8 Uebungen über Bodenuntersuchung, 33 über Stoffwechsel und 22 über Wachstum und Reizphysiologie, grösstenteils quantitativ-messende Versuche. Der Hauptvorzug von Stockers Schrift ist die gründlich durchdachte Methodik der Versuchsanleitungen. Diese erstrecken sich auf die letzten Einzelheiten, umfassen namentlich auch die Anzucht der Versuchspflanzen und die Beschaffung oder Herstellung der gebrauchten Geräte und Chemikalien, so dass dem Versuchsleiter sehr viel Zeit und Arbeit erspart wird. Das treffliche Büchlein sei allen Botaniklehrern der mittleren und oberen Mittelschulklassen warm empfohlen. *G.*

Fritz Schuler: *Menschenkunde.* 88 S. 8°. Verlag: Paul Haupt, Bern, 1942. Kart. Fr. 2.40.

Dieses Büchlein wurde im Auftrage der Erziehungsdirektion des Kantons Bern herausgegeben und bildet zusammen mit einem früher erschienenen ersten Teil, der die Pflanzen- und Tierkunde darstellt, ein einheitliches Lehr- und Arbeitsbuch der Naturgeschichte für die Sekundarschulen und Progymnasien des Kantons Bern. Es eignet sich aber selbstverständlich auch für ausserbernische Schulen und seine Verwendung setzt den vorausgegangenen Gebrauch des ersten Teils in keiner Weise voraus. Inhalt: I. Stütze und Bewegung; II. Ernährung (hier auch Brennwert, Nährstofftabelle, Vitamine); III. Atmung; IV. Blut und Kreislauf (hier auch Impfung, Blutübertragung mit kurzer, aber guter Darstellung der Blutgruppen und einige Blutkrankheiten: Vergiftungen, Malaria, echte Blutarmut und Bleichsucht); V. Reinigung und Ausscheidung; VI. Nervensystem und Sinnesorgane. Im letzten Kapitel besonders, wie auch andernorts, werden schwierigere Dinge (Einzelheiten der Akkomodation, Trennung von knöchernem und häutigem Labyrinth, Cortisches Organ) mit Geschick umgangen (jedoch z. B. gute Abbildung des Innenohrs). Bau und Funktion werden überall in unmittelbarem Zusammenhang dargestellt, auch die hygienischen Belehrungen mit dem dargestellten Stoff organisch verbunden. Die 43 Textabbildungen sind gut. Das Lehrmittel wird sich für die mittleren Klassen unserer gymnasialen Schulen als recht brauchbar erweisen. *G.*

F. Fischer: *Skizzenblätter;* Serie M: Anatomie des Menschen. 18 Blätter mit Textblättern und Merkblatt, in Mappe Fr. 4.—. Zu beziehen beim Verfasser, Hofwiesenstr. 82, Zürich 6.

Die früher erschienenen Skizzenblätter von F. Fischer, die eine Serie A Anthropologie, eine Serie Z Zoologie und eine Serie B Botanik umfassten, konnten (Erf. XV, 1930, S. 4, und XVI, 1931, S. 8) für den Unterricht an den mittleren Klassen unserer Mittelschulen sehr empfohlen werden; namentlich die Serien A und Z enthalten Blätter, die zu den wertvollsten naturgeschichtlichen Lehrmitteln gezählt werden dürfen. Die vorliegende neue Serie unter Mitwirkung eines (nicht genannten) Fachmannes entstanden, kommt nun auch für die oberen Klassen in Betracht. Der Preis dieser Skizzenblätter beträgt: 20—50 Stk. je 5 Rp.; 50—270 Stk. je 4 Rp.; über 270 Stk. (verschiedene Nummern) je 3 Rp. pro Stück. Jedem Skizzenblatt ist ein Textblatt beigegeben, das 20 bis 35 Rp. kostet. Ich würde diese Textblätter nicht dem Schüler in die Hand geben. Zur Anleitung des Lehrers sind sie aber wertvoll, weil sie zeitraubendes Nachschlagen ersparen. Sie enthalten eine eingehende Erklärung der abgebildeten Objekte und am Schluss meist noch eine zusammenfassende «Bilderläuterung» mit durchgehender Numerierung. Da diese «Bilderläuterungen» das rasche Auffinden der Einzelteile der dargestellten Objekte wesentlich erleichtern, sollten sie auch bei Blatt 6, 8, 11 und 15 beigefügt werden. Ausserdem wird ein für alle Skizzenblätter geltendes «Merkblatt» ausgegeben, das für die Hand des Schülers bestimmt ist und Anweisungen zur zweckmässigen Kolorierung der Zeichnungen enthält. Dieses Merkblatt kann aber in der Mittelschule sehr gut durch einige Bemerkungen des Lehrers ersetzt werden.

Die Nummern 1—5, 13, 16 und 17 dieser neuen Serie sind, zum Teil mit Ergänzungen, der früheren Serie A entnommen. Die übrigen sind neu gezeichnet. Unter ihnen befinden sich wieder besonders schöne Blätter, wie etwa 7, auch 6 und 8. Am wenigsten befriedigt Blatt 18, das den Bau des Ohres darstellt. Man vergleiche es z. B. mit der scharfen Scheidung von knöchernem und häutigem Labyrinth in Steinmanns Biologie (Menschenkunde, S. 410); auch das zugehörige Textblatt enthält Fehler.

Was ich dieser neuen Serie von Skizzenblättern vor allem wünschen möchte, ist dies: dass viele Biologielehrer der Mittelschule sie prüfen und im Unterricht erproben und dann ihre Abänderungs- und Ergänzungswünsche dem Verfasser mitteilen möchten. Die aufopfernde Initiative und das bedeutende zeichnerische Können des Verfassers bieten alle Gewähr, dass sich dann diese Blätter zu einem ebenso wertvollen Lehrmittel entwickeln werden, wie die früheren. *G.*

Obst, Obstverwertung und Alkohol im Unterricht.

Von einigen vom Landesvorstand des Schweiz. Vereins abstinenter Lehrer und Lehrerinnen eingesandten Druckschriften geben wir hier nur diejenigen an, die für den Mittelschulunterricht wertvolles Zahlen- und Bildermaterial enthalten:

Brüllhart und Eggenberg: *Obstbau, Obstverwertung und Alkoholerzeugung.* 42 S. Verlag: Benno Schwabe & Co., Bern, 1940.

Max Oettli: *Versuche mit Obst im Naturkunde- und Hygieneunterricht.* Heft 13 der Zeitschrift «Gesunde Jugend», 1942.

Adolf Maurer: *Obst, ein Reichtum unseres Landes.* Heft 9 derselben Zeitschrift, 1941.

Obstsegen im Schweizerland. Bildbericht in Format und Ausstattung der «Schweizer Illustrierten».

Die Schriften können einzeln beim obengenannten Landesvorstand (Bern, Kirchbühlweg 22) gratis bezogen werden; grössere Stückzahlen (für die Klassen) 5 Rp. pro Stück. *G.*

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

DER PÄDAGOGISCHE BEOBACHTER IM KANTON ZURICH

ORGAN DES KANTONALEN LEHRERVEREINS • BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG

5. MÄRZ 1943 • ERSCHEINT MONATLICH EIN- BIS ZWEIMAL 37. JAHRGANG • NUMMER 3

Inhalt: Jahresbericht 1941/42 der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich — Arbeitsprogramm der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich — Die Reorganisation der beiden Oberstufen unserer Volksschule — Zürch. Kant. Lehrerverein — Leistungsbrevier für die Zürcherjugend 1943

Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich

Jahresbericht 1941/42

Rückschau auf das vergangene Berichtsjahr verpflichtet allem voraus zu Dank. Aeusserlich unberührt vom schweren Weltgeschehen, haben wir unsern Arbeitsfaden spinnen dürfen, und er ist nicht wesentlich kürzer und dünner geworden als sein ihm zugedachtes Mass. Ich knüpfe ihn dort an, wo Ende und Anfang unserer jährlichen Tätigkeit sich die Hände reichen: bei unserer

Jahresversammlung.

Sie wurde 1941 mit Rücksicht auf die Heizschwierigkeiten auf einen frühen Zeitpunkt, den 4. Oktober, angesetzt. In ihrem Hauptgeschäft befasste sie sich mit dem Grammatiklehrmittel. Nach dem gescheiterten Versuch, ein interkantonales Sprachlehrbuch zu schaffen, soll der Konferenz nun so rasch als möglich eine Zürcher Vorlage zur Besprechung und Beschlussfassung vorgelegt werden. Eine Arbeitsgemeinschaft hat die Lösung dieser Aufgabe übernommen.

Fachtagung für Italienisch (21. Februar 1941).

Sie gab unsern Italienischlehrern, die mit dem im Konferenzverlag herausgegebenen Buch «Parliamo italiano» von Hans Brandenberger arbeiten, Gelegenheit, Wünsche und Anregungen für die Neugestaltung einer kommenden Auflage des weitverbreiteten Lehrmittels dem Verfasser direkt vorzutragen und in freiem Meinungsaustausch im Kollegenkreis zu prüfen. Sehr erfreulich war die durchaus positive Einstellung zum Buch, die wohl da und dort Um- und Ausbaumöglichkeiten aufdeckte und forderte, dabei aber ganz eindeutig den Charakter des Buches zu wahren wünschte.

Aus der Arbeit des Vorstandes und der Lehrmittelkommissionen.

Ausserhalb dieser Tagungen, die einen grössern oder kleinern Teil unserer Konferenzmitglieder zu tätiger Mitarbeit zusammenführen, wickelt sich die Jahresarbeit der Konferenz vorwiegend in den kleinern Kreisen des Vorstandes und der Kommissionen ab.

Die sieben Vorstandssitzungen, welche das Berichtsjahr aufzuweisen hat, dürfen erfahrungsgemäss als Maßstab für ein «Normaljahr» gelten. Bei seinem Abschluss gedenke ich freudig und mit herzlicher Dankbarkeit der treuen Mitarbeit meiner Kollegen und Freunde im Vorstand, wie auch der Mitglieder unserer verschiedenen Arbeitsgruppen, die sich stets mit vollem Einsatz an der Lösung unserer Aufgaben beteiligt haben. Die einzelnen Arbeitsgebiete seien kurz gestreift:

1. Geographie. Im November 1941 erteilte der Erziehungsrat dem Synodalvorstand den Auftrag, in Verbindung mit der Sekundarlehrerkonferenz bis Ende März 1942 Richtlinien für ein neues Geographielehrmittel auszuarbeiten. Obschon in der Beantwortung eines Fragebogens durch die Bezirkskonferenzen bereits wertvolle Vorarbeit geleistet worden war, reichte die Zeitspanne zur Durchführung der gestellten Aufgabe nicht aus, so dass um eine Fristverlängerung bis Ende Oktober 1942 nachgesucht werden musste. Diesem Begehren ist entsprochen worden. Die Jahresversammlung 1942 kann abschliessend Stellung beziehen zu den ihr von der Geographie-Kommission unterbreiteten Vorschlägen. Das Ergebnis wird alsdann als Grundlage für das neu zu schaffende Geographielehrmittel an den Erziehungsrat weitergeleitet werden.

2. Grammatik. Die Kommission, welche vor Jahresfrist den «Entwurf Züllig» begutachtet und zur Ablehnung empfohlen hat, ist erweitert worden. Es gehören ihr nun an die Kollegen F. Illi, Zürich (Präsident); W. Furrer, Effretikon; W. Horber, Andelfingen; Th. Marthaler, Zürich; Prof. Dr. A. Specker, Zürich; K. Voegeli, Zürich, und E. Weiss, Winterthur. Ihre Aufgabe, «der Konferenz innert nützlicher Frist Vorschläge für ein neues Grammatiklehrmittel vorzulegen», ist im vergangenen Jahr nach besten Kräften gefördert worden. Kollege K. Voegeli hat die Ausarbeitung eines Entwurfes übernommen. Die Konferenz wird im kommenden Jahr Gelegenheit erhalten, darüber zu urteilen und zu beschliessen.

3. Geometrisches Zeichnen. Auch hier sind wir ein gutes Stück vorwärts gekommen. Es liegt ein von Gewerbelehrer E. Jungi, Oerlikon, nach den von der Kommission für GZ aufgestellten Grundsätzen aufgebauter Entwurf vor. Neuartig daran ist eine Zweiteilung des Lehrganges in Aufgabenblätter für den Schüler und Lösungen für die Hand des Lehrers, soweit sich wenigstens diese Gruppierung zwanglos durchführen lässt. Die Vorlage wird zunächst von der Kommission gesichtet und bereinigt werden. Ob vorgängig der Ausführung des Entwurfes die anfänglich geplante Ausstellung und Besprechung in einer Fachtagung wünschbar sei, soll nächstens nochmals geprüft werden. Bestimmt aber hoffen wir, im Laufe des Jahres 1943 zum mindesten den ersten Teil des neuen Lehrganges für Geometrisches Zeichnen herausgeben zu können, sofern nicht äussere Hindernisse die Absicht vereiteln.

Reorganisation der Sekundarschule und Oberstufe.

Die langjährige Angelegenheit ist in steter Bewegung. Der Aussenstehende freilich spürt kaum etwas davon und wird ungeduldig. Es sei aber darauf hingewiesen, dass heute zwei Lehrpläne für die neue Oberstufe vorliegen. Sie sind von Arbeitsgemeinschaf-

ten der Lehrer an der 7./8. Klasse und der Sektion Zürich des Schweizerischen Lehrerinnenvereins ausgearbeitet, in einer Kommission des Zürcherischen Kantonalen Lehrervereins besprochen und von dieser Stelle aus gemeinsam an den Erziehungsrat weitergeleitet worden. Verschiedene Schulpflegen, vorab in der Stadt Zürich, haben sich mit dem Thema beschäftigt, und es scheint, dass nun doch in absehbarer Zeit die weitschichtige Reorganisationsfrage auf der Geschäftsliste des Kantonsrates erscheinen wird.

Jahrbuch 1942.

Als Redaktor zeichnet Kollege A. Schmidt in Ilanz. Ihm und allen Mitarbeitern (von den Zürchern sind es die Kollegen W. Angst, Zürich, und J. J. Ess, Meilen) sei herzlich gedankt für die Bemühungen um das gemeinsame Jahrbuch der ostschweizerischen Sekundarlehrerkonferenzen. Reich illustriert, sogar mit einer farbigen Kunstbeilage geschmückt, zeugt es wider jede Verknappung und Teuerung, müsste aber ehrlicherweise zugeben, dass sich die Gestehungskosten ganz wesentlich aufwärts bewegt haben und nächstes Jahr daran schuld sein werden, wenn der Band hinsichtlich Ausstattung und Umfang etwas bescheidener ausfallen muss. Für diesmal aber wollen wir uns noch an ihm freuen.

Verlag.

Freuen dürfen wir uns auch über den Geschäftsgang unseres Verlages, der sich dank vorzüglicher Verwaltung durch unsern Verlagsleiter, E. Egli, auch im vergangenen Jahr wieder durchaus befriedigend abgewickelt hat. In neuer Auflage sind erschienen: F. Frauchiger, «Aufgaben für den Unterricht in Rechnungs- und Buchführung an Sekundarschulen», ferner von R. Weiss in neuer Bearbeitung die 1929 erschienene Arbeit «3 Kapitel Algebra» unter dem Titel «5 Kapitel Algebra» (116 Aufgaben für die 3. Sekundarklasse). Die Sammlung ist ganz besonders zu begrüssen, weil die Herausgabe neuer Rechenlehrmittel für die Sekundarschule durch den Tod von Dr. E. Gassmann doch eine merkliche Verzögerung erfahren hat. Auf Anregung des städtischen Sekundarlehrerkonventes hat das Schulamt der Stadt Zürich den Lehrern an dritten Klassen das Heftchen erfreulicherweise in Klassenserien zur Verfügung gestellt.

Ein Preisaufschlag von Fr. 1.— auf Fr. 1.20 für die geographischen Skizzenblätter war infolge vermehrter Erstellungskosten nicht zu umgehen.

Ich nenne auch das Schweizer Singbuch an dieser Stelle, das im Gemeinschaftsverlag der Konferenzen Thurgau, St. Gallen und Zürich erhältlich ist. Für die im Mai 1942 bereits verkaufte erste Auflage ist rechtzeitig eine veränderte zweite Auflage bereitgestellt worden, die sich guter Nachfrage erfreut.

Herrn E. Egli danke ich persönlich und im Namen der Konferenz recht herzlich für seine Verlagsarbeit.

Verschiedenes.

Erfahrungen bei den Aufnahmeprüfungen in Gesang am Lehrerseminar in Küsnacht haben es Lehrern und Experten nahegelegt, als Ergänzung zum bestehenden Anschlussprogramm für den Uebertritt von der Sekundarschule an zürcherische Lehrerbildungsanstalten auch die Forderungen in diesem Fach zu umschreiben und in einem besondern Abschnitt festzuhalten.

Unter dem Vorsitz von Herrn M. Graf, des Präsidenten der Synodalkommission zur Hebung des Volksgesanges, haben Vertreter des Seminars Küsnacht und unserer Konferenz diese Forderungen in wenigen Punkten formuliert und als Vorschlag an die Seminardirektion zu Handen der Aufsichtskommission weitergeleitet. Der Inhalt im Wortlaut wird unsern Konferenzmitgliedern durch das Amtliche Schulblatt vermittelt werden, sobald der Erziehungsrat die Anträge genehmigt haben wird.

Als Zeichen lebendiger Dankbarkeit für die gastliche Aufnahme kriegsgeschädigter Franzosenkinder in der Schweiz hat die Französische Regierung im vergangenen Frühjahr ihrem Generalkonsulat in Zürich eine stattliche Büchergabe für Mittelschulen zugestellt. Die Bände sollen nach französischem Vorbild als Preise und zugleich Zeichen kameradschaftlicher Verbundenheit an die besten Schüler im Französischunterricht einzelner Klassen abgegeben werden. Bei der Zuteilung an die verschiedenen Schulen sind rund siebzig Bändchen ausgeschieden worden, die für unsere dritten Sekundarklassen in Frage kommen könnten. Sie sind in liebenswürdiger Weise der Konferenz zur Verfügung gestellt worden. Wir werden uns bemühen, eine Verteilungsart zu finden, die dem Wesen der Schenkung gerecht wird, und diese Bändchen nächstens ihren Bestimmungsorten zuweisen. Für die sinnige Gabe habe ich dem Generalkonsulat unsern verbindlichsten Dank ausgesprochen.

Ich habe die Verpflichtung zum Danken an den Eingang meines diesjährigen Berichtes gestellt; ich schliesse mit dieser Dankespflicht, die, um nicht leeres Wort zu bleiben, im vergangenen Jahr mit einem Beitrag von je Fr. 250.— an die Schweizerische Nationalspende und die Auslandschweizer-Kinderhilfe tatbereiter Dankbarkeit bescheiden Ausdruck verliehen hat.

Zürich, im Oktober 1942. *Rud. Zuppinger.*

Arbeitsprogramm der Sekundarlehrerkonferenz des Kantons Zürich

In seinen Sitzungen vom 5. Dezember 1942 und 30. Januar 1943 und zusammen mit den Präsidenten der Bezirkskonferenzen hat der Vorstand das Programm für die Tätigkeit des Jahres 1943 aufgestellt und dabei erkannt, dass es ihm auch in Zukunft nicht an Arbeit fehlen wird. Zu den bereits in Angriff genommenen treten eine Reihe neuer Aufgaben.

Die Vorarbeiten für ein neues *Grammatiklehrmittel* sind so weit gediehen, dass der von K. Voegeli verfasste Entwurf zur Begutachtung an die übrigen Mitglieder der Kommission geht und im Herbst der Jahreskonferenz vorgelegt werden soll. Ebenso liegt ein Entwurf für einen Lehrgang im *Geometrisch Zeichnen* vor, der nach Fertigstellung im Konferenzverlag erscheint. Sobald diese Arbeit abgeschlossen ist, wird der Vorstand, einer Anregung der städtischen Oberstufenkonferenz Folge gebend, sich mit einem für unsere Stufe verbindlichen Lehrgang im *Zeichnen* beschäftigen.

Eine Reihe von Fragen stehen im Zusammenhang mit der Reform der Oberstufe. Dazu gehören die *Aufnahmeprüfungen in die Sekundarschule.* Eine Arbeitsgemeinschaft soll den gegenwärtigen Modus der Prüfungen nach der psychotechnischen Seite hin ergänzen; in Genf sind bereits interessante Versuche in dieser Richtung angestellt worden.

An den Tagungen steht ausser der Jahresversammlung eine *Fachtagung für das Turnen* im I. Quartal des neuen Schuljahres in Aussicht, an der ein Turnexperte über den Stand dieses Unterrichts referieren wird. Für das *Jahrbuch 1943* liegen bereits einige wertvolle Beiträge vor. Als Fortsetzung des letzten Jahres werden die Aufgaben zu den Aufnahmeprüfungen an Mittelschulen in Deutsch, Französisch, Englisch und Italienisch erscheinen. Die bereits veröffentlichten in Mathematik sind trotz wiederholter Wünsche nicht im Sonderdruck erhältlich. Ein weiterer Beitrag enthält eine methodische Arbeit zum Leseunterricht in deutscher Sprache. *J. J. Ess.*

Die Reorganisation der beiden Oberstufen unserer Volksschule

Vortrag von *Karl Huber*,
gehalten an der Generalversammlung des ZKLV
vom 13. Juni 1942. (Schluss).

Die Lehrerschaft der Obligatorischen Sekundarschule.

Wie verhält es sich mit der Lehrerschaft der Einheitlichen Oberstufe der Volksschule?

Frühere Vorschläge für die Obligatorische Sekundarschule sahen vor, dass 2 Sekundarlehrer 2 Klassen, eine A- und eine B-Klasse zu führen hätten. Die Erfahrungen mit dem Fachgruppenunterrichte auf der Sekundarschulstufe aber haben seither ergeben, dass aus pädagogischen und methodischen Gründen die Führung von Realzug und Werkzug nicht denselben Lehrkräften zugemutet werden kann. Gerade weil die beiden Züge scharf geschiedene und verschieden geartete Bildungsziele und Lehrpläne haben, muss die Lehrerschaft diesen verschiedenen Aufgaben angepasst werden.

Für den *Realzug* ergibt sich die Notwendigkeit der Beibehaltung des *Fachgruppensystems*. Darnach erteilt der eine Lehrer die sprachlich-historischen, der andere die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer. Die Beiden können zu dieser Aufgabe, die nach der wissenschaftlich-formalen Richtung geht, nicht noch den Werkunterricht und verbunden mit ihm den Handarbeitsunterricht übernehmen.

Der Werkzug verlangt eine für seine Bedürfnisse und Ziele eigens vorbereitete Lehrerschaft. Der Werkunterricht mit seiner vorwiegend praktischen Ausgestaltung, vor allem aber auch die besondere erzieherische Aufgabe erfordert eine Konzentration und Vertiefung in die Besonderheiten dieses Klassenzuges.

Für den Werkzug muss darum ein neuartiger, besonderer Sekundarlehrertyp, der Werklehrer, ausgebildet werden. Der Werkzug braucht keinen Fachgruppenunterricht. Der Werklehrer ist darum, wie schon an anderer Stelle angedeutet worden ist, *Klassenlehrer*, und *er* erteilt auch an seiner Klasse den Französischunterricht. Die Vorbildung dieses 3. Sekundarlehrertyps muss den Bedürfnissen des Werkzuges angepasst werden. Er ist aber gleichwertig den beiden schon bestehenden Sekundarlehrertypen. Seine besondere Vorbildung wird zu umfassen haben: Eine wissenschaftliche Ausbildung in *Pädagogik, Methodik, Deutsch, Französisch und in einem wahlfreien Realfach.* Dazu kommt nun aber noch eine *berufspraktische Ausbildung* in den verschiedenen Zweigen der *Handarbeit, des Arbeitsunterrichtes und in den Kunstfächern.*

Gegensätze.

Es ist in der Diskussion über das Postulat der Obligatorischen Sekundarschule wiederholt behauptet worden, zwischen meinem Vorschlage und dem der Koordinierungskommission bestehe überhaupt kein Unterschied. Es handle sich eigentlich nur um eine Namensänderung. Wenn dem wirklich so wäre, dann müsste es doch die Gegner der Obligatorischen Sekundarschule wenig Ueberwindung kosten, um eine Einigung zu erzielen, meine Namengebung zu der ihrigen zu machen.

Diese Absicht besteht aber nicht. Mit Recht nicht; denn zwischen den beiden Vorschlägen besteht ein tiefgehender, grundsätzlicher Unterschied, hervorgerufen durch die *Gegensätzlichkeit der Reorganisationsabsichten.* Der Vorschlag der Obligatorischen Sekundarschule führt die Entwicklungstendenz weiter, wie sie seit der Regenerationsperiode sich in der Linie des staats- und sozialpädagogischen Fortschrittes abzeichnet.

Es ist dies der *Ausbau der Volksschule im Sinne des demokratischen Bildungsideals der gemeinsamen Erziehung der Jugend.* Sie gehört zu den ersten Forderungen des demokratischen Staates gegenüber der Schule; denn sie legt den Grund zu wahrer Volksherrschaft und erzeugt das Gefühl der Zusammengehörigkeit der Glieder der verschiedenen Volksklassen.

Vor 100 Jahren konnte nur ein ganz kleiner Teil der Kinder die Sekundarschule besuchen, nämlich die Kinder der Fabrikanten, Beamten, Gewerbetreibenden und der hablichen Bauern.

Das eigentliche Proletarierkind jener Epoche, das Fabriklerkind und das des Kleinbauern musste tagsüber in der Fabrik oder in den dunkeln Räumen der Hausweberei Hilfsdienste leisten. Es konnte sein Wissen nur an 2 Halbtagen der Woche in der Ergänzungsschule erweitern.

Wenn auch das Schulgesetz von 1899 keine grundstürzenden Neuerungen zeitigte und in der Erfüllung der demokratischen Forderungen auf halbem Wege stehen blieb, so danken wir ihm doch 2 fortschrittliche Errungenschaften auf dem Gebiete der Volksschule. Das Schulgesetz brachte die 8 Jahre dauernde *Volksschulpflicht* und eröffnete damit auch den Kindern der ärmsten Volksklassen die *Möglichkeit des Sekundarschulbesuches.* In der Folge zogen es eben auch Eltern aus ärmeren Volksschichten vor, ihre Kinder die Sekundarschule, und nicht die Oberschule, besuchen zu lassen. Heute sind es 70 Prozent aller bildungsfähigen Volksschüler, die die Sekundarschule durchlaufen können.

Es ergibt sich aber aus dieser an sich erfreulichen Entwicklung vom Gesichtspunkte des demokratischen Bildungsideals nun doch die *Notwendigkeit einer Revision*, da die Sekundarschule die Aufnahme von Schülern, die den derzeitigen Anforderungen nicht gewachsen sind, auf die Dauer nicht ohne Schaden zu ertragen vermag.

Auf den ersten Blick erscheint nun sicher die Lösung, wie sie die kantonale Kommission vorschlägt, als das Einfachste und Gegebenste. Man schliesst die Tore der Sekundarschule für gewisse Begabungstypen, die bisher dort jahrzehntelang Heimatrecht genossen haben, und bildet eine von der Primarschule losgetrennte Oberschule, die mit der Sekundarschule in gar keiner Beziehung steht. Ob aber das Volk eine solche «reinliche Scheidung» gutheissen wird?

Diese Lösung bringt keinen schulpolitischen Fortschritt. Sie stoppt den Zudrang zur Sekundarschule nicht ab und erklärt damit die Krise an der Sekundarschule in Permanenz.

Der wirkliche Fortschritt liegt in der gänzlichen *Abschaffung der Oberschule* und im *konsequenten Ausbau der Sekundarschule* zur wirklichen und *einzigen Oberstufe der Volksschule*, in der zur Sicherung ihrer Leistungsfähigkeit durch Differenzierung nach Begabung *zwei Klassenzüge mit verschieden gestalteten Lehrplänen gebildet werden.*

Diese Einheitliche Oberstufe der Volksschule bildet ein geschlossenes Ganzes trotz der Differenzierung nach Begabung. Der ausdrückliche Wille des Gesetzgebers nach Zusammenfassung ist deutlich erkennbar in der Namengebung. Alle Schüler derselben Altersstufe werden von ein und derselben Schule aufgenommen, nach einheitlichen staatspädagogischen Grundsätzen und durchwegs von Sekundarlehrern unterrichtet und erzogen.

Auch die Koordinierungskommission suchte nach der Möglichkeit einer Zusammenfassung; denn es muss auch ihr bewusst sein, dass trennende Tendenzen in der zürcherischen Schulpolitik keine Aussicht auf Erfolg haben werden. Sie schlägt darum folgende Namengebung vor:

Kreisschule

mit den beiden Unterabteilungen: a) Sekundarschule,
b) Werkschule.

Der Name *Kreisschule* hat im Kanton Zürich nicht Boden fassen können, obwohl Versuche unternommen worden sind, ihn einzuführen. Er wird auch in Zukunft kaum Anklang finden und die schulpolitisch hervorragende Stellung der Sekundarschule als der bevorzugten Volksschule nicht erschüttern können. Durch diese Namengebung: *Kreisschule;* Sekundarschule, Werkschule, wird erreicht, und das wird wohl ihr Hauptzweck sein, dass die Sekundarschule in ihrem jetzigen Aufbau erhalten bleibt und von der Reorganisation in keiner Weise berührt wird.

Wie viel einfacher und der Entwicklung unserer Schule weit dienlicher wäre es, wenn wir gemäss meinem Vorschlage die Sekundarschule als Einheitliche Oberstufe der Volksschule ausbauen und die Differenzierung in Realzug und Werkzug vornehmen?

Ich fasse zusammen:

Die Vorschläge der Koordinierungskommission befriedigen wohl, was die Lehrplangestaltung betrifft. Ihr Vorschlag der gänzlichen Isolierung der Oberschule aber ist unzureichend und erfüllt den gewünschten Zweck der Hebung der Stufe keinesfalls. Sie rückt im Gegenteil den so geschaffenen Gegensatz zwischen Oberschule und Sekundarschule noch in ein grelleres Licht.

Die Obligatorische Sekundarschule mit Begabungsklassen aber bringt diese Hebung der in Frage stehenden Stufe.

Ich empfehle darum der zürcherischen Lehrerschaft, für die *Obligatorische Sekundarschule* einzutreten. Sie bewegt sich damit auf der Linie, die fortschrittliche Schulpolitiker seit Jahrzehnten verfolgt haben und kämpft für ein Postulat, für das sich im Jahre 1885 schon die zürcherische Schulsynode grundsätzlich ausgesprochen hat.

Zürch. Kant. Lehrerverein

20. und 21. Sitzung des Kantonalvorstandes,

Montag, den 30. November und 7. Dezember 1942, in Zürich.

1. Der Kantonalvorstand nahm einen Bericht über den Schulbesuch an den Versuchsklassen für den Ausbau der 7. und 8. Klasse auf werktätiger Grundlage (in St. Gallen) entgegen. Die Teilnehmer sprachen sich übereinstimmend sehr lobend über die Leistungen der genannten Klassen aus. Sie sind überzeugt, dass die Klassen einen äusserst wichtigen und lehrreichen Versuch darstellen, dessen Ergebnisse auch für den Ausbau der Oberstufe im Kt. Zürich ausgewertet werden sollten. Im Hinblick darauf, dass sich der Kantonalvorstand in der nächsten Zeit eingehend mit dem Ausbau der Oberstufe zu befassen haben wird, wurde beschlossen, auch die übrigen Mitglieder des Vorstandes zu einem Schulbesuch an den erwähnten Versuchsklassen abzuordnen.

2. J. Binder und H. Frei referierten über die Verhandlungen der Personalverbände mit der Kant. Finanzdirektion über die Ausrichtung von Teuerungszulagen ab 1. Januar 1943. Die Vorlage der Finanzdirektion sieht eine Verdoppelung der Grundzulage, die allen Staatsangestellten ausgerichtet werden soll, und eine Erhöhung der Familienzulage vor. Bei der Familienzulage konnte der vorgesehene Beginn der Degression bei einem Einkommen von Fr. 4500.— auf Fr. 5500.— heraufgesetzt werden. Die Kinderzulage von Fr. 150.—, für welche ursprünglich ebenfalls eine Degression beabsichtigt war, soll nun durchgehend für alle Besoldungskategorien ausgerichtet werden. Für die Festsetzung der Familienzulage wird nicht mehr das Familien*einkommen*, sondern die Gesamt*besoldung* massgebend sein.

3. Der Artikel des Herrn Seminardirektor Zeller «Gestaltung oder Verunstaltung der zürcherischen Lehrerbildung» im Schweiz. Evang. Schulblatt vom 20. September a. c. wurde allen Mitgliedern der Bezirks- und Gemeindeschulpflegen als Separatabzug zugestellt. Der Kantonalvorstand beschloss eine kurze Antwort auf den genannten Artikel. Der Text der Antwort wurde vom Leitenden Auschuss verfasst und vom Vorstande gutgeheissen.

4. Der Kantonalvorstand nahm Kenntnis von einer Zuschrift des Schweiz. Berufsdirigenten-Verbandes, worin dieser eine Aenderung des im Jahre 1935 abgeschlossenen Abkommens zwischen dem Berufsdirigenten-Verband und dem ZKLV über die Tätigkeit der Lehrerdirigenten in Vorschlag bringt. Die materielle Behandlung der Angelegenheit musste auf eine spätere Sitzung verschoben werden. *F.*

Leistungsbrevier für die Zürcherjugend 1943

Nachschlageheft für Jünglinge im Vorunterrichtsalter, Kurs- und Trainingsleiter, Eltern, Lehrer, Lehrmeister, Schulen und Vereine, Firmen und Redaktionen. — Zusammengestellt von der Abteilung Vorunterricht der Militärdirektion des Kantons Zürich. Preis Fr. 1.10, wenn mehr als 10 Exemplare bezogen werden. Bestellung beim ZKLV durch Einzahlung von Fr. 1.15 (Porto!) auf Postcheckkonto VIII b/309 (Vermerk: Leistungsbrevier).

Redaktion des Pädagogischen Beobachters: **H. C. Kleiner**, Sekundarlehrer, Zollikon, Witellikerstrasse 22