Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 81 (1936)
Heft: 45

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: 28.07.2025

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

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

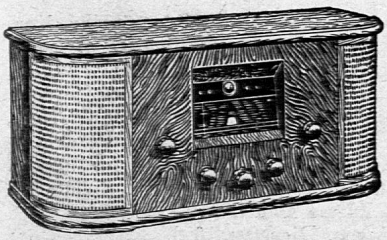
81. Jahrgang No. 45
6. November 1936

ORGAN DES SCHWEIZERISCHEN LEHRERVEREINS

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

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

Erscheint jeden Freitag



Wer kauft Biennophone unterstützt die Schweizerindustrie

SPORT AG., BIEL

1282

Wichtig für jeden Lehrer: „Die menschlichen Rassen" von **Dr. Rudolf Lämmel,** Vorwort von Prof. v. Gonzenbach ETH, mit 320 Seiten, 121 Bildern. Gebd. Fr. **8.50.** Gegen Einsendung an den Verf., Zürich, Neugutstr. 19, erfolgt portofreie Zusendung. —, Selten ist ein Buch", schreibt das St. Galler Tagblatt, „für ein Land und für ein Volk so zur rechten Zeit erschienen . . ." 1247

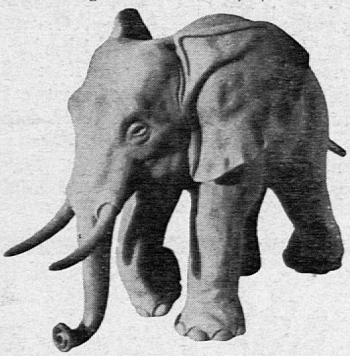
Verkehrshefte
Buchhaltung
Schuldbetreibg. u. Konkurs
bei Otto Egle, S.-Lhr., Gossau St.G.
673

vernichtet zuverlässig alle **Küchenkäfer,** 735 *wie* **Russen, Schwaben,** *ferner* **Ameisen, Kellerasseln** *usw.*
Bezug durch Apotheken u. Drogerien; wo nicht erhältlich, direkt durch das
Schweiz. Serum- & Impfinstitut Bern 8
Abtlg. Schädlingsbek.

Wir empfehlen für Schüler und Künstler

MODELLIERTON

in ca. 4,5 kg schweren, ca. 24/14/9 cm messenden in Alluminium eingewickelten Ballen zu nachstehenden, **im Verhältnis zum Quantum, sehr billigen Preisen.**



Qualität A *gut plastisch, Farbe graubraun, per Balle zu Fr.* **..90**

Qualität B *fein geschlämmt, Farbe gelbbraun, per Balle zu Fr.* **1.50** *1243*

Qualität G *aufs feinste geschlämmt, zum Glasieren geeignet, per Balle zu Fr.* **2.-**

Modellierholz klein zu **30** *Rp., gross zu* **40** *Rp. Eternitunterlagen 24/12 cm zu* **30** *Rp.,* **exklusive** *Porto und Verpackung.*

ERNST BODMER & CIE.,
ZÜRICH, *Tonwarenfabrik, Uetlibergstrasse 140, Tel. 57.914*

1136

Sanitäts- und Gummiwaren
F. Kaufmann, Zürich
Kasernenstrasse 11 1272
Auf Wunsch illustr. Preisliste franko

Skimarke JURA

aus erstklassigem Eschen- und Hickory-Holz, beziehen Sie vorteilhaft direkt beim Fabrikanten, sowie Kinderski flach und gekehlt, sämtliche Bindungen und Stöcke. Verlangen Sie Preisliste. 1283

Gebr. Frech, Skifabrik, Sissach
Telephon 74.000

Buchhandlung Wegmann & Sauter
Rennweg 28, Teleph. 34.176 Zürich 1
1219

Zur Erlernung der französischen Sprache.

Gebildete Familie im Waadtländischen Jorat (750 m Höhe), nimmt einige junge Leute aus der deutschen Schweiz auf. Gesundes Klima. Freundliche und gewissenhafte Behandlung. Gute Schulen in der Nachbarschaft. Auch Privatstunden. Mässige Preise. Referenzen aus der deutschen Schweiz. Jede Auskunft erteilt **Herr Marcel Hercod, Jolimont, Carrouge près Mézières** (Waadt). 1280

Theater-Kostüme
anerkannt gut und billig

FRANZ JÄGER
St. Gallen
Verleihinstitut
I. Ranges
1232 Telephon 9.36

Volksverbundene Musik

schützt vor Verstaubung. Ehren und schätzen wir daher die **Lieder unserer gut volkstümlichen Komponisten A. L. Gassmann, Hs. Enrismann, Aeschbacher, Bucher, Grolimund** u. a. m. Diese wurzeln in der Heimat und haben typisch schweiz. Gepräge. Auch zur Einsicht. 1256

Hs. Willi, Verlag, Cham

Die Adler der Schweiz

von **Carl Stemmler,** *ehem. Verlag Grethlein & Cie., Zürich. Ca. 240 Seiten Text, 70 Naturaufnahmen vom Verfasser (58 ganzseitige Tafeln, 12 halbseitige Abbildungen, drei Aquarelle); 16 mal 33 cm, Ganzleinenband. Ansichtssendung* **Fr. 7.50** *franko beim Verfasser u. Selbstverlag*
Carl Stemmler, Schaffhausen,
Tel. 1047, Postscheck VIII a 502 1274

Versammlungen

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

Lehrerverein Zürich. *Lehrergesangverein.* Samstag, 7. Nov., 17 Uhr, Hohe Promenade: Probe. Bitte pünktlich! — *Tanzkurse* bei Massmünster, Löwenstrasse 40. Fortgeschrittene Mittwoch 18 bis 20 Uhr. Anfänger Freitag 18 bis 20 Uhr. Preis pro Abend und pro Person Fr. 2.50.

— *Lehrerturnverein.* Montag, 9. Nov., 17.45 bis 19.20 Uhr, Sihlhölzli: Springen und Geräteturnen auf der II. und III. Stufe. Spiel.

— *Abt. Lehrerinnen.* Dienstag, 10. Nov., 17.15 Uhr, im Sihlhölzli: Lektion mit Schülern einer 1. Klasse. Nachher Spiel.

— *Lehrerturnverein Limmattal.* Montag, 9. Nov., 17.30 Uhr, Turnhalle Altstetterstrasse: *Hauptübung:* Mädchenturnen II. Stufe; Gehen, Laufen, Hüpfen, Springen, Korbballspiel. Leiter: A. Graf, Küsnacht. Wir laden zu recht zahlreichem Besuche ein.

— *Lehrerturnverein Oerlikon und Umgebung.* Freitag, 13. Nov., 17.30 Uhr, Ligusterturnhalle: Männerturnen.

— *Pädagogische Vereinigung.* Arbeitsgruppe: Zeichnen 4. bis 6. Klasse. Freitag, 13. Nov., 17 Uhr, Hohe Promenade, Zimmer 89: *Lektionen für die 5. Klasse.* Schülerzeichnungen mitbringen!

— Freitag, 13. Nov., Schulhaus Wolfbach, Zimmer 17: Jahresversammlung im Anschluss an eine Erzählstunde von Frau Lisa Tetzner, die von 18.10 bis 19 Uhr dauert. Beginn der Verhandlungen 19 Uhr. Geschäfte: die statutarischen und Statutenrevision.

— Arbeitsgemeinschaft «Das Kind im vorschulpflichtigen Alter». Donnerstag, 12. Nov., 17.15 Uhr, Wolfbachschulhaus, Zimmer 17: Beginn des Kurses von Frau Lisa Tetzner (Kosten ca. Fr. 4.—). Freitag, 13. Nov., 17 bis 18 Uhr Kurs und nachfolgend Erzählstunde. Anschliessend Jahresversammlung der Päd. Vereinigung, zu welcher sämtliche Kursteilnehmer eingeladen sind. Fortsetzung des Kurses 16., 17., 19. Nov., jeweiliger Beginn 17 Uhr.

— «Neues Formen am Sandkasten.» Donnerstag, 19. Nov., 14.15 bis 16 Uhr, im Pestalozzianum (Ausstellung «Die weite Welt»): Demonstration von Ernst Bühler, Lehrer, Zürich 8: a) von der Karte zum Sandrelief, b) freies Formen von Typenlandschaften. Der Schulvorstand gibt den Nachmittag zum Besuch der Veranstaltung frei (ausfallende Stunden sollen nachgeholt werden). Näheres siehe Kurier vom 4. XI. 36.

— Arbeitsgemeinschaft «Kind und Theater». Montag, 9. Nov., 17 Uhr, Pestalozzianum (Sitzungszimmer): Besprechung der Vorstellung vom 2. Nov. der «Literarischen Handpuppenspiele». Wir erwarten alle!

Hinwil. *Lehrerturnverein des Bezirks.* Freitag, 13. Nov., 18 Uhr, Rüti: Knabenturnen III. Stufe. Volkstümliche Uebungen, Skiturnen, Spiel. Kommt zahlreich zu den vorbereitenden Uebungen für das Skifahren!

Horgen. *Lehrerturnverein des Bezirks.* Freitag, 13. Nov., 17.15 Uhr, Turnhalle Horgen: Mädchenturnen III. Stufe.

Meilen. *Lehrerturnverein des Bezirks.* Dienstag, 10. Nov., 18 Uhr, in Meilen: O. S. H. L. Md. II. Stufe. Skiturnen. Spiel.

Uster. *Lehrerturnverein.* Montag, 9. Nov., 17.40 Uhr, Hasenbühl: Männerturnen.

Winterthur und Umgebung. *Lehrerverein.* Dienstag, 17., und Mittwoch, 18. Nov., in Winterthur: Weckung und naturgemässe Entwicklung der Musikalität im Kinde an Hand seines musikalischen Bildungsgutes. Zwei Vorträge und eine Lektion von Frau Anna Lechner, Wien. (Ort und Zeit siehe nächste Lehrerzeitung.)

— *Lehrerturnverein. Lehrer:* Montag, 9. Nov., 18.15 Uhr, Kantonsschulturnhalle: Lektion II. Stufe Knabenturnen, Spiel. — Voranzeige: Generalversammlung Montag, 16. Nov., 20 Uhr, Restaurant «Steinbock».

— *Pädagogische Vereinigung.* Zusammenkunft Dienstag, 10. Nov., 17.15 Uhr, im Schulhaus St. Georgen. Thema: Das Aesthetische in der Pädagogik Häberlins. Referent: Herr W. Furrer.

— *Lehrerturnverein Turbenthal.* Donnerstag, 12. Nov., 17.30 Uhr: Lektionsbeispiel 3., 4., 5. Klasse Mädchen.

— *Lehrerturnverein Andelfingen.* Dienstag, 10. Nov., 17.30 Uhr: Gemischte Klasse II. Stufe.

— *Lehrerinnen.* Freitag, 13. Nov., 17.15 Uhr: Referat über die Olympischen Spiele.

Baselland. *Zeichenkurse.* Oberstufe Kurs Liestal: Mittwoch, 11. Nov.; Mittelstufe Kurs Liestal: Samstag, 14. Nov.; Mittelstufe Kurs Basel: Samstag, 21. Nov.

Glarnerischer Lehrerverein. *Kantonalkonferenz* Montag, 9. November, 8.45 Uhr, Landratssaal, Glarus. *«Probleme der Anstaltserziehung»*, Referate v. Herrn Ch. Bäbler, Linthkolonie, und Herrn S. Baur, Haltli. *«Kontakt mit Kindern»*, Referat von Herrn P. Winteler, Filzbach. Arbeitsprogramm.

— *Arbeitsgruppe Fortbildungsschule.* Samstag, 14. Nov., 14 Uhr, Gewerbeschulhaus Glarus: Die gewerblichen Lehrlingsprüfungen, Organisation und Neuerungen, Prüfungsanforderungen, bisherige Erfahrungen. Arbeitsprogramm.

— *Verein Ehemaliger der Stenographia Cuosa.* Generalversammlung Samstag, 14. Nov., 14.30 Uhr, im «Weissen Wind», Oberdorfstr. 20, Zürich 1. Geschäfte: die statutarischen. Im Anschluss daran: Generalversammlung der aktiven Cuosa in Küsnacht. Freundliche Einladung zu beiden Veranstaltungen an alle Ehemaligen! Der Vorstand.

Die Illustrierte für Alle

Die Illustrierte für Alle

bringt in jeder Nummer Artikel mit typischen Bildern aus der Schweiz und aus fremden Ländern, die dem Leser volkskundliche und geographische Merkwürdigkeiten zeigen. Gehaltvolle Geschichten und eine unterhaltsame Humorseite sorgen, dass das Gemüt nicht zu kurz kommt, und der ausgebaute praktische Teil gibt den Hausfrauen mancherlei nützliche Winke.

bemüht sich, unaufdringlich zu belehren und ohne üble Sensationslust zu interessieren. Dank ihrer einwandfreien Haltung eignet sie sich recht zum Familienblatt, das von der Ahne bis zum schulpflichtigen Enkelkind, der ganzen Familie abwechslungsreiche Lektüre bietet. Abonnements mit oder ohne Versicherung. Verlangen Sie unverbindlich Probenummer.

AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich, Stauffacherquai 36-40

SCHWEIZERISCHE LEHRERZEITUNG

6. NOVEMBER 1936 SCHULFUNK 81. JAHRGANG Nr. 45

Inhalt: Zu Josef Victor Widmanns 25. Todestag — Der Schrein in der Ecke — Eine Schulfunknummer — Schulfunk — Aktion für Berggemeinden — Magnetische Tonaufnahmen — Urteile über Schulfunksendungen — Die Einrichtung — Schulfunkprogramm — Ein Präparationsmuster zu einer Schulfunksendung — Zur Schweizer Schulfunktagung — Aufsatz: Kulturpflanzen im Aussterben, II — Heilpädagogisches — Kantonale Schulnachrichten: Aargau, Baselland, Graubünden, Solothurn, St. Gallen, Zürich — Der französische Lehrergewerkschaftsbund — Totentafel: Fritz Egli-Siegfried †; Altlehrer Johannes Meier † — SLV — Erfahrungen im naturwissenschaftlichen Unterricht Nr. 6 — Zeichnen und Gestalten Nr. 7.

Zu Josef Victor Widmanns 25. Todestag

6. November 1911.

*Der Gefährte.**

Eh du geboren wardst, ward eingeschlossen
In dir ein kleiner, feiner Knochenmann:
Die Gottheit gab ihn dir zum Fahrtgenossen,
Von dem dich nichts im Leben scheiden kann.

Er wuchs mit dir — von deines Leibes Hülle
Als wie von weichem Kleide sanft bedeckt,
In deines jugendlichen Fleisches Fülle
Dem harten Kern des Pfirsichs gleich versteckt.

Doch wenn du kommst zu deines Alters Tagen,
Dann tritt hervor — zuerst mit leiser Spur —
Sein Bild, das lang verborgen du getragen,
Und zeichnet sich in schärferer Kontur.

Nie aber wirst du völlig ihn erblicken,
Den Treuen, der dein fester Lebenshalt,
Da Nacht die Götter deinen Augen schicken,
Eh er enthüllt die blinkende Gestalt.

Wohlan! so denke seiner nicht mit Grauen,
Stellt sich der letzten Stunde Bild dir vor,
Kein fremder Schnitter kommt aus fernen Gauen;
Nur der Gefährte öffnet still das Tor.

J. V. Widmann.

Der Schrein in der Ecke

Einst gab es in den Fenstern der Schulzimmer mattierte Scheiben, eine Art Bretter, mit denen man die Welt vernagelte. Das Leben durfte nur gefiltert in die Schulstube dringen, denn man fürchtete dessen wilde Konkurrenz und Ueberrumpelungstechnik, die sich an keinen Lehr- noch Stundenplan hält. — Die Milchglasscheiben sind längst geborsten; vor den Schiebefenstern der Klassenzimmer atmet der Schulgarten und duftet in den Unterricht. Doch kaum hat der Rüstige und Willige derart seine Schulstube durchlüftet, klopfen die ewigen Neuerer wieder an die Tür. Herr Lehrer, heisst's, wir geben Ihnen Anschluss an die Welt! Gestatten Sie eine Probeleitung in Ihr Zimmer, eine Art Hahn daran, und Sie brauchen nur zu drehen und schon strätzt's über Sie und Ihre Zöglinge, dass sie nur zu schlucken haben! — Der Lehrer, überrumpelt und beileibe kein Pedant, duldet den Einbruch der Techniker, und schon steht die braune Brause in der Ecke. Es knackt, es sprüht, der Giessbach der Gescheitrednerei stürzt herein. Nun, anfänglich hält man gaudiert und einigermassen aufmerksam hin; aber bald rauscht's dröhnend an den Ohren vorbei, und prüft man bei den Kindern, was zurückgeblieben ist von all den Genüssen, ergibt sich entweder ein trauriges Nichts oder unverdautes Gewölle. Verdrossen dreht der Pflichtgetreue den Hahn ein für allemal zu und schöpft wieder von Hand aus dem Meer des Wissens und gibt's den Säuglingen mit der Flasche ein ... Bis ihm eines Tages vielleicht aufgeht, dass es mit dieser Art Technik keine andere Bewandtnis hat als mit jeder technischen Hilfe; man darf sie nicht sich selbst überlassen, sondern soll sie handhaben! Berechnen und Abwägen und Masshalten ist nötig. Man kocht ja auch keine Mahlzeiten aus lauter Gewürzkräutern. Und wie die Würze nicht nur den Gaumen letzt, sondern als Anreger den gesamten Organismus belebt, so möchte der Strahl aus dem braunen Kästchen die schlichte, aber treffliche Wirkung eines Würzstoffes ausüben.

Niemand von den Schulfunkern will mit dem Mikrophon Türen und Fenster der Schulstuben einschlagen und die Kinder an den Durchzug setzen. Und das lebendige Wort darf nicht durch das technische ersetzt werden, bewahre! Ein Schrein voll rarer Kostbarkeiten, steht das Kästchen behütet in der Ecke, und erst zu vorbereiteter Stunde wird es feierlich aufgeschlossen. Der Schulfunk will dienen, nicht herrschen. Und nebenbei den stillen Schaffer in den vier Wänden gelegentlich ermahnen — ohne Predigt, nur mit der Wahl der Themen —, den Anschluss an die wilde, begehrliche Wirklichkeit der weiten Erde, die vor den Schulstuben lärmt, nicht zu versäumen.

Traugott Vogel.

Eine Schulfunknummer

Schon lange war eine solche vorgesehen. Verschiedene Umstände verzögerten das Erscheinen. Nun kommt sie eben recht zu der am 14. November in Basel tagenden *regionalen schweizerischen Schulfunktagung.*

Der schweizerische Schulfunk besteht seit 1930. Er ist technisch und methodisch über das Versuchsstadium hinaus. Das ist an sich schon ein Grund, sich mit dem Problem in einem grösseren Zusammenhange zu befassen und über die Einrichtung Bericht zu erstatten. Sollen doch schon nach Schätzungen 600 Schulen, 2400 Klassen, 40 000 Schüler regelmässige Empfänger sein. (Letztes Jahr schon waren in Baselland 40 % sämtlicher Schulen an den Schulfunk angeschlossen.) In Baselstadt ist zur Zeit der Sitz der *Schulfunkkommission der deutschen Schweiz* mit einem äusserst rührigen Komitee, dem die Herren *A. Gempeler* (Präsident), Dr. *Leo Eder, G. Gerhard, E. Grauwiller, P. Niethammer,* Dr. *E. Notz* und *O. Ruf* angehören. Es sei aber auch nicht verschwiegen, dass aus dem gleichen Orte auch sehr skeptische Stimmen zu der Neuerung zu vernehmen sind.

Gründer des *Schweizer Schulfunks* sind die Herren Dr. *A. Gilomen,* Lehrer am städtischen Gymnasium in Bern, Mitglied des ZV des SLV, und Herr Direktor Dr. *Schenker* vom Studio in Bern. Der ersten schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für den Schulfunk gehörten zu den genannten Initianten noch an die Herren *J. Niggli,* Sekretär der städtischen Schuldirektion Bern, Dr. *Kleinert,* Sekretär der kantonalen Erziehungsdirektion,

* Aus *R. Faesi:* Die Ernte schweizerischer Lyrik. Rascher, Zürich. *J. V. Widmann:* Gedichte. Verlag Huber & Co., Frauenfeld. *Orell Füssli Verlag:* Die Patrizierin. Rektor Müslin in Italien. Der Gorilla. Ein Doppelleben.

Bern, Dr. *Schreyer*, Hofwil, *Hugo Keller*, Musikdirektor, Bern, *Hans Zulliger*, Biel, *Emil Frank*, Zürich, Dir. Dr. *Job*, Zürich, Sekundarlehrer *Müller*, Lostorf, Dir. Dr. *Notz*, Studio Basel, *Gottl. Gerhard* und *A. Gempeler*, Basel.

Dachorganisation des Systems ist die *«Schweizerische Rundspruchgesellschaft»*, ihr untergeordnet die *«Zentrale Schulfunkkommission der Schweizerischen Rundspruchgesellschaft»*. Dieser sind unterstellt die drei, nach den Sprachgebieten eingeteilten, *regionalen* Schulfunkkommissionen. Als letzte Unterordnung erscheinen dann noch die *lokalen Schulfunkkommissionen* in Bern, Zürich und Basel. Sie werden von den Radiogenossenschaften gewählt. Die *oberste* Behörde, *die zentrale Schulfunkkommission*, wird von der Rundspruchgesellschaft selbst ernannt. Diese finanziert den Schulfunk mit 30 000 Fr. im Jahr. Regionale und lokale Kommissionen bereiten die Programme und Sendungen in allen Einzelheiten vor.

In den nachfolgenden Aufsätzen kommen die Vertreter des Schulfunks selbst und ausschliesslich zum Wort. Der Skeptiker könnte vielleicht als Motto zu ihren Ausführungen etwas aus dem ersten Satz von Rousseaus »Emil» zitieren, wonach alles unter den Händen der Menschen verdirbt; wir aber wollen ihn ins Gegenteil umkehren und hoffen, dass alles gut werden müsse, was die rechten Leute am rechten Platz betreiben. Immerhin: das Interesse einer Industrie am Schulfunk und ihre Propaganda dafür sind so wenig zu übersehen wie die grossen Kosten der Einrichtung, in einer Zeit, da die Not an viele Lehrertüren eindringlich klopft. Gewerkschaftliche Vorsicht ist mechanischen Neuerungen gegenüber — trotz der folgenden «beruhigenden» Erklärungen Grauwillers — durchaus am Platz: Man übersieht am Anfang nie die Tragweite solcher Erfindungen, nie, wie weit sie mit ihrer unerhörten Verteilungs- und Eindruckskraft Menschen um die persönliche Tätigkeit bringen oder sie zu Handlangern erniedrigen. Die Entwicklungen richten sich nicht nach dem guten Willen pädagogischer Idealisten, die Jünger einer Bewegung sind; sie haben Eigenbewegung und werfen brutal aus der Bahn, wessen sie nicht mehr bedürfen. Die Herabsetzung der Tätigkeit des Schülers, die neuerliche Verminderung der Anstrengung, die weitere Entfernung vom geschriebenen und gedruckten Wort und andere pädagogische Bedeutsamkeiten sind ebenfalls zu beachten.

Trotzdem: der Schulfunk ist da, gedeiht und diejenigen, die daran arbeiten, tun es mit Sachkenntnis, bewundernswerter Energie und Hingabe. Es ist deshalb logisch, dass wir uns freuen würden, wenn — schon im Interesse der pädagogischen Konzentration — die Präparationen dazu als Beilage unseres Blattes vermittelt werden könnten. Es hält sich dafür zur Verfügung. Durch Sonderdrucke des gleichen Satzes können auch diejenigen bedient werden, die nicht Bezüger der SLZ sind. *Red.*

Schulfunk

In der kurzen Zeit seines Bestehens hat der Schulfunk eine grosse Anhängerschaft geworben, indem viele Lehrer den Schulfunk freudig bejahen und dankbar nach dieser neuen Unterrichtshilfe greifen. Es gibt allerdings auch solche, denen der Schulfunk immer noch eine umstrittene Angelegenheit ist. Besonders bei Behörden ist dies oft der Fall. Das ist auch begreiflich, denn bei diesen wird die Schulfunkfrage zu einer finanziellen Anforderung. Dazu kommt, dass vielfach noch die laienhafte Vorstellung herrscht, das Schulfunkhören sei für die Schüler lediglich eine vergnügliche Abwechslung, so quasi eine moderne Art des dolce far niente. Das könne nicht geduldet werden, denn in der Schule müsse straffe Arbeit herrschen und der Lehrer dürfe sich in Befolgung des hochgesteckten Unterrichtszieles nicht auf solche Seitenweglein begeben. — Zudem dürfe die Persönlichkeit des Lehrers nicht ersetzt werden durch ein technisches Gerät. Dazu kommt ferner eine gewisse Abneigung der Lehrer selber gegen alles Neue, was wir nur zu gut verstehen, wenn wir daran denken, wieviele Reformen und Reförmlein die Lehrerschaft in den letzten 20 Jahren über sich ergehen lassen musste. Jedenfalls das eine ist klar; der Schulfunk hat sich entscheidend zu legitimieren als wertvolle Unterrichtshilfe, wenn ihm der Eintritt in die Schulstuben gewährt werden soll.

Um den pädagogischen und methodischen Wert des Schulfunks klar zu erkennen, ist es nötig, dass wir uns frei halten von allen Vorurteilen und besonders auch vom Vorurteil gegen das Radio überhaupt, denn wir müssen einen klaren Trennungsstrich ziehen zwischen dem Schulfunk und dem Erwachsenenfunk, der ganz andern Interessen zu dienen hat. Nur auf einen Punkt möchte ich noch aufmerksam machen. Wenn nämlich behauptet wird, das Radio führe zur Verflachung, so scheint mir dies nur bedingt richtig zu sein, denn die Gefahr des Radio liegt doch offenbar in der Ueberfülle und unendlichen Mannigfaltigkeit der Sendungen, die vom Hörer gemeistert werden muss. Nur zu oft aber erleben wir es, dass der Hörer kritiklos vor dem Apparat sitzt und sich widerstandslos und masslos den Darbietungen hingibt oder höchstens dann abstellt, wenn schwere Kost kommt, z. B. ein Vortrag oder klassische Musik. In diesem oberflächlichen Naschen mit geistiger Kost haben wir die Schädlichkeit des Radios zu erblicken, oder ganz einfach gesagt: In der Unerzogenheit des Hörers. Darum geht gerade vom Radio aus die dringende Mahnung an die Erzieher, mehr denn je als Bildungsziel hochzuhalten: Die kulturelle Persönlichkeit, d. h. die Persönlichkeit, die ein klares Unterscheidungsgefühl besitzt für Gut und Böse, für Kitsch und Kunst, für Wert und Unwert. Zudem, wenn wir bedenken, was für eine Macht, was für eine Grossmacht das Radio geworden ist, und wenn wir uns überlegen, dass jetzt schon jeder 3. und dass bald jeder 2. Schüler ein zukünftiger Radiohörer sein wird, so wäre es sehr unpädagogisch, dem Radio gegenüber Vogelstrausspolitik zu treiben und zu tun, als ob er nicht da wäre. Ebenso verfehlt wäre es, wenn man den Schulfunk ablehnen wollte aus kulturellen Gründen, denn gerade dies ist ein wichtiger Zweck des Schulfunkunterrichtes, den Schüler zu erziehen zu ausdauerndem, konzentriertem und kritischem Hören. Damit habe ich eine Nebenaufgabe des Schulfunks angedeutet und möchte nun eintreten auf das Kernproblem des Schulfunks, nämlich auf seine Eignung als unterrichtliches Hilfsmittel. Ich betone: Als Hilfsmittel für den Unterricht..... nicht als Ersatz des Lehrers, denn das heisst Unkraut in die Diskussion säen, wenn man den Schulfunk als Ersatz der Lehrpersönlichkeit brandmarken will. Es ist doch ganz selbstverständlich, dass der Schulfunk, dieses neueste Kind der Technik, nicht sich selbst überlassen werden darf, sondern dass es vom Lehrer gemeistert werden muss. Noch nie fiel es einem Schulfunker ein, den Schulfunk als Ersatz für den Lehrer zu propagieren, denn es ist und bleibt unsere feste Ueberzeugung: Die Lehrer- und Erzieherpersönlichkeit kann nicht ersetzt werden; sie muss souverän die zur Verfügung stehenden Hilfsmittel beherrschen und sie planvoll in die Unterrichtsstunde einspannen. Wer darum kämpft mit der Behauptung: Der Schulfunk will den Lehrer ersetzen, der stürmt wie Don Quichote gegen spanische Windmühlen.

Nun aber zurück zur Frage: Worin beruht die besondere Eignung des Schulfunks als unterrichtliches Hilfsmittel? ... Meine Antwort lautet kurz und bün-

dig: Der Schulfunk bietet neue, noch längst nicht erschöpfte Möglichkeiten, alte unterrichtliche Forderungen zu erfüllen und anerkannte Bildungsziele zu erreichen.

Da ist z. B. der pestalozzische Grundsatz von der Anschauung als dem absoluten Fundament aller Erkenntnis. Wir wissen, wie es oft schwer hält, den Schülern direkte *Anschauung zu vermitteln.* Der Schulfunk aber ist imstande, uns solche darzubieten, die bisher nur schwerlich zu erreichen war. Ich denke nämlich an die Anschauung von musikalischen Kunstwerken, an die Darbietung von Haydns Schöpfung z. B. oder an die Uebertragung des ersten Satzes aus der Unvollendeten von Schubert. Ich denke weiter an sprachliche Hörbilder für den Französischunterricht, wobei es nicht nur für die Schüler, sondern auch für den Lehrer wohltuend sein muss, gutes, wohllautendes Original-Französisch entgegennehmen zu können. Ich denke aber auch an die Möglichkeit, im Deutschunterricht Dichtungen anzuhören, die von Schauspielern gesprochen werden. So war es z. B. für meine Schüler ein unvergessliches Erlebnis, als wir letztes Jahr das Fastnachtsspiel von Hans Sachs empfingen. Allerdings, hätte ich diese Sendung unvorbereitet auf meine Klasse losgelassen, so hätte ich wahrscheinlich einige Enttäuschungen erleben müssen. Weil wir aber vorher dieses Spiel als Klassenlesestoff durchgearbeitet hatten, so waren alle stofflichen Schwierigkeiten überwunden, und die Schüler konnten sich rein dem Genuss der künstlerischen Interpretation hingeben. Ebenso wurden andere Schulfunksendungen zur unauslöschlichen Anschauung sprachlicher Kunstwerke, so z. B. die Sendung: Der Ring von Hallwil, das verkaufte Leben, der Grenzlauf am Klausen oder der Auflauf wider die Pfeffersäcke. Im weitern ist der Schulfunk in der Lage, Hörbilder zu bieten aus wirtschaftlichen und industriellen Zentren, die sonst für unsere Schüler unzugänglich sind. Ich erinnere an die Sendungen: Wasserversorgung einer Großstadt, Rheinschiffahrt, Zollwesen oder an die Reportage aus einer Glockengiesserei.

Ein weiterer, anerkannter Grundsatz besagt, dass man zur lebensnahen Gestaltung des Unterrichts Fachleute und werktätige Personen herbeiziehen möchte, damit sie im Schulzimmer vor der Klasse aus der Fülle ihrer praktischen Erfahrungen und Erlebnisse ausschöpfen möchten. Wer dies schon praktiziert hat, weiss nur zu gut, mit welchen Umständen dies verbunden ist; anderseits aber staunt er auch immer wieder darüber, wie hochgespannt die Schüler jeweils lauschen, wenn Berufsleute oder Weitgereiste vor der Klasse stehen und berichten. Es ist darum zu bedauern, dass dieses Hereinholen der Fachleute so selten erfolgen kann, aber anderseits freudig zu begrüssen, dass der Schulfunk diese Möglichkeit erleichtert hat. Da sind z. B. die Reiseberichte über «Priester und Wallfahrer in Benares», über «Hallig und Wattenmeer», «Aegypten», «Java», «Abessinien», «Nord- und Südamerika» usw. Ich sehe jetzt noch die mit Spannung geladene Schülerschar, als sie z. B. Herrn Dr. Masarey zuhörte, wie er vom Joggeli, dem Nasenbär aus Nicaragua, erzählte — oder wie ergriffen jene Schülerinnen mein Klassenzimmer verliessen, nachdem sie die Lawinensendung angehört hatten, in der I. P. Lörtscher erzählte, wie er als Kind unter einer Lawine verschüttet worden war. Dabei war der Eindruck jeweils so unmittelbar, als ob der Autor im Klassenzimmer anwesend wäre.

Dazu kommt, dass alle diese Berichte vorher zu einer konzentrierten Darstellung der wesentlichen und unterrichtlich wertvollen Erlebnisse ausgebaut wurden, so dass in der knappen halben Stunde der Schulfunkdarbietung ein Füllhorn wertvollen Wissens ausgeschüttet wurde. Dabei geschieht obendrein das Wunder, dass die Schüler nachher sozusagen bis in die letzten Details hinein alles Gebotene wiedergeben können, weil ihnen die Sendung zum Erlebnis wurde. Dies ist übrigens ein Hauptgrundsatz beim Aufbau von Schulfunksendungen; sie sollen so gestaltet werden, dass sie dem Schüler zum packenden Erlebnis werden. Allerdings, immer ist dies nicht möglich, denn nicht jeder Autor ist ein anschaulicher Erzähler oder gar ein packender Gestalter, und so sehr sich auch die Kommissionen um die Sendungen bemühen und sie peinlich vorbereiten, so ist es doch immer wieder möglich, dass Unvollkommenes geboten wird. Allerdings, in den letzten Jahren hat sich die Qualität der Sendungen bedeutend gehoben, so dass in jedem Programm eine Reihe mustergültiger Darbietungen zu erwarten ist. Anderseits glaube ich, dass es gar nicht so wichtig ist, dass jede Sendung restlos glückt, denn ich habe es schon erlebt, dass sogenannte «langweilige Sendungen» mit grösstem Interesse entgegengenommen wurden, ganz einfach deshalb, weil das entsprechende Stoffgebiet gründlich vorgeackert war. Anderseits zeigt die Erfahrung, dass auch für gute Sendungen das Interesse verhältnismässig lau sein kann, wenn sie unvorbereitet empfangen werden. Die unterrichtliche Einbettung der Schulfunksendung ist darum ein wesentlicher Faktor des Schulfunkunterrichtes, und bei einzelnen Stoffgebieten ist sie sogar wichtiger als die Sendung selber. Ueberhaupt möchte ich die Antithese aufstellen, dass eine Schulfunksendung dann am besten vorbereitet ist, wenn sie selber gar nicht mehr nötig wäre ... «Dann kann man also die Sendung weglassen», wird man mir sofort einwenden ... Natürlich könnte man, aber gerade dann wird man es nicht tun, weil Schüler und Lehrer höchst interessiert sind für die Radiodarbietung, wodurch sie zum kultivierten, kritischen und geistig wachen Hörer werden ... Allerdings, obige Antithese möchte ich nicht verallgemeinern und insbesondere nicht ausdehnen auf die musikalischen oder dichterischen Darbietungen. Sie gilt aber in der Hauptsache für Stoffe aus dem Realunterricht, wobei vorausgesetzt ist, dass man selbstverständlich der Sendung selber möglichst wenig vorweg nimmt. Schulfunksendungen müssen *im allgemeinen* vorbereitet werden, und die Kraft des Eindrucks wächst in dem Masse, als die Apperzeptionshilfen zur Sendung vorhanden sind.

Aber auch beim Empfang der Sendung wird der Lehrer nicht zur Ruhe gesetzt. Seine Mitwirkung als Geburtshelfer der Sendung ist dabei dringend nötig. Er wird mit der Kreide an der Wandtafel stehen, um Stichwörter oder Skizzen auf die Tafel zu werfen, er wird an der Wandkarte die geographischen Oertlichkeiten andeuten, er wird Bilder zeigen, die die Radiodarbietung illustrieren, er wird jede Möglichkeit erhaschen, um die Schüler zum Mitdenken und Mitarbeiten anzuregen, wenn es nötig ist; kurzum, er wird während der Sendung beständig auf der Lauer liegen nach unterrichtlichen und erzieherischen Werten, die er schlagfertig auszunützen versteht.

Wenn es auch in einem kurzen Aufsatz unmöglich ist, die Schulfunkfrage allseitig abzuklären, so ist vielleicht doch klar geworden, dass es sich beim Schulfunk nicht um eine leichtfertige Neuerung handelt. Es sind da Pädagogen am Werk, die sich ihrer hohen Verantwortung wohl bewusst sind und denen es innere Pflicht ist, der Schule durch die Schulfunksendungen hochwertige Hilfen zu bieten. Zudem darf ich verraten, dass hinter den Sendungen eine Riesenarbeit steckt. Fachleute, Gelehrte, Berufsleute aller Art, Musiker und Dichter arbeiten immer wieder nicht nur willig, sondern freudig mit, im Bewusstsein, dass es für die Jugend ist, der man gerne sein Bestes bietet. Wir alle, die wir auf der Seite des Schulfunkes stehen, sind fest überzeugt, dass er im Dienste des Unterrichts und der Erziehung eine Kulturaufgabe zu erfüllen hat.

E. Grauwiller.

Aktion für Berggemeinden

Wer schon eine Schulfunksendung studiert und vorbereitet, sie mit seinen Schülern angehört und gar ausgewertet hat, weiss, welch tiefe Eindrücke eine solche gute Sendung hinterlassen kann. Radioapparate und ganz besonders Schulfunkgeräte sind eine kostspielige Sache, besonders in der jetzigen Zeit, und können wohl von grossen Gemeinden und städtischen Schulen angeschafft werden, nicht aber in den zahlreichen Gemeinden unserer Bergtäler. Aber gerade jene abgeschiedenen, im Winter oft schwer zugänglichen kleinen Dörfer sollten in erster Linie Anschluss an das Kulturleben des ganzen Landes, nicht zuletzt auch an eine umfassende Schularbeit haben. Auf Grund solcher Erwägungen beschloss die Schweizerische Rundspruchgesellschaft im Winter 1935, eine Sammlung durch das Radio zu veranstalten, um kleinen, wenig finanzkräftigen Berggemeinden einen Radioapparat zu vermitteln. In erster Linie war natürlich an den Empfang der Schulfunksendungen gedacht, daneben aber sollte dieses Gerät auch der ganzen Gemeinde dienen, also bei Gemeindeanlässen Verwendung finden.

Während der Dauer der Sammlung wurden Versuche über den Radioempfang in verschiedenen Bergtälern durchgeführt, die zur Schaffung eines Empfängers führten, der gerade in Gebirgsgegenden einen guten Empfang gewährleistete. Das finanzielle Ergebnis der Sammlung war so erfreulich, dass einer Fabrik in Biel der Auftrag erteilt werden konnte, 150 neue Apparate zu bauen. Diese Empfangsgeräte wurden auf die 3 Regionen deutsche Schweiz, welsche Schweiz und Tessin verteilt und der deutschen Schweiz 80 Apparate zugeteilt. In Verbindung mit Erziehungsbehörden und Lehrerschaft wurde eine rege Tätigkeit entfaltet, um Gemeinden zu finden, die für diese neue Unterrichtsbeihilfe Verständnis und Interesse hatten. Wie überall bei Neuerungen zeigte sich auch hier, dass in vielen Gemeinden weder Behörden noch Lehrer irgendein Bedürfnis oder eine Zuneigung zu einer neuen Unterrichtsbetätigung hatten, während wieder andere Gemeinden sehr gerne darnach griffen. Wie gerne vermittelten wir solchen Gemeinden einen Apparat, ja, nicht nur das Empfangsgerät; wir besorgten auch die Installation, vermittelten die Radiozeitung und die Konzession für 1936, und das alles ohne jede Auslage für die Gemeinde. Welchen Einfluss eine solche Neuerung in einer Gemeinde auszuüben imstande war, konnten wir aus den vielen Dankesschreiben ermessen, die uns von Behörden, Lehrern und Kindern im Frühjahr zugingen. Aus allen sprach eine herzliche Freude über diese schöne Bereicherung, die der Schule neue Möglichkeiten und wertvollen Arbeitsstoff vermittelte und der Gemeinde fröhliche, inhaltsreiche Abwechslung brachte.

Ende Januar konnten die ersten Apparate geliefert werden, und schon wenige Wochen später eilte die Kunde von dem schönen Geschenk von Dorf zu Dorf, von Tal zu Tal. Bald war der Vorrat an Apparaten erschöpft, ohne dass wir allen Wünschen gerecht zu werden vermochten. Das bewog uns, der Schweizerischen Rundspruchgesellschaft eine nochmalige Sammlung vorzuschlagen, und dankend möchten wir das verständnisvolle Entgegenkommen dieser Körperschaft erwähnen. So soll auch dieses Jahr zu Beginn des Winters eine zweite Sammlung zugunsten von Berggemeinden durchgeführt werden, um rührigen Lehrern und fortschrittlichen Gemeinden einen Schulfunkapparat zu verschaffen. Der freundliche Leser wird gebeten, auch seinerseits mit einem Scherflein sich an der Sammlung zu beteiligen, wenn sie im Radio angezeigt wird. Vielleicht ist es ihm sogar möglich, da oder dort einen Lehrer oder eine Schulbehörde in einer Berggemeinde auf die Möglichkeit, ein Empfangsgerät zu erhalten [1]) aufmerksam zu machen. Möge der kommenden Sammlung im Interesse des kulturellen Lebens unserer armen Berggemeinden ein schöner Erfolg beschieden sein.

G. Gerhard.

Magnetische Tonaufnahmen

Unter den vielen Tonaufnahmeverfahren zeichnet sich dasjenige der magnetischen Aufzeichnung durch ganz besondere Einfachheit aus und hat deshalb seit einigen Jahren im Rundspruch eine steigende Anwendung, zunehmende Bedeutung und Vervollkommnung erlangt.

Das Verfahren wurde um die Jahrhundertwende vom dänischen Physiker *Poulsen*, wenn auch in einer gegen heute primitiven Form, bekanntgegeben. — Es beruht darauf, dass ein Stahldraht an den Polen eines Elektromagneten vorbeigezogen wird und dass Stromimpulse, die den Elektromagneten durchfliessen, auf dem Stahldraht bleibende magnetische Felder erzeugen. Lässt man nun einen solchermassen magnetisierten Draht vor einer Spule vorbeilaufen, so induzieren die magnetisierten Stellen Ströme, die die Reproduktion des Aufgezeichneten darstellen.

In dieser einfachen Form konnte das magnetische Aufnahmeverfahren bereits zur Uebermittlung von Schnelltelegraphie verwendet werden. Werden beispielsweise mit normaler Geschwindigkeit gegebene Morsezeichen auf dem Stahldraht aufgenommen, so kann nachher der Stahldraht zur Uebermittlung der telegraphischen Zeichen mit mehrfacher Geschwindigkeit ablaufen. — Die Schnelltelegraphiezeichen werden an der Empfangsstelle wieder auf einen Stahldraht aufgenommen und können nachher bei verlangsamter Wiedergabe wieder in normaler Geschwindigkeit abgehört werden. — Zu einem brauchbaren Instrument für die Aufnahme und Wiedergabe von Sprache und Musik wurde das Magnetophon aller-

[1]) Bewerbungen um einen Apparat richte man an den Leiter der Berggemeindeaktion in der deutschen Schweiz, *G. Gerhard*, Reallehrer, Neuweilerstrasse 66, Basel.

dings erst mit der Entwicklung der Verstärkertechnik und durch die Verbesserungen des Verfahrens durch den Deutschen Stille. — Im Gegensatz zu früher werden heute an Stelle der Stahldrähte Stahlbänder verwendet, weil sich dabei das Magnetisieren und Abtasten zur Wiedergabe bedeutend einfacher bewerkstelligen lässt. Diese Stahlbänder sind 3 mm breit und 0,08 mm dick, sie haben also ungefähr den Querschnitt der Uhrfeder einer Taschenuhr. Als geeignetste Durchlaufgeschwindigkeit hat sich 1,5 m pro Sekunde ergeben, so dass Stahlbänder von 3000 m Länge, wie sie heute verwendet werden, für eine ununterbrochene Aufnahme- resp. Wiedergabedauer von einer halben Stunde ausreichen.

Zur besseren Verständlichkeit der Vorgänge bei der Magnetisierung seien dieselben an Hand der bekannten Hysteresiskurve verfolgt (Abb. 1). — Wird ein Eisen- oder Stahlstab in einem magnetischen Felde einer Magnetisierung unterworfen, so folgt das im Eisen- oder Stahlstab induzierte Feld *H* den Veränderungen des Fremdfeldes immer mit einer gewissen Verzögerung. — Wird ein magnetisch unberührter Stab zu dem Versuche verwendet, so steigt mit zunehmender Feldstärke des Fremdfeldes der induzierte Magnetismus von 0 auf der punktierten Kurve bis zu einem Maximalwert A. Eine weitere Steigerung des Feldes *H* kann das induzierte Magnetfeld *B* nicht mehr vergrössern, der Stab ist gesättigt. — Wird nun das Fremdfeld wieder bis 0 geschwächt, so sinkt das induzierte Feld bis B, und die Strecke 0—B ist ein Mass für die Remanenz. — Bei einer Verminderung des Feldes in negativer Richtung sinkt das induzierte Magnetfeld vorerst bis C und die Stärke des negativen Fremdfeldes, die angewendet werden muss, um den remanenten Magnetismus zu vernichten, ist ein weiteres Charakteristikum des verwendeten Materials, ein Mass für die Koerzitivkraft. Eine weitere Steigerung der induzierenden Feldstärke führt zu Punkt A', die Verminderung der Feldstärke und ihre Umkehrung hernach zu den Punkten B', C', A, womit der Zyklus geschlossen ist.

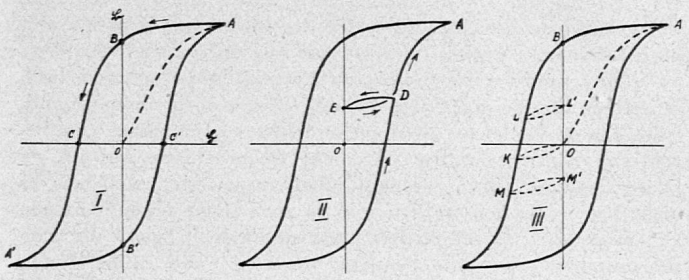


Abb. 1, 2, 3.

Wird das erregende Feld während des Versuches an irgendeiner Stelle, z. B. bei Punkt D (Abb. 2) unterbrochen und hernach wieder eingeschaltet, so beschreibt die Kurve eine Schleife D—E—D, wobei die Strecke 0E die Grösse des remanenten Magnetismus für den Zustand des Stabes im Moment des Unterbruches angibt.

Es ist nun ohne weiteres einleuchtend, dass wir das Stahlband zum Zwecke der Tonaufnahme auf die verschiedenartigste Weise magnetisieren könnten, dass sich aber nicht alle Magnetisierungsarten gleich gut eignen. Wir bevorzugen eine Magnetisierung, bei der eine möglichst kleine Aenderung des induzierenden Feldes eine grosse Aenderung des magnetischen Zustandes des Stahlbandes bewirkt, wie dies auf dem geradlinigen Teilstück der Hysteresiskurve in der Nähe von Punkt C der Fall ist. — Zur Tonaufnahme wird nun, welches auch der magnetische Zustand des Stahlbandes sei, das Stahlband vorerst einem starken positiven Felde ausgesetzt, wodurch Sättigung erreicht wird (Abb. 3). Dies geschieht mit einem Doppel-Elektromagneten, zwischen dessen Polen das Band durchgezogen wird. Unter dem Einfluss der Sättigung werden alle magnetischen Ungleichheiten verwischt und eventuelle frühere Aufzeichnungen ausgelöscht. — Beim Verlassen des Löschmagnets nimmt sofort jede Stelle die Remanenz 0—B an. — Im Aufnahmemagneten (Abb. 4) wird nun vorerst durch ein kon-

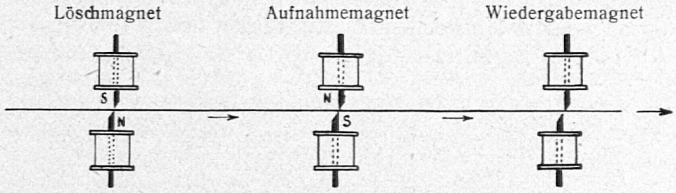


Abb. 4.

stantes negatives Feld die Stelle K auf der Hysteresiskurve erreicht, so dass ein Unterbruch des Feldes das Stahlband vollkommen unmagnetisch erscheinen liesse. — Dem negativen Felde wird nun der aufzunehmende Wechselstrom überlagert, welcher das induzierte Feld beispielsweise zwischen den Ordinaten der Punkte L und M variieren lässt. Sofort nach Verlassen des Aufnahmemagneten stellen sich demnach an den magnetisierten Stellen die remanenten Felder 0L' und 0M' ein.

Die verwendeten Stahllegierungen behalten diese lokalen Magnetisierungen beliebig lange. Wird das Stahlband nun durch den Wiedergabemagneten gezogen, so ergibt der induzierte Strom ein genaues Bild der aufgezeichneten Modulation. Die Aufnahmen lassen sich mit dem Wiedergabemagneten allein mehrere hundertmal reproduzieren, ohne dass die geringste Zerstörung der aufgenommenen Magnetfelder festge-

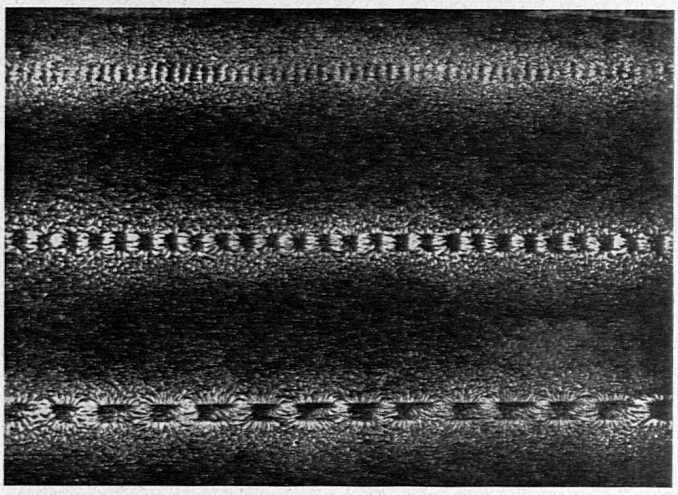


Abb. 5.

stellt werden könnte. — Der Verlauf der magnetischen Kraftfelder kann durch Aufstreuen von Eisenfeilicht sichtbar gemacht werden, wie dies Abb. 5 für die drei Frequenzen 100, 200 und 500 Hertz zeigt.

Die erzielbare magnetische Feinstruktur kann natürlich mit Hilfe dieser relativ rohen Methode nicht

veranschaulicht werden, denn bei einer Frequenz von 6000 Hertz, die noch aufgezeichnet werden kann, liegen zwei verschiedene Magnetpole auf dem Stahlband bloss in einem Abstand von zirka einem Zehntelmillimeter. — Zu einer so feinen Aufzeichnung und Wiedergabe müssen natürlich die Magnete äusserst präzis gearbeitet sein, wie dies das Bild eines Magnetophons zeigt. — Der mittlere Turm trägt die Magnete für die drei verschiedenen Operationen (zum Teil in doppelten Ausführung). Das Stahlband durchläuft von der Spule links kommend die Magnete von oben nach unten mit konstanter Geschwindigkeit und wird auf der Spule rechts wieder aufgewickelt. — Es versteht sich, dass die Wiedergabe auf diese Weise gleichzeitig während der Aufnahme stattfinden kann, so dass jederzeit eine Kontrolle über den Verlauf der Aufnahme besteht. — Ist endlich für eine Aufnahme

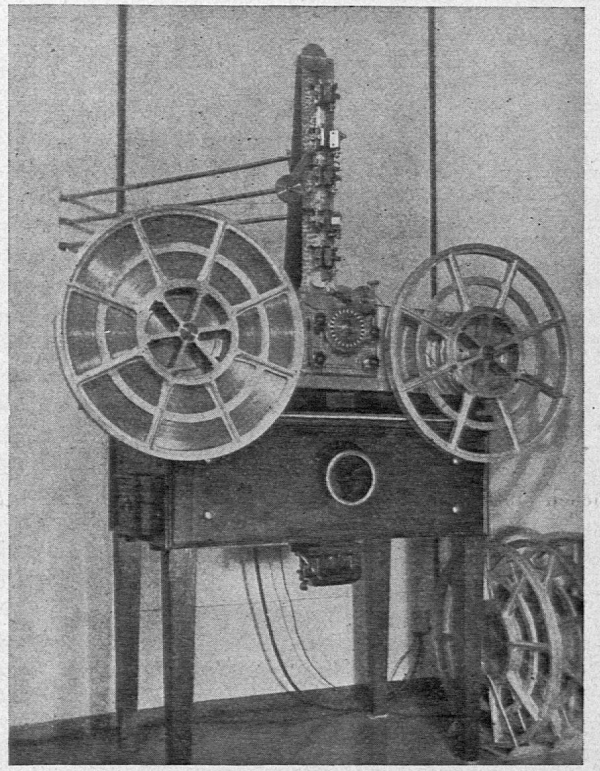


Abb. 6. Apparat für Stahlbandaufnahmen.

nach mehrmaliger Reproduktion keine Verwendung mehr vorhanden, so kann das Stahlband entmagnetisiert und zu neuen Aufzeichnungen verwendet werden. — Das Verfahren der magnetischen Tonaufzeichnung hat also gegenüber allen andern Tonaufnahmemethoden den Vorzug, ohne Materialverbrauch und dementsprechend ohne nennenswerte Betriebskosten zu arbeiten.

Von den mannigfaltigen Anwendungen, die dieses Aufnahmeverfahren lediglich im Rundspruch erfährt, seien nur einige erwähnt. — Regisseure, Musiker, Sänger oder Sprecher haben die Möglichkeit, ihre Darbietungen probeweise aufnehmen und wiedergeben zu lassen. Sie können die Wirkung ihrer Darbietung einer für ihre Fortbildung wertvollen eigenen Kritik unterwerfen. — Am Auftreten verhinderte Künstler können sich zu irgendwelcher Zeit aufnehmen lassen, und die Wiedergabe kann zu irgendeiner späteren Zeit stattfinden. — Endlich kann jede Aufnahme beliebig oft wiederholt werden.

Dr. *W. P. Lüthy.*

Urteile über Schulfunksendungen

Die Schulfunkkommission der deutschen Schweiz ist ständig bestrebt, den Wert und die Güte der Schulfunksendungen zu heben. Das geschieht auch durch Eingehen auf sachliche Urteile und berechtigte Wünsche aus der Hörerschaft, aus denen die Kommission zugleich ersehen möchte, wie die Sendungen in den Schulen aufgenommen werden. Sie ist daher dankbar für möglichst viele Urteile, die ihr eingesandt werden. Im folgenden seien einige Urteile wiedergegeben, die im Laufe des letzten Winters eingegangen sind.

Sendung *«Lawinen»:* Noch nie haben die Klasse und ich so gespannt einer Schulfunksendung gelauscht. Das Gehörte hat uns mächtig gepackt, weil es selbst erlebt war.

«Rheinschiffahrt»: Eine wohldurchdachte, einfache Sendung. Lebendig tritt die Fahrt rheinabwärts durch die Stadt vor Augen. Eindrücklich ist das Gespräch mit dem Rheinschiffer, der flott aus seinem Leben zu schildern weiss.

«Die Bisamratte»: Eine ganz ausgezeichnete Sendung, die zur Vorbereitung und zur Auswertung im Naturkundeunterricht reizen musste. Der Erfolg war durchschlagend. Gerade dadurch, dass es sich um ein neues Rattentier handelte, stieg das Interesse; die unheimliche Vermehrungsfähigkeit wurde durch die Darstellung der Zeichnung ausgezeichnet akzentuiert.

«Sind noch gute Lehrstellen frei?»: Allzuschnell war die Sendung beendigt. Die jungen Leute sind dankbar für das Gebotene und werden es nutzbringend zu verwenden wissen. Diese Sendung eignete sich vortrefflich für die Schüler, die im kommenden Frühjahr aus der Schule treten. Sie folgten auch mit grossem Interesse den Darbietungen, die der Fassungskraft der Schüler gut angepasst waren. Dass dieselben in Gesprächsform geboten wurden (zwei Schüler stellten an den Berater allerlei Fragen), wirkte sich sehr vorteilhaft aus. Ich erachte es als wünschenswert, es möchte jedes Frühjahr, wenn die Frage der Berufswahl an die jungen Leute herantritt, dieses oder ein ähnliches Thema durch den Schulfunk behandelt werden.

«Das verkaufte Leben»: Das Stück war wohlverständlich. Die Schülerinnen nehmen gerne auch etwas Ernstes entgegen. Religiös gestimmte Darbietungen sollen unserer Schuljugend nicht vorenthalten werden, wenn sie in schlichter Einfachheit vorüberziehen, wie es hier der Fall ist.

«Joggeli, mein Nasenbär aus Nicaragua»: Der Braunbär im speziellen und seine verwandten Arten waren im Naturkundeunterricht allgemein besprochen worden. Diese Vorbereitung liess ganz besonders aufhorchen, was der Schulfunk Neues bringe. Das geschah auf ganz vorzügliche Weise; da wir auf ein Erlebnis mit einem solchen oder ähnlichen Tier lauerten, wurden wir auf die Art und Weise der Darbietung wirklich und hoch befriedigt. Starkes Interesse war von Anfang an vorhanden; es sprang über in Mitgefühl für Tier und Mensch und löste innerliche Freude aus. «Der Joggeli ist nun auch unser Freund, trotzdem er vielleicht nicht mehr lebt», schrieb einer der begabteren Aufsatzschreiber in einem freigewählten Aufsatz. — Diese Sendung wurde deshalb nicht ausgewertet, weil wir es nicht besser machen wollten und es auch nicht gekonnt hätten.

«Angepackt, ... die Arbeit muss zu Ende!» Schon die Einführung liess eine gute Sendung erwarten. Die Bilder lösten direkt eine einfühlende Stimmung aus. Ergreifend wirkte auf die Schüler das Lied der Reisarbeiterinnen, das sie dann auch lernen wollten. Den Hauptakzent dieser Sendung musste man auf die Auswertung legen.

«Vom Takt und Rhythmus in der Musik»: Dadurch, dass die Schüler direkt zur Mitarbeit herangezogen werden konnten und alle Uebungen selber mitmachten, wurde die Sendung zum Volltreffer. Dadurch ist eine neue Möglichkeit geschaffen, die ausgebaut werden sollte, besonders in musikalischen Sendungen. *N.*

Die Einrichtung

Bei der Einrichtung des Schulfunks ist folgendes zu beachten: Das zuständige Telephonamt erhebt eine einmalige Anmeldegebühr von Fr. 3.—. Die Einrichtung ist von einem konzessionierten Elektriker zu erstellen.

Als für die Schule gute Apparate empfiehlt Ihnen die Schulfunkkommission folgende:

Apparate für Telephonrundspruch.	Fr.	*Direkte Empfänger.*	Fr.
Albis 5	250	Philette	195
Autophon T 2	225	Tell	190
Biennophon 54	250	Paillardapparate	325—550
Niesen 36	250	Philipsapparate	325—550
Programmwähler Zenith	250	Schulfunk Biennophon	250
Tenor 36 Z	250	264 Sport Biennophon	380
Uster 34	225		

Die Radiokonzessionsgebühr für Schulen beträgt: für direkte Empfänger Fr. 5.— im Jahr, für Telephonrundspruch Fr. 9.60 im Jahr (monatlich 80 Rp.).

Hat die Schule selbst keinen Apparat, sondern hört mit dem des Lehrers, ist folgendes zu beachten:

Wohnt der Lehrer im Schulhaus, darf er den Apparat aus seiner Wohnung in die Schulstube nehmen zum Schulfunkempfang gegen Bezahlung der vollen Konzessionsgebühr von Fr. 15.— im Jahr für *direkte Empfänger,* von Fr. 30.— im Jahr für *Telephonapparate* mit *einfachem* Programm (monatlich Fr. 2.50), von Fr. 36.— im Jahr für *Telephonapparate* mit *mehrfachem* Programm (monatlich Fr. 3.—).

Wohnt der Lehrer nicht im Schulhaus und bringt seinen Apparat jeweilen in die Schule, so hat er *zwei* Konzessionen zu lösen: die volle Konzession für die Wohnung (Fr. 15.—, 30.— oder 36.—), die Schulfunkgebühr für die Schule (Fr. 5.— oder 9.60).

Für jede nähere Auskunft können Sie sich beim nächsten Telephonamt erkundigen.

Die regionale Schulfunkkommission
der deutschen Schweiz.
Vorort Basel.

Schulfunkprogramm

Winterhalbjahr 1936/37

Sendungen vom Oktober bis Dezember 1936.

Fünf Sendungen wurden schon gefunkt. Es folgen:

Unter Cowboys und Indianern, Plauderei von A. Hagenbach, Bern, 12. Nov.

Auswanderer, Schweizer in Uebersee, Autor: Ing. agr. P. Hohl, 17. Nov.

Neues über Augusta Raurica, von Dr. R. Laur-Belart, Basel, 20. Nov.

An einem Bächlein helle (Forellenquintett), Dr. Witschi, Bern, 25. Nov.

Eine Fahrt auf dem Kongo (Hörspiel), von E. Bringolf, 30. Nov.

Seine letzte Gemse, Erlebnisse aus dem Nationalpark von Dr. S. Brunies, Basel, 4. Dez.

Sopran, Alt, Tenor und Bass, die menschliche Stimme, das schönste Instrument, von Hugo Keller, 10. Dez.

Lücken im Büchergestell, Bücherstunde vor Weihnachten, von Traugott Vogel, 15. Dez.

Saturnus, Mercurius et Luna, Hörspiel über eine Schatzgräberei am Bielersee von Chr. Lerch, Bern, 18. Dez.

Es ist ein Ros entsprungen, Weihnachtslieder und Texte aus alter Zeit, Autor: E. Grauwiller, 23. Dez.

Ferner die *Titel der Sendungen von Januar bis März 1937:* Kleine Morgenfeier, Sage und Dichtung in der Urschweiz, Von Tanger über den Atlas, Nach Frankreich zogen zwei Grenadier, Wie sich Waldtiere verständigen, Vom Urmenschen zum Herrn des Feuers, Kirchenfenster, Art und Unart des Fremdwortes, Die Harfe, Eisenbahnbau im dunklen Erdteil, Szenen aus dem Schauspiel von Marignano, Urwald, Seppli ist krank, Wie wir mit dem Ausland wirtschaftlich verbunden sind, Festspielmusik.

Das Leben ist keine Schulaufgabe, die man mehr oder weniger gründlich oder flüchtig erledigen könnte, um dann «frei» zu sein. Wen das Leben hat, den lässt es nicht mehr frei, bis zum Tode. Paul Häberlin.

Ein Präparationsmuster zu einer Schulfunksendung

Am 20. November, wie üblich an einem Freitag, um 10.20 Uhr, wird eine Lektion «Neues über Augusta Raurica» gesendet. Die nachfolgenden, unter der Leitung von Herrn E. Grauwiller, Liestal, entstandenen Aufsätze bringen den Stoff für eine einführende Präparation für den Lehrer, der die Sendung richtig vorbereiten will. *Red.*

I.

Geschichte von Augusta Raurica.

Erste Periode.

44 v. Chr. wurde im Land der Rauracher auf dem erhöhten Sporn zwischen Ergolz und Violenbach die Colonia Raurica gegründet durch Lucius Munatius Plancus, der wahrscheinlich im Auftrag Cäsars handelte. Die Colonia Raurica war teils Grenzbefestigung, vor allem aber Mitelpunkt einer Siedlung für ausgediente römische Soldaten, die hier gleichsam ihre Pension genossen und dazu römisches Wesen verbreiten halfen. Diese Soldaten wohnten aber nicht alle in der Stadt; sie erhielten Land zugeteilt. In weitem Umkreis um die Stadt waren darum Landsitze. Augusta war der Ort, wo diese römischen Kolonisten ihre Behörden fanden, wo sie zum Kultus, zu den Tempelfesten zusammenkamen, wo sie Gericht und Märkte, aber auch Vergnügungen fanden. Darum hier Tempel, Marktplätze, Theater und andere öffentliche Gebäude, ferner Rheinbrücke bei Kaiseraugst.

16—13 v. Chr.: Die Colonia Raurica wird zur Colonia Augusta Raurica erhoben, möglicherweise bei Anwesenheit des Kaisers Augustus selber. Bau des ersten Theaters (ca. 7000 Zuschauer). Der Rhein ist Grenze. Ausbau des Strassennetzes (Hauensteinstrassen, Steinenbrückli, Schafmattübergang usw.).

73—74 n. Chr.: Eroberung des Schwarzwaldgebietes, dessen Bewohner einen entschiedenen Widerstand voraussehen liessen. Darum Zuzug von Truppen nach Augusta Raurica (Teile der I. und VII. Legion). Das Theater muss einem Amphitheater weichen (10 000 Sitzplätze). Wahrscheinlich wenige Jahre später ziehen die Truppen wieder ab.

Militärlose Zeit.

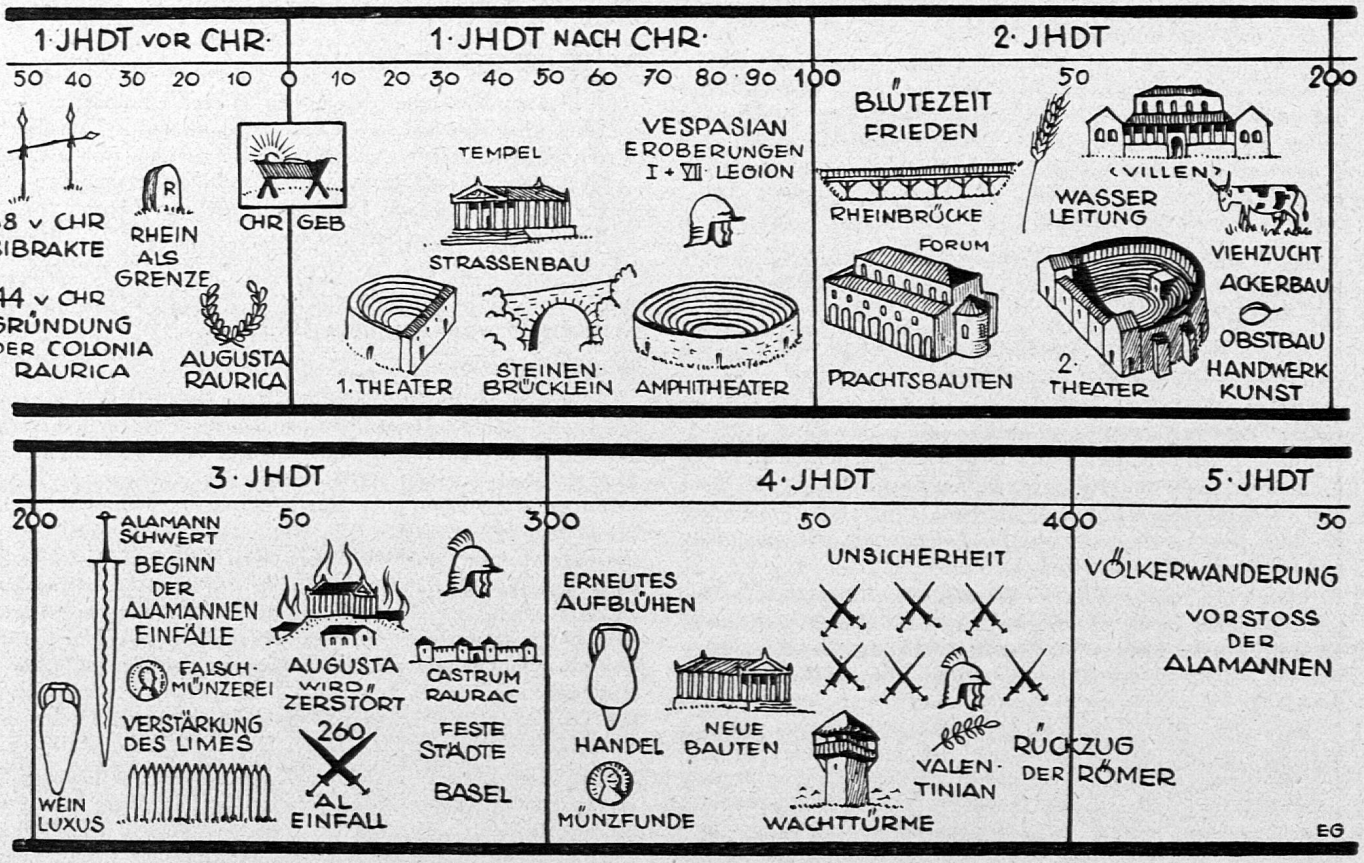
96—161: Eine Zeit der Blüte und ungehinderter Entwicklung von Handel und Verkehr. Bau einer weitern Rheinbrücke über die Insel Gwerth. Drei Markthallen oder Foren (Hauptforum hinter dem Theater mit 77 Kaufläden, Südforum mit über 70 und daneben das Nebenforum mit 22 Läden). Nach 100 Bau des zweiten Theaters. Erstellung einer grossartigen Wasserleitung, wobei das Wasser au der Ergolz gefasst wurde beim «Heidenloch» oberhalb Liestal und zu einem Reservoir geführt wurde, von wo aus es durch Deuchel, die durch Eisenringe verbunden waren, in die Stadt verteilt wurde. Ferner Bau einer Stadtmauer, dichtere Besiedlung im ganzen Umkreis (reiche Funde aus jener Zeit!). Entwicklung von Handwerk und Gewerbe, Landwirtschaft und Viehzucht, Getreidebau und Obstbau. Im 3. Jahrhundert Niedergang. Unsicherheit auf den Strassen (Strassenpolizei), Falschmünzerei, Anwachsen der Germanengefahr.

260: Einbruch der Alemannen, Zerstörung von Augusta Raurica.

270—71: Neuer Einbruch.

Zweite Militärperiode.

288—89: Erneute Befestigung der Rheingrenze, Errichtung des Castrum Rauracense auf dem Gebiet des heutigen Kaiseraugst (284×142 m, Hauptmauer 3—4 m dick). Die Trümmerhaufen von Augusta Raurica als Steinbruch benutzt. Städte, Kastelle und Türme der Rheingrenze noch als Schutz gegen die Alemanneneinfälle. Damals wahrscheinlich auch Basel als «feste Stadt» gegründet. Erneutes Aufblühen von Augusta. Umbau des Theaters. Münzfunde aus jener Zeit bezeugen erneute Belebung des Handels in Stadt und Land. Um 350, trotz den Befestigungen, erneute Bedrängnis durch Alemannen aus dem Schwarzwaldgebiet. Zerstörung der Rheinbrücke, Einfall!



354: Kaiser Konstantius zwingt mit einem Heer die alemannischen Stämme zum Frieden.

Trotzdem weitere Einfälle.

Erneute Strafexpedition; trotzdem immer wieder Alemanneneinfälle.

364—375: Valentinian I. besiegt die Alemannen und befestigt den Rhein noch besser mit einer ununterbrochenen Kette von Wachttürmen. Von Stein bis Basel über 50 Warten in Abständen von 1200 bis 1500 m.

401: Rückzug der Legionen über die Alpen.

Bis 450: Leidlicher Frieden, Völkerwanderung.

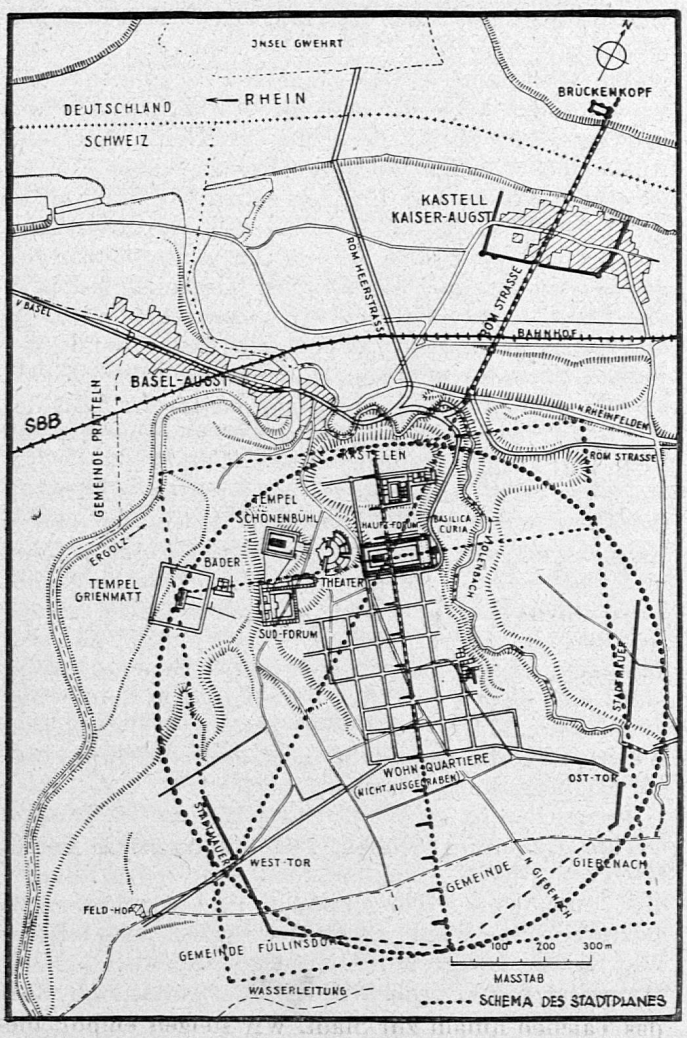
Nach 450: Festsetzung der Alemannen am Rhein.

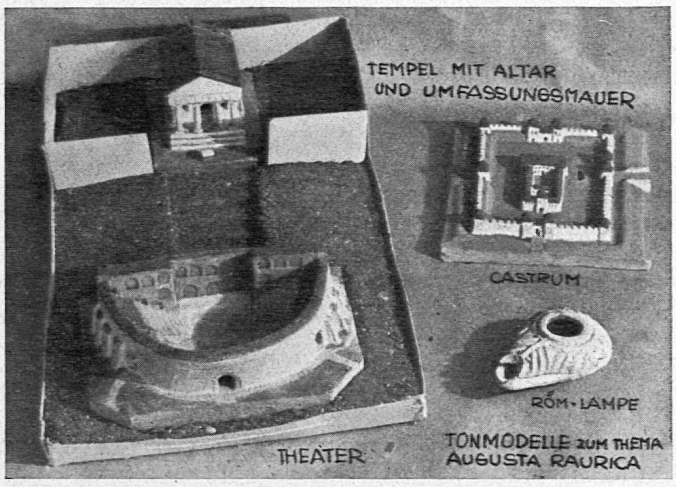
Nach 500: Besetzung des raurachischen Gebietes durch Alemannen.

II.

Ein Gang durch Augusta Raurica.

Es ist um das Jahr 150 n. Chr. Vom Bötzberg herkommend, wandern wir auf der Römerstrasse westwärts dem Rhein entlang nach Augusta Raurica. Bereits nähern wir uns der Stadt, denn schon erheben sich zu beiden Seiten der Strasse die Grabmäler. Wir lesen die Schrifttafeln und erfahren so die Taten der Verstorbenen. Da ist z. B. eine Tafel, die ist fast 2000 Jahre alt, denn sie berichtet von einem tapfern Kämpfer, der schon um 44 v. Chr. dabei war, als die Colonia Raurica gegründet wurde. Und dort ist der Grabstein eines Anführers, der mit seiner Kohorte mitkämpfte, als die Römer nach Norden vordrangen und die Grenze des Reiches vom Rhein weg nach Norden verlegten, so dass Augusta Raurica heute weit im Innern des Landes liegt und eine friedliche, blühende Handelsstadt geworden ist. So wandern wir gleichsam durch die heldenhafte Vergangenheit der Stadt hindurch. Indessen sind wir unvermerkt in ein Tälchen gekommen und stehen beinahe unvermittelt vor der prächtig erbauten Stadt, die sich wie eine einzige, gewaltige Burg oben auf der Anhöhe erhebt. Die steilen Hänge sind kunstvoll ausgebaut durch grosse Stützmauern. In halber Höhe liegen gedeckte Terrassen, und darüber erheben sich die langgestreckten Säulenhallen grosser Gebäude. Eine Strasse führt das Tälchen hinauf zur Stadt. Wir steigen empor, biegen rechts in eine Gasse ein und kommen zu einem breiten Tor. Wir stehen vor einem langgestreckten Gebäude. Ein Reisewagen rollt zum Tor heraus, und aus dem Hof vernehmen wir Pferdegewieher; fremdartig gekleidete Männer stehen in einer Gruppe beisammen. Aha, das Gebäude, vor dem wir stehen, ist das Unterkunftshaus für Reisende. Der weite Hof ist ringsum mit Säulenhallen eingefasst. Wir bestaunen die zahlreichen Wagenschuppen, Ställe und Lagerräume sowie die kleinen, hübsch bemalten Schlafkammern. Auf der andern Seite treten wir durch einen schmalen Gang hinaus auf eine neue Strasse. Ein Bube rennt davon. Er scheint ein schlechtes Gewissen zu haben, denn wahrscheinlich ist er es gewesen, der auf der roten Mauer seinen Namen *Titanus* verewigt hat. Und was ist denn da noch in die Mauer gekritzelt? Aha, ein Fechter aus der Arena, und daneben ist ein etwas schief geratenes Häuschen. — Wir wenden uns der Strasse zu. Gut tausend Schritte führt sie tadellos gradaus. Zu beiden Seiten der Strasse sind gedeckte Fussgängerwege, und da die Sonne herniederbrennt, ist es sehr angenehm, hier im Schatten zu wandern. Allerdings, diese Bequemlichkeit haben nicht alle Strassen, denn wir befinden uns hier auf der Hauptstrasse der Stadt. Bürgersleute mit umgeschlagenen Gewändern und Landvolk mit kurzem Aermelrock gehen in buntem Treiben auf und ab; dazu die warenbeladenen Fuhrwerke und die durchreisenden Kaufleute zu Pferd. Und was besonders auffällt: von allen Seiten kommen Männer mit hellen Mänteln. Es sind Stadträte mit der Toga. Wahrscheinlich gehen sie zu einer Sitzung in die Basilika. Wir





folgen ihnen und biegen nach links ein in eine Seitengasse. Plötzlich stehen wir staunend auf einem langen, rechteckigen Platz, der auf beiden Längsseiten mit Säulenhallen geschmückt ist. Er ist einer der prächtigsten Marktplätze von Augusta Raurica. Im Halbdunkel der Säulenhallen liegen zahlreiche aneinandergereihte Kammern, Schreibstuben, Schank- und Verkaufsläden, und gerade an der Ecke hat ein Kunsthändler seinen Sitz aufgeschlagen. Ganze Reihen köstlicher Bronzestatuetten stehen da, ferner Götterfiguren, Gewichte in Kopfform, wundervolle Laternen usw. Jener sitzende Merkur würde uns besonders gut gefallen; welch kraftvolle Figur mit dem hübschen Hütchen und den Flügeln! Wie wir aber schüchtern nach dem Preise fragen, tönt es freundlich hinter dem Ladentisch hervor: 200 Sesterzen! Hoho! Das ist ja die Hälfte unserer ganzen Barschaft! Enttäuscht stellen wir die Figur hin und gehen weiter, um noch dem bunten Treiben auf dem Marktplatz etwas zuzusehen. Da kauft sich ein raurachischer Bauer ein Rebmesser und eine Hacke für seinen Weinberg; derweil steht sein Bube nebenan vor einem Früchteladen und gelüstet nach Pfirsichen und Pflaumen, die da in zierlichen Körbchen zur Schau gestellt sind. Und hier sind Krüge und feine Glaswaren in Menge. Eine Frau hält eben ein Fläschchen aus grünem Glas gegen die Sonne und bewundert die schillernden Farben. Und dort, bei jenem Weinhändler, hat ein reicher Römer eine Amphora gekauft, gefüllt mit blutrotem Römer Wein. Zwei Sklaven tragen sie an einer Stange hinter ihm her. Ueber den Platz schwebt eine junge, vornehme Römerin heran. Auf ihrem langen, faltenreichen Gewand von feinem Linnen trägt sie einen azurblauen Edelstein. Ihre Dienerin ist wohlbeladen mit Früchten und Gemüse. Dazu trägt sie noch einen Topf mit eingesalzenen Fischen und eine prächtig verzierte Lampe aus feiner roter Tonerde. Vor einem Laden mit Wachstafeln, Pergament und allerlei Schreibzeug steht ein römischer Soldat. Er möchte gerne eine Wachstafel kaufen, um seinen Angehörigen mitzuteilen, dass er in Augusta wohlbehalten eingetroffen sei und dass es ihm gut gehe. Leider langt ihm aber der Sold noch nicht für diesen Kauf, also will er später nochmals hier vorbeikommen. Barfüssige Buben und Mädchen beleben den Marktplatz, und beständig geht es aus und ein bei den Kaufläden. Noch lange könnte man da stehen und das bunte Treiben betrachten. Doch wir wollen weiter und schnell einen Blick werfen in die geräumige Halle der Basilika, die als mächtiges, säulengeschmücktes Gebäude die hintere Schmalseite des Marktplatzes abschliesst. Wie wir in die Halle eintreten, dringt uns daraus ein Stimmengewirr entgegen, denn auch hier wird Markt abgehalten, wird gekauft und verkauft, gemarktet und gefeilscht, und an besondern Tagen wird hier sogar öffentlich Gericht gehalten. Hinten in der Basilika befindet sich die Curia, das ist der Sitzungsraum des Stadtrates. Die Sitzung hat noch nicht begonnen, also können wir noch schnell hineingucken. Auf breiten, halbkreisförmig ansteigenden Stufen stehen bequeme Sessel. Alles ist mit weissem Marmor belegt, und durch

hohe Fenster flutet das Licht der Mittagssonne ins Innere. Hier tagen die Stadträte oder Decurionen und sorgen für Recht und Ordnung.

Wie wir die Basilika verlassen und über den Marktplatz hinunterschauen, entdecken wir erst, dass auf der andern Schmalseite des Platzes auf erhöhtem Podium ein Tempel steht, der mit reich verzierten Säulen geschmückt ist. Wie herrlich doch das alles ausgedacht ist: Tempel, Marktplatz, Markthalle und dazu die schattigen Säulenhallen. Da ist man wirklich nicht im rauhen Germanien, sondern man fühlt sich ganz im Süden, in einer behaglichen römischen Stadt... Aber nun weiter, hinüber zum Theater. Es sei direkt hinter dem Tempel, belehrt uns ein schwarzhaariger Knirps; wir müssten aber einen kleinen Umweg machen. Im Weiterschreiten stossen wir auf eine Gruppe von Erdarbeitern, die halbnackt sind und mit kräftigen Hacken den steinharten Kieskörper der Strasse durchbrochen haben und nun einen Graben öffnen. Andere laden von einem hohen Zweiräderkarren lange Holzröhren ab. Vom Aufseher erfahren wir, dass die alte Wasserleitung durch die Kalkablagerungen im Innern fast ganz verstopft sei und dass darum eine neue Leitung gelegt werden müsse. Ja, wir vernehmen, dass das ganze Strassennetz der Stadt mit solchen Leitungen durchzogen sei, und dass das frische Wasser, das übrigens meilenweit aus dem Jura hergeleitet werde, unter kräftigem Druck in alle Brunnen und Wohnhäuser steige. Aber auch das Abwasser werde durch ein unterirdisches Netz von Schächten, sogenannten Kloaken, gesammelt und in die Bäche hinuntergeleitet.

Nun sind wir beim Theater, und zwar auf der hintern Seite. Durch einen einfachen Eingang treten wir ein und steigen empor in den offenen Zuschauerraum im Freien. Bewundernd überblicken wir die vielen, hufeisenförmig aufsteigenden Sitzreihen, die von tief unten bis hoch hinauf reichen zu den hölzernen Sitzreihen, wo die billigeren Plätze sind und wo auch die Frauen sitzen dürfen. 10 000 Sitzplätze hat das Theater und ist weitherum das grösste und schönste. Unser Führer erzählt uns, das sei grossartig, wenn bei strahlendem Sonnenschein Tausende von weissgekleideten Menschen in diesem Halbrund bis hoch hinauf sitzen, um den weithinschallenden Worten der Schauspieler zu lauschen. Aber ganz unbeschreiblich schön sei es an hohen Fest- und Opfertagen. Da werde dann hinter der Theaterbühne die ganze Wand abgebrochen, so dass das Theater nach aussen offen sei. Es führe aber eine breite Treppe genau gradaus auf den gegenüberliegenden Hügel hinauf zum Tempel. Ein feierlicher Zug von Priestern in lichten Gewändern steige dann vor den vielen tausend Zuschauern zum Tempel hinauf, indem sie unter eintönigen, frommen Gesängen zum Altar schreiten, wohin auch die bekränzten Opfertiere gebracht werden. Und dann werde durch den Oberpriester zu Ehren des Kaisers und der Götter die feierliche Opferung vollzogen.

Wir steigen nun zwischen den Sitzreihen des Theaters hinunter und verlassen es. Draussen treffen wir auf ein neues Gebäude. Durch ein hübsches Portal treten wir ein und kommen in einen kleinen, länglichen Hof, in dem auf jeder Seite 11 Läden aneinandergereiht sind. Hier sitzen die Geldwechsler und Bankiers. Wer hier zu tun hat, geht mit wichtiger Miene ein und aus! Durch eine weitere Türe gelangen wir in einen grösseren Hof mit vielen Verkaufskammern und Magazinen. Hier herrscht nun erst der rechte Marktbetrieb. Der ganze Hof ist angefüllt mit schwatzenden Händlern und ihren Waren. Es ist hier der eigentliche Markt, der Platz der Kleinkrämer und Ausländer. Auf der Westseite dieses zweiten Forums ist eine Terrasse. Von hier aus sehen wir hinunter in das Tal und entdecken da einen merkwürdigen Tempel, der von einer solch grossen Umfassungsmauer eingeschlossen ist, wie wir es sonst nirgends finden in der Stadt. Gegen 200 Schritte messen die Seiten in der Länge! In diesem Tempel steht das Standbild des jungen Herkules mit dem Höllenhund; ferner ist da eine Statue des Gottes Aeskulap, das ist der Gott der Heilkunst. Aha, nun begreifen wir, warum gebrechliche und kranke Leute in diesen Tempel hinuntergetragen werden. Auf den Stufen des Tempels werfen sich die Kranken nieder und murmeln Gebete. Andere werden von den Priestern in den Tempel geführt und zum Schlafe gebettet, damit der Gott der Heilkunst sie im Schlafe erlösen könne von ihrem Leiden. Und wieder andere humpeln in einen Bau, der sich dem Tempel gegenüber erhebt und dem eine Rauchsäule entsteigt. Es ist das Badehaus für kalte, laue und heisse Bäder, wo die Kranken in gemeinsamen Bassins oder in besondern, gemauerten Wannen auf ein Heilungswunder hoffen.

Inzwischen ist es Abend geworden und wir müssen an die Heimreise denken. Die untergehende Sonne übergiesst die betriebsame Stadt mit ihrem Glanz; die Tempelzinnen leuchten auf, und wir bestaunen nochmals diese reiche Stadt mit ihren Prachtsbauten. Wie für die Ewigkeit ist sie gebaut, und wir können es uns gar nicht ausdenken, dass sie jemals vom Erdboden verschwinden und dass der Pflug über diese Gegend gehen werde.

Dr. *R. Laur-Belart.*

Zur Schweizer Schulfunktagung

In der Zeit vom 14. bis 22. November findet in der Schweizerischen Mustermesse eine Radioausstellung statt. Eine bemerkenswerte Abteilung ist dem *Radio als Bildungsvermittler auf dem Gebiete des Unterrichts und der Erziehung* gewidmet. Sie zeigt die Organisation des Schulfunks und ihre Bedeutung für die Schule. Um den Ausstellungsbesuchern, insbesondere aber der schweizerischen Lehrerschaft und den Behörden das Wesen und die Bedeutung des Schulfunks klarzumachen, wird innerhalb der Radioausstellung eine *pädagogische Tagung* abgehalten. Sie findet statt *Samstag, den 14. November 1936, um 14.30 Uhr, im blauen Saal der Mustermesse.*

Darbietungsfolge:

14.30 Begrüssung durch Herrn Direktor Dr. *Schenker*, Bern.

14.40 Ansprache von Herrn Regierungsrat *Hilfiker*, Präsident der Erziehungsdirektorenkonferenz, Liestal.

14.50 Referat des schweizerischen Schulfunkpräsidenten Herrn Gymnasiallehrer Dr. *A. Gilomen*, Bern.

15.20 Vorbereitung einer Schulfunksendung mit einer Klasse. Herr *J. Grauwiller*, Liestal.

16.00 Empfang einer Schulfunksendung durch eine Klasse. Herr *J. Grauwiller*.

16.30 Führung durch die Ausstellung.

Die regionale Schulfunkkommission
der deutschen Schweiz:
A. Gempeler, Basel.

AUFSATZ

Kulturpflanzen im Aussterben

II.

Der Buchweizen.

Jakob G. geht nach Carabbia am Salvatore in ein Ferienhaus. Er möchte auch eine Expedition in die Wege leiten. Er ist ein kräftiger Fussgänger, spricht und versteht von seiner Tessiner Mutter her gut Italienisch. Das ist der Mann, der uns den *Buchweizen* finden wird, den er aus den Kulturen im Schulgarten kennt. Wir geben ihm über die Pflanze noch einige Angaben mit, um sein Interesse für dieses Knöterichgewächs zu heben:

Buchweizen
mit Blüte und Frucht.

Der Buchweizen ist kein altes Getreide. Er wird nicht früher als 1496 in Norddeutschland erwähnt und wurde vermutlich aus Ostasien eingeführt. Die Sarazenen des Mittelmeeres scheinen ihn in Europa zuerst kultiviert zu haben. Von dort verbreitete er sich als blé sarrasin in Frankreich und als grano saraceno in Italien. In der deutschen Schweiz ist aus den letzten Jahren eine Pflanzung in Riehen nachgewiesen. In Norddeutschland wird Buchweizen häufig gepflanzt und ist auch in das Märchen eingezogen: «Et wöör an enen Sündagmorgen tor Harvesttied, jüst as de Bookweeten bloihde...» (Der Hase und der Igel). Als Proviant für einen Lazarettzug des Roten Kreuzes findet sich 1915 auch Buchweizengrütze erwähnt. Im Puschlav, Misox und Tessin haben wir dieses Getreide nicht selten getroffen, es zuerst allerdings für ein wucherndes Unkraut angesehen.

Ueber seine Entdeckungsfahrt vernehmen wir von unserem Schüler die folgende Darstellung:

Ich habe von früh auf Freude an Tier und Pflanze gehabt, was ich vielleicht meiner Mutter verdanke, die uns Kindern von ihrer Tessiner Heimat so viel erzählte und bald ein Zweiglein Rosmarin, bald ein Aestchen Jasmin von ihren Besuchen heimbrachte. Es war also die Ferienaufgabe für mich ein eigentliches Vergnügen. In der ersten Woche half ich bei der Weinlese mit und lernte die verschiedenen Rebarten und Trauben kennen. Eines Abends kam ich ins Gespräch mit einem Touristen, der sich als gebildeter Landwirt zu erkennen gab. Ich fragte ihn nach dem Buchweizen. Er musste ihn ja kennen. «Ich habe in Amerika jeden Morgen einen famosen Kuchen gegessen», sagte er, «buckwheat cakes» nennen sie ihn dort. Gib ein Blatt her! Ich will dir das Wort aufschreiben, es ist nicht so leicht zu behalten. Im Malcantone muss er zu finden sein. Ich habe ihn einst in der Nähe des Militärsanatoriums in Bedigliora getroffen.»

Ich war meinem vielgereisten Berater dankbar und berichtete dem Klassenkameraden Walti in Caslano, dass wir das Gebiet der Magliasina abklopfen wollten. Das war ein schönes Wandern durch diesen herrlichen Winkel des Tessins, der den schlimmen Namen des Malcantone in keiner Weise verdient. Bis Bedigliora entdeckten wir nichts, das unserem Buchweizen geglichen hätte. Ein Mann, der Gemeindeschreiber zu sein schien, antwortete auf unsere Frage nach dem grano saraceno mit einer Handbewegung und fügte hinzu: «strada agricola». An einem Feldweg fanden wir mehrere Aeckerlein sorgfältig bepflanzt; die Spitzen waren allerdings schon erfroren. Unser Ziel war erreicht. In der nächsten Ortschaft belehrte uns eine Frau, dass dieses grano als zweite Frucht, also Nachfrucht, gezogen werde. Die Blüte erfolge allmählich, so dass nie eine völlige Missernte eintrete. Neben reifen Früchten trafen wir noch Blüten. Die Ernte erfolgt im Oktober. Die Tessiner machen daraus eine polenta nera. Auf dem Heimweg kamen wir noch bei einer grotto vorbei, wo eine alte Frau zwei junge Hasen mit einer Milchflasche absäugte. Ihr Hund hatte die Tierchen dem Haus zugetrieben und dann der Frau apportiert. Wir kamen noch durch neuangelegte Weinberge und fuhren von Ponte Tresa heimzu. Es war ein schöner Tag. *

* * *

Zum Thema «Die Hirse» in Nr. 44 der SLZ seien folgende Hinweise gestattet:

Hirse gedeiht bei uns recht gut. Ich pflanze sie regelmässig im Schulgarten mit den übrigen Getreidearten, und zwar sowohl Rispenhirse (Panicum miliaceum) als Borstenhirse (Setaria italica). Letztere ist auch unter dem Namen Kolbenhirse bekannt und ist wirtschaftlich noch wichtiger als die Rispenhirse. Beide Arten sind etwas frostempfindlich und dürfen daher nicht vor anfangs Mai gesät werden. Die Blütenstände erscheinen im September. Bei den diesjährigen Frühfrösten im Oktober erfroren die Pflanzen, bevor die Samen ganz reif waren. Das Saatgut bekomme ich, beide Sorten gemischt, vom Besorger der hiesigen Volière. Es findet sich übrigens in jedem gemischten Vogelfutter. Beide Arten treffe ich auch regelmässig verwildert auf unserm Kehrichtablagerungsplatz, vielfach im Verein mit einer dritten Art, der Hühnerhirse (Panicum crus galli).

J. Stähli, Glarus.

Heilpädagogisches

Wie alljährlich, so führte die Schweiz. Hilfsgesellschaft für Geistesschwache während der Oktoberferienwochen wieder einen zweitägigen Fortbildungs- und Lehrkurs für Lehrkräfte an Hilfsklassen und Anstalten durch, diesmal im Kirchgemeindehaus Zürich-Enge, das sich für solche Veranstaltungen sehr gut eignet. Stadtrat *Briner*, Schulvorstand der Stadt Zürich, begrüsste die Teilnehmer im Namen der Schulbehörden der Stadt Zürich, worauf durch den Präsidenten der Gesellschaft, *H. Plüer*, Regensberg, der Kurs eröffnet wurde. Dr. *Biäsch*, Assistent am Psychotechnischen Institut in Zürich, wies die unter seiner Leitung und unter Mitwirkung von Praktikern auf dem Gebiete der Schwachsinnigen-Schulung und -Fürsorge zusammengestellten Tests für Intelligenzprüfungen vor. Die Kinder von Stadt und Land, die Jugend der verschiedenen Bevölkerungsschichten zeigen ungleiche Entwicklung und Entwicklungszeiten; noch grösser sind die Unterschiede bei den verschiedenen Rassen und Völkern, weshalb es als Bedürfnis empfunden wurde, für die Schweiz eigene Prüfungstests zusammenzustellen.

Lehrer *M. Schlegel* von St. Gallen sprach an Hand von Lichtbildern in anschaulicher, interessanter Weise über die freie Kinderzeichnung als Mittel zur Erfassung anormaler Entwicklung. So wie die Handschrift, so kann auch die Kinderzeichnung dem Erzieher manchen wertvollen Hinweis geben über den Stand der Entwicklung, über den Inhalt des Denkens, der Phantasie eines Kindes. Wie reicher das verfügbare Material, um so wertvoller können die ergänzenden Schlüsse aus den Zeichnungen sein. Die Zeichnungen schwachsinniger Kinder sollten selbstverständlich immer wieder mit Zeichnungen normaler Kinder gleicher Altersstufe verglichen werden können.

In vortrefflicher Weise sprach sodann Dr. *Moor* vom Heilpädagogischen Seminar Zürich über die Einführung des Formdeutversuches nach Rorschach. Diese Prüfungsart lässt den Erzieher und Psychiater

interessante Blicke tun nicht nur in den Stand der Intelligenz, sondern mehr noch in vorhandene Charakteranlagen des Prüflings. Der Rorschachversuch wird der königliche unter allen Prüfungsarten genannt, da keiner so allgemeine, so weitgehende, universelle Auskunft zu geben vermag. Aber keine Prüfungsart setzt bei dem Prüfenden so viel voraus wie diese... Sie gehört vielmehr in das Gebiet des Psychiaters als des Erziehers, und kein Erzieher sollte sich ihrer bedienen, ohne dass er in längerer Kontrollarbeit bei einem Psychiater die nötige Einsicht und Sicherheit erlangt hat. *H. P.*

Kantonale Schulnachrichten

Aargau.

(Einges.) Im Rechenschaftsbericht der Erziehungsdirektion kann man nachlesen, wie durch Rückgang der Schülerzahl bei Vakanzen Schulabteilungen nicht mehr zur Ausschreibung gelangten, wie in einem Falle eine provisorisch, also für zwei Jahre gewählte Lehrerin auf Ende des Schuljahres 1935/36 ihre Entlassung erhielt, welche Massnahme durch den Regierungsrat allerdings einigermassen gemildert wurde. Dazu haben die Behörden ihr gesetzliches Recht und weisen mit Nachdruck darauf hin. Betroffen sind wir aber von der Einschätzung der Lehrerin durch den Bericht, dass es sich bei der Entlassung ja um eine Lehrkraft handle, die noch nicht definitiv im Amte stehe, als wären wir junge Menschen in unserer jungen Existenz nicht ebenso empfindlich bedroht wie jede andere Kollegin im Amte. Wenn es sich bewahrheiten sollte, dass neuerdings einige Stellen nicht mehr zur Besetzung ausgeschrieben werden, weil die normalen Voraussetzungen fehlen, eröffnet sich für uns junge Leute das bitterste Zukunftsproblem. Wohl erfolgen Rücktritte; die Stellen aber gehen zum grossen Teil ein, und die Arbeitslosigkeit, die in manchen Wirtschaftskreisen durch vernünftige Massnahmen zu mildern gesucht wird, verschärft sich bei uns in alarmierender Weise. Wir können nicht fordern, nicht einmal wünschen; das Gesetz spricht für die Behörden. Aber was wir doch als Bitte anbringen möchten, wäre, dass bei Ausschreibung neuer Kurse an den Lehrerbildungsanstalten die allfälligen Kandidaten über die neugeschaffene Lage aufgeklärt würden, damit nicht harmlose junge Menschen in einen Bildungsgang hineingelockt werden, dessen Aussichten durch die neuesten Massnahmen völlig erschüttert sind. Oder dürften wir, die wir arbeits- und hilflos dastehen, die Behörden bitten, sie möchten noch einige Geduld haben und die Auswirkung der Geldabwertung auf unser Wirtschaftsleben abwarten? Sollte der Aufstieg ausbleiben, möge man uns wieder in jene Trostlosigkeit verstossen, die keine Möglichkeit sieht, in ehrlicher jugendlicher Arbeit jenes Lebensziel zu erringen, von dem an offiziellen Anlässen so verheissungsvoll gesprochen wird. *B.*

Baselland.

Aus den Verhandlungen des Vorstandes (31. Okt. 1936). 1. Herr Erziehungsdirektor Hilfiker referiert über die Richtlinien zum neuen *Schulgesetz*, über die er unsere Kantonalkonferenz demnächst orientieren wird. Die Diskussion wird eifrig benützt.

2. Es wird zu den kommenden *Wiederwahlen* Stellung genommen. Bekanntlich hat der Regierungsrat die Amtsdauer der Lehrerschaft, die am 31. Dezember 1936 abgelaufen wäre, bis zum 19. April 1937 verlängert und die meist im September üblichen Bestätigungswahlen für kommenden Februar vorgesehen. Ein Antrag, von den Behörden Vorschieben dieser Wahl auf den 6. Dezember zu verlangen, wird mehrheitlich abgelehnt.

3. ☛ Unsere Mitglieder werden darauf aufmerksam gemacht, dass ihnen der *Lehrerkalender* für 1937 nicht per Nachnahme zugestellt wird, sondern dass sie ihn anlässlich der Kantonalkonferenz in Oberdorf zum Preise von Fr. 2.75 kaufen können. *C. A. Ewald.*

Graubünden.

Der *Jahresbericht* des Bündnerischen Lehrervereins ist soeben erschienen. Er enthält wieder wissenschaftliche und organisatorische Arbeiten. Wir wollen daraus den Lesern der SLZ in kurzer Form zeigen, welche Fragen die Bündner Lehrer gegenwärtig bewegen.

Wie hier früher schon mitgeteilt wurde, ist von der Lokalkonferenz Davos-Dorf ein Antrag auf *Reorganisation des BLV* ausgegangen.

Darnach sollte statt eines Vorstandes ein einzelner Vorsitzender im Hauptamt gewählt werden, der sich ausschliesslich den Vereinsgeschäften zu widmen hätte und mit Fr. 8000.— zu besolden sei. Er sollte die Interessen des BLV gegenüber Behörden und Volk wahren und für die finanzielle Besserstellung der Bündner Lehrer arbeiten, die Vereinsrechnung führen und ein monatlich erscheinendes Mitteilungsblatt redigieren. Auch Stellenvermittlung, Besuch aller Kreislehrerkonferenzen, Organisation von Kursen für die Weiterbildung der Lehrer, öffentliche Vorträge und journalistische Tätigkeit an der Presse zur Förderung des bündnerischen Schulwesens würden ihm überbunden. Daneben sollte eine Delegiertenversammlung bestehen, die jährlich einmal zusammentritt, um Jahresbericht und Rechnung abzunehmen, den Vorsitzenden zu wählen und das Arbeitsprogramm für das kommende Vereinsjahr festzusetzen. Zur Finanzierung dieser geplanten Einrichtung hätten die Mitglieder einen Jahresbeitrag von Fr. 20.— zu leisten.

Der Vorstand anerkennt in seiner Begutachtung dieses Antrages, dass ein Vorsitzender im Hauptamt für den Verein mehr leisten, die Interessen der Lehrer rücksichtsloser gewerkschaftlich vertreten, die Konferenzen im Lande besuchen und als Anreger, Aufwecker und Förderer wirken könnte. Ob er unabhängiger wäre, ist eine andere Frage, und kraftvoller auftreten könnte er nur, wenn die Lehrerschaft geschlossener hinter ihm stünde als hinter dem bisherigen Vorstand. Der Mannigfaltigkeit unserer Schulverhältnisse kann besser Rechnung getragen werden mit einem Vorstand. Im Kurswesen und in der Herausgabe des Schulblattes wird er aus finanziellen Gründen nicht mehr Erfolg haben als der bisherige Vorstand. Aus diesen Gründen empfiehlt der Vorstand Ablehnung der Anträge. Die Kreiskonferenzen mögen die Sache des Lehrervereins gewissenhafter nehmen und sich mehr um Wohl und Recht ihrer Mitglieder kümmern. Dann steht der Lehrerverein kraftvoller und geschlossener da.

Die Vorschläge kommen am 13. November an der *Delegiertenversammlung* in *Thusis* zur Behandlung. Bei diesem Anlass wird der Präsident des BLV, Seminardirektor Dr. *Schmid*, auch das Schweizerische *Schulwandbilderwerk* vorweisen, erklären und empfehlen.

An der *Kantonalkonferenz* vom 14. November kommt der *Geschichtsunterricht an der Volksschule* zur Behandlung. Das Referat hat Reg.-Rat Dr. *P. Liver* geliefert; das erste Votum wird Lehrer *A. Balzer* in Alveneu abgeben. *h.*

Solothurn.

Die Lehrerinnen und Lehrer des Bezirks *Kriegstetten* wurden in der letzten Ferienwoche von seinem Vorstande zu einem dreitägigen *Deutsch-Kurse* in Gerlafingen einberufen. Der Kursleiter, Bezirkslehrer *Albin Bracher* in Biberist, arbeitete ein reichhaltiges, gediegenes Programm aus und ihm zur Seite standen die Bezirkslehrer humanistischer Richtung und einige Primarlehrer, die in Vorträgen über Aufsatz, Sprachlehre, Dichter und Volksschule, das Bild im Deutschunterricht, Briefgestaltung, Auswahl des Lesestoffes und der Deutschunterricht aller Primarschulstufen reichlichen Stoff zur freien Aussprache boten. Lehrübungen mit Schülern schöpften aus dem Born des mündlichen und schriftlichen Aufsatzes und der Grammatik. Prächtige Rezitationen von einer ehemaligen Lehrerin und Schülern beschlossen den in allen Teilen gut verlaufenen Kurs. Die sehr zahlreichen Teilnehmer zeigten für das Gebotene grossen Dank und diesem Danke schloss sich der Vertreter des Erziehungsdepartementes, Kantonalschulinspektor Dr. E. Bläsi, an. *-nn-*

St. Gallen.

Die diesjährige *Maturazeitung* der Gymnasiasten der Kantonsschule äusserte sich über die Professorenschaft in einer Weise, die Aufsehen erregte. Nachdem nun aber die für die Redaktion verantwortlichen Maturanden in einer Erklärung an den Erziehungsrat ihr Bedauern über die in der Zeitung enthaltenen ungehörigen Aeusserungen ausgedrückt und die angegriffenen Professoren um Entschuldigung ersucht haben und diese Erklärung am schwarzen Brett der Kantonsschule veröffentlicht worden ist, hat der Erziehungsrat die Angelegenheit als erledigt betrachtet.

Am Nachmittag des 31. Oktober ist in *St. Gallen* alt Lehrer *K. F. Schelling* im 63. Altersjahr an einer Herzlähmung plötzlich gestorben. Er war von 1903 bis 1930 an der städtischen Mädchenoberschule als temperamentvoller Lehrer tätig gewesen und musste 1930 wegen gestörter Gesundheit von dem ihm lieb gewordenen Lehramte zurücktreten. Seiner dichterischen Veranlagung verdanken wir eine Reihe warm empfundener, formvollendeter Gedichte. Als Kollege und ideal gesinnter, allzeit hilfsbereiter Mann genoss er allgemeine Verehrung und Hochachtung. Wir werden seiner stets in Treue und Dankbarkeit gedenken.

Zürich.

Arbeitsgemeinschaft für demokratische Erziehung. Nach einem interessanten Bericht eines Mitarbeiters über einen Studienaufenthalt an einer Luxemburger Landschule, wo eine verheissungsvolle Schulreform durchgeführt wird, wurde am 31. Oktober 1936 das Arbeitsprogramm für das Winterhalbjahr besprochen. Als Hauptaufgabe, buchstäblich als die Forderung der Stunde, wurde erkannt: Die Bearbeitung des Problems der *staatsbürgerlichen Erziehung der Schulentlassenen bis zum Stimmalter.* — Anlässlich der prächtig verlaufenen Herbsttagung des Pestalozzianums über «Die erzieherischen Kräfte der Demokratie» ist nachdrücklich auf die Notwendigkeit einer planmässigen staatsbürgerlichen Durchbildung hingewiesen worden. Die Tagungsleitung wurde damals beauftragt, den Schweizerischen Lehrerverein zu ersuchen, einen Vorstoss bei den Bundesbehörden zu unternehmen, dass diese Aufgabe auf breiter staatlicher Grundlage gelöst werde. Immer wieder muss darauf hingewiesen werden: Die autoritär regierten Staaten um uns her rüsten nicht nur militärisch, sie rüsten auch geistig zum Kampf für ihre extreme Staatsidee. In kurzer Zeit haben sie in ihren Ländern Ganzes geleistet. Mehr und mehr droht die Welt in zwei Lager zu zerfallen, in ein faschistisches und in ein kommunistisches, die in tödlicher Feindschaft sich gegenseitig zu vernichten suchen werden. Was ist in diesen wichtigen paar letzten Jahren Grosses, Ganzes für die Demokratie geschehen, die Mittlerin im Kampf der Meinungen, die Retterin der Kultur? Dankbar verzeichnen wir eine Anzahl kleinerer Aktionen —, aber vermissen schmerzlich etwas Umfassendes, Durchgreifendes. Eine allgemeine staatsbürgerliche Erziehung auf neuer Grundlage sollte möglichst rasch organisiert werden. Der Gedanke liegt nahe, einen Teil der überzeichneten Wehranleihe für diese geistige Landesverteidigung zu beanspruchen, denn ohne sie ist militärische allein ein unterhöhltes Bollwerk. Wie ganz anders, wenn unser Volk mit tiefer, flammender Ueberzeugung für Land und Staatsgedanken eintritt, wenn Verantwortungsbewusstsein und Opferwille von den höchsten Spitzen der Regierung bis zum letzten Mann des allgemeinen Volkes unsere Demokratie neu beleben!

Für diese gewaltige Aufgabe möchte unsere Arbeitsgemeinschaft Vorarbeit leisten. Sie hat beschlossen, Männer der Wissenschaft, die seit Jahren sich für die Sache der Demokratie einsetzen, zur Mitarbeit mit den Praktikern einzuladen. Eine nächste Sitzung wird im November in Winterthur stattfinden, wo Herr Böhny vom Jugendamt Zürich sprechen wird über «Die Zusammenfassung der Jugendlichen in Zürich». Beschlossen ist ferner die Vornahme einer Erhebung unter jungen Leuten zwischen 18 und 20 Jahren über ihre Einstellung zum Staat. In Winterthur wird uns ein entsprechender Fragebogen vorgelegt werden. In der darauffolgenden Sitzung im Dezember in Zürich soll das Hauptthema direkt in Angriff genommen werden.

An die Kolleginnen und Kollegen aller Schulstufen nicht nur im engern Kreis des Zürcherlandes, sondern in der ganzen Schweiz herum ergeht der Ruf zur Mitarbeit! Wir würden die Bildung von weitern Arbeitsgruppen begrüssen und ihnen gern mit unsern Erfahrungen und den Referenten aushelfen. Es ist die elfte Stunde. Auf, zur Tat! *P.*

Der französische Lehrergewerkschaftsbund

Es sind schon drei Monate verstrichen, seitdem die Delegierten des Syndicat National in Lille zum Jahreskongress zusammentraten. Seither sind die gedruckten Verhandlungsberichte erschienen, so dass es möglich ist, ein genaueres Bild der aufsehenerregenden Tagung zu zeichnen als dies nach den zum Teil sensationell verzerrten Ausführungen der Tagespresse möglich gewesen wäre.

Im Zeichen des Front Populaire.

Es ist verständlich, dass unsere französischen Kollegen anlässlich ihres Kongresses mit grosser Genugtuung auf den Wahlerfolg des Front Populaire zurückblickten. Das Syndicat National trat schon seit Jahren für den Zusammenschluss sämtlicher Linksparteien

ein und sieht nun in den gegenwärtigen Verhältnissen das politische Ziel seiner traditionellen Politik. Verschwunden ist der breite Graben, der während langer Zeit zwischen dem Unterrichtsminister und der Lehrerschaft klaffte, vergessen ist vor allem Mario Roustan, der die Beziehungen zum Syndikat abbrach und den ihm untergeordneten Amtsstellen jeden Verkehr mit dessen Vertretern verbot. «Die Atmosphäre des diesjährigen Kongresses wird wahrscheinlich vom Umstande beherrscht», führte Generalsekretär Delmas in seinem Jahresberichte aus, «dass das Syndicat National nicht mehr in Kampfstellung zur Regierung steht, die gegenwärtig die Verantwortung trägt.»

Der neue Minister für nationale Erziehung, Jean Zay, hatte schon in den ersten Tagen seiner Amtsübernahme dem Wunsch Ausdruck gegeben, in voller Uebereinstimmung mit der grossen Lehrerorganisation zusammenzuarbeiten. So sahen die Lehrer in der kurzen Frist von zwei Monaten eine Reihe ihrer wichtigsten Postulate erfüllt: Die Lehrerseminarien wurden 3286 Schülern geöffnet, während der zurückgetretene Unterrichtsminister nur zweitausenden die Tore öffnen wollte; mehr als neun Zehnteln der jungen Lehrer ist eine Stelle gesichert, die meisten können in ihren Departementen beschäftigt werden; die Pensionierten sind wieder in die Klasse eingereiht, der sie vor 1933 angehörten; die aus aktiven Lehrern gebildeten Comités Consultatifs erhielten ein Mitspracherecht in allen Schulfragen, und die obligatorische Schulpflicht wurde um ein Jahr verlängert. Das sind bedeutende Erfolge, und doch bleibt noch vieles zu erkämpfen.

Am Lehrerkongress wurden namentlich zwei Probleme erwähnt: *Schulhausbauten und Einordnung der Primarlehrerschaft in eine höhere Besoldungsskala.* Beides sind Fragen, die die Finanzen des Staates stark in Anspruch nehmen werden, wurde doch ausgeführt, dass es Hunderte von Millionen, ja vielleicht Milliarden brauchen werde, um die Schulhäuser so zu bauen und auszustatten, dass sie den Vergleich mit den Gebäuden in begünstigtern Ländern aushalten können. So wird noch viel Wasser unter den Brücken von Paris durchlaufen, bis diese Forderung — so berechtigt sie an und für sich ist — erfüllt werden kann. Auch die Besoldungsfrage soll nach der Ansicht der leitenden Kreise aus Rücksicht auf die Staatsfinanzen noch zurückgelegt werden. «Les fonctionnaires du pays ne se précipitent pas vers les caisses de l'Etat comme à une curée», wurde unter allgemeinem Beifall ausgeführt. Doch machte Delmas darauf aufmerksam, dass die Bildungserfordernisse den Lehrer auf gleiche Höhe stellen wie die mit einem Maturitätsausweis versehenen Beamten der Verwaltung; ihre Aufgabe sei ebenso bedeutsam wie diejenige der Angestellten in der Finanzabteilung oder im Departement der öffentlichen Arbeiten. Es gehe deshalb nicht an, dass noch auf längere Zeit hinaus die jungen Lehrer mit einem Anfangslohn von nur 10 500 Francs besoldet werden.

So energisch sich das Syndicat National hinter die neue Regierung stellte, so entschieden vertrat es auch den Standpunkt, dass der Einfluss der konservativen Kreise in Verwaltung, in der Armee und im diplomatischen Dienst ausgeschaltet werden müsse. Unter Zustimmung des Kongresses verlangte der Sprecher des engern Vorstandes, dass der Generalresident von Marokko seines Amtes enthoben werde, damit nicht das Beispiel von spanischen Heereskommandanten nachgeahmt werden könne. Mit Vehemenz wandte er sich auch gegen den Senat, der sich mit einer geradezu aussergewöhnlichen Kunst befleisse, die Verabschiedung von Gesetzesvorlagen zu verzögern, trotzdem sie bereits von der Deputiertenkammer, «der einzigen Kammer, die zählt», genehmigt worden seien. «Was würden die Senatoren tun», fuhr Delmas wörtlich fort, «wenn die Volksfront als vorläufige Lektion sich das Vergnügen leisten würde, 500 000 Mann in den Gärten des Luxembourg vorbeiziehen zu lassen. *Die Volksfront will es nicht bis dahin kommen lassen; sie könnte aber dazu gelangen, wenn es unbedingt notwendig würde.*»

Diese Aeusserung löste in Rechtskreisen eine ungeheure Entrüstung aus, namentlich deshalb, weil von der grossen Informationspresse der von uns gesperrte Satz gestrichen und lediglich durch einige Punkte ersetzt wurde, was zu den willkürlichsten Ergänzungen Anlass gab. Dieser zurechtgestutzte Wortlaut, der auch in einen Teil der Schweizerpresse überging, führte schon anfangs August zu scharfen Auseinandersetzungen. Die radikal-sozialistische und die radikaldemokratische Fraktion des Senats beauftragten Staatsminister Viollette, bei Léon Blum vorstellig zu werden. Die radikal-demokratische Fraktion nahm sogar eine Entschliessung an, in der sie ihrer Verwunderung Ausdruck gab, dass derartige Angriffe gegen die republikanischen Institutionen geduldet werden. Doch war das nur das Vorpostengefecht zu einem viel schärferen Angriff, der gewissen antimilitaristischen Voten galt und in der Kammer zu einer dramatischen Auseinandersetzung zwischen dem Minister für Nationale Erziehung und der Rechtsopposition führte. (Fortsetzung folgt.) *P.*

Ausländisches Schulwesen

Amerikanischer Kongress für Schulfunk.

Das Eidg. Departement des Innern übermittelt uns die Einladung zu einem grossen Kongress für Schulfunk (National Conference on Educational Broadcasting), der vom 10. bis 12. Dezember 1936 in Washington USA abgehalten werden soll. Das ausführliche Programm sieht zahlreiche Gruppen vor, die sich von verschiedenen Gesichtspunkten aus mit der Frage beschäftigen werden, wie der Rundfunk für die Schule nutzbar gemacht werden kann. Das Eidg. Departement des Innern fügt bei, dass die Bundesbehörden sich nicht vertreten lassen werden. *P. B.*

Frankreich.

Schulfunk in Frankreich. Die Frage der Errichtung des Schulfunks soll durch das zuständige Ministerium so vorbereitet werden, dass die Sendungen zu Beginn des Jahres 1937 ausgegeben werden können. **

Totentafel

Fritz Egli-Siegfried †

Fritz Egli-Siegfried starb am 12. Oktober dieses Jahres im Kantonsspital Zürich an einer Embolie. Er war das drittälteste Mitglied der Lehrerschaft des Schulkreises Zürich-Waid und feierte kurz vor seinem Tode mit lieben Angehörigen seinen 65. Geburtstag. Mit Fritz Egli ist «ein herzlieber Gesell» zur ewigen Ruhe eingegangen. Er stammte aus schlichten bäuerlichen Verhältnissen und wuchs im sonnigen Hittnau

als ältester Sohn im Kreise einer zahlreichen Geschwisterschar auf. Früh verlor er seinen Vater, durfte aber doch die Sekundarschule Pfäffikon besuchen, trat dann als begabter Schüler ins Seminar Küsnacht ein und wurde nach wohlbestandenem Examen als Verweser an die Primarschule Thalwil abgeordnet. In dieser damals aufblühenden Seegemeinde wirkte er neun Jahre mit glänzendem Lehrgeschick. Im Jahre 1900 folgte er einem Rufe des Schulkreises Zürich IV, in welchem er ein Vierteljahrhundert lang mit vorbildlicher Gewissenhaftigkeit auf der Oberstufe der Primarschule arbeitete.

Fritz Egli tat still und bescheiden das, was er als Pflicht erachtete: Seinen Schülern nicht nur ein Lehrer, sondern auch ein Erzieher und wohlwollender Führer ins Leben zu sein. Mit zäher Ausdauer wusste er stets einer stattlichen Zahl die Pforten in die Sekundarschule zu öffnen. Im Kampfe um Grundsätze und Methoden handelte er nach dem Sprichwort: «Prüfet alles und das Beste behaltet.»

Mehr als dreissig Jahre erteilte er auch Unterricht an der städtischen Gewerbeschule und schuf im Auftrage des Schulamtes ein Rechenlehrmittel für die Kurse der Bäcker. Als trefflicher Sänger und Freund edler Musik blieb er bis zu seinem Hinschied ein eifriges Mitglied des Lehrergesangvereins, ja er wirkte noch als kranker Mann an der Schoeckfeier im September mit. Er hatte im Sinne, im Frühling 1938 die Hand vom Pfluge zu legen, und hoffte, mit seiner lieben, treusorgenden Gattin noch einige Jahre den Abendsonnenschein des Lebens geniessen zu können. Es war anders bestimmt. Jäh knickte ihn der Tod, als er sich schon der guten Heilung seines Leidens freute. Der feine, vornehme Geist des Dahingeschiedenen aber wird weiterwirken in allen, die ihn näher kannten. *J. Kllr.*

Altlehrer Johannes Meier †

ist in der Dr. Bircherschen Klinik in Zürich von langen und schweren Leiden erlöst worden. Mit Johannes Meier ist ein Lehrer von seltener Treue und Gewissenhaftigkeit von uns gegangen; mit der Familie und der Gemeinde trauern Hunderte von ehemaligen Schülern, welche während seines 43jährigen Wirkens bei ihm ihren gründlichen Unterricht geniessen durften.

Der 1869 geborene und 1890 in den öffentlichen Dienst getretene Erzieher wirkte zuerst vier Jahre in Oberhelfenschwil und von 1894 an während 39 Jahren in Flawil. Manches sah er kommen und gehen; im oft bunten Wechsel der Anschauungen und Auffassungen in der Pädagogik wusste er aber stets vom Alten das Gute zu behalten und sich trotzdem den Neuerungen nicht zu verschliessen.

Neben der Schularbeit und seinem grossen Blumengarten widmete er sich auch der Oeffentlichkeit und besorgte von 1906 bis 1916 das Aktuariat des Dorfes und von 1916 bis 1930 jenes der Schulgemeinde mit grosser Gewissenhaftigkeit und vorbildlicher Treue.

1933 trat er in den wohlverdienten Ruhestand; aber auch jetzt noch gingen «des Weltlaufs Elend und Sorgen» nicht an ihm vorbei er musste seine zwei hoffnungsvollen Söhne zu Grabe geleiten, und eine schwere Krankheit verdüsterte seinen Lebensabend. Alles hat er in Ruhe und Ergebenheit getragen, und in schöner, stiller Grösse ist er dem Rufe des erlösenden Todes gefolgt. Unser lieber ehemaliger Lehrer und nachmaliger Kollege ruhe im Frieden des Herrn, drunten im lieblichen Tale von Oberglatt. *E. S.*

Kleine Mitteilungen

Pro Juventute.

Oft beneidet man unser kleines Land und seine treffliche Jugendfürsorge, deren Exponent die Stiftung Pro Juventute ist. Aber ein so weit greifendes und erfolgreiches Wirken erfordert Mittel. Zu ihren Haupteinnahmen gehört das Ergebnis des Jahresverkaufes der Marken und Karten im Dezember. Auch dieses Jahr sind vier neue Marken-Werte zu 5, 10 und 20 Rp. mit 5 Rp. Aufschlag und eine 30er Marke mit 10 Rp. Aufschlag erschienen. Drei Trachtenbilder und eine historische Figur, der Sängervater Nägeli. Dazu fünf Ansichtskarten, ausgewählt aus alten Serien und von verschiedenen Künstlern. Und endlich reizende Glückwunschkarten mit Kindermotiven von Hans Schaad in Eglisau und feine Kupferstiche nach Matthäus Merian. Eine so reiche und fein ausgeführte Kollektion sollte den Beifall des Publikums finden und auch dieses Jahr trotz mancher Not und Hemmungen den kleinen Verkäufern die Genugtuung verschaffen, ihre «Ware» schnell abzusetzen. Es geht diesmal um das Wohl der schulentlassenen Jugend. Wer wollte da nicht helfen? *Ed. P.-L.*

Pro Juventute 1935/36. Der Bericht zeigt uns, welch grosses Heer von freiwilligen Mitarbeitern, über das Gebiet der ganzen Schweiz verstreut, einerseits der kränklichen, schwächlichen, anormalen oder sonstwie bedürftigen Jugend zu helfen versucht, und anderseits die Bestrebungen zur Heranbildung einer gesunden, tüchtigen Jugend unterstützt. Möge darum die Stiftung immer wieder Freunde und Gönner finden, die mithelfen, das Werk zum Wohle unserer notleidenden Schweizerjugend in dieser schweren Zeit fortzuführen.

Rechenkärtchen

von E. Schrag, Lehrer, Bremgarten bei Bern. Die bisherige Ausgabe A—K und M für mündliches Rechnen im 3. bis 7. Schuljahr ist erweitert worden durch die zwei Serien O und Q. Diese sind für die zwei letzten Primarschuljahre sowie für Fortbildungs- und Gewerbeschulen bestimmt. Selbstverlag des Verfassers. Preis der Serie Fr. 1.10.

Schweizerwoche-Aufsatzwettbewerb.

Wie uns der Verband «Schweizerwoche» mitteilt, ist von der Broschüre «Elektrizität — unser nationales Gut» noch ein grösserer Vorrat vorhanden. Lehrer, welche solche Helfte nachbeziehen möchten, wollen an das Zentralsekretariat der Schweizerwoche in *Solothurn* schreiben.

Erklärung zu den deutschen Bücherpreisen.

Die Hirschwaldsche Buchhandlung in Berlin teilte am 20. Oktober dem Schweizer Publikum mit, dass dank einer «Gemeinschaftsaktion des deutschen Buchhandels» eine Preissenkung von 25 % für das deutsche Buch eingetreten sei. Da dieses Massenrundschreiben in weiten Kreisen den Eindruck erweckte, nur der deutsche Buchhandel liefere mit dieser Vergünstigung, sehen wir uns veranlasst, festzustellen, dass auch wir seit Inkrafttreten des deutschen Exportzuschusses (20. Oktober) diese Preisreduktion gewähren. Sie kommt im Umrechnungskurs von 1.35 (statt Fr. 1.76 für die Mark) zum Ausdruck. Die Zufuhrspesen aus Deutschland sind aber durch die Frankenabwertung um 42 % höher geworden (60 Pfg. Porto allein betragen heute Fr. 1.05!), so dass sich der *spesenfreie* Einkauf beim Buchhändler am Platze weit günstiger stellt als ein direkter Bezug vom Ausland. Der Buchhändlerverein darf deshalb wohl die Bitte aussprechen, vor Benützung dieser ausländischen «Vorzugsangebote» eine Vergleichsofferte beim schweizerischen Buchhändler einzuholen.

Schweizerischer Buchhändlerverein:
Fritz Hess, Präsident.

Die Direktion der Wengernalp- und Jungfraubahn

führt im nächsten Winter Lichtbilder- und Filmvorträge über das Jungfraugebiet durch. Es stehen ihr dazu schöne Diapositivsammlungen und Schmalfilme zur Verfügung. Diese Vorträge, deren Inhalt je nach den Veranstaltern und Zuhörern verschieden ist, eignen sich sehr gut für Schulen, Vereine, Gesellschaften usw. Die Lichtbildersammlungen und Filme werden auch an

Vortragende, die selber solche Vorträge veranstalten wollen, gratis ausgeliehen. Nähere Auskünfte erteilt die Direktion der Wengernalp- und Jungfraubahn bis Ende Oktober in *Eigergletscher*, Berner Oberland, Tel. 4301, nachher Börsenstrasse 14, *Zürich*, Tel. 31 924.

Basler Schulausstellung **Münsterplatz 16**

74. Veranstaltung: *Erziehungsfragen.* Mittwoch, den 11. November, 15 Uhr, Aula Realgymnasium, Rittergasse 4: Seminardirektor Dr. W. Brenner: Die Aufgaben der Lehrerbildung bei der Weiterentwicklung der pädagogischen Theorie und Praxis. 16 Uhr: Dr. H. Meng: Dressur, Reflex und Gewohnheit als Problem der modernen Erziehung.

Pestalozzianum Zürich

Beckenhofstrasse 31/35.

Ausstellung 3. Oktober 1936 bis 17. Januar 1937:

Die weite Welt

Geographie auf der Sekundarschulstufe.

Führungen im November regelmässig: Samstag, 15 Uhr.
Sonntag, 10.30 Uhr.

*

Im Zusammenhang mit der Ausstellung *Vortrag* Donnerstag, den 12. November

Zentral-Apennin

von Dr. E. Furrer.

Beginn 20 Uhr. Eintritt 50 Rp. Lokal Beckenhofstr. 37 (Sozialmuseum).

Schweizerischer Lehrerverein

Sekretariat: Beckenhofstrasse 31, Zürich; Telephon 21895

Rektor Josef Ineichen, Luzern, Jubilar.

Unser hochgeschätztes früheres Zentralvorstandsmitglied feiert am 12. November dieses Jahres den 70. Geburtstag. Er kann auf eine 50jährige Tätigkeit im Dienst der Schule zurückblicken. Wir gratulieren dem jugendfrischen Jubilaren herzlich und danken ihm für die bisher dem SLV geleisteten vortrefflichen Dienste. Herr Rektor Ineichen trat 1911 als Nachfolger des Luzerners K. Egli in den Zentralvorstand ein, aus dem er Ende 1934 auf Grund der neuen Statuten ausscheiden musste. Er ist aber immer noch Mitglied und Vizepräsident unserer Krankenkassenkommission und vertritt den SLV in der Kommission für die Zwyssighausstiftung und in der Schweiz. Gesellschaft für Geistesschwache. Wir wünschen unserem lieben Kollegen noch viele Jahre segensreichen Wirkens.

Der Leitende Ausschuss.
Die Krankenkassenkommission.

Auszug aus den Verhandlungen des Zentralvorstandes.

Sitzung vom 31. Oktober 1936 in Zürich.

1. Drei Eingaben von Vereinigungen abstinenter Lehrer und Lehrerinnen, die sich mit der Stellungnahme des Zentralvorstandes zu den sogenannten Bier-Inseraten (siehe SLZ, Nr. 38) befassen, geben Anlass, auf diese Angelegenheit zurückzukommen. Nachdem diese Inseratenserie, die offenbar am meisten wegen ihrer immer deutlicher zutage getretenen Tendenz zur Bekämpfung der Biersteuer Unwillen erregte, nunmehr eingestellt ist, werden Redaktion und Verlag den Inseratenteil der SLZ gemäss den vom Zentralvorstand gutgeheissenen Richtlinien sorgfältig überwachen, um weiteren unliebsamen Vorkommnissen vorzubeugen.

2. Der Zentralpräsident berichtet über die Ergebnisse einer Rundfrage betreffend die gesetzlichen Bestimmungen über verheiratete Lehrerinnen und Doppelverdienertum: das Material wird den Sektionspräsidenten zur Verfügung gehalten.

3. In der Reihe der von der Kommission für interkantonale Schulfragen des SLV mit Unterstützung der Stiftung «Lucerna» herausgegebenen «Schweizerischen Pädagogischen Schriften» wird demnächst das erste Bändchen, das Lektionsbeispiele für den Gesamtunterricht auf der Unterstufe enthält, erscheinen. Weitere Bände sind in Vorbereitung.

4. Von einer Ausweitung des Verlagsgeschäftes des SLV muss aus organisatorischen und finanziellen Gründen einstweilen abgesehen werden.

5. Nach Entgegennahme eines Berichtes über die erfreuliche Entwicklung des «Schweizerischen Schulwandbilderwerkes» werden die Anträge der Kommission für interkantonale Schulfragen betreffend die Zusammensetzung der Jury für die pädagogische Begutachtung der zweiten Bildfolge genehmigt.

6. Die in den Nrn. 15 und 18 der «Schweizerschule» publizierten Ausführungen der Schriftleitung und des Leitenden Ausschusses des Katholischen Lehrervereins der Schweiz über dessen Stellung zum Schulwandbilderwerk des SLV rufen einer eingehenden Aussprache. Es ergibt sich, dass das bei der Auswahl und Begutachtung der Bilder befolgte Verfahren volle Gewähr bietet, dass der Lehrerschaft aller Landesteile die Möglichkeit zur Mitwirkung offensteht und alle Kulturgebiete der Schweiz ihre verdiente Berücksichtigung finden. Damit erübrigt sich auch ein Abgehen vom bisher eingeschlagenen Weg zum Ausbau des Schulwandbilderwerkes.

7. In zwei Haftpflichtfällen werden Beiträge von Fr. 50.— und 45.— ausgerichtet.

8. Gewährung einer Gabe von Fr. 500.— aus dem Hilfsfonds an eine bedrängte Kollegin und eines Darlehens von Fr. 1000.— an einen Kollegen, gegen Sicherstellung durch Zession eines Besoldungsanteils.

9. Gemäss Anträgen der Sektionspräsidenten werden in drei Fällen, wo dies durch die Verhältnisse gerechtfertigt erscheint, Restbeträge von Darlehen in Gaben umgewandelt.

10. An die nächste Plenarkonferenz der NAG, an der die «Richtlinien für den wirtschaftlichen Wiederaufbau und die Sicherung der Demokratie» besprochen werden sollen, werden delegiert Zentralpräsident Prof. Dr. P. Boesch, Dr. H. Gilomen (Bern) und H. Hardmeier (Zürich).

11. Einer Einladung des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins zu einer Aussprache über die besonderen Verhältnisse und Probleme der Berufsschulen wird Folge gegeben.

12. Orientierung über einen von der Neuen Helvetischen Gesellschaft in Verbindung mit der Lehrerschaft geplanten Buch-Sparmarken-Verkauf zugunsten einer Bücherspende an Auslandschweizerkinder. *H.*

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

Bücherschau

Dr. Th. Pestalozzi-Kutter †: *Bilderatlas zur Kulturgeschichte*, 1. Teil (Altertum). 52 S. Verlag: H. R. Sauerländer & Co., Aarau. Halblwd.

Nun kann nicht mehr gesagt werden, man habe für die allseitig verlangte stärkere Berücksichtigung der Kulturgeschichte kein passendes Bildermaterial. Hier liegt bereits ein Teil gebrauchsfertig vor. Der so jäh aus vollem Leben abberufene Schöpfer dieses prächtigen Sammelwerkes hat damit seine erfolgreichen Bestrebungen zur Popularisierung der Geschichtswissenschaft in meisterhafter Weise gekrönt. Es wird hier nicht rezensiert, sondern nur daraufhin untersucht, wie weit es sich auch für die Volksschule eigne. Das ist bald gesagt. Von den 73 typischen und vorzüglich reproduzierten Bildern dieses ersten Teiles aus der steinzeitlichen, ägyptischen, babylonischen, persischen, griechischen und römischen Geschichte sind etwa 40 jedem aufgeweckten Sekundarschüler ohne weiteres verständlich. Zudem werden alle vorn kurz erklärt. Aber auch für die obern Klassen der Primarschule ist schon hier einiges brauchbar, mehr wahrscheinlich in den spätern Teilen, worauf die Lehrerschaft sich freut. Anerkennung verdient ebenfalls der bekannte Verlag, der es wagt, solche kostspielige Bilderwerke herauszugeben. Ihrem Urheber können wir nicht mehr danken, aber im gleichen Sinn ihm nacheifern, jeder an seinem Platz. *Hd.*

C. G. Jung: *Die Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewussten.* Verlag: Rascher & Co., Zürich, Leipzig, Stuttgart. Leinen Fr. 6.—.

Einmal, vor Jahren, war sie grosse Mode, und es gehörte zum guten Ton gewisser «Intellektueller, im Kaffeehaus und in privaten Zirkeln über *Psychanalyse* stundenlang zu schwatzen. Wie anders heute! Bewusste Abkehr weiter Kreise! Manchen erfasst ein seltsam Unbehagen, wenn er allein das Wort nur hört, und doch, wer wagt es, ernsthaft daran zu zweifeln, dass sie uns ungeahnte Tiefen der Menschenseele offenbart und uns den Begriff des Unbewussten geschenkt hat? Aus 28jähriger Erfahrung heraus versucht C. G. Jung, jener Forscher, dem wir den Begriff des kollektiven Unbewussten verdanken, die äusserst subtilen Beziehungen zwischen dem Ich und dem Unbewussten aufzuhellen. Er tut das mit ansprechender Bescheidenheit in so geistvoller, weltoffener Weise, dass die Lektüre seines Buches nicht nur psychologisch, sondern auch weltanschaulich ein grosser Gewinn ist. *H. K.*

Doch mit des Geschickes Mächten...

Sie kennen den Schluß dieses Schiller-Wortes. Sie wissen auch, wie wahr es ist. Handeln Sie daher Ihrer Erkenntnis entsprechend und legen Sie jetzt schon einen Rettungsring bereit, der Sie wirtschaftlich über Wasser hält, wenn Ihnen ein Unfall zustoßen sollte: Eine Versicherungspolice bei der „Zürich"-Unfall.

Schon für eine Jahresprämie von nur Fr. 30.– erhalten Sie eine Police, die wertvollen Schutz gewährt.

UNFALL-
HAFTPFLICHT-
AUTOMOBIL-
EINBRUCH-
DIEBSTAHL-

VERSICHERUNGEN

Vergünstigungen gemäß Vertrag mit dem Schweizerischen Lehrerverein beim Abschluß von Unfall-Versicherungen.

Ph. C. Visser: *Durch Asiens Hochgebirge.* 256 S. Verlag: Huber & Co., Frauenfeld. Leinen Fr. 12.—.

Am 11. April 1929 verlassen wir mit einer wohlausgerüsteten, holländischen Expedition Kaschmir und übersteigen die unendlich mühseligen, himmelhohen Pässe des Himalaya und Karakorum, um im Herzen einer unaussprechlich grossartigen Bergwelt völlig unberührtes Land zu erforschen. Wir spüren den Hauch der Ewigkeit und kehren nach unsäglichen Strapazen im Herbst 1930 aus Chinesisch-Turkestan wieder nach Indien zurück. Dass Ph. C. Visser, der Leiter der Expedition, Ehrenmitglied des S. A. C. ist, dass der Berner Geologe Dr. R. Wyss und der Walliser Bergführer Franz Lochmatter zu seinen treuesten Begleitern gehören, ist für uns Schweizer von ganz besonderem Reiz. Der von 65 seltenen Aufnahmen begleitete Bericht spricht uns vor allem aber auch deswegen an, weil er jene Bescheidenheit atmet, die wir an den Holländern so sehr schätzen und die wohl jedem wahren Forscher eigen ist. *H. K.*

Hugo Keller: *Wir singen einstimmig.* 16 S. Verlag: Hug & Co., Zürich. Brosch. Fr. —.60.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass jede Schule und jeder Gesangverein durch die Pflege des einstimmigen Gesanges wesentlich gewinnen wird. Für höhere Schulen wird die vorliegende Auswahl gute Dienste leisten; ob diese Sololieder auch für Chöre, besonders für Männerchöre den geeigneten Liedstoff bieten, wird die Zukunft zeigen. Ich glaube, dass Volkslieder, gesellige Lieder und Sprüche, die von kleinen Sängergruppen und vom einzelnen in jeder Situation gesungen werden könnten, in gesangstechnischer Hinsicht den gleichen Zweck erfüllten, nachher aber auch wirklich weiterleben würden. *R. S.*

Bruno Straumann: *Volkslieder für Kinder.* Bd. II. Tanz und spring, spiel und sing. 120 S. Lehrmittelverlag Baselstadt. Geb. Fr. 2.20.

Erfreulicherweise ist schon recht bald dem 1. Band des neuen Basler Schulgesangbuches der zweite Teil gefolgt. Wiederum sind ausschliesslich wertvolle Kinder- und Volkslieder auf gutem Papier, in deutlicher Notenschrift und klarem Druck nach verschiedenen Stoffsgebieten geordnet. Die wenigen Hinweise auf den praktischen Gebrauch bedeuten wichtige Anregungen. Das Buch kann sehr empfohlen werden. Schade ist aber, dass plötzlich wieder jeder Buchschmuck fehlt; jedem Schüler, der den schmucken ersten Band vorher zur Hand hatte, wird diese Fortsetzung trocken anmuten. Den gemeinsamen Bemühungen mehrerer Kantone sollte es möglich sein, auch auf die Ausstattung noch mehr Gewicht zu legen. *R. S.*

Fritz Klute: *Handbuch der geographischen Wissenschaft.* Lieferungen 93—100. Verlag: Akadem. Verlagsgesellschaft Potsdam. Brosch. RM. 2.40.

Bruno Dietrich geht zunächst auf die Bedeutung *Neuyorks* als Hafenstadt ein. Die Absenkung der Ostküste im Verein mit der glazialen Arbeit haben die Voraussetzungen für Neuyorks Hafenanlagen und damit für seine Weltgeltung geschaffen. Im Jahre 1933 zählte Gross-Neuyork 11 Millionen Einwohner. Es ist die Stadt der vertikalen Entwicklung mit Hochhäusern, deren höchstes mit 380 m den Eiffelturm in Paris um 80 m überragen würde. Die Typenlandschaften der Union kommen zweckmässigerweise in der Reihenfolge zur Behandlung, wie sie zeitlich erschlossen wurden: die Wald- und Wiesenflächen der Appalachen, die «black countries» um Pittsburg, die Weizenböden und Viehgründe des Mittelwestens, die Erzlagerstätten am Obern See, die Fruchtoasen Kaliforniens, die Baumwollböden des Südens. In Wort und Bild vermag der Verfasser die Wirtschaftskraft der Union in voller Lebendigkeit zu verdeutlichen.

Georg Wegener setzt in Lieferung 94 die Beschreibung *Chinas* fort. Noch immer ist das Werk Ferdinand von Richthofens in dieser Materie grundlegend, wenn auch neuere Forschungen ergänzend hinzugetreten sind. Nach den heute lose an China gehängten «Aussenländern» schildert Wegener die «18 Provinzen». Er arbeitet den Gegensatz zwischen den einförmigen Lösslandschaften des weizenreichen Nordens und dem von einem Gebirgsrost durchzogenen, dem Tee- und Reisbau erschlossenen Süden sorgfältig heraus. In die Darstellung des tibetanischen Ostens sind auch die Forschungsergebnisse Arnold Heims verwoben.

Von hoher Sachkunde zeugt auch die Würdigung *Polens* durch *Max Friederichsen.* *N. F.*

Das Fachgeschäft für gutes Schulmaterial
798 Gegründet 1865

GEBRÜDER
SCHOLL
AG · POSTSTRASSE 3 · ZÜRICH

Alle Artikel zum Schreiben Zeichnen und Malen
Verlangen Sie bitte Katalog

Inseratenschluss
Montag Nachmittag 4 Uhr

Darlehen

an Beamte bis zu Fr. 500.- gewährt Selbstgeber gegen Ratenrückzahlung. Offerten mit Rückporto (20 Rp.) unter Chiffre **V 10924 an Publicitas Zürich.** 885

Hoteliersfamilie in Wintersportplatz des Berner-Oberlandes **sucht**

Privatlehrer

ab Mitte Dezember bis Ostern zu drei Knaben, zweites und viertes Schuljahr. Guter Skifahrer bevorzugt. Offerten, Lohnangabe und Lichtbild unter Chiffre L 1285 Z an AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich.

Hochwertige

Forschungs-Mikroskope!

Grosse neue, moderne Universalstative, erstkl. Optik mit weitem Mikrophototubus, 4fach Revolver, 1/12tel Oelimmersion, 4 Objektive, 5 Okulare, Vergrösserung bis 2500 fach, grossem Zentriertisch und Beleuchtungssystem kompl. im Schrank für nur sfr. **335.-** verkäuflich. Kostenlose Ansichtssendung! 1279
Angebote unter **F. V. 512** an **Rudolf Mosse AG., Zürich.**

Für Eltern, Lehrer, Kinderfreunde!

Kinder erleben die Welt

Dorfgeschichten von **Roland Bürki,** 1/3 S. Kart. Fr. 2.50.
In spannend. Erzählungen liebevolles Eingehen auf alle Regungen und Gedankengänge des Schulkindes, das Beste suchend und findend. Ein Helfer!
In allen Buchhandlungen erhältlich. **Verlag der Evangel. Gesellschaft, St. Gallen.** 1273

Alpine Privatschule sucht

Sekundar- oder Mittelschullehrer

mathem. naturwiss. Richtung

Offerten unter Chiffre **L 1281 Z** an AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich

ANZÜGE nach Mass in feinen Stoffen 90-130 Fr. STUTZ Kasernenstr. 15 ZÜRICH

Bestempfohlene Schulen und Institute für junge Leute

Haushaltungsschule St. Gallen Sternackerstrasse 7

I. Halbjahreskurse
Beginn Mai und November.

II. Berufskurse und Jahreskurse
Beginn Mai 1937.
a) Hausbeamtinnenkurs,
b) Haushaltleiterinnenkurs (Hausbeamtinnen in Privathaushalt),
c) Köchinnenkurs (für Privathaushalt und kleinere Anstalten). 1220

Lehrer und Lehrerinnen

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

Schweizerschule in Paris

Täglich 5 bis 6 Stunden; wöchentlich Exkursionen und lehrreiche Besuche unter sachkundiger Führung. Diplom. Eintritt alle 14 Tage. Mindestalter 18 Jahre. 1156

Cercle Commercial Suisse, 10, Rue des Méssageries, Paris 10e

Privatinstitut Friedheim Weinfelden
für geistig zurückgebliebene Kinder
Gründl. Unterricht. Familienleben.
Prospekt. 1233 E. Hotz.

Neuzeitliche, praktische

AUSBILDUNG

für das Handels- und Verwaltungsfach, den allgemeinen Bureaudienst (Korrespondenz-, Rechnungs- und Buchhaltungswesen), Geschäftsführung und Verkauf einschliesslich Dekoration. Alle Fremdsprachen. Diplom. Stellenvermittlung. Mehr als 30jähriger Bestand der Lehranstalt. Prospekt und Auskunft durch die Beratungsstelle der

Handelsschule Gademann, Zürich
Gessnerallee 32. 1269

Die guten Schweizer Portables

Verlangen Sie Prospekt

Baggenstos
Waisenhaustr. 2
Tel. 56.694
Zürich 1 567

Occasion!
Propyläen-Weltgeschichte

neueste Ausgabe, wird zu sehr günst. Preise aus Privatbesitz abgegeben. 10 prächtige Leinenbände m. Registerband, einzigartige Gelegenheit. Offerten unter Chiffre SL 1284 Z an AG. Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei, Zürich.

Darlehen

für alle Zwecke an Solvente auch ohne Bürgen, prompt, diskret und billig. Keine Anteilscheine und Wartefristen. 577

INLANDBANK
Zürich Tödistr. 20

BEZUGSPREISE:

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

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

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

125 Tit. Schweizerische Landesbibliothek Bern

AZ

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

NOVEMBER 1936 — 21. JAHRGANG • NUMMER 6

Entwicklungs-Beobachtung

Von *W. Brenner*, Seminardirektor, Basel.

Seit von naturgeschichtlichem Unterricht überhaupt gesprochen werden kann, gehört wohl die Bohne im Schwammbüchslein zu seinen unentbehrlichsten Anschauungsmitteln, denn an ihr erlebt das Kind oft zum erstenmal, wie eine Pflanze aus dem Keim erwächst. Sicher —, der Versuch hat grundlegende Bedeutung. Aber, seien wir aufrichtig —, bekommt der Schüler an dieser Bohne ohne weiteres die richtige Vorstellung von der Entwicklung eines Lebewesens, oder lauern nicht gerade bei ihr mancherlei Gefahren, denen der gewissenhafte Lehrer auszuweichen versuchen sollte? Im folgenden sei versucht, diesen Fragen näherzutreten und allgemein einige praktische Winke zu erteilen, wie Entwicklungsbeobachtungen in der Schule durchgeführt werden sollten.

Wenn wir uns selber genau an das Bohnenerlebnis zu erinnern vermögen, so werden wir feststellen, dass es nicht die Erkenntnis war, wie aus dem Bohnensamen eine richtige bohnentragende Bohnenpflanze wird, die uns damit zuteil wurde und Vergnügen machte, sondern lediglich die überraschende Erfahrung, wie von Tag zu Tag etwas *anderes* da war. Und der Held bei der Geschichte war immer derjenige Schüler, dessen Bohnenwurzeln den krausesten Wirrwar zeigten. Die im Topf in Erde oder Sägemehl gepflegten Keimlinge interessierten nicht halb so viel, weil die Wurzeln erst beim Ausgraben sichtbar wurden und so langweilig gerade waren. Mich haben Beobachtungen an Schülern des ersten bis fünften Schuljahrs immer mehr zur Ueberzeugung gebracht, dass Interesse und Verständnis für die organische Entwicklung bei 6- bis 11jährigen Kindern nur ausnahmsweise und erst keimhaft vorhanden ist, dass darum die fruchtbare Zeit für Entwicklungsbeobachtungen erst die der mittleren und oberen Schulstufe ist. Für das jüngere Kind sind alle Bilder der Aussenwelt im Grunde genommen statisch, sie werden von ihm als solche aufgefasst und aufgespeichert. Ihm hat der heutige Zustand des Keimlings mit dem gestrigen eigentlich nichts zu tun, und die fruchttragende Bohnenstaude ist etwas durchaus für sich Bestehendes. Die Verknüpfung der Folgezustände ist eine Denkfunktion, die erst langsam eingeübt und gemeistert werden muss und die erst in dem Moment beginnen kann, wo der Mensch einigermassen den Zeitbegriff wirklich zu beherrschen versteht. Der erste Schritt dazu ist das Sichwundern über die Veränderung, die an einem Lebewesen vor sich geht, d. h. einfach das Nebeneinanderstellen des früheren und des jetzigen Erscheinungsbildes. Dabei kommt alles darauf an, dass die Erinnerung an das frühere Bild möglichst lebendig und klar festgehalten wird. Zunächst ist wohl der Erfolg des Vergleiches durchaus nichts anderes als das, was wir bei einem Taschenspieler erleben, wenn er hunderterlei Dinge aus seinem Zylinder herausholt. Aber dieses Sichwundern ist der Anfang aller weiteren Erkenntnis. Abgeschlossen ist sie nie. Das spüren wir selber, wenn wir, vor einer alten Eiche stehend, uns bemühen, uns vorzustellen, wie sie ihren Ursprung aus der Keimung einer einzigen kleinen Eichel genommen hat.

Was ist es nun, was das Verknüpfen des heutigen Zustandes eines Organismus mit seinem früheren und seine Erfassung als gesetzmässige Folge dem Ungeübten schwer macht? Darüber müssen wir uns klar werden, wenn wir mit Entwicklungsbeobachtungen Erfolg haben wollen.

1. Zunächst ist es die *Einmaligkeit der Beobachtung*, das Neue, Ueberraschende, Noch-nicht-dagewesene, das sie enthält. Wir, die wir es schon erlebt haben, können das Aufquellen, Sich-in-Falten-legen, das Blasswerden und Aufreissen der Samenschale einer Bohne als gesetzmässige, auf physikalische und physiologische Vorgänge zurückzuführende Erscheinung leicht erfassen. Für den, der das aber zum erstenmal sieht, liegt es viel näher, alles als Spiel des Zufalls oder als etwas Einzigartiges anzusehen. Das um so mehr, als keine Bohne sich in genau gleicher Weise verhält, sondern jede sich in individueller Art zum Keimen anschickt. Das Kind hat im Grunde genommen durchaus recht, wenn es zunächst das Gesetzmässige nicht sehen will und sehen kann, weil ja tatsächlich im organischen Geschehen eigentlich alles einmalig ist. Es erfordert eine strenge und bewusste Abstraktion, wenn wir von der Beobachtung zur Aufstellung von Regeln und Gesetzen fortschreiten wollen. Von allen individuellen Abweichungen vom normalen Verhalten muss abgesehen und bewusst das Gemeinsame hervorgehoben werden. Damit diese Aufgabe nicht allzusehr erschwert wird, ist es aber notwendig, dass die Bedingungen, unter denen die Beobachtungen von den verschiedenen Schülern gemacht werden, möglichst gleich sind und dass jeder Schüler nicht nur an einem Objekt, sondern an verschiedenen sich davon überzeugen kann, was «normales» und allgemeines Verhalten ist.

Erteilen wir der Klasse nur kurzerhand den Auftrag, jeder Schüler soll irgendeine Bohne in einem feuchten Lappen oder in feuchter Erde auf ihr Verhalten hin beobachten, so werden die Unterschiede der Beobachtungen derart gross sein, dass der Lehrer nur mit Gewalt alles unter einen Hut wird bringen können und damit nur ein Zerrbild wissenschaftlicher Abstraktion bietet. Soll das vermieden werden, so muss schon das Saatgut sorgfältig gleichartig ausge-

wählt sein, und die Art der Behandlung ganz genau besprochen und vorgemacht werden. Am besten geschehen solche Versuche immer unter steter Kontrolle des Lehrers im Schulzimmer, denn jedes unbeaufsichtigte Hantieren der Schüler an den Objekten erzeugt andere, individuelle Bedingungen und erschwert das Erfassen des Gemeinsamen. Auch sollte jeder Schüler zum mindesten *einen* Kontrollversuch mitbeobachten.

2. Das zweite ist die *Vielseitigkeit der Beobachtung*, welche die Erfassung des Gesetzmässigen erschwert. Wir sind bei unsern Beobachtungen nicht immer gleich disponiert. Das eine Mal wird unsere Aufmerksamkeit von der Farbe, das andere Mal von der Grösse oder Form, wieder einmal von irgendeiner Einzelheit derart in Anspruch genommen, dass die Beobachtungen, weil sie nicht systematisch geleitet werden, gar nicht miteinander verknüpft werden können. Wie schwer es für den Ungeübten ist, fortlaufende Beobachtungsreihen durchzuführen, das zeigt jede Durchsicht von Beobachtungsheften von Schülern des sechsten bis neunten — ja bis zwölften — Schuljahres, sofern sie wenigstens wirklich selbständig geführt wurden. Sehen wir ab von den jedem Lehrer bekannten Anfängereinleitungen, die nur dazu dienen, sich um die Sache selbst herumzudrücken, wie: «Als ich mich heute morgen gewaschen hatte, schaute ich meine Topfpflanze an ...» Auch da, wo diese egozentrischen Ergüsse dem Kinde einigermassen abgewöhnt wurden, sieht sich der jugendliche Beobachter vor eine solche Fülle von Eindrücken gestellt, dass er ohne scharfe Disziplinierung nicht dazu kommt, an verschiedenen Tagen Vergleichbares zu notieren. Soll dieses Ziel erreicht werden, so gibt es zunächst kein anderes Mittel, als Beschränkung auf wenige bestimmte, klar formulierbare Beobachtungen. Dazu eignet sich natürlich am besten die Kontrolle des Längenwachstums oder bei der Keimung der Samen die Kontrolle des Gewichts und der Farbe. Dabei muss aber sorgfältig darauf geachtet werden, dass das Objekt, dessen Längenwachstum, Farbveränderung usw. beobachtet werden soll, deutlich markiert wird, weil sonst bei der beständigen Verschiebung der Verhältnisse sehr leicht Verwechslungen möglich sind. Eine wesentliche Erleichterung für solche Beobachtungen ist die Anlegung von Tabellen, wobei z. B. in der einen Rubrik das Längenwachstum des Hypocotyls, in der zweiten die Farbveränderung der Kotyledonen, in der dritten deren Form und Stellung, in der vierten das Längenwachstum des ersten Internodiums, in der fünften die Gesamtlänge des ersten Blattes usw. eingetragen wird. Mit dem Fortschreiten der Entwicklung werden immer neue Beobachtungselemente angefügt. Dieses Vorgehen hat vielleicht etwas Schulmeisterlich-Pedantisches an sich. Begeisterte Ergüsse über das Tagesergebnis, wie man sie etwa in Beobachtungsheften von Mädchenklassen antrifft, scheinen wertvoller und erfreulicher. Aber wenn es sich darum handelt, Einsicht in den Gang einer Entwicklung zu gewinnen und das Verständnis für die Gesetzmässigkeit organischen Wachstums zu wecken, so scheint mir darin viel mehr Garantie für unterrichtlichen und erzieherischen Erfolg zu liegen. Die Erlebnisschilderungen gehören nach meiner Ansicht nicht in *dieses* Gebiet. Sie haben andernorts ihre grosse und unbestrittene Bedeutung.

Beiläufig die Bemerkung, dass nach meinen Erfahrungen dem Mädchen und der Lehrerin diese Art der Entwicklungsbeobachtung in der Regel beinah «gegen den Strich» geht, denn das Gesetzmässige im organischen Geschehen erscheint der Frau, deren biologische Aufgabe zunächst die Sorge für das Individuum ist, leicht als etwas die Wirklichkeit Verfälschendes und für das Individuum Gefährliches. Und wie das Kind hat die Frau im Grunde genommen recht damit. Aber es darf uns das nicht hindern, den Knaben, dessen Aufgabe einst vor allem die Sorge für die Gemeinschaft und die Organisation der Umwelt ist, durch verallgemeinernde Beobachtung dafür vorzubereiten. Wie weit auch das Mädchen, ohne Schaden an seiner Fraulichkeit zu nehmen, zu solchen Uebungen gezwungen werden soll, das ist schwer allgemein festzustellen, so wenig wie allgemein erörtert werden kann, wie weit der Knabe zur individuellen Erlebnisschilderung angehalten werden kann.

3. Ein drittes Moment, das die fortlaufende Entwicklungsbeobachtung für den darin Ungeübten erschwert, ist die *Flüchtigkeit der einzelnen Beobachtung*. Beim Kinde fällt sie vor allem auch darum schwer ins Gewicht, weil bei der Wiederholung von Beobachtungen ähnlicher oder gleicher Art der Reiz der Neuheit bald dahin ist und darum jede folgende an Intensität und Gewissenhaftigkeit einzubüssen pflegt. Davon sprechen ein beredtes Zeugnis alle jene Beobachtungshefte, die mit grossem Aufwand und Feuereifer begonnen wurden, aber langsam und unaufhaltsam gegen den Schluss hin versanden. Soll das vermieden werden, so ist zunächst dafür Sorge zu tragen, dass regelmässig und zur selben Stunde beobachtet wird (z. B. vor den Mahlzeiten oder vor dem Zubettegehen). Dann muss die Art der Notierung der Beobachtungen möglichst präzis festgelegt werden: kurz, ohne überflüssige Worte, mit bestimmten Messungen und Zeichnungen usw. Und endlich müssen in bestimmten Abständen die Beobachtungshefte vom Lehrer eingehend kontrolliert werden. Alle oberflächlichen, nachträglichen oder durch Abschreiben erhaltenen Eintragungen sind dabei aufs schärfste zurückzuweisen. Viel weniger Gewicht möchte ich der Anfertigung schöner Tabellen oder Bilderserien beilegen, für die oft so unendlich viel Zeit verschwendet wird. Das sind Sachen, die für Ausstellungen und Examina Wert haben und hauptsächlich dazu dienen, den Ruhm des Lehrers zu mehren, die aber nur gar zu oft auf Kosten der erzieherischen Arbeit und der Gewissenhaftigkeit gehen. Sicher ist es schön, wenn Beobachtungsreihen auch äusserlich einen schönen Ausdruck finden, soll aber die Freizeit des Schülers nicht über Gebühr in Anspruch genommen werden, so ist das neben der übrigen Schularbeit doch meist nur möglich auf Kosten der Gründlichkeit der Beobachtungen selbst, und diese sollten doch eigentlich die Hauptsache sein.

Alle die genannten Schwierigkeiten wird der Schüler nicht ohne weiteres von selber zu überwinden verstehen. Das beste ist darum, wie mir scheint, das deutliche Vormachen durch den Lehrer. Wenigstens ich habe nur dann bei der Mehrzahl der Schüler einer Klasse brauchbare und wertvolle Beobachtungsresultate erreicht, wenn ich z. B. im sechsten Schuljahr zunächst einen Kulturversuch im Klassenzimmer Tag für Tag der gemeinsamen Beobachtung und Notierung

zugrunde legte, wobei auf alle zu beachtenden Momente hingewiesen werden konnte. Erst später kam das freie Beobachten jedes einzelnen, nachdem er so den Sinn und die Technik des ganzen Vorgehens erfasst hatte.

Als besonders geeignete Objekte für Entwicklungsbeobachtungen im Pflanzenreich lernte ich dabei folgende schätzen:

Kulturpflanzen: Stangenbohne,
Kürbis,
Mais.

Sommerflor: Kapuziner,
Wohlriechende Platterbse,
Zinnie (aber nicht die moderne, in Farbe und Form degenerierte Riesenpflanze!).

Wildwachsende Pflanzen:
Geranium columbinum,
Circaea lutetiana,
Galeopsis Tetrahit,
Anagallis arvensis.

Ganz besonders möchte ich auf den Tauben-Storchenschnabel hinweisen, der in jeder Beziehung, von der Keimung bis zur Fruchtreife, bemerkenswert ist. Er darf nur nicht in guten Boden gesät werden, sonst vergisst er vor Ueppigkeit im ersten Jahr das Blühen. Standort: an warmen Hecken und Bahndämmen. Samen im Herbst von den Pflanzen sammeln oder aus dem botanischen Garten beziehen. Bildung einer prächtigen Blattrosette, Nachtstellung der Blätter, rasch wachsende Blütentriebe, schöner Wechsel der Stellung von Knospe, Blüte, junger und reifer Frucht, äusserst exakte Schleudereinrichtung der Samen.

Ueber die Entwicklung des Hühnchens

Von *L. Jecklin*, Töchterinstitut, Fetan.

Eine kurze Einführung in die Grundzüge der Embryologie scheint mir auf der Oberstufe des Gymnasiums unerlässlich. In erster Linie ist hier an die Behandlung der Hühnchenentwicklung zu denken. Die Besprechung der Hühnerembryologie ist schon deshalb zu empfehlen, weil mit wenig Mühe ein Brutschrank hergestellt und die Keimentwicklung von Stadium zu Stadium mit den Schülern direkt verfolgt werden kann, so dass die theoretische Behandlung im engsten Zusammenhang mit der Naturbeobachtung steht. Auch ist es leicht möglich, von den ersten Entwicklungsstadien Dauerpräparate anzufertigen. Da sich das Suchen der für die Schule in Betracht kommenden Angaben sehr mühsam gestaltet und geeignete Skizzen überhaupt fehlen, sei hier in Kürze das Wesentliche zusammengestellt.

Im Momente, wo das befruchtete Hühnerei abgelegt wird, befindet sich der Keim schon auf dem Gastrulastadium. Er verharrt auf dieser Entwicklungsstufe, bis das Ei in Brutwärme (37—39° C) gebracht wird. Von diesem Momente an entfaltet die Keimscheibe eine rege Tätigkeit, muss sie doch die grosse Eiweiss- und Dottermasse, die ihr vom Muttertier im Ei mitgegeben wurde, verarbeiten; denn das Hühnerei setzt sich aus 60 % Eiweiss, 30 % Dotter und 10 % Schale zusammen.

Die erste Etappe umfasst die beiden ersten Bruttage und dient hauptsächlich der Ausbildung des Blutgefäßsystems. Schon 33 Stunden nach der Bebrütung treten die ersten Blutinseln im Ei auf (Hämoglobin). Bald darnach beginnt auch das Herz mit raschen Pulsationen seine Tätigkeit. Langsam breiten sich die Blutgefässe über dem Dotter aus und führen dem Embryo daraus die erste Nahrung zu. Dieses Dottergefässnetz dient auch der Aufnahme von Sauerstoff, der teils intracellulär aus dem Dotter abgebaut, teils aus der atmosphärischen Luft bezogen wird.

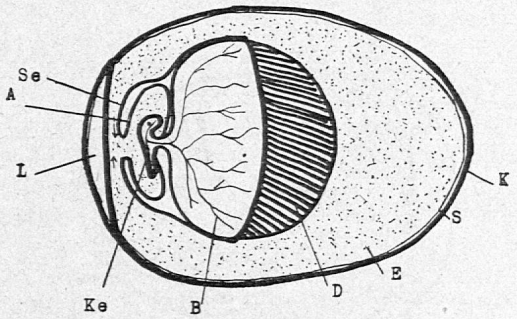


Fig. 1. Ei am 3. Bebrütungstage.
A = Amnion, B = Blastoderm, D = Dotter, E = Eiweiss, K = Kalkschale, Ke = Keim, L = Luftkammer, S = Schalenhäutchen (2), Se = Serosa.

In der zweiten Entwicklungsetappe (Fig. 1), die etwa bis zum fünften Tage dauert, wölben sich die Amnion-Serosahüllen über den Embryo vor und schliessen ihn in die Amnionhöhle ein (Fig. 2). Diese füllt sich mit Amnionwasser und umgibt den Embryo allseitig, ihn so vor mechanischem Druck und gegen eine Eintrocknung schützend. Am Ende des vierten Tages ist der Dotter bis auf kleine Reste vom Blastoderm überwachsen und von dichten Blutbahnen durchzogen. Als neues Organ tritt nun die embryonale Harnblase (Allantois) auf, in welche die Exkrete des wachsenden Keimes ausgeschieden werden. Die Allantois ist auch als Ernährungsorgan äusserst wichtig, da ihre Blutbahnen dem Embryo Nahrung und Wasser aus dem Eiweiss zuführen. Währenddem die Hauptnährstoffe durch das Dottergefässnetz aus dem Dotter

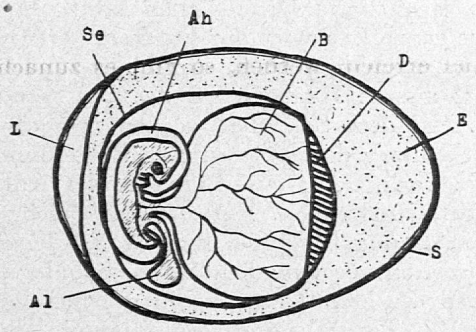


Fig. 2. Ei am Ende des 4. Bebrütungstages.
Ah = Amnionhöhle, Al = Allantois. Uebrige Bezeichnungen siehe Fig. 1.

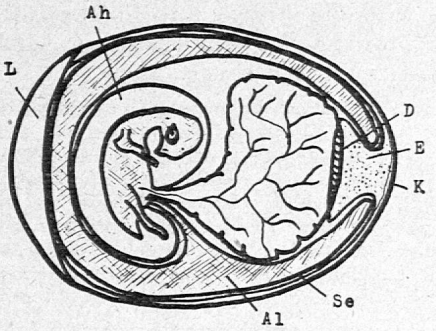


Fig. 3. Ei am 11. Bebrütungstage. Bezeichnungen siehe Fig. 1 und2.

abgebaut werden, dient das Eiweiss namentlich der Wasserzufuhr. Da die Allantois reich durchblutet ist und bald den Schalenrand erreicht, wird von nun an der Sauerstoff dem Embryo via Allantois zugeführt.

In einer dritten Etappe breitet sich die Allantois allmählich über den ganzen inneren Schalenrand aus (Fig. 3), und das Eiweiss wird mehr und mehr abgebaut. Etwa am zwölften Bruttage reisst die Amnionhaut und das Eiweiss kann durch den Mund direkt aufgenommen werden. Am 16. Tage ist der ganze Eiweißsack resorbiert.

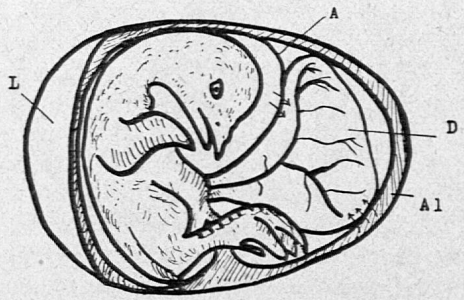


Fig. 4. Ei am 19. Bebrütungstage. Bezeichnungen siehe Fig. 1 und 2.

In einer letzten Etappe (Fig. 4) wird der gesamte Dotter in das Innere des Embryos übergeführt. Der Dotter wiegt in dieser Zeit etwa noch den 6. Teil des Embryos. Die «Einverleibung» des Dottersackes geschieht mit Hilfe der Allantoismuskeln (siehe Pfeile in Fig. 4). Dabei wird die Allantois vom unteren Teil des Amnions unterstützt, das ebenfalls reich an Muskelfasern ist. Am 20. Tage ist der Dottersack in den Embryo eingezogen. Das Kücken besitzt nun praktisch das ganze Ei ausser der Luftkammer. Die Allantois bleibt noch sehr stark durchblutet, doch fliesst von jetzt an die Hauptmenge des Blutes durch die Lungen. Mit dem Schnabel werden nun die Hüllen zur Luftkammer durchstossen und das Hühnchen beginnt die darin enthaltene Luft, die der Atmosphäre entstammt, einzuatmen. Ein sicheres Zeichen dafür, dass die Atmung begonnen hat, ist das leise Piepen der Hühnchen vor dem Schlüpfen. Sobald dann das Hühnchen die erste Oeffnung in die Schale gebohrt hat (am 21. Tage) beginnt die Allantois einzutrocknen. Die Allantoisgefässe werden abgedrosselt und das Schlüpfen ist komplett. Ob die Durchbrechung der Schale unter Mitwirkung des sog. Eizahnes, einer Epidermisverdickung des Schnabels, geschieht, ist noch fraglich. Die Resorbierung des Dottersackes vollzieht sich sehr rasch. 12 Stunden nach dem Schlüpfen beträgt sein Gewicht durchschnittlich 5,34 Gramm, am 6. Tage nach dem Schlüpfen nur noch 0,05 Gramm.

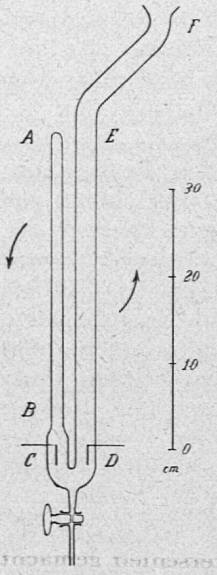
Zum Schlusse wäre noch darauf hinzuweisen, dass der Embryo am Anfange der Entwicklung ein Kaltblütler ist, später dann aber zu einem Warmblüter wird. — Wie die Lunge mit Luft gefüllt und das darin befindliche Wasser verdrängt wird, ist eine bisher noch ungelöste Frage.

Aus der Literatur kommen namentlich in Betracht: M. Duval: Atlas de l'embryologie du poulet. 1888, Paris. — F. Lillie: The development of the chick. 1927, New York, Henry Holt & Co. — J. Needham: Chemical Embryology. 3 Bde., 1931, Cambridge, University Press. — Die deutschen Nachschlagewerke zur Embryologie werden unsern Lesern bekannt sein. Die weniger umfangreichen, stets in neuen Auflagen erscheinenden sind: O. Hertwig, die Elemente der Entwicklungslehre des Menschen und der Wirbeltiere, Jena, G. Fischer; H. E. Ziegler, Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der niederen Wirbeltiere, Jena, G. Fischer; L. Michaelis, Kompendium der Entwicklungsgeschichte des Menschen mit Berücksichtigung der Wirbeltiere, Leipzig, Georg Thieme; Joh. Meisenheimer, Entwicklungsgeschichte der Tiere, 2 Bändchen Sammlung Göschen. Namentlich das erste und das letztgenannte dieser Bücher sind zu empfehlen. Hier findet der Leser besonders auch Angaben über *die früheren Stadien* der Entwicklung. (Die Red.)

Kleine Mitteilungen

Wasserstoffvoltameter

In dem Lehrbuch der Physik von Grimsehl ist ein Wasserstoffvoltameter beschrieben, bei dem sich der Druck des ausgeschiedenen Gases auf den Druck der äusseren Luft einstellen lässt, so dass die Druckmessungen sehr erleichtert werden. Das Instrument eignet sich in dieser Form nicht nur für elektrolytische Untersuchungen, sondern namentlich auch für eine sehr anschauliche Prüfung des Kirchhoffschen Gesetzes über die Stromverzweigungen. Da dieser Versuch nur relative Messungen der Stromstärken erfordert, reduzieren sich die Messungen auf Ablesungen der ausgeschiedenen Gasvolumen.



Die nebenstehende Figur zeigt eine durch ein schief aufsteigendes Ansatzrohr *EF* ergänzte Ausführungsform des Apparates, welche ein rasches Nachfüllen durch Kippen in der Pfeilrichtung um 90° gestattet, so dass das Instrument nach jeder Messung sofort wieder gebrauchsfähig wird. *AB* ist ein Rohr von 1 cm Durchmesser mit einer Teilung von 0—25 cm³ mit Unterteilung bis 0,2 cm³. Der Durchmesser der übrigen Rohre beträgt 2 cm. *C* und *D* sind rechteckige Platinelektroden von der Grösse 1×1,5 cm. Die übrigen Dimensionen lassen sich der Figur entnehmen. Der allein abgebildete Glasteil des Apparates ist an einem Stativ befestigt, das auch zwei mit *C* und *D* verbundene Klemmen für die Stromzuführung trägt. Der Apparat kann nach diesen Massangaben von jedem Glasbläser angefertigt werden. Als Elektrolyt wird Lösung von H_2SO_4 verwendet.

H. Schüepp, Zürich.

Bücherbesprechungen

Richard Hesse: *Abstammungslehre und Darwinismus.* 7. Aufl. 108 Seiten in m. 8° mit 64 Abbildungen. 1936, Leipzig und Berlin, B. G. Teubner. Preis: geb. RM. 4.20.

Das Büchlein ist aus Volkshochschulvorträgen entstanden, die 1901 in Stuttgart gehalten wurden. Es setzt keine Fachkenntnisse voraus und verwendet möglichst Beispiele aus dem heimischen Pflanzen- und Tierleben. Nach 34 Jahren liegt es nun in neuer, sehr ansprechender Ausstattung vor. Vieles ist neugefasst, Neues hinzugefügt, Ueberwundenes weggelassen worden.

Der Verfasser ist durch das prächtige Tierleben von Hesse-Doflein auch in weiteren Kreisen als glänzender Darsteller bekannt geworden. Seine vorliegende Schrift schildert zuerst die Beweise der Deszendenzlehre aus den Gebieten der Systematik und vergleichenden Anatomie, dann diejenigen aus der Embryologie, der Paläontologie und der Tiergeographie. Sodann folgt die Anwendung auf den Menschen und hierauf die Darstellung der Selektionstheorie und ihrer Kritik. Die neuern Forschungen über Vererbung, Mutation und Modifikation und die Bedeutung der Isolation für die Artentstehung werden eingehend behandelt. Das Wesen der Progression in der Stammesentwicklung dürfte m. E. noch schärfer erfasst und die Unzulänglichkeit der Selektion wie der «direkten Anpassung» zur Erklärung der Entstehung neuer Arten noch deutlicher hervorgehoben werden. Bedauerlich scheint mir, dass in den Hinweisen auf Schriften, die zum Weiterstudium geeignet sind, das geeignetste Werk, Tschuloks «Deszendenzlehre» (1922, Jena, G. Fischer) nicht angegeben ist.

Das ausserordentlich ansprechend geschriebene kleine Werk kann bestens empfohlen werden. Es liefert namentlich sehr gut ausgewählte Beispiele, die für den Unterricht geeignet sind, und eignet sich auch zum Selbststudium für reifere Schüler. *G.*

ZEICHNEN UND GESTALTEN
ORGAN DER GESELLSCHAFT SCHWEIZERISCHER ZEICHENLEHRER UND DES INTERNATIONALEN INSTITUTS FÜR DAS STUDIUM DER JUGENDZEICHNUNG • BEILAGE ZUR SCHWEIZERISCHEN LEHRERZEITUNG
NOVEMBER 1936 24. JAHRGANG · NUMMER 7

Ornamental-rhythmische Uebungen aus der Eigengesetzlichkeit des Kindes

Ein Abschnitt aus Christoph Natters [1]): «Künstlerische Erziehung aus eigengesetzlicher Kraft» bildet die Grundlage für diese Uebungen.

Zur Orientierung muss ich einiges aus dem Werk vorausschicken:

Die Jugend möchte aus dem Puls ihrer Lebensfreude, aus strömendem Leben schaffen. Unter der heutigen Vorherrschaft des Verstandes und des Willens aber werden die Schöpferkräfte oft zurückgedrängt. Sie sind jedoch nicht verloren, sie ruhen in der Seele und können jederzeit geweckt werden. Obwohl Kinderkunst mit der eigentlichen nicht identifiziert werden soll, haben sie doch Gemeinsames des psychologischen Vorganges. Alte Volkskunst (Peruaner — Mexikaner — wie asiatische und europäische) trägt den Adel reiner Kunst: grenzenloses, strömendes Leben offenbart sich da in der grössten Geschlossenheit. Geistiges ist Körper geworden. Auf dieser Identität beruht das Ewigkünstlerische aller Zeiten. Heute wie damals entströmt es noch dem Grund der Seele; es gibt keine prinzipiell unkünstlerischen Menschen; alle sind sie durch ihre Seele mit den ewigen Schöpferkräften unmittelbar verbunden. Es wird also bei den Schülern kein Unterschied gemacht zwischen schöpferisch begnadeten und den vielen andern. Ihnen diese Kräfte zu erschliessen und sie frei walten zu lassen, ist Aufgabe des Erziehers.

Die Lehrstufen Natters folgen sich methodisch, verlieren nie den Zusammenhang mit dem strömenden, grenzenlosen Leben und sind nicht blosses, ästhetisches Anhängsel der allgemeinen Erziehung.

Der Weg. Wie setzen wir nun in die Erziehung und den Unterricht den seelischen Rhythmus in Beziehung zum Lehrstoff?

Auf Grund von langen Erfahrungen im Kunstunterricht zeigt der Verfasser einen Weg (wohl gibt es noch andere), der sich bewährt hat. Das Kind ist durchaus reif für das Ornament und die Stufe (8. Schuljahr) fruchtbar im freien Gestalten unter Beeinflussung durch Material und Technik. Das *Methodische* ist der Damm, der den Lebensstrom in seiner Richtung hält und verhindert, dass er sich in planloser Ausdehnung verliert.

Lehrer und Schüler verbindet der jedem Menschen angeborene Sinn für Ordnung und Gesetzmässigkeit. Deshalb sind erste Uebungen *Ordnungsübungen*, wobei wir aber nicht den alten Weg von aussen nach innen einschlagen, sondern auf Unmittelbarkeit bedacht sind. Innere Ruhe ist Grundlage. Nur so kann sich der seelische Rhythmus entfalten. Dann kommt der Mensch in den Zustand der *Harmonie*, die Voraussetzung ist für alles lebendige Wirken.

Die Uebungen werden mit Quellstift oder Pinsel gemacht; ersterer führt zur Linie als Ausdrucksmittel, der Pinsel zur Farbe.

[1]) Verlag Friedr. A. Perthes, Gotha.

I. Gruppe: Linie als Ausdrucksmittel.

Material: Tusche, Redisfedern in versch. Grössen.

Zwei Arten von Linien sind zu unterscheiden:

a) *Die Gefühls-* oder Ausdruckslinie.

Sie ist einmalig, wird vom Rhythmus diktiert, ist wahr und rein, hat Ausdruckscharakter. Mit dieser muss sich der Schüler ganz vertraut machen, mit ganzer Sinnlichkeit der Linie verfallen, wenn sie ihm wirklich zum Ausdrucksmittel werden soll.

b) *Die mitteilende Linie.*

Sie interpretiert die Gefühlslinie, ist bewusster als diese. Jede der beiden Linien hat ihren selbständigen Charakter.

1. Uebung: Offene, metrische Reihen.

Erstes Ordnungselement ist das *Metrische*, Abgemessene. Der Schüler zieht eine dünne Bleistiftlinie und setzt in regelmässigen Abständen schwarze Punkte: die Punktreihe entsteht. Der erste Punkt ist Basis für die *Gefühlslinie.* Beliebig wird von diesem aus die schwarze Linie ins reine Weiss des Blattes gezogen. Wenn dies langsam, mit ganzer Aufmerksamkeit geschieht, verspürt der Schüler eine Lust, eine sinnliche Freude, an der herausquellenden, glänzenden Tusche, und je weiter die Linie vordringt, um so mehr wächst die Freude daran. Diese erste Linie wird für die andern Punkte mechanisch wiederholt. Die Uebungen dürfen aber nicht ins Unbesinnliche abschweifen. Sinn für Ordnung und Gesetzmässigkeit bilden die Schranke. Das Auge gleitet beständig hin und her, und wenn die Reihe in sich ruhig gebunden ist, entsteht ein angenehmer Sehreiz auf Grund des Bewegungsmomentes. Der durch Wiederholung bedingte Sehreiz bildet die Regel, wonach kulturarme Völker ihre Früchte, Muscheln, Steine aneinandergereiht und dadurch Anfänge des Ornaments geschaffen haben. Die Metrik ist also ein im Menschen von Anbeginn an ruhendes Gesetz, dem der moderne Mensch ebenfalls gehorchen muss.

Erzieherisch bilden die metrischen Uebungen ein vorzügliches Mittel: Stärkung der Konzentrationsfähigkeit und Selbstdisziplin.

2. Uebung:

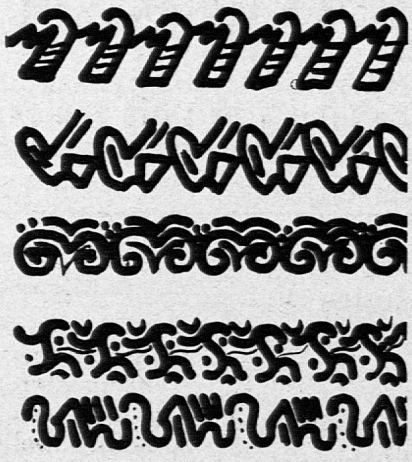
Offene Reihen entwickeln sich zu *gebundenen* oder geschlossenen, die sich jeder Schüler selbst schafft. Für eine halbwegs rege Klasse gibt es eine Fülle von Möglichkeiten. Ist es gelungen, eine ganze Klasse in der Spannung zu erhalten, die notwendig ist, dann fallen die einzelnen Gebilde und Zwischenräume ohne geringste Hilfsmittel gleichmässig aus. In der

3. Uebung

gleicherweise entsteht die *Flächenbildung.* Vorzeichnung: ein Netz feiner Bleistiftlinien, senkrecht und waagrecht.

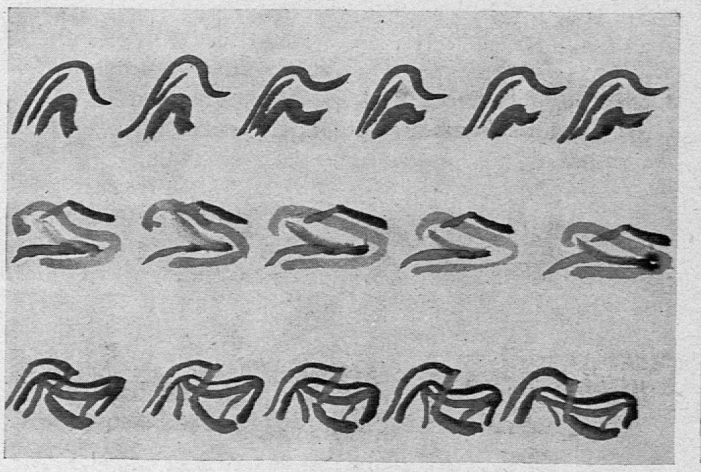
Ist die Metrik, das elementarste, ästhetische Gesetz und das Symbol der Fortbewegung, so steht ihr gegenüber dasjenige des Stillstandes: die Symmetrie.

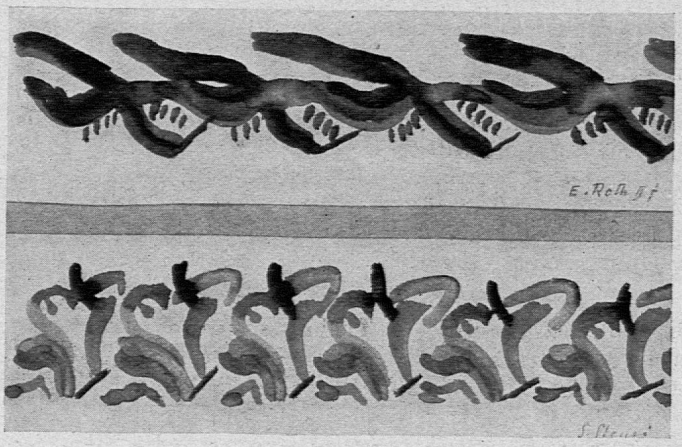
R. Furrer. Kl. II f.

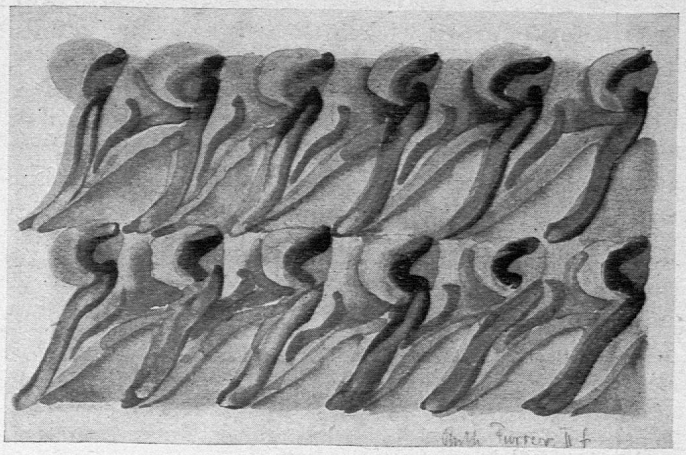


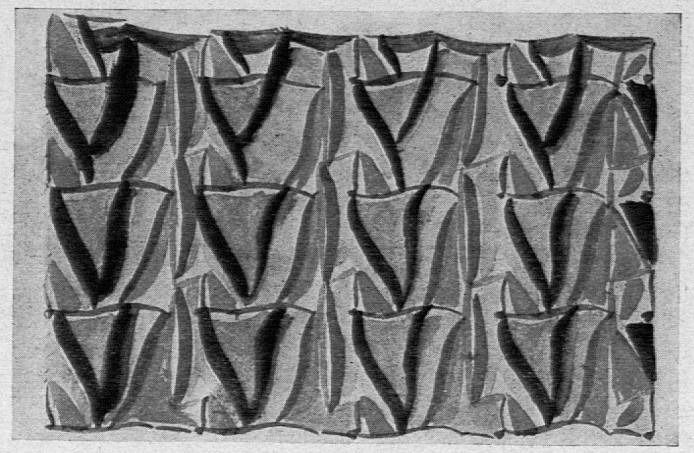
M. Schüpbach

M. Schüpbach II




E. Roth II f





Beide gehören zum Bestand unserer Gesetzmässigkeit; sie müssen «erlebt» werden.

4. Uebung: Symmetrieübung.

Die Schüler werden angehalten, von einem beliebigen Fleck aus, der auf dünner Bleistiftlinie angegeben ist, abwechselnd links und rechts den leeren Raum zu gliedern bis an die vorher mit Bleistift angegebene Grenze, die später beliebige Form annimmt. So entstehen rechteckige, runde oder phantastisch geformte Füllungen von meistens durchaus harmonisch ausgewichteter Schwarz-Weiss-Wirkung.

5. Uebung: Improvisation oder Befreiungsübung deshalb so genannt, weil sie von mehr äusserlicher, allgemein-gesetzlicher Gebundenheit frei macht und allein auf der eigengesetzlichen Kraft und ihrer Schönheit beruht. Hier kommt am stärksten zur Geltung: Sammlung, Versenkung als Konzentration auf den Punkt oder die Linie. Unbefangenheit, kindlicher Spielbetrieb und sinnliche Freude am Material gehören dazu. Es können so höchst eigenwillige Improvisationen und Ornamente entstehen. Die Improvisationen ruhen in ihrem eigenen Gesetz. Der Selbstausdruck der Linie kommt in ihnen erst zur vollen Geltung. Die Polarität der Linien spielt eine Rolle — in Senkrechten liegt andere Wirkung als in Waagrechten, Wellenlinie steht der Zickzacklinie, Winkel der Kurve und schliesslich schwarz-weiss einander gegenüber. Aus Gegensätzen soll aber Harmonie entstehen. Der Ausgleich dieser Dissonanzen hat sittliche Wirkung, denn: «das Geheimnis des künstlerischen Schaffens liegt in der vollen Bejahung der Polaritäten und Dissonanzen des Lebens aus der Kraft der seelischen Harmonie heraus, wodurch sie zur Einheit aufgehoben und in Schönheit verwandelt werden.»

II. Gruppe: Farbe als Ausdrucksmittel.

Material: Aquarellfarben.

«Die Farbe ist ein heilig Ding» — so führt der Verfasser das Kapitel über die Farbe ein. Die sinnlich-sittliche Wirkung der Farben bildet zuerst den Unterrichtsstoff. An Stelle der leuchtenden Seidenstoffe, die Natter vorzeigt, behalf ich mich mit grossen Bogen farbigen Glanzpapiers. Den Uebungsreihen stellte ich noch einige rein farbtechnische voran, die ich als notwendig erachtete. Der Fortgang des Unterrichts ist nun derselbe wie bei der Linie. Er führt von Metrik in Reihen und Flächen zur Symmetrie (und schliesslich zur rhythmischen Komposition). Die metrisch angeordneten Pinseltupfen werden erweitert und durch Pinselzüge beliebig ausgedehnt. Wieder spielt Polarität eine Rolle, kalte und warme Farben werden zur Harmonie geführt.

*

Diese Uebungen wurden mit vierzehnjährigen, sehr lebhaften Mädchen gemacht. Die sonst kaum zu bändigende, grosse Klasse gab sich mit Eifer der Sache hin, und ich glaube die Kinder dazu gebracht zu haben, sich unbefangen und lebendig auszudrücken. Die Wesensart der Kinder zeigte sich oft auffallend in den Arbeiten. Wesentlich ist, dass der Lehrer nichts bemängelt, er muss die Ausdrucksformen, sofern sie aus der *Empfindung* der Schüler stammen, durchaus bejahen. Welch eine schöne Aufgabe, wenn es gelänge, «die Jugend dazu zu bringen, etwas von der ungehemmten Offenbarung der Kindlichkeit hinüberzuretten ins höhere Alter, wo Vernunft, Wille und Verstand ihr als Hemmung entgegentreten.»

E. Gassmann,
Mädchensekundarschule Monbijou, Bern.

Holzschnitt-Uebungen an den höheren Schulen

Es sind nun bald drei Jahrzehnte her, seit ich als blutjunger Fachkollege aus dem künstlerisch stark initiativen Düsseldorf kommend an einer Lehrerbildungsanstalt den Unterricht in Freihandzeichnen übernahm und ihn nach damaliger Einstellung neu zu orientieren suchte. In diese Zeit reichen auch schon meine ersten methodischen Versuche in einfachen graphischen Techniken zurück (Holzschnitt, Radierung, Steinzeichnung), zu denen ich die begabteren Schüler der Oberklassen anleitete. Damals stand ich allerdings mit diesen Versuchen bei uns so ziemlich «allein auf weiter Flur», und es war nicht immer leicht, getreu meiner Ueberzeugung zu arbeiten. Heute sind Versuche in graphischen Techniken im Fachunterricht aller fortschrittlich orientierten Schulen heimisch. Allerdings werden sie in ganz verschiedenem Geiste gepflegt — und wohl auch mit sehr verschiedenem Erfolg!

In der ziemlich langen Zeit meiner Erfahrung hat sich meine schon von Anfang an gefasste Ansicht, dass es pädagogisch richtig und vorteilhaft sei, für die Uebungen in erster Linie die begabteren und interessierten Schüler heranzuziehen, bewährt. Wird diese Pionierarbeit vorsichtig und überlegt geleitet und ausgewertet, so leistet sie nicht nur treffliche Vorspanndienste im engeren Fachunterricht, sondern kann auch mit Vorteil in den Dienst am Schulganzen gestellt werden. —

Auf das rein Technische möchte ich hier nicht eintreten; ich habe hierüber vor Jahren an verschiedenen Stellen geschrieben, z. T. ausführlich («Schweiz. Blätter f. Zeichen- und Gewerbeunterricht»; «Schulzeichnen»; «Schauen und Schaffen», Zeitschrift d. Verbandes deutscher Zeichenlehrervereine usw.). Hier möchte ich mich darauf beschränken, in aller Knappheit einen Kommentar zu den vorsichtig ausgewählten Bildbeispielen zu geben.

Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 1: Erster Versuch eines Schülers im Schwarzweiss-Entwurf für Holzschnitt. Der Entwurf (Pinselzeichnung) ist noch zu malerisch, zeigt noch zu wenig Straffheit in der Durchbildung. Abb. 2: Dieser Entwurf zeigt die oben vermisste Straffheit in der Gestaltung, bereits etwas überbetont, in ihrer Konsequenz zu Steifheit und Manier neigend. Abb. 3: Dieses Beispiel (Abzüge von der Holzplatte) verrät bei aller Unbeholfenheit in der technischen Durchführung den tüchtigen Zeichner. Einzelheiten noch mangelhaft, doch gute Zusammenfassung der Szenen.

Die letzten zwei Beispiele sind Anerkennungskarten für die alljährlich im Herbst an unserer Schule stattfindenden Wett- und Preisturnen. Ich habe absichtlich einige im Druck nicht durchwegs gut geratene Beispiele zusammengestellt, die gerade in diesem Zustand das Besondere der Technik trotz der Verkleinerung im Klichee instruktiv zeigen dürften.

Wir haben uns für unsere graphischen Uebungen vor einigen Jahren eine einfache Handpresse angeschafft, mittels der sich Abzüge von Holz- und Linoleumplatten wie auch von Preßspan, Kupfer- und Zinkplatten machen lassen und die uns vorzügliche Dienste leistet.

Die wenigen hier wiedergegebenen Arbeiten erheben keineswegs den Anspruch, etwas Uebergewöhnliches zu sein. Es wurden hier, wie bemerkt, Beispiele gezeigt, die technisch keineswegs fehlerfrei sind, für den Kenner aber gerade darum interessant und anregend sein dürften. *E. Bollmann*, Winterthur.

Bücher und Zeitschriften

Beeldende Kunst, von B. Merema. Verlag der Vereinigung V. AE. V. O. Zwanenlaan 10, Den Haag. Erschienen sind 2 Bände, ein dritter ist angekündigt. Preis Gulden 2.65 (pro Band).

Um zu vermeiden, dass der Schüler das ganze Werk flüchtig durchblättert und es dann zur Seite legt, gibt ihm der Lehrer von Woche zu Woche je eine Abbildung eines Kunstwerkes, die er in einem Sammelband einordnet, so bleibt der Reiz des Neuen stets gewahrt. Die Betrachtung einzelner Werke einer Stoffgruppe (z. B. «Schnee», «Häusliches Leben», «Plakat», «Aegyptische Reliefs» usw.) führt zur Erkenntnis der *Unterschiede* von Formen und Farben sowie der Schaffensrhythmen verschiedener Künstler zu verschiedenen Zeiten. Der *Vergleich* von Gestaltungen an Hand ähnlicher Themen öffnet dem Schüler allmählich die Augen für die Gesetze des künstlerischen Schaffens und führt ihn hin zur stillen Schau.

Da ein sprühendes Redefeuerwerk die Wirkung eines Bildes nur stört, nur dem Ohre gibt, was des Auges sein sollte, so beschränkt sich der Lehrer auf kurze sachliche Erläuterungen und leitet die Schau ohne grossen literarischen Aufwand auf die besondern Merkmale eines Werkes hin. In dieser Weise ist der Begleittext geschrieben, der jeweils in wenigen treffenden Sätzen das Erklärbare eines Bildes zusammenfasst. Die Zusammenstellung eines Sammelwerkes wie des vorliegenden birgt die Gefahr des Botanisierens in bereits erschienenen Handbüchern der Kunst in sich. Das zweibändige Werk aber, das aus 225 guten Abbildungen auf Kunstdruckpapier besteht, erfreut jeden Kunstfreund durch die vielen unbekannten Werke aus Privatsammlungen. Sympathisch berührt der untrügliche Sinn des Herausgebers für die echten Werke zeitgenössischer Kunst (z. B. aus der Gruppe der Plakate die von B. M. Cassandre). Die Photos bekannter Bauwerke (Kathedralen, Akropolis) zeigen diese von neuen Gesichtspunkten aus. Der soeben erschienene zweite Teil des Werkes bringt eine Erweiterung und Vertiefung des im ersten Band gebotenen Stoffes, wobei auch im Text sich wertvolle Hinweise auf bewegliche und anpassungsfähige Methoden der Bildeinführung finden. Obwohl das Werk, das sofort nach seinem Erscheinen vergriffen war und nun schon in der zweiten Auflage vorliegt, für die Kunsterziehung an den Gymnasien bestimmt ist, leistet es auch dem Sekundarlehrer ausgezeichnete Dienste im Geschichts-, Geographie- und Sprachunterricht. Nicht nur der Mittelschüler, sondern jedermann, der das Werk besitzt, wird immer und immer wieder darnach greifen und die Augen voll nehmen von der darin enthaltenen lautlosen Schönheit.

«Nieuw inzicht.» Zeitschrift für Zeichen- und Kunsterziehung. Organ der Studiengruppe H 9. Sechsmal jährlich. Preis 3 Gulden. Redaktionssekretariat: Agta Meijer, Hofzichtlaan 4, s'Gravenhage. Druck: Chevalier, Rotterdam.

Einer der rührigsten Gruppen der holländischen Kunsterzieher ist es gelungen, eine gediegen ausgestattete Zeitschrift erscheinen zu lassen, der ein recht langes Leben im Dienste des holländischen Volkes und seiner Kolonien zu wünschen ist. Schon der erste Aufsatz «Die Richtlinien unseres Handelns» zeigt, mit welchem Ernst und Eifer die Kunsterzieher bestrebt sind, nicht nur das herrliche künstlerische Erbe ihres Landes der Jugend weiterzugeben, sondern vor allem in den Schülern durch Weckung und Lösung der formbildenden Kräfte die unerlässliche Vorbedingung für eine aus der Zukunft herauswachsende künstlerische Kultur ihres Volkes zu schaffen. Aufsätze über den Unterricht an den Mittelschulen und über Kinderzeichnungen weisen darauf hin, in welch frischem Geist und origineller Art die Mitglieder der Studiengruppe ihrer Berufung leben. Acht Tafeln auf Kunstdruckpapier bebildern das auch drucktechnisch erfreuliche Heft, das bestens empfohlen werden kann. *Wn.*

„Zeichnen und Gestalten". Schriftleitung: Jakob Weidmann, Zürich-Seebach