

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 68 (1923)
Heft: 12

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

Organ des Schweizerischen Lehrervereins und des Pestalozzianums in Zürich
 Beilagen: Pestalozzianum; Zur Praxis der Volksschule; Literarische Beilage, je 6—10 Nummern; Der Pädagogische Beobachter im Kanton Zürich, jeden Monat; Das Schulzeichnen, in freier Folge.

Abonnements-Preise für 1923:

	Jährlich	Halbjährlich	Vierteljährlich
Für Postabonnenten	Fr. 10.70	Fr. 5.50	Fr. 2.95
Direkte Abonnenten { Schweiz	„ 10.50	„ 5.30	„ 2.75
{ Ausland	„ 15.10	„ 6.60	„ 3.40
Einzelne Nummer à 30 Cts.			

Insertionspreise:
 Per Nonpareillezeile 50 Cts., Ausland 60 Cts. — Inseraten-Schluß: Mittwoch Abend.
 Alleinnige Annoncen-Aannahme: **Orell Füssli-Annoncen**, Zürich, Zürcherhof, Sonnenquai 10, beim Bellevueplatz und Filialen in Aarau, Basel, Bern, Chur, Luzern, St. Gallen, Solothurn, Gené, Lausanne, Sion, Neuchâtel, etc.

Redaktion: **Dr. Hans Stettbacher**, Wiesenstraße 14, Zürich 8;
P. Conrad, Seminardirektor, Chur; **Fr. Rufshäuser**, Sek.-Lehrer, Zürich 6; **Dr. W. Klausner**, Zürich 6.

Erscheint jeden Samstag

Druck und Expedition:
 Graph. Etablissement **Conzett & Cie.**, Werdgasse 41—45, Zürich 4

Inhalt:

Führer und Volk. — Sprangers ideale Grundtypen, III.
 — Die Liebe des Kindes und ihre Fehlentwicklungen.
 — Die Lehre von den Lebewesen. — Spaziergänge im Tessin. — Aus der Praxis. — Hans Witzig, die Formensprache. — Schulnachrichten. — Kurse. — Kleine Mitteilungen. — Bücher der Woche. — Pestalozzianum. — Schweizerischer Lehrerverein. — Mitteilungen der Redaktion.

Zur Praxis der Volksschule Nr. 2.

Einsendungen in die Konferenzchronik für die Osternummer müssen spätestens bis Mittwoch, den 28. März, morgens, mit der ersten Post in der Druckerei sein. Inserate sind spätestens bis nächsten Dienstagabend der Annoncen-Expedition **Orell Füssli**, Zürich, Zürcherhof, zuzustellen.

Harmoniums
 in allen Preislagen
Tausch, Teilzahlung
Miete, Reparaturen
A. Bertschinger & Co.
 48
ZÜRICH 1
 Vorzugsbedingungen für die tit. Lehrerschaft

Kaffee Hag

Bei Nervösen verordne ich den koffeinfreien Kaffee Hag regelmäßig, da ihm die aufregenden Wirkungen, Herzklopfen usw. des koffeinhaltigen Kaffees abgehen. Aus eigener Erfahrung kann ich bestätigen, daß der koffeinfreie Kaffee Hag im Geschmack von einem gewöhnlichen guten Kaffee nicht zu unterscheiden ist.

165/7 Dr. med. H.

EICHINA 113/45

Wenn Energie, Kraft und Lebensfreude schwinden hilft **Eichina!**

Flac. 3.75, Doppelfl. 6.25 in d. Apoth.

Haushaltungsschule Zürich
 Schweizerischer Gemeinnütziger Frauenverein 173

Koch- u. Haushaltungskurs

Dauer 5 1/2 Monate. Beginn **23. April 1923**. Prospekte. Auskunft täglich von 10—12 und 2—5 Uhr durch das **Bureau der Haushaltungsschule, Zeitweg 21a**

Als Konfirmanden-Geschenk

wählen Sie, um die größte und dauerndste Freude zu bereiten, eine **Uhr** oder ein **Schmuckstück**.

259 Verlangen Sie unsern Katalog A.
 Bijouterie **E. Leicht-Mayer & Co.** Horlogerie
 gegr. 1881 :: **Luzern** :: Kurplatz **Nr. 18**

Solbad-Eden
Rheinfelden

Unsere Pension bietet Ihnen zu Fr. 9.50 angenehmen und nutzbringenden Aufenthalt. 122/1

Physikalische Apparate

für alle Schulstufen liefert in nur solider Ausführung preiswert ab Lager

Franz Herkenrath A.-G.
 Physikalische Werkstätten
 Stampfenbachstr. 85 Zürich 6 Stampfenbachstr. 85

Telephon: Hottingen 32.60 269 Katalog auf Wunsch

Induktionsspuler

Tessinerkur

Die Pension **Paradies, Bedigliora** (Tessin), 615 m ü. M., empfiehlt sich Ruhe- und Erholungsbedürftigen bestens. Pension mit Fleisch 6 1/2 Fr., ohne Fleisch 5 1/2 Fr. Zimmer inbe-griffen. Ill. Prospekte gratis. 421

+ Eheleute +

verlangen gratis u. verschlossen meine neue **Preisliste** Nr. 53 mit 100 Abbildungen über alle sanitären Bedarfsartikel: **Irrigatore, Frauenduschen, Gummwaren, Leibbinden, Bruchbänder** etc. 23
 Sanitäts-Geschäft
Hübscher, Seefeldstr. 98 Zürich 8

Subskription

Der Unterzeichnete bestellt beim Sekretariat des S. L.-V. (Zürich 1, Schipfe 32) Exemplare des Bändchens **Hans Witzig:** 256
Die Formensprache auf der Wandtafel
 zum Subskriptionspreis von Fr. 4.— (der spätere Preis wird mindestens Fr. 5.— betragen) und bittet um Zusendung gleich nach Erscheinen des Buches

Ort und Datum:
 Genaue Adresse: Unterschrift:

Konferenzchronik

Mitteilungen müssen bis **Dienstag abend**, spätestens Mittwoch morgen mit der **ersten Post**, in der **Druckerei** (Graph. Etablissement **Conzett & Cie.**, Zürich 4, Werdgasse 41—45) sein.

Lehrergesangsverein Zürich. Heute Probe 5 Uhr. Damen im Singsaal Schulhaus Hohe Promenade Herren im Stadttheater. Die Reisekasse ist eröffnet. Postscheck VIII 9894. Im Anschluß an die Probe II. Hauptversammlung des L.-V. — (Chorferien 25. März bis 28. April).

Lehrerturnverein Zürich. Lehrer: Letzte Übung vor den Ferien Montag, den 26. März, 6 Uhr, Kantonschule: Mädchenturnen 8. Schuljahr. Ausgabe der Übungsstoffe. Männerturnen, Spiel. Anschließend gemütliche Vereinigung im „Ost“.

Lehrerinnen: Dienstag, den 27. März, abends 7 Uhr. Frauenturnen.

Lehrerturnverein des Bezirkes Horgen. Übung Mittwoch, 28. März, abends 5 $\frac{1}{4}$ Uhr, im Singsaal des Sekundarschulhauses Horgen. Das Singspiel der I. Stufe. Besprechung betr. Tätigkeit der Spielriege. Zur letzten Übung vollzählig.

Lehrerturnverein des Bezirkes Hinwil. Heute Samstag Spielnachmittag, Turnhalle Rütli, 2 Uhr. — Nachher Ferien bis Mai. — Allen frohe Festtage und gute Ferien!

Lehrerturnverein des Bezirkes Meilen. Letzte Übung vor den Ferien: Montag, 26. März, abends 5 Uhr. Korbball.

Lehrerturnverein Winterthur. Letzte Übung vor den Frühlingsferien Montag, den 26. März, 6 $\frac{1}{4}$ Uhr abends. Spiel im Freien oder kurzer Marsch. Bitte nochmals vollzählig und pünktlich.

Verein für Handarbeitsunterricht von Baselland. Hauptversammlung Mittwoch, den 4. April, 2 $\frac{1}{2}$ Uhr, im Schulhaus Frenkendorf. Trakt.: 1. Jahresbericht. 2. Jahresrechnung. 3. Referat: Das Gestalten im heimatkundlichen Unterricht. Lehrer Leupin, Bottmingen. 4. Ersatzwahl in den Vorstand. 5. Ausstellung von Kleisterpapier und Schülerarbeiten.

Lehrstelle

Infolge Demission des bisherigen Inhabers ist die Lehrstelle an der **Unterschule Zeglingen** (Baselland), 1.—4. Klasse, neu zu besetzen.

Besoldung die gesetzliche.

Bewerber belieben unter Beigabe ihrer Zeugnisse ihre Anmeldung bis spätestens 31. März an die unterzeichnete Instanz zu richten.

271 **Die Schulpflege Zeglingen.**

Vakante Lehrstelle

Die Gesamtschule **Reute-Dorf** (Kt. Appenzel) ist neu zu besetzen.

Grundgehalt 3000 Fr. Alterszulagen bis auf 600 Fr. Kantonale Zulagen 500 Fr. Freie Wohnung. Fortbildungsschule und Turnen besonders bezahlt.

Anmeldungen sind bis 25. März einzureichen mit Zeugnissen an **Pfarrer Gantenbein**, Präsident des Schulrates. 248

Romreise 7.—19. April. Fr. 255.—

290 **Reisebureau „Pro Italia“**
L. MIGLIORINI, Badenerstraße 71, ZÜRICH

Schmerzloses Zahnziehen

Künstl. Zähne mit und ohne Gaumenplatten
52 **Piombieren** — Reparaturen — Umänderungen
Gewissenhafte Ausführung — Ermäßigte Preise
F. A. Gallmann, Zürich 1. Löwenstraße 47
Telephon S. 81.67 Bitte Adresse genau beachten!

Bewährte

Lehr-Bücher

✱

Lehrern und Schülern zur Freude!

✱

RECHNEN

Mündliches Rechnen

25 Uebungsgruppen zum Gebrauch an Mittelschulen von
Dr. S. E. Gubler. 3. Auflage. 1 Fr. 50

Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra

für Mittelschulen von Dr. S. E. Gubler
Heft 1 und 4 je 1 Fr. 50, Heft 2 und 3 je 1 Fr.

Resultate und Auflösungen: Heft 1 2 Fr. 50, Heft 2-4 je 1 Fr. 80

Das abgekürzte Rechnen

von Prof. Dr. Brandenberger. 1 Fr. 50

Rechenbuch

für Mädchenfortbildungsschulen von August und Emil Spiess.
3. unveränderte Auflage 2 Fr. Schlüssel dazu 1 Fr. 20

MATHEMATIK

Prof. Dr. F. Bützberger

Lehrbuch der Stereometrie

3. Auflage. Mit 68 Figuren im Text. Gebunden 3 Fr.
Resultate der Aufgaben nebst Andeutung zur Lösung 1 Fr. 10

Lehrbuch der ebenen Trigonometrie

Mit 33 Abbildungen. 7. Auflage. Gebunden 2 Fr. 80
Resultate und Auflösungen 1 Fr. 60

Lehrbuch der Arithmetik und Algebra

für Mittelschulen. I. Teil, 2. Auflage. II. Teil, 2. Auflage
je 5 Fr. 50

BUCHFÜHRUNG

Aufgaben zur Einführung in das Wesen der Buchhaltung

nach einfacher u. systematischer Methode v. Prof. Fr. Frauchiger.
4. Auflage. (Grundlegender Buchhaltungsunterricht) 50 Rp.

Methodische Darstellung und Lösung

I. Heft: Erste Aufgabe nach einfacher Buchführung 3 Fr.
II. Heft in Vorbereitung

Einführung in die Buchhaltung

von René Widemann. Zweite, durchgesehene Auflage 3 Fr. 50

✱

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen, sowie direkt vom

Verlag

ORELL FÜSSLI

Zürich

Ernst und Scherz

Der Staat ist eine Organisation der Gemeinschaft zum Zwecke des Interessenausgleichs, und Staatsgesinnung erziehen heisst: zur **Verträglichkeit** bei widerstreitenden Interessen erziehen und zum Willen, an diesem Ausgleich nach den Maßstäben der Gerechtigkeit und Billigkeit mitzuarbeiten.

Ob wir Bildung besitzen, das zeigen wir am besten dadurch, daß wir Ehrfurcht haben vor jedem wirklichen Können auf einem geistigen, handwerklichen, künstlerischen oder wirtschaftlichen Gebiete, eine Ehrfurcht, die herausgewachsen ist aus der eigenen Erfahrung, auf irgend einem Gebiete ein wirkliches Können zu erwerben.

Werte, wie Verantwortlichkeitsgefühl, Pflichtbewußtsein, Treue, Dankbarkeit, Hilfsbereitschaft, Wohlwollen, Gerechtigkeit, Charakterstärke, Gehorsam... können in den einzelnen Individuen nur **Arbeitsgemeinschaften** wieder verlebendigen, die selbsthin ihrer Organisation Träger von solchen Werten sind. Hier kommen sie nicht bloß zur Anschauung, sondern im gegenseitigen Tun und Lassen auch zum Erlebnis.

G. Kerschesteiner,
Die Seele des Erziehers und das Problem der Lehrerbildung.

Humor in der Schule.

Ein Lehrer sieht einen ehemaligen Schüler und fragt ihn: «So, was machst du?» — Schüler: «Ich bin in einer Anstalt.» — Lehrer: «So, hast du es nicht weiter gebracht; in welcher?» — Schüler: «In der Kreditanstalt.» -r-

Lehrer: «In Schillers Wilhelm Tell treten über fünfzig handelnde Personen auf.» — Der kleine Cohn: «Entschuldigen der Herr Lehrer; womit handeln sie denn?» -r-

Führer und Volk.

Das Menschengeschlecht gleicht nicht einem Klotz Erz oder einem Stück Holz, dem es gleichgültig ist, wer es zu gießen, zu modeln oder zu hobeln in die Hand nimmt. . . Es ist wie außer sein Klima versetzt, wenn es den Führern an wahrer Weisheit und innerer Menschlichkeit mangelt. Das Blendwerk der öffentlichen Gerechtigkeit und der äußern Wohltätigkeitsanstalten bleibt ohne reale Wirkung auf das Volk, solange die innere Stimmung der obrigkeitlichen Macht nicht edel und rein, und das Volk nicht nach dem Geist einer wirklich menschlichen Regierungskunst geleitet wird.

Pestalozzi.

Sprangers ideale Grundtypen der Individualität.

III.

4. Der soziale Mensch.

Die soziale Lebensform besteht darin, daß der Drang, sich fremdem Leben hinzugeben, zum beherrschenden Lebensdrang wird. Wo sich die soziale Geistesrichtung im höchsten Maße entfaltet, erscheint sie in der Form der Liebe. Der soziale Mensch betrachtet dann andere als mögliche Träger von Werten und erblickt den höchsten Wert seines Lebens darin, diese Wertträger zu unterstützen und sie zu fördern.

Die objektive Wissenschaft steht im Gegensatz zur Liebe. Wer die Menschen nur rein sachlich studiert, übersieht leicht, daß sie die Möglichkeit in sich tragen, sich zu entwickeln. Der Gegensatz zwischen Erkennen und Lieben tritt auch darin zutage, daß es dem sozial Liebenden sehr schwer fällt, gerecht zu sein; die von ihm Geliebten tun nur Gutes und Berechtigtes, den Außenstehenden fehlt jedes Verständnis und jeder gute Wille. Die einseitig soziale Einstellung kann sogar den Willen zur Wahrhaftigkeit zurückdrängen.

In ähnlicher Weise wird das ökonomische Prinzip durch das soziale durchbrochen; denn Selbsterhaltung und Selbstentäußerung sind einander entgegengesetzt.

Dem ästhetischen Gebiete gegenüber besteht dasselbe Verhältnis. Der soziale Mensch gibt sich nicht etwa nur leiblich und geistig schönen Personen, sondern jeder Seele hin. Der Seele, die in Laster und Sünde, in Krankheit und Häßlichkeit verstrickt ist, widmet er sich erst recht. Der Gegensatz zwischen dem Erotiker und dem Sozialen tritt besonders deutlich hervor bei zwei Typen von Pädagogen. Die einen werden namentlich von der Schönheit und Anmut der Jugend eingenommen; sie fühlen sich deshalb bereichert, indem sie mit den Kindern umgehen. Andere leitet das Bestreben, der Jugend zu helfen; sie wenden sich mit Vorliebe den Armen und den Verschupften zu. Jene gehören dem ästhetischen, diese dem sozialen Typus an; die letztern sind erst die rechten Pädagogen; typische Vertreter dieser Art sind Pestalozzi und Tolstoi.

Machtmittel kennt der soziale Mensch auch keine andern als die Liebe. Für Rechtsordnungen, die auf geschrie-

benen Gesetzen beruhen, fehlt ihm das Verständnis. Das patriarchalische System ist das einzige, das dem sozialen Geiste entspricht. Sein Ideal bildet eine Gesellschaft, die auf Freiwilligkeit und auf der Kraft der Menschenliebe beruht.

Die soziale Lebensform geht sehr leicht ins Religiöse über. Wenn sie sich nicht nur auf einzelne, sondern auf Menschen überhaupt bezieht, kommt sie der Totalität der Sinnbeziehung, worin die Religion besteht, sehr nahe. Sie bildet dann eine Grundeinstellung zum Dasein, der das Leben überhaupt heilig ist. Das ganze Schicksal und die ganze Welt werden aus der Liebe verstanden. Gott wird als Vater, die Menschen werden als dessen Kinder und unter sich als Brüder aufgefaßt.

Die Motive, die die Wertungen der sozialen Menschen bestimmen, sind nur da rein sozial, wo der Wert der fremden Seele an sich allen inhaltlichen Werten übergeordnet wird. Es ist also nicht zutreffend zu sagen, das Wohl der andern sei in diesem Falle das höchste Motiv, weil man unter dem Wohl meist ein ökonomisches Gut versteht. Der Sache angemessen, muß es heißen: die Motivationskraft jedes andern Geistesgebietes wird zurückgedrängt durch den im Leben des andern selbst gegebenen Wert und die darin enthaltenen Wertmöglichkeiten.

Die wichtigsten Unterschiede im sozialen Typus ergeben sich, wenn man auf Aktivität und Rezeptivität des sozialen Verhaltens sieht. Mit Rücksicht darauf gibt es Liebesnaturen und liebebedürftige Naturen; die letztern gehören freilich nur dann zum sozialen Typus, wenn bei ihnen auch die Fähigkeit zu lieben bewußt geworden ist.

Verschiedenheiten bestehen bei sozialen Menschen weiter hinsichtlich des Umfangs dieser Gesinnung. Der Freund, die Mutter, der Gatte leben nur für einen oder für wenige Menschen, der Christ, der Philanthrop, der Kosmopolit dagegen lieben alle. Doch schadet die Ausbreitung der Intensität.

Eine letzte Unterscheidung beruht auf den Wertgebieten: es gibt Apostel, die den Menschen die Wahrheit bringen, andere, die ihre wirtschaftliche Lage verbessern, wieder andere, die sie zu Bildung und Schönheitssinn emporheben wollen, und endlich Messiasnaturen, die nur das ewige Heil predigen.

5. Der Machtmensch.

Spranger schreibt einem Menschen diese Lebensform zu, wenn er den ursprünglichen Lebensdrang hat, sich selber als Macht zu fühlen, indem er andern die eigene Wertrichtung als Motiv ihres Verhaltens übermittelt, d. h. er sucht sie für Zwecke zu gewinnen, die ihm selber als wertvoll erscheinen. Das eine Mal tut er das, indem er sie von der Nützlichkeit, der Wahrheit, der Schönheit, der Heiligkeit des Zweckes zu überzeugen sucht, das andere Mal, indem er ihnen einen ökonomischen Vorteil für sie selber in Aussicht stellt. Mitunter bedient sich der Machtmensch sogar des materiellen Zwanges.

Der Machtmensch benutzt alle Wertgebiete zur Betätigung seines Machtwillens, zunächst das des Erkennens.

Vor allem studiert er die Menschen, um sie beherrschen zu können; er forscht besonders den günstigen Motivationsstellen nach. Gern setzt er bei den Menschen niedrige Motivationsformen voraus. Sittlich oder Unsittlich spielen beim reinen Machtmenschen keine Rolle. Der Zweck heiligt ihm die Mittel. Bei einer rein politischen Seelenstruktur stirbt der Sinn für Wahrheit überhaupt ab. Nicht Wahrheit und nicht Wissenschaft, sondern Rhetorik gehört zum Stil des Machtmenschen.

Das ökonomische Gebiet hat für den Machtmenschen insofern eine hohe Bedeutung, als der Reiche sich nicht nur selbst frei bewegen kann, sondern in seinen Gütern auch die Mittel besitzt, bei andern Motive für seine Zwecke zu wecken; die meisten Menschen gehören nämlich dem ökonomischen Typus an und sind deshalb für die Spendung von Geld und Geldeswert immer empfänglich.

Das Ästhetische bildet ebenfalls ein Mittel zur Entfaltung des Machtwillens. Der Prunk ist ein Symbol der Macht; darum spielt die Kunst beim Machtmenschen eine dekorative Rolle. Überdies ist seine Phantasie sehr rege; sie schafft mancherlei Entwürfe und weltgestaltende Gedanken.

Das Verhältnis zur Gemeinschaft besteht bei dem einen Machtmenschen darin, daß er sich überall durchzusetzen sucht; er ist kein Menschenfreund, sondern ein Menschenverächter. Der andere strebt nach der Kollektivmacht, als der höchsten Form der Macht; er sucht etwas von der Gemeinschaft von Menschen, die sich als zusammengehörig fühlen, in sich aufzunehmen und für sie zu handeln. Während also der reine individualistische Politiker ein Unterdrücker und Herrenmensch ist, erkennen wir im Inhaber einer auf Gemeinschaft beruhenden Macht zugleich den Führer, der beglücken und fördern will durch sein Herrschen.

Wenn sich der Machtwille auf religiösem Gebiete äußert, löst sich das ganze Leben in Machtverhältnisse und Willenstaten auf. Gott wird als der Allmächtige aufgefaßt, der die Welt geschaffen hat. Der Machtmensch fühlt sich deshalb abhängig von Gott, zugleich aber als dessen Beauftragten. Das Gottesgnadentum entspringt diesem Typus.

Das ständige Motiv für das Verhalten des Machtmenschen bildet das Bestreben, andern überlegen zu sein. Einen Ausfluß davon bildet die Grundsatzlosigkeit. Die Mittel werden nach der jeweiligen Lage gewählt. Der höchste Sinn der Macht liegt aber in der Freiheit, und diese besteht nicht darin, daß der Mensch das Beliebig tut. Die höchste Form der Freiheit haben wir dann, wenn die normative Wertrichtung herrscht über die triebhaft angestrebte. Diese Bewußtseinslage gehört durchaus in das Machtgebiet, nur daß da das herrschende Subjekt und das beherrschte Objekt in demselben Wesen vereinigt sind. Diese innere Mächtigkeit bildet die Quelle der wahren äußern Mächtigkeit. Der Weg zum Herrschen geht also über das Gehorchen und der Weg zum Selbstgehorsam über den Fremdgehorsam.

Hinsichtlich der Unterschiede in den Vertretern des Machttypus seien nur diejenigen erwähnt, die auf den Mitteln beruhen, wodurch ein Mensch die Herrschaft gewinnen will. Der eine sucht über die andern zu herrschen durch sein Wissen, der andere durch seine interessante Persönlichkeit, der dritte durch seinen Reichtum, der vierte durch religiöse Mittel etc.

Die Liebe des Kindes und ihre Fehlentwicklungen.*) Eine Buchbesprechung.

«Die Not der Zeit und das Leiden zahlloser Menschen, mit denen mich mein Beruf in Beziehung bringt, haben mir die Pflicht aufgeladen, dieses Buch zu schreiben.» Dieses Motiv orientiert uns über die Absicht des Autors, in den aktiven Prozeß der Erziehung einzugreifen. Es ist ein Kennzeichen dieses bedeutenden Verfassers, sich mit den Vorgängern in der Wissenschaft auseinanderzusetzen. So finden wir als erste Überraschung die große Generalabfindung der modernsten Psychologie mit den gesamten Ergebnissen der historischen Pädagogik. Das Problem der Erziehung ist noch äußerst dunkel (Claparède). Es hat darum einen außerordentlichen Reiz, zum erstenmal — und mit welchem Idealismus und Ernst! — vom psychanalytischen Gesichtspunkt aus jenes Problem in den Mittelpunkt der Erziehung gestellt zu sehen, das alle pädagogischen Werke als wichtig betonen, aber nicht behandeln. Von einer scharfen Prüfung der Schicksale, die das Lieben im Kindesalter durchmacht, ist dort keine Rede. Pestalozzi, der Erste und Einzige, der mit klarem Blick erkannte, wie aus der kindlichen Liebe die höchsten sittlichen und religiösen Kräfte hervorwachsen, hat ein Jahrhundert begeistert. Warum es diesem edlen Menschenfreund nur zum geringsten Teil vergönnt war, seine fruchtbaren Entwicklungsideen zu verwirklichen, darauf ist Pfisters Werk die Antwort. Die gegenwärtige Kinderpsychologie hat das Erbe Pestalozzis nicht übernommen. Eine naive Lehre vom Milieu (von den französischen Romanschriftstellern übernommen) und die einseitige Lehre von der degenerativen Anlage (von den Physiologen suggeriert) beherrscht gegenwärtig die Psychologie der Entwicklungsstörungen. Beide sind geeignet, den erzieherischen Idealismus zu zerstören, und beide zusammen treffen den aktiven Prozeß nicht. Mit dem Buche von der Liebe des Kindes stellt Pfister die entscheidenden Momente in das Studium der Erziehung; er verwandelt die Frage der Erziehung in ein biologisches Problem. In dieser für die Pädagogik bleibend wertvollen Studie sind nicht nur die beiden genannten Punkte, die historisch kritische und die biologische Orientierung von hohem Interesse, sondern besonders die erste befriedigende Lösung des pädagogischen Liebesproblems.

Der Autor betont, wie ansprechend die Aufgabe wäre, «die segensreichen Folgen einer normalen Entwicklung der kindlichen Liebe zu den Eltern zu schildern. Allein die Schwierigkeiten sind vorläufig noch zu groß. Noch gibt es kein Verfahren, mit dem wir den Verlauf pädagogischer Einwirkungen verfolgen könnten, wie etwa mit Hilfe des Färbeverfahrens die im Erdboden versickernden Wasserläufe. Die Psychoanalyse hat bisher vorzugsweise bei benachteiligten Menschen Anwendung gefunden. Dafür aber zeigen uns die krankhaften Gestaltungen manche Erscheinungen, die auch beim Normalen vorkommen, in gewaltiger Vergrößerung und lassen uns ihren Aufbau, sowie das dabei tätige Kräftespiel mit klassischer Deutlichkeit erkennen. Dieselben Gesetze walten beim Werdegang des liebeleuchtenden, frei und schön sich entfaltenden Charakters und bei der Entstehung der dunklen Krüppelseele.»

Das Buch enthält drei Teile. I. Tatsächliche Entwicklungen und Fehlentwicklungen der Liebe des Kindes. Der Autor gruppiert die Belege in diesem beschreibenden Teil (eben aus phänomenologischen Gründen: wo ist die Liebe? wie erscheint sie?) um Bewußtsein und Unbewußtes, Zeit, Objekt, Ich etc. Dann schildert er lebenswichtige Verwendungen: Spiele, Schule, Lektüre, Beruf, Kunstübung etc. Es folgen die tatsächlichen Veränderungen der Liebesfunktion; Absonderlichkeiten des Wollens, Fühlens und Denkens, Mehr- und Minderleistungen. Von grundsätzlicher Bedeutung ist die Sublimierung, eine der wichtigsten und erfreulichsten Entdeckungen Freuds, die wie nichts geeignet ist, den Glauben an die Erziehung zu heben. Diesem pädagogischen Spezialproblem stellt Pfister zum erstenmal die Gegenleistung zur Seite: die Desublimierung. Wer es mit dem schauerhaften Elend verwaarloster Fürsorgezöglinge zu tun

*) Dr. Oskar Pfister, Die Liebe des Kindes und ihre Fehlentwicklungen. Ein Buch für Eltern und Berufserzieher. Verlag Bircher, Bern. 1922.

hat, wird nur bedauern, daß der Autor die Schilderung von Tatsachen der klassischen Neurosen bevorzugte und nicht auch weit ausholende, tiefenpsychologische Streifzüge bei den moralisch Verunglückten vornahm. Aber schon greift der Verfasser auch da über die Neurosenlehre hinaus in ein großes Neuland. In knappen Umrissen zeichnet er den Vorgang der Desublimierung, jener desaströsen Reduktion der Erziehung. Das Material ist wundervoll. In der Psychoanalyse neu ist meines Wissens die Beobachtung, daß auch die Nichtablösung von idealen Erziehern verhängnisvoll ist (erster Fall).

II. Die gestaltenden Mächte und Erlebnisse. Dieser Teil des Buches kommt dem Kausalhunger entgegen. Die Verdrängung, jener von Breuer zuerst wissenschaftlich beobachtete hochwichtige dynamische Prozeß nimmt hier weiten Raum ein. Ihre Rückwirkungen sind für das Gelingen oder Versagen der Erziehung und der Leistungen entscheidend. Die Erkenntnisse über die Triebchicksale, libidinösen Bindungen, Gewissensbildung etc. werden sehr einträglich auch für die Erziehung des Normalen.

III. Zur Erziehung und Heilung der Liebe des Kindes. Dieser Teil ist dem Autor der wichtigere, so sehr, daß (im Vergleich zu früheren Publikationen) das pädagogische Interesse über das psychologische geht. Teilprobleme, wie Autorität, Nächstenliebe etc., auch die Technik und die Bedingungen der Analyse einer abnormen Entwicklung werden gewürdigt. Der Verfasser fand es auch für notwendig, einmal zu sagen, was die Psychoanalyse nicht ist, und er legt entschiedene Verwahrung ein gegen all das, womit man sie schlecht gemacht hat.

In der Erziehung war noch alles zu tun (was man vom Unterricht längst nicht mehr sagen kann). Das Schwerste aber ist jetzt getan.
Dr. U. Grüninger.

Die Lehre von den Lebewesen. Von Dr. K. Bretscher

Die Klage, daß der übliche Unterricht in Botanik und Zoologie auf der Stufe der Sekundarschule nicht gerade befriedigende Ergebnisse zeitige, wird nicht selten gehört. Das mag darin begründet sein, daß die bloße oder fast ausschließliche Pflanzen- und Tierbeschreibung dem Schüler zu wenig Interesse abnötigt. Er verlangt nach etwas anderem und wohl ebensogut nach einer andern Art der Behandlung wie nach neuem Stoff. Das veranlaßt mich, den Kollegen einen Vorschlag zur Prüfung vorzulegen, der den nach Lehrplan vorgeschriebenen Stoff in anderer Anordnung als bisher bietet. Nebenbei die Bemerkung, daß dieser Lehrgang, dessen Grundgedanke die Vergleichung nach biologischen und physiologischen Gesichtspunkten ist, in der Naturwissenschaftl. Abteilung des Lehrervereins Zürich beifällig aufgenommen wurde.

Während die beschreibende Methode in erster Linie nach systematischen Rücksichten dem Schüler mehr und unzusammenhängende Brocken vermittelt, dürfte er beim vorgeschlagenen Verfahren einen vertieften Einblick in das gesamte Geschehen des organischen Lebens, in dessen Gesetzmäßigkeiten gewinnen, wie ihn die Physik und Chemie in die Vorgänge der unbelebten Welt zu vermitteln suchen. Selbstverständlich sind auch hier Einzelbeschreibungen nicht zu umgehen; sie müssen sich aber auf systematisch und erdkundlich wichtige Formen beschränken und können vom Lehrer am passenden und gutschinenden Orte eingefügt werden. Auch wird er nach eigenem Gutfinden und nach dem Stand der Klasse die in Behandlung stehenden Gesichtspunkte mit einer geringeren oder größeren Zahl von Beispielen belegen und hat damit eine gewisse und für unsere Stufe hinsichtlich unserer Lehrmittel unbedingt gebotene Ausrüstung in der Hand. Die Prüfung des nachfolgenden Programms wird, wie ich glaube und hoffe, den Eindruck hinterlassen, daß die Verknüpfung der Tatsachen eine verständnisvolle Auffassung der Natur und ihrer Erscheinungen, infolge davon reges Interesse und befriedigendes Haften im Gedächtnis bedingen kann. Es braucht wohl nicht besonders gesagt zu werden, daß Versuche auch hier nicht minder am Platze sind als beim jetzigen Lehrverfahren. Mehr als bei diesem erscheint hier der Mensch, und

gewiß nur richtigerweise, als Schlußglied der organischen Entwicklung. Namentlich für die Zoologie werden die Wettstein'schen Tabellen immer noch gute Dienste leisten. Die systematischen Kenntnisse der Schüler können leicht genügend berücksichtigt werden, wenn der Lehrer auf einzelnen Tafeln die wichtigsten Ordnungen mit Bildern aus alten Lehrbüchern veranschaulicht. Diese paar Sätze zur Einleitung.

Lehre von den Lebewesen.

Pflanzen und Tiere sind Organismen, aus Organen bestehend. Unterschied gegenüber Maschinen.

Wie entwickeln sich die Pflanzen? Ausgangspunkt: Samen und Früchte; verschieden nach Form, Farbe, Größe. Sie sind trocken. — Keimkraft und -fähigkeit. Bestandteile. — Zwei-, Ein- und Mehrkeimblättrige Pflanzen. — Entwicklungsbedingungen: Wärme, Feuchtigkeit, Licht. Bildungsstätte der Samen und Früchte in Blüten; blütenlose Pflanzen haben Sporen. — Nährstoffe in diesen Gebieten: Stärke, Eiweiß, Öl.

Wie entwickeln sich die Tiere? Ausgangspunkt: das Ei. Beispiel: Hühnerei. Vergleichung von Same und Ei. Entwicklungsbedingungen. — Eierlegende Tiere: Kriechtiere (ohne Brüten); Lurche (Entwicklung im Wasser mit Verwandlung); Insekten (mit unvollkommener und vollkommener Verwandlung; Larvenzustände). Fische Schnecken. — Auch die Säugetiere entwickeln sich aus Eiern im Leibe des Muttertieres; die Jungen werden geboren. Trächtigkeit. Brutpflege (Schnabeltier, Beuteltiere); Ernährung mit Milch.

Wie entstehen die Samen? die Eier? Bau der Blüten. Pflanzenfamilien nach Blüten und Früchten. Bestäubung (Eigen-, Fremd-, Insekten-, Windbestäubung). Zwitterige, eingeschlechtige Blüten. — Bau des Fruchtknotens. Ei in der Samenanlage. Befruchtung: Verschmelzung des Pollenkerns mit dem Eikern gibt den Reiz zur Entwicklung. Same gewissermaßen eine Puppe. Auch die tierischen Eier entwickeln sich erst nach einer solchen Verschmelzung; die Tiere sind getrenntgeschlechtig, daher Paarung nötig. Verschiedenheit der beiden Geschlechter (Hirsch, Löwe, Pfau, Hahn, Gesang der Vögel).

Lebensbedingungen der Pflanzen und Tiere. Wasser: Steppen, Wüsten. — Wärme: Tropen, kalte Zone; Blattfall im Herbst. Überwintern von Pflanzen und Tieren. Winterschlaf. Warmblütige, wechselwarme Tiere. — Licht wichtiger für die Pflanzen als für die Tiere. — Nahrung und Luft für beide erforderlich

Wie die Pflanzen ihre Nahrung aufnehmen. 1. Würzelchen mit den Wurzelhaaren. Nur gelöste, also lösliche Stoffe können als Nahrung der Pflanzen dienen. Umwandlung dieser Stoffe in dem Blattgrün der Blätter: Assimilation. Aufsteigender Saftstrom und dessen Bahn. — 2. Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft durch die Spaltöffnungen. Bildung von Stärke und deren Abwanderung: absteigender Saftstrom. Cambium der Holzpflanzen. Einfluß des Lichtes bei der Assimilation. Neubildungen; Speicherung der Vorratsstoffe. Bedeutung des Begießens, Düngens, Bearbeitens des Bodens. Bildung der Kohle. — Schmarotzer.

Wie die Tiere sich ernähren. Organe der Nahrungsaufnahme: Mund mit Lippen, Zähnen, Zunge bei Mensch und Säugetieren. Kiefer. Zahnarten zum Zerkleinern der Nahrung und zum Festhalten (Schlangen, Krokodile, Haie). Backentaschen der Affen und Ziesel. Säugetierklassen nach der Zahnbildung. Bartenwale. Stoßzähne der Elefanten und Walrosse. Rüssel der Elefanten. Hornschnabel des Schnabeltieres. Formen des Vogelschnabels. Klebrige Zunge der Froschlurche, des Chamäleon. Beißende, saugende Mundwerkzeuge der Insekten, Leckzunge der Bienen. Kieferfüße des Flußkrebses. Saugnapf des Blut- und Pferdeegels. Fangarme der Nesseltiere. Giftstachel der Spinnen. — Art der Nahrung nach der Mundbewaffnung. — Schmarotzer.

Verdauungsorgane und Verdauung. Darmkanal mit seinen Abschnitten (Schlundrohr oder Speiseröhre, Magen, Zwölffinger-, Dünn-, Dickdarm, Blinddarm. Kropf und Kaumagen vieler Vögel. — Einfacher Magendarm der Hohl- oder Nesseltiere. Verdauende Säfte: Speichel, Magensäure, Galle. Wiederkäuermagen. — Überführung der Nahrung in das Blut.

Kreislaufsorgane. Blutflüssigkeit, Zusammensetzung, Blutkörperchen, Herz und Blutgefäße des Menschen, bei Fischen; bei den Gliedertieren und Würmern. Geschlossener und offener Kreislauf. — Leibeshöhle mit der Lymphe. Lymphgefäße.

Atmung und Atmungsorgane. Aufnahme von Sauerstoff. Lungen und Luftröhre bei Säugetieren und Vögeln. Kiemen der Fische, der Larven der Schwanz- und Froschlurche. Tracheen der Insekten. Lungen der Schnecken; Kiemen der Muscheln. Luftsäcke der Vögel in Eingeweiden und Knochen. — Körperwärme. Stoffwechsel. — Atmung der Pflanzen.

Bewegungsvermögen und -organe. Bedürfnis des Bewegungsvermögens bei Tieren. Arten der Bewegung. Gehen, Springen, Kriechen, Schwimmen, Fliegen, Graben, Klettern und entsprechende Organe bei verschiedenen Tieren und Tierklassen. Rückwärtsschwimmen des Krebses. Kriechfuß der Schnecken. Borsten der Würmer. Gliederung der Bewegungsorgane (Vergleich mit Stelzen) und Ringelung vieler Tiere (Vergleich mit Eisenbahn). Nägel, Krallen, Haftballen. Hände der Affen. Flügel der Flughörnchen, Fledermäuse, Vögel, fliegende Fische. Saugnäpfe der Egel. Bewegungen bei Pflanzen.

Muskulatur. Bau der Muskeln, Anordnung beim Menschen, bei Gliedertieren, Hautmuskulatur. Willkürliche und unwillkürliche Muskeln.

Nervensystem. Sinnesorgane: Aufnahmeapparate der Reize. Nerven und ihre Zentren. Aufnahmeapparate: Tastorgane beim Menschen; Schnurrhaare; Rüsselspitze des Elefanten; Zunge der Schlangen; Fühler der Insekten und Schnecken; Fangarme der Hohltiere. Geschmacksorgane; Taster der Insekten. Geruchsorgane beim Menschen, Insekten (Ameisen). Gehörsorgane und ihr Bau. Gleichgewichtsorgane. Sehorgane des Menschen; auf Stielen bei Schnecken und Krebsen; Facetten- und Punktaugen der Insekten. Licht- und Bildaugen. Arten der Nerven. Die Zentralorgane des Nervensystems beim Menschen. — Empfindungsvermögen bei Pflanzen.

Stimmorgane der Tiere. Kehlkopf des Menschen; Stimmorgane der Vögel, bei Insekten. Stumme Tiere. Schallblase der Frösche; Kehlsack von Affen.

Stützeinrichtungen der Pflanzen und Tiere. Saftdruck der Kräuter. Holzpflanzen, Knochen der Tiere; Zusammensetzung, Haut, Gelenke. Kopf-, Rumpf- und Gliedmaßenknochen des Menschen; kurzer Vergleich mit einem Säugetier-, Vogel-, Schlangen-, Frosch-, Fische skelett. Hautpanzer der Insekten (Gliedertiere). Kalkausscheidungen bei Hohltieren; Horn- und Kieselschwämme.

Schutzeinrichtungen bei Pflanzen und Tieren. Hautschicht, Rinde und Borke; Haare, Brennhaare, giftige Säfte; Stacheln und Dornen, Schleim gegen Austrocknen, Kälte, Tierfraß. — Haut der Tiere, Haar-, Federn-, Schuppenkleid, Fettschicht gegen Austrocknen, als Schutz gegen Kälte und Wärme, als Schutz gegen Wärmeabgabe, Kalkschale der Schnecken und Muscheln. Hautpanzer der Gliedertiere. Nesselkapseln der Hohltiere. — Bau der Haut, des Haares und der Federn. Haarwechsel, Mauser der Vögel; Häutung der Kriechtiere und Gliedertiere.

Mittel zum Angriff und zur Verteidigung. Zähne, Hörner, Geweihe, Hufe, Stoßzähne, Giftzähne der Schlangen. Giftdrüsen, -stachel-, -kiefer. Elektrische Entladungen (Roche). Totstellen. Tinte der Tintenfische.

Ausscheidungsorgane. Bei Pflanzen: Harz- und Schleimdrüsen. Blattfall im Herbst. Bei Tieren: Nieren, Schweiß- und Talgdrüsen der Haut. Innere Drüsen.

Einfachste Bestandteile der Pflanzen und Tiere. Bau der Zelle im allgemeinen; der Pflanzen- und Tierzellen im besondern; ihre wichtigsten Arten.

Einzellige Lebewesen. Einzellige Pflanzen: Algen; Bakterien als Erreger ansteckender Krankheiten, Gährungspilze. — Einzellige Tiere: Wechseltierchen, Geißel-, Wimpertierchen; Sporentiere als Krankheitsursache.

Blütenlose Pflanzen.

Der Mensch als Wiederholung, hauptsächlich noch hinsichtlich seiner besondern Lebensäußerungen und der Gesundheitslehre.

Spaziergänge im Tessin. *)

Wer einige Frühlingstage im freundlichen Süden unseres Landes zu verbringen gedenkt, lasse sich durch das unterhaltensame Buch beraten, das Hans Schmid unter obigem Titel schon in dritter Auflage erscheinen ließ. Ob der Verfasser von Ronco «sopra Ascona», dem Geburtsorte Ciseris, oder von Ponte Capriasca mit dem prächtigen Abendmahlbild oder von Ligonetto mit dem Museum Vincenzo Vela berichte, immer weiß er fesselnd zu erzählen und in unterhaltsamer Weise allerlei Wissenswertes einzuflechten. Schließen wir hier die Schilderung des Mendrisiotto an; vielleicht veranlaßt sie den einen oder andern Wanderer, diesen südlichsten Teil des Schweizerlandes aufzusuchen und dabei dem Vela-Museum in Ligonetto einen Besuch abzustatten.

«Das Mendrisiotto ist keine tessinische Landschaft mehr; es ist lombardisch, italienischer als alles, was man auf Tessinerboden zu sehen bekommt. In feinen Linien verziehen sich die letzten Ausläufer der Alpen in einer ruhigen Hügellandschaft und leiten hinüber in die blaue Weite der nahen Lombardei. Man fühlt es fast, daß hinter diesen Hügeln eine gewaltige Ebene sich auftun muß. Von den Hängen des Monte Generoso schauen graue Dörfer ganz appenninisch herab ins Land; in der Tiefe liegen andere Dörfer nahe beieinander auf den Hügeln und in den Mulden, und oft weiß man nicht, ob diese Dörfer schweizerisch oder italienisch sind. Üppige Fruchtbarkeit strömt aus der Campagna; lange Reihen von Maulbeerbäumen ziehen sich von Dorf zu Dorf, die Menschenester sind in Weingerank versteckt, und eine heiße Sonne voll Glut und Prangen bratet über weiten Tabak- und Polentafeldern....»

«Italienisch ist der Himmel des Mendrisiotto und lombardisch die Campagna; aber die Leute sind gute Schweizer, und wenn in Mendrisio ein Fest ist — und es ist immer irgend ein Fest in Mendrisio — dann flattern die Schweizerfahnen aus allen Fenstern, und in den Kantinen oben vor der Stadt am Fuße von San Nicolas sagt es jeder Festredner mit temperamentvoller Geste, daß im südlichsten Zipfel des Landes nicht die schlechtesten Eidgenossen gedeihen....»

So weiß Hans Schmid von Land und Leuten des Tessin zu reden. Jede Seite bringt neue starke Eindrücke, weckt im Kenner der tessinischen Landschaft alte, liebe Erinnerungen und lockt zu neuem Besuche.

S.

Der Vortrag über „Staat und Schule“ von Herrn Prof. Dr. Nef in St. Gallen ist nun auch als Separatabdruck erhältlich und kann beim Sekretariat des S. L. V., Schipfe 32, bezogen werden. (Preis 50 Rp.)



Aus der Praxis



Gesinnungsunterricht und Aufsatz im Sinne der Arbeitsschule.

Von G. Bernhard, Sekundarlehrer, Zizers (Graubünden).

Die Not und das Elend Nidwaldens nach dem Einfall der Franzosen vom Jahre 1798 führten uns in der Geschichtsstunde darauf, ein wenig über die heutige düstere Zeit, die in so mancher Hinsicht an die damalige gemahnt, zu reden. Trostreich fanden es die Kinder, daß auch unsere heutige Zeit noch Menschen aufzuweisen hat, die in gleicher selbstloser Weise wie einst Pestalozzi ihre ganze Kraft und Arbeit in den Dienst aufopfernder Nächstenliebe stellen. Besondere Anerkennung fand das Wirken von Herrn und Frau Rupplin samt einigen Freunden derselben, die vor wenigen Jahren in Felsberg (Grbd.) ein Heim für arme, elternlose und verwahrloste Kinder gründeten, das nach kleinem Anfang rasch derart wuchs, daß die Räumlichkeiten in Felsberg zur Unterbringung der sich immer neu andrängenden Gäste zu klein wurden und dann das an der Landstraße in Zizers gelegene Rüedy-Ma-

*) Hans Schmid, *Spaziergänge im Tessin*, 3. neu bearbeitete Auflage 1922. Huber & Cie., Frauenfeld. Preis Fr. 6.50. — Vom gleichen Verfasser erschien im selben Verlag: «Tessin Sonnentage» (geb. Fr. 5.50). — Freunde des Tessin seien auch auf das Bändchen «Sonnengarben» aufmerksam gemacht, verfaßt von J. Keller und verlegt bei A. Vogel, Winterthur.

rinsche Gut angekauft und ebenfalls in ein Kinderheim umgewandelt wurde, so daß beide Heime heute zusammen 85 Zöglinge beherbergen. Die Idee, Herrn Rupflin, den Hausvater, zu ersuchen, einmal zu uns in die Schule zu kommen, um uns von seinem Heime und dessen Entstehung zu erzählen, fand allseitige Unterstützung. Herr Rupflin entsprach unserm Ansuchen gerne, und sein Vortrag wurde den Schülern ein wahres Erlebnis. Sie fühlten, hier sprach ein Mann zu uns, dem Not und Elend wirklich zu Herzen gegangen, der aber auch mit ganzer Kraft helfen möchte, wo Hilfe nottut. Die Einladung, das Kinderheim einmal zu besuchen, fand lebhaften Beifall, und schon nach ein paar Tagen folgten wir ihr. Was wir da sahen, sprach nicht nur zum Kopf, sondern vor allem zum Herzen, — und dies war eben die Hauptsache. Als Beweis dafür sei nur angeführt, daß die Kinder folgenden Tags von sich aus beschlossen — es war gerade vor Weihnachten —, auf irgend ein ihnen in Aussicht gestelltes Vergnügen zu verzichten und das dafür bereit gehaltene Geld dem Kinderheim zu spenden. Zuguterletzt gab uns der Besuch dann auch noch Stoff zu einem Brieflein an befreundete Ferienkinder aus Deutschland, die vor zwei Jahren bei uns waren. Mögen diese Zeilen gleichzeitig auch dazu beitragen, die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf das edle Werk der Kinderheime in Felsberg und Zizers zu lenken!



Probeseite aus «Hans Witzig, Die Formensprache auf der Wandtafel». — Welcher Lehrer wollte nicht so zeichnen können? Er wird, gleichviel, ob er auf der Primar- oder der Sekundarstufe unterrichtet, in dem Werklein unseres Kollegen Anleitung und Anweisung finden. Wir laden zur Subskription nochmals ein.

Aargau. In Brugg feierte am 10. und 11. März der *schweiz. Verein abstinenten Lehrer und Lehrerinnen* in einfacher Weise sein 25jähriges Bestehen. Ein Überblick des Präsidenten konnte durch mehrere Gründungsmitglieder ergänzt werden und führte zurück in Zeiten, da die Abstinenz noch als eine Absonderlichkeit einiger Querköpfe galt. Heute darf man doch sagen, daß der Kampf gegen das Trinkübel nicht mehr mit faulen Witzen besprochen werden darf in Kreisen, welche ernsthaft denken. Wenn die Beamten an oberster Stelle, wie unser eidgen. Alkoholdirektor und Herr Bundesrat Musy energisch betonen, daß das Schweizervolk nun endlich wieder einmal nach 40 Jahren etwas gegen den Schnaps tun müsse (Erweiterung des Schnapsmonopols), dann spürt man doch deutlich einen andern Geist, einen Geist größerer Verantwortlichkeit für die Volksgesundheit. — Am Samstag abend ließen sich die Abgeordneten einen neuen Film: Alkohol, Kriminalität und Sexualität, vorführen, nachdem der erste Teil der üblichen Jahresgeschäfte erledigt war, und am Sonntag vormittag wurden die übrigen Jahresgeschäfte abgewickelt. Der Verein zählt heute 15 kantonale Zweigvereine mit 1050 Mitgliedern. Von den *Schriften*, welche der Verein herausgegeben hat, seien hier erwähnt: Aus frischem Quell (Lehrbuch für die Hand des Lehrers), Jungbrunnen, Klassenlektüre, Von Pflanzen, Tieren und Menschen v. Hedw. Bleuler-Waser (auch als Klassenlektüre geeignet), Les dangers de l'alcoolisme par J. Denis (für die Lehrer) und das neueste Buch: Hilfsbuch für die Leiter von Jugendbünden, wir dürfen ruhig auch sagen: für Lehrer, welche gern hier und da in der Schule ein Wort gegen das Trinken an passender Stelle anbringen möchten. Alle diese Schriften können bezogen werden bei der Zentralstelle zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs in Lausanne, av. Ed. Dapples 5. — Wir möchten an dieser Stelle dem Verein abstinenten Lehrerinnen und Lehrer von Herzen Wachstum und Gedeihen wünschen. St.

Luzern. Der Große Rat beschloß entgegen dem Vorschlage des Regierungsrates, der keine *Teuerungszulagen* mehr verabfolgen wollte, Ausrichtung der *Halfte* der Teuerungszulagen, die im 2. Halbjahr 1922 ausbezahlt worden sind. Ein Antrag auf Ausschüttung der Zulagen des 2. Semesters 1922 blieb mit wenigen Stimmen in Minderheit. Anerkannt sei hervorgehoben, daß auch alle Bauernvertreter der liberalen Fraktion für den Minderheitsantrag stimmten. Das Betreffnis der Teuerungszulagen ist mit dem erwähnten Beschlusse für den einzelnen fast in ein Nichts zusammengeschrumpft; ein Lehrer mit 3 Kindern erhält noch 116 Fr. für das 1. Halbjahr. — Bei der Beratung des *Staatsverwaltungsberichtes* wurde mit Recht verlangt, es sollten Mittel und Wege gesucht werden, um die ungerechtfertigten Wegwahlen von Lehrpersonen zu verunmöglichen. — An der Kantonsschule in Luzern ist infolge Hinschiedes des bisherigen tüchtigen Inhabers, Herrn Guido Hauser, die Stelle eines *Violin- und Gesanglehrers*, verbunden mit den Obliegenheiten eines Organisten an der Kollegiumskirche zu St. Xaver, neu zu besetzen.

Am *Ostermontag* findet die übliche *Jahresversammlung der Sektion Luzern* des S. L.-V., vormittags 10¼ Uhr, in der *Musegg-Aula* in Luzern statt. Nach Abwicklung des geschäftlichen Teiles hält Herr Dr. *Johann Staub*, Seminarlehrer in Luzern, einen Experimental- und Lichtbildervortrag über «*Radiotelegraphie und -Telephonie*». Herr Dr. Staub, der in der glücklichen Lage ist, die drahtlose Telegraphieeinrichtung, die von dem edlen Wohltäter und Förderer wissenschaftlicher Bestrebungen, Herrn Bankier Sidler-Brunner, geschenkt wurde, zu bedienen, ist in hervorragender Weise berufen, mit Demonstrationen an Apparaten und mit Lichtbildern das Wesen und die Anwendung der Funkentelegraphie zu erklären. Jeder Lehrer sollte darüber orientiert sein; die Gelegenheit wird hier geboten; darum hoffen wir auf ein zahlreiches Stelldichein unserer Sektionsmitglieder. Am gleichen Tage sind von 9 Uhr an im Museggschulhaus die *Schülerarbeiten des physikalischen Werkkurses* (Leiter Herr Anton Ehrler, Sekundarlehrer in Luzern) zur Besichtigung ausgestellt. Auch diese *Ausstellung*

wird hohes Interesse finden. Das Mittagessen wird im Hotel «Rütli» eingenommen.

Zug. Einen erfreulichen Beschluß hat die Einwohnergemeinde Cham gefaßt. Trotzdem ein Antrag auf Abbau der Beamten- und Lehrergehälter (von 5%) vorlag, was eine Ersparnis von 4000 Fr. bedeutet hätte, beschloß die Gemeindeversammlung mit 80 gegen 42 Stimmen, daß der Lohnabbau für 1923 noch nicht zur Anwendung kommen solle. Von Seite der Behörden wurde geltend gemacht, die Verbilligung sei nicht in dem Maße fortgeschritten, daß ein Lohnabbau schon gerechtfertigt erscheine, zudem hätten die Beamten und Lehrer bei Eintritt der Teuerung lange auf Lohnerhöhung warten müssen. — Ehre solcher Schul- und Lehrerfreundlichkeit! S.

☞☞☞	Kurse	☞☞☞
-----	--------------	-----

— Turnlehrerkurs an der Universität Basel. (Mitgeteilt.) Der vom Erziehungsrat Baselstadt unterm 13. März 1922 beschlossene einjährige Turnlehrerkurs an der Universität Basel hat mit dem 16. März 1923 seinen Abschluß gefunden. Er erfreute sich zahlreicher Beteiligung und regen Interesses. Während ca. 20 Studenten und junge Lehrer und Lehrerinnen den Kurs als Ganzes absolvierten, benützten ebenso viele weitere Lehrkräfte die willkommene Gelegenheit, um sich durch teilweisen Besuch in der einen oder anderen Richtung weiterzubilden. In den Unterricht teilten sich die Herren Prof. Dr. med Ludwig (Anatomie), Privatdozent Dr. med. Rohrer (Physiologie), Privatdozent Dr. med. Hunziker (Hygiene) und Reallehrer A. Frei (Geschichte und Methodik der physischen Erziehung, praktische Übungen, Lehrproben). Die Oberleitung hatte Herr Rektor Dr. Flatt inne. Die Diplomprüfung wird im Laufe des Sommersemesters stattfinden und der im Entwurfe vorliegenden eidgenössischen Prüfungsordnung entsprechen. Auch für das Studienjahr 1923/24 ist vom Erziehungsrat ein solcher Kurs vorgesehen. Anmeldungen hiezu sind sobald als möglich, spätestens bis 15. April zu richten an Herrn Dr. R. Flatt, Laupenring 154, Basel.

☞☞☞	Kleine Mitteilungen	☞☞☞
-----	----------------------------	-----

— Wir erhalten von dem Zentralsekretariat für den Aufsatz-Wettbewerb des Schweizerwoche-Verbandes den folgenden Bericht: «Verschiedene, von unserem Willen vollständig unabhängige Vorkommnisse machen es uns leider unmöglich, die Prämien für den Aufsatz-Wettbewerb 1922 noch vor Ablauf des Schuljahres den Preisträgern zukommen zu lassen. Wir werden die Preise sobald als möglich den Lehrern zusenden mit der freundlichen Bitte, die Preise auch den Schülern zu übermitteln, die inzwischen die Schule verlassen haben.

Das Zentralsekretariat des Schweizerwoche-Verbandes.»

— Die Firma H. Weber, Diamantschleiferei in Biel-Madretsch, liefert zum Preise von Fr. 9.85 eine hübsche Zusammenstellung von künstlichem und natürlichem Rubin als Rohprodukt und in der Verwendung als geschliffener Uhrstein. Das besagte Sortiment eignet sich vorzüglich als Demonstrationsmaterial im Geographie- und Naturkundeunterricht. Die Anschaffung kann deshalb der Lehrerschaft bestens empfohlen werden.

H. Stauffer, Seminarvorsteher, Hofwil.

☞☞☞	Bücher der Woche	☞☞☞
-----	-------------------------	-----

Weber, Paul: *Weber's Methodischer Übungsstoff nebst Anleitung zur Erlernung des Maschinenschreibens.* (Für Schule und Selbstunterricht.) 1923. 57 S. Geh. 2 Fr.

— *Praktische Winke für Maschinenschreiber und die es werden wollen.* 1923. Hallwag A.-G., Bern. 32 S. Geh. 80 Rp.

Fronemann, Wilh.: *Der Unterricht ohne Lesebuch.* Entwurf eines schulliterarischen Programms auf Grund von Schaffsteins Blauen und Grünen Bändchen. 1922. Hermann Schaffstein, Köln a. Rh.

Borch, Rud.: *Bilderatlas zur Geschichte der Pädagogik.* (Früher Verlag Jul. Zwissler, Wolfenbüttel.) Herder u. Cie., Freiburg i. Br. 122 S. Geh. Fr. 3.20.

Günther, Hans: *Taten der Technik.* (Ein Buch unserer Zeit.) 4.—10. Lieferung. 1923. Rascher u. Cie., Zürich. 113 bis 328 S. Geh. Je Fr. 1.30.

Wolff, Joh. Jos.: *Arbeitsunterricht und staatsbürgerliche Erziehung.* Ergänzungsheft zu dem Werke «Der Volksschulunterricht». 1923. Herder u. Cie., Freiburg i. Br. 114 S. Geh. Fr. 1.70.

Brunner, W., Prof. Dr.: *Von Stern zu Stern.* Eine Weltanschauung von verschiedenen Himmelskörpern aus. (Aus Natur u. Technik, herausg. von Hanns Günther.) 1923. Rascher u. Cie., Zürich. 89 S. Geh. Fr. 1.60.

Klotz, Petrus, Dr.: *Vom Nil zum Kap.* Fünf Äquatorlängen um die Erde. 1923. Herder u. Cie., Freiburg i. Br. 151 S. Geh. 4 Fr.

Haindl, Johann: *Der Bahnwärterbub.* Meine Jugendgeschichte. 4.—6. Aufl. 1923. Herder u. Cie., Freiburg i. Br. 134 S. Geh. Fr. 1.80.

Hémon, Louis: *Maria Chapdelaine.* Roman. 1922. Rascher u. Cie., Zürich. 237 S. Geh. 4 Fr.

Hellinghaus, Otto, Dr.: *Theodor Storm.* Ausgewählte Werke. 2. Bd. 2. vermehrte Aufl. 1923. Herder u. Cie., Freiburg i. Br. Geb. 10 Fr.

Gasser, Emil: *Aus verborgenen Quellen.* Gedichte. 1923. Ernst Bircher, A.-G., Bern. 40 S. Geb. 3 Fr.

Heilmann, Alfons: *Zwischen Alltag und Ewigkeit.* Sonntagsgedanken. (Wege zum Glück.) 1923. Herder u. Cie., Freiburg i. Br. 200 S. Geb. Fr. 2.80.

Jugendschriften. Von den gut ausgestatteten, solid gebundenen Büchlein, die die Jugendschriftenkommission des Schweiz. Lehrervereins herausgegeben hat, sind noch die folgenden vorrätig: *Meinrad Lienert*, Bergjugend; *Jos. Reinhart*, Sahlis Hochwacht; *J. V. Widmann*, Aus dem andern Weltteil; *Ernst Eschmann*, Der Apfelschuß; *Elisabeth Müller*, Erzählungen; *J. Kuoni*, Nachtwächter Werner; Erzählungen neuerer Schweizerdichter, 1. u. 2. Teil. Preis des Bändchens Fr. 1.40 bis Fr. 1.60, bei Bezug von mindestens 8 Stück 1 Fr. Zu beziehen bei den Hauptablagen der Vereine für Verbreitung guter Schriften: *Basel*, Buchhandlung «zur Krähe»; *Bern*, Distelweg 15; *Zürich*, Dolderstr. 26.

☞☞☞	Pestalozzianum	☞☞☞
-----	-----------------------	-----

Das Pestalozzianum bleibt *Samstag vor Ostern* (31. März) geschlossen.

☞☞☞	Schweizerischer Lehrerverein	☞☞☞
-----	-------------------------------------	-----

Schweizerische Lehrerwaisenstiftung. Vergabungen: Sammlung der Bez.-Konferenz Aarau (durch Frl. G. Hintermann, Lehrerin, Aarau) Fr. 160.—; Bez.-Lehrerkonferenz «Imboden», Grbd. (durch Hrn. A. Heini, Rhäzüns) Fr. 33.—; Kreislehrerkonferenz Chur Fr. 85.—. Total bis und mit 21. März 1923 Fr. 3062.55.

Arbeitslosenfonds des S. L.-V. Vergabungen. Sekt. Graubünden des S. L.-V. (durch Hrn. Joh. Häny, Chur) Fr. 150.—. Total bis und mit 21. März 1923 Fr. 5148.75.

Krankenkasse des S. L.-V. Schenkung von J. G., Lehrer in F., Fr. 20. Unsern besten Dank für alle Gaben.

Das Sekretariat des S. L.-V.

Postscheckkonto VIII/2623.

Tel. Selnau 81.96

☞☞☞	Mitteilungen der Redaktion	☞☞☞
-----	-----------------------------------	-----

Hrn. J. S. in L. Sie werden die Bemerkungen in der letzten Nummer schon berichtet haben; es soll heißen: die Volkshochschule in Dänemark, England, Deutschland und der Schweiz. — Hrn. Prof. B. in W. Besten Dank für die Aufmerksamkeit. Der Vortrag hat seinen Zweck einigermaßen erfüllt; daß er im Druck erscheine, ist ja nicht notwendig. — Über die «Eignung zum Lehramt» soll gelegentlich berichtet werden. Freundlichen Gruß. — Einem jungen Sekundarlehrer wäre Gelegenheit geboten, in einer italienischen Privatschule bei kleinem Salär die italienische Sprache zu erlernen.

Redaktion: Pestalozzianum, Schipfe 32, Zürich 1.

Möbel

Die billigste u. beste Bezugsquelle für
solide u. formschöne Qualitätsmöbel

BASEL MÖBEL-PFISTER A.-G. ZÜRICH

Untere Rheingasse No. 8, 9 u. 10 Kaspar Escherhaus, vis-à-vis Hauptbahnhof

Pfister

Ein **Schönes Ostergeschenk** ist **Gust. Freytag's Soll und Haben**

mit 64 Original-Lithographien.

2 Bände in Satin oder Moiré
2 Bände in Halbleder

reduzierter Preis Fr. 22.—
reduzierter Preis Fr. 24.—

Verlangen Sie **Liquidationspreisliste**

Buchhandlung Antiquariat Büchi, Zeltweg 44, Zürich 7.

Ich gewähre auf alle Preise Rabatte bis zu 30%
Telephon Hottingen 84.04. 279



Verlag A. Francke A.-G., Bern

Stucki und Bieri
Materialien

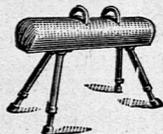
für den Unterricht in der

Schweizergeographie

Methodisches Handbuch für Lehrer an Volks- und Mittelschulen. 3. Auflage, bearbeitet von Dr. O. Bieri. 117 Abbildungen. Gebunden Fr. 5.75.

Stucki genoss den Ruf eines Methodikers ersten Ranges. In Bieris Bearbeitung ist das Buch für den Geographielehrer unentbehrlich. 239

Verlangen Sie gratis ausführliches Lehrmittel-Verzeichnis.



Schweiz. Turngerätefabrik

Telephon 76 **Küsnacht-Zürich** Telephon 76

Alder-Fierz & Geb. Eisenhut

Lieferung sämtlicher Turn- und Turnspielgeräte in ganz tadelloser Ausführung zu mäßigen Preisen. 141

Pädagogischer Kurs für Lehrer am Goetheanum, Dornach

vom 15. bis 22. April 1923.

Programm der Veranstaltungen:

Sonntag, den 15. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die Erkenntnis des Kindes und jüngeren Menschen“.
5-7 Uhr Eurythmie als Kunst.
8 Uhr abends Vortrag von Dr. R. Steiner. (Thema später.)

Montag, den 16. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die Erkenntnis des Kindes und jüngeren Menschen“.
3 1/2-4 1/2 Uhr Vortrag Dr. J. W. Stein, Lehrer der Freien Waldorfschule. (Thema später.)
8 Uhr Vortrag Dr. J. W. Stein: „Geschichte als Erziehungsmittel“.

Dienstag, den 17. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die Erkenntnis des Kindes und jüngeren Menschen“.
8 Uhr Vortrag Dr. E. Blümel: „Zur Pädagogik des naturwissenschaftlichen Unterrichts“.

Mittwoch, den 18. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte anthroposophischer Menschenkenntnis“.
5-7 Uhr Eurythmie als Erziehungsmittel.
8 Uhr Diskussion über Schulfragen.

Donnerstag, den 19. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte anthroposophischer Menschenkenntnis“.
3 1/2-4 1/2 Uhr Vortrag Dr. H. v. Baravalle, Lehrer der Freien Waldorfschule. (Thema später.)
8 Uhr Vortrag Dr. H. v. Baravalle: „Pädagogische Praxis auf dem Gebiete von Mathematik und Physik“.

Freitag, den 20. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte anthroposophischer Menschenkenntnis“.
3 1/2-4 1/2 Uhr Vortrag Dr. Caroline v. Heydebrand: „Moralische Wirkungen künstlerischer Unterrichtsgestaltung“.
8 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner. (Thema später.)

Samstag, den 21. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Eine im Sinne dieser Vorträge versuchte Schulführung (Waldorfschule)“.
8 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner. (Thema später.)

Sonntag, den 22. April:

- 11-12 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner: „Eine im Sinne dieser Vorträge versuchte Schulführung (Waldorfschule)“.
8 Uhr Vortrag Dr. R. Steiner. (Thema später.)

In der übrigen Zeit nach Wunsch und Bedürfnis freie Aussprachen. **Das Kursgeld beträgt 20 Fr.** (Eurythmieaufführungen nicht inbegriffen.) Ermäßigung oder Erlaß des Kursgeldes, wenn Gründe vorliegen. Teilkarten nach Vereinbarung. — Es stehen zur Verfügung Gruppenquartiere zu Fr. —50, Privatquartiere zu 2-3 Fr. pro Nacht ohne Pension; 6-8 Fr. mit Pension. Im Kaffee- und Speisehaus des Goetheanums ist nach Möglichkeit für Verpflegung gesorgt.

Anmeldungen, sowie Bestellungen von Quartieren können an folgende Adressen gerichtet werden: „Lehrkurs am Goetheanum, Dornach“; **Friedr. Widmer** Zeichenlehrer, Zofingen; **Emma Ramser**, Sekundarlehrerin, Bern, Höhweg 15; **Dr. J. Hugentobler**, Lehrer, Zürich 7, Hofacker 11; **Franz Gnädinger**, Lehrer, Schaffhausen, Steig; **H. Brandenberger**, Reallehrer, Buchs (St. Gallen); **Martha Müller**, Lehrerin, Romanshorn. 260

Lotterie

zu Gunsten einer Pensionskasse für das Personal der Zürcher Dampfbootgesellschaft A-G
(bewilligt von der Polizeidirektion des Kantons Zürich)

LOSPREIS FR. 1.-

Lose überall erhältlich oder durch das Lotteriebureau Zürich-Wollishöfen
Postcheck-Konto VIII/9345

Haupt-Preffer **Fr. 10,000** 3 Preffer **5000**
à Fr. 5000

Tonkünstler

(Schweizer) ges. Alters, seit vielen Jahren in der Ostschweiz tätig, mit vorzüglichen Zeugnissen und Empfehlungen, sucht einen andern Wirkungskreis, Fächer: Klavier, Gesang, Direktion, Theorie, Orgel und Violine.

Anfragen unter O. F. 1204 St. an Orell Füssli-Annoncen, Zürich, Zürcherhof. 280

Kaufen Sie sofort

bald werden die Preise steigen

3000 m Herrenstoffe, Phantasia, 140 cm br. Fr. 9.75 u. 4.75.

5000 m Gabardine, reine Wolle, in allen Farben, 130 u. 110 cm breit Fr. 7.90 u. 6.90.

10000 m Hemden-Flanelle, Oxford extra, enl. Zéphirs, Panama etc., 80 cm Fr. 1.65, 1.40, —.85.

10000 m Schürzenstoffe, Merinos, Hidron, Vichy, Körper, Satin foul. Fr. 2.—, 1.85, 1.55.

5000 m Bettuch, weiß, doppelt, extra, 165 cm Fr. 3.15.

Wir verkaufen zu herabgesetzten Preisen: **Indienne, Bazin, Kölsch, Wollkrapp, Futterstoffe** etc.

Verlangen Sie Muster.

Sendungen gegen Nachnahme.

Bianchetti Fratelli,

Locarno. 189



An die Herren Lehrer
10 % Extra - Rabatt
auf Konfektion und **5 %**
auf Maßanfertigung

G. Bliss, Zürich 1

43 **Limmatquai 8**



ist anerkannt die beste

weiche Schulkreide weiß und farbig
Schweizerfabrikat

A.-G. der Öl-, Kitt- u. Kreidewerke vorm. Pluß-Stauffer, Zofingen

(Lieferung nur an Wiederverkäufer)

Amerik. Buchführung lehrt gründl. d. Unterrichtsbriefe. Erf. gar. Verl. Sie Gratsprosp. **H. Frisch**, Bücher-Experte, Zürich Z. 68. 74

Die Mitglieder des Schweizer Lehrervereins sind ersucht, gefl. die Inserenten dieses Blattes zu berücksichtigen.

Ferienheim

Suche für mein neu erbautes Ferienheim 40-50 Ferienkinder. Schöne staubfreie Lage, in der Nähe von großen Waldungen. Trinkwasser ärztlich untersucht. Günstige Bedingungen und gute Bedienung zusichernd empfiehlt sich bestens der Besitzer: **Ulrich Schafflützel** z. Ochsen Blomberg, **Ebnat-Kappel.** 282 Telephon 29.4.

Jeder Lehrer

sollte in seiner Schule die

Redis-Schnurschrift

eingeführen. Er wird die Erfahrung machen, daß seine Schüler dieselbe mit Freude und Sorgfalt schreiben, lieber als jede andere Titelschrift. Um deren Einführung in allen Schulen zu erleichtern, erhält jeder Lehrer eine vollständige

Probe-Mappe zu Fr. 1.-

plus Porto (Ladenpreis Fr. 2.50). Erhältlich beim Herausgeber: **D. Mischol, Lehrer, Schiers.**

289

Osterwunsch Gedanken-austausch

mit netter, **gesunder** Tochter aus nur guter protestantischer Familie, schlank und mittelgroß gewachsen

Blondine

(hell- oder aschblond) im Alter von 20 bis 24 Jahren. die sehr musikalisch (Klavier und event. Gesang) sein muß, am liebsten **diplomierter** Lehrerin. Musik- oder Haushaltungslehrerin wünscht

jüngerer, seriöser Herr, höherer Bankbeamter, aus angesehener Schweizerfamilie, mit guten Charaktereigenschaften zwecks Gründung eines wirklichen „Dahem“.

Nur eigenhändige, obigen Bedingungen entsprechende Mitteilungen mit **Bild** erbitte unter Chiffre **L 276 Z** an **Orell Füssli-Annoncen**, Zürich, Zürcherhof, 276

Zu verkaufen

Schweiz. Pädagogische Zeitschrift, Jahrgang 1-27 in Heften. Schweizerische Lehrerzeitung 1888-1899 in 11 Bänden. Sehr billig. Offerten unter Chiffre **L. 285 Z**, an **Orell Füssli-Annoncen**, Zürich. 286

Schiefer-Tafeln

in nur prima Qualität empfiehlt den Herren Lehrern **Arth. Schenker, Elm Tafelfasserei.** 195

OSTER-EIER!

Färben Sie dieselben mit

BRAUNS' EIER-FARBEN

(kl. Viereck- und gr. Dreieck-Päckli) und 272

Eier-Färbepapieren

In allen Drogerien, Apotheken und Farbwaren-Handlungen zu 10, 15, 20 Rp. erhältlich.

Verlangen Sie ausdrücklich „**Brauns'**“ die älteste und **beste** eingeführte Marke!

Gelegenheitskauf

Aus Privathaus zu verkaufen: **1 Viola** (Bratsche), sehr altes, echtes Meisterinstrument, **2 Geigen** 4/4. Sehr gute, alte Orchester-Instrumente. Ausnahmsbillige Preise. 274 **Heinrich Wegmann, Uzwil, (St.Gall.)**

Turnlehrerkurs

an der Universität Basel im Studienjahr 1923/24. Anmeldungen nimmt bis zum 15. April entgegen **Dr. Robert Flatt, Basel, Laupenring 154.**



Verlangen Sie neuesten Katalog.

Zerlegbare Kinderstühle

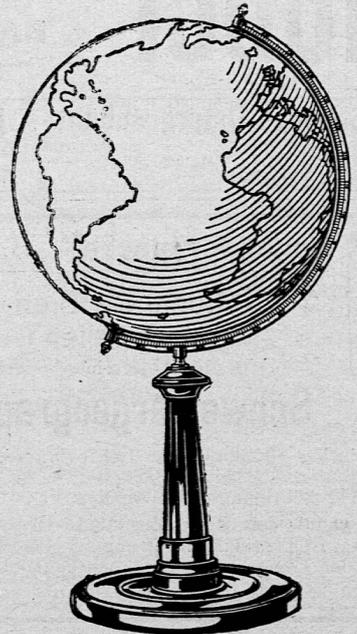
Tessiner Kur

Hotel Monti ob Locarno
Beste Pension Fr. 7-8.
Südbalkone für Ruhekur.
20 J. bestehendes Haus. 229
Prospekt: **Franzisk Betz.**

Inseratenaufträge

für die **Schweizerische Lehrerzeitung** sind nicht an die Druckerei, sondern an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich** zu adressieren.

Neuer Erdglobus



34 cm Durchmesser, mit Halbmeridian
Preis nur Fr. 25.-
Für andere Größen verlange man Katalog

Geographischer Karten-Verlag Kümmerly & Frey in Bern 226

Ma petite bibliothèque romande est une der erfreulichsten Unternehmungen letzter Zeit auf dem Gebiete des modernen Sprachunterrichts.

Prof. Dr. Louis Gauchat
Universität Zürich

Ma petite Bibliothèque romande

Sammlung westschweizerischer Autoren für Sekundar- und Mittelschulen

Zusammengestellt von **Hans Hoesti**

Ausführliche Prospekte und Probeexemplare vom **VERLAG GEBR. FRETZ A. G., ZÜRICH 8**

Aufgaben zum mündlichen und schriftlichen Rechnen

für schweizerische Volksschulen von A. Baumgartner
Diese Rechenhefte erscheinen in **Schüler-** und **Lehrer-**ausgabe; die Lehrerhefte enthalten nebst den Schüleraufgaben auch methodische Anleitungen und von 3. Schuljahre an zudem die Lösungen und Kopfrechnungsbeispiele in reicher Auswahl.

Die umgearbeiteten Hefte 1-6 werden nun voraussichtlich für längere Zeit keine Abänderungen mehr erfahren. Dieselben bieten für ganz günstige Schulverhältnisse hinreichenden Übungsstoff und für ungünstigere Verhältnisse läßt sich leicht eine passende Auswahl treffen. (Für das 3., 4. und 5. Schuljahr kommt von nun an die „Vereinfachte Ausgabe“ in Betracht.)

Preis der Lehrerhefte: 1.-7. Heft 75 Cts., 8. Heft 90 Cts. Zu beziehen beim Verlag der Baumgartner'schen Rechenhefte: Oberer Graben 8, St. Gallen C.

Einsichtssendungen stehen jederzeit zu Diensten. 281

Jeremias Gotthelfs Werke

Prachtausgaben in Ganzleinen und Halbleder
in 10 Bänden, fein Ganzleinen, zusammen nur Fr. 22.-
in 5 Doppelbänden, gediegen Halbleder, zusammen nur Fr. 28.-

Gottfried Kellers Werke

in 5 Bänden, hübsch gebunden, mit Golddruck, in Geschenkkassette nur Fr. 9.80

Goethe

4 Bände, Ganzleinen mit Goldverzierung nur Fr. 9.80

Schiller

5 Bände, Halbleinen mit Kopfgoldschnitt nur Fr. 13.50

Buchhandlung Ernst Bircher, A.-G., Bern
Bubenberglplatz-Ecke Schwanengasse 258

Die bekannte

Waltham

Schulkreide

weiß und farbig

liefern zu günstigen Preisen

GEBRÜDER
SCHOLL
POSTSTRASSE 3 ZÜRICH

219

Himbeersetzlinge

Winklers Sämling, gut bewurzelt, großfrüchtig und sehr ertragreich, versendet das Stück für 14 Rp., 100 Stück für Fr. 10.—

E. Neuhauser, Bischofszell

Ia. Bienenhonig

diesjährige Ernte. Fr. 3.— bis 3.20 pro Kg., je nach Quantum franco. Käufer hat für Lieferung der Gebinde zu sorgen. 243

Guiseppa Jemeti, Osogna (Tessin).

PIANOS

auf Teilzahlung oder Miete

E. Ramspeck, Zürich
Mühlegasse 27

59/4

Beste Bezugsquelle für jede Art

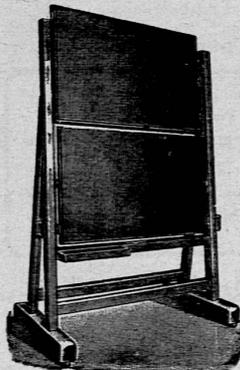
Vorhänge

und Vorhangstoffe, Brise-Bise, Garnituren, Draperien etc. Nur pr. Qual. bei billigen Preisen.

M. Bertschinger, Riedaux, Wald (Zürich),
Gefl. Muster Verlangen! 89

Ehram-Müller Söhne & Co

ZÜRICH 5
Limmatstr. Nr. 34



Wandtafeln

Div. Systeme
Prospekte gratis!

Vorteilhafteste Bezugsquelle

für Ia. Qualität Neusilber-

Reißzeuge

für Schulen jeder Stufe.

Verwaltungen und Lehrer Spezialrabatt.
Bitte Offerten mit Muster verlangen.
Reparaturen in eigener Werkstätte.

Arthur Rizzi, St. Gallen

Reißzeuge en gros. 138

Verlag A. Francke A.-G., Bern

Keine Grammatikschneider mehr!

239 **Dr. Hans Rhyn**
Kurzer Abriß der deutschen Grammatik

3. Auflage. Broschiert Fr. —.90. Ausgezeichnete Ratgeber für alle Stufen, zum Lernen, Wiederholen und Nachschlagen.

Verlangen Sie gratis ausführliches Lehrmittel-Verzeichnis.

Neueste Schulwandtafeln

Pat. 37133

Fabrikat unübertroffen

Prima Referenzen

Vier große Schreibflächen

Höhe und seitlich verstellbar

L. Weydknecht

ARBON — Telephon 121

Zeiss od. Görzfeldstecher
zu verk. in Ia. Lederetuis

6fach Fr. 109.—
8fach Fr. 120.—

2 Tage zur Ansicht
Offerten unter Chiffre L. 284
Z. an **Orell Füssli-Annancen,**
Zürich, Zürcherhof. 284

Atelier J. Ranges

für Geigenbau und Reparatur

J. E. Züst

Zürich, Theaterstraße 16.

Grosses Lager alter, gut erhalt. italien., franz. u. deutsch. Meisterviolinen Tadellose Reparaturen. Bezügl. Ton u. Arbeit hervorragend., selbstgebaute Violinen u. Celli. Glänzende Atteste v. Künstlern des In- und Auslandes. Erste Auszeichnungen. Feinste Saiten, Bogen, Etuis etc.

Prosp. gratis. Einsichtsdungen.

Schul-Wandtafel aus Eternitschiefer

Angenehme Schreibweise — Schwarze Schreibfläche — Kein Reißen — Kein Verziehen — Keine Abnutzung — Unempfindlich gegen Hitze und Kälte — Größte Dauerhaftigkeit. — Kleine Preise Gestelle jeder Art

242

Verlangen Sie Katalog und Muster.

Jos. Kaiser, Wandtafelabrik

Telephon 196 in Zug + Patent +

Morcote Hotel-Pension Morcote

In schönster, windgeschützter Lage, direkt am See. Große Terrasse. Bester Komfort. Gute Küche. Mäßige Preise. Pension Fr. 8.— Restaurant. 270 **G. Bianchi-Ritter, Prop.**

Lugano Hotel Pension Zweifel

3 Minuten vom Bahnhof. Ältestes und bestbekanntes Haus für gute bürgerliche Küche. Pension von Fr. 9.— an. Zimmer von Fr. 3.— an. Prospekte. 278 **Gustav Riese**

LOCARNO Pension Eden (Schweizerheim)

Angenehmes Ferienhaus für Lehrer in schönster, sonnigster Lage Locarnos. Prospekt zur Verfügung. 184

BIOGNO bei Lugano.

Gut bürgerliche Privat-Pension f. Erholungsbedürftige. Milde und sonnige Lage. Prachtvolle Aussicht. Kastanienwälder. Pension Fr. 5.— bis Fr. 6.—. 214 **Albert Kegele.**

Ideale Oster-Ferien Italien Ospedaletti Riviera

224 **Hotel Suisse**
Altrenommiertes Schweizerhaus. Bes.: **Britschgi-Winkler.** Interessante Flora. — Ausflüge. — Pension von Lire 35.— an.

Frühling im Tessin

Die vorzüglich geführte 230

Familien-Pension „Belsito“ in Cademario b. Lugano
bietet Erholungssuchenden, Nachkuranten und Feriengästen beste Aufnahme. Auf Wunsch Diätisch. — Prospekt. 230 **Familie Ammann-Hartmann.**

Ferien in Walchwil

am Zugersee gegenüber dem Rigi

Hotel Kurhaus heimeliges, komfortables Familien-Hotel in schönster, ruhiger Lage. Schattiger Garten, Badanstalt; Fischen; Rudern. **Selbstgeführte Küche.** Prospekte. 246/1 **A. Schwyter-Wörner.**

„SENNRÜTI“

Degersheim, Toggenburg. 900 m über Meer
Besteingerichtete Sonnen-, Wasser- und Diätkuranstalt. Das ganze Jahr offen.

Erfolgreiche Behandlung von Adernverkalkung, Gicht, Rheumatismus, Blutarmut, Nerven-, Herz-, Nieren-, Verdauungs- und Zuckerkrankheiten, Rückstände von Grippe etc. 231

Illustr. Prosp. **F. Danzeisen-Grauer, Dr. med. v. Segesser.**

Porto Ronco Pension Mimosa

zwischen Locarno und Brissago. Ideales Ruheplätzchen am Lago Maggiore. Nur Südzimmer einschließlich reichliche Verpflegung Fr. 7.—. 238 Inhaber: **L. BUCHER.**

Lugano-Paradiso Hotel-Pension Gerber

Behaglich eingerichtetes Haus in sonniger, aussichtsreicher Lage Pension von Fr. 10.— an. Prospekte durch **H. Gerber,** Besitzer. 249

Castagnola Hotel Villa Moritz

in schönster Lage mit Park

neu renoviertes Familien-Hotel. Pension von Fr. 9.— an. Gleiche Leitung: Hotel Central

Lugano. 250 Der neue Besitzer: **H. Wyss-Meisser.**

Locarno Pension Irene

Gute Küche, mäß. Preise, prima Referenzen.

Lugano-Sorengo Pension Friedheim

Schöne Lage. Garten. Vorzügliche Küche. Pensionspreis 8 Fr. Prospekt. Telephon 702. 201 **Familie Besozzi.**

Pension Helvetia Locarno-Muralto

Bürgerliches Haus in sonniger, staubfreier Lage. Gute Küche. Sehr bescheidene Preise. Prospekte Postwendend. Telephon 4.63. 178

Führende Lehrmittel

für

Sekundar-, Real- u. Mittelschulen

Alge, Sprachbücher. Deutsch I/II. Leçons de Français I/II. Nouvelles Leçons de Français. Lezioni d'Italiano. English Lessons. New English Lessons.
Verlangen Sie Spezialprospekt gratis.

Baldamus, G.	Gesangübungen	zur Erlernung des Vombattsingens	Fr. 1.20
"	Elementartheorie für am Gesangunterricht		" —.75
Ebner, K.	Algebra.	3. Auflage	" 1.80
"	Geometrie	an Sekundarschulen I. 11. Aufl.	" 2.40
"		II. 10. Aufl.	" 2.80
"	Schriftliches Rechnen	I. 11.12. Aufl.	" 1.90
"		II. 13. Aufl.	" 2.40
"		III. 7. Aufl.	" 2.40
Egli-Zollinger.	Kleine Erdkunde.	Vollständig umgearbeitet 23. Auflage	" 3.—
Flury, P.	Rechtschreibung.	Übungen zur Orthographie	" 2.50
Gschwind, F. H.	Englische Sprachlehre. A	f. Sekundarschulen	" 3.80
"	B	für Handelsschulen	" 3.80
"	Lesebuch für Sekundarschulen	I. u. II. Stufe à	" 5.—
Quinsche-Gschwind.	Französisch	für Handelsschulen I.	" 2.80
"		II.	" 3.80
Quinsche Ph.	Exercices de Grammaire Française		" 2.70
"	La Conjugaison française		" —.80
Schelling-Dierauer.	Welt- u. Schweizergeschichte	12. Aufl.	" 4.80
Vogler, Dr. P.	Spezielle Botanik.	Schülerheft zur Systematik der Blütenpflanzen. 4. Aufl.	" 1.80

Die angezeigten Lehrbücher sind durch jede Buchhandlung auch zur Ansicht erhältlich

Verlag der Fehr'schen Buchhandlung
St. Gallen 288

Geilinger & Co., Winterthur Wandtafeln



Verlag A. Francke A.-G., Bern

Nicht wie ein Buch reden

sondern anschaulich und lebendig: dazu verhilft das Mundart-Lesebuch

Heimatglüt

Die besten Mundartstücke von O. v. Greyerz, Rud. v. Tavel, Simon Gfeller, G. J. Kuhn und Jos. Reinhart. Herausgegeben von

Georg Küffer

Geb. Fr. 3.50

239

Verlangen Sie gratis ausführliches Lehrmittel-Verzeichnis.



Gademanns Handels-Schule, Zürich

Vierteljahrs-, Halbjahrs- u. Jahreskurse. Privatkurse. Fremdsprachen. Spezial-Abteilung für Bank- und Hotelfachkurse. Höhere Handelskurse.
Man verlange Schulprogramme. 39

3000—4000—5000 Fr. jährlich sind Lohn d. Fräul. in d. Verwalt. u. Handel. Rasche Vorbereit. in unserem Pensionat. Französisch in 3—5 Mon. Ital. Engl. Rasch Steno in 3—5 Monat. Haushalt. Handel. Preis von Fr. 110.— an. 223
Mädchen-Pensionat S. Saugy, Rougemont (Waadt).

Verkehrsschule St. Gallen

Fachabteilungen: Eisenbahn, Post, Telegraph, Zoll
Kantonale Lehranstalt unter Mitwirkung des Bundes und der Schweizerischen Bundesbahnen. **Beginn der Kurse:** 30. April, morgens 8 Uhr. 211
Programm auf Verlangen.

Lehrer! Eltern! Institut G. Meneghelli, Tesserete

Gegründet 1900 **bei Lugano** Gegründet 1900
Schnelle Erlernung der italien. Sprache, Französisch, Englisch, Handel und Handelskorrespondenz. Günstige und gesunde Lage. Großer Erfolg. Zahlreiche Referenzen. Mäßiger Pensionspreis. Prospektus durch die **Direktion.** 277

Knaben-Institut „Athénéum“

Neuveville près Neuchâtel
Handelsfach und Sprachenschule für Jünglinge (Internat)
Französisch in Wort und Schrift Vorbereitung auf Handel und Bank. Individuelle Erziehung. Prospekte und erstklassige Referenzen durch die **Direktion.** 92

„Steinbrüchli“, Lenzburg Tel. 3.15

Privatschule und Kinderheim
nimmt geistig und körperlich schwache, sowie schwerhörige und taube Kinder in gewissenhafte Erziehung. Pat. Lehrer. Familienleben. Prospekte und erste Referenzen.
159
Besitzer und Vorsteher: **L. Baumgartner.**

Humboldt-Schule

Zürich 6. Vorbereitung auf 84
Maturität und Techn. Hochschule

Das Frühjahr

ist die geeignetste Zeit für den Beginn einer Verjüngungs- und Auffrischungskur mit dem natürlichen, nervenstärkenden und blutbildenden Kräftigungsmittel:

BIOMALZ

198/1

PIANOS

Burger und Jacobi
Frentzel
Wohlfahrt

liefert zu vorteilhaften Bedingungen 12

O. HOFMANN,
Äußeres Bollwerk 29, BERN.
Verlangen Sie meinen Katalog mit Preisofferten.

Achtung!

Neuerung!

196

Schulwandtafeln aus Rauchplatte



werden nur noch mit nebenstehender Fabrikmarke geliefert. Dieses Fabrik- und Erkennungszeichen bürgt für erstklassige Ware und ernste Garantiepflicht. Die in unseren Schulen seit zirka 20 Jahren in vielen tausend Exemplaren eingeführten Rauchplatten-Wandtafeln werden in allen Systemen ausgeführt. Man verlange Prospekte. Musterzimmer.

G. Senftleben - Zürich 7

Plattenstraße 29 — Telephon: Hottingen 53.80

Wanderungen mit einer Sekundarklasse.

Das Reisen ist eine Kunst und muß gelernt werden.

(Frei nach Pestalozzi.)

Nie haben mich die Ergebnisse der Schulreisen, welche ich mit meinen II. Klassen jeweilen nach dem bekannten Programm an den Vierwaldstättersee ausführte, recht befriedigen können; denn der Erfolg dieser Reisen nach der unterrichtlichen und erzieherischen Seite hin entsprach keineswegs der für sie verwendeten Zeit und den verbrauchten Mitteln. Wie ein Traum erschien den Schülern schon am folgenden Tage all das Geschaut: schön wie ein Traum, aber auch verwischt, unklar wie ein Traum, viele falsche und wenige richtige Vorstellungen in wirrem Durcheinander. Daß andere Lehrer die gleichen Erfahrungen machen wie ich, ist für mich ein schlechter Trost.

Die Schüler mögen — scheinbar — noch so gut vorbereitet sein, ihr Geist erliegt dem Übermaß der neuen Erscheinungen vollständig. In raschem Wechsel zieht ein herrliches Landschaftsbild nach dem andern an ihrem erstaunten Auge vorüber; es ist für sie einfach unmöglich, sich zurecht zu finden. Darum beginnt ihr Interesse schon mit der Ankunft in Flüelen zu erlahmen, und nachdem es noch einmal vielleicht auf dem Rütli und später auf der Höhe von Seelisberg für kurze Zeit aufgeflammt ist, sind die meisten Schüler für jede landschaftliche Schönheit und Merkwürdigkeit wie blind geworden; sie sind übersättigt. Es fehlt ihnen eben die nötige Reife für eine solche Reise. Es fehlt ihnen an einer tüchtigen, soliden Grundlage in bezug auf das Wissen und das Verständnis, am klaren, aufmerksamen Blick für solche Darbietungen. Sie verstehen ja so wenig von ihrer nächsten Heimat. Man muß oft nur staunen, wie gering die wirklichen Kenntnisse unserer Schüler von der sie umgebenden Natur sind. So war (um nur ein Beispiel anzuführen) drei Vierteln meiner jetzigen Schüler der doch recht gemeine Buchfink ein unbekannter Vogel. Kartenverständnis kann man nicht im Schulzimmer lernen. Schüler, die alle Städte, Flüsse und Berge auf der Karte zu zeigen imstande sind, wissen nichts mit einer solchen anzufangen, wenn sie sich im Frein orientieren sollen.

Aus diesen und andern Gründen machte ich dieses Jahr den Versuch, statt einer einzigen größern Schulreise eine Reihe von Exkursionen zu unternehmen. Die Ziele wurden weniger hoch gesteckt, dafür hoffte ich, sie umso eher erreichen zu können. Ihr Zweck sollte sein: Erweiterung und Vertiefung von botanischen, zoologischen, geographischen, geologischen und geschichtlichen Kenntnissen; Schärfung der Augen des Schülers für die tausend und abertausend Schönheiten und interessanten Erscheinungen seiner engern Heimat; Erziehung zu einem anspruchslosen und trotzdem nicht weniger genußreichen Reisen. Auch der Deutschunterricht sollte dabei zu seinem Rechte kommen, nicht nur bei der mündlichen und schriftlichen Verarbeitung des Gesehenen, sondern auch insofern, als draußen in der freien Natur, an passendem Ort und bei richtiger Stimmung Gedichte und Prosastücke gelesen oder rezitiert würden. Ich kann mir nichts Schöneres denken, als an einem goldenen Herbsttage, draußen in stiller Natur, auf aussichtsreicher Anhöhe, durch eine klangvolle Kinderstimme Herbstgedanken unserer Dichter zu vernehmen. Oder wo ließe sich's der «Regentrude» von Storm besser lauschen, als auf einsamer Heide in wabernder Sommerglut? «Die beiden Pflüger und ihre Kinder» (aus Kellers «Romeo und Julie auf dem Lande») muß man den Schülern drunten im «Land» vorlesen, wenn an einem duftigen Septembertage die Bauern allüberall ihre Äcker bestellen. Da braucht es keine langen Erklärungen und Situationsbilder.

Nicht als festliche Bummel sollten also unsere Exkursionen aufgefaßt werden, wohl aber als schönste Unterrichtstage. Wir rücken daher nicht im Feiertagskleid, höchstens in einem etwas bessern Werktagsgewand aus. Rucksack, Botanisiertrommel und möglichst viele Karten gehören zu unserer besondern Ausrüstung. Eisenbahnfahrten werden auf ein Minimum beschränkt. Nirgends wird eingekehrt; jeder Schüler nimmt den nötigen Proviant selbst mit. Auf ganztägigen Touren wird jedoch militärisch abgekocht. Das nötige Brennmaterial haben die Schüler zu liefern (3 Stück Holz pro Schüler). Größere Vorbereitungen sind also für die Schüler nie nötig, und wir sind nur von Wetter und Bahn abhängig. Dem Lehrer nicht ganz genau bekannte Örtlichkeiten werden vorher von ihm allein besucht. Jeder Exkursion folgt eine eingehende Besprechung (2—4 Stunden), wobei das Erlebte wiederholt, ergänzt und in den Wissensschatz des Schülers eingereiht wird.

Der für das Reisen so ungünstige Sommer ließ uns nur 5 Exkursionen ausführen. Leider sahen nicht alle Eltern den bildenden Zweck dieser Ausflüge ein; fünf Knaben nahmen nie daran teil. Die Kosten beliefen sich auf zirka Fr. 2.50 per Schüler (Eisenbahnfahrten und Tram, zweimal Suppe, einmal Tee).

Wenn auch manches nicht ganz so ausgefallen ist, wie ich es wünschte, so hoffe ich immerhin, mit den folgenden speziellen Mitteilungen über die einzelnen Ausflüge die Existenzberechtigung solcher Exkursionen dartun zu können.

I. Erlenbach-Pflugstein.

Mittwoch den 12. Mai.

Eisenbahnfahrt von Tiefenbrunnen nach Erlenbach und zurück; Abfahrt 1³⁵, Rückkehr 6⁵².

Gang durch das Erlenbacher Tobel. Im Bach werden einige von den zahlreichen Köcherfliegen-Larven gefangen, die sich zum Schutze ihres weichen Hinterleibs und ihrer Kiemen ein kunstvolles Gehäuse aus Steinchen oder Pflanzenteilen bauen. Unter den Steinen finden wir die plattgedrückten Baëtis- und die zarten Ephemeriden-Larven; Flohkrebse suchen, auf der Seite schwimmend, durch rasche Flucht sich unsern Nachstellungen zu entziehen. Einige Forellen erwecken die Aufmerksamkeit der Schüler.

Diesen werden weiterhin die Augen geöffnet für all die Erscheinungen, welche ein junges Tal auszeichnen: Rascher Lauf des Wassers, grobes Geschiebe, schnelles Einfressen in die Unterlage, daher schmaler Querschnitt des Tales, steile Abhänge, häufige Rutschungen, daher viele kahle Stellen, zahlreiche Wasserfälle. — Vergleich mit andern jungen Tälern: Küssnachter- und Elefantenbachtobel.

Der Erlenbach hat sich überall tief in die Molasse eingeschnitten, mehr oder weniger feste Sandsteine wechsellagern unregelmäßig mit weichen Mergelbänken. Besonders widerstandsfähige Sandsteinplatten geben Veranlassung zu Wasserfällen, die wie z. B. der Rheinfall, der Niagarafall in stetem Rückwärtsschreiten begriffen sind, was sich hier mit Leichtigkeit demonstrieren läßt. — Sonderbarerweise besteht das Geschiebe des Baches nur zum allerkleinsten Teil aus Sandsteinen, und darum drängt sich uns die Frage auf, woher wohl die Fremdlinge kommen mögen. Ihre Beantwortung wird auf später verspart.

An einer Stelle hat ein Bergrutsch den Bach zu einem kleinen See gestaut: auf ähnliche Weise sind eine ganze Reihe von Seen in unsern Alpen entstanden. Ihnen droht auch das gleiche Schicksal wie unserm Miniatursee. Der Bach wird sich immer tiefer in den Wall einfressen, der Wasserspiegel wird mehr und mehr sinken, Geschiebe wird das Becken ausfüllen, und nach einiger Zeit wird der See verschwunden sein.

Nach einer kurzen Rast steigen wir aus dem Tobel heraus; wir befinden uns jetzt in einem weiten, sanft ansteigenden Tale von ganz anderem Charakter. — Bei der Kittenmühle nimmt ein Affenpaar unser Interesse für längere Zeit in Anspruch.

Bevor wir beim Pflugstein anlangen, durchqueren wir ein kleines Längstal, das zwischen zwei Moränenzügen liegt. Wir vergleichen seine Flora mit derjenigen der Moränenabhänge. Sie ist ganz von ihr verschieden. Hier die Pflanzen der sauren, dort die der fetten Wiesen; die Grenze zwischen beiden Bezirken läßt sich haarscharf ziehen. Den Schülern wird klar, wie groß der Einfluß der Bodenbeschaffenheit auf den Pflanzenwuchs ist, und wie man von der einen auf den andern und umgekehrt schließen kann.

Auf dem Pflugstein wird längere Zeit gerastet. Die klare Luft erlaubt einen umfassenden Ausblick. Auffallende Punkte werden mit Hilfe der Karten durch die Schüler bestimmt. Dann vernehmen sie die Geschichte des Melaphyrblockes, auf dem sie sitzen oder stehen, und damit auch die Geschichte des Zürichseetales. Manche Frage habe ich da zu beantworten. Wir wissen nun auch, woher die fremden Steine im Erlenbacher Tobel und die zahlreichen Findlinge, die wir nachher noch antreffen, kommen.

Der weitere Weg führt uns an zum Teil noch in schönster Blüte stehenden Birnbäumen vorbei; in den Gräben blühen Vergißmeinnicht, die zu Sträußen gepflückt werden. Auf der Höhe von Herrliberg halten wir noch einmal Umschau, dann wenden wir uns wieder heimwärts. Mit Sang und Klang ziehen wir dem Bahnhof Erlenbach zu.

II. Türl ersee-Kappel.

Mittwoch den 2. Juni.

Zürich-Selnau ab. 7³³. Eisenbahnfahrt bis Gontenbach. Zu Fuß durch den Wildpark, über den Albis an den Türl ersee, Mittagsrast am See, an seinem Westufer entlang, über Vollenweid, Heisch und Hausen nach Kappel, von hier über Hirzwangen und Schweikhof nach der Station Sihlbrugg, mit der Bahn nach Zürich, Ankunft 7³⁷.

Die Tierwelt des Tierparks findet das lebhafteste Interesse bei den Schülern. Vom Langenberg bis zum Türl ersee wird der Flora häufig Beachtung geschenkt. (Ein Verzeichnis der besprochenen Pflanzen ist mir leider verloren gegangen.)

Zwischen der ersten und zweiten Kehre der Albisstraße: Znünihalt. Prächtige Aussicht auf See und Gebirge. Kartenlesen. Einige Schüler zeichnen die Kirche Langnau in ihr Skizzenbuch. — Beim Weinplätzli schöner Blick auf das untere Sihltal und die Stadt Zürich. Vergleich zwischen dem jungen Tal der Sihl und dem alten Zürichseetal. — Später: Entstehung des Reppischtales und des Türl ersees.

Am Nachmittag leiden Schüler und Lehrer unter der drückenden Schwüle eines Föhn-Sommertages. Einige Schülerinnen beginnen über Kopfweh zu klagen; doch hilft ein Kaffee rasch allen Maroden wieder auf die Beine.

Beim Zwingli-Denkmal: Schlacht bei Kappel; Vorlesen aus Kellers «Ursula». In Kappel längere Abendrast. Besuch der alten gotischen Kirche mit ihren Freskomalereien im Chor, dem geschnitzten Gestühle und den gemalten Fenstern.

Zwischen Kappel und Schweikhof häufig herrlicher Ausblick auf die Ebene von Baar, den Zugerberg und -see, den Pilatus, den Rigi, die Schwyzer Berge, später auf die Glarner Alpen und den obern Zürichsee. Wunderbare Föhnstimmung. — Beim Abstieg nach Sihlbrugg finden wir Bergflockenblumen und zu unserer Überraschung die Larven des Ameisenlöwen. Mit etwelcher Mühe gelingt es uns, zwei Exemplare der letztern zu fangen; wir haben ihre merkwürdige Lebensweise in der Schule noch wochenlang beobachten können.

III. Schlieren-Altberg.

Freitag den 18. Juni.

Abfahrt nach Schlieren 1⁵⁷, Rückkehr 7 Uhr.

Wir gehen von Schlieren zu Fuß über Unter-Engstringen nach Weiningen, steigen langsam den Abhang des Altberges hinauf bis in die Nähe seines höchsten Punktes. Hier machen wir Rast, und während des Abendessens genießen wir die

schöne Aussicht. Zwar sind die Berge verhüllt, desto mehr kann man sich in die Schönheit des Limmattaales vertiefen, das in sonnigem Glanze zu unseren Füßen liegt, vom Silberband des heimatlichen Flusses durchzogen. Aus der Ferne grüßt uns die Stadt Zürich. — Jetzt geht's in munteren Sprüngen bergabwärts, Geroldswil zu, dann quer durch die fruchtbaren Felder von Weiningen nach dem Kloster Fahr und wieder hinüber nach Schlieren.

Botanisches und Zoologisches hat uns diesmal in reicher Abwechslung unterhalten. Wir fanden:

Am Wege:	In der Wiese:	Im Acker:
Ackerwinde	Witwenblume	Hafer Mohr
kriech. Fingerkraut	Skabiose	Roggen Kleban
Thymian	Wiesen-Flockenblume	Weizen Kornblume
Hirtentäschchen	Esparssette	Korn Kornrade
Gauchheil	Beinwurz	Gerste Klappertopf
Schafgarbe	Luzerne	aufgeblas. Leimkraut
Fetthenne		Frauenspiegel
Nickend. Leimkraut	Im Teiche:	Ackerstiefmütterchen
Gänse-Fingerkraut	Gelbe Seerose	Ackersenf
Pfennigkraut	Wasserpest	
	Im Walde:	
Akelei	Nestwurz	
Bienensaug	Rotes und weißes Waldvögelein	
Schwalbenwurz	Spargelerbse.	

Einige der aufgezählten Pflanzen wurden mit Hilfe von «Gremli» durch die ganze Klasse bestimmt.

Tierwelt: Bei Engstringen kreiste über uns ein Gabelweih; gute Zeichner versuchten seine charakteristische Silhouette zu Papier zu bringen. Eine Eidechse erfreute uns durch ihr munteres Wesen; sie wurde einer genauen Betrachtung unterzogen. In Weiningen hatten wir vielfach Gelegenheit, das Treiben der Schwalben zu beobachten. Ein Totengräber wurde gefangen; seine interessante Lebensweise war fast allen unbekannt. Über dem Teiche ob Weiningen tummelten sich zahlreiche Libellen. Ein toter Maulwurf lag am Wege. Bei Geroldswil wurde von uns ein Igel auf seinem Spaziergange überrascht. Mir nichts dir nichts packte ihn ein Schüler in seinen Rucksack, nahm ihn mit nach Hause und brachte ihn am folgenden Tage ins Schulhaus, wo er verschiedenen Klassen vorgestellt wurde. Seine Erlebnisse hat er durch die Feder der Schüler aufschreiben lassen. Das Leben und Treiben im Ameisenhaufen ist immer und immer wieder so anziehend, daß man nicht achtlos an ihm vorübergeht. In einem Bächlein fingen wir eine merkwürdige Wasserwanze, den Wasserskorpion; da wir keinen Augenblick sicher waren, von ihm gestochen zu werden, ließen wir ihn bald wieder laufen und beobachteten dann die Funktion seiner Atemröhre. Köcherfliegen, deren Larven wir im Erlenbacher Tobel gefunden, wurden von uns aufgeschreckt, setzten sich aber nach kurzem Fluge wieder und ließen sich leicht erwischen. Am Waldrand überzeugten wir uns, daß der Gartenlaubkäfer ordentlichen Schaden anrichten kann, trotzdem er viel kleiner ist als sein Vetter, der Maikäfer. Aber überall ist dafür gesorgt, daß solche Schädlinge nicht allzu sehr überhand nehmen; kein Tierchen ist ohne Feinde. Unter den Blattläusen an einem Hollunderstrauch beim Kloster Fahr richteten die Larven einer Schwebefliege arge Verheerungen an. Schon vorher haben wir in der Larve des Marienkäferchens einen eifrigen Vertilger der Blattläuse kennen gelernt. Wir nahmen von beiden Larven einige Exemplare mit; sie mußten uns zu Hause die Zimmerpflanzen von Blattläusen befreien und uns zugleich eine angenehme Unterhaltung verschaffen.

IV. Katzens ee.

Dienstag den 24. August.

Zürich ab ½7 Uhr. Fahrt mit dem Tram nach Wipkingen. Zu Fuß über Höngg nach dem Katzens ee. Abends über Affoltern nach Höngg, von hier mit dem Tram nach Zürich. Ankunft ½8 Uhr.

Beim Hofe Geißberg Übersicht über die Gegend des Katzens ees und das Regensdorfer Tal.

1. *Orientierung mit Hilfe von Karten.* Zur weitem Übung werden bestimmte Punkte der Landschaft (Bäume, kleine Gehölze, Bahnübergänge, Straßenkreuzungen usw.) auf der Siegfriedkarte aufgesucht.

2. *Geschichte des Katzenses.* Westlich vom See eine Reihe von Hügeln in Form eines Halbkreises: Überreste einer alten, von Gletscherbächen vielfach durchbrochenen Endmoräne. Dahinter nach Rückzug des Gletschers eine Depression; undurchlässiger Untergrund (lehmiige Grundmoräne), daher Stauung des Wassers: See und Ried. Kein eigentlicher Zufluß, Speisung durch Grundwasser (Quellen, Pumpwerk für eine Wasserversorgung neben den Eiskellern). Geringe Tiefe des Sees (nicht einmal 10 m). Übergreifen der Pflanzendecke, daher beständiges Kleinerwerden des Sees.

Nun hinunter zur Ruine Alt-Regensberg. — Znüni. — Einige Mitteilungen über die Burg und ihre Besitzer. Vorweisung eines Bildes der Ruine vom Jahre 1660. Warum so rasch kleiner geworden? Verwendung der Ruine als Steinbruch (Kirche in Regensdorf).

Gang durch das Ried südlich von der Landstraße. Die Gier nach Seerosen scheint anfänglich die Disziplin vollständig aufheben zu wollen. Das gibt zu einigen ernstern Betrachtungen Anlaß. Endlich gelingt es aber doch, die Leute zusammen zu halten, sie beginnen sich noch für anderes zu interessieren. Wir finden auf dem Land den Rosenkäfer, die Grille, die Schaumzikade. Wir fangen mit Hilfe eines mitgebrachten Netzes die stabförmige Wasserwanze, den Rückenschwimmer, die rote Wassermilbe, Fliegen- und Libellenlarven, den raschen Taumelkäfer, Rösels Wasserkäfer, der um sich beißt, daß Blut fließt (ein gefährlicher Feind der Fische!), seine mächtige Larve mit den stilettförmigen Saugzangen, den sanften Kolbenwasserkäfer (der unsrige verhält sich ganz besonders ruhig, da er tot ist). Zahllose Libellen gleiten in raschem Fluge über das Wasser; sie spotten über unsere Anstrengungen, eine von ihnen zu erwischen. Leicht können wir sie trotzdem in drei scharf gesonderte Gruppen teilen wie ihre Larven (Lestes-Agrion-, Libellula-, Anax-Aeschna-Gruppe). «Du, das hätt doch chaibe geschpässigi Tier,» sagt ein Knabe zu seinem Kameraden. Die Rede ist zwar etwas derb, sie freut mich aber doch. — Ein Hecht läßt sich längere Zeit beobachten; von den zahllosen Fröschen gar nicht zu reden. — *Pflanzen:* Teichlinse, Wasserschlauch, Fettkraut, Studentenröschen, Läusekraut, Laichkraut, Wasserdosten, Rohrkolben, Frauenflachs etc.; am Nachmittag während eines Ganges um den See: Sonnentau, ulmenblättrige Spiraea, Erika, Moosbeere, Torfmoos. — Wir sehen, wie der Torf entsteht und wie er gewonnen wird. — Zum Teil prächtige Vegetationsbilder.

Mittagsrast am See, beim Eiskeller. Militärisches Abkochen, Fußbad im See, Mittagessen. Süßes Nichtstun. —

Rundgang um den See. Beobachtung weiterer, dem See eigentümlicher Pflanzen und zunehmende Verlandung (siehe oben). Vom Ostende des Sees aus: prächtiges Landschaftsbild mit dem Städtchen Regensberg im Hintergrund. — Wir konstatieren, daß — trotz allen gegenteiligen Behauptungen — der Abfluß des Sees nicht der Glatt, sondern der Limmat zu sich wendet. Am ziemlich rasch dahinfließenden Bach treffen wir auf einmal eine neue Gruppe von Libellen (Calopteryx), deren Larven nur im bewegten Wasser leben. Die Tiere haben wie die Pflanzen ihre besondern Existenzbedingungen. — Da das Katzenssee-Gut vollständig eingezäunt ist, werden wir gezwungen, es in einem weiten Bogen zu umgehen. Leider verlieren wir dabei etwas viel Zeit.

Nach dem Abendessen nochmalige Durchquerung des Riedes. Heimkehr über Affoltern.

V. W e t t i n g e n - B a d e n.

Donnerstag den 9. September.

Zürich ab mit der Bahn 8²⁴, Wettingen an 8⁵⁷. Baden ab 6⁴⁴, Zürich an 7 Uhr.

Der Morgen ist neblig, von einer Aussicht keine Rede. Ich erzähle den Schülern vor und während der Fahrt einiges über die Cisterzienser und das Wichtigste aus der Geschichte des Klosters Wettingen. Als Vorbereitung für den Besuch des Kreuzganges erfahren sie auch, wie die Sitte der Fenster- und Wappenschenkung sich nach und nach entwickelte.

Die Sonne hat den Nebel durchbrochen, als wir in Wettingen ankommen. *Besuch des Klosters.* Das Plänchen in

Lehmanns Führer dient uns zur beständigen Orientierung. *Die Kirche.* Viele Schüler befinden sich zum erstenmal in einer katholischen Kirche. Wir haben Zeit und Gelegenheit, uns alles genau anzusehen. Die Einrichtung der Kirche interessiert die Schüler mehr als ihr künstlerischer Schmuck. Sie werden aber doch aufmerksam auf das Vorhandensein verschiedener Stile, von gotischen Anklängen bis zum Rokoko. *Der Kreuzgang.* Sein Zweck, die Stilarten, die Glasmalereien. Die Beleuchtung ist sehr günstig, die Scheiben kommen zur vollsten Geltung; bei besonders hervorragenden Stücken halten wir uns etwas länger auf. Der intime Reiz des Klostergärtchens bleibt nicht ohne Wirkung auf die Schüler. *Gang durch das Kloster.* Besuch bei zwei Seminaristen, die in ihrer Zelle über der Arbeit sitzen. Im Winterrefektorium wird gerade der Tisch gedeckt, als wir daran vorbeigehen.

Auf dem Drahtseilsteg bei der Fabrik über die Limmat. Am jenseitigen Ufer: Znüni. Auf der Landstraße nach Baden. Nochmaliger Überblick über die ganze Klosteranlage. — Molassefelsen treten überall zutage. Bei der Schadenmühle in Baden-Oberstadt hinauf auf dem Sträßchen gegen das Belvedere.

Verlassene Steinbrüche links vom Wege. Die Schüler finden da Ammoniten, Belemniten, Stielglieder von Seelilien, Terebratuliten, Pleurotomarien. Sie beobachten karrenartige Ausspülungen im Gestein, Anfänge von Höhlen, wie sie in den Kalkgebirgen so häufig sind. Sie sehen, wie die Schichten des Jura steil aus der Molasse aufsteigen.

Beim obern Steinbruch: Mittagsrast. Schnell wird ein Feuerherd aus Steinen gebaut, das mitgebrachte Holz ausgepackt, in den Kochgeschirren Wasser geholt; Köche und Köchinnen stellen sich in Bereitschaft. Bald gibt es für sie Arbeit. Unternehmungslustige gehen auf weitere Ammonshörner aus. Schwächere Mädchen suchen sich ein schattiges Lager, wo sie ein Stündchen schlafen. Die schmackhafte Suppe ruft alle wieder zusammen. — Nachdem die Kochgeschirre am nächsten Brunnen geputzt, die herumliegenden Papierfetzen gesammelt und verbrannt worden sind, geht es weiter den Berg hinauf zur Baldegg. Bevor wir am Ziele anlangen: Rückblick auf die Lägernkette. Von hier aus kann ihr Bau mit ziemlicher Leichtigkeit den Schülern erklärt werden.

Die schöne Aussicht, welche die Baldegg bieten kann, läßt sich nur ahnen, Dunst hat das Gebirge ziemlich stark verschleiert. Wir halten uns daher nicht zu lange hier auf, sondern kehren zurück nach dem Belvedere. Vier gute Läufer eilen voraus und bereiten uns an der alten Feuerstelle einen Tee, der recht willkommen ist und die ganze Gesellschaft sichtlich erfrischt.

Nun weiter nach der Ruine Stein. Blick auf das Städtchen Baden im Abendsonnenglanz. Oft haben Burg und Stadt in der Geschichte der Eidgenossenschaft eine hervorragende Rolle gespielt; wir nennen die wichtigsten Ereignisse. Nur ungern trennen wir uns von dem schönen Punkte; aber wir wollen noch hinunter nach dem Quellenhof, um dort das heilkräftige Wasser, das Baden so berühmt gemacht hat, kennen zu lernen. Von der Entstehung der Quellen haben wir anlässlich des Baues der Lägern gesprochen. Da uns noch einige Zeit zur Verfügung steht, durchwandern wir den Kurgarten, bevor wir uns an den Bahnhof begeben. *Th. W.*

Kann mit römischen Ziffern gerechnet werden?

Es herrscht selbst in gebildeten Kreisen die weitverbreitete Meinung, das Rechnen mit römischen Ziffern sei, wenn nicht unmöglich, so doch zum mindesten sehr schwierig. Dem ist aber keineswegs so, sondern es lassen sich die vier Grundoperationen, die zu einem richtigen Rechnen notwendig sind, mit Leichtigkeit, ja ebenso leicht wie mit den bei uns gebräuchlichen arabischen Ziffern ausführen.

Wenn es für uns heute von geringem oder von keinem Vorteil ist, das Rechnen mit römischen Ziffern zu beherrschen, so hat es entschieden historischen Wert, und wenn dieser angefochten werden sollte, gewiß als Kuriosum etwelches Interesse.

Die Überlegungen, die zur Annahme einer bestehenden Rechenmethode führen, sind einfach und naheliegend. Die Römer waren ein Eroberer- und Handelsvolk. Viele Legionen standen Jahr und Tag im Felde, Proviant mußte geliefert, Sold mußte an die Soldaten ausbezahlt und darüber Rechnung abgelegt werden. Wenn wir den Römern auch die größere Fähigkeit zuschreiben, Rechenexempel ohne Stift und Tafel lösen zu können, so übersteigt denn doch Vorgesagtes die menschliche Fähigkeit um ein beträchtliches. Es muß damals schon eine Möglichkeit gegeben haben, die Rechenaufgaben, die sich ihnen boten, schriftlich zu lösen und zu fixieren. Die großen, volkreichen Städte Italiens mußten einem starkentwickelten Handels- und Krämerstand rufen, der unmöglich ohne ein gut ausgebildetes Rechnungsverfahren bestehen konnte. Auch die Rechnungsberichte der jeweiligen Konsulen und Prätores kann ich mir nicht anders als schriftlich abgefaßt und berechnet vorstellen, ebenso wäre die Verwaltung und Rechnungsablage über die herrschaftlichen Güter in Sizilien ohne die Möglichkeit, schriftlich einwandfrei zu rechnen, eine schwierige Sache. Wenn wir es im alten Rom auch nicht mit hohen Summen zu tun haben, so ist Obengesagtes, wenn nicht überzeugend, so gewiß sehr wahrscheinlich.

Es entzieht sich meiner Kenntnis, ob wir aus der römischen Zeit Urkunden über das Rechnungswesen haben, um daran das Wie und Warum studieren zu können. Es wäre dies eine, wenn vielleicht schwierige, doch für das Kennenlernen des Rechnungswesens eines kulturell so hochstehenden Volkes sehr verdienstliche Arbeit. Zudem ist mir ebenfalls unbekannt, ob sich schon Berufenere über dieses Thema in Wort und Schrift geäußert haben. Trotzdem darf angenommen werden, daß das Rechnen, wenn schon mit andern Ziffern, doch nach den gleichen Prinzipien getrieben wurde. Mußten doch damals wie heute die gleichen Resultate dabei gezeitigt werden.

Damit möchte ich nun zu den 4 Grundoperationen mit römischen Ziffern übergehen und zwar zuerst zur

Addition.

1. XXXVII + XXXV = XXXXXXVVII = LXXXII
2. LXI + LXXII = LLXXXIII = CXXXIII
3. CCLXVI + CIV = CCCLXVI + IV = CCCLXX
4. MCCXVII + MCLXXXVI = MMCCCLXXXVII = MMCCCLXXVII

Diese 4 einfachen Beispiele sollten genügen, um die Art und Weise einer Addition mit römischen Ziffern klar genug zu zeigen. Welche Einfachheit und Klarheit. Tausender werden zu Tausendern, Hunderter zu Hundertern, Zehner zu Zehnern, Einer zu Einern gezählt, das heißt hinzugeschrieben. Ja selbst die einfachste Rechnung kann vereinfacht werden, z. B. II + III, VII + VII, V + VII. Es brauchen hier im letzten Falle nur die beiden V addiert und das II kann einfach hinzugeschrieben werden. Es ist einleuchtend, daß bei großen Kolonnen-Additionen das Behalten der Zehner, Hunderter und Tausender überflüssig wird und ganz fehlt.

Nach ganz gleichen Prinzipien vollzieht sich auch die

Subtraktion.

1. XXV - XV = X XXXI - XIV = XVII
2. LXII - XXXIII = XIX
3. CCXXII - VCIII = CXXII - VIII = CXIV

Diese Beispiele zeigen, daß hier nichts neues eingeführt wird und daß die Subtraktion der Addition ganz analog verläuft. Dort wird zugezählt, hier abgezählt, gestrichen.

Selbstverständlich können die addierenden oder zu subtrahierenden Summen auch untereinander geschrieben werden. Dies würde dann auf folgende Art geschehen. Es mögen hier zur Erklärung die gleichen, schon oben angeführten Beispiele dienen.

Addition:	XXXXV	CCLXVI
	XXXVII	C XIV
	LXXXII	CCCLXXX
Subtraktion:	XXV -	CCXXII
	XV	C VIII
	X	C XIV

Diese Art des Rechnens möchte aber wohl selten gebraucht worden sein, da die vorher genannte Methode einfacher und bequemer ist. Es konnte bei der Addition einfach angereicht, bei der Subtraktion gleiches gestrichen werden.

$$CCXXII - CXVIII = CIV$$

Auch die dritte der Grundoperationen bereitet keine Schwierigkeiten. Es ist dies die

Multiplikation.

1. XVI · XII = CLX + XXXII = CLXXXII
2. LXXIV · XXXVI = MDDCCXX + CCCXXXXIV = MMDCLXIV

Dieses letzte Beispiel scheint zwar auf den ersten Blick sehr kompliziert zu sein, aber beim nähern Zusehen sieht man, daß es ganz und gar nicht der Fall ist, sondern es handelt sich hier um eine äußerst einfache Multiplikation mit darauffolgender Addition, die an Klarheit nichts zu wünschen übrig läßt. Aus den oben angeführten Beispielen ist die Art des Vorgehens ersichtlich, doch kann sie noch bedeutend vereinfacht werden durch das sofortige Hinzufügen der bei der 2. resp. 3. Multiplikation erhaltenen Resultate, weil bei den römischen Ziffern die Möglichkeit besteht, diese einfach ihrem Werte nach aneinander zu schreiben. Die Multiplikation

$$XVI \cdot XII = CLXXXII$$

erläutert dieses auf genügende Weise.

Nicht schwieriger gestaltet sich die

Division

1. CCCCLXIV : XX = XXIII

$$\begin{array}{r} CC \\ \hline CCLXIV \\ \hline CC \\ \hline LXIV \\ \hline LX \\ \hline IV \end{array}$$

Dieses kompliziertere Verfahren mußte nur bei schwierigeren Divisionen angewendet werden. Für leichtere Fälle stand dem Rechner ein äußerst einfaches Verfahren zur Verfügung, wie es die heutige Rechenmethode nicht einfacher kennt. Es können die der Reihe nach dividierten Zahlen einfach gestrichen werden.

1. CCCCLXIV : XX = XXIII, Rest IV
2. CCCXXXVII : VIII = XXXII, Rest I

Die Bildung des Quotienten kann mit jeder Zahl, die kleiner ist als dieser, beginnen wie bei der heutigen Methode, die beim Zutiefgreifen der ersten Zahl ein Weiterrechnen verunmöglicht. Das folgende einfache Beispiel soll den Unterschied zwischen den beiden Methoden erklären.

$$93 : 24 = 3 \text{ Rest } 21.$$

Hier muß unbedingt mit 3 begonnen werden.

$$LXXXIII : XXIV = III, \text{ Rest } XXI$$

In diesem Beispiel darf man mit I, II, III beginnen, die Rechnung kann doch richtig zu Ende geführt werden.

Wie die lateinische Sprache in ihrem ganzen Aufbau und in ihrer Handhabung ein Musterbeispiel von Klarheit und Einfachheit darstellt, so auch die römische Ziffer und ihre Anwendung beim Rechnen. In einer Beziehung jedoch bleibt die römische Ziffer hinter der arabischen zurück. Es können mit ihr keine Dezimalbrüche ausgerechnet werden, was die arabischen für genaue Berechnungen als geeigneter erscheinen läßt, da das Rechnen mit gemeinen Brüchen nicht zu den Annehmlichkeiten des täglichen Lebens gehört. Es soll hier nicht über Vor- und Nachteile dieser beiden Zifferarten geredet werden, sondern die Absicht war, zu zeigen, daß mit römischen Ziffern tatsächlich und mühelos gerechnet werden kann. Damit ist natürlich nicht bewiesen, daß die Römer auf die angeführte Art und Weise gerechnet haben. Aber die Vermutung liegt doch sehr nahe, daß sie so rechneten, weil ein einfacheres Verfahren kaum möglich war.