Zeitschrift: Schweizerische Lehrerzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerverein
Band: 46 (1901)
Heft: 33

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: 31.07.2025

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

46. Jahrgang. 1901.

Schweizerische Lehrerzeitung.

Organ des Schweizerischen Lehrervereins

und des Pestalozzianums in Zürich.

№ 33 Erscheint jeden Samstag. 17. August.

Redaktion: F. Fritschi, Sekundarlehrer, Zürich V.

Abonnement.

Jährlich 5 Fr., halbjährlich Fr. 2. 60 franko durch die ganze Schweiz.
Fürs Ausland inkl. Porto Fr. 7. 60, bezw. Fr. 3. 90.
Bestellung bei der Post oder bei der Verlagshandlung **Orell Füssli, Zürich.**

Inserate.

Der Quadrat-Centimeter Raum 15 Cts. (15 Pf.). Grössere Aufträge nach Übereinkunft.
Die bis Mittwoch nachmittag bei der **A. G. Schweiz. Annoncenbureaux von Orell Füssli & Co.** in Zürich, Bern, Basel etc. und die bis Donnerstag nachmittag 2 Uhr bei **Orell Füssli Verlag** in Zürich eingehenden Inseratauftäge gelangen in der Samstag-Ausgabe der gleichen Woche zum Abdruck.

Inhalt. Zur Organisation unserer Gewerbeschulen. II. — Zum Rechnen mit Dezimalbrüchen. II. — XVI. Schweizerischer Lehrerbildungskurs für Knabenhandarbeit. — Aus einer interkantonalen Lehrerkonferenz. — † Fritz Adam, Lehrer. — Schulnachrichten. — Über die Unfälle beim chemischen Arbeiten. — Berset-Müller-Stiftung. — **Beilage:** Zur Praxis der Volksschule Nr. 7.

Konferenzchronik.

Lehrer- und Lehrerinnenturnverein Zürich. Wiederbeginn unserer Übungen für Lehrer: Montag, den 19. August 6—7 Uhr abends (Kantonsschulturnhalle); für Lehrerinnen: Dienstag, den 20. August 6—7 Uhr abends (Hirschengraben). Neue Mitglieder willkommen.

Frauenchor des Lehrervereins Zürich. Wiederbeginn der Übungen Montag, 19. August, abends 6 Uhr. Wegen Vorbereitung fürs Konzert ist vollzähliges Erscheinen unbedingt notwendig!

Versammlung der zürcherischen Kapitelspräsidenten. Samstag, den 17. August, 10¼ Uhr, „Saffran", Zürich I. Tr.: Minimalforderungen für die Vorprüfung beim Übertritt aus der Primar- in die Sekundarschule.

Lehrer-Schützenverein Zürich. Übung 6 vom 17. August fällt aus.

Offene Lehrstelle.

Die Waisenanstalt Gottstatt bei Biel sucht einen Stellvertreter, der event. auf spätere Anstellung rechnen kann. Anmeldungen nimmt bis spätestens 20. August der **Vorsteher Fr. Niffenegger** entgegen. Antritt sofort erwünscht. (H 3874 Y) [O V 520]

Ausschreibung der Turnlehrerstelle am kant. Lehrerseminar in Küsnacht.

Infolge Rücktrittes des bisherigen Inhabers ist die Stelle des Turnlehrers am kantonalen Lehrerseminar in Küsnacht auf Beginn des Wintersemesters 1901/1902 (Mitte Oktober l. J.) neu zu besetzen.

Die Besoldung besteht aus Grundgehalt und Alterszulage; ersterer beträgt bei einer Verpflichtung zu 15 bis 20 wöchentlichen Unterrichtsstunden 3000—3500 Fr. jährlich, letztere steigen von fünf zu fünf Dienstjahren je um 200 Fr. bis zum Höchstbetrage von 800 Fr. nach zwanzig Dienstjahren.

Schriftliche Anmeldungen sind unter Darstellung des Bildungsganges, sowie unter Beilegung von Ausweisen über die Befähigung und die bisherige Tätigkeit bis spätestens 31. August l. J. unter der Aufschrift „Anmeldung für die Turnlehrstelle am Seminar" der Erziehungsdirektion, Herrn Regirungsrat Locher, einzureichen. (O F 8002) [O V 505]

Zürich, den 24. Juli 1901.

Die Erziehungsdirektion.

Technikum des Kantons Zürich in Winterthur.

Fachschulen für **Bautechniker, Maschinentechniker, Elektrotechniker, Feinmechaniker, Chemiker, Geometer, Eisenbahnbeamte,** für **Kunstgewerbe** und **Handel.**

Das **Winter-Semester** beginnt am **9. Oktober 1901.** Die Aufnahmsprüfung für die II. Klasse aller Abteilungen und für die I. Klasse der Schule für Bautechniker findet am **7. Oktober** statt. (H 3479 Z) [O V 519]

Anmeldungen sind bis zum **20. September** an die **Direktion des Technikums** zu richten.

Ecole de commerce de Neuchâtel.

La Commission de l'Ecole met au **concours** un poste de **sténographie allemande** et de **dactylographie.** Traitement annuel 3000 frs. Entrée en fonctions le 15 septembre.

Adresser les offres jusqu'au 25 août au soussigné qui fournira tous les renseignements nécessaires.

(H 4053 N) [O V 504] **Le Directeur.**

Westschweizerisches Technikum

Biel.

Die Stelle eines **Lehrers für Mathematik und Sprachen** wird mit Amtsantritt auf 30. September 1901 zur Wiederbesetzung ausgeschrieben. Der Bewerber muss ein **vollständiges Sekundarlehrer-Patent** besitzen, deutsch und französisch unterrichten und ausser diesen beiden Sprachen Arithmetik, elementare Algebra und Geometrie erteilen können. (B 825 Y) [O V 521]

Anfangsgehalt 3500 Fr. Anmeldungen mit Ausweisen über den Bildungsgang und die bisherige Lehrtätigkeit sind bis **20. August 1901** zu richten an

Herrn **August Weber,**
Vizepräsident der Technikums-Kommission Biel.

Vakante Lehrstelle.

Infolge Resignation ist an der **Kantonsschule in Chur** eine Lehrstelle für alte Sprachen (Lateinisch, Griechisch), Deutsch und Geschichte neu zu besetzen.

Bei 25—30 wöchentlichen Unterrichtsstunden beträgt der Gehalt 2500—3500 Fr.

Der Antritt der Stelle hat, wenn möglich, am 12. September zu erfolgen.

Bewerber sind eingeladen, ihre Anmeldung mit den Ausweisen über praktische und theoretische Befähigung bis zum 24. August dem gefertigten Departement einzusenden. [O V 516]

Chur, 8. August 1901.

Das Erziehungsdepartement:
A. Vital.

Privat-Lehrer

gesucht, um einen jungen Mann in Gymnasialfächern für den Eintritt in die Ingenieur-Abteilung des Polytechnikums vorzubereiten. Dauer des Engagements ca. 1 Jahr. Gehalt: 1800 Fr. nebst freier Station.

Anmeldungen mit Zeugnisbeilagen sub O L 507 befördert die Expedition dieses Blattes. [O V 507]

Stellegesuch.

Ein mit einem kantonalen Bezirkslehrerpatent (technischer Richtung) versehener junger Mann, der zur Weiterbildung noch zwei Semester das eidgen. Polytechnikum besucht hat, sucht passende Stelle als Bezirks- oder Institutslehrer. [O V 502]

Offerten unter O L 502 an die Expedition dieses Blattes.

[O V 554]

[O V 232]

Diplomirter Lehrer

für Naturwissenschaften und Chemie gesucht per 1. Oktober in ein grosses Knaben-Institut der Ostschweiz.

Prima Studienausweise und etwelche Erfahrung im Schuldienste nötig.

Anmeldungen mit Honorarbedingung, Zeugniskopien, Curriculum vitae und Photographie an **Za G 1060 Rudolf Mosse, St. Gallen.** (Zag G 1060) [O V 512]

— **Arth am See,** am Fusse des Rigi —

Hotel und Pension Adler.

Altbekanntes Haus. Grosse Säle, komfortabel eingerichtete Zimmer. Prächtige Gartenanlage am See. — Pensionspreis Fr. 4. 50 bis Fr. 5. 50. Gute Küche, reelle Weine. Für Schulen und Gesellschaften der angenehmste Aufenthaltsort und die reduzirtesten Preise. [O V 444]

Karl Steiner-v. Reding, Propr.

Urschweizerische Sommerfrischen und Ausflugspunkte.

Sarnen, Brünigbahnstation

Hotel und Pension zum Adler

am Hauptplatze. — 3 Minuten vom Bahnhof.

Geräumiger Speise- und Gesellschaftssaal, Restaurant. Zuvorkommende, gute und anerkannt billige Bedienung. Portier am Bahnhof.

Mit bester Empfehlung [O V 482] ***Theod. Haas.***

Konkurrenz-Ausschreiben.

An der **bündnerischen Kantonsschule in Chur** ist infolge Todesfalles eine Lehrstelle für Mathematik, Arithmetik und Realien neu zu besetzen und wird hiemit zu freier Bewerbung ausgeschrieben.

Bei 25—30 wöchentlichen Unterrichtsstunden beträgt die Jahresbesoldung 2500—3500 Fr.

Bewerber um diese Stelle haben ihre Anmeldungen, nebst Zeugnissen, sowie kurzer Darstellung des Bildungsganges und allfälliger früherer praktischer Lehrthätigkeit bis zum **26. August** dem Erziehungsdepartemente einzureichen.

Chur, den 13. August 1901.

Das Erziehungsdepartement:

[O V 524] **A. Vital.**

20 Prozent Rabatt! [O V 115]

Total-Ausverkauf!

in Stoffen für Herren- und Knabenkleider, Damenkonfektionsstoffen. Noch enormes Lager für Frühjahr und Sommer.

Einkauf lohnend, auch bei momentanem Nichtbedarf.

Tuchversandhaus — Müller-Mossmann — **Schaffhausen.**

Muster franko!

Vereinigte Kunstanstalten A.-G., München, Kaulbachstr. 51 a.

Monatlich 1 Heft im Format von 45:30 cm mit mindestens 24 feinsten Ansichten aus der Gebirgswelt auf feinstem Kunstdruckpapier.

[OV438]

Seit Januar 1901 erscheint in unserem Verlage:

Alpine Majestäten und ihr Gefolge. Die Gebirgswelt der Erde in Bildern.

Die uns bislang vorliegenden Hefte bezeugen, dass dieser «alpine Bilderatlas», wie man ihn wohl nennen darf, **reproduktionstechnisch völlig auf der Höhe** des heute zu Verlangenden steht. *(Kunst für Alle.)*

Wir stehen nicht an, das vorliegende 1. Heft nach verschiedenen Gesichtspunkten als eine Leistung ersten Ranges zu bezeichnen. . . Bietet auch die Zeitschrift des D. und Ö. A.-V. vortreffliche Bilder, sind die Alpen auch sonst in grösseren Werken bildlich dargestellt, so **werden doch diese Vorgänger bedeutend übertroffen** . . . Neben dem Umfang ist es die Form der Reproduktion, welche **alles Ähnliche hinter sich lässt;** der Kunstdruck hat hier eine **staunenswerte Leistung** zu verzeichnen. *(Bl. f. d. bayer. Gymnasialschulwesen.)*

Die darin enthaltenen Tafeln sind zum grössten Teil vorzüglich gelungen und beweisen, dass die Münchener «Vereinigten Kunst-Anstalten» über ein Reproduktionsverfahren verfügen, das man in **dieser Vollendung bei Naturaufnahmen wohl noch nicht angewandt** gesehen hat. *(Deutscher Reichsanzeiger.)*

Es steht in jeder Hinsicht als ein **Muster des modernen Kunstbuchdruckes** da. *(Akad. Monatshefte.)*

Es sind die Grossen der Alpenkette, schweizerische, österreichische und bayrische Recken in Fels und Firn, an denen das wohlig von Bild zu Bild vorrückende Auge, der vielleicht stille Pläne spinnende Sinn sich erbaut, und man darf wirklich mit Bedacht sagen: **Ein Blatt schöner als das andere!** *(St. Galler Blätter.)*

Das Werk verspricht, nach der ersten Lieferung zu urteilen, ein **Meisterwerk der Reproduktions- und Druckkunst zu werden,** das kein Reproduktionstechniker und Drucker ohne Befriedigung aus der Hand legen wird. *(Zeitschr. f. Deutschlands Buchdrucker.)*

Das neue Reproduktionsverfahren der Photographien im Verein mit dem Kunstdruck ermöglichten es, ein Werk zu schaffen, das, falls es in der Fortsetzung dem vorliegenden Probehefte entspricht, auf zahlreiche Freunde rechnen darf und **neben dem künstlerischen auch wissenschaftlichen Wert besitzt.** *(Globus, Dr. Rich. Andree.)*

Preis des Heftes 1 Mk.

12 Hefte bilden einen vollständig für sich abgeschlossenen Jahresband.

Im Dezember 1901 wird der erste Band komplett vorliegen.

Bezüglich alles weiteren verweisen wir auf unsern reich illustrierten Prospekt, den wir auf Verlangen gratis und franko versenden.

Man abonniert auf einen Jahrgang, bestehend aus 12 Heften, die einen für sich abgeschlossenen, prächtigen Band bilden, bei allen Buch- und Kunsthandlungen des In- und Auslandes, bei den Kolporteuren, Zeitungsvertriebsstellen etc. — Jede Buchhandlung legt das erste Heft auf Verlangen zur Ansicht vor.

Hochachtungsvoll

München, Kaulbachstr. 51 a.

Vereinigte Kunstanstalten A.-G.

Ernstes und Heiteres.

Wie die Süssigkeit des Zuckers die Zähne, so verdirbt die Schmeichelei der Mutter den Charakter des Kindes.

* * *

Wer da fährt nach grossem Ziel,
Lern am Steuer ruhig sitzen,
Unbekümmert, wenn am Kiel
Lob und Tadel hochaufspritzen.

Schützenfestinschrift.

* * *

Wen die Hand der Eltern selten züchtigt, der wird um so häufiger die züchtigende Hand des Schicksals an sich erfahren.

* * *

— Le principal. Combien y a-t-il d'accents, demandait un Marseillais à son fils qui revenait de l'école. — Il y en a trois, papa. — Indiquez-les moi donc! — L'accent grave, l'accent aigu et le circonflexe. — Je savais bien que je t'y prendrais, triple ignorant, et l'accent de Marseille, donc!

— Aufsatzblüten. Am Murtensee pflanzen sie auch den sogen. Murtenkabis, der als feiner Tabak verkauft wird. — Rechts der Sane liegt der Mond Schiblu. — Die Käfer hatten allerlei Unfälle und mussten getötet werden. — Da stand ein christlicher Baum auf dem Tische. Drum teile gerne mit und hindere Not und Schmerz. — Goldau ist jetzt ein Knotenpunkt mehrerer Eisenbahnen. Neues Leben blüht aus den Lawinen! — Einige Hirten bemerkten ein irdisches Donnern.

Briefkasten.

Hrn. *Dr. K. E. in Z.* Aufnahmsbeding. in der Nützlichk. der Anreg. erf. — Hrn. *Dr. W. N. in St. G.* Artikel üb. „Ehrgeiz" wird erschein. — Hrn. *y. Sol.* Es erschien und erscheint all., was nicht eine Wiederhol. ist; nur sind wir mit d. Platz etwas im Rückstand. — Hrn. *Dr. E. G. in H.* Ein Artikel üb. Kunst in d. Schule wird uns willkom. sein. — Hrn. *Dr. G. in W.* Das Thema ist interess. u. für die S. P. Z. erwünscht; nur muss der erstellte Satz erst abgedr. werd. — Hrn. *M. R. in S.* Terrain völl. frei, und Tüchtigkt. gewinnt. — Hrn. *G. W. in St G.* Werde Ihn. eine solche Adr. in Bälde vermitteln. — Hrn. *O. W. in Berl.* Eine gute Grundlage z. Stud. des schweiz. Schulwes. in sein. Vielgestaltigkeit bietet Bd. VIII von Dr. A. Hubers Statistik des schweiz. Unterrichtswesens 1896. — Hrn. *H. M. in Bern.* Wir gewärtig. den Auszug aus dem Amtsbericht; aber mögl. kurz, da noch vieles im Satz. — *An die Amateurphotogr.* Wir sind für Zustellung von Photograph. interessant. und zweckmäss. *neuer* sowie *alter Schulhäuser* — gegen Entschädigung selbstverst. — dankbar. — *Phil.* Was ist „oblig. Schulpflicht"? — Hrn. *G. J. in Z.* Wollen die Abänd. durch den Komp. probiren.

Zur Organisation unserer Gewerbeschulen.

II.

Der Rechnungsunterricht wäre im ersten Schuljahr ebenfalls noch allgemein und für alle Berufsarten gemeinsam zu erteilen, womit keineswegs ausgeschlossen ist, dass der Übungsstoff vorwiegend dem gewerblichen Leben entnommen würde. Im zweiten und dritten Schuljahr könnte dann durch Einführung der Buchführung, der Kosten- und Ertragsberechnungen etc. eine Spezialisirung nach Berufsgruppen erfolgen. Es wäre namentlich empfehlenswert, Berechnungen für Arbeiten im Anschluss an die Entwürfe, welche im Zeichnungsunterricht angefertigt wurden, ausführen zu lassen. Bisher ist diese Art des Rechnens zu wenig gepflegt worden; denn meistens war der Lehrer des Rechnens zu wenig Fachmann, und die Fachleute unterliessen es, die jungen Leute darin zu unterrichten. Die komplizirten Rechnungsaufgaben, die mehr Paradestücke sind, als praktischen Wert haben, sollten in der Gewerbeschule nicht mehr figuriren, sie sind lange genug der Schrecken der Ergänzungs- und Sekundarschüler gewesen, ohne ihnen von wesentlichem Nutzen zu sein.

In weiter angelegten Schulen müssten zu diesen Fächern, deren Besuch für alle Lehrlinge in Handwerk und Industrie obligatorisch wäre, noch andere hinzutreten, um es strebsamen Lehrlingen und Arbeitern zu ermöglichen, sowohl ihre allgemeine als berufliche Bildung zu erweitern; der Besuch dieser Fächer müsste jedoch ein freiwilliger sein. Als solche fakultative Fächer nennen wir: Physik, Chemie, Material- und Konstruktionslehre im Anschluss an das Fachzeichnen und die Berufspraxis, Modelliren, Fremdsprachen.

Da die praktische Ausbildung der Lehrlinge wegen der starken Spezialisirung der Berufsbetriebe oft eine lückenhafte ist, und weil bei manchem Meister gewisse Arbeiten gar nie gemacht werden, so sollte im Anschluss an den allgemeinen und berufstheoretischen Unterricht auch die praktisch berufliche Ausbildung der Lehrlinge in diesen Schulen vervollständigt werden. Wir denken uns diesen Teil des Unterrichts ähnlich organisirt wie in den sogenannten technischen Kursen in Paris und in den Abendkursen der englischen Handwerkerschulen. Für einzelne Kurse, welche keiner grossen Installationen bedürfen, wäre es möglich, die Lokalitäten in den Schulhäusern zu gewinnen, insbesondere wenn man bei Neubauten nicht vergisst, auf die Bedürfnisse des gewerblichen Unterrichts Rücksicht zu nehmen. Für andere Kurse, wie z. B. für Metallarbeiten, Tischlerei etc. könnte man wohl mit einzelnen Meistern ein Abkommen treffen, damit sie nach Feierabend oder an Sonntagvormittagen früh ihre Werkstätten der Schulleitung zu Unterrichtszwecken gegen mässigen Entgelt überlassen würden. In Winterthur ist in der angedeuteten Weise vorgegangen worden, indem die Schlosserlehrlinge durch einen solchen Kurs Unterricht in den einfachen Kunstschlosserarbeiten erhalten. Die Berufsarten, für welche wir die Abhaltung praktischer Kurse als besonders nutzbringend betrachten, sind folgende: Schreiner, Drechsler, Schlosser, Maler, Buchbinder, Tapezirer, Schneider. In der Möbelfabrikation sowie in der Dekorationsmalerei beschäftigen unsere Meister überwiegend ausländische Arbeiter; bei uns in der Stadt Zürich und zum teil auf dem Lande sind sogar die Mehrzahl der Schreinermeister eingewanderte Deutsche. Es ist sonderbar, dass sie in diesem Beruf ihr Auskommen gut finden können, während unsere Leute häufig denselben aufgeben. In der feinen Drechslerei sind fast gar keine einheimische Kräfte beschäftigt. Das deutet wohl auf eine ungenügende Ausbildung hin. Es sollte ganz besonders auf dem Lande auf eine bessere praktische Ausbildung der Handwerker getrachtet werden, da jene Lehrlinge eher bei ihrem Beruf bleiben, als die in der Stadt ausgebildeten, denen sich oft Gelegenheit bietet, den Beruf zu wechseln. Für die Heranbildung von Bauhandwerkern im engern Sinn: Maurer, Steinhauer und Zimmerleute, muss ebenfalls mehr getan werden; denn es ist bemühend, zu sehen, wie unsere Landeskinder in diesen Gewerben meist nur als Handlanger arbeiten, während die Italiener und im Zimmergewerbe die Norddeutschen die eigentliche Berufsarbeit verrichten und damit den höhern Lohn beziehen. Es droht sogar die Gefahr, dass auch die höheren Stellungen im Baugewerbe uns Einheimischen verloren gehen, indem fast alle Maurerparliere und zahlreiche Bauführer italienischer Herkunft sind. Es ist freilich nicht zu leugnen, dass bei unserer Bevölkerung eine gewisse Abneigung gegen diese Berufsarten herrscht, oft aber werden viele nur deswegen Handlanger, weil sie von Anfang an höhern Lohn bekommen, als wenn sie eine regelrechte Lehrzeit durchmachen. Auch wird es gerade wegen des Vorherrschens der Italiener auf den Bauplätzen immer schwieriger, einheimische junge Leute zu Maurern auszubilden. Ein hiesiger Baumeister, Hr. E. Fietz, machte vor mehreren Jahren den Vorschlag, man sollte jeden Bauunternehmer, der für die Stadt, beziehungsweise Gemeinden und Staat, Arbeiten übernehme, verpflichten, eine Anzahl junger Leute als Lehrlinge auszubilden, um auf diese Weise einen Stock wohlgeschulter einheimischer Bauleute heranzuziehen. Im Winter und an den Abenden wären dieselben in den theoretischen Fächern, so im Zeichnen und in der Konstruktionslehre zu unterrichten. Im allgemeinen wird von den italienischen Maurern gesagt, dass sie keine wohlausgebildeten Arbeiter seien; Arbeiten, die eine exakte Ausführung erfordern, könne man ihnen nicht gut übertragen. Der obige Vorschlag, der seinerzeit auch der Gewerbeschulkommission der Stadt Zürich unterbreitet worden ist, verdient gewiss sehr beachtet zu werden.

Um die gewerblichen Fortbildungsschulen in dem angedeuteten Sinne ausbauen zu können, muss auf die Heranbildung eines tüchtigen Unterrichtspersonals Bedacht genommen werden. Was bisher geschah, das war ein-

seitig, indem die viermonatlichen Kurse am Technikum sich bloss mit der Ausbildung von Zeichenlehrern befassten. Es sind zudem immer nur eine geringe Zahl von Teilnehmern aus dem Kanton Zürich in denselben gewesen, man hat die jungen Lehrer nicht sonderlich zur Teilnahme daran ermuntert. Es müssen in Zukunft auch für den Unterricht in den theoretischen und beruflichen Fächern Kurse für Lehrer an den Gewerbeschulen gegeben werden. Die Instruktion in den erstern würde wohl meist nur wenige Wochen in Anspruch nehmen. Es kämen dabei hauptsächlich die Lehrer an unsern Primar- und Sekundarschulen in Frage, bei denen eine ausreichende allgemeine Grundlage für diesen Unterricht vorhanden ist. Die Hauptsache wäre die nötige Aufklärung über die Ziele und den Umfang des Unterrichts, sowie die Stoffauswahl und die besondere Art der Behandlung mit Hinweis auf die berufliche Praxis zu geben. *Für das Fachzeichnen und die beruflichen Fächer müssen so viel als möglich gebildete Praktiker herangezogen werden.* Wenn die Landschaft nicht über eine genügende Anzahl solcher verfügt, so könnte man durch die Einführung von Wanderlehrern diesem Mangel abhelfen. Es wäre dadurch auch die Möglichkeit geboten, einen Stab von ständigen Lehrkräften für den gewerblichen Unterricht zu bekommen. Diese Lehrer müssen ebenfalls für ihren Unterricht durch besondere Instruktionskurse auf ihre Tätigkeit vorbereitet werden. In diesen Kursen wäre nicht die Ausbildung in der Unterrichtsmaterie die Hauptsache, sondern die Anleitung für die methodische Behandlung derselben, die Umgrenzung und die Auswahl des Stoffes, die Bekanntmachung mit den Unterrichtszwecken und Mitteln. Auf diese Weise könnte in den ganzen gewerblichen Unterricht mehr Plan und Zweckmässigkeit gebracht werden; was blosse Inspektionen, selbst wenn sie von den besten Fachleuten vorgenommen werden, nie fertig bringen. Grundbedingung zum Gedeihen dieser Institute bleibt, ausser der finanziellen Unterstützung durch den Staat, ein gut vorgebildetes Lehrerpersonal, das seine Aufgabe genau kennt, und das von Zeit zu Zeit, etwa durch Wiederholungskurse, neue Impulse empfängt, die es in steter Berührung mit der Praxis erhalten. — In der Ausbildung der Lehrerschaft unserer Volksschule sollte notwendigerweise etwas mehr darauf Bedacht genommen werden, dass die Lehrer auch dazu berufen sind, an allgemeinen oder gewerblichen, vielleicht auch landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen zu wirken. Es würde gewiss ihrer allgemeinen Bildung keinen Abbruch tun, wenn in diesem oder jenem Fach die Rücksicht auf das Leben etwas Einfluss gewänne, z. B. in der Naturkunde, Mathematik und speziell im technischen Zeichnen. Jetzt wird dieses letztere als ein Anhängsel zur reinen Mathematik betrachtet, während es von ungleich grösserem Nutzen wäre, wenn es mit Rücksicht auf die Forderungen des gewerblichen Unterrichts erteilt würde. Es wäre wohl bei uns nicht schwer, für das Lehrerseminar eine geeignete Lehrkraft dafür zu erhalten. Der Wissenschaft geschieht kein Abbruch, wenn sie Rücksicht auf die Bedürfnisse des Lebens nimmt, im Gegenteil, sie kann dadurch in jeder Beziehung nur gewinnen. Und wenn auch vielleicht manche abstrakte Theorie nicht entwickelt und in die zukünftigen Lehrer hineingestopft würde, um rasch vergessen zu werden, so erwüchse dennoch kein Schaden daraus, sondern viel eher bliebe die Lust für selbständiges Schaffen erhalten.

Da diese Ausführungen mit spezieller Rücksicht auf unsere zürcherischen Verhältnisse und die derzeitige Bewegung zur Hebung der gewerblichen Bildung auf gesetzlichem Wege geschrieben sind, so soll noch angedeutet werden, wie wir uns die praktische Ausgestaltung denken. Eine Schule im oben angedeuteten Sinne erfordert bedeutende Opfer an Arbeit und Geld, es können solche daher nur in grössern gewerbereichen Zentren angelegt werden, besonders wenn man damit praktische Kurse verbindet. Die Gemeinden und Kreise oder Bezirke, in denen solche Anstalten errichtet werden oder die interessirten Berufsangehörigen müssten daher auch grössere Beiträge an dieselben leisten als bisher, durch die Beschaffung von geeigneten Lokalitäten, Unterrichtsmitteln, Installationen, Werkzeugen etc. Bei den vorzüglichen Verkehrsmitteln unseres Kantons sollten za. 12—18 solcher weiter angelegter Schulen dem Bedürfnis genügen. Die übrigen gewerblichen Fortbildungsschulen bekämen einen mehr vorbereitenden Charakter, sie hätten die Aufgabe zu lösen, die in dem oben entwickelten Unterrichtsprogramm dem ersten Schuljahr zugewiesen ist, ohne dass sie absolut auf dieselbe allein angewiesen wären, indem örtliche Verhältnisse zu einem weitern Ausbau für irgend eine Spezialität führen könnten. Im grossen würde sich die Reorganisation auf Grundlage der schon bestehenden Schulen ausführen lassen, zu welchen dann an geeigneten Orten noch eine Anzahl neuer hinzutreten dürften.

Mit den grössern dieser Schulen müsste eine Bibliothek in Verbindung stehen, die eine Anzahl technischer Werke, Bücher sowohl als Zeichnungen, enthielte; denn in den gewöhnlichen Bibliotheken findet man solche nicht, auch sind sie meist so teuer, dass sich der einzelne ihre Anschaffung nicht erlaubt. Strebsame Lehrlinge, Arbeiter und insbesondere die Meister können aber durch ein solches Bildungsmittel mancherlei Anregung gewinnen.

Die Lehrwerkstätten und Fachschulen bieten dem Schüler manchen Vorteil in seiner Ausbildung; denn meistens verfügen sie über vorzügliche Lehrkräfte, die in ihrer Tätigkeit allein vom Unterrichtszweck und nicht von der Rücksicht auf den Gewinn aus der Arbeit geleitet werden. Es wird der Lehrling zum exakten, überlegten Arbeiten erzogen und vollständig in seinen Beruf eingeführt, nicht bloss auf eine Spezialität abgerichtet. Der Meister einer Privatwerkstätte kann, ohne sein Geschäftsinteresse zu vernachlässigen, seinem Lehrling unmöglich so viel Aufmerksamkeit zuwenden, wie es der Werkmeister der Lehrwerkstätte vermöge seiner Aufgabe tun muss. Die theoretische und praktische Ausbildung

sind in enger Verbindung. Es gehen daher auch meist gut ausgebildete Arbeiter aus diesen Werkstätten hervor. Man redet diesen jungen Leuten nur nach, dass sie nicht flink genug arbeiten, dass sie sich allzu sehr Zeit lassen; doch ist dieser Tadel nicht ein so schwerwiegender, dass er die Vorteile, welche die Lehrwerkstätte für die Ausbildung des Lehrlings bietet, in den Schatten zu stellen vermöchte; denn in der Praxis wird er notgedrungen das flinke Arbeiten lernen müssen und können, wenn er überhaupt Anlage dafür hat. Schon mehr Bedeutung hat der Vorwurf, dass in diesen Anstalten die Anforderungen des Lebens, d. h. dem Wechsel der Moden, des Geschmackes und der Zweckmässigkeit zu wenig Rechnung getragen werde. Aber auch dieser Vorwurf scheint uns nicht von Belang zu sein, namentlich dann nicht, wenn, wie bei uns, die Lehrwerkstätten auch Kundenarbeit ausführen, was gewiss nur empfehlenswert ist, da sich die Ausbildung der Schüler alsdann unter natürlicheren Verhältnissen vollzieht, als wenn nur Übungsstücke oder Gegenstände gefertigt werden, die nachher der Vernichtung anheimfallen, wie in den meisten französischen Lehrwerkstätten. In vielen dieser letztern wird, um dem erst genannten Nachteil („das sich gehen lassen" bei der Arbeit) zu begegnen, ein Lohn ausbezahlt, der sich nach der Arbeitsleistung richtet (siehe S. 15). Die Ausbildung in der Lehrwerkstätte bietet auch in moralischer Beziehung Schutz gegen schlimme Einflüsse, wie sie sich oft in den Werkstätten geltend machen, wo der Lehrling unter einer grossen Zahl von erwachsenen Arbeitern steckt, von denen es viele am nötigen Takt in der Unterhaltung mit jungen Leuten fehlen lassen. (Schluss folgt.)

Zum Rechnen mit Dezimalbrüchen.

Von J. Rüefli, Seminarlehrer in Bern.

II.

Dr. Hartmann ist übrigens sehr im Irrtum, wenn er glaubt, dass sich die Frage bezüglich der Stellung der Dezimalzahlen auf diesen einen Fall der Multiplikation zuspitze. Diese Frage findet vielmehr schon bei der Einführung in die Bedeutung der ersten Dezimalstelle ihre Erledigung. Dies ergibt sich auch aus dem Verfahren, welches Dr. Hartmann in dem von ihm und *Ruhsam* herausgegebenen „Rechenbuch für Stadt- und Landschulen" anwendet. Er lässt zunächst verschiedene Grösseneinheiten durch 10 teilen und stellt fest, dass der zehnte Teit „1 Zehntel", also z. B. der zehnte Teil von 1 Centimeter „1 Zehntelcentimeter" genannt werde. Dadurch führt er aber die *Bruchgrösse* in den Vorstellungskreis des Schülers ein. Hierauf folgt die Teilung dekadischer Zahleinheiten (10000, 1000, 100, 10) durch 10. Endlich lässt er die absolute numerische Einheit, die Zahl 1 oder 1 Einer durch 10 teilen und stellt fest, dass man den zehnten Teil von 1 Einer „1 Zehntel" nenne, dass die Zehntel in die erste Stelle rechts neben die Einer geschrieben und beide Stellen durch ein Komma getrennt werden. Was aber Dr. Hartmann hier als „1 Zehntel" einführt, ist offenbar nichts anderes, als die Verknüpfung der Zahlen 1 und 10 durch Division, also die *Bruchzahl* $^1/_{10}$ oder 0,1.

Man mag also das Rechnen mit Dezimalzahlen begrifflich und methodisch einordnen, wo man will, so wird es ein Zweig des Bruchrechnens sein. Es kann sich also nur noch um die Frage handeln, in welcher Reihenfolge die beiden Arten der Bruchrechnung bei naturgemässem Verfahren behandelt werden müssen. Die Dezimalzahlen sind aber unter den Bruchzahlen gar nicht diejenigen, welche dem Vorstellungskreis des Schülers am nächsten liegen. Deshalb hat die Bruchrechnung bei den gemeinen Brüchen ihren Anfang zu nehmen. Um nach dem Positionsgesetz die Stellenwerte der zweiten, dritten und der folgenden Dezimalstellen zu entwickeln, muss man die Bruchzahlen $^1/_{10}$, $^1/_{100}$, $^1/_{1000}$ u. s. w. durch 10 teilen; bei methodisch richtigem Verfahren muss also der Schüler vorher gelernt haben, in welcher Weise die Halben, Drittel, Viertel u. s. w. durch 2, 3, 4 u. s. w. geteilt werden. Es wäre verfehlt, wenn man dem Schüler einfach sagen würde, in die erste Stelle schreibe man die Zehntel, in die zweite die Hundertstel u. s. w. Dies soll er selber finden, indem er einsehen lernt, was man nach dem Positionsgesetz in die einzelnen Dezimalstellen schreiben *muss*. Das Verfahren aber, dem Rechnen mit Dezimalzahlen eine vollständige, systematische Behandlung der gemeinen Brüche vorausgehen zu lassen, empfiehlt sich doch auch nicht; denn die Dezimalbrüche würden dann nicht in dem Masse zu gründlicher Übung und vielseitiger Anwendung kommen, wie es ihrer Wichtigkeit für das praktische Rechnen entspricht. Um allen wohlbegründeten Forderungen Rechnung zu tragen, wird man am besten tun, die beiden Brucharten mit- und nebeneinander in der Weise zu behandeln, dass jede Operation zunächst an gemeinen Brüchen, dann an Dezimalzahlen und endlich an Aufgaben geübt wird, in welchen beide Arten von Bruchzahlen vorkommen. Das Verfahren, welches ich hier empfehle, steht zur Zeit bei den Rechenmethodikern noch stark in Ungnade; nach meiner Überzeugung aber wird und muss es sich nach und nach Bahn brechen.

In seinem Werke: „Der praktische, geistbildende und erziehende Unterricht im Rechnen", sagt *Sachse:*

„Gemeine Brüche und Dezimalen zugleich, in Verbindung und Zusammenhang, zu betreiben, ist unmöglich ratsam. Kinder im Alter von zehn Jahren haben genug an einerlei Neuem. Wer zweierlei zugleich beginnt, kann niemals Eines gründlich treiben. Wem es genug ist, wenn seine Schüler aus rein äusserlichen Gründen mit leidlicher Sicherheit rechnen, und wer sich damit zufrieden stellt, dass der Schulaufsichtsbeamte nach entsprechenden Wiederholungen erträgliche Leistungen vorfindet, der mag gegen die Grundsätze der Seelenlehre durchaus Verschiedenes zugleich beginnen, zugleich treiben und üben. Wer aber klare Einsicht in die inneren Gründe des Verfahrens

erstrebt, wer durch seinen Unterricht nicht bloss ein handwerksmässiges Können erzielen, sondern den Geist des Schülers bilden und zu anderweitigen ähnlichen Leistungen befähigen will, der wird niemals zweierlei auf einmal treiben, wovon jedes die ganze Kraft des Lehrers und des Schülers erfordert."

Es fällt mir gar nicht ein, den pädagogischen Grundsatz zu bestreiten, für welchen Sachse so warm und entschieden in die Schranken tritt. Aber ich werde nachweisen, dass dieser Grundsatz für die Behandlung der beiden Arten von Bruchzahlen gerade das Verfahren fordert, welches Sachse bekämpft. „Wem es genug ist, wenn seine Schüler aus rein *äusserlichen* Gründen mit leidlicher Sicherheit rechnen", gerade der müsste das Rechnen mit gemeinen Brüchen und dasjenige mit Dezimalzahlen getrennt behandeln; denn diese beiden Arten von Bruchzahlen sind in ihrem *Wesen* gar nicht etwas *„durchaus verschiedenes"*, die Unterschiede sind ja in der Hauptsache *äusserliche*, in der Art der *Bezeichnung* liegende. Sachse findet diese Unterschiede darin, dass zur Darstellung gemeiner Brüche zwei Zahlen mit abweichender Schreibweise erforderlich seien. Solche zwei Zahlen habe die Dezimale nicht, sie erscheine *äusserlich* ähnlich einer ganzen Zahl, und das Rechnen mit ihr sei demjenigen mit ganzen Zahlen ähnlich. Es ist aber unrichtig, wenn Sachse behauptet: „Solche zwei Zahlen hat die Dezimale nicht." Eine Dezimalzahl ist gerade so gut wie ein gemeiner Bruch eine Verknüpfung zweier ganzen Zahlen durch eine Division, welche keine ganze Zahl darstellt. Und auch hier werden die beiden Zahlen in verschiedener Weise bezeichnet, nämlich der Dividend durch Ziffern, der Divisor aber nach dem Positionsgesetze durch die Stellung dieser Ziffern. Wenn man in die erste Dezimalstelle z. B. die Ziffer 8 setzt, so wird dadurch nicht nur *eine* Zahl bezeichnet, sondern diese Zahl wird durch die Stellung der Ziffer zugleich mit der Forderung behaftet, durch 10 geteilt zu werden. Die Bezeichnung der Dezimalzahlen ist also zwar *einfacher*, aber zugleich auch *abstrakter* als diejenige der gemeinen Brüche; denn bei der Darstellung der ersteren bezeichnet man durch *eine* Ziffer mit ihrer Stellung die operative Verknüpfung *zweier* Zahlen. Die Stelle, in welche eine Ziffer gesetzt wird, dient als Zahlzeichen und zugleich als Operationszeichen. Wenn ferner behauptet wird, das Rechnen mit Dezimalen sei demjenigen mit ganzen Zahlen ähnlich, so sollte man nicht übersehen, dass diese Ähnlichkeit nicht in der wirklichen Operation mit den Zahlen, nicht in der Schlussweise, nicht in der Arbeit des Denkens, sondern lediglich in der äusseren Form, in der Art der symbolischen Darstellung, in der Operation mit den Zeichen liegt. Es ist eine auffallende Erscheinung, dass ein Schulmann, welcher so entschieden für einen geistbildenden Rechenunterricht kämpft, die wirkliche Sachlage in solchem Masse zu verkennen im stande ist. Wenn dies am grünen Holze geschieht, was soll am dürren werden?

„Wer aber klare Einsicht in die *inneren* Gründe des Verfahrens erstrebt," wird leicht einsehen, dass für beide Brucharten die *Begründung* der Operationen eine wesentlich übereinstimmende ist. Zwei Beispiele werden zur Illustration genügen. Man habe die Multiplikation „$^5/_6 \,.\, ^7/_8$" auszuführen. Multiplizirt man 5 . 7, so hat man den ersten Faktor 6 mal, den zweiten aber 8 mal zu gross genommen. Das Produkt ist also 6 mal 8 mal zu gross und muss deshalb durch 6 . 8 geteilt werden, so dass man erhält: $\frac{5 \,.\, 7}{6 \,.\, 8}$. Es sei ferner die Multiplikation „0,7 . 0,4" gegeben. Rechnet man 7 . 4, so ist das Resultat, weil man jeden Faktor 10 mal zu gross genommen hat, 10 mal 10 mal zu gross und muss deshalb durch 10 . 10 dividirt werden. In diesem Falle erhält man also: $\frac{7 \,.\, 4}{10 \,.\, 10}$. In beiden Fällen ergibt sich also durch ein übereinstimmendes Beweisverfahren ein Resultat, welches gleich ist dem Produkte der Zähler dividirt durch das Produkt der Nenner. Durch den Umstand, dass man im zweiten Falle die Darstellung $\frac{7 \,.\, 4}{10 \,.\, 10}$ nicht hinschreibt, sondern dafür gleich 0,28 setzt, dass man also einfach die Zähler multiplizirt und die Division mit dem Produkte der Nenner durch Stellenabschneiden bewerkstelligt, wird an der Übereinstimmung der *inneren* Gründe des Verfahrens gar nichts geändert. Das Lösungsverfahren gestaltet sich offenbar ebenso übereinstimmend, wenn man $^5/_6 \,.\, ^7/_8$ als den 8. Teil von $^5/_6 \,.\, 7$ und folgerichtig 0,7 . 0,4 als den 10. Teil von 0,7 . 4 auffasst.

„Wer durch seinen Unterricht nicht bloss ein handwerksmässiges Können erzielen, sondern den Geist des Schülers bilden will", wird dieses Ziel auf dem Gebiete des Bruchrechnens am sichersten erreichen, wenn er in der von mir angedeuteten Weise die beiden Brucharten in organischer Verbindung behandelt. Da mit diesem Verfahren eine wesentliche Ersparnis an Zeit und Arbeit verbunden ist, so bietet es den weiteren Vorteil, dass das Bruchrechnen in seinen Anwendungen gründlicher und vielseitiger, als es gewöhnlich geschieht, in den Dienst des praktischen Rechnens gestellt werden kann.

XVI. Schweizerischer Lehrerbildungskurs für Knabenhandarbeit.

Am 14. Juli waren die 97 Kursteilnehmer in Glarus eingerückt; im Quartierbureau konnten sie vernehmen, wo das Haupt ruhig hinzulegen und Seele und Leib mit gesunder Nahrung und frischem Trank wieder zu restauriren seien. Als nun jegliches sein Köfferchen plazirt und den Reisestaub heruntergespült hatte, wurde in der Aula der höhern Stadtschule Appell gehalten. Der Kursdirektor, Hr. Schulinspektor *Dr. Hafter*, entbot den Gästen — (nicht vertreten: Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Appenzell, Baselland und Schaffhausen) — zum 16. schweiz. Bildungskurs für Knaben-Handarbeit, den Gruss der Stadt Glarus. Die Entwicklung der Knabenhandarbeit in der Schweiz im allgemeinen, im Glarnerland im besondern; die Hoffnung, die heutige Volksschule werde den einseitigen Weg der vorherrschend intellektuellen Ausbildung ihrer Zöglinge verlassen und auch die Handfertigkeit der letztern mehr berücksichtigen, so wie endlich der Appell an die Kursteilnehmer, sie mögen neue Streiter im Kampfe der

Handarbeit um ihr Recht werden: dies waren die leitenden Gedanken des durchdachten und durchgefühlten Begrüssungswortes.

Hr. *Örtli,* Lehrer in Zürich, begrüsste sodann die Anwesenden namens des Vorstandes des schweizerischen Vereins für Knabenhandarbeit. Im lauschigen Garten der „Erlen" gab die Harmoniemusik Glarus zu Ehren der Gäste ein Freikonzert, bei dem auch die Einwohner der Stadt zahlreich vertreten waren. Das war der erste Tag. Montags 7 Uhr pilgerten die „Handarbeiter" den Werkstätten zu, die vom Stadtschulrat gratis und samt dem Schulwart zur Verfügung gestellt worden waren. Die Gruppen bildeten sich wie folgt: *a)* Elementarkurs; Lehrer: Hr. *B. Heimi,* Bern; 12 Schüler (2 Lehrer und 10 Lehrerinnen). *b)* Kartonnagekurs. 1. Deutsche Abteilung; Lehrer: Hr. *A. Ulrich,* Zürich V; 20 Lehrer und 2 Lehrerinnen. 2. Französische Abteilung. Lehrer: Hr. *R. Steiner,* La Chaux-de-Fonds; 17 Lehrer und 5 Lehrerinnen. *c)* Hobelbankkurs. Lehrer: Hr. *Fr. Meier,* Glarus; 29 Lehrer. *d)* Kerb- und Flachschnittkurs. Lehrer: Hr. *A. Baumgartner,* Biel; 11 Lehrer und 1 Lehrerin.

Wir müssen selbstredend an dieser Stelle auf ein näheres Eingehen in den methodischen Gang der verschiedenen Kursabteilungen verzichten. Eines aber sei doch auch hier gesagt: Sowohl bei unsern oftmaligen Besuchen der Werkstätten als auch besonders bei der Besichtigung der am Schlusse des Kurses ausgestellten Arbeiten beobachteten wir mit Freuden das zielbewusste Unterrichten der Kurslehrer, das unermüdliche Schaffen der Schüler und das harmonische Zusammenwirken von Lehrenden und Lernenden. Während der zweiten Hälfte des Kurses war im Regirungsgebäude eine Ausstellung von Arbeiten aus den Knaben-Handarbeitskursen in Stockholm, Paris und Zürich zu besichtigen. Die Arbeiten aus Zürich und diejenigen der Kursteilnehmer zeigten deutlich, dass der Handfertigkeitsunterricht in der Schweiz seine eigenen Wege geht und zu gehen hat. Es ist die deutlich ausgeprägte praktische Richtung desselben; die ihm gerade beim Landvolk am ehesten Eingang verschafft. Wir hatten in Glarus Gelegenheit, Besucher der Ausstellungen ganz begeistert sagen zu hören, dass ein Unterricht, der derart auf das praktische Leben vorbereite, wohl eingeführt werden dürfe.

Noch ein Wörtchen von den Unterhaltungsabenden und Ausflügen, die ein wohlbestelltes Unterhaltungskomite arrangirt hatte. Alle leistungsfähigen Vereine der Stadt Glarus rechneten sich's zur Ehre, die Abende mit ihren Vorträgen und Aufführungen zu verschönern. Das Klöntal, das Stachelbergerbad und das historische Näfels waren die Zielpunkte der gemeinsamen Spaziergänge. Ein Finanzkomite hatte bei wohlhabenden, schulfreundlichen Einwohnern von Glarus angeklopft; so konnte das Unterhaltungskomite den Gästen auch manche Erleichterung und Erfrischung verschaffen. Das Schlussbankett war vollständig gratis. Kein Wunder, dass der Strom der Rede über die Ufer zu treten drohte. Es wurde aber gut gesprochen. Vor allem wurde den Herren Schulinspektor Dr. *Hafter,* Kursdirektor und Landrat *Peter Schmid,* Präsident des Unterhaltungskomites, in deutscher und französischer Sprache der wärmste Dank ausgesprochen; derselbe nahm eine feste Gestalt in passenden Geschenken an. Ein schöner Zug der Kursteilnehmer war auch die Beschenkung der Kurslehrer. Die wohlgelungene Gesamt-Photographie mag sämtliche Kürsler stets erinnern an die anstrengenden, aber auch an die fröhlichen Stunden, die in Glarus verlebt wurden. Aber auch unsere Bevölkerung wird der lieben Gäste gern gedenken, haben sie doch durch ihre Gesänge ihrerseits zur Belebung der Unterhaltungsabende, besonders der Bundesfeier, erheblich beigetragen. Der XVI. schweizerische Lehrerbildungskurs für Knabenhandarbeit darf als ein gelungener bezeichnet werden und wird an seinem Teil zum Wohl der schweizerischen Jugend beitragen!

Aus einer interkantonalen Lehrerkonferenz.

Solothurn. (-i) Im Jahre 1872 haben Schulmänner und Schulfreunde aus den Bezirken Birseck, Dorneck-Tierstein und Laufental eine *interkantonale Lehrerkonferenz* gegründet. Sie erfreute sich in den ersten Lebensjahren einer stetigen Entwicklung. Ihrer Bestimmung gemäss förderte sie die Kollegialität, kräftigte das Solidaritätsgefühl der Lehrerschaft und die Vereinsvorträge haben auch ihr Teil beigetragen für die wissenschaftliche und methodisch-pädagogische Weiterbildung der Mitglieder. Um die neunziger Jahre erlahmte aber das Interesse an der „Interkantonalen" immer mehr, bis endlich die Institution, welcher man an der Wiege eine schöne Zukunft voraussagte, ohne Sang und Klang in den kühlen Schoss der Erde sank. — Es verstrich eine geraume Zeit. Das Gefühl der Zusammengehörigeit brach sich wieder Bahn und viele der Männer, welche die erste „Interkantonale" ins Leben gerufen haben, waren vor fünf Jahren Zeugen, als die interkantonale Lehrerkonferenz neu erstand.

Als der dermalige Präsident, Hr. Bezirkslehrer *Jeker* in Breitenbach, Samstag, den 27. Juli, vorm. 10 Uhr, die diesjährige Versammlung im Bahnhofrestaurant in Münchenstein mit einer kurzen Ansprache eröffnete, konnte er mit Genugtuung konstatiren, dass der Einladung des Vorstandes zahlreich Folge gegeben wurde. Es waren gegen 80 Lehrer und 20 Gäste erschienen. Um 10 1/2 Uhr besuchten die Konferenzteilnehmer das Elektrizitätswerk Alioth, das sich zu einem grossen Etablissement erweitert hat und während des Vollbetriebs gegen 800 Arbeiter beschäftigt, trotzdem es erst wenige Jahre zählt. Die vier Ingenieure, welchen wir gruppenweise zugeteilt wurden, erklärten uns die Einrichtungen, Maschinen u. s. w. so gut es die etwas kurz bemessene Zeit erlaubte. Es war über 12 Uhr, als das Bankett im Gasthof zum „Ochsen" in Dornach seinen Anfang nahm. Um Zeit zu gewinnen, wurde das Geschäftliche während des Mittagessens erledigt. In den Vorstand für das nächste Vereinsjahr wurden gewählt: *Stampfli,* Bezirkslehrer, Büren, Präsident; *Feigenwinter,* Lehrer, Arlesheim; *Fluri Max,* Bezirkslehrer, Mariastein; *Frey,* Oberlehrer, Laufen; *Jeltsch,* Lehrer, Laufen. Der Umstand, dass der Beitrag für das verflossene Rechnungsjahr auf 10 Rp. per Mitglied festgesetzt wurde, möge als Beweis dafür erwähnt werden, dass der Verein keine unerschwinglichen finanziellen Opfer verlangt.

Hierauf folgte der Vortrag von Herrn Eckinger, Direktor der Elektrizitätsgesellschaft Alioth in Münchenstein über *„die neuern industriellen Anwendungen der Elektrizität."* Der Vortrag umfasste: 1. Zur Einleitung Geschichtliches. 2. Entwicklung der Elektrotechnik. 3. Stromarten (Wechselstrom, Gleichstrom und Drehstrom). 4. Eigenschaften der Ströme. 5. Die industriellen Anwendungen (Beleuchtung, Motorenbetrieb, elektrische Bahnen, elektrische Heizung, Metallurgie, Elektrochemie, diverse Anwendungen). Zum Schluss sprach Hr. E. auf speziellen Wunsch des Vorstandes über die drahtlose Telegraphie. Während 2 1/2 Stunden folgten die Zuhörer den interessanten Ausführungen des Redners. Die Form, in welcher Hr. Eckinger das etwas schwierige Thema behandelte, sicherte dem Vortragenden die ununterbrochene Aufmerksamkeit der Versammlung. Es mag dieser Umstand als das beredeste Zeugnis für die Gediegenheit des Vortrages statuirt werden. Allerdings haben die zahlreichen Zeichnungen, Modelle und Photographien, welche Hr. E. speziell für das Referat hat anfertigen lassen, ferner mehrere instruktive Experimente zum besseren Verständnis viel beigetragen. Der Präsident hat sicherlich aus aller Herzen gesprochen, indem er sowohl dem Referenten als auch der Elektrizitätsgesellschaft für die dem Vereine in zuvorkommendster Weise geleisteten Dienste den verbindlichsten Dank übermittelte.

Der zweite Akt nahm im Gegensatz zu frühern Versammlungen den besten Verlauf. Gesangsvorträge und Reden wechselten in rascher Folge ab. Es war sechs Uhr, als das Präsidium Schluss des offiziellen Teiles der Tagung erklärte.

† Fritz Adam, Lehrer.

Infolge einer Lungen- und Kehlkopfkrankheit starb Dienstag, den 30. Juli in seiner Heimatgemeinde Oberdorf bei Solothurn im jugendlichen Alter von erst 34 1/2 Jahren Hr. *Fritz Adam,* Lehrer in Niedergerlafingen (Bezirk Kriegstetten).

Ein äusserst zahlreiches Grabgeleite, an dem sich (1. August) eine grosse Zahl Schüler und die Schulbehörden von Niedergerlafingen, seine Kollegen aus dem Wasseramt, dem Leberberg, der Stadt Solothurn u. s. w. und viele Freunde und

Bekannte aus der nähern und weitern Umgebung beteiligten, gab Zeugnis von der grossen Achtung und Liebe, die der Verstorbene in allen Kreisen der Bevölkerung genoss. Nach den feierlichen Klängen der Musikgesellschaft Oberdorf und eines erhebenden Grabgesanges der Lehrerschaft gaben die HH. Pfarrer *Jost* und Erziehungsrat *Arni* in Biberist der allgemeinen Trauer um den zu früh Dahingeschiedenen in tief empfundenen Worten beredten Ausdruck. Versuchen wir, das Lebensbild des Verblichenen hierorts kurz zu skizziren.

Fritz Adam wurde am 16. Januar 1867 in Oberdorf als Kind einfacher Bauersleute geboren. Schon frühzeitig entwickelten sich bei dem geweckten Knaben jene Charaktereigenschaften, die ihn im spätern Leben auszeichneten: unermüdlicher Fleiss, Güte und Bescheidenheit, Treue, Offenheit und Zufriedenheit. Nach dem frühen Tode seines Vaters half er Mutter und Geschwistern nach Kräften arbeiten und erwerben. Der Primarschule entwachsen, besuchte er die Realschule und das Lehrerseminar in Solothurn. Durch tüchtige Arbeit und tadelloses Betragen suchte er ohne Unterlass seine Angehörigen und Lehrer zu erfreuen. Im Besitz des Lehrpatentes leitete er fünf Jahre die damals starke und beschwerliche Gesamtschule von Heinrichswil, dann zwei Jahre diejenige von Hersiwil und seit sechs Jahren die Schule Ia von Niedergerlafingen. Stetsfort erwarb er sich durch rege Tatkraft und gute Leistungen die beste Zufriedenheit seiner Inspektoren und Gemeindevorgesetzten. Durch eifrige Studien suchte er sich für seinen Beruf unablässig zu kräftigen. Er war, wie in einer der Grabreden mit vollem Recht betont wurde, kein Lehrer der Alltäglichkeit, der nur um des Lohnes willen arbeitet. Zweimal besuchte er die Handfertigkeitskurse in Basel und Chur und einen Kurs für Obstverwertung in Wädensweil. Die gesammelten Kenntnisse suchte er zu Hause bestmöglichst zu verwerten. Die Gemeinde Niedergerlafingen übertrug ihm auch das Amt eines Staatssteuerbezügers.

Fritz Adam.

So schien das Leben Adams, der im Kreise einer liebenden Gattin und zweier hoffnungsvoller Kinder die trauten Freuden der stillen Häuslichkeit schätzte und liebte und nur zeitweilig im Kreise seiner Kollegen Erholung suchte, sich in schönster Harmonie zu einem allseitig fruchtbringenden Wirken zu gestalten, als ihn im Vorfrühling dieses Jahres wie ein Blitzschlag die heimtückische Krankheit beschlich, der er, trotz sorgfältiger und hingebender Pflege, nach langen, in Geduld ertragenen Leiden am 30. Juli in seinem Elternhause im stillen Dorfe am Fusse des Jura erlag, beweint und tief betrauert nicht nur von seinen Angehörigen, sondern von allen, die den braven, tüchtigen Lehrer und wackern Mann näher kannten.

Fritz Adam, der sein Pfund so treu verwaltet, sei sanfte Ruhe beschieden! *B.*

SCHULNACHRICHTEN.

Berset-Müller-Stiftung. Über das Testament der Frau Berset-Müller und die Vollstreckung desselben sind nun Einzelheiten bekannt geworden, indem der Bundesrat in den letzten Tagen ein Reglement über die Organisation der Stiftung erlassen hat. Nach dem Willen der Testatorin soll aus der Hälfte ihres Vermögens im sog. Melchenbühlgute bei Muri (Bern) ein Asyl für ehrbare Lehrer und Lehrerinnen, Erzieher und Erzieherinnen, sowie Lehrers- und Erzieherswittwen, gleichviel welcher Konfession und ob sie Deutsche oder Schweizer sind, errichtet werden. Einziges Erfordernis ist, dass sie während 20 Jahren in der Schweiz tätig gewesen sind. Die der Eidgenossenschaft zugewiesene Erbeshälfte beträgt 909,398 Fr. Von dem beweglichen Vermögen des Gesamtnachlasses müssen 25,900 Fr. als Renten an 27 verschiedene Personen ausgerichtet werden; die Eidgenossenschaft ist hierbei jährlich mit rund 11,000 Fr. belastet.

Die Anstalt wird eröffnet werden, sobald der erforderliche Umbau bewerkstelligt ist. Dies dürfte im nächsten Frühjahr der Fall sein. Die Bedürfnisse der Anstalt werden gedeckt aus dem Ertrag des Vermögens und aus dem testamentarisch festgesetzten Eintrittsgeld von 300 Fr., welches jeder aufzunehmende Pensionär zu entrichten hat. Über die Leitung der Anstalt und weitere Aufnahmsbedingungen orientirt das Reglement, das an anderer Stelle erscheint. *m.*

Hochschulwesen. Bei den Schlussprüfungen am eidgen. Polytechnikum erhielten das Diplom als *Fachlehrer: a)* in mathematischer Richtung die HH. *A. Fisch* von Aarau, *G. Frauenfelder,* Lehrer an der Gewerbeschule Zürich, *K. Merz* von St. Gallen, *G. Neuweiler* von Kreuzlingen und *N. Spijkor* von Amsterdam, *b)* in naturwissenschaftlicher Richtung die HH. *A. Günthert* von Zürich, *Leo Rudolf* von Selzach, *G. Ruetschi* von Wittnau, *Ernst Rüst* von Thal, sowie Frl. *Marie Jerosch* von Königsberg und *Laura Mezner* von München.

— An der Universität Zürich wird als Nachfolger von Hrn. Dr. Morf zum ordentlichen Professor für französische Sprache und Literatur gewählt Hr. Dr. *Ernest Bovet* von Lausanne, seit 1897 Privatdozent in Rom; zu ordentlichen Professoren ernannt werden die ausserordentlichen Professoren Dr. *J. Ulrich* und Dr. *Th. Vetter.* Hr. extraord. Prof. Dr. Goll tritt als Lehrer der Medizinallehre zurück; an seine Stelle wird der bisherige Privatdozent Hr. Dr. *Max Cloëtta* zum ausserordentlichen Professor gewählt. Hr. Prof. Dr. O. *Hunziker,* der in den Ruhestand tritt, erhält den Titel eines Professors honorarius mit der Berechtigung, an der Hochschule Vorlesungen zu halten.

Lehrerwahlen. Fortbildungsschule Meisterschwanden: Hr. *W. Wyss* in Hilfikon. Bottenswil: Hr. *Speck* in Kaisten. — *Technikum Winterthur.* Lehrer für handelswissenschaftliche Fächer: Hr. *O. Walser* von Herisau, Kaufmann in Winterthur.

Bern. *Das Zentralkomite des B. L. V.* richtet an die Schulbehörden, Lehrerschaft, Regirungsstatthalterämter, Pfarrämter und gemeinnützigen Vereine des Kantons Bern ein Zirkular zur Förderung der *weiblichen Fortbildungsschulen,* welches auch vom Vorstand der ökonomischen und gemeinnützigen Gesellschaft des Kantons Bern unterschrieben ist. Das Zirkular macht darauf aufmerksam, dass die bisher bestehenden Fortbildungsschulen nur den Bemittelten offen standen und weist darauf hin, dass die finanziellen Anforderungen für die Gemeinden nicht sehr belangreich sind, da der Staat die Fortbildungsschulen für Töchter durch Übernahme der Hälfte der Lehrerbesoldungen unterstützt. Ebenso verabfolgt der Bund Beiträge an die Mädchenfortbildungsschulen.

Dem Zirkular ist das Muster eines Reglements beigegeben, das von der Direktion des Unterrichtswesens genehmigt ist. Zugleich wenden sich die oben genannten Gesellschaften an sämtliche Kirchgemeinderäte des Kantons, um sie zur Schaffung landeskirchlicher Vermittlungsstellen für die Versorgung von *Kindern in fremden Sprachgebieten* zu veranlassen. Die schon bestehende Organisation seeländischer Kirchgemeinden hat in dieser Beziehung sehr gute Dienste geleistet und wird den übrigen Kirchgemeinden als Muster hingestellt. Die Kosten sollen durch Beiträge der Kirchgemeinden (mindestens 25 Fr. per Jahr) gedeckt werden. Der Bericht der bestehenden seeländischen Vermittlungsstelle kann zwar nicht überall nur gute Erfahrungen konstatiren. Wenn aber das ganze Werk überschaut wird, so liegt darin nicht nur eine Summe von Arbeit, sondern auch von Wohltat und Segen für die Jugend. Es gilt daher, nicht zu erlahmen und auf dem betretenen Wege unverzagt und vertrauensvoll weiterzuschreiten.

Endlich wendet sich das Zentralkomite an die Mitglieder und Vorstände behufs Sammlung von Beiträgen für das *Haller-*

denkmal. Das betreffende Zirkular stellt sich auf den Boden, dass von den einzelnen Lehrern und Lehrerinnen nicht grosse Beiträge verlangt werden, sondern dass *möglichst alle* einen bescheidenen Beitrag leisten. Auch auf diese Weise kann eine ansehnliche Summe zusammengebracht werden. *M.*

— *Bern.* Vor dem korrektionellen Gericht in Pruntrut ist letzhin der Krawall von *Bonfol* (Mai 1900), wo eine fanatisirte Menge das Schulhaus angriff, verhandelt worden. Fünfzehn Angeklagte wurden zu Strafen von 20 Tagen Gefangenschaft bis herunter auf 5 Fr. Busse verurteilt. (Und der Anstifter?)

— Am 11. August wurde in *Bern* mit einem Schauturnen die neue Turnhalle in Schwellenmätteli eröffnet. Das Areal samt zugehörigen Turnplatz fasst 15,500 m². Die Turnhalle misst im Innern 34 m in die Länge, 16 m in die Breite und 10 m in die Höhe. Von den 544 m² Grundfläche sind 133 durch den Weichboden, aus Sägemehl, Sand und Salz gemischt, in Anspruch genommen. Der übrige Fussbodenbelag besteht aus Kork, auf Betonunterlage aufgeklebt. Anstossend an die Turnhalle befindet sich der Garderobenraum (7 m auf 6⁵⁰).

Beim neuen Spitalackerschulhaus soll eine offene Turnspielhalle errichtet werden. Kredit: 31,500 Fr. Dabei ist in Aussicht genommen, dass bei dem ebenfalls auf dem Spitalacker aufzustellenden neuen Knabensekundarschulhaus eine eigentliche Turnhalle errichtet werden muss. Turnhalle und Spielhalle sind dann von beiden Schulen gemeinsam zu benutzen.

Appenzell A.-Rh. (Korr.) Nachdem die letztjährige Landsgemeinde einen zweiten Schulgesetzesentwurf bachab geschickt hatte, sagte man sich allgemein, ein zweckmässiges Schulgesetz, das einen Fortschritt in sich berge, sei in absehbarer Zeit von unserer Landsgemeinde nicht zu erwarten. Die einen rieten, die Schulverordnung durch den Kantonsrat zeitgemäss zu revidiren; andere wollten hievon nichts wissen, weil in den letzten Jahren eine Strömung gegen die Verordnungspraxis des Kantonsrates im Volke Oberwasser erlangt habe.

Mit Rücksicht auf die Stimmung eines grossen Volksteiles wollen indes die Behörden auch im Schulwesen den Gesetzesweg beschreiten, indem sie der Landsgemeinde die Schulgesetzesmaterie *stückweise* vorlegen, in der Hoffnung, so im Laufe der Zeit doch manche Fortschritte gesetzlich zu erzielen. Wir wollen das Beste hoffen, können jedoch nicht verhehlen, dass uns der Glaube, der Berge versetzt, noch nicht erfasst hat. Schon an der diesjährigen Kantonalkonferenz in Heiden machte der derzeitige Chef unseres Erziehungswesens die Mitteilung, dass die Landesschulkommission vorläufig beabsichtige, der nächsten Landesgemeinde eine Vorlage über *Dienstalterszulagen* und *Schulinspektion* zu unterbreiten, was unter der Lehrerschaft einen freudigen Beifallssturm hervorrief. Die hiefür eingesetzte Spezialkommission hat am 16. Juli eine Vorlage zuhanden der Behörden festgesetzt. Dass die Landesschulkommission gerade diese zwei Punkte zusammenstellt, mag eine gewisse Berechtigung in sich bergen, wenn sie auch sachlich wenig Beziehung miteinander haben. Vielleicht will man dem Lehrerstand die vermeintlich bittere Pille der Schulinspektion mit dem Zucker der Alterszulagen versüssen, dem Volke aber die materielle Auslage für Besserstellung der Lehrer etwas mundgerechter machen mit dem Hinweis darauf, dass die Arbeit derselben einer regelmässigen Kontrolle unterworfen werden solle. Pflichtgetreue und vorwärtsstrebende Lehrer werden indessen die regelmässige Schulinspektion begrüssen, wenn Fachmänner vom echten Schlag damit betraut werden. Die bisherige Praxis, so alle zehn Jahre diesen oder jenen Pfarrer, der sehr wohl Zeit hat, oder einen ehemaligen Musspädagogen, der einige Jahre ungern den Schulstab führte, mit der Inspektion der Schulen zu beauftragen, ist nicht das ausgelegte Geld wert und hat auch niemand befriedigen können.

Zürich. *Aus dem Erziehungsrat.* An der Primarschule Laupen-Wald wird auf nächstes Frühjahr eine neue (3.) Lehrstelle errichtet. — An 14 Schülerinnen des Lehrerinnenseminars der Stadt Zürich werden Stipendien im Gesamtbetrag von 1950 Fr. ausgerichtet. — Hr. Ed. Brunner erhält die nachgesuchte Entlassung als Turnlehrer des Seminars Küsnacht. — Die *venia legendi* als Privatdozenten der Hochschule erhalten Hr. Dr. *Sidler-Hugenin* in Zürich V für Augenheilkunde; Hr. Dr. *R. Bader* von Regensdorf für schweiz. Rechtsgeschichte und Hr. Dr. *P. Pfeiffer* aus Elberfeld für Chemie. — Einem Gesuche der Stadt Zürich um Erhöhung des Beitrages an die höhere Töchterschule kann nicht entsprochen werden. — Der Preis der Lehrmittel für die Elementarschule wird festgesetzt: für die Fibel per Heft auf 20 Rp.; Lesebuch der II. Klasse geb. 60 Rp.; Lesebuch der III. Klasse geb. 75 Rp. — Eine in Zürich III provisorisch eingerichtete I. Sekundarschulklasse wird auf Schluss des I. Schulquartals aufgehoben. — Die revidirten Promotionsordnungen der Universitätsfakultäten werden genehmigt. — An die Bibliothek des deutschen Seminars der Hochschule wird ein Kredit von 150 Fr. gewährt. — Das Regulativ für die Fähigkeitsprüfungen am Technikum wird entsprechend der Erweiterung (Eisenbahnschule) und den veränderten Lehrplänen der Anstalt revidirt. — Einem Kunstschüler wird auf grund neu eingereichter Arbeiten nachträglich ein Stipendium von 150 Fr. gewährt. — Dem Regirungsrat wird beantragt, die Stelle eines Lehrers, der seine Schule ohne Begründung verlassen hat und zur Zeit unbekannt abwesend ist, als erledigt zu erklären. — Hr. E. Näf, Lehrer in Rüti, erhält die nachgesuchte Entlassung vom Schuldienst auf Ende des Schuljahres.

Verschiedenes. *Kantonale Handelsschule in Lausanne.* **Ferienkurse** (4. Jahr) vom 15. Juli bis 7. September 1901. Gestützt auf die seit 4 Jahren gemachten Erfahrungen und auf den immer zahlreicheren Zuspruch, den sie von allen Seiten geniessen, wird die kantonale Handelsschule in Lausanne auch dieses Jahr Ferienkurse einrichten.

Diese Kurse werden in zwei Abteilungen gegeben werden, von denen die erste vom 15. Juli bis 10. August, die zweite vom 12. August bis 7. September dauern werden.

Wenn auch speziell für solche jüngere Leute eingerichtet, die den Unterricht an der Handelsschule nicht von Anfang an geniessen konnten, und für die es eine Art Nachhülfe ist, so bieten doch diese Ferienkurse allen Fremden und besonders unseren Eidgenossen reiche Gelegenheit, sich im Französischen zu vervollkommnen und mitten in einer prachtvollen Natur schöne und zu gleicher Zeit nützliche Ferien zuzubringen.

✱

Über die Unfälle beim chemischen Arbeiten.

Der Unterzeichnete ist damit beschäftigt, eine Abhandlung über die *Unfälle beim chemischen Arbeiten* zu schreiben. Sie hat vor allem den Zweck, an Hand eines grösstmöglichen *Beobachtungsmateriales* den Experimentator, besonders den Anfänger, auf die Gefahren aufmerksam zu machen. Ferner soll sie auch Vorbeugungsmassregeln und Anleitung zur ersten Hülfeleistung enthalten.

Bei der Sammlung des Beobachtungsmateriales ist der Schreiber nun sehr auf die gütige Unterstützung seiner Fachkollegen angewiesen und richtet an sie die höfl. Bitte, ihm gefl. Mitteilung über eigene Erfahrungen zu machen. Besonders dankbar wäre er für die Mitteilung von Beobachtungen von Explosionen, Verbrennungen, Verätzungen, Vergiftungen, mechanischen Verletzungen, Schädigung der Lunge durch Gase und Staub, der Haut durch äusserlich wirkende Stoffe, der Augen durch starke Lichtentwicklung, des Gehörs durch Knall u. s. w. Auch die Beschreibung geringfügiger Störungen, die zu Unfällen hätten führen können, ist sehr willkommen.

Die Beiträge werden mit Nennung des gütigen Autors publizirt, wenn nicht ausdrücklich das Gegenteil gewünscht wird.

Allen Mitarbeitern zum voraus besten Dank!

Zürich, August 1901.

Kantonales Chemiegebäude. **Karl Egli,**
Prof. der Chemie an der Kantonsschule.

Wer über den Vertrag des S. L. V. betreffend Abschluss einer Lebensversicherung nicht im klaren ist, wende sich an unsern Quästor, Herr R. Hess Hegibachstrasse 22, Zürich V.

Berset-Müller-Stiftung.

Organisationsreglement vom 16. Juli 1901.

Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Die durch Testament der Frau Marie Berset-Müller, vom 2. März 1894, errichtete Berset-Müller-Stiftung auf dem Melchenbühlgute bei Muri (Bern) ist ein Asyl für alte ehrbare Lehrer, Lehrerinnen, Erzieher und Erzieherinnen, sowie Lehrers- und Erzieherswitwen, gleichgültig welcher christlichen Konfession sie angehören, und ob sie Deutsche oder Schweizer sind, wenn sie nur während wenigstens zwanzig Jahren in der Schweiz tätig gewesen, d. h. gewirkt haben, bei den Lehrers- und Erzieherswitwen natürlich deren Gatten.

Art. 2. Die Bedürfnisse der Anstalt werden gedeckt aus dem Ertrage ihres Vermögens und dem Ertrage der Eintrittsgelder der Pfleglinge.

Die Verwaltung der der Anstalt zustehenden Kapitalien geschieht durch das eidgenössische Finanzdepartement nach den für die Vermögensverwaltung der Eidgenossenschaft aufgestellten Vorschriften.

Art. 3. Die Aufsicht über die Anstalt steht dem Bundesrate zu, und er übt dieselbe durch sein Departement des Innern aus.

Zur Leitung und Verwaltung der Anstalt bestellt er:

a) eine Verwaltungskommission von fünf Mitgliedern,

b) einen Vorsteher oder eine Vorsteherin.

Befugnisse und Pflichten der Verwaltungskommission.

Art. 4. Die Mitglieder der Verwaltungskommission*) werden vom Bundesrate für eine Amtsdauer von 3 Jahren ernannt und sind nach Ablauf derselben sogleich wieder wählbar. Der Bundesrat bezeichnet auch den Präsidenten der Kommission.

Letztere ernennt aus ihrer Mitte den Vizepräsidenten und einen Sekretär.

Art. 5. Die Verwaltungskommission versammelt sich auf die Einladung ihres Präsidenten vierteljährlich einmal. Sie kann sich aber häufiger versammeln, wenn das Bedürfnis es erheischt.

Die Mitglieder beziehen für die Teilnahme an den Sitzungen die gleichen Entschädigungen wie die Mitglieder der andern eidgenössischen Kommissionen.

Art. 6. Die Kommission arbeitet die für den Dienst der Anstalt nötigen Reglemente aus, welche der Genehmigung des Departements des Innern unterliegen.

Sie macht zu handen des Bundesrates den Vorschlag für die Wahl des Vorstehers oder der Vorsteherin der Anstalt.

Sie bestimmt die Löhnung des Dienstpersonals der Anstalt.

Sie entscheidet über die Aufnahme der Pfleglinge in die Anstalt nach Massgabe der durch das Departement des Innern auf Grund der verfügbaren Mittel bestimmten Zahl derselben. Von jedem Zuwachs und Abgang im Personal der Pfleglinge hat sie dem Departement des Innern Anzeige zu machen.

Sie unterbreitet alljährlich dem Departement des Innern einen Verwaltungsbericht.

Sie überwacht die Ausgaben der Anstalt.

Sie stellt Anträge über Ausgaben für Ankäufe und Instandhaltung von Mobiliar, Linnen und Gerätschaften, sowie für Ausbesserungen und Aufwendungen an der Liegenschaft, die ihr vorteilhaft erscheinen.

Art. 7. Die Beschlüsse der Kommission erfolgen durch die Mehrheit der Stimmen der Mitglieder, von denen jeweilen wenigstens drei anwesend sein müssen. Bei gleich geteilten Stimmen entscheidet der Präsident oder dessen Stellvertreter.

Art. 8. Über die Verhandlungen wird ein das Wesentliche derselben enthaltendes Protokoll geführt, das von Präsident und Sekretär zu unterzeichnen ist.

Art. 9. Die für das Departement des Innern bestimmten Berichte, sowie die übrigen Aktenstücke der Kommission, denen eine gewisse Bedeutung zukommt, sind vom Präsidenten und Sekretär der Behörde zu unterzeichnen. Briefliche Mitteilungen von untergeordnetem Belang dagegen können, nach beidseitiger Zustimmung zum Inhalte, von dem einen oder andern jener Beamten unterzeichnet sein.

Art. 10. Der Präsident und der Sekretär der Verwaltungskommission bilden mit dem dritten in, oder in der Nähe von Bern wohnenden Mitgliede derselben den engern Ausschuss mit der besondern Aufgabe der Überwachung des innern Dienstes der Anstalt.

Derselbe versammelt sich monatlich wenigstens einmal zum Bericht über den Gang der Anstalt.

Die Mitglieder dieses Ausschusses erhalten eine Entschädigung von 6 Fr. für die Sitzung.

Art. 11. Der leitende Ausschuss hat folgende Befugnisse und Aufgaben:

a. die Begutachtung aller der Kommission zu unterbreitenden Fragen;

b. die Sorge für die anständige Behandlung der Pfleglinge und für gehörige Ordnung in der Anstalt;

c. die Pflicht eines möglichst fleissigen Besuches der Anstalt, zur Aufrechterhaltung der guten Beziehungen zwischen dem Anstaltspersonal und den Pfleglingen, sowie unter letztern selbst;

d. die Sorge dafür, dass der vom Departement des Innern aufgestellte Voranschlag über die Ausgaben der Anstalt nicht überschritten wird;

e. die Anmeldungen für Aufnahme in die Anstalt bei den Kommissionsmitgliedern in Umlauf zu setzen, unter Anschluss eines Gutachtens in betreff der Berücksichtigung der Bewerbungen.

Art. 12. Der Präsident der Verwaltungskommission ist der Vertreter der Stiftung gegen aussen in allen streitigen und nicht streitigen Rechtsangelegenheiten.

Befugnisse und Pflichten des Vorstehers.

Art. 13. Der Vorsteher des Asyls, der vom Bundesrate auf eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt wird und nach Ablauf derselben jeweilen von neuem gewählt werden kann, ist unter der Aufsicht des engern Ausschusses der Kommission der Leiter, Wirtschafter und Buchhalter der Anstalt.

Als solcher bezieht er vom eidgenössischen Finanzdepartement die nötigen Gelder und besorgt daraus die nötigen Einkäufe für die Bedürfnisse der Anstalt.

Über seine Kassa- und Rechnungsführung wird ein besonderes Reglement erlassen.

Er hat eine in diesem Reglement zu bestimmende Bürgschaft zu leisten.

Er bezieht von den neu eintretenden Pfleglingen das vorgesehene Eintrittsgeld zu handen des Asyls. Er vermittelt auch die Zurückgabe der Sachen verstorbener Pfleglinge an deren Erben, oder sonstigen Rechtsnachfolger.

Er stellt im Einverständnis des engern Ausschusses der Verwaltungskommission das nötige Dienstpersonal an, und entlässt es auch, wenn dies nötig wird.

Er besorgt alle für den befriedigenden innern Gang der Anstalt nötigen Vorkehren und sorgt für gute Ordnung im Asyl.

Art. 14. Die Besoldung des Vorstehers beträgt im Minimum Fr. 2000 jährlich, nebst freier Station für ihn und seine Familie. Sie wird bei der Wahl des Vorstehers näher bestimmt.

Pfleglinge.

Art. 15. Als Pfleglinge dürfen gemäss testamentarischer Verfügung nicht aufgenommen werden Personen unter 55 Jahren, ebenso keine eigentlich Kranke, sondern bloss für ihr Alter entsprechend rüstige Leute.

Art. 16. Jede als Pflegling eintretende Person hat bei ihrer Aufnahme ein Eintrittsgeld von 300 Fr. zu entrichten, das unter allen Umständen, selbst wenn die Person früher oder später wieder austreten würde, der Anstalt verbleibt.

Art. 17. Das Nähere über die Aufnahme und die Verhältnisse der Pfleglinge zur Anstalt bestimmt ein besonderes Reglement.

Bern, den 16. Juli 1901.

Im Namen des schweiz. Bundesrates:

Der Bundespräsident: **Brenner.** *Der Kanzler der Eidgenossenschaft:* **Ringier.**

*) **Mitglieder der Kommission der Berset-Müller-Stiftung:** 1. Hr. Elie Ducommun, Generalsekretär der Jura-Simplon-Bahn, in Bern, Präsident; 2. Hr. François Guex, Direktor der Lehrerseminare, in Lausanne; 3. Hr. E. Egli, Schuldirektor in Luzern; 4. Frau Clara Haynel-Müller, in Bern; 5. Frl. Bertha Trüssel, Leiterin der Haushaltungsschule in Bern.

Kleine Mitteilungen.

— *Rekrutenprüfungen.* (19. bis 24. Aug.) I. Morges 19; Cossonay 20.; Vallorbes 21.; Sentier 22.; Orbe 23.; St-Croix 24. III. Münsingen 19.; Worb 20.; Biglen 21.; Zäziwil 22.; Bern 23. und 24. IV. Huttwil 19.; Willisau 20. und 21.; Dagmersellen 22. und 23.; Sursee 24.; V. Laufenburg 19. und 20.; Baden 21.—24. VI. Rüti 19. und 20.; Zürich 26. bis 31. VII. St. Gallen 19. bis 24. VIII. Bellinzona 19. bis 21.; Maggia 22.; Locarno 23. und 24. August.

— Eine Sehenswürdigkeit in *Zürich*, die Schulen zum Besuch zu empfehlen ist, weist das Panorama *„Bethlehem mit Geburt Christi"* auf. Eintritt 30 Rp. Nicht weit davon entfernt ist das *Zoloog. Museum* Zürichhorn, das die gesamte Tierwelt der Schweiz zur Darstellung bringt. Eintritt für Schulen frei.

— Der st. gallische Erziehungsrat gibt an sämtliche Sekundarlehrer eine in Marburg erschienene Broschüre über die vereinfachte *französische Syntax* ab. Als wir das Arrêté vom 26. Febr. 1901, das die Vorschriften hierüber enthält, für **10 Rp.** per Expl. anerboten, gingen uns drei Bestellungen ein. ... Wir haben 300 Ex. gedruckt zum Preise von 10 Rp. zur Verfügung.

— Anmeldungen zum schweiz. *Turnlehrerbildungskurs* in Chur (30. Sept. bis 19. Okt.) sind an Herrn Turnlehrer *H. Bächli*, Schaffhausen, zu richten.

— *Schulhausweihe.* Am 30. Juni abhin wurde in Waldstatt das stattliche Schulhaus für die Sekundarschule eingeweiht. Es ist dasselbe ein bleibendes Andenken an den um die Gemeinde Waldstatt viel verdienten Herrn alt Gemeindehauptmann u. Kantonsrat Schläpfer sel. Dessen Erben testirten für diesen Zweck 30,000 Fr.

— Heute findet in *Schaffhausen* der Jugendfesttag statt. Festzug 10 Uhr; Festspiel um 2 Uhr. Sonntags 18., 2 Uhr Festspiel, abends Festzug.

— In *München* (Schrannenpavillon, Blumenstrasse 28 I) ist unter dem Namen Kgl. Kreismagazin für Oberbaiern eine Sammelstelle für Lehrmittel und Veranschaulichungsmittel eingerichtet worden, die gleichem Zwecke dient wie unsere schweizer. Schulausstellungen.

Stelle gesucht.

Von der Universität Zürich diplomirter Fachlehrer für naturwissenschaftliche Fächer sucht Stelle auf kommendes Wintersemester. Offerten sub O L 498 an die Expedition. [O V 498]

Gesucht.

Patentirte Lehrerin f. Deutsch, Französisch und Klavierunterricht in gute Familie nach dem Auslande. (O F 7940)

Gef. Offerten unter Chiffre **O F 7940** an **Orell Füssli-Annoncen, Zürich.** [O V 491]

Professeur d'Anglais

trouve place très agréable dans un Institut de la Suisse Centrale. Pour conditions s'adresser à l'Expéd. du journal, sous chiffre O. L. 514. [OV 514]

Verlag von Zürcher & Furrer in Zürich.

Soeben erschien:

Über den Stand der Mundarten in der deutschen und französischen Schweiz

von

Professor Dr. Tappolet.

Preis Fr. 1. 50.

Vor kurzem wurde ausgegeben:

Die Zürcher Mundart

in J. M. Usteris Dialektgedichten

[OV 517] von

Dr. Paul Suter.

Die einzige bis jetzt existirende Monographie der zürcherischen Mundart.

Preis 4 Fr.

Beide Schriften sind von hohem Interesse für jeden Lehrer!

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen; wo nicht erhältlich, wende man sich direkt an den Verlag.

Verlag: Art. Inst. Orell Füssli, Zürich.

Eisenbahnkarte der Schweiz.

Mit Angabe sämtlicher Stationen.

Preis 60 Cts.

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Mit dem grössten Beifall aufgenommen:

Regirungsseitig empfohlen.

II. Auflage von

Werner:

„Verwertung der heimischen Flora für den Freihandzeichenunterricht"

nebst einem vorbereitenden Teil und Text, 52 Tafeln gr. Folio in **reichem Farbendruck** und streng **methodischem** Aufbau. Ein **modernes** Vorlagenwerk für allgemein bildende und gewerbliche Schulen. Preis 20 M. [O V 153]

Die I. Auflage war in vier Monaten vergriffen.

Ansichtssendungen gerne. Bestellung zu richten an

H. Werner, Elbing, Westpreussen, Inn. Georgendamm 9.

KERN & Cie.

mathemat. mechanisches Institut

[O V 1] **Aarau.**

— *18 Medaillen.* —

Billige Schul-Reisszeuge

Preiscourante gratis u. franko.

Minderwertige Nachahmungen unserer mathematischen Instrumente u. deren Verkauf unter unserm Namen, veranlassen uns, sämtliche Zirkel und Ziehfedern mit unserer gesetzlich geschützten Fabrikmarke zu stempeln. Wir bitten genau auf diese Neuerung zu achten.

Flury's Schreibfedern

Bewährtes Fabrikat. In vielen Schulen eingeführt.

Gangbarste Sorten: Rosenfeder, Merkur No. 504, Primarschulfeder No. 506, Meteor No. 12, Eichenlaub No. 130, Humboldt No. 2, Aluminium No. 263. [O V 300]

Lieferung durch die Papeterien.

Preise und Muster gratis u. franko durch die neue Gesellschaft

Fabrik v. Flury's Schreibfedern (Genossensch.)

Oberdiessbach b. Thun.

T. Appenzeller-Moser
Spezialgeschäft für Schulartikel
BASEL.
Neu!

Ganze Schulausstattungen

Schwarze grüne u. weisse Wandtafeln aus Papierstoff sowie grüner u. schwarzer Wandtafel-Lack

No 4061 Wandtafel ohne Ende. [O V 137]

Prima Abdecker und Farbige Kreide, Buntes Gummi, Pestalozzi Sulfa Kitt, Kitt u. Reissfeder

Telephon

American Selbstroller. Beste Schutzvorrichtung für eine und mehrere Landkarten.

Hektographenartikel etc.

Modelle anatomischer Präparate, Gesäger und Stifte

Catalog gratis und franco

Höhenkurort Axalp Pension

1530 Meter über Meer **Station Giessbach** Saison Mitte Juni bis Ende Sept.

Altrenommirtes, gut geführtes Haus. Sehr milde Lage mit freier Aussicht. Schattige Anlagen. Prachtvolle Tann- und Ahornwaldungen in unmittelbarer Nähe. Wechselreiche Spaziergänge. Vorzüglicher Standort für schöne Bergtouren. Gedeckter Wandelgang und Spielplätze. — Besonders gute Küche. Pension, alles inbegriffen, von 4—5 Fr. Badeeinrichtung. Prospekte gratis. Telephon. (O H 5923) [O V 320]

Es empfehlen sich *Die Eigentümer:*

Kurarzt: **Dr. Baumgartner.** **Michel & Flück, Brienz.**

Schwändi-Kaltbad

ob Sarnen in Obwalden.

Offen von Mitte Juni bis Mitte September.

Eisenhaltige **Mineralbäder**, Douchen, von Ärzten anerkannte und bewährte Heilquelle für Schwächezustände. Klimatischer Alpenkurort, 1444 M. über Meer. Ruhiger Aufenthalt, schattige Wälder, sehr lohnende Aussichtspunkte.

Pension (4 Mahlzeiten und Zimmer) von Fr. 5.— an.

Es empfehlen sich bestens [O V 399] (O 365 Lz)

Kurarzt: **Dr. Ming.** — Telephon. — **Gebr. Alb. & J. Omlin.**

Furkastrasse **REALP** 1545 M. ü. M.

2¼ Stunden von Göschenen.

Sonnige, gesunde, windgeschützte Lage.

Centralpunkt schönster Touren für Galenstock, Dammagletscher, Göscheneralp, sowie Orsini- und Lucendropass zum St. Gotthard.

Hotel und Pension des Alpes

frei gelegen mit prachtvoller Rundsicht von grosser Terrasse. Für Touristen und Gesellschaften besonders empfohlen. Pensionsarrangements. Bedienung durch die Familie. Wagen und Pferde. Zivile Preise. [O V 382]

Familie Walker.

Adelrich Benziger & Cie.

in Einsiedeln

empfehlen sich für Anfertigung

[OV649] von

Vereinsfahnen.

Grösstmöglichste Garantie.

Photographien u. Zeichnungen nebst genauen Kostenberechnungen stehen zu Diensten.

EIGENE Stickerei-Ateliers.

Für Schulsammlungen.

Kreuzottern [OV509]

vom Rifferswyler Moose, in Spiritus präparirt, verkauft je nach Grösse um 2—4 Fr.

J. Spühler, Lehrer, Kappel a./A.

Zu verkaufen.

1 Mikroskop sehr geeig. z. Gebrauch f. Schul. od. Gesundheitskommission. Instrument wie neu, Ank. Fr. 85, wird abgegeb. f. Fr. 50. Ausk. bei Rudolf Mosse, Zürich. (Zà.G. 1055) [O V 511]

Nebenverdienst

können sich Private leicht verschaffen durch provisionsweisen Verkauf von reinen Naturweinen an ihre Bekannten. Leistungsfähige Firma.

Anfragen befördert unter Chiffre Z E 5430 die Annoncenexpedition Rudolf Mosse, Zürich. (Zà 9078) [OV503]

Neuer 10-Franken-Atlas

Einen grossen, vollständigen Handatlas von

hundert Kartenseiten

in technisch vollkommener Ausführung und Ausstattung zum Preise von nur

zehn Franken

hat bis jetzt noch Niemand, in keinem Lande und zu keiner Zeit, geboten.

Hunderttausende

giebt es, die, sei es in der Familie, sei es im Beruf, im Geschäft, im Bureau, gern einen ausführlichen, auf jede Frage Auskunft gebenden Atlas besitzen möchten, auf dessen Erwerb aber des Preises wegen bisher verzichten mussten. Der

Neue Volks- und Familien-Atlas

Verlag von Velhagen & Klasing bietet eine vollständige und handliche Kartensammlung aller Erdteile und Länder, in einer Ausführung und Grösse, wie sie den Bedürfnissen des täglichen Lebens, für die Zeitungslektüre, für Studien oder andere Zwecke, entspricht.

Die Ausgabe erfolgt in 20 Lieferungen zu je 70 Cts. (Porto und Nachnahmespesen extra), wovon bis jetzt 17 Lieferungen erschienen sind. Versandt (nur per Nachnahme). Je nach Wunsch sende wöchentlich 1, 2, 3, 4, 5 etc. Lieferungen oder alle 20 Lieferungen auf 1 Mal, sobald das Werk komplet.

Auch werden jetzt schon Bestellungen auf den komplet gebundenen Atlas zum Preise von cirka 18 bis 19 Fr. angenommen.

Erste Lieferung steht zur Einsicht zu Diensten. [O V 513]

Bestellungen richte man an

A. Arnold,

Buchhandlung,

Lugano.

Joh. Gugolz

Zürich I: Wühre 9 (gegründet 1843),
Zürich III: Badenerstrasse 48.

Best empfohlenes Spezial-Geschäft für
Damen-Kleiderstoffe
jeder Art, farbig und schwarz [Za 1294 g]
und **Damen-Konfektion**
vom einfachen bis feinsten Genre. (O V 105)

Stets reichhaltige und preiswürdige Auswahl in allen Saison-Neuheiten.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung ist die in 37. Aufl. erschienene Schrift des Med.-Rat Dr. Müller über das
gestörte Nerven- und Sexual-System
Freizusendung für Fr. 1. 25 in Briefmarken [OV 178]
Curt Röber, Braunschweig.

GEBRÜDER HUG & Co.
Sonnenquai 26 u. 28 ZÜRICH Grossmünsterplatz
Grösste Auswahl in [O V 480]

Pianos
nur gute, solide Fabrikate von
Fr. 675. — an
bis zu den feinsten.
Kauf — Tausch — Miete
Garantie.

Harmoniums
Spezialität:
Schulharmoniums
mit vier Oktaven zu nur
Fr. 110. — und **Fr. 150.** —
— Stimmungen —
Reparaturen.

Man verlange unsere Kataloge!
Den Herren Lehrern bewilligen wir gerne monatl. Ratenzahlungen, sowie besondere Vorzugspreise.

Leibrenten.

Leibrenten können gegen eine Bareinlage oder gegen Abtretung von Wertschriften, Staatspapieren, Gülten, Hypothekartiteln 2c. erworben werden.

Alter beim Eintritt	Kapitaleinlage für eine jährliche Rente von 100 Fr.	Alter beim Eintritt	Für eine Einlage von 1000 Fr. beträgt die jährliche Rente
50	Fr. 1461. 95	50	Fr. 68. 40
55	„ 1290. 15	55	„ 77. 51
60	„ 1108. 80	60	„ 90. 19
65	„ 923. 83	65	„ 108. 25
70	„ 776. 77	70	„ 128. 74

Ausbezahlte Renten seit Gründung der Anstalt: über Fr. 10,000,000. Zur Zeit sind über Fr. 970,000 jährliche Renten versichert. Garantien: Fr. 52,000,000.

Tarife, Prospekte, und Rechenschaftsberichte sind kostenlos zu beziehen bei jeder Agentur, sowie bei der Direktion.

Schweizerische Lebensversicherungs- und Rentenanstalt in Zürich.
[O V 106] (O F 6165)

Von den bisher bekannt gewordenen Schulbänken erfüllen die zweisitzigen Bänke und von diesen wiederum die (O F 7286) [O V 338]
Rettig'schen Bänke
am vollkommensten die Forderungen, die in pädagogischer, hygienischer und technischer Beziehung an eine Schulbank gestellt werden.
Billwiller & Kradolfer, Zürich.

Putzlappen
für Wandtafeln.
Feglappen
für Boden.
Parquetaufnehmer und Blocher
in B'wolle und Wollen
liefert billigst
Wilh. Bachmann, Fabrikant,
Wädensweil (Zürich).
Muster stehen franko zu Diensten.
(Zà 1509 g) [O V 125]

Gust. Ad. Hahn,
Schullehrer in **Uhlbach** (Württemberg),
empfiehlt seine seit 1882 in Tausenden von Schulen eingeführten **Schultinten** in Pulverform. Diese Tinten dicken, satzen, schimmeln nie. Allerbequemste Zubereitung. Apistinte (schwarz), Saphirtinte (bläulich), Korrekturtinte (hochrot). [O V 159]
1 Paket Apis- oder Saphirtinte kostet Fr. 3. 30.
2 Pakete „ „ „ kosten „ 5. 10.
3 „ „ „ „ „ „ 6. 70.
franko Nachnahme, grössere Posten entsprechend billiger.

Musik-Instrumente
aller Art
aus erster Hand
von
Herm. Oskar Otto,
Markneukirchen Nr. 670.
Grösste Auswahl.
Grosser, prachtvoll illustr. Haupt-Katalog frei.
[O V 487]

Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

In 2. Auflage ist soeben erschienen:
Erzählungen und Märchen
in Schweizer Mundart
für Kinder von 4—7 Jahren
von **L. Müller** und **H. Blesi.**
8⁰. VII und 120 S. Eleg. Ganzleinwandband. Preis **Fr. 2. 40.**
Wir empfehlen dieses hübsche Büchlein allen Kindern und Kinderfreunden, wünschen ihm die weiteste Verbreitung und freuen uns, dass in dem von der fremden Flut bedrohten Zürich noch ein solcher schweizerischer Jugendschatz das Licht der Welt erblicken konnte. Den Verfasserinnen und der Verlagshandlung unsern Dank! *Neue Glarner-Zeitung.*
Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Die auf allen Weltausstellungen mit dem ersten Preise ausgezeichnete
Bleistiftfabrik
von
L. & C. HARDTMUTH
WIEN — BUDWEIS
gegründet im Jahre 1790
empfiehlt ausser den als anerkannt besten Zeichenstiften Marke **"Koh-i-Noor"** noch ihre **feinen** und besonders **mittelfeinen Zeichenstifte,** für Primar-, Sekundar- und höhere Schulen sehr geeignet, und sendet auf Verlangen an die Tit. Schulbehörden, HH. Zeichen-Professoren und -Lehrer **Gratis-Muster ihrer Stifte,** damit diese einer Prüfung und Vergleichung unterzogen werden können.
Alle besseren Papierhandlungen der Schweiz halten Stifte von
L. & C. HARDTMUTH
auf Lager. [O V 295]

P. Hermann, vorm. J. F. Meyer
Clausiusstrasse 37 beim Polytechnikum, Zürich IV
Physikalische Demonstrationsapparate
für Schulen aller Stufen in schöner, solider Ausführung.
Anfertigung von Apparaten aller Art nach eingesandten Zeichnungen und Angaben. [O V 30]
Reparaturen.
Preisliste gratis und franko. — Telephon 1106.

Druck und Expedition: Art. Institut Orell Füssli in Zürich.

Beilage zu Nr. 33 der „Schweizerischen Lehrerzeitung".

Wie werde ich energisch?

Durch die kostenlose Selbstbehandlung nach der Methode Liebault-Levy: Radikale Heilung von Energielosigkeit, Zerstreutheit, Niedergeschlagenheit, Schwermut, Hoffnungslosigkeit, Angstzuständen, Kopfleiden, Gedächtnisschwäche, Schlaflosigkeit, Verdaungs- und Darmstörungen und allgemeiner Nervenschwäche. Misserfolge ausgeschlossen. Broschüre mit zahlreichen Kritiken und Heilerfolgen auf Verlangen gratis. [OV518]

Leipzig 219, Modern-Medizinischer Verlag.

Restaurant Rosengarten
Solothurn.

Grösste Gartenwirtschaft und Säle. Angenehmer Aufenthalt für Gesellschaften und Schulen. Gute Küche. Feine offene und Flaschenweine. Frisches Bier. Billige Preise. (S 124 Y) [O V 494]

Höflichst empfiehlt sich

A. Eggenschwyler-Zeltner.

Avis für Lehrer.

Früher selbst Lehrer, erlaube ich mir, an dieser Stelle das [O V 486]

Hotel Schweizerhof, Zug

zunächst beim Bahnhof gelegen, in empfehlende Erinnerung zu bringen und zwar unter Zusicherung billiger und guter Bedienung.

Schöne Zimmer, gute Küche, feine Landweine, offenes Bier. Elektrische Beleuchtung. Telephon.

Der Eigentümer: **J. Unternährer-Heuberger.**

Kartenskizze der Schweiz

gesetzl. geschützt — 50/32 *cm* = 1:700,000 — zum Schulgebrauch auf gutem Zeichn.-Papier — Kantonswappen historisch gruppirt.

Dieselbe dient vorzugsweise zur sichern und nachhaltigen Einprägung der Schweizergeographie in Oberklassen, Repetir-, Bezirks- u. Sekundarschulen und ähnlichen Bildungsanstalten. Zur Ausarbeitung der Skizze ist gewöhnliche Schultinte und für je 1—3 Schüler ein Sortiment guter Farbstifte in Himmelblau, Kaiserblau, Rot, Grün, Gelb und Braun erforderlich. Vermittelst dieser einfachen Hülfsmittel ist der Schüler imstande, selbsttätig eine hübsche Karte seines Vaterlandes anzufertigen. Die im Begleitschreiben empfohlene Methode der klassenweisen Ausarbeitung stellt einen instruktiven Uebergang von der beschriebenen zur stummen Karte her. — Die Zusendung der Kartenskizzen erfolgt flach, nicht gefalzt oder gerollt, und zwar bei dutzendweiser Bestellung à 20 Rp. per Skizzenblatt und à 30 Rp. per Farbstiftsortiment (daheriger Mindestaufwand 10 Rappen per Schüler). Skizzen der zweiten Auflage zur Einsicht gratis. Die Kartenskizze wurde durch die Tit. Lehrmittelkommission des Kantons Solothurn geprüft und als ein recht brauchbares und empfehlenswertes Hülfsmittel beim Unterricht in der Schweizer-Geographie befunden. Zu beziehen beim Herausgeber [O V 561]

Probst-Girard, Lehrer in **Grenchen.**

Alfred Bertschinger

Telephon 1509 **(vorm. J. Muggli)** Telephon 1509

52 Bleicherweg **- ZÜRICH -** *Bleicherweg 52*

Pianos, Flügel, Harmoniums

in grösster Auswahl.

Kauf, Tausch, Miete.

Abzahlung.

Reparaturen.

Lange Garantie.

Spezialpreise für die Tit. Lehrerschaft.

[O V 501]

Vakante Schulstelle.

Die Lehrstelle an den Mittelklassen (III und IV) der Halbtagschule im Dorf **Trogen** ist durch Resignation erledigt und wird hiemit zu freier Bewerbung ausgeschrieben. Anmeldungen nebst Zeugnissen und Angaben über Lebens- und Bildungsgang sind bis 1. September an Herrn Pfarrer Schlegel, Präsident der Schulkommission in Trogen zu richten. Gehalt Fr. 1600.—, freie Wohnung, Fr. 50.— Holzentschädigung, sowie Extraentschädigung für event. Fortbildungsschule, Jugendchor und Turnunterricht.

Trogen, den 14. August 1901.

[O V 528] **Die Schulkommission.**

Ecole cantonale de commerce à Lausanne.

La section commerciale de 3 ans d'études est destinée aux futurs commerçants.

La section administrative prépare à l'admission aux Postes, Télégraphes, Téléphones et Douanes.

Rentrée le 9 septembre à 2 heures. Renseignements et programmes à la Direction. (H 10056 L) [O V 522]

Suppen-Würze
Bouillon-Kapseln
Suppen-Rollen

MAGGI

ermöglichen eine gute, gesunde Küche. Diese drei Spezialitäten übertreffen an Qualität alle Nachahmungen, wie jedermann durch vergleichende Kostproben selber feststellen kann. Stets frisch zu haben in allen Spezerei- und Delikatess-Geschäften. [O V 515]

Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

Professor Heinrich Morf,

Das Studium der romanischen Philologie

Eine akademische Antrittsrede.

Fr. 1. 50.

Ein geistvoll gehaltenes Programm eines Neuphilologen, der den Forderungen der neuesten Zeit gerecht werden will. Der klare und durchaus das Richtige treffende Vortrag, gehalten beim Antritt seiner Zürcher Professur, dürfte namentlich auch Studenten sehr zu empfehlen sein.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Unentbehrlich für die Reisezeit!

Der Tourist in der Schweiz

Reisehandbuch der Schweiz und der Grenzrayons.

Von **Iwan v. Tschudi.**

34. Auflage. 3 Teile in Futteral. Preis **10 Fr.**

Das Kartenmaterial dieser neubearbeiteten Auflage wurde bedeutend und in zweckmässiger Weise vermehrt. Prächtige, farbig ausgeführte Blätter beschlagen die Umgebung des Vierwaldstättersees, das Oberengadin, das Berneroberland und Zermatt. Eine Karte der Gotthardroute, ähnlich der bereits beigegebenen Brünigbahnkarte, wird den Gotthardfahrern sehr willkommen sein.

Das *Dresdener Journal* hat dieses Reisehandbuch Tschudi das *„vorzüglichste, reichhaltigste und kompendiöseste"* genannt.

Der *Staatsanzeiger* in *Berlin* erklärt, dass Tschudis Reisehandbuch der Schweiz an *„Genauigkeit, Vollständigkeit, Kürze und Originalität* unbedingt alle ähnlichen Werke übertreffe."

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

Tüchtig gebildeter, erfahrener

Sprachlehrer

(Deutsch, Französisch, Spanisch, Italienisch), **Mathematiker** und **Kalligraph,** der in versch. Lehranstalten der deutschen, franz. und ital. Schweiz (5 Jahre an einem gröss. kant. Gymnasium) tätig war, **sucht Stelle.** Besch. Ansprüche. — Offerten sub O L 526 an die Exped. d. Blattes.

Gesucht

in ein Knabeninstitut der Zentralschweiz Lehrer für Deutsch und Französisch (für Anfänger). Sehr angenehme Stelle. [OV523]

Anmeldungen unter Chiffre O. L. 523 an die Exp. d. B.

Gesucht

für die Zeit vom 2.—22. Sept. ein Stellvertreter an die zweite Unterschule Suhr.

Anmeldungen bei

[O V 529] **K. Müller,** Lehrer.

Ferienwohnung

In geschützter, sehr aussichtsreicher Lage der herrlichen Braunwaldterrasse ob Linttal 1400 *m* hoch ist in neuem Hause eine vierzimmerige Wohnung mit einfachem Mobiliar zu mässigem Zinse auf längere oder kürzere Zeit sofort zu vermieten.

Auskunft auf Anfragen mit Rückporto erteilt

R. Hinder, Armeninspektor, Zürich.

[O V 527]

Unter Verdankung der für O. L. 493 eingelangten Offerten sei hiemit mitgeteilt, dass für das betreffende Mädchen eine geeignete Pension gefunden wurde. [OV525]

Orell Füssli, Verlag,

versendet auf Verlangen gratis und franko den Katalog für Sprachbücher und Grammatiken für Schul- und Selbstunterricht.

Orell Füssli-Verlag, Zürich.

Zur Bade-Saison empfehlen wir: 292

Kleine

Schwimmschule

von

Wilh. Kehl,

Lehrer an der Realschule zu Wasselnheim i. E.

3. Aufl. Preis br. 60 Cts.

*** **Allen Schwimmschülern und namentlich Denjenigen, welche keinen Schwimmunterricht erhalten, aber dennoch die Kunst des Schwimmens sich aneignen wollen, werden recht fassliche Winke gegeben. Es sei das kleine Werkchen bestens empfohlen.**

Kath. Schulztg. Breslau a. E.

Verlag: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.

Professor Andreas Baumgartners

Französische Sprachlehrmittel

für Sekundar- und Mittelschulen.

Baumgartner, Andreas, Professor, Französische Elementargrammatik. Geb. Fr. —. 75

*** Treffliche Beigabe zum „Lehrbuch", neben welchem diese Grammatik in besondern Stunden unter Rückweisung auf das praktisch Durchgenommene behandelt werden kann.

— Französisches Übersetzungsbuch. 2. Aufl. Geb. Fr. —. 70

*** Es eignet sich diese Aufgabensammlung vorzüglich zu Wiederholung der Grammatik im Anschluss an des Verfassers Französische Elementargrammatik.

— Grammaire française, franz. Grammatik für Mittelschulen. 5. Aufl. Eleg. geb. Fr. 1. 60

— Excercices de français. Übungsbuch z. Studium der franz. Grammatik. 3. Aufl. „ —. 90

— Lese- und Übungsbuch für die Mittelstufe des französischen Unterrichtes. 4. erweiterte Aufl. mit 18 Illustrationen. Eleg. geb. „ 1. 90

Baumgartner & Zuberbühler, Neues Lehrbuch der französischen Sprache. 15. Aufl. Original-Leineneinband. „ 2. 25

*** Dieses vielorts obligatorisch eingeführte Lehrmittel findet seiner rasch zu praktischen Resultaten führenden Methode wegen überall die höchste Anerkennung.

Dasselbe in zwei Hälften: I. Hälfte geb., Rück und Ecken in Leinwand. Fr. 1. 25

II. „ „ „ „ „ „ „ „ 1. 25

Obschon sich also das „neue Lehrbuch" entschieden auf die Seite der neuen Unterrichtsmethode stellt, sucht es doch die Extreme zu vermeiden und vom Alten das beizubehalten, was heute noch als gut anerkannt werden muss. Es dürfte daher ein Lehrbuch sein, das den Anforderungen der Zeit entspricht wie wenig andere, und das auf dem Gebiete des fremdsprachlichen Unterrichtes einen wirklichen Fortschritt bedeutet.

Baumgartner & Zuberbühler, vollständiges Wörterverzeichnis zum neuen Lehrbuch der franz. Sprache Fr. —. 30

Englische Sprachlehrmittel

Baumgartner, Andreas, Professor, Lehrgang der englischen Sprache.

— I. Teil, 7. Aufl. Geb. Fr. 1. 80; II. Teil, 4. Aufl. mit 21 Illustrationen u. 2 Karten. Eleg. geb. Fr. 2. 40

— III. Teil, Grammatik (mit Übersetzungen). Steif broschirt „ 1. —

*** Der Verfasser befolgte bei seiner Arbeit folgende Grundsätze: Zusammenhängende methodische Stücke gleich von Anfang an, viel englisches, wenig deutsches Übungsmaterial, viel Praxis, wenig Theorie, wodurch rasche Fortschritte gesichert sind.

*** Schweizerische Lehrerzeitung. „...Von der ersten Lektion an gewinnt der Schüler Interesse und Freude an der Sprache, die er nie verliert und die ihn zu freudiger Selbstbetätigung anspornen. Das ist eben eine Kunst, die der Verfasser in hohem Grade besitzt."

Baumgartner, A. The international English Teacher. First book of English for German, French and Italian schools. Eleg. geb. 3. Aufl. Fr. 2. 40

*** The International English Teacher, ein Lehrbuch der englischen Sprache für Anfänger, nach dem Grundsatz „zuerst hören — dann sprechen — und endlich lesen und schreiben" streng durchgeführt; mit nur englischem Text, aber einer deutschen, französischen und italienischen Übersetzung des alphabetischen Wörterverzeichnisses.

— Englisches Übungsbuch für Handelsklassen-Vorschule und Hülfsbuch für kaufmännische Korrespondenz. Eleg. geb. Fr. 2. 30

Baumgartner, Andreas, Professor, William Wordsworth. Mit Bild, 12 Originalgedichte und Übersetzungen. Fr. 1. 60

— 12 Gedichte von William Wordsworth; mit Bild und Lebensabriss. 2. Auflage. Preis 50 Cts.

Für Schulen bei Bezug von mindestens 12 Exemplaren 30 Cts. per Exemplar.

☛ Die Baumgartnerschen Sprachbücher haben im In- und Auslande einen ausserordentlichen Erfolg, indem z. B. das

Neue Lehrbuch (Baumgartner-Zuberbühler) der französischen Sprache in Sekundarschulen von 13 Kantonen eingeführt ist.

Vorrätig in allen Buchhandlungen.

Zur Praxis der Volksschule.

Beilage zu Nr. 33 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“. VIII.

Zinsrechnungen.

Methodische Skizze für das 6. oder 7. Schuljahr von Dr. X. W.

(Schluss.)

β. Bestimmung des Zinses für verschiedene Zeiten. 1. *L.* In vielen Fällen entlehnt man eine Geldsumme nicht gerade für ein ganzes Jahr, sondern für eine kürzere, oft auch für eine längere Zeit; im letztern Falle bezahlt man gewöhnlich den Zins nach Verfluss eines jeden Jahres, so dass man nur Jahreszinse zu berechnen hat. Manchmal wird aber das Geld schon wieder nach einem halben oder Vierteljahr oder nach einigen Monaten oder nach einer in Tagen zu berechnenden Zeit wieder zurückbezahlt. Dann ist der Zins nicht für das ganze Jahr, sondern nur für die Zeit, während der das Kapital ausgeliehen oder angelegt war, zu bezahlen. Der wie vielte Teil des Jahreszinses ist wohl für $^1/_2$, $^1/_4$, $^3/_4$, $^1/_3$ Jahr; für 6 Mt., 3 Mt., 4 Mt., 8 Mt., 9 Mt., 2 Mt., 1 Mt., 5 Mt., 7 Mt., 11 Mt. zu bezahlen? Nun werden einige passende Aufgaben gelöst.

α. Kopfrechnen. Welchen Zins erhält man von 240, 320, 400, 480, 550, 630 Franken zu 3, 4, 5, $3^1/_2$, $3^1/_4$, $3^3/_4$ etc. Prozent in 6, 3, 4, 8, 9, 2, 1, 5, 7 Mt.?

Sch. wiederholt die Aufgabe: Welchen Zins erhält man von 320 Franken zu $3^1/_2$ Prozent in 3 Mt.? Lösung: Der Jahreszins von 320 Franken zu 1 Prozent ist Fr. 3. 20, zu $3^1/_2$ Prozent gleich $3^1/_2$ mal Fr. 3. 20 = Fr. 11. 20; 3 Monate sind $^1/_4$ Jahr; also beträgt der Zins von 320 Fr. zu $3^1/_2$ Prozent in 3 Monaten den 4. Teil von Fr. 11. 20 oder Fr. 2. 80.

Oder:

Wie gross ist der Zins von 840 Fr. zu $4^1/_4$ Prozent in 8 Monaten?

Lösung: Der Jahreszins von 840 Fr. zu 1 Prozent ist Fr. 8. 40, zu $4^1/_4$ Prozent $4^1/_4$ mal Fr. 8. 40 = Fr. 35. 70; 8 Monate sind $^2/_3$ Jahre, also beträgt der Zins für 8 Monate = $^2/_3$ mal Fr. 35. 70 = Fr. 23. 80. (Die vollständige Ausrechnung wird hier weggelassen.)

Oder:

Aufgabe: Berechnet den Zins von 480 Fr. zu $3^3/_4$ Prozent in 1 Monat.

Lösung: Der Jahreszins von 480 Fr. zu $3^3/_4$ Prozent ist $3^3/_4$ mal Fr. 4. 80 = 18 Fr.; 1 Monat ist $^1/_{12}$ Jahr; also beträgt der Zins für 1 Monat den zwölften Teil von 18 Fr. = Fr. 1. 50.

Aufgabe: Es ist der Zins von 240 Fr. zu $3^1/_4$ Prozent für 5 Monate zu berechnen.

Lösung: Der Jahreszins von 240 Fr. zu $3^1/_4$ Prozent ist $3^1/_4$ mal Fr. 2. 40 = Fr. 7. 80; 5 Monate sind $^5/_{12}$ Jahre; also beträgt der Zins für 5 Monate = $^5/_{12}$ mal Fr. 7. 80 = Fr. 3. 25.

β. Schriftliche Darstellung.

Aufgabe: Berechnet den Zins von 936 Fr. zu $3^1/_2$ Prozent in 4 Monaten.

Lösung: Jahreszins von 936 Fr. zu $3^1/_2$ % = $3^1/_2$ mal Fr. 9. 36 = Fr. 32. 76. Zins in 4 Monaten = $^1/_3$ mal Fr. 32. 76 = *Fr. 10. 92.*

Aufgabe: Wie gross ist der Zins von Fr. 896. 50 zu 3,6 % in 5 Monaten?

Lösung: Jahreszins von Fr. 896. 50 zu 3,6 % = 3,6 mal Fr. 8. 96,5 = Fr. 32. 27. Zins für 5 Monate = $^5/_{12}$ mal Fr. 32. 27 = Fr. 13. 45.

2. *L.* Es kommt auch vor, dass der Zins für eine bestimmte Anzahl von Tagen ausgerechnet werden muss, wie das folgende Beispiele zeigen: Ein Handwerker entlehnt den 5. März auf der Bank Fr. 685. — zu $4^3/_4$ % und bezahlt die Summe den 28. August desselben Jahres wieder zurück; wie viel Zins wird ihm berechnet? (Man berechnet jeden Monat zu 30 und das Jahr zu 360 Tagen.)

Sch. Mündliche Lösung nach Wiederholung der Aufgabe: Vom 5. März bis 28. August sind es 173 Tage. Der Jahreszins von 685 Franken zu $4^3/_4$ Prozent ist $4^3/_4$ mal Fr. 6. 85. (Das gibt rund ungefähr 30 Franken.) Der Zins für 1 Tag beträgt den 360ten Teil vom Jahreszins (also von 30 Fr.); der Zins für 173 Tage ist 173 mal der 360te Teil des Jahreszinses (also von 30 Fr.).

Schriftl. Darstellung. Vom 5. März bis 28. August = 173 Tage.

Jahreszins von Fr. 685 zu $4^3/_4$ % = $4^3/_4$ mal Fr. 6. 85 = Fr. 27. 40

$5.\ 13^3/_4$ = Fr. 32. 54

Zins für 173 Tage = $\frac{173}{360}$ mal Fr. 32. 54 = Fr. 15. 64.

III. *Rückblick, Vergleichung und Zusammenfassung.* Aus der bisherigen Betrachtung und Berechnung wird der Lehrer durch Fragen ungefähr folgende Resultate entwickeln:

1. Das ausgeliehene oder entlehnte Geld heisst man Kapital.
2. Die Entschädigung, die billigerweise für Benutzung desselben bezahlt werden muss, nennt man Zins.
3. Die Grösse des Zinses wird dadurch ausgedrückt, dass man angibt, wie viel für 100 Franken in einem Jahr zu bezahlen ist.
4. Die Grösse des Zinses richtet sich nach der Grösse des Kapitals und nach der Zeit, für die es ausgeliehen ist.
5. Die Zahl, die sagt, wie viel Zins für 100 Franken Kapital in 1 Jahr zu bezahlen ist, nennt man Zinsfuss; der Zins wird in Prozenten ausgedrückt.
6. Die gebräuchlichen Zinsfusse sind: 3, $3^1/_4$, $3^1/_2$, 3,6, $3^3/_4$, 4 ... 6 Prozent.
7. Der Jahreszins wird am einfachsten berechnet, wenn man zuerst den Zins zu 1 Prozent bestimmt und dann das Ergebnis mit der Anzahl Prozent multiplizirt.
8. Wenn der Zins für einen Bruchteil des Jahres zu berechnen ist, bestimmt man zuerst den Jahreszins.

IV. *Übersicht oder System.* Ins Systemheft werden folgende Eintragungen gemacht — zum teil Stichworte, zum teil Lösungsergebnisse.

Zinsrechnungen.

A. Berechnung des Zinses.

1. Zins abhängig von Kapital und Zeit.
2. Zinsfusse: 3; $3^1/_4$; $3^1/_2$; 3,6; $3^3/_4$; 4; $4^1/_4$ ... 6 % (Prozent).
3. Beispiele:

			Jahreszins
Fr. 100. —	zu 3 %		= Fr. 3. —
„ 100. —	zu $4^1/_2$ %		= Fr. 4. 50
„ 700. —	zu 1 %		= Fr. 7. —
„ 700. —	zu 4 %	= 4 mal Fr. 7. —	= Fr. 28. —
„ 700. —	zu $4^3/_4$ %	= $4^3/_4$ mal Fr. 7. —	= Fr. 33. 25
„ 832. —	zu $3^3/_4$ %	= $3^3/_4$ mal Fr. 8. 32	= Fr. 31. 20

4. Beispiele:

Zins von Fr. 1286. — zu $3^1/_2$ % für verschiedene Zeiten:

Fr. 1286. —	für 1 Jahr	= $3^1/_2$ mal Fr. 12. 86	= Fr. 45. 01
„ 1286. —	„ 6 Mt.	= $^1/_2$ mal Fr. 45. 01	= Fr. 22. 51
„ 1286. —	„ 4 „	= $^1/_3$ mal Fr. 45. 01	= Fr. 15. —
„ 1286. —	„ 9 „	= $^3/_4$ mal Fr. 45. 01	= Fr. 33. 76
„ 1286. —	„ 8 „	= $^2/_3$ mal Fr. 45. 01	= Fr. 30. —
„ 1286. —	„ 1 Tag	= $^1/_{360}$ mal Fr. 45. 01	= Fr. —. 13
„ 1286. —	„ 217 „	= $^{217}/_{360}$ mal Fr. 45. 01	= Fr. 27. 13

V. *Übung und Anwendung.* Zur Befestigung des Gelernten sind mannigfache Beispiele zu rechnen, wie sie sich in allen Übungsammlungen finden, weshalb hier keine besonders aufgeführt werden.

B. Berechnung des Kapitals.

I. *Vorbereitung. L.* Die bis jetzt ausgeführten Rechnungen haben uns gezeigt, auf welche Art man für ein bestimmtes Kapital und für einen gegebenen Zinsfuss den Zins berechnen kann. Nun habt ihr aber zu Hause vielleicht vom Vater schon sagen hören, wie viel Geld er am Zins haben müsste, um aus dem letztern den Hauszins oder den Zins für

einen Acker bezahlen zu können. Oder er hat vielleicht dem ältern Sohn schon vorgerechnet, wie viel Geld er in der Kasse haben müsste, um aus den Zinsen jeden Tag eine Zigarre kaufen zu können. Wenn die Schüler durch den Unterricht gewöhnt werden, alles das, was sie ausserhalb der Schule hören und erfahren, im Unterricht zu verwerten, so werden sie leicht noch andere Verhältnisse angeben, die hier herangezogen werden können. Z. B. Ein Vater hätte Lust gehabt, ein Grundstück, ein anderer ein Haus zu kaufen; er hat aber erklärt, „es rentirt nicht", es sei zu teuer. Was meint er damit? Die Schüler sprechen ihre Meinung darüber aus. *L.* Der Vater wusste, wie viel der Acker oder das Haus eintragen können; daraus berechnete er das Kapital, das nach dem landläufigen Zinsfuss dafür bezahlt werden dürfte und fand, dass es kleiner war als der verlangte Kaufpreis, u. s. w.

Es kann also die Rechnungsaufgabe auch so gestellt werden, dass man aus dem Zinsfuss und dem Zins das Kapital berechnen muss. Bevor wir aber das lernen, wollen wir noch einige Zinsrechnungen vornehmen. Der Lehrer stellt einige einfache Aufgaben, die von den Schülern im Kopf zu lösen sind.

II. *Darbietung des Neuen.* 1. L. Wir wollen gleich an einer bestimmten Aufgabe untersuchen, wie man aus dem Zins und dem Zinsfuss das Kapital berechnet. Wie viel Geld muss man anlegen, um zu 5 Prozent einen Jahreszins von 30 Franken zu bekommen? Was ist gegeben? *Sch.* Jahreszins und Zinsfuss. *L.* Was ist gesucht? *Sch.* Das Kapital. *L.* Wie viel Kapital braucht man, um zu 5 Prozent 5 Fr. Jahreszins zu erhalten? *Sch.* 100 Franken Kapital. *L.* Wie viel zu 10 Franken Zins? *Sch.* 200 Franken. *L.* Wie viel zu 15, 20, 25, 30 Franken? *Sch.* gibt die entsprechenden Antworten.

L. Daraus ersehen wir, dass wir für jedes 5 Frankenstück Zins 100 Fr. Kapital brauchen. Wie oft mal müssen wir also 100 Fr. Kapital besitzen? *Sch.* So oft mal, als 5 Franken in 30 Franken enthalten sind, also 6 mal. *L.* Wie können wir nun die ganze Lösung im Zusammenhang geben? *Sch.* Zu 5 Franken Jahreszins braucht man 100 Franken Kapital; zu 30 Franken braucht man so oft mal 100 Fr., als 5 in 30 enthalten ist; 5 ist in 30 6mal enthalten, also beträgt das Kapital 6 mal 100 Fr., gleich 600 Franken. *L.* Nun machen wir die Probe; wie geschieht das? *Sch.* rechnet den Jahreszins von 600 Fr. zu 5 Prozent.

L. Nun lösen wir noch andere Aufgaben im Kopf. Es werden solche gestellt und gelöst, wobei der Zinsfuss immer durch eine ganze Zahl ausgedrückt ist. *L.* Jetzt kommt eine etwas schwierigere Aufgabe: Von welchem Kapital erhält man zu $3^1/_2$ Prozent 42 Franken Jahreszins? Der Lehrer wartet die Antworten ab; sie werden zum teil richtig, zum teil falsch sein. Dann frägt er: Zu $3^1/_2$ Franken Zins wie viel Kapital? Zu 7 Franken Zins wie viel Kapital? *Sch.* 200 Franken. *L.* Zu 14 Fr. Zins wie viel Kapital? *Sch.* 400 Fr. *L.* Zu 21 Fr.? Zu 28 Fr.? u. s. w. *L.* Also für je 7 Fr. Zins braucht man 200 Fr. Kapital; wie heisst somit die Lösung? *Sch.* Zu $3^1/_2$ Fr. Zins braucht man 100 Franken Kapital, zu 7 Fr. Zins 200 Fr.; zu 42 Fr. so oft mal 200 Fr., als 7 in 42 enthalten ist; 7 ist in 42 6 mal enthalten; also beträgt das Kapital 6 mal 200 Fr. oder 1200 Fr. Probe!

Darauf werden ähnliche Beispiele mit einfachen Zahlenverhältnissen gelöst; z. B. von welchem Kapital erhält man 36; 54; 72; 108 Fr. Zins zu $4^1/_2$ Prozent? 88; 99; 154 Fr. Zins zu $5^1/_2$ Prozent? 39; 91; 117 Fr. Zins zu $3^1/_4$ Prozent? 30; 45; 75; 105 Fr. Zins zu $3^3/_4$ Prozent?

2. Für die schriftliche Darstellung wählen wir folgendes Beispiel: Wie gross ist das Kapital, das zu $3^1/_4$ Prozent Fr. 74. 62 Jahreszins bringt? Sch. wiederholt die Aufgabe und fährt dann fort: Gegeben sind Jahreszins und Zinsfuss; zu berechnen ist das Kapital. Zu $3^1/_4$ Fr. Zins braucht man 100 Franken Kapital; zu Fr. 74. 62 Zins braucht man so oft mal 100 Franken Kapital, als $3^1/_4$ in 74,62 enthalten ist. Das gibt folgende schriftliche Darstellung:

Zu Fr. $3^1/_4$ Zins = Fr. 100. — Kapital,

Zu Fr. 74. 62 „ $= \frac{74,62}{3^1/_4} \cdot 100$ Fr. $= \frac{298,48}{13} \cdot 100$ Fr.

= Fr. 2296. —.

Will man die Lösung an den Dreisatz anlehnen, so kann man noch eine Zeile für den Zins zu 1 Prozent einschalten und erhält so folgende Darstellung:

Zu Fr. $3^1/_4$ Zins = Fr. 100. — Kapital.

Zu Fr. 1. — „ = „ $\frac{100}{3^1/_4}$ „

Zu Fr. 74. 62 „ = „ $\frac{74,62 \cdot 100}{3^1/_4}$ = Fr. 2296. —.

Doch verstehen die Schüler die erstere kürzere Darstellung leicht, und es werden einige Aufgaben in derselben Weise gelöst.

3. *L.* Nun können wir aber dieselben Aufgaben noch auf eine andere Weise lösen, und es wird uns die folgende Betrachtung darauf führen. Zu wie viel Prozent haben wir bei den Zinsrechnungen immer zuerst den Zins bestimmt? *Sch.* Zu 1 Prozent. *L.* Dieser eine Prozent ist der wievielte Teil des ganzen Kapitals? *Sch.* Der hundertste Teil. *L.* Wie viel Prozent muss ich daher nehmen, um das ganze Kapital zu erhalten? *Sch.* 100 Prozent. *L.* Wie viel Prozent stellt also das ganze Kapital dar? *Sch.* 100 Prozent. *L.* Diese Erkenntnis wollen wir jetzt benutzen, um folgende Aufgabe zu lösen: Von welchem Kapital erhält man zu 5 Prozent 30 Fr. Jahreszins? *L.* Wie viel Prozent beträgt der Zins? *Sch.* 5 Prozent. *L.* Wie viel Prozent beträgt das Kapital? *Sch.* 100 Prozent. *L.* Kennen wir vom gesuchten Kapital bereits 5 Prozent, so wird es leicht sein, es in seiner Ganzheit, die 100 Prozent beträgt, zu berechnen. Wie gross ist der Zins zu 5 Prozent? *Sch.* 30 Franken. *L.* Welcher Zins oder welche Summe entspricht den 5 Prozent? *Sch.* 30 Franken. *L.* Wie gross sind also 5 Prozent? *Sch.* 5 Prozent sind 30 Franken. *L.* Wie gross ist dann 1 Prozent? *Sch.* 1 Prozent ist der 5. Teil von 30 Franken, also 6 Fr. *L.* Und wie gross sind nun 100 Prozent? *Sch.* 100 Prozent sind 100 mal 6 Fr. oder 600 Franken. *L.* Wie gross ist also das Kapital? *Sch.* Das Kapital, das zu 5 Prozent 30 Franken Zins bringt, beträgt 600 Franken.

Nachdem einige Beispiele in gleicher Weise durchbesprochen und durchgerechnet worden sind, soll der Schüler im Zusammenhang folgende Antwort geben: *Sch.* wiederholt die Aufgabe: Von welchem Kapital erhält man zu 3 Prozent 48 Franken Jahreszins? Gegeben sind Zinsfuss und Jahreszins; gesucht ist das Kapital. Das Kapital beträgt 100 Prozent; 3 Prozent betragen 48 Franken; 1 Prozent ist der 3. Teil von 48 Fr. oder 16 Franken; 100 Prozent sind 100 mal 16 Fr. = 1600 Fr., also beträgt das Kapital 1600 Fr. Probe!

Andere Aufgabe: Von welchem Kapital erhält man zu 4 Prozent 66 Fr. Zins? Nach Wiederholung der Aufgabe und Angabe der Disposition spricht der Schüler: 4 Prozent betragen 66 Franken; 1 Prozent ist der 4. Teil von 66 Fr. oder $16^1/_2$ Fr.; 100 Prozent sind 100 mal $16^1/_2$ Fr. = 1650 Franken, also beträgt das Kapital 1650 Franken. Probe!

Andere Aufgabe: Von welchem Kapital erhält man zu $3^1/_2$ Prozent 63 Franken Zins? *Sch.* wiederholt die Aufgabe; dann spricht er: Gegeben sind Zinsfuss und Jahreszins; gesucht ist das Kapital; dasselbe beträgt 100 Prozent. $3^1/_2$ Prozent betragen 63 Franken; 7 Prozent betragen 126 Fr.; 1 Prozent ist der 7. Teil von 126 Franken oder 18 Franken; 100 Prozent sind 100 mal 18 Fr. = 1800 Franken; also beträgt das Kapital 1800 Franken. Probe!

4. *Schriftliche Darstellung.* Aufgabe: Welches Kapital trägt zu $3^4/_5$ Prozent Fr. 70. 11 Jahreszins?

Auflösung: 3,8 % = Fr. 70. 11.

1 % = Fr. $\frac{70,11}{3,8}$

100 % = Fr. $\frac{100 \cdot 70,11}{3,8}$ = Fr. 1845. —

Also beträgt das Kapital Fr. 1845. —.

Oder kürzer: 3,8 % = Fr. 70. 11

100 % = Fr. $\frac{100 \cdot 70,11}{3,8}$ = Fr. 1845. —

5. *L.* Man kann auch fragen, welches Kapital man auf der Bank haben müsste, um alle Halb- oder Vierteljahre oder gar alle Monate einen bestimmten Zins zu erhalten. Was

wäre in diesem Fall für die Rechnung gegeben und was gesucht? *Sch.* Gegeben: Der Zinsfuss und der Halbjahrs-, Vierteljahrs- oder Monatszins; gesucht das Kapital. *L.* In diesem Fall berechnen wir aus dem gegebenen Zins immer zuerst den Jahreszins. Beispiel: Von welchem Kapital erhält man zu 3 Prozent vierteljährlich 18 Franken Zins? *Sch.* nach Wiederholung der Aufgabe und Angabe der Disposition: Der Vierteljahreszins beträgt 18 Fr.; der Jahreszins also 4 mal 18 Fr. = 72 Fr.; 3 Prozent sind 72 Fr.; 1 Prozent ist der 3. Teil von 72 Fr. = 24 Fr.; 100 Prozent sind 100 mal 24 Fr. = 2400 Fr.; also beträgt das Kapital 2400 Fr. Probe!

Schriftlich. Aufgabe. Welches Kapital liefert zu $3^1/_2$ % eine Monatsrente von Fr. 29. 40?

Auflösung. Monatsrente = Fr. 29. 40
Jahresrente = 12 . Fr. 29. 40 = Fr. 352. 80
$3^1/_2$ % = Fr. 352. 80
100 % = Fr. $\frac{100 \,.\, 352{,}80}{3^1/_2}$ = Fr. 10080. —

Aufgabe. Von welchem Kapital erhält man in 11 Monaten zu $3^1/_4$ % Fr. 235. 95 Zins?

Auflösung. Jahreszins = $\frac{12}{11}$. Fr. 235. 95 = Fr. 257. 40
$3^1/_4$ % = Fr. 257. 40
100 % = $\frac{100 \,.\, 257{,}40}{3^1/_4}$ = Fr. 7920. —

Der Vollständigkeit wegen führe ich hier noch ein Beispiel auf, in dem der Zins für eine Anzahl von Tagen gegeben ist. Doch hat die Lösung solcher Aufgaben für das praktische Leben keinen grossen Wert; man wird sie daher, wenigstens in der Volksschule, auf ein Minimum einschränken oder ganz weglassen.

Aufgabe. Welches Kapital bringt zu $4^1/_4$ % vom 4. März bis 15. Dezember Fr. 191. 08 Zins?

Auflösung. Vom 4. März bis 15. Dezember = 281 Tage.
Jahreszins = $\frac{360}{281}$. Fr. 191. 08 = Fr. 244. 80
$4^1/_4$ % = Fr. 244. 80
100 % = Fr. $\frac{100 \,.\, 244{,}80}{4^1/_4}$ = Fr. 5760.

III. *Rückblick, Vergleichung und Zusammenfassung.* 1. In manchen Fällen muss ein Vater, ein Geschäftsmann berechnen, wie viel er für ein Grundstück, für ein Haus bezahlen darf, um bei Berechnung des Zinses nach dem landesüblichen Zinsfuss den durch die Erfahrung bestimmten Ertrag zu erhalten.

2. Dadurch wird die Aufgabe gestellt, aus Zinsfuss und Zins das Kapital zu berechnen.

3. Das Kapital beträgt so oft mal 100 Fr., als der Zinsfuss im Zins enthalten ist.

4. Man kann das Kapital auch als 100 Prozent auffassen.

5. Um das Kapital zu bestimmen, berechnet man zuerst 1 Prozent des Zinses; dann multiplizirt man dieses Ergebnis mit 100.

IV. *Übersicht oder System. B. Berechnung des Kapitals.* *) 1. *Aufgabe.* Von welchem Kapital erhält man zu $3^3/_4$ % Fr. 26. 70 Jahreszins?

Lösung. Kapital = $\frac{26{,}70}{3^3/_4}$. 100 Fr. = Fr. 712. —.

2. Kapital = $\frac{100 \,.\, \text{Zins}}{\text{Zinsfuss}}$.

3. Kapital = 100 Prozent; daher auch folgende Lösung:
$3^3/_4$ % = Fr. 26. 70
Kapital = 100 % = $\frac{100 \,.\, 26{,}70}{3^3/_4}$ = Fr. 712. —.

4. Je nach Umständen kann man noch 2 schriftliche Darstellungen von Stufe II, 5 eintragen.

V. *Übung und Anwendung.* Rechnen von Übungsbeispielen, die sich in jeder Aufgabensammlung finden.

C. Berechnung des Zinsfusses.

I. *Vorbereitung. L.* Was war bei den Aufgaben, die wir zuletzt gelöst haben, jeweilen gegeben? Was gesucht? *Sch.* Gegeben: Zins und Zinsfuss; gesucht das Kapital. *L.* Was war bei den frühern Aufgaben gegeben, was gesucht? *Sch.* Gegeben: Kapital und Zinsfuss, gesucht der Zins. *L.* Was für eine neue Art von Aufgaben könnten wir über diesen Stoff noch bilden? *Sch.* Gegeben: Kapital und Zins, gesucht der Zinsfuss. — Wenn die Schüler es nicht gleich finden, hilft der Lehrer durch Fragen nach.

L. Ihr habt vielleicht zu Hause schon gehört, dass der Vater gesagt hat, ein Geschäft oder irgend ein Unternehmen rentire gut, es habe 6; 8; 10 oder noch mehr Prozent abgetragen; vielleicht habt ihr auch gehört, ein Geschäft rentire wenig, es habe nur 3 oder 2 oder gar nur 1 Prozent eingebracht; auch sagt vielleicht der Vater einmal, wieviel Prozent Zins das Haus abwirft, in dem ihr wohnt, oder wie viel Prozent ein Acker abgetragen habe. Die Schüler sprechen sich darüber aus.

II. *Darbietung des Neuen.* 1. *L.* Wenn man bei einem Geschäft untersuchen will, wie viel Prozent es rentirt, so berechnet man am Ende des Jahres aus den Einnahmen und den Ausgaben den Reingewinn und drückt dann diesen in Prozenten des Kapitals aus; d. h. man berechnet, wie viel Reingewinn es auf 100 Fr. Kapital trifft. Als was kann der Reingewinn betrachtet werden? *Sch.* Als Jahreszins. Was ist also in diesem Fall für die Rechnung gegeben? *Sch.* Kapital und Jahresertrag oder Jahreszins. *L.* Was ist gesucht? *Sch.* Der Prozent. *L.* Jetzt wollen wir untersuchen, wie man solche Berechnungen ausführt.

L. Ein Arbeiter legt am Anfang des Jahres 300 Fr. in die Kasse; am Anfang des folgenden Jahres wird ihm ein Zins von 12 Fr. in das Kassabüchlein eingeschrieben; wie gross ist der Zinsfuss? Der eine oder andere Schüler wird die Antwort gleich geben, ohne sich jedoch klar über die Lösung aussprechen zu können; daher *L.:* Was ist gegeben? Was ist gesucht? Was heisst das: es ist der Zinsfuss gesucht? *Sch.* Es ist der Zins von 100 Fr. gesucht. *L.* Wie gross ist der Zins von 300 Fr.? Wie gross also der Zins von 100 Fr.? Das Entwickelte soll der Schüler, nachdem er die Aufgabe wiederholt hat, in folgende Antwort zusammenfassen: Gegeben sind Kapital und Jahreszins; gesucht ist der Zinsfuss, d. h. der Zins für 100 Fr. Kapital. Von 300 Fr. Kapital erhält der Arbeiter 12 Fr. Zins, von 100 Fr. erhält er den 3. Teil von 12 Fr. oder 4 Fr.; also beträgt der Zinsfuss 4 Prozent.

Der Lehrer stellt noch weitere Aufgaben und lässt sie alle in gleicher Weise lösen, wobei immer auf korrekte sprachliche Darstellung zu dringen ist; z. B.:

α) Zu welchem Zinsfuss erhält man von 700 Fr. 31 Fr. 50 Rp. Zins? *Sch.* Gegeben: Kapital und Zins; gesucht ist der Zinsfuss, d. h. der Zins von 100 Fr. Kapital. Von 700 Fr. erhält man 31 Fr. 35 Rp. Zins, von 100 Fr. erhält man den 7. Teil von 31 Fr. 50 Rp. der 7. Teil von u. s. w. Also beträgt der Zinsfuss $4^1/_2$ Prozent.

β) Zu welchem Zinsfuss erhält man von 950 Fr. 38 Fr. Jahreszins? *Sch.*, nach Wiederholung der Aufgabe und Angabe der Disposition: Von 950 Fr. erhält man 38 Fr. Zins; von 1900 Fr. erhält man 76 Fr. Zins; von 100 Fr. erhält man den 19. Teil von 76 Fr. = 4 Fr. Zins; also beträgt der Zinsfuss 4 Prozent.

γ) Welches ist der Zinsfuss, wenn man von 640 Fr. 22 Fr. 40 Rp. Zins erhält? *Sch.* wiederholt die Aufgabe und gibt die Disposition; dann: von 640 Fr. erhält man 22 Fr. 40 Rp. Zins; von 6400 Fr. .... 224 Fr. Zins; von 3200 Fr. ... 112 Fr.; von 1600 Fr. .... 56 Fr.; von 800 Fr. ... 28 Fr.; von 100 Fr. ... $3^1/_2$ Fr.; also beträgt der Zinsfuss $3^1/_2$ Prozent. Man lasse nur solche Aufgaben im Kopf lösen, bei denen das Ergebnis durch das angedeutete oder ein analoges Schliessen leicht gefunden werden kann.

2. *L.* Wir wollen nun solche Lösungen auch *schriftlich* darstellen und wählen zu diesem Zwecke folgende Aufgabe: Zu welchem Zinsfuss erhält man von Fr. 4760. — Fr. 238. — Jahreszins? *L.* Was ist gegeben, was gesucht? *Sch.* Gegeben: Kapital und Jahreszins; gesucht: Prozent oder Zins von 100 Fr. Kapital. *L.* Womit fangen wir den Ansatz immer an? *Sch.* Mit dem Gegebenen. *L.* Womit schliesst er immer? *Sch.* Mit dem Gesuchten. *L.* Was muss also am Anfang des Ansatzes stehen? *Sch.* Das Kapital. *L.* Wir haben aber 2 Kapitalien: 4760 und 100 Fr.; mit welchem müssen wir anfangen? *Sch.* Mit 4760 Fr. *L.* Warum?

*) Siehe Übersicht oder System vorn bei Berechnung des Zinses.

Sch. Weil wir für dieses den Zins kennen. *L.* Wie gross ist er? *Sch.* 238 Fr. *L.* Wie heisst also der erste Teil des Ansatzes? *Sch.* Von 4760 Fr. Kapital erhält man 238 Fr. Zins. *L.* Welchen Zins wollen wir aber rechnen? *Sch.* Den Zins von 100 Fr. *L.* 4760 Fr. sind wie oft mal 100 Fr.? *Sch.* 47 und 6 Zehntel mal. *L.* Der Zins von 100 Fr. ist also der wievielte Teil von 238 Fr.? *Sch.* Der 47,6. Teil. *L.* Wie heisst jetzt der zweite Teil der Lösung? *Sch.* Von 100 Fr. Kapital erhält man den 47,6. Teil von 238 Fr. Zins. Das gibt folgende *schriftliche Darstellung:*

Von Fr. 4760. — Kapital = Fr. 238. — Zins.
„ „ 100. — „ = 238 : 47,6 = Fr. 5. — Zins;
d. h. der Zinsfuss beträgt 5 %.

Man kann auch nach Art des Dreisatzes folgende Darstellung geben:

Von Fr. 4760. — Kapital = Fr. 238. — Zins.
„ „ 1. — „ = „ $\frac{238}{4760}$ „
„ „ 100. — „ = „ $\frac{100 \cdot 238}{4760}$ „ = Fr. 5.—
Zins; d. h. 5 %.

Die obige Katechese über Anordnung der Glieder des Ansatzes kann auch schon bei Berechnung des Kapitals angestellt werden; bei der Zinsberechnung ist sie kaum nötig, da sich dort keine Schwierigkeiten in der Formulirung des Ansatzes ergeben.

3. *L.* Wir können die behandelten Rechnungen auch noch etwas anders betrachten. Nehmen wir die Aufgabe: Zu welchem Zinsfuss erhält man von 800 Fr. 36 Fr. Jahreszins? Was ist gegeben, was gesucht? *Sch.* Gegeben: Kapital und Zins; gesucht: Prozent oder Zinsfuss. *L.* Nennt mir Zahlen, durch die gewöhnlich der Zinsfuss angegeben wird. *L.* Wie viel Prozent macht aber das Kapital aus? *Sch.* 100 Prozent. *L.* Wie gross sind diese 100 Prozent in unserm Beispiel? *Sch.* 800 Fr. *L.* Wie gross ist 1 Prozent? *Sch.* 8 Fr. *L.* Wie viel Prozent machen also die 8 Fr. aus? *Sch.* 1 Prozent. *L.* Wie viel Prozent machen demgemäss 16; 24 Fr. aus? Wie viel Prozent die 36 Fr.? Der Schüler soll zu der Antwort kommen: Die 36 Fr. machen so oft mal 1 Prozent, als 8 in 36 enthalten ist; 8 ist in 36 $4^1/_2$ mal enthalten: also betragen die 36 Fr. $4^1/_2$ mal 1 Prozent = $4^1/_2$ Prozent; somit ist der gesuchte Zinsfuss $4^1/_2$ Prozent.

L. Ein anderes Beispiel. Zu welchem Zinsfuss erhält man von 920 Fr. 36 Fr. 80 Rp. Jahreszins? *Sch.* nach Wiederholung der Aufgaben und Angabe der Disposition: Das Kapital beträgt 100 Prozent; also sind 100 Prozent = 920 Fr.; 1 Prozent ist also 9 Fr. 20 Rp.; der Zinsfuss beträgt so oft mal 1 Prozent, als 9 Fr. 20 Rp. in 36 Fr. 80 Rp. enthalten sind, u. s. w. wie oben.

Schriftliche Darstellung. Aufgabe: Zu wie viel Prozent erhält man von Fr. 3465. — Fr. 138. 60 Zins?

Auflösung. 100 % = Fr. 3465. —
1 % = „ 34. 65
Zinsfuss = „ 138,60 : 34,65 = 4 %.

Nach einiger Übung kann man die erste Zeile auch weglassen und gleich den Betrag von 1 % notiren lassen.

4. Lauten die Aufgaben so, dass der Zinsfuss aus dem Kapital und dem Zins für irgend einen Bruchteil des Jahres zu berechnen ist, so lasse man immer zuerst den Jahreszins bestimmen, damit die Schüler einen sichern Anhaltspunkt haben; darauf lasse man in der angegebenen Weise den Zinsfuss berechnen.

III. *Rückblick, Vergleichung und Zusammenfassung.* 1. Den Ertrag oder die Rendite eines Hauses oder Geschäftes drückt man in Prozenten aus.

2. Die Forderung, die Rendite eines Geschäftes zu bestimmen, führt zu der Aufgabe, aus Kapital und Zins oder Ertrag den Zinsfuss zu berechnen.

3. Unter Prozent oder Zinsfuss verstehen wir immer den Ertrag von 100 Fr.

4. Der Zinsfuss wird gefunden, indem man den Zins durch die Anzahl Hunderter des Kapitals dividirt.

5. In vielen Fällen muss die Anzahl der Hunderter durch einen Dezimalbruch ausgedrückt werden.

6. Wir können das Kapital wiederum als 100 Prozent annehmen, woraus sich dann leicht 1 Prozent berechnen lässt.

7. Man findet bei dieser Auffassung den Zinsfuss, indem man den Zins durch den Wert von 1 Prozent dividirt.

8. Wenn nicht der Jahreszins, sondern bloss ein Bruchteil desselben gegeben ist, so bestimme man in allen Fällen zuerst den Jahreszins.

IV. *Übersicht oder System.* Man mache ins Systemheft folgende Eintragung:*)

C. Berechnung des Zinsfusses. 1. Zinsfuss oder Prozent = Zins von Fr. 100. — Kapital.

2. 1 % ist der hundertste Teil des Kapitals.

3. *Aufgabe.* Zu welchem Zinsfuss erhält man v. Fr. 6247.60 Kapital Fr. 224. 91 Jahreszins?

1. Lösung. Von Fr. 6247. 60 Kapital = Fr. 224. 91 Zins.
„ „ 100. — „ = 224,91 : 62,476 = Fr. 3. 60 Zins; also: Zinsfuss = 3,6 %.

2. Lösung. 1 % = Fr. 62. 47,6
Zinsfuss = 224,91 : 62,476 = 3,6 %.

V. *Übung und Anwendung.* Übungsbeispiele zur Anwendung finden sich in jeder Aufgabensammlung; man wähle namentlich auch solche, die dem praktischen Leben entnommen sind.

Schlussbemerkung. Aufgaben, in denen die Zeit berechnet werden soll, kommen im praktischen Leben wohl selten oder gar nicht vor; man lasse daher auch in der Schule deren Behandlung weg.

Der Lehrer wird selbstverständlich überall, wo sich Gelegenheit bietet, auf Kürzungen und Rechenvorteile aufmerksam machen; in der vorliegenden Skizze ist nicht besonders darauf aufmerksam gemacht worden.

Da zur Behandlung eines jeden der drei Abschnitte viele Stunden bezw. Lektionen notwendig sind, ist die Angabe des Zieles weggelassen worden; denn die Zielangabe hat sich auf jede einzelne Lektion zu beziehen und ist den jeweiligen besondern Verhältnissen und Umständen anzupassen.

*) Als Fortsetzung der Eintragungen im Systemheft unter A und B.

Rechnen.

Aufgaben für die Rekrutenprüfungen pro 1900.

Mündlich:

X. 4. Von 5 Fr. habe ich 3 Fr. 75 Rp. ausgegeben. Was bleibt mir noch? 3. Ein Soldat war 5 Wochen im Spital. Wieviel Sold erhält er beim Austritt, da ihm per Tag 80 Rp. vergütet werden? 2. 20 *q* einer Ware kosten 500 Fr. Was kosten 10 *kg* bei 10 % Skonto? 1. Durch Versenken eines unregelmässigen Steines stieg das Wasser in einem Gefäss von 40 *cm* Länge und 40 *cm* Breite um 15 *cm*. Wie viele dm^3 misst der Stein?

1,25 Fr. 28 Fr. 2 Fr. 25 Rp. 24 dm^3.

XI. 4. Im ersten Stock einer Kaserne sind 250, im zweiten 300 und im dritten 300 Betten, also im ganzen? 3. Wie viele Franken macht die tägliche Kasernen-Miete für 750 Mann zu 12 Rp. aus? 2. Ein Zimmer von $15^3/_4$ *m* Länge und 8 *m* Breite ist für 30 Soldaten bestimmt. Wie viele m^2 Bodenfläche trifft es per Mann? 1. Eine für 850 Mann eingerichtete Kaserne beherbergt zur Zeit 680 Mann. Wieviel % sind also besetzt?

850 Betten. 90 Fr. 4 m^2 20 dm^2 80 %

XII. 4. Ein gewöhnliches Bahnbillet kostet 2 Fr. 40 Rp., ein Militär-Billet die Hälfte. Wieviel also? 3. Ein Dutzend Eier kostet 85 Rp. Was kosten 7 Dutzend? 2. Zwei Arbeiter verdienen in zwei Wochen zusammen 126 Fr. Was verdient ein Arbeiter per Tag? 1. Vor einem Jahr hätte ich mein Haus zu 4500 Fr. verkaufen können; jetzt bietet mir jemand 4650 Fr. Um wieviel wäre das erstere Angebot für mich vorteilhafter gewesen, wenn ich die Kaufsumme vor einem Jahr zu 4 % angelegt hätte?

1,2 Fr. 5,59 Fr. 5,25 Fr. 30 Fr.