

Folge 121.

(Seite 2789 bis 2820.)

Blätter
für den Abteilungsunterricht.

Monatschrift

zur Förderung des österr. Schulwesens.

(Schriftleiter: Rudolf Peerz.)

Inhalt:

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Ein bißchen mehr Staatspolitik! | 2789 |
| 2. Randbemerkungen | 2790 |
| 3. Volksmund | 2790 |
| 4. Zur Methodik des Deutschen Sprachunterrichtes | 2792 |
| 5. Charlatane | 2794 |
| 6. Latein-Kursus für Lehrer | 2795 |
| 7. Stoffe für die Stillbeschäftigung | 2797 |
| 8. Schulhumor | 2797 |
| 9. Praktischer Unterricht in der Chemie | 2798 |
| 10. Kritische Bemerkungen zu den neuen Lehrplänen für die deutschen Schulen in Böhmen u. Steierm. | 2803 |
| 11. Kongreß für Ästhetik und allgemeine Kunstwis- senschaft | 2804 |
| 12. Schülerbriefwechsel | 2806 |
| 13. Die Wechselrede | 2807 |
| 14. Pädagogischer Weiser | 2808 |
| 15. Ratschläge für den jungen Schulgärtner | 2809 |
| 16. Mein Christbaum | 2810 |
| 17. Briefkasten | 2810 |
| 18. Kleine Mitteilungen | 2811 |
| 19. Durch München von Schule zu Schule | 2812 |
| 20. Blätter für Prüfungskandidaten: | |
| Ratschläge a) Bürgerschulen | 2814 |
| b) Volksschulen | 2818 |





Musikinstrumente!

Billigste Preise! Beste Qualität!
Größte Auswahl!

Spezialität:

Feinste Streich- u. Blasinstrumente für Schul-, Konzert- und Solo-Gebrauch.

Verlangen Sie Kataloge, wenn Sie wirklich vorteilhaft kaufen wo len.

Johann Klier, Musikinstrumenten-Erzeugung Steingrub bei Eger, Böhmen.

Gute Schul-Violine, mit Holzetui, Bogen, Kolophonium, Dämpfer, Stimpfpeife, Reservebesaitung, Steg und Schule. K 12, 15, 18 und 20.

Feinste Orchester-Konzert-Violine, starker Ton, mit Form oder Holzetui, besserem Zubehör, K 25— und 30—.

Feinste Künstler-Solo-Violinen, nach alten Modellen, starke, edle Tonfülle, elegantes Leder-tuch-Formetui, fein. Bogen und Zubehör, K 36, 40 und 50.

Feinste Solo-Violinen, Violas u. Celli, getreue Kopien nach alten echten Originalen, mit oder ohne Zubehör, Stück K 60, 80, 100, 150—300.

Gewähre 14tägige Probezeit

bei Nichtkonvenienz nehme anstandslos zurück, somit riskiert kein Besteller etwas.

Teilzahlungen ohne Preiserhöhung!

Ansichts-Sendungen ohne Kaufzwang!

Eintausch und Kauf alter, wenn auch defekter Streichinstrumente.

Empfehle weiters:

Violinen (ohne Bogen von K 4 aufwärts), Zithern, Gitarren, Mandolinen, Mandolas, Lauten, Harfen in jeder Ausführung, beste tonreine Klarinetten, Flöten, Blechinstrumente, Trommeln, Cinellen, Harmonikas, Harmoniums, Piano, Flügel, Schulen, Saiten, Etais-Bestandteile.

Kunstvolle Reparaturen! Saitenspezialitäten!

Musikkapellen

komplette Ausrüstung, Begünstigungen, kulante Offerte.

Erstklassige Sprechmaschinen (Grammophone) und Platten, konkurrenzlos billig. Spezialkataloge und Plattenverzeichnisse kostenfrei. Vorteilhafter Umtausch alter Platten.



Hoher Extra-Vorzugsrabatt für Lehrer!

Pianos Trautwein, WIEN, VII.

Mariahilferstraße Nr. 58 B.

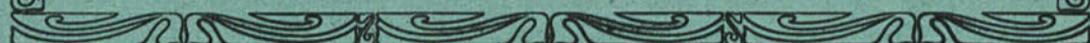
Pianos und Klaviere von hervorragender Klangfülle und Tonschönheit, gediegender kreuzsaitiger Eisenpanzer-Konstruktion mit leichter, elastischer Spielart und verstellbarer Harfenton-Vorrichtung.

10 jährige, schriftliche, gesetzlich bindende Garantie! — 4 wöchentliche, frachtfreie Probeflieferung nach jeder österreichischen Bahnstation!

Ratenzahlungen ohne Preiserhöhung gestattet!

Jeder Lehrer verlange umgehend kostenlos Zusendung der illustrierten Preisliste nebst Lehrer-Vorzugs-Rabatti-Tabelle!

Drei starke Hefte mit mehreren tausend Referenzen von Lehrern etc. gratis zur Verfügung.



Blätter für den Abteilungsunterricht.

Laibach, 1. Jänner 1914.

In den Anzeigeteil werden nur Ankündigungen aufgenommen, für die die Güte der Ware erwiesen ist. Es werden daher vor der Insertion entsprechende Erfindungen eingeholt. Unfälle Beschwerden mögen (sofort bekanntgegeben werden.)

Mitteilungen der Verwaltung.

1.) Als Geschenk für unsere Leser werden, solange der Vorrat reicht, starke Kotzenlambrequins (Fensterzugschützer), bordo oder oliv, glatt oder gemustert, mit ges. gesch. unabreißbaren Aushängerringen, zum Erzeugungspreise von K 3 95 per Stück durch die Fabrikfirma S. Schein, k. u. k. Hof- und Kammerlieferant, Wien, I., Bauernmarkt 10, 12 und 14 abgegeben. Versand nur per Nachnahme bei ausdrücklicher Berufung auf unser Blatt.

2.) Ein prächtiges buntes Nelkenfeld der Firma Liebau & Co., Hoflieferanten, Großgärtnerei, Samenzüchter, Baumschulen, Erfurt, nach farbiger Photographie zeigt der hübsche Prospekt, der der heutigen Nummer der Bl. beiliegt. Die genannte Firma züchtet aber nicht nur Blumensämereien, sondern liefert auch Gemüsesamen ganz vorzüglicher Qualität, ihr Ausstellungs-Pavillon auf der Erfurter Gartenbau-Ausstellung im letzten Jahre wurde von Tausenden besucht und erregte das ausgestellte Gemüse die ungeteilte Anerkennung der Fachleute und die höchste Bewunderung der Hausfrauen. Wir machen daher alle unsere Leser, die Bedarf in Sämereien haben, auf beiliegenden Prospekt ganz besonders aufmerksam.

3.) Jeder Tag der Arbeit stellt die weitgehendsten Anforderungen an unsere Körper- und Nervenkraft. Darum sollte der moderne Mensch vor allem daran denken, sich gesund und leistungsfähig zu erhalten und für vollwertigen Ersatz der verbrauchten Stoffe sorgen.

Das in mehr als 19000 schriftlichen Gutachten erster Ärzte empfohlene Mittel für alle, die sich matt und elend fühlen, heißt Sanatogen. Sanatogen führt dem erschöpften Organismus gerade diejenigen Stoffe zu, deren er zur völligen Neubelebung und Vergnügung, zur Hebung aller seiner Kräfte und Leistungen bedarf. Bei Gelegenheit des „Internationalen Medizinischen Kongresses in London 1913“ ist es jetzt übrigens als einziges von den der Beurteilung unterliegenden Nährpräparaten mit dem „Grand Prix“ ausgezeichnet worden.

Perlro

allerbester
würziger
Getreidekaffee.

Erproben Sie!

Heinrich Franck Söhne
Fabrik: Linz a/D.

Hilfsbücher z. Vorbereitung für die Bürgerschullehrerprüfung.

- Band I. Tupež, Allgemeine und österr. Geschichte, Großoktav, 522 Seit., geb. K 6 80.
Band II. Tumlirz, Deutsche Sprach- und Stillehre. Großoktav, 285 Seiten, geb. K 4.
Band III. Langer, Darstellende Geometrie, Großoktav, 107 Seiten, geb. K 2.
Band IV. Wenzel, Arithmetik und Algebra, Großoktav, 466 Seiten, geb. K 6 50.

In Vorbereitung befinden sich:

G. Wenzel, Geometrie. Th. Konrath u. J. Rathjam, Physik u. Chemie. K. Langer, Freihandzeichnen.

In Aussicht genommen sind folgende Fächer:
Pädagogik, Geographie, Naturgeschichte.

Ansüßliche Prospekte gratis und franko.

F. Tempsky, Verlag, Wien IV.

Wir verweisen ausdrücklich auf den der heutigen Nummer beiliegenden Prospekt der Sanatogenwerke Bauer & Cie., Berlin S. W. 48, womit belehrende Broschüren angeboten werden.

4.) Unentbehrlich für alle Herren, welche auf gut aussehende, elegante und stets saubere Wäsche Wert legen, viel Geld und Ärger sparen wollen, tragen nur die neue Original-Leinendauerwäsche von der Firma M. Langhammer, Saatz Nr. 1500 (Böhmen), welche Wäsche unerreicht an Haltbarkeit und Aussehen ist. Es ist im Interesse eines jeden, sich die illustrierte Preisliste sowie Stoffmuster von den so beliebten färbigen Oberhemden mit feiner bunter Seidenbrust kommen zu lassen, welche an jedermann auf Verlangen kostenlos zugesandt werden.

Briefkasten der Verwaltung.

Unsere neuen Mappen zu den Bl. haben u. a. die Einrichtung, daß sich auf der Innenseite Rubriken befinden, in die beachtenswerte Artikel der Bl. nach Folge und Seitenzahl vorgemerkt werden können. Auf diese Art ist es dem Leser möglich, die für ihn wichtig erscheinenden Stoffe sofort aufzufinden. Die Mappen sind aus Leinwand, mit starkem Rücken und abgerundeten Ecken. Die Ausstattung ist überaus gefällig. Preis 1 K, Porto 10 h. —

75 Auszeichnungen!

Gegründet 1790.

75 Auszeichnungen!

L. & C. Hardtmuths

Kohinoor

.. Zeichenstifte

Schulstifte etc.

L. & C. Hardtmuth

WIEN IX.

Budweis in Böhmen.

L. & C. Hardtmuths

Farbstifte

... Pastellstifte

Färbige Kreiden

Für Schulzwecke anerkannt bestes Fabrikat.

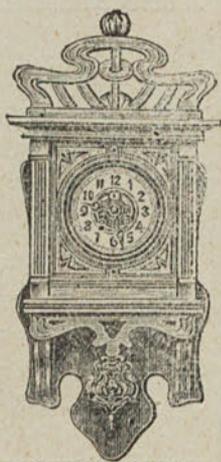
Durch jede Papierhandlung zu beziehen.

Gegen bequeme Monatsraten

gebe ich nur beste lang-jährig erprobte Fabrikate in Taschen-, Wand-, Wecker- und Pendeluhren, Juwelen, Gold- und Silberwaren, Kunst- und optische Waren, erstklassige Gramophons.

Auswahlsendungen und Preislisten auf Ver-
..... langen.

Besteingeführte Werkstätte für Neuarbeiten und Reparaturen.



Gegründet 1878.

Adolf Jirka

Grumman a. d. M.

Uhrmacher und Juwelier

Praktische Lehrer

verwenden

Siegls Schuldrucksorten-sammlungen

zum Ausfüllen durch die Schüler; bereits eingeführt in 3500 Schulen. Diese enthalten unter anderen Briefumschläge, Briefpapier, Postanweisungen, Postbegleitadressen, Rechnungen, Erlagscheine usw. Dazu die Posttarife.

Ausgabe A für ein- bis dreiklassige Volksschulen zu 16 h (12 h).

Ausgabe B für vier- bis sechsklassige Volksschulen zu 24 h (18 h).

Neu erschienen sind:

Nr. 80, Preisliste für Nahrungsmittel

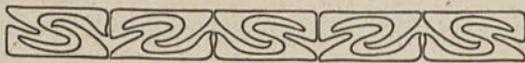
Nr. 110, Verzierübungen

Nr. 11c, Postauftragskarte.

Die „Blätter“ schrieben im Oktober 1908: „Das sind praktische Lehrmittel und kein vernünftiger Lehrer wird sie heute entbehren können. Die „Blätter“ stehen im Dienste des wirklich praktischen Unterrichtes und müssen daher auf diese Lehrmittel verweisen.“

Alle Drucksorten auch einzeln. Bei Mehrbezug billiger. Muster sendet umsonst

Siegls Schuldrucksortenverlag
in Reichenberg i. B.



Sechste Auflage!

Prof. Schmidts Unterrichtsbriefe

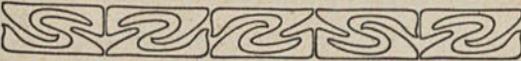
zum Selbststudium der darstellenden
Geometrie für Bürgerschulkandidaten.

Von Prüfungskommissionen empfohlen!
Ehrende Anerkennungen!

Preis 36 K, in bequemen Raten entrichtbar!

Zu beziehen: **J. Schmidt**

in Drahowitz 177 bei Karlsbad in Böhmen.
Empfiehlt sich von selbst! Eine Probe genügt!



Die Reformkreide

staubt nicht, färbt nicht ab und schont die Schul-
tafeln. In den meisten Schulen Österreichs mit
dem besten Erfolge eingeführt.

Vom n.-ö. Landeslehrervereine empfohlen.

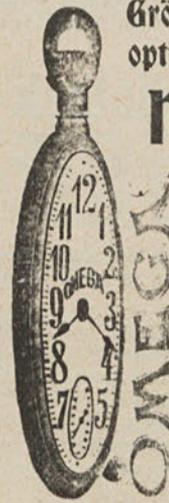
Probesendung: 100 Stück K 2.

Schulleitungen und O. S. R. erhalten 10 Perz. Nachlaß,
Wiederverkäufer entsprechenden Rabatt.

Franz Hoschkara, Kreidefabrik,
Waidhofen a. d. Ybbs.

Dustless Stauböl zur Imprägnierung der
Fußböden gegen Staub.

Kermit Fegemittel zur staublosen Reinigung
von lackierten oder eingelassenen
Holzfußböden, Stein, Zement etc.



Größtes Uhren-, Gold- und
optisches Warenversandhaus

Max Eckstein

Wien I,
Wildpretmarkt Nr. 5.

K. k. beideter Sachverständiger.

Lieferung an alle P. T. Lehrer
und Lehrerinnen in bequemen
Zeitabständen.

Verlangen Sie illustrierte Preis-
liste gratis und franko.



AKA

ist der von Kennern bevor-
zugte und von Autoritäten
als beste Marke der Gegen-
wart anerkannte

Radiergummi.

Den Herren Zeichenlehrern,
denen „AKA“ noch nicht be-
kannt ist, stehen Gratismuster
zur Ausprobierung gern zur
Verfügung.

Ferd. Marx & Co., Hannover Grösste Radiergummi-
Spezialfabrik Europas.

Lotimol Urinöl zur Geruchloshaltung
von Pissoirs.

Desinfektionsmittel

• • Lager sämtlicher Maschinenöle, Fette, Zylinderöle. • •

Schultafellack

Emaillacke

Fußbodenlacke

A. Lennar

Inhaber der Dustless Oil u. Paint Co., G. Hartmann u. Co.

Wien VI|2, Anilingasse 2 (Mollardgasse 43).

Lieferant der meisten Mittelschulen in Österreich, Lehrerbildungsanstalten; Fachschulen,
Volks- und Privatschulen. Staatliche Humanitätsanstalten, Gerichte, Ämter.

37244
+

Die Lehrerbibliothek Die Schülerbibliothek

muß, um immer auf der Höhe zu bleiben, öfters ergänzt werden.

Für die Hand des Lehrers empfohlen:

Pichler, Vorbereitungsbuch an ein- und zweiklassigen Volksschulen, geh. K 4.20, geb. K 5.—.

Fritsche, Ausgeführte Lehrgänge für einen einheitlichen und bodenständigen Sach-, Sprach- und Rechenunterricht. T. I. 2.—5. Schuljahr, geh. 3.— K, geb. 3.60. T. II. 6.—8. Schuljahr, geh. K 4.50, geb. K 5.—. T. III. Der Sachunterricht im Mittelpunkt des Gesamtunterrichts, geh. K 2.60, geb. K 3.20.

Lehnert, Erprobter moderner Zeichenlehrgang für Volksschulen. 5 Bände. Jeder Band im Quartformat enthält 9 Seiten Text und 25 bis 27 farbige Tafeln. Preis des einzelnen Bandes K 3.68. Alle 5 Bände zusammen nur K 15.—

Ausführliche Kataloge kostenlos. — Ansichtssendungen bereitwilligst.

Zur Ergänzung der Schüler- und Volksbibliotheken eignen sich besonders die Bände aus dem „Jugendschatz“. Diese Bücher sind von vielen Jugendschriftenausschüssen und Dürerbunde empfohlen. Bis heute erschienen 14 Bände. Wir bitten, Prospekte und „Leitsätze für d. Wahl der Jugendlektüre“ gratis zu verlangen. — Ferner erschien:

Mohaupt, Anstandslehre mit Bausteinen zur Charakterbildung. Schüler - Ausgabe. 14.—19. Tausend. Ein vornehm gebundener Geschenkbund. Preis nur K 1.20. Die vollständige Ausgabe kostet geh. K 2.40, geb. K 3.—.

Mohaupt, Liederstrauß für Schule und Haus. Eine Sammlung von 165 Liedern mit Klavierbegleitung aus dem „Vaterländischen Liederbuch. Preis des schmuckten Bandes nur K 4.—.

Verlag:

Buchhandlung Paul Sollors Nachf., Reichenberg, Böhmen.

Für Lehrbefähigungsprüfungen empfohlen:

Lehrbuch der Psychologie

von k. k. Professor F. Schindler.

207 Seiten, 42 Textfiguren, 1913; eleg. Leinenband K 4.

Urteile. Blätter f. d. Abt.-U.: Eine ganz ausgezeichnete Erklärung für den psychophysischen Verlauf der Geistesphänomene. — Angenehme instruktive Art. — Wissenschaftliche Fundierung der Beispiele. — Eine tüchtige Leistung, die dem österr. Literatentume wieder einmal Ehre macht.

Schles. Schulbl.: Gliederung und Sprache lassen an Vollkommenheit und edlem Schwunge nichts missen. — Wärme des Tones vereint mit Durchsichtigkeit der Darstellung.

Herr Sem.-Dir. G. in Bltz.: Allen Abiturienten dringend empfohlen.

Herr Gymn.-Prof. Sch. in Nbg.: Inhalt und Form befriedigen sehr; soll der Lehrerschaft und den Abiturienten bekannt gemacht werden.

Herr Lehrer H. St. in M. (Kärnten): Ihr Lehrbuch hat mir nicht bloß Nutzen, sondern auch Vergnügen bereitet.

Herr Lehrer E. E. in Rbg. (Böhm.): Ein ausgezeichnetes, geistvolles Buch. Usw. usw.

In allen Buchhandlungen und vom Verfasser (Troppau, Elisabethstr. 4) sowie durch die Verwaltung der „Blätter für den Abteilungsunterricht in Laibach“ zu beziehen.

Kanitzka Nr. 128

1914 (Jänner).

Blätter

(11. Jahr.) Folge 121.

für den

Abteilungsunterricht

Monatschrift zur Förderung des österr. Schulwesens.

Bezugsgebühr 6 K (6 Mark, 7 Pf.) jährlich. Einzelnum-
mer 80 h (60 Pf., 70 ct).
Postspart. Nr. 58.218.

Schriftleiter:
Rudolf Peetz.

Geschäftliches ausschließlich
an die „Verwaltung der
Blätter für den Abteilungs-
unterricht in Salzburg“.

Manuskripte und Bücher an die Schriftleitung der Blätter für den Abteilungsunterricht in Mes (Böhmen).

Politik ist der Versuch, inmitten des Kon-
flikts der Mächte, der idealen sowohl wie der
realen, das eigene Interesse zu wahren und zu
fördern.
Leop. v. Ranke.

Ein bißchen mehr Staatspolitik!

Noch jedesmal, wenn ich mich unterfing, unsere Standespolitik in den Schein der kritischen Laterne zu stellen, oder mir herausnahm, mit einem Vorschlage zu kommen, der mit seinem Inhalte irgendwie in das politische Leben griff, bekam ich in irgendeiner form einen Klaps. Und trotzdem kehre ich zurück wie der versengte Falter, muß ich zurückkehren, denn es will mir scheinen, daß die Lehrerschaft noch viel mehr, ja alles erreichen könnte, wenn sie endlich einmal aus dem Milieu der Zeit sich ein ernstes politisches Programm schüfe und es mit dem rechten politischen Sinn durchzöge. Man braucht bei dem Worte „Politik“ nicht allsogleich an das krämerhafte, ungezügeltere „Politisieren“, und was damit zusammenhängt, zu denken, sondern möge die ernste, abgeklärte Deutung ins Auge fassen! Das, was mir als Ideal vorschwebt, ist das kluge Erfassen der Situation, verbunden mit dem lichten Ausblick auf die Zukunft. Wenn man um sich sieht, so wird man zwar vieler gewahr, die mit einem bedeutenden Aufwande an Gesten und Phrasen gar erschrecklich wüten; aber, was sie in die Massen werfen, sind nicht die Früchte eines ausgereiften politischen Denkens, sondern lediglich gehaltlose Stücke, entnommen aus Zeitungen oder Programmreden. So die Schreier in Versammlungen. Nicht besser steht es mit den Zuhörern. Die einen zerschellen vor Beifall, die andern schleichen still, unmutig von hinten. Den ersteren mangelt politische Klarheit, politische Überlegung, den letzteren politischer Mut. Wer da schweigt, wo die bessere Einsicht zu reden gebietet, ist feig und ein schlechter Vertreter des Standes; wer blindlings klatscht und ob der Floskeln in Verzückung gerät, knechtet sein Denken. Bei ihm steht es noch schlimmer; denn nun schreitet der schale Bombast triumphierend hinaus in die Welt, um ihr zu zeigen, wie unpraktisch die Lehrer sind, wie rasch sie sich „um den Finger wickeln“ lassen. Mit der politischen Naivität sollte in erster Linie gebrochen werden! Wie? Sehr einfach: Der junge Mann soll Zeitungen lesen u. zw. nicht bloß Zeitungen von einer Art, von einer Färbung, sondern Blätter aus allen Lagern, damit er sich zwischendurch ein Urteil bilde. Das, was das strenge Parteiorgan bietet, ist ja keine politische Meinung, sondern ein Dogma, gegen das im allgemeinen niemand mehr wettet als die Lehrerschaft, das aber im kleinen kein Stand so pflegt wie wir. Damit degradieren wir uns zu jenen, denen

man bloß ein Wort zuzurufen braucht, um eine bestimmte Reaktion zu erzielen. — Wenn ich nun verlange, es sollte in Lehrgesprächen, in Lehrerversammlungen neben Berufsbelangen allemal auch eine politische Diskussion platzgreifen, gleichviel ob gerade die Gehaltsfrage im Blickpunkte steht oder nicht, so wird der ängstliche Bureaukrat das Kreuz schlagen und Verführung wittern. Doch gemacht, mein Freund! Ohne Politik kann heute niemand mehr auskommen; also ist es besser, ich führe die Jungmannschaft zu einer Politik, die gesund ist, als zu einer einseitigen, die ihm suggeriert wird. Das sind Tore, die da meinen, man könne der Lehrerschaft die Perspektive verschließen, wenn alles um sie die Augen offen und die Hände bereit hat.

Wie weit soll unser politischer Horizont reichen? Etwa bloß ein wenig über die Nasenspitze hinaus oder gerade noch bis an die Linie, die die leidige Standesfrage abschneidet? Nein! Der Lehrer ist der berufene politische Interpret in der Masse des Volkes; daher soll er den ganzen Komplex der Ereignisse ergreifen und mit seinem Geiste in ein geordnetes Schema bringen. Ha, wie fiel man seinerzeit über mich her, als ich zu unverbindlichen Verhandlungen mit den Arbeits- und Machtparteien riet! Ein Jahr darauf führte die Not zur Fährte, die mir so sehr verübelt wurde. Der C. hol die Fraktion, die mir nichts bietet als Vertröstungen und Phrasen! Das, was wir für uns und die Schule brauchen, ist die Tat, das kraftvolle Eintreten. Es gibt Parteien, für die wir Lehrer uns den Hals wundreden und die Füße ablaufen, wenn es ans Wählen geht, die uns aber, von falschem Bildungsdünkel erfüllt, hernach nicht kennen und zu unserem Besten nichts tun. Abgeordnete, für die wir die Werbetrommel gerührt und uns Feindschaft geschafft haben, danken kaum für den Gruß, so sie einmal im Sattel sind. Das ist nicht immer bloß persönlich, sondern geradezu parteicharakteristisch. Solche politische Aristokraten müssen wir uns zuallererst vom Leibe halten. Wenn wir das Ausmaß der Kraft, das wir an Streber verschwendet haben, in weiser Voraussicht wahrhaften Arbeitsmenschen zugewendet hätten, es stünde heute anders mit uns. Da gibt es nun viele unter den Enttäuschten, die da sagen: „Jetzt tu ich überhaupt nichts mehr!“ Nichts wäre so verkehrt wie das. Im Gegenteil: Wir müssen unsere Machtentfaltung zeigen und einmal alle 80.000 Mann an Bord nehmen, damit wir was bedeuten. Ich wähle mit Absicht das Bild vom Schiffe; denn darin zeigt sich am deutlichsten, was ich im weiteren fordere: die Geschlossenheit, den einheitlichen Kurs. — Bereits vor sechs Jahren wurde mein Antrag, alle Lehrer ohne Unterschied der Nation und Konfession in irgendeiner Form zu einem Reichsbunde zu vereinen, angenommen; aber in der exakten Durchführung hat es noch immer sein Häkchen. Warum? Weil wieder allerlei kleine Bedenken, Förmlichkeiten und Rücksichten nach rechts und nach links dazwischen gleiten. Und doch wird die Lehrernot besser, als Worte es vermögen, den Bund schmieden. „Aber“, so frage ich, „warum zaudern wir dann, wenn das Faktum in Gedanken vor uns liegt, wenn es unausbleiblich ist?! Warum warten wir erst, bis die Zeit das bringt, was die Einsicht schon längst gebietet?! Kein Stand zersplittert seine Kraft; nur die Lehrer leisten sich noch den „idealen Partikularismus“.“

Und das Dritte: Die allgemeine Politik! Hei, wie prasselte es vor kurzem wieder einmal hernieder, als ich den Blick des Lesers auf die Balkankrise lenkte und die Kulissen zur Seite schob! Nun es vor den Delegationen geschehen ist und der „Matin“ ganz sonderbare Dinge aufgedeckt hat, zeigt es sich, daß ich, der ich die Länder des Südens und den Geist kenne, der durch sie weht, in allem recht hatte. Darob bin ich nicht stolz und auch nicht üppig; aber anführen muß ich die Tatsache, um darzutun, daß es noch vielfach an politischem Scharfblick fehlt. Meiner Meinung nach gehört der Lehrer zu den willensfreien und weitauschauenden Männern, die man in der Gesellschaft ernstnimmt. Also ist es seine Pflicht, die Dinge zu kennen und von einer höheren Warte aus zu überblicken. Die

„große“ Politik wird uns allerdings nicht gleich die kleinen Groschen bringen, mit denen wir uns vorläufig bescheiden; aber sie ist notwendig, will man das Einzelne erkennen und nützen. Standespolitik ohne allgemeine Politik ist Stückwerk, und aus Stückwerk ist noch niemals Bedeutungsvolles entstanden. Wir sind damit zu unserem Ausgangspunkte zurückgekehrt: Der Lehrer lese die großen Blätter und in ihnen wieder die Artikel, die ihn in das politische Getriebe leiten; er lasse sich nicht von einem bestimmten Couleur fesseln und knebeln, sondern besehe alles und bilde sich sodann sein Urteil; er scheue die armselige Winkelpolitik, die nichts kennt als Dogmen, nichts als Schlagworte; er trage die ruhige Überlegung durch ruhige Pose, durch den vornehmen Ton zur Schau; er treibe Politik, wo für sie der Platz ist, und mit dem, der sie versteht, der sich der Aussprache würdig zeigt! Kurz: **Der Lehrer sei ein Mann der Zeit und nicht ein Scholast aus längstvergangenen Zeiten, zum wenigsten ein Instrument der Demagogen!** —

Randbemerkungen.

Zu dem Leitaufsatz der Folge 119 „Für unsere Lehrerinvaliden“ möchte ich Folgendes bemerken: Wie ist der Vorgang zu gestalten, um dem Vorschlage, zu den Schulkanzleiarbeiten Hilfsarbeiter nur dem Stande der Lehrerspensionisten zu entnehmen, die richtige Ausführung zu sichern? Ich glaube so:

1. Hat ein Lehrer das Gefühl, daß ihn die Unterrichtserteilung in kurzer Zeit zum Siechtume führen wird, so hat er seinen Zustand dem k. k. Bezirksschulrate zu melden.

2. Der k. k. Bezirksschulrat entsendet den Amtsarzt.

3. Der Amtsarzt hat nun festzustellen: a) Ist die Befürchtung begründet? b) Könnte nicht ein Dienstwechsel dem Verfall einhalt tun? c) Wie lange kann der Bewerber noch unterrichten, ohne sich dauernd zu schädigen? d) Welche Dienstleistung ist für den Bewerber am vorteilhaftesten? e) Könnte nicht dem Übertritte ein Diensturlaub vorausgehen?

4. Ist die Ansicht des Bewerbers begründet, so ist er in die Reihenliste der zu berücksichtigenden Pensionisten einzutragen.

5. Ist für den Bewerber sodann im Verlauf ein Platz frei, so wird er durch den k. k. Landesschulrat einberufen.

Behufs Durchführung dieses so segensreichen Werkes ist es wohl am besten, daß es ein Lehrerverein zur Durchführung bringe.

Dieser Verein ist ja schnell geschaffen, wenn alle Leser der „Bl. f. A.“ sich als „Lehrerverein für den Abteilungsunterricht“ sammeln und so auch nach außen bekunden, daß sie nur ein Streben haben.¹ **Friedrich Kaff**, Schulleiter in Deutsch Thomaschlag, P. St. Tepl.

¹ Ziehen Sie Ihren Antrag zurück, sonst kommt mir wieder eine Untersuchungskommission auf den Hals, die nachforscht, ob in der Sache nicht Umsturzideen schlummern! Am besten ist es, die Lehrerorganisation erfaßt den Gedanken und läßt von ihm nicht locker. Tut sie nichts, dann erst wollen wir uns rühren. ß.

Volksmund.

Was uns die Heimat kündet
An alten Sängen und Mären,
Ist unserm Gemüt verbündet,
Wir sollen sie merken und ehren.
Und spinnt uns ihr holder Zauber ein,
Indem wir sie sinnend lesen:
Ist's nicht, als spräche ein Urmütterlein,
Da es noch Kind gewesen?

Originalbeitrag von Hans Fraungruber.

Zur Methodik des Deutschen Sprachunterrichtes.

Von **Bernhard Merth**, Seminarlehrer am Pädagogium in Wien.

II.

Vom Aufsatz.

Manche Lehrer verstehen unter der Methodik die Kunst, eine einfache Sache möglichst kompliziert zu machen.

Die Vermittlung der Schriftsprache, wenigstens der gesprochenen, wie sie allgemein gebräuchlich ist, erscheint mir in der heutigen Zeit, wo Presse, Amt und Verkehr uns so vielgestaltig und vielseitig zu Hilfe kommen, durchaus nicht so schwierig wie vorher. Nur dürfen wir uns in der Schule kein raffiniert ausgeklügeltes Verfahren zurechtlegen, wir brauchen bloß dem zu folgen, was uns das Leben lehrt und was dem Wesen der Sprache entspricht.

Wie lernt das Kind sprechen? Nicht durch Überlegung, sondern durch Hören und Nachtun. Viel Vorsprechen und viel Nachsprechen, Vorbild und Nachahmung, müssen die zwei Zauberworte sein. Daß dazu auch ein wenig Sprachbetrachtung gehört, um das Kind zum bewußten Gebrauch der Sprache emporzuheben, bedarf wohl keiner näheren Begründung. Arbeiten wir doch auf allen Unterrichtsgebieten auf ein bewußtes Erkennen und Tun hin; nur bei der Sprache sollte das nicht der Fall sein?

Dazu muß eben noch folgendes kommen: 1. Wir lassen viel zu wenig Prosa **memorieren**, viel zu wenig erzählende sowie realistische Prosa. Nur auf diese Weise kommt der gemeine Mann zu einer fließenden Ausdrucksweise im Schriftdeutschen, nur auf diese Weise werden ihm die schriftdeutschen Ausdrücke und Wendungen geläufig.

Namentlich die Realien werden für den mündlichen Ausdruck viel zu wenig ausgenützt. Wir brauchen ein Realien-Lesebuch, als Gegengewicht zum literarischen. Mit dem Inhalte muß sich das Kind auch dessen einfache Ausdrucksweise aneignen, die bei jedem Fach eine andere ist. Dazu muß es das Gehörte oft und oft lehren, oft und oft wiedergeben. Wir mußten einst in der Volksschule die Evangelien, die biblische Geschichte, fast das ganze Lesebuch auswendig lernen und siehe da — wir alle konnten uns fließend ausdrücken. Heute ist das verpönt. Man gibt freie Aufsätze, erwartet alles von der selbstschaffenden Sprechkraft und — es geht nicht vorwärts. Man will ernten, ehe man gesät hat. Man unterschätzt die Wirkung des sprachlichen Musters. Ein Lehrer gab als Thema für den Aufsatz: „Unser Wachmann“ und erhielt sehr schlechte Arbeiten. Wir machten es in unserer Übungsschule so: Ziel: Wir sprechen heute von dem Wachmann, den ihr öfter seht.

I. Unterhaltung mit den Kindern: a) Wie er gekleidet ist. b) Was der Wachmann zu tun hat. c) Wie wir uns seinen Anordnungen gegenüber verhalten.

II. Wir lesen jetzt, was uns unser Sprachbuch¹ vom Wachmann erzählt. (Kann auch [gekürzt] an der Tafel vorgeschrieben werden.)

Vom Wachmann.

Der Wachmann hat gewöhnlich seinen Posten an einer Straßenkreuzung. Er gibt acht, daß die Wagen nicht zu schnell fahren, daß sie nicht zusammenstoßen und daß sie sich nicht in einen Knäuel verwirren.

¹ Sprachbuch für Wiener Volksschulen von Bernhard Merth und Wenzel Merkl. Für das dritte Schuljahr. Preis 80 h.

Wer nicht folgt, wird aufgeschrieben und bestraft. Wenn Leute auf der Gasse lärmern, streiten oder raufen, so stiftet der Wachmann Ruhe. Geschieht ein Unfall oder ein Unglück, so eilt der Wachmann hin, hilft oder ordnet an, was zu geschehen hat. In der Nacht geht er durch die Straßen, damit nicht Diebe einbrechen. Er tappt er einen, so verhaftet er ihn. So sorgt der Wachmann für Ruhe, Ordnung und Sicherheit. Wer eine Auskunft haben will, braucht nur den Wachmann zu fragen. Er ist gegen jedermann gefällig.

III. Aufsatz: Vom Wachmann an der nächsten Ecke. — Was der Wachmann zu tun hat. — Ein Unfall auf der Straße. Also: Zuerst Einführung in den Gedankenstoff, hierauf sprachliche Zusammenfassung, zuletzt: Persönliches Erlebnis.

2. Die preußische und die bayrische Unterrichtsverwaltung haben sich veranlaßt gesehen, die Zusammenfassung des in der Realien-Lektion Gelernten den Lehrern zur Pflicht zu machen. Man hatte die Wahrnehmung gemacht, daß den Schülern un-
gemein viel Wissensstoff dargeboten werde, daß sie aber nach ihrem Austritte aus der Schule nicht im Stande waren zu beantworten: Was war Bismarck? Was hat er für Deutschland geleistet?

Einen Teil dieser Zusammenfassungen könnte das Realien-Lesebuch bieten, welches eine doktrinäre Pädagogik unsern Volksschulen leider noch immer vorenthält, während man diesen Behelf einem Mittelschüler, einem Bürgerschüler ohne weiteres zubilligt.

Meist muß aber der Lehrer diese Zusammenfassungen selbst vorbereiten. Auf der Mittelstufe tut er am besten, ein zusammenhängendes Sprachstück nach Art des oben abgedruckten selbst zu verfassen und es wiederholt lesen zu lassen, worauf es als Niederschrift aus dem Gedächtnisse, als Diktat, als Vorlage für eine Nachbildung oder als Stoff für eine grammatische Übung Verwendung finden kann. Mit bloßen Stichworten ist auf der Unter- und Mittelstufe nicht viel geholfen. Sprachlich unbeholfene Kinder vermögen trotzdem daraus nichts zu machen. Viel besser empfehlen sich Tafelbilder nach Art der folgenden:

Vom Schneeglöckchen.

a) **Merkwörter.** **Wurzel:** einjährige Zwiebel. **Blätter:** lang, schmal, meergrün; **Stengel:** dünn; **Blüte:** glockenförmig; **Blumenblätter:** drei weiße, längere außen und drei grünliche, herzförmige innen; 6 Staubfäden, 1 Stempel; **Frucht:** Kapsel mit Samen.

b) **Schreibt:** Was das Schneeglöckchen unten hat. Was daraus emporsproßt. Wie die Blüten sind. Aus wieviel Blättern sie bestehen. Was sich im Innern der Blüte befindet. Was aus dem Fruchtknoten entsteht.

c) **Wie Blüten sein können:** glockenförmig, herzförmig, kugelförmig, becherförmig, tellerförmig — schneeweiß, himmelblau, kirschrot, dottergelb.

Vom Maikäfer.

Der Körper des Maikäfers ist dick. Der Kopf ist klein und zierlich. Die fächerförmigen Fühler sind schwarz. Die Flügeldecken sind hornartig und gerippt. Die Flügel sind häutig, geadert und zusammengefaltet. Die dreieckigen Flecken am Hinterleib sind weiß. Die sehr gefräßigen Engerlinge sind wurmartig. Ihre Farbe ist schmutzigweiß.

Schreibt: Der Maikäfer hat einen — Körper, einen — , — Kopf, zwei — , — Fühler, — , — Flügeldecken und — , — Flügel. Am Hinterleibe hat er — , — Flecken. Die — , — Engerlinge sind sehr gefräßig.

Charlatane!

Eine Fabel als Entgegnung auf die Seite 2504 in F. 113 abgedruckte Briefkastennotiz: Nach Wien.

Von Karl Cornelius Rothe, Wien.

Sie zogen auf der alten Straße daher. Schon die Römer hatten die Straße angelegt, die schmal, aber fest in strategisch begründeten Linien die Länder verband. Nach den Römern waren unsere Ururahnen auf demselben Wege in römischer Schritte gegangen. Und weil diese dort und so gegangen waren, gingen die Ururahnen auch dort und auch so.

Da gab es einmal Aufregung unter den Reisenden. Ging doch einer nicht mehr in römischer Schritte und lehrte die andern sogar in deutscher Weise zu gehen. Das war in der Zopfzeit gewesen. Und wie wackelten die Köpfe und wie baumelten die Zöpfe! Und wie riefen die Leute empört: „Charlatan! So ein Modernist! So ein Ketzler! Ans Kreuz mit ihm! Auf den Scheiterhaufen!“

Sie kreuzigten ihn nicht. Sie verbrannten ihn nicht, sie setzten ihm sogar später Denksteine am Wege und priesen seine Tat. Und ähnliches geschah öfters.

Jahre vergingen. Da traten wieder Männer auf, die besahen sich den Weg, seine Enge, seine Richtung, schüttelten auch die Köpfe, an denen aber keine Zöpfe mehr hingen. Dann fragten sie: „Könnte man nicht eine neue Straße gehen? Einen neuen Weg bahnen?“

Und sie schlugen sich abseits, verließen die fest und glatt getretene Straße, neben der überall Wegweiser und Geländer errichtet waren, daß nur ja niemand abirre vom uralten erprobten Wege, neben der an aussichtsreichen Stellen Bretterzäune gebaut waren, daß nur ja niemand abwärts blicke und schwindlig werde. Mit kühnem Schwunge setzten sie über die Barriere, hier einer, dort ein anderer. Sie schüttelten den Straßenstaub von Gewand und Füßen, atmeten tief und frei in frischer Luft, daß die Lungen sich freudig dehnten. Denn in der Masse der Straßenwanderer war die Luft staubig, schweißig, dunstig. Je weiter sie abwichen von der Straße, desto reiner sahen sie die staubfreien Pflanzen grünen und blühen, desto blauer und klarer wölbte sich der Himmel über ihnen.

Hinter ihnen aber erhob die Menge ein Geschrei: „Charlatane! Modernisten! Haltet sie! Polizei her! Sieht denn niemand ihr verderbliches Treiben?“ Gar manchen, der zaudernd ihnen nachzueilen wollte, hielten sie fest am Gewande und sprachen: „Dableiben! Hier geht der Weg!“

Die aber draußen gingen, nicht auf ausgetretener, staubiger, dunstiger Straße, sondern auf freien Wegen, denen röteten sich die Wangen, mit blitzenden glücklichen Augen sahen sie die freie, reine Natur. Stolperte auch hie und da einer über einen Stein, über eine Baumwurzel, so schritt er doch mutig weiter. Gar seltene Blüten pflückten sie am Wege und schmückten ihr Haupt mit ihnen; süße, saftige, nahrhafte Früchte fanden sie und das Auge sah manch prächtige Ferne. Auch selten tiefe Täler und geheime Abgründe lagen ihren forschenden Blicken offen. Jubelnd riefen sie der im alten Takte, in festem Zwange auf staubiger Straße, umwoben von schweißig-dunstiger Luft wandelnden Menge zu: „Folgt uns! Zerstreut Euch! Hier ist gut wandeln, hier blühen leuchtende Blüten, hier reifen gute Früchte!“

Der Chor der Menge aber schrie: „Charlatane! Modernisten!“ Während die meisten der zwanglos, frei Wandelnden lächelnd das Geschrei vernahmen und unbehindert ihren eigenen Weg gingen, kehrten einzelne blütengeschmückt, fruchtbeladen zurück zur Menge. Sie zeigten ihre Ernte, hoben die Hand und wiesen auf die Barrieren, die uralten Wegweiser, schlugen die Faust auf die alten Bretterwände, daß ihr wurmstichig hohles Holz dumpf dröhnte. Sie rümpften die Nase und sagten: „Hier riecht es stark nach Moder, nach altem, saurem Schweiß! Und seht ihr denn nicht den Staub, der nicht nur Euch und Euer Gewand bedeckt, sondern auch alle Blätter und Blüten und Früchte am Wege? Bedeckt, daß sie grau, einfarbig grau sind wie Ihr selber? Seht Ihr nicht, daß Eure Straße, auf der Ihr gedankenlos, feig, in altem Zwange daher trottet, nur deshalb, weil die Ururahnen da auch gewandelt, seht Ihr denn noch immer nicht, daß dieser Weg ein verkappter Schundweg ist?“ Die Menge aber rief: „Charlatane! Modernisten!“

Aber siehe da! Immer mehr schwangen sich über die Barrieren, daß die morschen Geländer barsten, drängten an die Scheubretter, daß sie krachend umstürzten, ein frischer Wind die Straße bestrich und das Auge freie Blicke fand in die Ferne. Rechts und links

vom alten, erprobten Wege fand die Menge neue Zeichen, neue Wegweiser, neue Steige! Immer mehr lichtete sich die Masse der Verstaubten. Schütterer und schütterer ward ihre Menge. Und sie klagte über die so schlechte neue Zeit und jammerte und winselte nach der guten, guten alten Zeit, nach der staubigen, schweißig-dunstigen Luft.

Jahre vergingen. Die alte Römerstraße ward leer. Selten nur ging noch auf ihr ein Wanderer. Aber kein bestaubter, kein grauer Wanderer. Rückschauende waren es, die sie gingen und sie suchten die verwitterten Spuren und erkannten aus ihnen, daß vor Zeiten hier Massen gewandelt waren. Moos und Rasen bedeckte den alten Schutt, die gebrochenen, vermodernden Geländer, die zerfallenen Wegweiser. Unter dem Schutte fanden sie geborstene Tafeln. Die setzten sie zusammen, deuteten sie und lasen: „Modernisten, Charlatane!“¹⁴

Dann gingen sie hinüber zu den andern. Auf die freien Wege, wo die Menschen jetzt wandeln, und erzählten ihnen von der alten, engen Straße, ihren verwitterten, be-
moosten Barrieren, zerfallenen Wegweisern, gestürzten Meilensteinen, geborstenen Tafeln und von den Massen, die hier einst gewandelt waren in zwangmäßig gleichem Schritte, in staubiger, schweißig-dunstiger Luft, erzählten von den Kämpfen, von dem Geschrei, als neue Wege gesucht und gefunden wurden.

Und die Menschen priesen die „Charlatane“ und „Modernisten“ als Helden. Denn sie hatten neue Wege entdeckt und neues Glück.

Latein-Kursus für Lehrer.

Vorbemerkung: Der Sturm gegen Griechisch und Latein hat die Wichtigkeit der letzteren Sprache für den Gebildeten unserer Tage erst recht herausgestellt. Das betrifft zwar nicht die absolute Wertung, denn niemand wird Latein im allgemeinen als unentbehrlich bezeichnen, wohl aber die relative. Unsere Sprache ist von jener der Römer derart durchsetzt, unsere Wissenschaft ihr in der Terminologie ganz und gar ausgeliefert, unser gesellschaftlicher Glanz in ihren Schimmer getaucht, so daß der, dem nicht wenigstens eine grundlegende Kenntnis eigen ist, nach allen Seiten hin stolpert und gar oft mit mitleidigem Lächeln bedauert wird. Und doch ist das, was man zum täglichen Gebrauche an Latein nötig hat, keine Hexerei, keine Beschwer. Freilich, wer grammatikalische Reiterkünste erlernen will, mag sich redlich plagen; wem jedoch das genügt, was die Lektüre wissenschaftlicher Abhandlungen und die „bessere Gesellschaft“ fordern, der kann in kurzer Zeit gerüstet sein. Und dem will ich von jetzt ab auf „vergnügli-
che Art“ aus Geflügelten Worten (ich benütze das bekannte Werk Büchmanns, Verlag der Haube und Spamer'schen Buchhandlung, Berlin) Latein tradieren, u. zw. so, daß er nicht allein die trockene Übersetzung erhält, sondern auch mit der Formen- und Satzlehre zum Teil bekannt wird, um den Zusammenhang des Textes zu erkennen. Wie ich mir den schriftlichen Kursus, den ich an der Lehrerbildungsanstalt in Wies als mündlichen privat eingerichtet habe, denke, wird am besten die praktische Darstellung zeigen. — Halt, noch eines: Man wird mir Fremdwörter-sucht, Zugeständnisse an die akademische Welt u. a. vorwerfen. Das kann nur einer tun, der mich nicht kennt. Es geht niemand dem Fremdworte mehr aus dem Wege (wo es eben möglich ist) und es sucht niemand den Ausgleich der gebildeten Stände mehr als ich. Aber, da die Welt sich nicht plötzlich wenden läßt und alles nur in seinen Grenzen gut ist, so muß dem Rechnung getragen werden. Im übrigen sehe ich den Angriffen ruhig wie immer entgegen. P.

1. Lektion.

- 1.) Donec eris felix, multos numerabis amicos:
Tempora si fuerint nubila, solus eris.

Diesen aus Ovids „Tristia“ entnommenen Vers habe ich den Zöglingen vorgeführt, als es sich darum handelte, die moderne Metrik mit der antiken zu vergleichen. Bekanntlich fordert Opitz die Beachtung der Silbenqualität; bei den Alten galt jedoch die Quantität, d. h. es wurde eine Silbe, in der dem Vokale mehrere Konsonanten folgten, gelängt; das mußte geschehen, um sie (die V.) gegen die Geräuschlaute zu halten. Sonach werden fürs erste (beim Skandieren) jene Vokale, die sich von der Übermacht der Konsonanten retten wollen, betont werden müssen, fürs zweite die, denen der Akzent auch in der Prosa zukommt.¹ Die letztere Betonung gibt der Fettdruck an. Wer also die zwei Zeilen „natürlich“ liest, so wie man in Rom gewöhnlich sprach, hält sich

¹ Prof. Dr. Seunig bemerkt hiezu, daß die Römer keinesfalls skandierten, sondern das später Grammatiker, da unser Ohr, betreffend die Quantität der Silben, abgestumpft ist, zu dem Auskunftsmittel Zuflucht nahmen, um den Rhythmus herauszuarbeiten.

Warum keine Artikel? Weil die Endungen so stark sind, daß man die einzelnen Fälle nach ihnen allein unterscheiden kann. Der 4. Fall als Ziel bei den transitiven Verben muß besonders ausgeprägt sein; daher die deutliche Endung „-um“. — Ein 5. Fall? Jawohl! Der Südländer ist ein begeisterter Mann, er ergeht sich gern in Ausrufen; darum braucht er hierfür eine eigene Form, die des Vokativs.¹ — Auch die immer wiederkehrende Beziehung zu Personen hat einen eigenen Kasus erhalten: den Ablativ. —

Mit „amicus“ läßt sich ohneweiters „multus“ verbinden. Im Verlaufe gelangen wir zu „multos amicos“. — „solus“ präsentiert sich nun auch deutlich als Nominativ. —

Genug für einmal! Ich habe mit Absicht ein ziemlich schwieriges „Geflügeltes Wort“ gewählt, um zu zeigen, wie einfach sich der Kursus selbst bei komplizierteren Stoffen gestaltet. Umso leichter werden uns hernach die einfachen Sätzen durch die Finger schlüpfen. — Der g. Leser merkt nummehr die Absicht deutlich: Es soll ein Schatz gangbarer Sprüche und Redensarten auf dem Boden eines halbwegs fundierten Sprachverständnisses angeeignet, bezw. erklärt und nebstbei ein Stückchen Latein erobert werden, auf daß am Tische, wo rudimentäre Gelehrsamkeit sich in fremden Formeln äußert, der Lehrer nicht als Unkundiger, als *Parias* s \dot{u} he.²

Stoffe für die Stillbeschäftigung.³

Daß die weitaus überwiegende Majorität der Kinder oft nicht einmal annähernd den Preis der gewöhnlichen Lebensmittel anzugeben weiß, ist eine Tatsache, die jeder Schulmann bestätigen wird. Um diesem Übelstande abzuhelpen, fertigt jeder Schüler eine Preistafel an. Der Tarif soll aber nicht abgeschrieben, sondern erarbeitet werden. Der Lehrer gebe hiezu nur die Anleitung, während die Schüler die Preise bei den Eltern selbst zu erfragen haben. Ein einheitlicher Preis wird hierauf notiert. Langsames Vorwärtsschreiten in der Erweiterung des Tarifes ist geboten. Hat jeder Schüler zu seiner eigenen Freude ein derartiges Preisblatt verfertigt, so kann dasselbe zu anregender Stillbeschäftigung vielfache Verwendung finden.

Z. B. 1. Berechnet: Wieviel kosten 8 kg, 25 kg, 1 q, $\frac{1}{2}$ q, 25 dkg jeder Ware?

2. Berechnet die Preisdifferenz je zweier Lebensmittel!

3. Jemand kauft von jeder Ware 4 kg (4·5 kg); wie hoch stellt sich die Rechnung? (2 Lösungen!) Wieviel bekommt der Käufer von einer 50 K-Note zurück?

4. In einem Haushalte braucht man monatlich $4\frac{1}{2}$ kg Salz, $3\frac{1}{4}$ kg Kaffee, 6 kg Zucker, 12 kg Mehl, $\frac{1}{2}$ l Tafelöl, $4\frac{3}{4}$ l Essig . . ; schreibe die Rechnung!

5. Ein Kaufmann verkauft von jeder im Preistarif angeführten Ware je 1 q. Er gewinnt 18 %; wieviel K beträgt der Gewinn? Wie groß war der Einkaufspreis? usw.

Besondere Vorteile: Angewandte, praktische Beispiele; Einblick ins reale, wirtschaftliche Leben.

Karl Stumpfoll, Eberschwang.

Schulhumor.

115.

Schüler: „Fräulein, ist es wahr, daß die Menschen aus Staub gemacht sind?“

Fräulein: „Gewiß!“

Schüler: „Dann sind wohl die Neger aus Kohlenstaub gemacht?“

Eingesendet von Friedrich Pribitzer.

¹ *voco* = ich rufe (Vgl. *vivos voco*!) Also Anruf-Fall.

² Aus denselben Gründen haben die bayr. Lehrer die Einführung der französischen Sprache in die Lehrerseminarien gefordert und auch erhalten. Latein ist draußen im Reiche in Bildungsanstalten für Lehrer längst obligat; bei uns macht man, wie ich höre, zunächst an Privatanstalten damit den Anfang. Ist es angesichts dieser Tatsachen nicht nützlich, der Zeit vorauszuweilen? Oder sollen die Alten die Beralteten sein, wenn einmal die jungen Lehrer Österreichs, mit dem Firnis bestrichen, daher kommen?! —

³ Um weitere Beschäftigung dieses wichtigen Aufsatzes wird dringend ersucht.

Praktischer Unterricht in der Chemie.

Von Prof. R. Schill, Marburg a. D.

(Fortsetzung.)

Vorbemerkung: Der in der Julifolge 115, S. 2566 und 2567, genannte Experimentierkasten zur Ausführung der hier beschriebenen und zu beschreibenden Versuche ist nun fertiggestellt. Er enthält über 100 Chemikalien in Flaschen samt allen erforderlichen Eprovetten, Reibschale, Abdampfschale, Lampe usw., alles in einem sehr handlichen, verschließbaren Holzkasten untergebracht. Er wird zum Selbstkostenpreise von 40 K an Schüler und Kollegen abgegeben. Ratenzahlung bewilligt. Bestellungen übernimmt der Verfasser.

Eigenschaften des Wasserstoffes.

Für die weiteren Versuche stellen wir den H stets aus Zn -Stückchen und verdünnter Schwefel- oder Salzsäure her. Pr. nicht über $\frac{1}{3}$ anfüllen.

30. Auf die Pr. einen Kork- oder Gummistöpsel mit einem kurzen Spitzenrohr von 3—5 mm unterer innerer Weite, den entweichenden H anzünden; ungefährlich, selbst wenn noch Luft in der Pr. ist. Es wird höchstens der Stöpsel herausgetrieben; diesen nicht zu fest aufsetzen. Bei allen Versuchen die Pr. so halten, daß ev. der aus der Pr. herausspritzende Inhalt vom Körper wegfliegt!

31. In die H-Flamme eine mit kaltem Wasser gefüllte, außen gut abgetrocknete Pr. halten. Sie beschlägt sich mit feinen Wassertröpfchen. H verbrennt zu Wasser. Dieses ist ein Oxyd des H. $H_2 + O = H_2O$.

Bemerkung. Die Verbrennungstemperatur des H beträgt über 2000° , dabei liefert ein Grammolekül nach kalorimetrischen Messungen 68.800 cal. Unter einem Grammolekül eines Elementes versteht man jene Menge in g, die numerisch gleich ist dem Molekulargewicht. Ein Grammolekül H sind mithin 2 g H, ein Grammolekül O sind 32 g O usw., weil die diesbezüglichen Molekulargewichte 2 und 32 betragen. In der Chemie rechnet man in der Regel nach Grammkalorien, das ist jene Wärmemenge, welche die Temperatur von 1 g Wasser um $1^{\circ}C$ erhöht. Die vollständige Reaktionsgleichung, welche auch die dabei auftretenden Energien berücksichtigt, lautet also: $H_2 + O = H_2O + 68.800 \text{ cal.}$ (Energiegleichung, thermochemische Gleichung.) Ein solcher Vorgang, bei dem Wärme frei wird, heißt ein exothermischer. Die landläufig geschriebenen chemischen Gleichungen sind also keine Gleichungen im mathematischen Sinne, es sind vielmehr Massengleichungen, sie bezeichnen die Massen vor und nach der Reaktion. Die links stehende Energiesumme ist nicht gleich der rechts stehenden.

Streng genommen ist die Verbrennungswärme eines Grammoleküls H kleiner als 68.800 cal, weil bei der Verbrennung des H zu Wasser eine Volumsverkleinerung eintritt. Sobald aber ein Gas durch den Atmosphärendruck sein Volumen verkleinert, wie dies hier bei der Verbrennung eintritt, wird Wärme erzeugt. Die Arbeit des Atmosphärendruckes setzt sich naturgemäß in Wärme um. Dagegen muß bei einer Volumsvergrößerung gegen den Atmosphärendruck Wärme verbraucht werden (Äußere Arbeit). In unserem Falle zeigt eine einfache Rechnung, daß der Atmosphärendruck bei der Verbrennung von einem Grammolekül eine Arbeit von 880 cal. leistet. Die durch die chemische Reaktion entwickelte Wärme beträgt also bloß 68.800—880 cal. Bei den meisten chemischen Prozessen ist jedoch die der äußeren Arbeit gleichwertige (äquivalente) Wärmemenge im Vergleich zur Reaktionswärme so gering, daß man sie vernachlässigt. Nach Nernst bezeichnet man die Summe der bei einer Reaktion entwickelten Wärme und die der geleisteten äußeren Arbeit entsprechende Wärmemenge als **Wärmetönung** der betreffenden Reaktion. Wer sich nach der Prüfung eingehend mit der wissenschaftlichen theoretischen Chemie beschäftigen will, den verweise ich auf Nernst's große „Theoretische Chemie“.

32. Wenn die H-Flamme etwa 5 mm hoch brennt, einen Lampenzylinder über die Pr. schieben. (Chemische Harmonika.) Selbst eine darüber gestülpte Pr. gibt meist einen Ton. Der Versuch gelingt bei der angegebenen Flammenhöhe unbedingt. Ist die Flamme größer, spricht der Zylinder schwer oder gar nicht an.

33. Den Kork mit dem Spitzenröhrchen ersetzen wir durch einen Stöpsel mit kurzem Glasrohr von 5 mm Weite und schieben einen 20—30 cm langen Gummi-

schlauch als Gasentbindungsrohr darüber. Für diesen Zweck kann auch ein Kork mit einem entsprechend gebogenen Glasrohr verwendet werden. Der entweichende H wird in bekannter Weise über Wasser in einigen Pr. aufgefangen. Die dazu bestimmten Pr. werden mit Wasser gefüllt, mit dem Daumen verschlossen und umgekehrt in eine kleine Schüssel als pneumatische Wanne gestellt. Eine Vorrichtung zum Halten der aufgestellten Pr. ist dabei sehr bequem. Mit den mit H gefüllten Pr. stellen wir folgende Versuche an: Pr. umgekehrt einer Flamme nähern; Daumen wegziehen; die Entzündung des H ist von einem dumpfen Ton begleitet.

34. In eine 2. umgestürzte Pr. ein an einem Blumendraht befindliches brennendes Stückchen Christbaumkerzchen einführen. Es verlöscht, das Gas entzündet sich am untern Rande der Pr. Wenn man das Kerzchen bald wieder herauszieht, entzündet es sich wieder an der H-Flamme.

35. Eine 3. Pr. kurze Zeit mit der Mündung nach oben stehen lassen; Flammenprobe. Die Pr. ist ohne H.

36. Eine 4. Pr. war vor dem Füllen bloß $\frac{2}{7}$ des Inhalts mit Wasser gefüllt, so daß sich nach dem Füllen Knallgas darin befindet. Das umgekehrte Rohr der Flamme nähern, dann schräg aufrichten, so daß die Mündung in der Flamme ist; scharfer Knall.

Ergebnis: H, ein farb- und geruchloses Gas, leichter als Luft, mit Luft (O) gemengt explosibl (Knallgas), brennbar, unterhält aber das Brennen nicht.

37. Schöner und viel besser als Versuch 34 ist besonders für Demonstrationszwecke folgende Anordnung: Pr. von 2 cm Durchmesser, Stöpsel mit einem 25 cm langen Rohr von 5 mm innerer Weite. Auf letzteres eine 2 cm weite Pr. stülpen, so daß diese auf dem Rohre hängt. Nach kurzer Zeit verdrängt der H die Luft aus der auf das Entbindungsrohr gestülpten Pr. und entweicht unten an ihrer Mündung. Nun die brennende Kerze einführen. Sie verlöscht sofort, während man unten den H deutlich herausbrennen sieht. Beim Herausziehen der Kerze entzündet sie sich wieder am brennenden H. Bei Wiederholung des Versuches bläst man die aus dem umgestülpten Pr. kommende H-Flamme erst aus. Der Versuch läßt sich oft wiederholen. Noch schöner ist er, wenn anstatt der Kerze eine etwa 3 cm hohe Leuchtgasflamme an einem Glasrohre eingeführt wird.

38. a) In eine schwer schmelzbare Pr. I., zur Not eine gewöhnliche, es genügt eine solche von 1 cm innerer Weite, eine Messerspitze Eisenoxyd (Fe_2O_3). b) Der Stöpsel der Gasentwicklungs-Pr. II. besitzt ein rechtwinklig umgebogenes Glasrohr (5 mm Durchmesser). Auf dieses die Pr. I. mit dem Fe_2O_3 so schieben, daß das Gasentbindungsrohr etwa bis in die Hälfte reicht und die Pr. I. mit der Mündung etwas tiefer liegt, damit das bei der Reduktion entstehende Wasser nicht zurücklaufen kann. Die Gasentwicklungs-Pr. II. nahezu senkrecht halten. Das Fe_2O_3 liegt in der Pr. I. nahe dem geschlossenen Ende. Pr. I. bleibt von selbst auf dem Entbindungsrohre liegend hängen. Sobald die Gasentwicklung stark ist, Pr. I. mit der Flamme bespülen. Nach kurzer Zeit schon wird das rote Fe_2O_3 schwarz, ein Beweis, daß es in der H Atmosphäre zu Fe reduziert wurde. An der Mündung der Pr. I. entweicht der entstandene Wasserdampf, ein Teil desselben kondensiert zu Wasser. Rückt man mit der Flamme langsam gegen die Mündung der Pr. I. so wird das Wasser vertrieben und der H entzündet sich. Stellt man die zum Erhitzen dienende Flamme weg, bläst die H-Flamme aus, läßt noch einige Zeit H in die Pr. I. bis zum Abkühlen derselben einströmen, hebt dann die Pr. I. ab und schüttet das fein verteilte gebildete Eisen durch die Luft auf ein Blatt Papier, dann verglimmt es an der Luft und brennt sich in das Papier ein.

Ergebnis: H wirkt reduzierend, fein verteiltes Eisen hat eine große Affinität zu O.

39. Wie 38, aber mit Kupferoxyd. Dieser Versuch ist noch instruktiver wie der vorige; schöner, glänzender Kupferspiegel, der sich mit H_2SO_4 leicht wieder weg-schaffen läßt.

40. Diffusionsversuch. Ein Gipspfeifenkopf wird auf einer Seite verstöpselt. Die andere Öffnung erhält einen Kork mit einem kurzen Glasrohr. Beide Korke mit Paraffin oder Siegellack gut abdichten. Das kurze Glasrohr wird durch einen kurzen Gummischlauch mit einem U-förmig gebogenen Glasrohr von 5 mm Durchmesser verbunden, das mit gefärbtem Wasser als manometrische Flüssigkeit gefüllt ist. Über den Pfeifenkopf stülpt man ein Trinkglas und läßt unter dasselbe aus einer mit Zn

und Schwefelsäure beschickten Pr. H strömen. Glas mit Pfeifenkopf und Manometer in die linke Hand, Pr. in die rechte Hand nehmen. Nach kurzer Zeit zeigt das Manometer einen in der Tonzelle herrschenden Überdruck an, der durch die größere Diffusionsgeschwindigkeit des H hervorgerufen wird (Dalton'sches Gesetz). Wird das Trinkglas wieder abgehoben, so kehrt sich der Versuch um, weil nun der Tonzelleninhalt dünner ist als die umgebende Luft und mithin rascher nach außen diffundiert als wie die Luft hineindringt.

Sauerstoff.

41. In einer schwer schmelzbaren Pr. eine kleine Messerspitze Quecksilberoxyd Hg O erhitzen und nach einiger Zeit einen glimmenden Holzspan bis auf den Boden der Pr. einführen. Er entzündete sich. (Sauerstoffprobe); Quecksilberspiegel an den kalten Stellen der Pr.

42. Man erhitze¹ eine Messerspitze Kaliumchlorat (KClO_3) und beobachte seine physikalischen Veränderungen. Sobald ein Aufschäumen eintritt, flammt der eingetauchte glimmende Holzspan oder der glimmende Feuerschwamm lebhaft auf. $\text{KClO}_3 = \text{KCl} + \text{O}_3$

43. Wie bei Versuch 42; kurze Zeit, nachdem das Kaliumchlorat geschmolzen ist, eine Messerspitze Braunstein (MnO_2) zuschütten. Unter Aufschäumen tritt eine lebhaft Gasentwicklung ein, selbst wenn die Pr. nicht mehr erhitzt wird. Durch den Braunstein wird die Zersetzung des Kaliumchlorats beschleunigt und erfolgt bei tieferer Temperatur als ohne denselben. (Katalytische Wirkung, Braunstein ist ein Katalysator.) Um größere Mengen von O in Retorten herzustellen, mengt man deshalb Kaliumchlorat durch Untereinanderschütteln innig mit vorher ausgeglühtem und wieder abgekühltem Braunstein etwa im Verhältnis 2 : 1. Die Gasentwicklung erfolgt jetzt gleichmäßiger und bei viel niedriger Temperatur als wie bei bloßem Kaliumchlorat. Man hüte sich, das Kaliumchlorat etwa in der Reibschale durch Zusammenreiben mit dem Braunstein mischen zu wollen oder unausgeglühten Braunstein zu verwenden. Eine sehr gefährliche Explosion könnte die Folge sein. Ich verwende für alle Schulversuche nur reines Kaliumchlorat.

44. Einige Körnchen Übermangansäures Kali (KMnO_4) werden in der Pr. erhitzt. Unter Knistern geben sie leicht O ab (glimmender Holzspan).

45. Eine winzige Messerspitze Natriumsuperoxyd wird im Pr. mit etwas Wasser übergossen. Unter Aufbrausen entweicht O; glimmender Holzspan. $\text{Na}_2\text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O} = 2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{O}_2$. Das Wasserstoffsperoxyd H_2O_2 zerfällt jedoch größtenteils sofort in H_2O und O. Wenn der frei werdende O sich im Entstehungszustande befindet, so wirkt er besonders energisch oxydierend. Viele andere Darstellungsmöglichkeiten des O folgen bei den entsprechenden Elementen.

Ergebnis. Sauerstoff wird im kleinen dargestellt durch Erhitzen der Oxyde edler Metalle (Hg), sauerstoffreicher Salze und aus Superoxyden.*

Eigenschaften des Sauerstoffes.

46. Für die folgenden Versuche nimmt man aus Sparsamkeitsgründen Pr., deren Rand zerbrochen ist; halbe Pr., wenn sie nur den Boden noch haben, genügen, da sie ohnehin meist unbrauchbar werden.

Eine Messerspitze Kaliumchlorat erhitzen. Sobald die Gasentwicklung beginnt, schiebt man ein Stückchen glimmende Holzkohle hinein. Diese brennt mit hell weißem Lichte. Es empfiehlt sich, die Pr. dabei fast wagrecht zu halten und die Holzkohle nur wenig tief einzuführen. Läßt man die Kohle ganz hineinfallen, dann schmilzt nicht selten die Pr. infolge der hohen Verbrennungstemperatur ab. Hat man nur Spirituslampen zur Verfügung, dann empfiehlt es sich, das in Versuch 43 genannte Gemenge von Kaliumchlorat und Braunstein zu verwenden. Ein Glühen des letzteren ist bei dieser Versuchsanordnung nicht nötig, da bei dieser geringen Menge in einer offenen Pr. nichts geschehen kann.

47. Wie bei 46, aber ein Stückchen (halbe Erbse) brennenden Schwefel auf einem eisernen Löffelchen bei wagrecht gehaltener Pr. einführen. Als Löffelchen dient eine alte Schreibfeder, deren Spitze man fest in einen Holzspan gesteckt hat. Der Schwefel

¹ Wenn nichts besonderes bemerkt wird, sind alle Prozesse in offenen Proberöhren vorzunehmen, deshalb unterbleibt in Zukunft die diesbezügliche Angabe.

kommt auf das rinnenförmige Ende der Feder, das sonst in den Halter gesteckt wird. Schwefel verbrennt mit schöner blauer Farbe zu Schwefeldioxyd. $S + O_2 = SO_2$. (Erstickender Geruch). In das entweichende Schwefeldioxyd hält man gleichzeitig ein trockenes und ein angefeuchtetes Streifchen blaues Lackmuspapier. Ersteres wird gebleicht, letzteres gerötet. Schwefeldioxyd bleicht organische Farbstoffe und verbindet sich mit Wasser zu schwefeliger Säure. $SO_2 + H_2O = H_2SO_3$. SO_2 ist ein säurebildendes Oxyd. Das Wasser, das mit dem sauren Oxyd die Säure bildet, ist Konstitutionswasser.

48. Wie Versuch 47 und 46, aber mit ebensoviel rotem Phosphor. Blendend weißes Licht. Untersuchen der Dämpfe mit blauem Lackmuspapier.

49. Wie 47, aber mit ebensoviel Natrium. Letzteres muß außen geschmolzen und entzündet werden; intensive gelbe Flamme. Der im Löffelchen befindliche Rückstand wird wie beim vorigen Versuch in etwas Wasser aufgelöst (Natronlauge); rotes Lackmuspapier wird blau gefärbt, Base, fühlt sich schlüpfrig an (Grund?) Beim Verbrennen im O oxydiert das Na teils zu Natriumoxyd Na_2O , teils zu Natriumsuperoxyd Na_2O_2 .

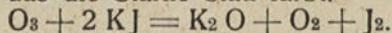
50. Einen vorher schwach geglühten dünnen Stahldraht (stählerne Violin e-Saite, Zitterseite) wickelt man auf einem schwachen Federhalterende zu einer Spirale, befestigt unten ein kleines Stückchen Feuerschwamm und bringt es außen zum Glimmen. Sobald er nahezu verglimmt ist, in eine Pr. wenig einsenken, in der sich O entwickelt. Der Draht verbrennt unter Funkensprühen. Der Versuch gelingt nicht immer. Man nehme etwas mehr Kaliumchlorat. Ist der Draht nur etwas angebrannt worden, dann breche man mit einer Zange das bereits oxydierte Stück ab und mache den Versuch nochmals. Es empfiehlt sich, gleich 3—4 solcher Drahtspiralen vorzurichten um Zeit und Kaliumchlorat zu sparen. Nicht jeder Draht brennt gleich gut. Eisendraht (Blumendraht) brennt nicht weiter, sondern schmilzt ab. Uhrfedern sind für diese Versuchsanordnung zu massig.

Methodisches. Die Versuche 50 und 49 sind für die Schüler im allgemeinen zu schwer; der Lehrer führe sie demnach im Arbeitsunterrichte selbst aus, während die Schüler alle übrigen Sauerstoffversuche sehr gern ausführen. Sie machen ihnen viel Freude, sind völlig ungefährlich, leicht und können ohne weiters in der Bank ausgeführt werden. Aus gesundheitlichen Rücksichten müssen jedoch die Versuche mit S, Na und P vom Lehrer ausgeführt werden. Man mache die Schüler auf die Gefährlichkeit des Kaliumchlorats vorher aufmerksam und zeige ihnen die Explosibilität desselben beim Verbrennen oder beim Erhitzen mit brennbaren Stoffen, indem man in einer Reibschale ein Stückchen von der Größe einer Viertel Linse mit gleichviel Schwefelblumen fest reibt. Die pistolähnlichen Knalle, die dabei entstehen, werden ihre Wirkung auf die Schüler nicht verfehlen und bewirken, daß diese streng nach den Vorschriften des Lehrers die hier angegebenen Versuche ausführen. Das effektvolle Verreiben des Kaliumchlorats mit dem Schwefel in der hier angegebenen Menge und Weise ist absolut ungefährlich. Ungeschickte und unwissende Lehrer haben schon wiederholt sich und Schüler durch dummes Experimentieren mit den genannten Stoffen um Augenlicht und Finger gebracht, indem sie wallnußgroße Stücke zusammenstapften. Die genannten Versuche genügen auch für den Demonstrationsunterricht vollkommen, da die Verbrennungserscheinungen und die Wirkung der Verbrennungsprodukte in der ganzen Klasse deutlich gesehen werden. Die Verwendung von Gasometer und Retorte ist höchst überflüssig. Im Arbeitsunterrichte arbeiten zweckmäßig zwei Schüler miteinander. Die Reduktionsversuche 38 und 39 mit H sind Lehrerversuche und in der Bürgerschule entbehrlich. Will man die gasförmigen Verbrennungsprodukte bei den Sauerstoffversuchen auffangen, dann verwende man dazu folgende Versuchsanordnungen:

51. Größere Medizinflaschen von 300—500 g Inhalt werden mit Wasser gefüllt und über einer kleinen Schüssel oder einem Töpfchen als pneumatische Wanne mit O gefüllt. Die Herstellung desselben erfolgt wieder in einer Pr., die mit 2—3 reichlichen Messerspitzen Kaliumchlorat beschickt wird. Das Gas wird wie bei Versuch 33 in die Flaschen geleitet. Die mit O gefüllten Flaschen werden mit Korkstöpseln fest verschlossen. Die Vorbereitungen geschehen vor dem Unterrichte und die Flaschen werden bereits gefüllt vor die Schüler gebracht. Vor diesen werden dann bloß die einleitenden Pr.-Versuche 41—46 gemacht, um die Darstellung des O zu zeigen. Für jeden Verbrennungsversuch eine neue Flasche. Anstatt des Stahldrahtes nimmt man nun eine Uhrfeder

(Stücke zerbrochener Federn erhält man bei jedem Uhrmacher umsonst), die vorher schwach gegläht, gestreckt und am unteren Ende mit der Zange zu einem kleinen Häkchen umgebogen wird, um den Feuerschwamm daran befestigen zu können. Die Flasche wird für diesen Versuch nicht ganz mit O gefüllt, so daß noch etwa 2 cm hoch Wasser in ihr steht. In dieser Form ist der Stahlverbrennungsversuch leichter und gelingt mithin sicherer. Während des Verbrennens werden die Feder, bezw. die Verbrennungslöffel, durch den Kork im Flaschenhalse eingeklemmt, so daß man sie leicht an die richtige Stelle schieben kann. Bei Phosphor verwendet man hier zweckmäßig die gelbe, leicht brennbare und gefährliche Modifikation; eine halbe Erbse groß, ja nicht mehr. Man schneide ihn nur unter Wasser, nie an der Luft, fasse ihn niemals mit den Fingern und bewahre ihn stets unter Wasser! Das zum Versuch bestimmte Stückchen wird mit einer Pinzette oder einer Nadel (anstechen) dem Wasser entnommen, auf ein Fließpapier gelegt, mit Fließpapier vorsichtig durch Abtupfen getrocknet, auf den Verbrennungslöffel gelegt, in die Mitte der Flasche eingeführt und von oben her durch einen erwärmten Draht entzündet. Solche kleine Stückchen schmelzen außer Wasser in kurzer Zeit durch die bloße Oxydationswärme und entzünden sich dann nicht selten. Daher nochmals: ja nicht mit den Fingern anfassen! Sehr gefährliche Brandwunden! Nach beendeten Versuche den Phosphorlöffel ausglühen, um den unverbrannten Phosphor zu beseitigen.

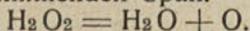
52. In eine Pr. geben wir ein Stückchen gelben Phosphor (halbe Erbse) und schieben gleichzeitig ein befeuchtetes Streifen Jodstärkepapier so hinein, daß es den Phosphor nicht berührt. Nach einiger Zeit wird es durch das ausgeschiedene Jod blau gefärbt. Um das Reagenspapier herzustellen, lösen wir einige Stärkekörner in wenig kaltem Wasser und erhitzen dieses solange, bis sich der Kleister bildet. Durch Zusatz von Wasser gibt man ihm eine solche Beschaffenheit, daß er sich streichen läßt. Im Wasser wurden vorher einige Körnchen Jodkalium (JK) aufgelöst. Den fertigen Kleister streicht man auf weißes Filtrierpapier, das man nach dem Trocknen in Streifen von entsprechender Breite zerschneidet und aufbewahrt. Das Papier ist jederzeit gebrauchsfertig, muß jedoch, wenn es trocken geworden ist, vor dem Gebrauche mit Wasser befeuchtet werden. Bei der langsamen Oxydation des Phosphors bildet sich, wie bei vielen anderen Oxydationsvorgängen, aus dem Luftsauerstoff Ozon, der aus dem Jodkalium (JK) J ausscheidet, das die Stärke blau färbt.



Wasserstoffsperoxyd. ($H_2 O_2$).

Aus Sparsamkeitsrücksichten verwenden wir für diese Versuche enge Proberöhrchen von etwa 12 mm Durchmesser. Für den Demonstrationsunterricht genügen solche von $1\frac{1}{2}$ —2 cm Durchmesser.

53. Wir übergießen in der Proberöhre eine Messerspitze Braunsteinpulver $Mn O_2$ mit etwas Wasserstoffsperoxyd (Wasserstoffperoxyd). Dabei tritt eine Temperaturerhöhung ein (exothermischer Vorgang), die durch das bloße Gefühl schon erkannt wird. Das Thermometer zeigt eine Temperatursteigerung um etwa 10° . Im Demonstrationsunterricht zeigt man die Temperaturerhöhung bequem mit einem Thermoskop. Gleichzeitig ist ein Aufbrausen von entweichendem Sauerstoff zu bemerken. Nachweis desselben durch einen glimmenden Span.



54. In ähnlicher Weise verläuft der Versuch, wenn man das Peroxyd mit Platinrohr in Verbindung bringt.

Ergebnis. Wasserstoffperoxyd spaltet leicht Sauerstoff ab und wird dabei zu Wasser. Beschleunigt wird der Vorgang durch Katalysatoren. Als solche wirken poröse (Platinmohr) oder pulverige Körper (Braunstein). Konzentrierte Lösungen von Peroxyd können demnach durch Staub u. dergl. leicht zersetzt und durch die eigene, dabei frei werdende Wärme zur Explosion gebracht werden.

55. Ein Tropfen Peroxyd färbt Jodkaliumstärkekleisterpapier blau. (Reaktion auf Peroxyd). $2 JK + H_2 O_2 = J_2 + K_2 O + H_2 O$. $K_2 O + H_2 O = 2 KOH$. Das ausgeschiedene J färbt die Stärke blau.

56. In der Proberöhre lösen wir ein Körnchen Jodkalium von der Größe eines Stecknadelkopfes und fügen wenig Peroxyd zu. Die Lösung wird vom ausgeschiedenen Jod schwach gelb gefärbt. Setzen wir jedoch $\frac{1}{2}$ cm hoch Schwefelkohlenstoff zu und

schütteln, dann löst sich das J mit schön roter Farbe im Schwefelkohlenstoff. Diese tritt bei weiterem Wasserzusatz noch deutlicher hervor. Dabei können wir hübsche physikalische Beobachtungen machen. Der schwere Schwefelkohlenstoff liegt am Boden und bildet eine konvexe Oberfläche, weil er sich mit dem Wasser nicht mischt, da seine Kohäsion größer ist als die Adhäsion zum Wasser. Beim Schütteln bilden sich aus dem angegebenen Grunde Kugeln von Schwefelkohlenstoff in der wässrigen Lösung.

57. Ein Körnchen Eisenvitriol wird 1 cm hoch mit Peroxyd übergossen. Die auftretende Braunfärbung zeigt, daß das Ferrosulfat in die höhere Oxydationsstufe, das Ferrisulfat, übergeführt wurde nach der Gleichung: $2 \text{Fe SO}_4 + \text{H}_2 \text{SO}_4 + \text{H}_2 \text{O}_2 = \text{Fe}_2 (\text{SO}_4)_3 + 2 \text{H}_2 \text{O}$. Das Peroxyd des Handels ist gewöhnlich 3 % und, wie uns ein Zusatz von Bariumchlorid zeigt, mit Schwefelsäure der leichteren Haltbarkeit wegen angesäuert. Es erübrigt sich demnach der nach der Reaktionsgleichung erforderliche Zusatz von Schwefelsäure.

58. Der Korkstöpsel der Flasche mit dem Wasserstoffperoxyd ist lichtgelb gebleicht.

59. Ein Bündel dunkles Haar wird mit einer schwachen Sodalösung entfettet, gut ausgespült und so in eine Peroxydlösung eingelegt, daß eine Hälfte heraussteht. Nach einigen Stunden ist der eingetauchte Teil rotblond, später lichtblond.

60. Eine stark verdünnte Indigolösung (durchscheinend muß sie sein) wird mit einem Körnchen Eisenvitriol und ungefähr 1 cm hoch Peroxyd versetzt und erwärmt. Die Lösung wird entfärbt (schmutziggrün). Ohne Vitriolzusatz und Erwärmen, tritt die Entfärbung nicht ein. Ersteres wirkt bei der Zersetzung als Katalysator.

Ergebnis. Die Versuche 55—60 zeigen die stark oxydierende Wirkung des Peroxyds. Der abgeschiedene O befindet sich im Entstehungszustande, daher seine stark bleichende Wirkung. Deshalb und wegen der Unschädlichkeit eines Spaltungsproduktes (Wasser) spielt er in der Technik und in der Medizin eine bedeutende Rolle. Im Gegensatz zu anderen Bleichmitteln und Antiseptika greift er feine Gewebe und tierische Stoffe kaum an. (Bleich- und Färbemittel für Haare, Pelzwerk, Seide, Federn, Elfenbein, Tinte, Schwämme usw., als Mundwasser usw.) Im letzteren Falle muß durch einige Tropfen Ammoniak die saure Wirkung neutralisiert werden. Die intensive Wirkung der Rasenbleiche wird ihm ebenfalls zugeschrieben, da er gleich dem Ozon bei der langsamen Verdunstung des Wassers entsteht (bleichende Wäsche muß gegossen werden, sonst vergilbt sie) und auch bei der Abscheidung des Wassers aus den grünen Zellen der lebenden Pflanzen gebildet wird.

Kritische Bemerkungen

zu den neuen Lehrplänen für die deutschen Schulen in Böhmen und Steiermark.

5.

Die steir. L. bescheiden sich zwar mit der Aufzählung der Stoffgebiete unter Verteilung auf die einzelnen Stufen, enthalten aber im Verlauf doch auch Vermerke, die nicht übergangen werden dürfen. So deutet der Passus „Überleitung von der Mundart zur Schriftsprache“ auf eine sorgfame Pflege des Hochdeutsch. Die Mahnung ist in den Alpenländern nötig; es werden dem Dialekte viel zu viel Zugeständnisse gemacht. Ich kam in Schulen, in denen vom Anfang bis zum Ende nur in der Mundart gesprochen wurde. Das soll und darf nicht sein! (Näheres hierüber im Leitberichte der Folge 85.) — Eine Stelle auf Seite 11 der steir. L. bezieht sich auf die Bekämpfung der üblichen Sprachfehler und empfiehlt hiefür das in den Bl. wiederholt angegebene Mittel, nämlich die Anlage eines Fehlerverzeichnisses. (Vergl. hiezu unsern Abschnitt „Sprachunrichtigkeiten der Schulsprache“!) — Der Aufsatzunterricht soll durch „kurze Berichte über eigene Erlebnisse“ an Interesse und Praxis gewinnen. Wenn die Maßregel nur nicht zur Plauderschule führt! Nequid nimis! — Durchaus modern ist der Hinweis auf sinnvolles Vortragen im — Chore. Man versuche es einmal, ein gemühtiefes Gedicht, etwa eines von Genau, von einer ganzen Klasse mit entsprechender Betonung deklamieren zu lassen! Die Wirkung ist groß. Ich pflege den Vorgang mit meinen Zöglingen, seit ich mich von dem Effekt gelegentlich der Hochschultagung in Leipzig überzeugt habe. —

Ansonsten schimmert durch das Gerippe des Abschnittes „Unterrichtssprache“ aus dem grünen Büchlein wenig, worauf ich besonders aufmerksam zu machen hätte. Herr Rat Trunk sollte doch bald mit den angekündigten Instruktionen kommen, damit wir die Moderne in behaglicher Breite hören. —

Kongreß für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft.

(Von A. Schmidkunz in Berlin.)

Im Jahre 1873 erschien das klassische Erstlingswerk einer ästhetisch-pädagogischen Bewegung: Bruno Meyers „Aus der ästhetischen Pädagogik“. Die Bewegung ergriff weitere Kreise und ein jeder weiß, wie schließlich die Themen „Kunsterziehung“ und „Die Kunst im Leben des Kindes“ reichlich und überreichlich gepflegt wurden. Unter solchen Umständen kann und muß es befremden, daß bei einem Kongreß für Ästhetik, bei der erstaunlichen Summe von nahezu 50 Vorträgen, trotz mancher anderen Anwendungen kaum eine pädagogische Erörterung auf den Plan trat. Das hängt vielleicht mit der Vernachlässigung des pädagogischen Interesses in akademisch-wissenschaftlichen Kreisen zusammen. Sicherlich aber ist auch die gegenwärtige Pädagogik selbst mit schuld, indem sie die Bedeutung der Philosophie als der pädagogischen Grundwissenschaft noch immer nicht vollauf anerkennt und verwertet. Beginnen doch erst in unseren Tagen andere philosophische Hilfswissenschaften neben Ethik und Psychologie zu treten. Und wenn in unseren Tagen in diesem Sinne auch die Logik endlich zu ihrem Rechte kommt, so war für die Ästhetik doch schon im Jahre 1907 Ernst Weber mit seinem Buche „Ästhetik als Grundwissenschaft der Pädagogik“ eingetreten.

So ist es aufrichtig zu bedauern, daß auf dem Kongresse die Pädagogik nicht die gebührende Stellung einnahm. Trotz allem aber bot uns die Tagung manches, aus dem die Konsequenzen für das Interesse der Lehrer ohne weiteres gezogen werden können. Bei dem lebhaften Drange, die Lehrerbildung, die Lehrerfortbildung, Lehrerbildnerbildung und Lehrerbildnerfortbildung auch ästhetisch zu ergänzen, sind wir unseren Lesern doch vielleicht zu einem Eingehen auf das verpflichtet, was sich aus dem Kongreß an allgemein Interessantem gewinnen läßt.

Als die eigentliche Arbeit des Kongresses begann, versuchte Deesoir, der Leiter des Kongresses, einige Richtlinien vorzuzeichnen. Er gab eine Charakteristik der heute üblichen kunstwissenschaftlichen Forschung auf den verschiedentlichen Gebieten und charakterisierte vor allem den mehr äußerlichen Biographismus auf der einen und den mehr psychologischen auf der anderen Seite. Der Kerngedanke seiner Ausführungen war der Wunsch, einer gewissen Versöhnung von Systematik und historischer Forschung den Weg zu bereiten. Systematik sei nicht ohne Geschichte, diese nicht ohne jene fruchtbar zu machen.

Was nun folgte, war ein gewaltiges Chaos von Vorträgen, die sich in vier Abteilungen: einer philosophischen, literatur-, kunst- und musikwissenschaftlichen zusammendrängten. Alle Spielarten wissenschaftlicher Erörterungen waren vertreten. Geistvolle Plauderei und gelehrte Arbeit, große Zusammenfassungen, metaphysische Spekulationen und praktische Beiträge wechselten. Die Diskussionen verliefen, wie wohl manche schon vorher, zum Teil unerquicklich. Das lag einerseits daran, daß hier bisweilen mehr schöngestig denkende Elemente eingriffen und sodann an dem typischen Aneinander vorbeireden, wie es in jeder Diskussion, ganz besonders aber in ästhetischen, schon so manche unliebsame Stunde bereitet hat. Aber schließlich gliedert sich all der Wirrwarr und wir vermögen deutlich zwei Gruppen: metaphysische Erörterungen auf der einen, praktische Kleinarbeit auf der anderen Seite zu unterscheiden.

Der musikalischen und der kunstwissenschaftlichen Abteilung kam der Vorzug zu, am positivsten gearbeitet zu haben. Leider aber versagten zum Teil gerade die Ausführungen, die im Mittelpunkt der allgemeinen Erwartung standen: Sievers Demonstrationen über „Klangliche Konstanten in Rede und Musik“. Der Gang der Untersuchung, bei dem die Kongreßteilnehmer selbst als Versuchspersonen arbeiteten, weckte manche Bedenken, da die Fehlerquellen nicht genügend beachtet wurden und überdies der Gelehrte, vielleicht ohne es zu wollen, in einer suggestiven Art auf die Versammlung wirkte. Dies gilt vorwiegend vom zweiten Teil seiner mehr musikalischen Ausführungen. Wohl bedeutsamer waren Sievers mehr philologische Erörterungen, die zum mindesten eine hochinteressante Problemstellung brachten. Alle gesprochene Rede ist nach ihm an bestimmte konstante melodische Verhältnisse gebunden. Den Nachweis knüpfte er an verschiedene Goethesche Gedichte, bei deren Vortrag sich auffällige melodische Unebenheiten ergaben (man empfand die Stimmlage als zu hoch, als zu tief, man spürte Schleppungen u. ä.). Die Ursache dieser merkwürdigen Unstimmigkeiten sieht Sievers regelmäßig in einer Änderung des ursprünglichen Textes. — Sobald hier die Universität klärend vorangegangen sein wird, wird sich sicherlich manches aus diesen bedeutungsvollen Versuchen für die Schule verwenden lassen, zumal bei dem Bestreben, im sprachlichen Unterricht auch das künstlerische Ohr des Schülers ein wenig zu bilden und ihn auf die eigentlichen sprachlich formalen Worte aufmerksam zu machen.

In der Musik wie in der Kunstabteilung gehörten zu den interessantesten Verhandlungen die Beiträge zum Studium der Anfänge der Kunst. Hier gab auf der einen Seite der Cambrider Psychologe Myers zur Frage der primitiven Musik Untersuchungen, die auf eigenhändigen Phonogrammaufnahmen basieren. Hörnes (Wien) und Buße, der die von Lamprecht organisierte Ausstellung primitiver Kunst erläuterte, behandelten ihrerseits die Anfänge bildender Kunst. Der österreichische Gelehrte stellte u. a. die These auf, daß die Erneuerung des Kunstgeschmackes nicht etwa den alten leiblichen Kulturern, sondern neuen frischen Völkern zufällt, die zunächst einen barbarischen Eindruck machen. An zahlreichen Beispielen wies er sodann auf die naturalistische Höhe der prähistorischen Kunst hin. Bei einem Vergleich mit dem künstlerischen Schaffen des Kindes kam Buße zu der Überzeugung, daß der Ausgangspunkt der kindlichen Kunst überall der gleiche sei, daß es nur allmählich sich dem ihm umgebenden Kultureinfluß unterordne. Daß überdies — und hier stellte sich Buße in Gegensatz zu Hörnes —, daß die Entwicklung des Kindes mit der der Naturvölker Hand in Hand ginge.

In der Allgemeinen Abteilung begegneten sich mehrere Forscher in dem Bestreben, eine gewisse objektive Grundlage auch für die ästhetische Forschung anzunehmen. Was Themen zeitigte wie: „Über den Begriff des künstlerischen Tatbestandes“ (Britsch), „Die Gesetzmäßigkeit in der Entwicklung der bildenden Künste“ (Wulff), „Über die Objektivität des Schönen“ (Basch). Zu den zusammenfassenden Vorträgen, die an der Spitze des Ganzen standen, gehörte Ziehens Bericht „Über den gegenwärtigen Stand der experimentellen Ästhetik“. Obwohl manches von dem, was Fechner, der Vater der experimentellen Ästhetik, geschaffen hatte, fallen mußte, so kam der Vortragende doch schließlich ohne allzu überhebliche Hoffnungen zu hegen mit frischem Optimismus zu dem Schlusse: wenn die deduktive Ästhetik das Gebäude gleichsam beim Dache beginne, wenn die empirische Ästhetik das Fundament lege, so sei es Aufgabe der experimentellen Ästhetik, gesichtete Bausteine heranzutragen.

Zu den größeren zusammenfassenden Beiträgen gehörten Jonas Cohns Ausführungen über „Autonomie der Kunst und die Lage der gegenwärtigen Kultur“, in denen der Vortragende eine Übersicht über die Entwicklungsstufen der Autonomie der Kunst zu geben suchte. Die ersten künstlerischen Regungen waren vielleicht eng mit dem Gesang verbunden. Dann kam die Einheit jener alten Kulturen, nach denen noch heute die Sehnsucht zurückschaut, in denen von einer Pantonomie der Kunst gesprochen werden muß. Diese wird dann ihrerseits einer Heteronomie der Kunst, einer Zeit, in der die Kunst sich anderen Faktoren unterordnete. Und die Faktoren, die zur Kenntnis von Eigenwert und Eigenart der Kunst verhalfen? Gewiß hat das Studium alter Zeiten und alter Kunstepochen hier einen bedeutsamen Anteil. Sind doch bei solchem Rückblick all die Kämpfe, die einstmals zum Kunstwerke geführt haben, historisch verblaßt, und die Kunst jener Zeiten erhebt sich zum Range formaler Vorbilder. Mit der Zeit des mündig gewordenen Geistes, mit dem Rationalismus wurde die Sonderung noch stärker. Der Künstler zieht sich zurück, wo er die zersetzende Tätigkeit des Verstandes am Werke sieht. Als Ideal, so führte der Redner aus, steht eine neue pantonomische Epoche vor uns, wo die Kunst, ohne von ihrem Eigenwert zu verlieren, doch zur Einheit des „Lebens“ gehört, des Lebens, dem kein Gegensatz gegenübersteht, sondern das alle Gegensätze in sich trägt.

Als die vielleicht wertvollsten Anregungen dürfen die Beiträge zweier Männer gelten, die eigentlich nur Außenseiter auf einem wissenschaftlichen Kongresse waren: Wilhelm v. Scholz' und Kayssler's Berichte über das schauspielerische dort über das dramatische Schaffen. Scholz gelangte schließlich zur Zusammenfassung: „Das Schaffen des dramatischen Geistes ist ein inneres Erleben, in welchem jede Vorstellung eine Gegenvorstellung wie ihren Schatten zeugt, die mit ihr wächst, in die plötzlich ihr Leben überspringt; es ist ein Dialog von Willen, den — entgegen den Dialogen von Meinungen — ein anderer führt als die Zwiesprach Haltenden: unvorberechnetes Sicheergeben, Zufall, Schicksal; es ist eine Debatte ganz unlogischer, aber ihr Dasein behauptender Wirklichkeiten, nicht mit Gründen, sondern mit Kräften.“

Man sieht, so interessant auch die einzelnen Resultate sein mögen, die wie kleine blitzende Lichter sich aus der gewaltigen Vielheit dieser Kongreßveranstaltung hervorleuchten, der Pädagogik ist kaum mit einem Worte gedacht. Immerhin wurden in einem Vortrage — wenn auch unbewußt — sichtbar die Pädagogik des höheren Bildungswesens gestreift: in dem Referat von Theodor Elsenhans über das künstlerische Genie und die Aesthetik“. Der Redner sprach von dem vielfach bestehenden Gegensätze zwischen wissenschaftlicher Aesthetik und schaffender Kunst, wie sie uns am deutlichsten in dem Widerspruch des künstlerischen Genies gegen alles, was Normen und Dogmen heißt, entgegentritt; und doch erkennt Elsenhans einen Wert der ästhetischen Theorie auch für das künstlerische Genie. Sie leistet die Aufgabe, daß sie dem bei so vielen Künstlern

deutlich hervortretenden Bedürfnis entgegenkommt, sich über Bedingungen, Richtungen, Grenzen ihres Schaffens klar zu werden. Und weiterhin darin, daß sie ihn — und hier setzt das pädagogische Moment ein — im Sinne der Erfüllung seiner wahren geschichtlichen Aufgabe beeinflussen kann, teils indem sie hindeutet auf das, was die Einheit seiner Künstlerpersönlichkeit stört, teils die in seinen eigenen Werken liegenden Gesetze geltend macht — unter Umständen auch gegen seine augenblickliche Richtung und Meinung. Doch dies setzt voraus, daß Aesthetik und Kunstkritik und Aesthetik und schaffende Kunst engere Fühlung miteinander gewinnen.

Auch aus den Ausführungen Oskar Walzels, eines unserer modernsten Literaturhistoriker, wird sich vielleicht manches für die künstlerisch-literarischen Gesichtspunkte im Deutschunterricht — nur beiläufig und mit großer Vorsicht natürlich — verwerten lassen. „Über einige Formen des Tragischen“, so lautete das Thema. Walzel beklagte es vor allem, daß Begriffe wie Einheit, Steigerung (die z. B. Schiller das tragische Pathos erreichen hieß, das seine Vorgänger nicht besaßen), Kontrast, Abschluß noch nicht genügend systematisch behandelt seien. Jedenfalls ein Weg, über den man am ehesten auf sicheren Boden gelangen könne! —

So hat die Tagung manches, was gewiß auch dem Pädagogen interessant sein konnte.

Nur mußte er sich eben aus allem selbst die Folgerungen ziehen. Die Eigenart und den Charakter dieses Kongresses bezeichnete Dessoir wohl am richtigsten, wenn er beim Schlußbankett die Worte sprach: „Die Eigentümlichkeit dieser Zusammenkunft lag gerade darin, daß aus sonst getrennten und anderweitig verbundenen Gebieten eine neue Synthese geschaffen worden ist.“

Schülerbriefwechsel.

Vorbemerkung: Eine vor Jahren in diesem Belange gegebene Anregung führte zu einem unmittelbaren Briefwechsel zwischen mehreren Schulen des Reiches. Nunmehr soll auf Antrag der Schulleitung der Allgemeinen Volksschule in der Cestezgasse zu Wien neuerlich eine Korrespondenz u. zw. derart eingeleitet werden, daß die eingelaufenen Briefe (wenigstens zum großen Teile) in den Bl. wiedergegeben erscheinen. Da diese Einrichtung mit dem Freien Aussage in unmittelbarem Zusammenhange steht, so ist die Schriftleitung mit dem Modus bis auf weiteres einverstanden. Doch eines sei vorweg bemerkt: Den Briefen soll die Kindlichkeit nicht genommen werden! Einer künstlichen Schülerkorrespondenz können wir nicht dienen. Inhaltlich möge hauptsächlich das Geographische, Kulturelle beachtet werden! — Also frischweg anpacken und die wackeren Wiener Schüler mit einer Antwort erfreuen! Elaborate als Kreuzbandsendung (bis 50 g 3 h, bis 100 g 5 h Porto) an die Schriftleitung der Bl. —

D. Sch.

1.

Liebe Freunde und Freundinnen!

Wien, am 10. 12. 1913.

Ich kenne Euch noch nicht, aber ich möchte Euch durch Briefe, die wir uns gegenseitig schreiben wollen, kennen lernen. Ich gehe in die 4. Klasse und besuche sehr gerne die Schule. Jetzt kommen bald die Schulnachrichten, ich hoffe, daß meine gut ist. Unsere Schule liegt mitten im Dorfe. Salmansdorf liegt sehr schön. Wenn man nach 4 Uhr oben über die Heide geht, sieht man Salmansdorf sehr schön daliegen. Im Sommer machen wir Ausflüge nach Weilingbach auf das Hameau und nach anderen Orten. Aber immer geht's durch den schönen Wald. Ich hoffe, Ihr schreibet bald zurück, damit wir sehen, wie es bei Euch aussieht.

Es grüßt euch Gertrude Weigelin, Schülerin der 4. Klasse.

2.

Liebe Freundinnen und Freunde!

Es freut mich sehr, daß es mir gegönnt ist, mich mit Euch brieflich verständigen zu können. Wir wohnen im 18. Bezirke Wiens. Dieser Teil des 18. Bezirkes Wiens heißt Salmansdorf und hat eine sehr schöne Lage. Das Schulhaus liegt mitten im Orte. Da der Wald sehr nahe ist, kann man öfters einen Spaziergang machen. Unsere Schule besuchen nicht so viele Kinder, da sie von der inneren Stadt weit entfernt ist. Deshalb ist sie kleiner, aber trotzdem zwei Stockwerke hoch. Im Parterre befindet sich der Turnsaal, im ersten Stockwerk die erste Klasse und die Kanzlei, im zweiten Stockwerke die zweite, dritte, unsere und die fünfte Klasse. Da wir einen sehr guten Herrn Lehrer haben, gehen wir gerne in die Schule. Nun werden wir bald die Schulnachrichten bekommen; hoffentlich fallen sie gut aus. Am meisten freuen wir uns jetzt auf das schöne Weihnachtsfest. Aber es gibt dazu noch viel zu tun, denn wir wollen unsern Eltern durch eine kleine Arbeit ihre

Mühe vergelten. Schade, daß wir so weit voneinander entfernt sind. So müßt Ihr denn unsere Grüße nur aus der Ferne entgegen nehmen. Indem ich mich auf Eure Antwort schon recht freue, verbleibe ich Eure

Klara Sulke, Schülerin der 4. Klasse.

Wien, am 10. Dezember 1913.

3.

Liebe Freunde!

10. 12. 1913.

Ich bin sehr erfreut, daß ich mit Euch in Briefwechsel treten kann. Eigentlich ist es für mich eine Auszeichnung, denn nur 5 Schülern ist es erlaubt, den ersten Brief an Euch zu schicken. Jetzt will ich Euch unsere schöne Gegend beschreiben. Unsere Schule ist in einer schönen Umgebung. Die ganze Gegend ist mit Wald und Wiesen umgeben, daher kann es auch nicht an guter Luft fehlen. Von uns aus kann man schöne Spaziergänge machen, zum Beispiel nach Weidlingbach, auf das Hameau und nach vielen anderen Orten. Ich bitte, schreibet mir bald, wie es Euch geht und wie es bei Euch aussieht.

Es grüßt Euch Euer Freund Ernst Hörandner, Schüler der 4. Klasse.

4.

Liebe Freunde und Freundinnen!

Es freut uns sehr, daß wir die Erlaubnis bekamen, mit Euch in schriftlichen Verkehr zu treten. Nun will ich Euch eine kleine Schilderung unseres Ortes geben. Wir haben ein schönes Weingebirge, das mit Waldungen umgeben ist. Zwischen Neustift am Walde und Salmannsdorf steht unser Schulhaus. Es ist nicht groß hat aber doch ein Stockwerk. Wir brauchen nur die Fenster aufzumachen und frische Waldesluft strömt herein. Wir haben viele schöne Ausflugsorte, wie das Hameau, Neuwaldegg, Weidlingbach, Hermannskogel und noch viele andere. Bei uns hat es schon geschneit, aber der Schnee ist wieder verschwunden, daher gibt es auch noch kein Rodeln. Wir freuen uns auch schon auf das Weihnachtsfest, das bald kommen wird. Einer baldigen Antwort entgegensehend, zeichnet mit freundschaftlichem Gruße

Fritz Bauer, Schüler der IV. Volksschulklasse.

Wien, am 10. 12. 1913.

Die Wechselrede.

Zusammengestellt von A. Felbinger.

Zur 23. Frage.

Soll eine Vermehrung der Titel angestrebt werden oder nicht?

39. Urteil. Lehrer V. Renner in Balkoutz, Bukowina. Zahlreiche Urteile zielen darauf ab, daß die Vermehrung der Titel erwünscht wäre. Der größte Teil der Lehrerschaft der Bukowina ist mit den jetzigen Titeln zufrieden, dafür keineswegs mit dem Gehalte. Was helfen uns „Schulratstitel ohne Mittel?“ Die obige Frage erscheint mir momentan weniger glücklich gewählt; deshalb beantrage ich Schluß der Debatte und Fortsetzung derselben erst nach Aufhebung des § 55 und Gleichstellung der Lehrerschaft Österreichs mit den vier unteren Beamtenrangsklassen.

40. Urteil. V. L. . . . in A., N.-Ö. Ist der Lehrer aus seiner vielgerühmten Genügsamkeit herausgetreten? Während der Studienzeit wird dem Lehramtszögling erzählt, welch heiligem Berufe er sich widme und welch hohe Gabe erforderlich sei, um die lebendige Ware zu meistern. Daher sei mit vollstem Rechte diesem idealen Berufe auch der ideale Name „Lehrer“ gegeben. Nun soll ich mich Praktikant, Adjunkt usw. benamsen lassen? Es spricht nun eine Partei vor, weil ich angeblich ihrem Kinde Unrecht getan habe, und redet mich mit H. Kandidat an. Wielange dauert die Verhandlung, bis ich der Partei erklärt habe: Ich bin Adjunkt; Bitte, mich auch so anzusprechen! Jetzt erst der arme Knirps! Bald quält ihn ein H. Kandidat, bald ein H. Adjunkt und zu Hause sprechen die Eltern in Gegenwart des Kleinen in der bekannten lebenswürdigen Weise vom — „Unterlehrer!“ Oder sollten die schönen Benamungen vielleicht gar die zahlreichen (!) Disziplinarittel bereichern? Meines Dafürhaltens besteht bei unseren derzeitigen Titeln die eine Ungerechtigkeit, daß sich der Einklassige nur als „Schulleiter“, nicht aber als „Oberlehrer“ melden darf. Ich würde mir von neuen Gehaltsstufen einer gerechten Gehaltsaufbesserung mehr versprechen denn von nichtssagenden Titeln. Nur keine Geschmacksverirrung!

Zur 33. Frage.

Welche Lehrmittel muß die Einklassige unbedingt besitzen?

2. Urteil. Schulleiter August Stepan in Kscheutz. Wenn man sich diese Frage überlegt, so könnte man eigentlich ein ganzes Buch darüber schreiben. Welche Wünsche, welches „Wenn“ und

„Aber“ würde sich da einstellen! Eine einklassige Schule müßte eigentlich mit den meisten Lehrmitteln versehen sein; da die gründliche Anschauung das ergänzen sollte, was durch den Abteilungsunterricht dem direkten Unterrichte an Zeit verloren geht. Eine allgemein gültige Norm über die notwendigen Lehrmittel wird sich wohl nicht aufstellen lassen, da bei der Auswahl der Lehrmittel an jeder Schule zwei Hauptfaktoren mitsprechen. 1. Die jeweilige Lage und Bewohnerschaft des Schulortes (z. B. entlegene Orte verlangen Anschauungsbilder von Bahn, Post, Fabriksorte jedoch landwirtschaftl. Anschb.), 2. im Stillen die subjektive Veranlagung des Lehrers, der bald dieses, bald jenes Lehrmittel als ein notwendiges hält. (Z. B. Der Naturfreund wird viele Anschauungsobjekte aus der naturalistischen Gruppe, der Geograph mehr erdkundliche Lehrmittel berücksichtigen. An jeder Schule kann man dieses beobachten.) Als Hauptgrundsatz möchte ich anführen: Was man in natura vorführen kann, bedarf keines Bildes. Nun die wichtigsten Lehrmittel der Einklassigen:

Religion. Biblische Bilder, Karte von Palästina.

Schreiblesen. Setzkasten samt Buchstaben- und Zifferntäfelchen. Die Buchstabenbilder (Fibelbilder samt Buchstaben) sind als Wandbilder von großem Werte und bedeuten für Lehrer und Schüler eine große Erleichterung.

Sachunterricht. a) Heimatkunde. Anschauungsbilder aus den drei Reichen der Natur, je größer, desto besser. Bilder aus dem Dorf-, Stadt- und Heimatleben. Hier wird besonders die Individualität der Schule in den Vordergrund treten. b) Naturkunde. Wenn möglich, Tierpräparate. Gute Abbildungen der wichtigsten Pflanzen¹ (Giftpflanzen). Steinsammlung der Heimat. Bilder oder besser Modelle vom menschlichen Körper. Erste Hilfeleistung. c) Geographie und Geschichte. Karte von Böhmen, Österreich-Ungarn, Europa, Planigloben. Bilder aus der physikalischen Geographie und österreichischen Geschichte. Stereoskop mit Bildern aus dem Vaterlande. d) Naturlehre. Stoffmuster (Rohstoffe), Fabriksbilder, Erzeugnisse der Industrie nach dem Bedarf. Flasche mit Trichter, Heber, Spritze, Pumpen, kom. Röhren, Heronsball, Feuerspritze, Luftballon, Barometer, Kugel und Ring, Thermometer, Bild oder Modell von einer Dampfmaschine, Welle, Rolle, Hebel, Wage, Wellrad, Magnet, Kompaß, Glas- und Harzstange, Harz, galv. Elemente, elektrische Glocke, Telegraph, Spiegel, Linsen, Bild vom menschlichen Auge, Stimmgabel, Hörrohr, menschliches Ohr. (Bild oder Modell) Die wichtigsten Chemikalien und die notwendigsten Geräte zu den Versuchen.

Rechnen. Eine Rechenmaschine, Modell des methodischen Maßes, Gewichte, Zeichnungen mit Flächen (Quadrat, Dreieck usw.) mit Maßangaben (Höhe, Länge usw.). Hohle Körper zum Messen und Vergleichen des Inhaltes.

Zeichnen. Diese Lehrmittel sind ganz dem Ermessen des Lehrers überlassen und können von diesem selbst oder von Schülern gebrauchsweise angefertigt oder beigelegt werden. Dieser Gegenstand allein würde eine eigene Besprechung verlangen.

Es ließen sich noch viele Lehrmittel anführen; aber der Raum erlaubt es nicht. Diese Zeilen sollten gerade nur die Anregung zum weiteren Ausbau der Frage geben. Auch möchte ich anführen, daß die schaffende Tätigkeit des Lehrers der größte Lehrmittel-Lieferant sein kann. Selbstangefertigte Lehrmittel dienen dem unterrichtlichen Zwecke besser als manche kompl. Anschauungsmittel, da sie ja direkt aus dem Unterrichte hervorgehen und dem Individualitätscharakter der eigenen Schule besser entsprechen. Übrigens gelte als Hauptgrundsatz: „Das größte Lehrmittelkabinett ist die Natur. Dieses entsprechend ausgenützt, sichert uns den besten Erfolg.“

Pädagogischer Weiser.

(In diesen Abschnitt werden nur anerkannt gute Werke aufgenommen.)

10.

136.) **J. A. Comenius** „Große Unterrichtslehre“, von R. Hultgren und S. Gebhardt. Verlag von Siegismund und Volkering, Leipzig. Da haben sie die alte „Didactica magna“ in ein nobles Gewand gekleidet und mit 803 überaus wertvollen Anmerkungen behängt. Das ist recht! Und gerade recht in der gegenwärtigen Bewegung, da so viele vermeinen, sie hätten weiß Got welche neuen Ideen aus dem Siebenten Himmel herabgeholt. Steht alles in dem schmutzen Bande, den der rührige Verlag S. u. B. versendet. — 137.) **Die Verwertung der Anschauungsbilder im Deutschunterrichte.** Verfasser A. Kleinschmidt; Verlag F. And. Berthes A. G., Gotha. Preis 2.50. Ich würde das Buch eine Sammlung von Aufsatz-Diktaten, die ich wiederholt empfahl, nennen. Mag es nun heißen, wie es wolle: es bedeutet eine hervorragende Neuerscheinung auf dem pädag. Markte. — 138.) **Waldmännlein erzählt.** Verfasser A. Haubner;

¹ Naturobjekte haben jederzeit den Vorzug.

Verlag Josef Dietl, Wien VII., Kaiserstr. 86. Ein niedliches Weihnachtsbüchlein! Wieviel Naturpoesie, wieviel Waldbreiz, wieviel Herzlichkeit darin steckt! Neue Geschichten, die unserer Jugend ein neues Zauberland eröffnen. Legt es den Kleinen zum guten Zeugnis! — 139.) **Die Gesellenprüfung des Tischlers.** Verfasser W. Heine und St. Mostecky; Verlag Aug. R. Hirschfeld, Wien; 80 h. Die beiden Verfasser stehen auf dem Boden der Wirklichkeit. Daß jeder, der das kann, was sie bieten, die Prüfung besteht, dessen bin ich sicher. Die 80 h sollte auch der Lehrer, der seinen „Austretenden“ wohlwill, dranonfern. — 140.) **Ruttmanns Praxis der Volksschule. Band I b Anschauungsunterricht.** Verfasser M. Conrad; Verlag M. Prögel, Ansbach. Da kamen jüngst zwei Bände ins Haus, die in der Elementarmethodik wieder einen gewaltigen Fortschritt kennzeichnen. Das ist wirklich „Praxis der Volksschule“, vermengt mit moderner Theorie, soweit sie nicht Schaden anzurichten vermag. Band I b behandelt den Anschauungsunterricht, Band II a die Naturgeschichte. — 141.) **Das Freiarumschreiben.** Verfasser Engel. Rosenmayer; Österr. Verlag, Wien, 8/2. 80 h. Über das F. hat gewiß schon jeder Lehrer sprechen und es rühmen hören. Will er sich nun durch eine instruktive Anleitung in das Wesen und die Praxis des Gegenstandes einführen lassen, so nehme er das obige Schriftchen zur Hand. — 1809, 1813, 1815. **Anfang, Höhezeit und Ausgang der Freiheitskriege.** Verfasser Karl Lamprecht; Verlag Weidmannsche Buchhandlung, Berlin. Die Wellen der Begeisterung wogen weiter. Wir feiern zwei Jahre hindurch „Befreiung“. Daher kommt das klassische Buch des uns aus den Ratschlägen für Prüfungskandidaten wohlbekannten, weltberühmten Historikers L. nicht zu spät. Ein Buch für Schule und Haus! — 142.) **Anweisung über Einrichtung und Gebrauch des Selbstdikierers.** Herausg. W. Maetschke; Verlag Siegismund und Volkening, Leipzig. 75 h. Ein originelles Büchlein! Es wird nicht nur beim häuslichen Unterrichte Dienste tun, sondern hauptsächlich dem Lehrer im Abteilungsunterrichte so manchmal eine passende Stillarbeit unter die Finger schieben. Für die Einklassigen ein trefflicher Helfer! — 143.) **Grundlagen des Zeichen- und Kunstunterrichtes.** Von Theodor Faut und H. Finkbeiner. Zu beziehen durch Oberreallehrer Hugo Finkbeiner, Stuttgart, Silberburgstr. 93a. K 7-50. Auf dieses mit edler Kunst gefüllte Werk bin ich durch einen gewiegten Schulmann aufmerksam gemacht worden. Meine Erwartungen wurden übertroffen. Es liegt in der eleganten Mappe tatsächlich viel Psychologie, viel Methodik und ein reiches Können, aber auch viel Eigenart, so daß der Fachmann wird zugreifen müssen. — 144.) **Erprobter moderner Zeichenlehrgang für Volksschulen.** Von Eg. Lehnert; Verlag Paul Sollors' Nachf. in Reichenberg. K 3-60. Alle 5 Bände K 15. Den „Erprobten“ Lehrgang sieht man diesem heimischen Werke auf den ersten Blick an. Die gebotenen Skizzen und farbigen Bilder machen den Eindruck, als ob sie frisch aus der Schulkiste genommen, eingeklebt worden wären. Wenn ich sonst nichts Besonderes zu vermerken hätte, so genügte dieser Hinweis, um alle, die nach tatsächlicher Praxis streben, für diese ganz außerordentliche Neuerscheinung zu erwärmen.

(Fortsetzung in F. 122.)

Ratschläge für den jungen Schulgärtner.

Für den Jänner.

Wenn nicht gerade Schnee das Gemüseland deckt, kann das Rigolen, Düngen und Jauchen fortgesetzt werden. An frostfreien Tagen kann man die Beerobststräucher schneiden (um $\frac{1}{3}$ ihrer Länge) und mit Mist oder Komposterde umgeben. Beim Schnitt achte man darauf, daß alte, nicht mehr tragende Zweige gänzlich entfernt, die Büsche gut gelichtet und die unnützen Ausläufer abgeschnitten werden. Bei Erdbeeren sehe man nach, ob bei Wechselwetter (bald Frost-, bald Tauwetter) die Pflanzen nicht gehoben wurden. Ein leichtes Antreten und Anhäufeln macht den allfälligen Schaden wieder gut. Im Obstgarten dünge man fleißig die Bäume, reinige die Rinde von Moos und Flechten und versehe sie dann mit einem Kalkanstrich. (Hasenfraß!) Ferner suche man nach Raupennestern und achte darauf, ob die Klebringe in Ordnung sind. Fast jedes dürre, gerollte Blatt am Baum enthält Schädlinge, ist also zu entfernen und zu vernichten. Kernobst-Edelreiser werden gegen Ende d. M. geschnitten. Von den Zimmerblumen werden jetzt die Hyazinthen in vollster Blüte stehen. (Sieh September- und Oktoberfolge!) Gib ihnen Sonne, mäßige Wärme und nicht zuviel Feuchtigkeit! Jene Zimmerpflanzen, die im vergangenen Sommer über geblüht haben, machen bei ganz wenig Gießen und gleichmäßiger Temperatur die Winterruhe durch. Hüte dich vor dem Gießen mit sehr kaltem Wasser oder gar mit scharfem Dünger! Halte Umschau in den Überwinterungsräumen! Entferne abgefallenes Laub und faule Stiele! Bei mildem Wetter lüfte alle Räume! Auch Obst- und Gemüsekeller verlangen neben Reinlichkeit frische Luft. Im Sandhaufen (wo das Gemüse eingeschlagen ist) dulde nichts Faules; es steckt alles andere Gemüse an!

Der Jänner ist die Zeit zur Besorgung von Samen sowie die Herstellung von Saatkistchen und Gartengeräten.

A. Stepan.

Mein Christbaum.

Wer die „Blätter für den Abteilungsunterricht“ kennt, wird zugeben, daß es der Schriftleiter verstanden hat, alle Spekulanten, Denker und Meister, wie sie die Schule braucht, unter seine Fahne zu scharen. Ich rechne mich nicht zu ihnen; allein ich will mich nicht undankbar gegenüber jenen Kollegen erweisen, die mir in diesen „Blättern“ auch schon gedient haben. Darum trage ich etwas bei. Also zur Sache! — Ich mumifiziere und brachte mit der Zeit eine Menge Getier zusammen. Wohin damit? Die Sachen in einen Kasten stellen und sie feilhalten wie der Kürschner die Mützen? Man findet es; aber für den Abteilungsunterricht, für die naturgeschichtliche Behandlung paßt das nach meiner Meinung nicht mit Ausnahme der exotischen Herrschaften, die ausnahmsweise ihren Platz im Glaskasten einnehmen mögen. Nein, dachte ich mir, diese armen Vöglein verdienen es, daß sie auch nach ihrem Tode wenigstens dem Scheine nach fortleben und justament müssen sie jene Plätze einnehmen, die sie sich in ihrem Leben auserwählt, und jene Tätigkeiten sollen sie verrichten, bei denen ich sie sonst belauscht habe. Zu diesem Zwecke besorgte ich mir einen recht knotigen Kiefernzwipfel, entfernte die Nadeln und stellte ihn auf einen kreisrunden Bretterboden von 1 m Durchmesser mitten im Lehrmittelkabinett. Ja, da stand er und um mich her lagen die Vogelleichen, denen ich Leben einhauchen, sie zu jenen lichten Höhen erheben sollte, zu denen sie sich in ihrem Leben aufgeschwungen und von wo aus sie ihr Geschrei, Gekrächze, Geschwätze, ihre herrlichen Weisen ertönen ließen. Und so machte ich mich ans Werk. Den Hühnergeier stellte ich an den Wipfel; er dünkt sich als König. Der Rabe darunter erhebt sich zum Fluge und auf der andern Seite stürzt sich ein Bussard auf seine Beute. Ein verfolgtes Eichhörnchen wagt einen Sprung in die Tiefe, ein anderes knuspert an einem Tannenzapfen. Eichel- und Tannenheher blicken in die Ferne. Zwei Ohreulen drücken sich an den Stamm und halten ihr Mittagsschläfchen. Ein Storpärchen singt den aus dem Nistkästchen guckenden Jungen ein Liedlein vor. Zwei auf dem Dächlein sitzende Spätzlein warten schon auf die freiwerdende Wohnung. Die schwarze Dohle scheint sich um niemanden zu kümmern. Ein Buntspecht läuft am Stamme hinauf, während sein Vetter, der Grünspecht, die aufgescheuchten, fliehenden Insekten behorcht. Verschiedene Maisen laufen geschäftig von Ast zu Ästchen und suchen Nahrung, denn Hunger tut weh. Zeisige und Ammern singen auf den Astspitzen nach Herzenslust. Auf dem untersten Ast späht ein Eisvogel nach Beute. In dem auf der Unterlage befindlichen Gestrüpp haust vorläufig ein Zaunkönig und auf einer Distel macht sich ein Stieglitz etwas zu schaffen. Den Bretterboden habe ich in ein gemischtes Feld umgewandelt. Mitten aus dem Moos erhebt sich ein Maulwurfsbau. Ein Griff und er liegt, mit zwei Ausgängen versehen, offen da. Mitten drinn liegt weich gebettet ein Maulwurf. Ah! rufen die Kinder verwundert und begucken neugierig das Tierchen. Wieder ein Griff (der künstliche Hügel ist mit einer kleinen Drahtschlinge versehen), der Bau ist verdeckt und der Erdarbeiter setzt seine Arbeit im Geheimen fort. Der übrige Teil des Bodens ist teils in ein Korn-, teils in ein Stoppelfeld umgewandelt. In ersterem steht ein Hamster und füllt sich seine Backentaschen. Auf dem imitierten Stoppelfelde amüsieren sich etliche Mäuslein an den herumliegenden Ähren, der ihnen bevorstehenden Gefahr gar nicht achtend, denn hinter dem Stamm schleicht sich ein Wiesel heran. Eins davon wittert übrigens schon den Feind und schlüpft in das Loch. Als Gesellschafterin hat sich eine Bachstelze eingefunden. Das ist mein Christbaum und so sieht er vorläufig aus. Mag es nun Winter oder Sommer sein, regnen oder schneien, ich bin immer in der Lage, meine Schüler ins Freie en miniature führen zu können. Freudig betreten sie das Kabinett und jedes wendet sich beim Verlassen desselben noch einmal nach dem Christbaum um.

Anton Blaschke, Oberlehrer in Niederlichwe.

Briefkasten.

Zwar dräut mir die Rache aller Schwiegermütter des Erdenrunds und derer, die es werden wollen, wenn ich beim Anbruch des Karnevals auch heuer wieder mit der Warnung komme: Jungmannschaft, sieh dich vor, daß nicht allzufrühes Freien dir die Freiheit und den Impuls zu höheren Taten raube! So heiratslüstern ist eben niemand wie der Lehrer. Soll' er sich etwa um den Nachwuchs sorgen, auf daß die Schule gedeihe? Ach nein, darum braucht ihm nicht bange zu sein. Wohl aber kann ihn der Gedanke bekümmern, daß zweierlei die unbedachte Bindung hemmt: den trotigen Mut und den Drang nach höheren Zielen. Zwar

lugt man als Vater nach ihnen aus mehr als zuvor, weil nach der Liebe allfogleich die blasse Sorge über die Schwelle tritt; allein, da sie mit jedem Tage wächst und die Hände rühren heißt, da dort im Winkel ein Schreihals unbarmherzig konzertiert, da nebenan sie, die ihr Töchterlein in den sichern Hafen lostte, keift oder wie ein Donner durch die engen Räume fährt: ist die Ruh' dahin, dahin die Freude am Fortschritt. Alles Schelten, alles Grübeln ist vergebens; der sich zu früh in Amors Glück begeben, hat selten, und wenn schon, so mit hartem Bemüh'n dort das Glück geholt, wo um einen grünen Tisch seltsame Amoretten auf sein Bekenntnis lauern. — Vorerst, mein junger Freund, das Papierchen, mit dem du gemächlich durchs Leben reisest, dann das Klinglein an die Hand, das dich ewig bindet! — **Oberf. J. P. in G.**: So ist es recht: Lehrersreit soll im Lehrerkreise ausgetragen werden! Die Welt freut sich höllisch, wenn wir uns zanken; das Vergnügen soll man ihr aber nicht gönnen. — **Regierungsrat G. B. in B.**: Die Ducker und die Mucker waren noch immer und überall obenan. Warum sollte es bei uns anders sein?! — **Minister a. D. Dr. G. Marchet** schreibt mit Bezug auf unsern Bericht über den Jugendfürsorgekongreß in Salzburg in J. 118 an die „Bl.“: „Die Lehrerschaft ist zur führenden Arbeit (bei der Jugendfürsorge) berufen, kann aber auch die ihr gebührende materielle Anerkennung beanspruchen.“ — **Erzellenz Marchet** sitzt im Präsidium für die J.; sonach wird bei dem Entwurfe des Statutes sicherlich der Lehrerschaft nicht vergessen werden. — **Fachl. A. B. in B.**: Rosseggers Wort hat zwar für die Schulen Millionen geboren; ob jedoch auch nur ein Tausendtel vom Tische der Reichen fällt, wenn der Gute für die Lehrer eintritt, das möchte ich bezweifeln. Ich weiß es von meiner Sübheimarbeit her, wie schwer es ist, aus dem Gros ein Scherlein für uns zu erhaschen. Wenn nicht die Lehrer selbst wieder Hand ans Werk legen, wird es mit dem neuen Heim wohl noch seine Wege haben. — **Lehrer A. B. in A.**: Wie Sie zu Ihrer Frau kamen — die Geschichte ist gewiß drollig und apart; allein wenn ich sie bringe, so fällt mancher junge Genoß der nächstbesten Maid um den Hals in der Meinung, daß sei so „Bestimmung“. — Wollen Sie das Manuskript zurück, um es gelegentlich der Doppelt-Gezerrten vorzutragen? — **J. P.**: Daß die ulkige Antwort des Abc-Schützen im Augenblick gewirkt hat, glaube ich; aber, weitergegeben, ist die Pointe zu schwach. — **Substitut S. A. in D.**: Aus Ihrem Briefe: „Schon wollte ich dem Lehrberuf Ballet sagen, da erreichten mich zwei Nummern der Bl., die ich mir erbeten hatte; sie entsaften in mir wieder jene Ideale, die mich einst zu dem behren Verufe bestimmten.“ — Wenn Sie ans Meer wollen, so richten Sie an die k. k. Statthalterei in Triest ein Gesuch, in dem Sie erklären, jedweden Posten an den deutschen Staatsvolkschulen im Küstenlande sofort anzutreten. Plötzlich kann ein Brieflein kommen, das Sie nach den Gestaden der Adria führt. — **Nach Weimar**: Nein, nein, nur keine Sorge! Von den Bl. lasse ich nicht; sie sind eine Schöpfung fürs Leben, der Beginn zu einem großen Werk. — **Von der Österr.-ung. Optischen Anstalt C. P. Goerz in Wien** langte folgendes Schreiben ein: „Zufolge einer Notiz in Ihrer gesch. Zeitung wurde an uns von weit über 100 Schulen das Ersuchen um Dedikationen von Linsen und Mikroskopen für Lehrzwecke gerichtet. Es ist bei der großen Anzahl der Bitenden natürlich ausgeschlossen, daß wir diesen Ersuchen Rechnung tragen können. Wir wären Ihnen nun sehr verbunden, wenn Sie auch im Interesse Ihrer Leser eine entsprechende Notiz in Ihrer gesch. Zeitung in obigem Sinne erscheinen ließen, da es uns unmöglich ist, jede einzelne Zuschrift zu beantworten.“ — **Absolv. Lehramtsjüngling A. B. in T.**: Etwas haben Sie seit der letzten Epistel schon gelernt; aber mangelhaft ist noch folgendes: Das Datum gleich zum Beginn, das Kleinoktav-Papier, das Rabieren. Lieber zweimal, ja zehnmal beginnen, als mit einem Beck im Briespapier zu dem Adressaten segeln! — **L'educatore**: Da kriegen wir ja den Dreibund in die Bl.! Mit Deutschland verknüpft uns schon so manches Band; nun schließt sich auch die romanische Kultur an. Selbstverständlich öffnen wir das Tor. — Daß Sie unsern Hans Trunk-Artikel übersetzt haben, kann uns nur freuen. — **Lehrer G. St.**: Der mitgeteilte Wis ist zu derb. Bei allem Humor wollen wir den feinen Ton nicht missen. — **Fragebogen** für die Experimentell-päd. Untersuchung stehen kostenlos zur Verfügung. Es genügt eine Karte an die Schriftleitung der Bl. — **Der Ruf** an die „Blätter für Prüfungskandidaten“ aus Czernowitz nach glücklich bestandnem Examen wird dankend quittiert. — **Aktenmappen** in solider praktischer Ausführung versendet Schulleiter Borsch in Gsell, Böhmen. 5 Stück um 1 K. Preiswert! — **Lehrer-Invaliden**. Zu diesem Leitartikel in Folge 119 raten Sie als „Vertreter der Schulbehörde“, daß die Idee von allen Fachblättern und Lehrervereinen aufgegriffen werden sollte. Wir wollen sehen, inwieweit Ihr Rat wirkt. Ich werde wohl wieder selbst dahinter sein müssen. — **Frl. P. und Frl. B.**: Die Artikel über „Schullücken“ und „Weibliche Handarbeiten“ müssen warten; es war zuviel gesehter Stoff aufgespart worden. — **Den 100. Leitartikel der Bl.** bringt die vorliegende Folge. Auch ein Jubiläum! Wer es mitfeiern will, lese die 99 vorausgegangenen Aufsätze durch und frage sich: Was von all den Anregungen habe ich durchgeführt? Was könnte und sollte ich fogleich in Angriff nehmen? —

Kleine Mitteilungen.

495.) **Prof. Dr. E. Burger**, über dessen Promotion wir in J. 120 berichtet haben, ist nach der Eigenart der Prüfung, wornach die Dissertation „Die Arbeit als päd. Prinzip“ ein päd. Thema betraf und eines

der Haupttrigrosen sich auf die Pädagogik erstreckte, der erste Doktor dieses Faches in Österreich. Neben dem Rigorosum für Pädagogik hat B. auch das der Philosophie und Geographie „mit Auszeichnung“ abgelegt. — Wenn man in Rücksicht zieht, daß Dr. Burger als Vorbildung für die Lehrerbildungsanstalt die Bürgerschule absolviert, also nicht von Jugend auf die alten Sprachen betrieben hat, so bedeutet der Aufstieg ein Heldenstück, wie wir es nicht bald irgendwo finden. —

496.) Ein Lehrerjubiläum im Süden. Mitten im Wogen der Handelswelt, hinter einem Wald von Masten, eingekleidet in den Häuserhaufen von Triest, steht auf dem Leipziger Plage die k. k. Deutsche Mädchen-Volks- und Bürgerschule. Dort waltet seit einer Reihe von Jahren als k. k. Direktor Herr Karl Stolz, ein mackerer Deutschböhme. Es war just kein leichtes Stück Arbeit, im Trubel der nationalen Wirren eine aufstrebende Anstalt angesichts der politischen Sturmfluten über dem Wasser zu halten. Wenn es gelang und wenn heute die genannte Anstalt zu den besteingerichteten in Österreich zählt, so ist das zum großen Teile das Verdienst des nunmehr in die Sechzig getretenen Direktors Stolz. Der Zeitpunkt bot den Triester Kollegen einen willkommenen Anlaß, den Jubilar herzlich zu ehren, -- und wir, die wir jeden Fortschritt begrüßen, rufen ihm zur Adria hinab ein herzliches Glückauf! auf ein tatenfrohes Wirken bis zur Siebzig zu. —

497.) Gegen die Fremdwörterei richtet der Deutsche Bürgerschullehrerbund in Mähren einen Ausruf, dem wir nachfolgende Stellen entnehmen: „Zimmer mehr machen sich Bestrebungen geltend, unsere deutsche Sprache und Schrift mit undeutschem Tand zu verunzieren. Die Fremdwörter finden bei keinem Volke eine solche heißhungrige Aufnahme, wie eben bei uns Deutschen. Und eben deswegen ist auch gerade unsere Sprache oft bis zur Unkenntlichkeit verunstaltet. So arg ist es, daß allenthalben Fremdvölker, wie beispielsweise die Franzosen und Engländer, sich über unser mit Fremdwörtern förmlich gespicktes Deutsch in hänselnden Aufsätzen lustig machen.

Ist da die Schande nicht himmelschreiend? Und wir wollen noch immer nicht unsere unverzeihliche Schwäche einbekennen und uns bessern?

Wir vor allem, die Lehrer des Volkes, sollten uns im Kampfe der Abwehr gegen die Fremdwörter ins Vordertreffen stellen und immer wieder aufklärend und bessernd vorangehen, getreu dem Grundsatz des Allgemeinen deutschen Sprachvereines: „Kein fremdes Wort für das, was gut deutsch ausgedrückt werden kann.“ Ein ganz vortrefflicher Helfer in dieser Sache sind uns die Verdeutschungshefte und die Zeitschrift des eben genannten Vereines (Ferdinand Berggold, Berlin W 30, Nollendorferstraße 13/14; 3 M. jährlich). Jeder Lehrer sollte Bezahler des Blattes sein und darinnen mit Andacht lesen.“

498.) Dem Heiratslustigen ins Stammbuch:

Das ist die größte Sünd uff erden,

Wann auß dem e (der Ehe) ein x (Kreuz) wil werden.

Thomas Murner (1512).

Durch München von Schule zu Schule.

11. In der Lehrerbildungsanstalt zu Pasing.

b) In der ersten Übungsschulklasse.

Der Unterricht lag in den Händen eines Doktors der Philosophie. Wie, ein Doktor bei den Kleinsten der Kleinen? Jawohl, verehrter Leser! In Bayern wird die Elementarmethodik hoch genug gewertet, um für sie das höchste Maß von philosophischem Wissen zu verlangen. Und der Herr Doktor war stolz darauf, daß man ihn das Meisterstück schaffen ließ! Freilich war er nicht ein Doktor von der Art, wie sie bei uns zu Hunderten ausgeschult werden, nicht einer, der acht Jahre hindurch vermoderte Gymnasialbänke abgeseffen und sich dann vier Jahre durch den Studentenbummel hindurchstudiert hatte, sondern ein Doktor, der aus dem Stande der Volksschullehrer heraus erwuchs. Nach einer glänzenden Reifeprüfung an der Lehrerbildungsanstalt war er aufs Land gekommen; dort hatte er sich trefflich bewährt. Darum hat man ihn sodann an die Übungsschule hereingenommen. Hier bot er wieder alles auf, die in ihn gesetzten Hoffnungen zu erfüllen. Der Lohn war die Beurlaubung zum Zwecke der akademischen Studien. Da er zurückkam, war er durch und durch geläutert und so der rechte Mann für die Arbeit in der 1. Klasse geworden. Was er in praxi drunten vorführte, erklärte er in wissenschaftlicher Darstellung als Lehrer der Pädagogik hernach droben; zuweilen ging es auch umgekehrt. Genug, er verband Theorie und Praxis in einer Hand. — Nach Pasing bei München ist es von der österreichischen Grenze nicht weit; aber weit, unendlich weit ist es, was die Organisation betrifft, von der 1. Übungsschulklasse in Österreich zu der nach Bayern.

Das Lehrzimmer der ersten Übungsschulklasse zu P. war ein Erdgeschloß, jedoch durchflutet vom hellsten Schein und umwoben vom kräftigen Hauch des Waldes. Die Sitze für die Lehramtskandidaten stiegen amphitheatralisch hinan; vor jedem Sitze war ein Pult. — Vorgenommen wurde gelegentlich meines Besuches gerade Rechnen. Die Operationen erschienen dadurch dargestellt, daß die Ausgangszahl mit weißen, die hinzugegebene mit schwarzen Kugeln bezeichnet war. — Draußen vor den Fenstern spann der Sommer seine Zauberfäden durch das Gezweig. Die daraus entquollene Stimmung benützte der Lehrer, indem er die Rechenstunde mit einem Sommermärchen begann. Ganz unvermerkt kollerten aus ihm die Zahlverhältnisse, so daß es dem Kinde in der Tat vorkam, als sollte es dem armen Zwerglein beim Rechnen helfen. Denn eine Unterstützung und nichts anderes sollten die Operationen am Apparate bedeuten. Zuzählen und Wegzählen — nichts anderes; erst nach Ostern sollte auch das Vielfachen heran. Der Lehrer stand hinter dem Apparate, sprach wenig, das Wenige aber präzis. Das sollten sich jene zu Herzen nehmen, die während der Erklärung einen förmlichen Dauerlauf auszuführen und sich dabei im Reden gütlich tun. Die Bewegung lenkt das Kind ab, das Plaudern verdeckt den klaren Sinn. — Viel Leben brachte der Vorgang, wornach je ein Schüler vortrat und Aufgaben stellte. Das Schulmeisterlein en miniature dückte sich viel und die andern spitzten die Ohren, um sich von ihm nicht ein Bein stellen zu lassen. —

In der 1. Klasse der vornehmen Lehrerbildungsanstalt zu Pasing „bei München“ waren Knaben und Mädchen vereinigt. Der Direktor wandte sich zu mir und meinte: „Nicht wahr, das überrascht Sie?“ — „„Gewiß“, erwiderte ich, „„allein ich finde die Einrichtung überaus praktisch. Draußen im Dorfe sitzen ja auch nicht nur feingepuzte Mutterjöhnchen.““ — „So ist es! Unsere Abiturienten kommen zumeist an die einmalgeteilte Schule (unsere Zweiklassige D. Sch.). Soll man ihnen da ein Märchen vorgaukeln?! Die Wirklichkeit muß sich vom ersten Tage an vor ihnen aufthun!“ — So sprach der ehemalige Lateinlehrer. Ich glaube, gerade deshalb, weil er als solcher den freien Blick behielt. Unsere Zunftmethodiker hat man derart in die Gewohnheit geklemmt, daß ein vernünftiger Gedanke wie der erwähnte nicht mehr aufzukommen vermag oder, wenn schon, daß es niemand der Herren wagt, ihn ernstlich durchzuführen.¹ — Der Direktor an der L. B. A. hielt überhaupt viel auf die Praxis. Er sagte: „Ein paar Kapitel der Geschichte der Pädagogik mehr oder weniger, das ist gleichgültig; Hauptsache bleibt die praktische Schulung unserer Zöglinge.“ — Die Wirkung zeigte sich u. a. auch darin, daß die Illustrationen zu Lesebüchern von den Zöglingen geschaffen worden waren. An vielen Anstalten werden Blätter, Krüge, Pferde und Vögel in Fülle gezeichnet; aber zum einfachsten Bilde, aus dem eine Geschichte sprechen soll, kommt man nicht. Und doch wäre gerade diese Technik in erster Linie von Nutzen. Wieviel Anschauung könnte da die kundige Hand des Lehrers mit wenig Strichen zutage fördern! —

Eine Einrichtung, die bereits vor Jahren in unsern „Bl.“ angeregt wurde, fand in P. ihre Verwirklichung: Statt des Lesebuches haben die Schüler der ersten Klasse „Leseblätter“. Auf denselben war neben den Bildchen der entsprechende Text, der Lesestoff. „Die Fibel“, so begründete der Herr Doktor die Reform, „ist bald ausgelesen und dann ohne jegliches Interesse.“ (Noch mehr trifft das beim Lesebuche in den höheren Klassen zu. D. Sch.) Zum mindesten sollte in der Schule selbst die Fibel nur selten benützt werden; weil sonst dem Auswendiglesen und damit der Oberflächlichkeit geradewegs in die Hände gearbeitet wird. Übrigens könnten „Leseblätter“ ohneweiters eingeführt werden. Soviel Fertigkeit in der Fraktur hat wohl jeder Lehrer, daß er für die paar Knirpse in der ersten Abteilung der Einklassigen jede Woche ein neues Blatt anfertigt und es neben der Fibel, dem Segkasten und den Wandtafeln benützt. In P. wurde zunächst nur Geschriebenes gelesen. Wenn der Herr Inspektor in dieser Einschränkung, die einer wohlbegründeten Überlegung entspringt, nicht den Umsturz aller Ordnung erblickt, so ist die Zuteilung der in Rede stehenden Blätter ohneweiters ins Werk zu setzen. —

Man merkt, der Doktor in der Elementarklasse war Gelehrter und Praktiker zugleich. So sollte es allerorts sein: In der Klasse der Anfänger sollten Wissenschaft und Lehrkunst sich die Hände reichen! —

¹ Gänzlich unbeeinflusst von der Pasinger Schule hat Direktor Deschmann beschlossen, im kommenden Schuljahre an der L. B. A. zu Mies eine gemischte Übungsschule ins Leben zu rufen.

Blätter für Prüfungskandidaten.

Ratschläge.

X.

a) Bürgerschulen.

Vorbemerkung. Es scheint, als versuchten einzelne Prüfungskommissäre u. zw. nicht ganz ohne Absicht, die Prüfung für Bürgerschulen auf ein niedrigeres Niveau zu bringen, um hintenher die Institution zu glossieren. Da uns daran gelegen ist, daß durch erhöhte Forderungen das Dokument, in dem das „höhere Wissen“ des Lehrers bescheinigt wird, an Bedeutung gewinne und wir uns von niemandem wollen etwas „schenken“ lassen, zumal das Geschenk ein Danaergeschenk bedeutet, so soll jeder Fall, sei er nun mit einer bestimmten Tendenz verknüpft oder nicht, in den „Bl.“ aufgeführt werden. Wir bitten um die darauf bezüglichen Mitteilungen, auf daß wir dem hinterhältigen Pardonieren ein Ziel setzen können. —

Pädagogik. Das Studium der Raumvorstellungen erfordert zunächst die genaue Kenntnis der physiologischen Vorgänge im Auge. Der Abschnitt ist zwar bei Höfler auf den S. 81–97 vortrefflich behandelt, heischt aber dennoch eine Ergänzung durch James auf S. 32–39. In Schindlers „Lehrbuch der Psychologie“¹ findet sich auf den Seiten 52–55 eine mit pädagogischem Einschlag gegebene Erklärung.

Deutsche Sprache. a) Stillehre. Nachdem das Studium der Grammatik mit dem Novemberpensum (F. 119) beendet wurde, folgt jetzt der Vollständigkeit halber die Stillehre, wie dies auch bereits im Julipensum C (F. 115) einmal gefordert wurde; doch muß jetzt das Studium dieser Lehre Selbstzweck sein. Man betreibe dasselbe nach Tumlirz in den §§ 441–480. Besonders sei man bestrebt, die §§ 474–476 sowie den § 477, die die Arten der Aufsätze und die Disposition derselben erörtern, genau durchzunehmen. Übrigens enthält wohl auch jedes Sprach- und Aufsatzbuch für Bürgerschulen diesbezüglich sehr beherzigenswerte Winke.

b) Literaturgeschichte. Das Zeitalter der Reformation und das der gelehrten Dichtung. Tupetz §§ 3, 4, 5, Kummer und Stejskal § 29–40, Wiesner § 120–136. Zu dem Kapitel von der

Entstehung der neuhochdeutschen Schriftsprache ziehe man auch den § 5 der Grammatik von J. Lehmann mit zu Rate und bei dem Kapitel von der Silbenmessung in Martin Opitz' „Buche von der deutschen Poeterei“ wiederhole man den § 22 in Lehmanns Grammatik über die Betonung der Silben.
Prof. W. Stibitz.

Geographie. Das Sudetengebiet und die einzelnen Sudetenländer: Böhmen, Mähren, Schlesien,
Prof. W. Stibitz.

Geschichte. Eine beliebte Prüfungsfrage lautet: Welche Völker haben nach dem Untergange des Weströmischen Reiches italienischen Boden betreten? Die Antwort findet sich auf S. 183–197 des in den Bl. empfohlenen Hilfsbuches für das Studium der Allgemeinen und Österr. Geschichte von Dr. Th. Tupetz. Von großer Wichtigkeit ist die Kenntnis der Stammtafel der Merowinger. Da nirgends eine entsprechende Darstellung geboten wird, so muß sie nach dem Texte des Buches angefertigt werden. Als 2. Werk sei Zeehes Geschichte des Mittelalters empfohlen. (Verlag Kleinmayr u. Bamberg in Laibach.) P.

Arithmetik. Ehe wir mit den Logarithmen beginnen, sind noch die § 27–29 über die Verhältnisse und Proportionen durchzuarbeiten. Nennenswerte Schwierigkeiten dürfte dieser Abschnitt kaum bieten. Man beginne zunächst mit den Aufgaben bei Hartel. Die meisten Aufgaben bei Wenzel werden sich dann erübrigen. Beispiele zu Hartel:

Nr. 9, S. 61.

$$x : y = 5 : 6$$

$$x + y = 33.$$

$$(x + y) : x = (5 + 6) : 5$$

$$33 : x = 11 : 5$$

$$x = 15,$$

$$y = 18.$$

Nr. 11. 1. Lösung.

$$x : y = 7 : 5$$

$$3y - x = 104$$

$$x = 3y - 104$$

$$(3y - 104) : y = 7 : 5$$

$$(3y - 104) : 3y = 7 : 15$$

¹ Das Buch kann zum Preise von 4 K auch durch die Verwaltung der Bl. in Laibach bezogen werden.

$$(3y - 104 - 3y) : 3y = (7 - 15) : 15$$

$$-104 : y = -8 : 5$$

$$y = \frac{-104 \cdot 5}{-8} = \underline{\underline{65}}$$

$$x = 91.$$

Es empfiehlt sich jedoch im allgemeinen, Aufgaben dieser Art nicht durch Umformung der Proportionen zu lösen, sondern diese in Gleichungen zu verwandeln. Also die beiden Gleichungen $5x = 7y$, $3y - x = 104$ zu lösen.

2. Lösung.

$$1. \quad x : y = 7 : 5$$

$$2. \quad 3y - x = 104$$

Wir erweitern 1. mit 3

$$3. \quad x : 3y = 7 : 15$$

$$(3y - x) : x = (15 - 7) : 7$$

$$104 : x = 8 : 7$$

$$x = 91.$$

Nr. 16, S. 62.

$$x : y : z = 5 : 3 : 2$$

$$x + y + z = 70.$$

1. Lösung durch Umformung.

$$(x + y + z) : x = (5 + 3 + 2) : 5$$

$$70 : x = 10 : 5$$

$$x = 35.$$

$$(x + y + z) : y = (5 + 3 + 2) : 3$$

$$70 : y = 10 : 3$$

$$y = 21$$

$$70 : z = 10 : 2$$

$$z = 14$$

Prüfungsaufgaben aus der Mathematik für die Bürgerschullehrerprüfung.¹

$$6. \quad x + y - 4 \sqrt{\frac{x+y}{x-y}} = \frac{5}{x-y},$$

$$x^2 - y^2 = 25$$

7. Die Gleichungen

$$x^2 + 3y + 4 \sqrt{x^2 + 3y + 5} = 55$$

$$6x - 7y = 16$$

sind aufzulösen

$$8. \quad 2^{x+3} + 2^{3-x} = \frac{208}{5}$$

9. Die Summe von drei Zahlen, die eine geometrische Progression bilden, ist 35 und die mittlere dieser Zahlen verhält sich zur Differenz der ersten und dritten wie 2 zu 3; wie heißen diese Zahlen?

¹ Lösungen der ganzen Gruppe oder einzelner Aufgaben sind bis zum 31. Jänner direkt an mich zu senden. Die Namen der Einsender richtiger Lösungen werden samt den Lösungen in der übernächsten Folge veröffentlicht. Rud. Schill, Marburg a. Dr.

10. In zwei geometrischen Reihen sind die 1. Glieder gleich, die Summe der 2. Glieder ist 10, das 3. Glied der 1. Reihe ist dem absoluten Werte nach um 10 kleiner als das 3. Glied der 2. Reihe, das 4. Glied der 1. Reihe ist um 38 kleiner als das 4. Glied der 2. Reihe. Wie heißen diese Reihen?

Geometrie. Die Übungssätze und Übungsaufgaben im VI. Abschnitt sind gründlich durcharbeiten. Um eine Kontrolle über die Richtigkeit der gelösten Aufgaben zu besitzen, empfehle ich die Anschaffung der „Resultate der Aufgaben zum Lehrbuche der Geometrie von Močnik-Spielmann für die oberen Klassen der Mittelschulen“. Von Matek. K 240, Gerolds Sohn, Wien, I. Barbaragasse 2. In der nächsten Folge beginnen wir mit der Trigonometrie.

Darstellende Geometrie. Neue Lektion: Bis zur Lage zweier Geraden zu einander. Als wichtigste Grundkonstruktion ist die Bestimmung der beiden Spurpunkte bis zur mechanischen Fertigkeit einzuüben. Man veranschauliche sich diese Grundkonstruktion durch ein Dauer-Raummodell, das die einfachste Annahme zeigt, die Gerade und ihre beiden Spurpunkte liegen im ersten Quadranten. Aus dem Modell gewinnt man die Lehrrsätze, die man sich in folgender knapper Form einprägt: Erster Spurpunkt — zweite Projektion verlängern bis zur x-Achse, Normale errichten bis zum Schnitte mit der ersten Projektion. Zweiter Spurpunkt — erste Projektion verlängern bis zur x-Achse, Normale errichten bis zum Schnitte mit der zweiten Projektion. So oft man einen Spurpunkt bestimmt, spreche man dabei diesen Lehrrsatz. Er wird so bald in Fleisch und Blut übergehen und man wird nie einen Fehler dagegen machen. Gerade und Spurpunkt mögen liegen, wo sie wollen, immer wende man nur mechanisch diesen Satz an. Man versuche nicht, sich das Ganze vorzustellen, man würde damit nicht weit kommen. Die meisten erreichen nichts, weil sie beim Arbeiten viel zu viel denken. Das Spurpunktbestimmen ist eine Fundamentalaufgabe wie etwa das Einmaleins. Ebenso wenig wie ein Rechner etwas erreichen wird, der immer nachdenken wollte, ob 3×4 auch wirklich 12 sei, ebenso wenig wird ein Geometer etwas erreichen, der bei Grundaufgaben nachdenken muß. Hat man an dem Raummodell einmal erkannt, daß der Lehrrsatz richtig ist, dann wird er einfach mechanisch angewendet. Man unterlasse nicht, beim Konstruieren die Lehrrsätze in knapper Form immer mitzusprechen. Nur so wird man in kurzer Zeit eine absolute Sicherheit und Gewandtheit erlangen. Man mache sich selbst beliebige Annahmen (vielleicht 20–30 Fälle) in allen erdenklichen Stellungen und in allen Quadranten und bestimme die Spurpunkte. Ebenso wichtig ist die Bestim-

mung der wirklichen Länge einer Strecke. Diese Aufgabe ist in den Lehrbüchern meist sehr umständlich gelöst. Man überdie in meinen „Maturitätsaufgaben aus der Darstellenden Geometrie“ bei Aufgabe 1. III. Lösung, S. 15–16 angegebene Konstruktion sowie den dort angegebenen Lehrsatz gründlich ein. (2. Fundamentalaufgabe.) Mit Hilfe dieser Methode sind wir nun bereits imstande, die Prüfungsaufgaben 1–8 der genannten Sammlung nach meiner Methode „Ohne Benützung der Spuren der Ebene“ zu lösen. Beim Selbststudium ist es immer angezeigt, noch ein zweites Lehrbuch bei der Hand zu haben und nach beiden vorzugehen, man wird so vor Einseitigkeit bewahrt und kommt nicht so leicht in die Gefahr, irgendwo stecken zu bleiben. Ich empfehle deshalb noch das prächtige „Lehr- und Aufgabenbuch der Darstellenden Geometrie für Oberrealschulen“ von Mattau. 4 K. Pichlers Witwe u. Sohn, Wien. Die vielen instruktiven Modellzeichnungen werden dem Autodidakten große Dienste leisten.

Prof. R. Schill.

Physik. A. Kurzer Rückblick. Zu neuen Gesetzmäßigkeiten im mechanischen Verhalten der Körper führt uns die Betrachtung der Rotation. Hier ist der einfachste Fall der, daß ein einzelner Massenpunkt sich in einer kreisförmigen Bahn um den Mittelpunkt bewegt, und hier wieder, wenn dieser Punkt eine gleichförmig kreisende Bewegung ausführt. In diesem Falle beschreibt er in gleichen Zeiten gleiche Bogenstücke, seine Bahngeschwindigkeit bleibt zwar immer konstant, aber sie ändert ihre Richtung fortwährend. Dabei gibt es zunächst höchst wichtige Tatsachen besonders merkwürdiger Art. Zunächst kann es zu einer solchen Bewegung nur kommen, wenn eine Kraft den sich drehenden Punkt stets gegen den Mittelpunkt zieht, denn sonst würde sich ja der Massenpunkt nach dem Trägheitsgesetz stets gleichförmig und geradlinig fortbewegen. Wo aber eine Kraft, da ist ihre Wirkung immer eine Beschleunigung. Und hier macht es dem Anfänger gewöhnlich Schwierigkeit, sich zu denken, daß eine Beschleunigung da ist, ohne daß eine Bewegung in dieser Richtung überhaupt stattfindet. Mit diesem Gedanken muß er sich daher wohl vertraut machen. Dazu eignet sich etwa die Betrachtung der Beschleunigung beim horizontalen Wurf. Bei diesem ist die einzige vorhandene Beschleunigung in jedem Augenblicke vertikal nach abwärts gerichtet und zwar ungefähr gleich 10 m pro sec. Zeichnet man sich dies für einige Bahnpunkte der Wurfparabel und zerlegt sich diese Fallbeschleunigung in zwei Komponenten, von denen die eine in der Richtung der Tangente in diesem Bahnpunkt, die andere normal dazu fällt, so ergibt die eine Komponente die in diesem Punkte vorhandene Bahnbeschleunigung, die an-

dere die Normalbeschleunigung. Und so ist es bei jeder krummlinigen Bewegung, es ist immer eine Normalbeschleunigung da, die nach der konkaven Seite der Bahn gerichtet ist. Die Tangentialbeschleunigung kann auch Null sein, was dann der Fall ist, wenn die Gesamtbeschleunigung normal zur Bahntangente ist. In diesem Falle ist die Bewegung in der Bahn selbst eine gleichförmige, trotzdem eine Beschleunigung da ist. Man muß sich eben klar machen, daß auch eine Beschleunigung da sein kann, ohne daß in dieser Richtung der Körper eine Bewegung ausführt. Und so ist es bei der gleichförmig kreisenden Bewegung. Wie die in der vorigen Lektion mitgeteilte Ableitung lehrt, ist die Größe dieser Beschleunigung $\frac{c^2}{r}$, sie ist eine Wirkung der Zentralkraft, welche den Massenpunkt gegen das Zentrum zieht. Es wäre nun unverständlich, daß trotz dieses Zuges gegen den Mittelpunkt der Punkt nicht gegen den Mittelpunkt zu sich bewegt, wenn wir nicht annehmen würden, daß es eine besondere Grundeigenschaft der bewegten Materie ist, der Ablenkung von ihrer Richtung einen Widerstand entgegenzusetzen, der in demselben Maße wächst als die Ablenkung aus der geradlinigen Bahn. Die Zentralkraft zwingt den Massenpunkt in eine solche Bahn, daß in jedem Augenblick dieser Widerstand, der die Richtung verändernden Kraft gerade das Gleichgewicht hält. Daher ist in jedem Augenblick der Widerstand zu messen durch die Zentralkraft, aber ihr entgegengesetzt. So lernen wir die Zentrifugalkraft als einen Widerstand gegen die Richtungsänderung kennen.

Zu beachten ist nun, daß schon hier der Begriff der Winkelgeschwindigkeit auftritt und zwar gemessen durch den Winkel, den der Radiusvektor (d. i. der vom Zentrum zum bewegten Punkte gezogene Strahl) in einer Sekunde beschreibt. Ist T die Umlaufzeit und mißt man den vollen Winkel im absoluten Maße mit 2π , so ist $\frac{2\pi}{T}$

der Wert der Winkelgeschwindigkeit. Man beachte nun die beiden Ausdrücke für die Zentri-

$$\text{fugalkraft } P = \frac{m c^2}{r} = m \cdot \frac{4 \pi^2}{T^2} r = m \cdot \left(\frac{2\pi}{T} \right)^2 r.$$

Hier erscheint in der letzten Formulierung die Winkelgeschwindigkeit, während in der ersten das c die Bahngeschwindigkeit bedeutet. Es ist nun merkwürdig, daß die Fliehkraft in der ersten Formel indirekt in der letzten direkt proportional dem Radius ist; das scheint ein Widerspruch zu sein, der sich aber folgendermaßen löst: Bei einem bestimmten Wert der Bahngeschwindigkeit ist die Fliehkraft um so größer, je kleiner der Radius ist (z. B. für einen mit konstanter Geschw. dahin fahrenden

Zug), dagegen ist bei einer bestimmten Winkelgeschwindigkeit die Fliehkraft umso größer, je größer der Radius (z. B. zwei gleich schwere Steine, die an verschieden langen Schnüren so geschwungen werden, daß sie in gleichen Zeiten einen vollen Kreis beschreiben).

Zu beachten ist nun, daß bei der gleichförmig kreisenden Bewegung, da c und r konstant sind, die Zentralkraft eine konstante ist. Es wird also ein Massenpunkt durch eine konstante Kraft ununterbrochen aus seiner sonst geradlinigen Bahn abgelenkt. Man kann nun die Frage weit allgemeiner formulieren: Welche Bahn beschreibt ein Körper, der ununterbrochen durch irgend eine gegen ein Zentrum gerichtete Kraft von seiner geradlinigen Bahn abgelenkt wird? Eine solche Bewegung heißt eine Zentralbewegung (vgl. Art. 54). An dieser Stelle hängen die Überlegungen mit den astronomischen Kapiteln zusammen, da alle Planeten- und Kometenbahnen die Bahnen von Zentralbewegungen sind, deren Zentrum die Sonne ist. Doch davon das nächstmal.

Wie aus der gleichförmig kreisenden Bewegung die Gesetze der harmonischen Schwingung und daraus die Pendelformen genommen werden, darauf will ich hier nicht weiter eingehen, zumal später bei der Wellenlehre wir von diesen Überlegungen ausgehen müssen.

Hingegen sei noch mit einigen Worten auf den rotierenden Körper, d. h. auf das rotierende starre System eingegangen. Zunächst beachte man, daß bei einem rotierenden starren System alle Massenpunkte Kreisbewegungen ausführen, daß die Ebenen aller dieser Kreise zueinander parallel sind, daß die Mittelpunkte aller dieser Kreise in einer Geraden, der Achse, liegen, daß alle Punkte im gleichen Zeitpunkt eine ganze Umdrehung beenden, daß sie also alle in jedem Augenblick dieselbe Winkelgeschwindigkeit haben, daß aber ihre Bahngeschwindigkeiten außer von dieser Winkelgeschwindigkeit noch von ihrer Entfernung von der Achse abhängig sind; es gilt nämlich f. jeden Massenpunkt des starren Systemes, daß $c = W \cdot r$ ist. ($W =$ Winkelgeschwindigkeit, $c =$ Bahngeschwindigkeit.) Also ein doppelt so weit von der Achse entfernter Punkt hat auch in jedem Augenblick eine doppelt so große Bahngeschwindigkeit. Es ist nun wichtig, sich folgende Analogie klar vor Augen zu halten. Bei der Mechanik des Punktes lernten wir die Begriffe Geschwindigkeit zuerst bei der gleichförmigen Bewegung, dann seine Erweiterung auf jede beliebige Bewegung; analog haben wir hier eine gleichförmige Rotation (mit konstanter Winkelgeschwindigkeit) und eine ungleichförmige Rotation (wobei sich der Begriff der Winkelgeschwindigkeit ebenso erweitern läßt). Der Bahnbeschleunigung ist analog eine Winkelbeschleunigung. Wir werden noch

weitere Analogien erwarten. Wie die Bahnbeschleunigung eines (geradlinig sich bewegenden) Massenpunktes die Wirkung einer Kraft ist, und die Beschleunigung (bei gleichbleibendem Körper) direkt proportional dieser Kraft, so wird auch die Winkelbeschleunigung die Wirkung einer ihr proportionalen Ursache sein und diese Ursache ist uns schon als das Drehungsmoment bekannt. Wie die Wirkung einer konstanten Kraft eine gleichförmig beschleunigte Bewegung ist, so ist die Wirkung eines konstanten Drehungsmomentes eine gleichförmig beschleunigte Rotation. Was ist aber der Masse eines Punktes analog? Die Masse lernten wir als bestimmt durch die besondere mechanische Grundeigenschaft kennen, daß jeder Körper seinem Beschleunigtwerden einen Widerstand entgegengesetzt. Nun ebenso setzt ein starres System der Winkelbeschleunigung einen Widerstand entgegen. Wäre ein starres System einmal in Rotation versetzt und gäbe es keine Reibungswiderstände, so würde es in alle Ewigkeit weiter rotieren mit gleicher Winkelgeschwindigkeit, jeder Veränderung der Winkelgeschwindigkeit setzt es aber einen Widerstand entgegen und der ist eben das Trägheitsmoment. Es gilt also analog der Beziehung, Kraft = Masse \times Beschleunigung, hier die Beziehung: Drehungsmoment = Trägheitsmoment \times Winkelbeschleunigung.

Und endlich noch eine letzte Analogie. Wir sprechen oben von dem Widerstand gegen jede Veränderung der Bewegungsrichtung und davon, daß sich dieser in der Fliehkraft äußert. Gibt es etwas Ähnliches auch bei der Rotation? Ja! Ein rotierendes starres System setzt jeder Richtungsveränderung der Rotationsachse einen Widerstand entgegen. Solange die Rotationsachse parallel zu sich selbst ihre Lage im Raume verändert, tritt kein Widerstand auf. Sowie aber ihre Richtung verändert wird, äußert sich dieser Widerstand dadurch, daß zweierlei (resultierende) Kräftepaare auftreten, ein Kräftepaar, welches zur Präzessionsbewegung führt, und eines, welches die ursprüngliche Richtung wieder herzustellen strebt. — Alle weiteren Details nehme man genau nach dem Buche vor.

B. Neue Lektion: Für das nächstmal nehme man nun im Zusammenhang den Abschnitt VIII. „Grundlehren der Astronomie“ durch (Rosenberg. Art. 138—156, S. 202—244). Aufgaben gut durchdenken!

Dr. Otto Pommer.

Naturgeschichte. An den Stamm der Würmer schließt sich der Stamm der Gliederfüßler, richtiger der Gliedertiere (Graber, pg. 125—182). Der Name Gliederfüßler ist den gegliederten Füßen entnommen, doch sind nicht nur die Füße gegliedert, sondern auch die Freßwerkzeuge, die ja auch als Mundgliedmaßen bezeichnet werden;

auch der übrige Körper ist in aufeinander folgende Segmente wenigstens innerlich, sehr oft auch äußerlich geteilt. Mit Rücksicht auf die Ausbildung des Nervensystems sind es Bauchmarktiere. Den Figuren 272 und 273 widmen wir etwas mehr Aufmerksamkeit. Die Atmung der Gliedertiere bedingt ihre Einteilung in zwei Unterstämme: Kiemenatmer oder Kresche im weiteren Sinne, Branchiata (von dem griechischen Worte *branche* = Kieme) und Tracheenatmer oder Tracheata (von den durch Ghilinspiralen aus gesteiften Atmungsröhren, vgl. Figur 280, *trachea* griechisch Luft- oder Atmungsröhre). Flimmerzellen fehlen den Gliedertieren.

Die artenreichste Klasse der Tracheaten stellen uns die Insekten oder Kerfe dar. Das lateinische Insekten heißt Tiere mit Einschnitten oder mit Kerben. Leute, die sich mit Insekten befassen, nennt man Entomologen, die Wissenschaft von den Insekten heißt Entomologie. *Insectum-entomon* (das mit Einschnitten versehene). Die allgemeine Charakteristik der Insekten in Graber, pg. 127—135 ist sehr gut durchzuarbeiten. Um unser Studium später zu vertiefen, betrachten wir die Insekten als eine Naturmacht, deren feineres Wirken wir verfolgen, andererseits fassen wir wieder den Einfluß der Außenwelt auf die Natur der Insekten ins Auge, betrachten die Bauindustrie der Insektenwelt, den Nahrungserwerb und die Eßkunst derselben, Selbstschutz und Verteidigung betreffende Einrichtungen und Vorkehrungen, das Gesellschaftsleben u. dgl. Wir machen uns über ab-

sonderliche Eigenschaften Notizen, die dann zusammengestellt werden und verglichen werden müssen. Widmen wir der uns umgebenden Insektenwelt einmal unser Interesse; das ganze Jahr hindurch stehen wir mit der Insektenwelt in Kontakt, schauen wir uns manchen Quälgeist näher an, eine gute Lupe müssen wir allerdings haben. Die Furchung der Insekteneier ist eine sogenannte superfizielle = oberflächliche. Die Malpighischen Gefäße fungieren ausschließlich als Niere.

Wenn sich jemand mehr für die Insektenwelt interessiert, der sei auf das Taschenbuch von Prof. Dr. A. Karsch, Leipzig, Verlag Otto Lenz, Preis 11 Mark, aufmerksam gemacht.

Um aufsteigend in der Entwicklungsreihe vorzugehen, setzen wir dem Studium der Insekten die Kenntnis der Uninsekten, welche flügellos waren, daher ihr Name *Apterygota*, voran. Siehe Graber pg. 168 und 169. Sie zeigen uns auch in ihrer Körpergestalt Beziehungen zu den Würmern. Ein Silberfischchen aufzutreiben, wird wohl auf keine Schwierigkeit stoßen. Studieren wir möglichst an der Hand von Tatsachen! *Dr. Fuchs.*

Chemie. Neue Lektion: Sauerstoff bis Stickstoff. Zu den klaren Darstellungen des ausgezeichneten Buches sind weitere Bemerkungen überflüssig. Man beachte besonders die allgemein gültigen Erklärungen über Katedyse, Assoziation, Einteilung und Definition der Säuren und Basen, die Erklärungen über Energie, das Volumgesetz und die Avogadri'sche Hypothese.

Prof. R. Schill.

b) Volksschulen.

Geographie und Geschichte. Wenn manche Kommissionen den Realienstoff nur im Ausmaße des Volksschullehrplanes prüfen, so sind dies keineswegs so geringe Anforderungen, wie es von vielen Seiten dargestellt wird. Man sehe sich doch nur das vorgeschriebene Lehrziel an und entscheide, ob das der Oberstufe darzubietende Wissen als wirklich so gering zu bezeichnen ist! Außerdem soll ja der Lehrer mehr wissen, als er seinen Schülern zu bieten hat. Und die Anlässe, da er — besonders auf dem Lande — über verschiedene Dinge aus dem Gebiete der Realien befragt wird, sind nicht so selten. Vor allem gilt dies für Geographie und Geschichte. Denn nichts beschäftigt so das allgemeine Interesse wie geographische und geschichtliche Tatsachen. An wen wird aber da in strittigen Fragen herangetreten? Doch nur an den Lehrer, von dem das Volk voraussetzt, daß er in solchen Fragen Bescheid wisse. Daher möge die Vorbereitung für Erdkunde und Geschichte ebenfalls mit dem notwendigen Ernste und Eifer betrieben werden.

Für den Anfang einige allgemeine, einleitende Bemerkungen: Man beginne mit dem Studium

der Monarchie! Hierzu ist vor allem ein entsprechendes Lehrbuch nebst einem guten Kronlandsatlas notwendig. Ausgezeichnete Dienste leistet das im Verlage Quidde in Triest erschienene Skizzenheft von Kinz. Jede Kronlandskizze zeichne man solange, bis sie zum festen geistigen Eigentum geworden ist, und nicht bloß auf dem Papiere, sondern auch auf der Schultafel. Alles Neue werde mit dem schon Bekannten verglichen und verknüpft, insbesondere aber mit dem Wissensstoffe des Heimatlandes. Nur so gewinnt das Studium Interesse und das Gelernte dauernden Halt.

Auch bei der Vorbereitung für Geschichte beginne man mit dem Lehrbuche für österreichische Geschichte! Stets lerne man mit dem Bleistifte in der Hand, d. h., man lege sich Auszüge an, wobei Jahreszahlen sowie Personen- und Ortsnamen besonders hervorgehoben werden. Solche eigenhändige Anmerkungen unterstützen die Lernarbeit aufs vorteilhafteste und sind besser als gedruckte Wiederholungsbüchlein. Einheitliche Partien, wie z. B. die Abschnitte über die Geschichte der Babenberger, müssen nach ihrer Bewältigung zusammengefaßt werden. Man studiere

mit Verständnis! So beachte man stets den Zusammenhang geschichtlicher Ereignisse und deren Einfluß auf die kulturelle Entwicklung der Menschheit. Zur Unterstützung des geschichtlichen Studiums verwerde man Putzgers historischen Atlas!

K. k. Übungsschullehrer A. Felbinger.

Rechnen und geometrische Formenlehre.

Die Vorbereitung zur Lehrbefähigungsprüfung aus dem Rechnen kann nicht darin bestehen, daß irgend ein methodisches Handbuch oder eine Anleitung, deren wir mehr als genug haben, „durchgearbeitet“ wird. Hier muß man vor allem in das Wesen der Zahlenverhältnisse und der Operationen eindringen; man muß eine gewisse Übung im raschen Erfassen und sichern Durchführen verschiedener Aufgaben haben; eine entsprechende Methode ergibt sich dann bei einfacher Überlegung eigentlich von selbst.

Ich habe es übernommen, in den „Bl.“ den jungen Kollegen und Kolleginnen, die sich zur Lehrbefähigungsprüfung für Volksschulen vorbereiten, im Rechnen und in der geom. Formenlehre mit einigen Ratschlägen an die Hand zu gehen, und denke mir dies in folgender Weise: Bei jedem Kapitel wird zuerst bezüglich der mathematischen Seite auf die betreffenden Abschnitte der in den Anstalten zumeist verwendeten Lehrbücher von Kraus verwiesen werden. Für die methodische Gliederung des Stoffes soll ein modernes Rechenbuch für österr. Volksschulen die Grundlage bilden (Eckert-Zinnecker, k. k. Schulbücherverlag). Anschließend werde ich einige scharfe Richtlinien für die methodische Behandlung geben. Zur Erlangung der notwendigen Übung im Erfassen und Durchführen von Aufgaben wird auf passende Aufgaben im Anstaltsbuche und im Abschlußbände des Rechenbuches verwiesen werden und ich werde jedem Kapitel selbst einige charakteristische und auch schwierigere Beispiele zur methodischen Lösung beigegeben.

Bei einer zeitgemäßen Gestaltung des Rechenunterrichtes genügt es aber nicht, daß der Lehrer in der gegliederten (methodischen) Ausrechnung von gegebenen Aufgaben bewandert ist, er muß auch selbst „bodenständige“ Aufgaben, die den gegebenen örtlichen Verhältnissen angepaßt sind, bilden können. Auch diese Seite der „Vorbereitung“ wollen wir hin und wieder berücksichtigen. Ganz brauchbare Anregungen dazu erhalten wir in dem Buche „Teupser, Wegweiser zur Bildung heimatlicher Rechenaufgaben“ und in dem unter dem gleichen Titel erschienenen Buche, bearbeitet vom Rechenausschusse des Vereines der deutschen Lehrerinnen in Mähren.

Die Durcharbeitung des Stoffes soll nach folgender Gliederung erfolgen: 1. Das Rechnen im 1. Schuljahre. 2. Der Zahlenraum bis 100. Konzentration. 3. Der Zahlenraum bis 1000; Einfüh-

rung in das schriftliche Rechnen. 4. Das Rechnen im erweiterten Zahlenraume; Aufgaben aus verschiedenen Sachgebieten. 5. Einführung in das Rechnen mit Dezimalzahlen. 6. Das Rechnen mit gem. Brüchen. 7. Einfache und zusammengesetzte Schlußrechnungen. 8. Prozentrechnungen; Ein- und Verkaufsrechnungen. 9. Zinsrechnungen. 10. Flächenberechnungen. 11. Verhältnisse und Proportionen. 12. Mischungsrechnung und Teilregel. 13. Haus-, landwirtschaftliche und gewerbliche Rechnungen. 14. Geldverkehr; Eisenbahn und Post. 15. Wohlfahrtsversicherungen. 16. Gemeinde- und Staatshaushalt. 17. Aufgaben aus den realistischen Fächern. 18. Körperberechnungen. 19. Rechenlehrmittel. 20. Zeitströmungen

Bei Punkt 1 und 2 wäre nach einer gründlichen Durchsicht des 1. und 2. Rechenbuches folgendes besonders zu überlegen: Anschauungsprinzip oder Zählprinzip im 1. Schuljahre? Arbeit im Rechenunterrichte: Legen, Formen, malendes Rechnen. Das Überschreiten des Zehners. Welche Vorübungen? Stufengang des Zu- und Wegzählens bis 100. Die Einführung in das Einmaleins. (Veranschaulichung; Vervielfachen-Messen, Vervielfachen-Teilen.) Besprechung der Münzen, Maße und Gewichte. Aufgaben aus dem Schul- und Familienleben. (Gruppen zusammenstellen!)

K. k. Übungsschullehrer A. Zinnecker, Prag.

Schreiben. Zur Einleitung: Warum auch für diesen Gegenstand eine Fortbildung, bzw. eine Vorbereitung für die Lehrbefähigungsprüfung nötig ist? Die Reform hat auf allen Gebieten des modernen Unterrichtes eingesetzt; am wenigsten auffallend ist dies wohl bisher beim Unterrichte im Schreiben geschehen und es bewegt sich daher auch der letztere leider noch häufig in alten, ausgefahrenen Geleisen. Wenn nun alle anderen Gegenstände ein frischeres Leben durchzieht, sollen die Schreibstunden allein durch ihre Langweiligkeit des Interesses der Schüler entbehren? Mit dem erhöhten Interesse an der Sache wachsen aber die Erfolge und gerade die Kenntnis des Schreibens ist für jeden auch der Schule bereits Entwachsenen heutzutage unerläßlich — von dem Gewinne für die formale Bildung der Schüler ganz abgesehen. Und dieser Gewinn ist bedeutend; ein gut geleiteter Schreibunterricht unterstützt den Sprachunterricht und steht auch in enger Beziehung zu den anderen Unterrichtsgegenständen, er erzieht die Schüler zu Reinlichkeit und Pünktlichkeit, fördert die Geschicklichkeit der Hand, übt das Auge und wirkt, ähnlich dem Zeichenunterrichte, geschmackbildend. Es verdient also diese Disziplin nicht minder als andere die Beachtung jedes Lehrers. Die Lehrerbildungsanstalt vermag aber leider nicht, die Zöglinge mit allem dem vertraut zu machen, worauf sich eine festgefugte Methode aufbauen könnte — im ersten

Jahrgange fehlt es am Verständnisse der Zöglinge für die Sache, da ihnen jede psychologische und didaktische Grundlage mangelt, in den höheren, der praktischen Ausbildung zum Teil gewidmeten, an der nötigen Zeit. Der junge Lehrer ist also auf seine eigene Fortbildung angewiesen, über die er bei der Lehrbefähigungsprüfung Aufschluß geben soll. Es ist daher gefehlt und gewiß nicht im Geiste der gesetzlichen Bestimmungen gehandelt, wenn der Prüfungskandidat bei der Vorbereitung auf die Lehrbefähigungsprüfung den Gegenstand „Schreiben“ ganz ausschaltet in der Meinung, der Besitz einer leidlichen eigenen Schrift sei für seine Lehrtätigkeit ausreichend. Das Studium eines methodischen Werkes für den Schreib-

unterricht ist unerlässlich und ich würde empfehlen „Ambros, Methodik des Schreibunterrichtes“, 5. Auflage, Pichlers Witwe, Wien, 1910, Preis 2 K. Wer vielleicht im Besitze von Mann und Mühlbauers „Schreibunterricht für Volks- und Bürgerschulen sowie für Lehrerbildungsanstalten“ ist (letzte Aufl. 1896), wird auch darin viel des Wissenswerten finden, wengleich manches den modernen Anforderungen nicht mehr ganz entspricht.

Haben wir nach dem Gesagten die Notwendigkeit einer Vorbereitung eingesehen und ein gewisses Interesse für den Gegenstand erlangt, dann nächstens an die eigentliche Arbeit!

K. k. Übungsschullehrer *F. Abert*, Leitmeritz.

Mitteilungen.

Prüfungsfragen. Sie wurden im verflochtenen Novembertermine bei den Prüfungen in Mies gestellt. — 1. Bürgerschulen. a) Pädagogik. 1. Worauf beruht die pädagogische Bedeutung der Philanthropisten? 2. Über die verschiedenen Arten der Unterrichtsfrage und ihre Anwendung in der betreffenden Fachgruppe. — b) Deutsch: 1. Jede tüchtige Arbeit ist immer ein Fest. 2. Der Konjunktiv in Nebensätzen. (Mit Beispielen zu belegen.) — c) Geographie: 1. Die Westalpen. (Lage, Einteilung, Bewässerung, Bevölkerung, Erwerbsverhältnisse, Verkehr.) Mit einer Kartenskizze. 2. Die Ostsee. (Darstellung ungefähr nach den bei 1 genannten Gesichtspunkten.) Mit einer Kartenskizze. 3. Der Mond. Beschreibung desselben, Arten der Phasen, siderischer u. synodischer Monat; Mondesfinsternisse. Eventuell Zeichnungen. — d) Geschichte: 1. Das Verhältnis zwischen den beiden Reichshälften der Monarchie seit 1848. Worauf gründet sich das dermalige Programm der großen politischen Parteien im ungar. Reichstage? 2. Die Weltlage zur Zeit Ludwigs XIV. (Skizze mit Anschluß der pragmat. Behandlung des Stoffes.) 3. Worin äußert sich der Einfluß Griechenlands auf die röm. Kultur? — e) Naturgeschichte: 1. Das natürliche System der Pflanzen. (Ein Stundenbild auf der Oberstufe der Bürgerschule.) 2. Die Palaeozoischen Formationen sind unter Berücksichtigung des geologischen Aufbaues des Heimatlandes nach ihren wesentlichsten Gesichtspunkten näher zu betrachten. 3. Die jetzt lebenden Kopffüßler (Cephalopoden) nach Bau und Form. — f) Naturlehre: 1. Interferenz von Sinusschwingungen (Wellen). Zeichnung. 2. Schmelzen — Erstarren, Unterkühlen. 3. Die verschiedenen Schaltungsweisen der Elemente sind abzuleiten und zu erläutern. — g) Mathematik: Für Lehrer und Lehrerinnen: 1. Jemand soll zu Beginn eines jeden Jahres 2000 K

durch 24 Jahre beziehen; er wünscht aber statt dessen eine größere Rente durch 16 Jahre. Wie groß wird diese bei 4% Zz. sein? 2. Ein Antiparallelogramm, dessen Paralleelseiten $AB = 2a$ und $CD = 2b$ sind und in welches ein Kreis eingeschrieben ist, rotiert um seine Symmetrale; dabei erzeugen die nicht parallele Seite C und die ihr anliegenden Abschnitte der beiden Diagonalen als Grenzen einen Rotationskörper, dessen Inhalt zu vergleichen ist mit dem Inhalte der Kugel, welche der Kreis beschreibt. ($a = 117$, $b = 52$ cm.)

3. Für Lehrer:

$$\frac{\cos x}{1 + \cos 2x} = \frac{1 - \cos 2x}{\sin 2x}$$

Für Lehrerinnen:

$$x^{\log x} = \sqrt[9]{9}$$

2. Volksschulen. a) Pädagogik und Unterrichtssprache: Die Vorbereitung auf den Unterricht. — b) Rechnen: 4 Personen haben zu einem Geschäft das nötige Kapital beigesteuert. A gab $\frac{1}{4}$ desselben, B $\frac{1}{10}$, C $\frac{5}{9}$ und D den Rest mit 6800 K. Wie groß ist das Kapital und die Einlage jedes Einzelnen? Wie ist ein Jahresgewinn von 15% zu verteilen? (Schulgemäße Schlüsse.) 2. A und B haben zusammen 830 K, B und C 1000 K, A und C 870 K; wieviel hat jeder? (Schulgemäße Schlüsse.) 3. Welches Gewicht hat eine Kegelkugel aus Eichenholz von 14 cm Durchmesser, wenn 1 cm³ Eichenholz 0.87 g wiegt? (Stundenbild.) — c) Naturgeschichte: Der Schwarzspecht. (Ein Stundenbild auf der Mittelstufe.) — d) Naturlehre: Das Thermometer. (Methodische Behandlung auf der Oberstufe.) — e) Geschichte: Der Wiener Kongreß. (Methodische Skizze für die Oberstufe der Volksschule.)

Die bei der mündlichen Prüfung gestellten Fragen werden nächstens mitgeteilt werden.

Beurteilungen.

(Verantwortlich die Schriftleitung.)

515.) **Der Wiener Volks- und Bänkelgesang in den Jahren von 1800—1848.** Von Franz Rebiczek. Verlag Gerlach und Wiedling in Wien I., Elisabethstraße 13. Broschiert 3 K, gebunden K 4-20. Das Büchlein schildert in anziehender, gemütvoller Weise den vormärzlichen Wiener Volks-

G. Schöffmann, Wiederholungsbücher

für die Hand der Schüler auf der Oberstufe der Volksschulen zum häuslichen Gebrauche.

1. Teil: **Naturgeschichte.** (Tier- und Pflanzenkunde. Der menschliche Körper) 50 h.
2. Teil: **Erdkunde u. Geschichte.** 3. Aufl. 60 h.
3. Teil: **Naturlehre.** (Chemie und Mineralogie. Aus dem Naturleben.) 40 h.

Verlag Rudolf Reithmeyer, Buchhandlung
Neunkirchen, Nö.

Jacob Vogel II

Frankfurt a. Main

Weinbergbesitz in Rüdesheim a. Rhein

Größte Leistungsfähigkeit
in Rhein- u. Moselweinen

— Man verlange Preisliste! —



Sieben Prachtbände, enthaltend über 600 Stücke für Klavier zweihändig und Lieder mit Singstimme. Jeder Band in Leinen 12 Mk. „Sang und Klang“ vereinigt die schönsten Kompositionen der hervorragendsten Meister der Musik der letzten Jahrzehnte. „Sang und Klang“ ersetzt eine kostspielige Musikalienbibliothek. Die 600 Stücke kosten einzeln gekauft über 800 Mk. Durch jede Buch- u. Musikalienhandlung zu beziehen.

5.) Eine gute Geige, wenn Sie benötigen, oder ein anderes Musikinstrument, Saiten oder Bestandteile, so empfehlen wir Ihnen, sich an die altrenommierte, in Lehrer- und Fachkreisen rühmlichst bekannte Firma Johann Klier in Steingrub bei Eger in Böhmen zu wenden; an dieser Quelle wird jedermann seinen Bedarf an Musikinstrumenten, Saiten und Bestandteilen am vorteilhaftesten und billigsten decken. Die Fabrikate dieser Firma genießen seit Jahren einen Weltruf, insbesondere die Spezialitäten der Firma „Streich- und Blasinstrumente“ sind infolge ihrer unübertroffenen Güte in Fachkreisen die bevorzugtesten Instrumente. Die Firma räumt weitgehendste Begünstigungen ein, leistet für alles Gelieferte vollste Garantie, gewährt bequeme Monats-Teilzahlungen ohne Preiserhöhung, macht in besseren Instrumenten Ansichtssendungen ohne Kaufzwang, die Preisnotierungen der Firma sind — wie aus dem uns vorliegenden Katalog ersichtlich ist — durchwegs staunend billig zu nennen und liegt es daher nur im eigenen Interesse eines jeden Musikfreundes, wenn er seinen Bedarf bei der Firma Klier deckt. Risiko ist ausgeschlossen. Man verlange Preislisten gratis und franko! Reparaturen an allen Instrumenten werden kunstgerecht ausgeführt. Auch empfiehlt die Firma erstklassige Sprechmaschinen und Platten zu äußerst billigen Preisen und wollen Reflektanten hierüber Spezialkatalog und ausführliche Platten-Verzeichnisse verlangen.

• Ankündigungstafel. •

1.) **Schulwandkarten und Atlanten** bei Freitag und Berndt, Wien, VII/1 Schottenfeldgasse 62. Besprechung 6.) — 2.) **Klaviere und Pianinos** Trautwein und Rauch in Bilsen. — 3.) **Lebensversicherung** beim l. allg. Beamtenverein in Wien. — 4.) **Tinte** von Schüller in Amstetten und von Lampel in Böhm.-Leipa. — 5.) **Drucksorten** bei Pavlicek in Gottschee (Krain). — 6.) **Musikinstrumente** von Klier in Steingrub und Müller in Schönbach. — 7.) **Radiergummi** bei Simon in Wörden und bei Marx & Ko. in Hannover. 8.) — **Kreide** bei Hoshkara in Waibhofen a. d. N. — 9.) **Kaffee-Surrogat** von Heinrich Frank Söhne in Linz. — 10.) **Ahren und optische Waren** bei Jirka in Krummau und Eckstein in Wien. — 11.) **Schulbänke** bei Stefan Walter in Bludenz. — 12.) **Reisfliste** bei Hardtmuth in Wien. — 13.) **Stauböl** usw. bei Lennar in Wien. — 14.) **Dauer-Leinewäsche** bei Langhammer in Saaz. — 15.) **Tuschen und Farben** von Dr. Schoenfeld in Düsseldorf.

gesang, sein Werden, Blühen und Sterben. Es stimmt einen oft recht wehmütig, wenn es die „liebe alte Zeit“ im Geiste wieder aufleben läßt, wenn man den Alt-Wiener hinaus nach Nußdorf begleitet, wo beim schäumenden Most die gemütvollen Liederweisen in die stillen, lauen Herbstnächte erklangen. Oder es erzählt von dem lustigen Treiben auf dem Glans zur holden Frühlingszeit, von den stillen, heimlichen Vorstädten mit ihrem poesivollen Kleinstadtleben, von des Alt-Wieners Wander- und Soldatenzeit, von den guten und bösen Tagen längst vergangener Generationen, die das Leben von einer viel schöneren Seite auffaßten als die hastende Großstadtwelt von heute. Zum Schlusse erfahren wir die Ursachen vom Verfall des Wiener Volksliedes und seine Verdrängung durch das Kouplet, das so wenig mehr an die erstorbene Herrlichkeit des Volksgesanges erinnert. Felbinger.

Was bietet das moderne Familienblatt

Österreichs Illustrierte Zeitung

Vierteljährl. K 5. Erscheint monatlich.

in einem Jahrgange?

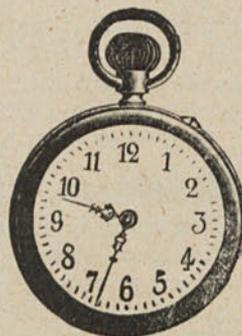
Jährlich 8—10 spannungsvolle Romane, zirka 200 Novellen, Skizzen und Humoresken sowie zirka 150 illust. Artikel belehrenden Inhalts aus dem Gebiete der Kulturgeschichte, Länder- und Völkerkunde zc. Aktualitäten und Neuigkeiten aus aller Welt, Theater, Literatur, Gesundheitspflege, Photographie, Mode, Haus und Küche, Preisrätsel zc. Die jeden Monat einmal als selbständige Kunstzeitschrift angegliederte **KUNST-REVUE** enthält reichillustrierte Ausstellungsberichte, Reproduktionen nach Werken hervorragender Künstler, Artikel über Kunst, Kunstgewerbe zc. Jährl. 3000 Illustrationen und monatlich eine farbenprächtige Kunstbeilage.

Und was kostet diese Fülle an Lektüre? Für ein ganzes Jahr K 20, ein halbes Jahr K 10, ein Vierteljahr K 5, das ist also pro Tag der winzige Betrag von nur 5.5 Sellen! Das muß selbst der in den bescheidensten Verhältnissen lebende Mensch für Unterhaltungslektüre und Bildungszwecke erübrigen können! Eine einzige Anregung aus dieser Fülle von Wissenswerten, auf fruchtbaren Boden fallend, lohnt oft allein schon reichlich die geringe Ausgabe!

Monatsbeilagen: Kunst-Revue und Galerie österreichischer Maler.

Verlag Jacques Philipp u. Kramer, Wien, VI.
Barnabitingasse 7 u. 7a.

Probeheft gratis. Jahrgangs Beginn am 1. Oktober.
Laufende Romane werden nachgeliefert. Abonnement kann mit jeder Nummer begonnen werden.



Verandhaus für Uhren, Gold-,
Silber- und optische Waren

Emerich Kroufellner

Amstetten, Niederösterreich

Rathausgasse 10.

Lieferant der Wirtschaftsabteilung des
Niederösterreich. Landeslehrervereines.

Nur erstklassige Ware bei konkurrenzlos
billigen Preisen.

Illustrierte Preislisten gratis.

Schüller's „Tintenextrakte“

In Österreich. Schulen vorherrschend! Selbst im Auslande sehr verbreitet — ein sprechender Beweis für deren Güte. Jeder erfahrene Fachmann verwendet nur diese Tintenextrakte.

Extrakt Nr. 2 per Liter 4 K (für 10—20 l Tinte).
Extrakt Nr. 3 per Liter 6 K (für 10 l feine Anthrazent.)

Ferrol
vollkommen geruchloses Stauböl. Für Schulen eine
sanitäre Notwendigkeit! Desinfiziert und konserviert
jeden Fußboden, verleiht schönes, glänzendes Aussehen.
Billig und bequem!

Auch durch Kaufleute in
jedem Orte zu beziehen!

Tintenfabrik — „Ferrol“-Stauböl-Vertrieb PRANZ SCHÜLLER, Amstetten, N.-Ö.



Franz u. Antonie Rauch

vorm. Johann Hajek.

Pilsen, Reichsgasse 4

Flügel, Pianinos,
Harmoniums

von bekannten Firmen:

Bösendorfer, Förster, Wirth,
Gebrüder Stingl, Rösler, Koch
und Korelt u. a.

Grosse Auswahl. Billige Preise.

Leihanstalt.

Bezahlung auch in Raten möglich.



Letzte Zahlung für
Plättwäsche, Wasch-
frau überflüssig, da
nur noch kalt ab-
waschbare Original-
Dauer-Leinenwäsche
aus echtem Zephir-
leinen von

M. Langhammer
Saaz (Böhmen)
getragen wird.

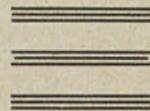
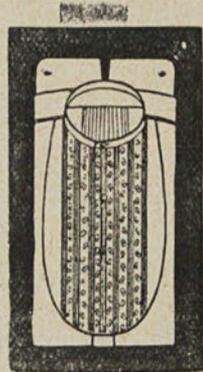
Die Wäsche der Zukunft!

Die neue
Original-Dauer-Leinenwäsche

ist unerreich!

**Beste Ersatz für Plättwäsche. Kalt ab-
waschbar. Stets sauber. Kein Gummi!
Nicht lackiert! Elegant! Praktisch!**

Keine Masse, sondern wirkliche Leinenwäsche,
durch dauerhaften Überzug wasserdicht gemacht.
Elegante farbige Hemden, modernste Dessins, echt-
färbig, von K 2:50 per Stück aufwärts. Winter-
qualität (Oxfordflanell) von K 3:— per Stück auf-
wärts. **Feine Herrenwäsche** vom Lager, auch nach
Maß.



Original-Dauer-Leinenwäsche M. Langhammer
Saaz Nr. 1500 (Böhmen).

Solide Qualität!

Feinste Ausführung!

Illustr. Preislisten u. Stoffmuster auf Verlangen gratis. Vertreter werden aufgenommen.

Schriften von Rudolf Peerz.

(Bezug durch die Verwaltung der „Blätter für den Abteilungsunterricht“
in Laibach.)

1. **230 praktische Rechenaufgaben**, wie sie das Leben bietet und das Leben braucht.
Von Dengg-Peerz. — Ausgabe für Schüler (Oberstufe) 20 h.
2. **Das Zeichnen nach der Natur in der Landschule.**
3. Auflage. 7. Tausend! — Geheftet 1 K 50 h, geb. 2 K.
3. **Lehre sparen!**
Ein sozialpädagogisches Unterrichtsbeispiel. 2. Auflage. Vom k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht angekauft. Preis 40 h.
4. **Der heimatkd. Unterricht im Dienste der Volkswohlfahrt.**
Eine sozialpädagog. Studie. Preis 1 K.
5. **Anleitung zur Ausarbeitung von Prüfungsthemen.**
Mit Beispielen versehen. Preis 40 h.
6. **Kreuz und quer von Schule zu Schule.**
(Eine Wanderfahrt durch das österr. Alpengebiet.) 2. Auflage. — Elegant gebunden 2 K, geheftet 1 K 50 h.
7. **Talaufwärts von Schule zu Schule.**
(Eine lustige und lehrreiche Schulwanderung.) — 3. Auflage. Reich illustriert, mit der Ergänzung „Talabwärts von Schule zu Schule“ (Die Wanderung nach 7 Jahren) versehen. — Elegant gebunden 3 K.
8. **„Blätter für den Abteilungsunterricht“.**
(Monatschrift zur Förderung des österreichischen Schulwesens.) —

| | |
|--|-----|
| a) 1., 2., 3. Jahrgang (1904, 1905, 1906) als Buch in 3. Auflage erschienen (geheftet) | 4 K |
| elegant gebunden | 5 " |
| b) 4. Jahrgang (1907) als Buch in 4. Aufl. erschienen (geheftet) | 3 " |
| elegant gebunden | 4 " |
| c) 5. „ (1908) in Heften . . . 4 K gebunden | 6 " |
| d) 6. „ (1909) „ „ . . . 6 „ „ | 8 " |
| e) 7. „ (1910) „ „ . . . 6 „ „ | 8 " |
| f) 8. „ (1911) „ „ . . . 6 „ „ | 8 " |
| g) 9. „ (1912) „ „ . . . 6 „ „ | 8 " |
| h) 10. „ (1913) „ „ . . . 6 „ „ | 8 " |

Alle Jahrgänge bis einschl. 1913 in 2 eleg. Bänden, Lexikonformat, 45 K. Bis 20 K Ratenzahlung zu 2 K monatlich, über 20 K zu 4 K. Einsendung mittelst Erlagscheinen. Mappen à 1 K und Einbanddecken à K 1·10 vorrätig. Der Bezug der „Bl.“ kann mit jedem Monate beginnen.

Volle, reelle Garantie!
Ansichtssendungen ohne
Kaufzwang.



Zurücknahme bei Unzu-
friedenheit!
Teilzahlungen
ohne Preiserhöhung!

HANS MÜLLER, Schönbach i. B. 527 B.

SPEZIALITÄT:

Auswahlsendungen in feinsten Solo- und Orchester-Violinen ohne jede Kaufverpflichtung!

Ich liefere franko samt Verpackung, ohne Nachnahme:

Gute Schulvioline, Ebenholzgarnitur, gefüttertes Holzetui mit Schloß, Brasilbogen mit Bahn, Reservebezug, Reservesteg, Kolophonium, Stimpfpeife, Dämpfer, Schule K 12, 15, 20. — **Feine Orchester-Violine** samt Violinformetui, von Holz, ganz gefütert, feinem Bogen und Zubehör K 30. — **Feine Meistergeige**, hochfeines Instrument, samt feinstem Zubehör, K 40, 50 und höher, je nach Wahl. — **Celli und Bässe**, hervorragend gut, in höchster Vollendung. — **Zithern, Gitarren, Lauten** nach eigenen erprobten Systemen, erstklassig und unübertroffen.

Den Herren Lehrern weitgehendste Begünstigungen und Bonifikation.

Bitte verlangen Sie Katalog unter Angabe des gewünschten Instrumentes.

Dr. Fr. Schoenfeld & Co Düsseldorf

-  Feinste Künstler-Ölfarben
 -  Skizzen-Ölfarben
 -  Temperafarben
 -  Wasserfarben
 -  Wasserfeste Tuschen
- Maltuch.

Alle Mal u. Zeichengerätschaften.



Die Zukunft der Familie

wird für den Fall des frühzeitigen Ablebens des Oberhauptes am wirksamsten sichergestellt durch die Lebensversicherung; diese betreibt der

Erste allgem. Beamtenverein der österr.-ung. Monarchie

in allen möglichen Kombinationen nach den Grundsätzen der Gegenseitigkeit.

Die Versicherungsbedingungen des Beamtenvereines sind **anerkannt vorteilhaft**, die Prämien **mäßig**.

Auszahlungen fälliger Kapitalien erfolgen **sofort und ohne Abzug**.

Versicherungsstand Ende 1912 . . . 222,000.000 Kronen
 Vereinsvermögen 84,400.000 Kronen
 Ausbezahlte Versicherungen seit
 Beginn der Vereinstätigkeit . . . 121,000.000 Kronen
 Für humanitäre Zwecke verausgabt über 3,300.000 Kronen.

Nähere Auskünfte erteilt bereitwilligst und kostenfrei die Zentraleitung des

Ersten allgemeinen Beamtenvereines der österr.-ung. Monarchie
 Wien I., Wipplingerstraße Nr. 25.



Inländische Erzeugnisse.

„Meteor“- u. „Chondrit“-Radiergummi

(gesetzlich geschützt) von der Firma

Josef Franz Simon
Gummiwaren-Manufaktur

Wördern, Post St. Andrae vor dem Sagentale, Niederösterreich.

wurden von Sachautoritäten Österreichs-Ungarns, Deutschlands und der Schweiz als die besten Radiergummis anerkannt.

„Meteor“ radiert leicht und schnell, ohne das Papier merklich anzugreifen oder zu beschmutzen: Blei, Tinte, Tusch, Farben, Druck u. c.

„Chondrit“ ist besonders für rein zeichnerische Zwecke geeignet bei Kreide, Blei und Kohle. Seine Zartheit ermöglicht besonders leichtes Radieren.

Muster auf Verlangen gratis und franko.



Kartogr.-Anstalt

G. Freytag & Berndt, Ges. m. b. H.
 Wien, VII.

Rothaug's Schulatlanten und Schulwandkarten ergänzen sich in vollkommenster Weise. Die Karten der Atlanten sind getreue Abbildungen der Wandkarten und umgekehrt.

Rothaug's Schulwandkarten

Preis jeder Ausgabe auf Lwd. in Mappe oder mit Stäben, Kartenschutz und Lederriemen.

| | |
|---|-------|
| Österreich-Ungarn 1: 900.000, 160: 226 cm . . . | K 24— |
| —kleine Ausgabe (nur pol.) 1: 900.000, 140: 190 cm . . . | 16— |
| Österr. Alpenländer 1: 300.000, 180: 205 cm . . . | 24— |
| Sudetenländer 1: 300.000, 130: 190 cm | 20— |
| Karstländer 1: 300.000, 170: 195 cm | 24— |
| Nieder-Österreich (Nur phys.) 1: 150.000, 140: 180 cm . . . | 22— |
| Deutsches Reich 1: 800.000, 180: 200 cm | 26— |
| Europa 1: 3 Millionen, 170: 195 cm | 22— |
| Asien 1: 6 Millionen 190: 205 cm | 22— |
| Afrika 1: 6 Millionen, 170: 200 cm | 22— |
| Nordamerika 1: 6 Millionen, 170: 200 cm | 22— |
| Südamerika 1: 6 Millionen, 185: 170 cm | 22— |
| Australien 1: 6 Millionen, 170: 200 cm | 22— |
| Östliche Erdhälfte 1: 14 Millionen, 200: 180 cm | 18— |
| Westliche Erdhälfte 1: 14 Millionen, 200: 180 cm | 18— |
| Beide Pianigloben auf einmal genommen, zus. | 34— |
| Palästina (Nur phys.) 1: 250.000, 170: 115 cm | 14— |
| Prof. Cicalak & Rothaug, Kolonial- u. Weltverkehrskarte (Nur pol.) Aequ.-Maßst. 1: 25 Mill. | 27— |
| In Merkatoren Projektion 160: 210 cm | 27— |
| Adrian Salzburg, (Nur phys.) 1: 100.000, 135: 190 cm | 22— |
| Kober, Schlesien (Nur phys.) 1: 100.000, 135: 185 cm | 30— |
| Rothaug-Trunk, Steiermark (Nur phys.) 1: 150.000 | 30— |
| 180: 160 cm | 30— |

Jede Karte, bei der nicht anders angegeben, ist politisch sowie physisch zu haben. — Alle Lehrmittel liefert die

Geograph. Lehrmittel-Anstalt

G. Freytag & Berndt, Wien VII., Schottenfeldgasse 62.
 Katalog steht auf Verlangen zu Diensten