

**Zeitschrift:** Schweizerische Lehrerzeitung  
**Herausgeber:** Schweizerischer Lehrerverein  
**Band:** 45 (1900)  
**Heft:** 5

**Anhang:** Zur Praxis der Volksschule : Beilage zu Nr. 5 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“  
**Autor:** A.W.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.02.2026

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

# Zur Praxis der Volksschule.

Beilage zu Nr. 5 der „Schweizerischen Lehrerzeitung“.

II.

## Zur Fibelfrage.

Der Artikel „Kleinigkeiten vom Lesebüchlein der Kleinen“ in der Beilage zu No. 49 der S. L. Z. veranlasst mich als Rezensenten der Klauwellschen Schrift zur Klarlegung des gegenteiligen Standpunktes. Gleich zum vorneherein soll bemerkt sein, dass der Schreiber dieser Zeilen seit einer längeren Reihe von Jahren an der Elementarklasse wirkt, den Fortschritten der Methode gefolgt ist und dieselben praktisch erprobt hat; somit basieren sowohl jene Rezension als die nachfolgenden Ausführungen auf gemachten Erfahrungen.

Im Schlusssatz des angeführten Artikels heisst es: „Für den ersten Leseunterricht sollte man auf die Verwendung von Dingwörtern, die die konkretesten Vorstellungen erwecken und die grösste Anschaulichkeit ermöglichen, nicht verzichten müssen.“ In dieser Auffassung des Elementarunterrichtes liegt der Schlüssel zu allen weitem Meinungsdifferenzen; denn nach meinem Dafürhalten steht es mit einer Schule, in der schon in der Elementarklasse durch den *Leseunterricht* Vorstellungen erweckt und Anschaulichkeit ermöglicht werden sollen, schlimm, sehr schlimm. Wozu hätte denn Pestalozzi gelebt, wenn nicht allerwenigstens auf dieser Stufe Anschauungs-, Denk- und Sprechübungen das A und das O alles Unterrichtes bilden und Schreiben und Lesen zurücktreten müssten?

Wo der Sprachunterricht von der Fibel ausgeht und fast ausschliesslich im Schreiben und Lesen und in der notdürftigen Erklärung des dargebotenen Stoffes besteht, da ist die Kleinschreibung der Dingwörter allerdings eine „Kleinigkeit“ gegenüber den andern bedenkliehen Folgen dieser Verkehrtheit. Wenn aber das Schreiblesen richtig vorbereitet und mit demselben nicht zu früh begonnen wird, dann bereitet das Schreiben grosser Buchstaben durchaus keine Schwierigkeiten, viele Schüler schreiben sie lieber, „weil sie schöner sind“. Aber eine grosse Zahl von Lehrern ist ja von der ursprünglichen, starren Form der Normalwörtermethode abgekommen; die Normalwörter werden zur Gewinnung neuer Laute, resp. Buchstaben verwendet. So lassen sich, wie viele neuere Fibern beweisen, hübsche und anregende Übungsgruppen zusammenstellen ohne Verwendung von Dingwörtern, die ja im Anschauungsunterricht, im malenden Zeichnen etc. bis dahin jedenfalls nicht zu kurz gekommen sind.

Nun aber zum Kern der Sache: Ist die Kleinschreibung der Dingwörter etwas Falsches? Wir sagen unbedingt ja, auch für den Anfänger. Zum Beweise des Gegenteils werden ein arithmetisches Beispiel und die Stenographie herbeigezogen; beide Vergleiche hinken nicht bloss, sondern sie sind ganz und gar nicht zutreffend.  $8 + 8 + 8 + 8 = 32$  und  $4 \times 8 = 32$ , das sind zwei unumstössliche Wahrheiten, bis zur Universität hinauf; dem Schüler aber, der im Sommer „haus“ geschrieben hat, sagt der gleiche Lehrer schon nach wenigen Monaten: Das ist falsch, du musst schreiben „Haus“. Ferner weiss jeder Anfänger in der Stenographie, dass die Gleichförmigkeit der Schriftzeichen die Lesbarkeit bedeutend erschwert. Man mache doch einmal mit einem eben in die Schreibschrift eingeführten kleinen Schüler den Versuch und lege ihm zwei Schriftblätter gleichen Inhalts vor, auf dem ersten ist alles klein geschrieben, auf dem zweiten sind die grossen Anfangsbuchstaben angewendet, und es ist hundert gegen eins zu wetten: der Schüler liest das zweite Blatt leichter und flüssiger als das erste. Also hat sich das Auge des Anfängers schon an die Grossschreibung gewöhnt. Wenn die Behauptung, „dass die richtige Anwendung der grossen Buchstaben sich erst nach und nach im Laufe der Schuljahre erlerne“, im allgemeinen richtig wäre, dann müsste man doch logischerweise im ersten Schuljahre auf die Anwendung der grossen Buchstaben ganz verzichten. Welcher Lehrer, welche Fibel aber tut dies? Der Elementarlehrer berücksichtige nur den geringen Sprachschatz des Anfängers, er gehe nicht über den Gesichtskreis desselben hinaus, er meine nicht, es müsse alles auch gelesen und geschrieben werden, was besprochen worden ist, dann bietet die Grossschreibung der Hauptwörter keine besonderen Schwierigkeiten. (Der thurgauische Lehrplan z. B. beschränkt das Lesen und Schreiben auf 200 Hauptwörter, 30 Eigenschafts- und 30 Tätigkeitswörter;

die Rüeggsche Fibel enthält, inklusive Druckschrift: 650 Hauptwörter, 125 Eigenschaftswörter, 210 Tätigkeitswörter.) Allerdings, solange das Kleinschreiben mit Kreide und Stift geschieht und nachher wieder ausgelöscht wird, ist der Fehler (ein solcher ist's immerhin) weniger von Belang, anders bei der Fibel, die etwas Fertiges, Feststehendes ist und bis zum Schluss des Schuljahres in der Hand des Schülers bleibt. Wer die Fibel nicht als einen Leitfaden, sondern als ein Übungsbüchlein zum Einprägen, Befestigen und Wiederholen des bereits Gelernten betrachtet, kurz wer kein Sklave des Schulbuches ist, muss wünschen, dass auch das erste Schulbuch nichts Unrichtiges enthalte. Die ersten Eindrücke haften oft tief, und besser ist es, Fehler zu vermeiden, als dieselben auszureuten.

Auch in der literarischen Beilage No. 11 zur S. L. Z. findet sich in der Rezension der Hungerschen Fibel eine Bemerkung, die zu einer Entgegnung geradezu herausfordert. Dort heisst es u. a.: „Schreib- und Druckschrift gehen nebeneinander, während man bei uns trotz der Antiqua in die Idee verannt ist, das Kind dürfe erst im zweiten Schuljahre Druckbuchstaben zu sehen bekommen und lesen lernen.“ Nein, die Lehrer und Lehrerinnen der Kantone Zürich, Bern, St. Gallen, Thurgau, die eine Fibel ohne Druckschrift wünschen, haben sich nicht in eine Idee verannt; dieses Kompliment stecken wir nicht so ohne weiters ein. Wir verlangen die Verschiebung der Druckschrift ins zweite Schuljahr aus ganz bestimmten Gründen, nämlich: 1. Lesen und Schreiben haben im ersten Schuljahr sekundäre Bedeutung, es darf diesen Fertigkeiten oder Hilfswissenschaften nicht zu viel Zeit und Kraft eingeräumt werden. 2. Wenn Sicherheit und Fertigkeit im Lesen der Schreibschrift vorhanden ist, lernt sich die Druckschrift spielend. 3. Nachdem die Schüler das Einförmige und Ermüdende des Lesenlernens durchgekostet, mögen wir ihnen die Freude am Lesenkönnen von Herzen gönnen, um ein gewisses Selbstgefühl, ein Kraftbewusstsein zu wecken und den Lerneifer zu erhalten. 4. Die Unterrichtsstunden sollen nicht in gesundheitschädigender Weise vermehrt werden. 5. Es gibt keinen einzigen stichhaltigen Grund für Einführung der Druckschrift im ersten Schuljahr. („Ich hätte von Neujahr an nichts mehr zu tun“, ist ja ein recht bezeichnendes Selbstgeständnis.) 6. Alle Verfrühung und Überbürdung rächt sich in den folgenden Schuljahren. — Die deutschen Fibern dürfen uns nicht als Vorbilder dienen, weil bei uns der Dialekt viel stärker von der Schriftsprache abweicht, als in den meisten deutschen Ländern, weil dort der Stoff bei ungünstigen Verhältnissen, (in Landschulen) auf zwei Jahre verteilt werden kann, weil man dort in den ersten Tagen mit dem Schreiblesen beginnt, Hausaufgaben erteilt und auch häusliche Nachhülfe voraussetzt.

Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass diese und andere Neuerungen, der Zug nach Vereinfachung des Elementarunterrichtes, der Entlastung des Gedächtnisses zu gunsten der Verstandes- und Gemütsbildung, die stärkere Betonung des Anschauungsunterrichtes im Lande Pestalozzis festen Fuss zu fassen scheinen. Ein Fundament kann nirgends glänzen und ins Auge fallen, es muss imponieren durch Solidität und ein festes Gefüge; deshalb verzichten wir auf den billigen Ruhm, durch wunderbare Leistungen das Staunen und die Bewunderung derer zu erregen, die nicht gar viel vom Schulwesen verstehen. Wer einmal einen Versuch in dieser neueren Richtung gemacht hat, der wird um keinen Preis mehr in die alten ausgetretenen Geleise zurückkehren.

A. W.

## Examenaufgaben für die Primarschulen etc.

### Kanton Zürich.

#### Rechnen und Geometrie.

IV. Kl. Schriftlich. 1. Fr.  $(89 + 736 + 2568 + 857 + 4093 + 657) = ?$  Fr. (9000 Fr.) (NB. In wagrechter und senkrechter Reihe addiren und von der Summe die einzelnen Posten subtrahiren.) 2.  $427\text{ m } 60\text{ cm} + 638\text{ m } 25\text{ cm} + 1376\text{ m } 85\text{ cm} + 264\text{ m } 45\text{ cm} = ?$  (2707 m 15 cm.) Wieviel fehlt noch zu 3 kg? (292 m 85 cm.) 3.  $186\text{ m} \times 8, 17, 25, 36, 49$ . (Bezügl. Prod.: 1488, 3162, 4650, 6696, 9114.) 4.  $8763\text{ Fr.} : 6, 14,$

27, 32, 45. (Mit Probe.) (Bezügl. Quot.: 1460 Fr., 3 Rest; 625 Fr., 13 Rest; 324 Fr., 15 Rest; 273 Fr., 27 Rest; 194 Fr., 33 Rest.) 5. Im Lehrmittel: Seite 56, „Vermischte Beispiele“ zur Auswahl.

**Mündlich.** 1. Wie viele Einer, wie viele Zehner, wie viele Hunderter, wie viele Tausender liegen in 4856?; in 9097? 2.  $87 + 53 = ?$   $162 + 78 = ?$   $591 + 319 = ?$   $865 + 455 = ?$   $1748 + 652 = ?$  3.  $200 - 123 = ?$   $720 - 340 = ?$   $1100 - 110 = ?$   $1650 - 780 = ?$  4.  $82 + ? = 140$ ;  $260 + ? = 500$ ;  $865 + ? = 1200$ ;  $1730 + ? = 2200$ . 5. 1 kg Brot kostet 32 Rp.; 2, 7, 9, 13, 15, 20, 50 kg = ? — 1 l Wein kostet 48 Rp.; 3, 5, 8, 14, 19, 26, 40 l = ? — 1 Schächtelchen Stahlfedern enthält 144 Stück; 5, 8, 10, 12, 20 Schächtelchen = ? 6. 15 m Tuch kosten 345 Fr.; 1 m = ? 7, 12, 20 m. — 25 Paar Schuhe kosten 350 Fr.; 1 Paar = ? 6, 11, 18 Paar = ? 7. 72, 108, 144, 190, 240 Stück = ? Dutzend. 8. 8 Stück Eier kosten 72 Rp.; 16, 24, 40; 4, 2 Stück = ? 9. Im Lehrmittel: Seite 52 und folgende zur Auswahl.

**V. Kl. Schriftlich.** 1.  $398 \text{ hl } 85 \text{ l} \times 69$ ;  $(27520 \text{ hl } 65 \text{ l})$ . 427 Fr. 65 Rp.  $\times 159$ ;  $(67896 \text{ Fr. } 35 \text{ Rp.})$ . 2.  $99308 \text{ Fr. } 25 \text{ Rp.}$ :  $285 = ?$   $(348 \text{ Fr. } 45 \text{ Rp.})$ . 3. Fr.  $(298 \frac{7}{12} + 136 \frac{9}{12} + 88 \frac{5}{12} + 419 \frac{3}{12}) = ?$   $(883 \text{ Fr.})$ . 4.  $38 \frac{5}{9} \text{ Fr.} \times 7$ , 16, 35.  $(269 \frac{8}{9}$ ;  $616 \frac{8}{9}$ ;  $1349 \frac{4}{9}$ ). 5. Im Lehrmittel: Seite 60, No. 47–50.

**Mündlich.** 1.  $\frac{1}{2} \text{ l} = ? \text{ dl}$ ;  $\frac{1}{3} \text{ Tag} = ? \text{ Std.}$ ;  $\frac{1}{4} \text{ Fr.} = ? \text{ Rp.}$ ;  $\frac{1}{5} \text{ m} = ? \text{ cm}$ ;  $\frac{1}{6} \text{ Std.} = ? \text{ Min.}$ ;  $\frac{1}{8} \text{ m} = ? \text{ mm}$ ;  $\frac{1}{20} \text{ Fr.} = ? \text{ Rp.}$ . 2.  $1 = ?/3 = ?/5 = ?/8 = ?/10 = ?/16 = ?/24 = ?/50 = ?/100$ ; —  $4 = ?/2 = ?/4 = ?/7 = ?/9 = ?/12 = ?/15 = ?/25 = ?/30$ . 3.  $\frac{1}{3}$  von 8;  $\frac{1}{4}$  von 10;  $\frac{1}{5}$  von 18;  $\frac{1}{6}$  von 37;  $\frac{1}{9}$  von 40;  $\frac{1}{10}$  von 65;  $\frac{1}{12}$  von 90. 4. Was bedeuten  $\frac{3}{5} \text{ Fr.}$ ?  $\frac{7}{10} \text{ m}$ ? 5.  $\frac{5}{8} + \frac{7}{8}$ ;  $\frac{3}{2} + \frac{7}{5}$ ;  $\frac{9}{3} + \frac{14}{5}$ ;  $\frac{9}{3} + \frac{14}{5}$ ;  $\frac{26}{6} + \frac{14}{7}$ . 6.  $\frac{11}{12} - \frac{7}{12}$ ;  $1 - \frac{2}{6}$ ;  $3 - \frac{7}{9}$ ;  $\frac{4}{5} - \frac{2}{5}$ ;  $16 \frac{5}{8} - 6 \frac{7}{8}$ . 7. Ein Knecht wird zu einem Wochenlohn von  $9 \frac{1}{2} \text{ Fr.}$  angestellt. Wie viel hat er nach 3, 7, 10, 14, 17, 20 Wochen von seinem Meister zu fordern? — Wie gross ist der Jahreszins von 300 Fr., 500 Fr., 800 Fr., 1300 Fr., 2000 Fr. à  $3 \frac{1}{4} \%$ ? — Ein Stück Tuch von 26 m Länge wird zum Preise von  $7 \frac{3}{5} \text{ Fr.}$  per m erlassen. Wie hoch kommt dasselbe? 8.  $\frac{8}{9} : 2$ ;  $\frac{6}{10} : 3$ ;  $\frac{12}{15} : 4$ ;  $\frac{18}{20} : 6$ ;  $\frac{32}{100} : 8$ ;  $1 \frac{3}{4} : 7$ ;  $3 \frac{1}{5} : 4$ ;  $6 \frac{2}{3} : 5$ ;  $7 \frac{2}{4} : 6$ ;  $12 \frac{4}{5} : 8$ . 9.  $\frac{2}{5} \text{ l} = ? \text{ dl}$ ;  $\frac{5}{6} \text{ Dutzend} = ? \text{ Stück}$ ;  $\frac{3}{8} \text{ Tag} = ? \text{ Stunden}$ ;  $\frac{3}{4} \text{ Jahr} = ? \text{ Wochen}$ ;  $\frac{5}{8} \text{ m} = ? \text{ mm}$ . 10. Im Lehrmittel: Seite 53 No. 25 und folgende.

**Geometrie.** Das Dreieck. (Konstruktion der verschiedenen Dreiecke durch die Schüler an die Wandtafel.)

**VI. Kl. Schriftlich.** 1.  $32978 \text{ m } 25 \text{ cm} \times 377$ .  $(11773235 \text{ m } 25 \text{ cm})$ . 2.  $3328566 \text{ Fr. } 35 \text{ Rp.}$ : 683.  $(4873 \text{ Fr. } 45 \text{ Rp.})$ . 3. Im Lehrmittel: Seite 47, No. 1–6; oder 4. In der „Aufgabensammlung für den geometrischen Unterricht“, Seite 19, No. 3, 4, 5, 6.

**Mündlich.** 1. Schreibet in Dezimalbruchform:  $\frac{7}{10}$ ,  $\frac{5}{100}$ ,  $\frac{18}{100}$ ,  $\frac{2}{1000}$ ,  $\frac{26}{1000}$ ,  $\frac{108}{1000}$ ,  $\frac{6}{10000}$ ,  $\frac{75}{10000}$ ,  $\frac{348}{10000}$ ,  $\frac{4908}{10000}$ ,  $\frac{3}{4} : 10$ ,  $\frac{8}{5} : 100$ ,  $\frac{25}{36} : 100$ ,  $\frac{19}{28} : 1000$ ,  $\frac{48}{7} : 1000$ ,  $\frac{27}{48} : 10000$ ,  $\frac{39}{407} : 10000$ . 2. Erklärt folgende Dezimalbrüche und schreibet sie in gewöhnlicher Bruchform: 0,9; 0,08; 0,95; 0,006; 0,028; 0,357; 0,0004; 0,0079; 0,0805; 1,36; 3,259; 8,3465. 3. Schreibet als Dezimalbrüche an:  $5 \text{ dm} = ? \text{ m}$ ;  $8 \text{ Rp.} = ? \text{ Fr.}$ ;  $36 \text{ Rp.} = ? \text{ Fr.}$ ;  $48 \text{ l} = ? \text{ hl}$ ;  $235 \text{ l} = ? \text{ hl}$ ;  $2 \text{ g} = ? \text{ kg}$ ;  $78 \text{ g} = ? \text{ kg}$ ;  $548 \text{ g} = ? \text{ kg}$ ;  $1295 \text{ g} = ? \text{ kg}$ ;  $2425 \text{ Rp.} = ? \text{ Fr.}$ ;  $5 \text{ dm } 4 \text{ cm } 3 \text{ mm} = ? \text{ m}$ . 4. Verwandelt folgende gewöhnliche Brüche in Dezimalbrüche:  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{5}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{7}{4}$ ,  $\frac{2}{5}$ ,  $\frac{7}{5}$ ,  $\frac{9}{5}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{7}{8}$ ,  $\frac{9}{8}$ . 5. Im Lehrmittel: Seite 33, Ziff. 2 zur Auswahl.

**Geometrie.** Das Quadrat. (Die Schüler lösen die Konstruktionsaufgaben auf Seite 4, soweit es angeht, an der Wandtafel und berechnen den Inhalt der erhaltenen Flächen.) — NB. Die Masszahlen sind zu verzehnfachen.

#### Ergänzungsschnellen.

a) **Kopfrechnen.** (Zur Auswahl.) 1. Im November 1897 starb in Hölstein (Baselland) Hs. Jakob Thommen der älteste Schweizerbürger,  $102 \frac{1}{2}$  Jahre alt. Wann ist er geboren (Jahr und Monat)? 2. Wie hoch kommen 40 hl Wein à 45 Fr. nebst 75 Fr. Fuhrlohn? 3. Der gesamte Notenwert eines Liedes beträgt 12 ganze Noten. Dies ist der Wert von  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$  Noten? 4. Die Zimmertemperatur war morgens 6 Uhr  $9 \frac{1}{2}^{\circ} \text{ Celsius}$ , um 10 Uhr  $14^{\circ}$ , um 2 Uhr  $15^{\circ}$ , um 6 Uhr Abends  $12 \frac{1}{2}^{\circ}$  und um 10 Uhr  $12^{\circ}$ . Wie gross war die mitt-

lere Zimmertemperatur an diesem Tage? 5. Anna geht zum Krämer mit einem V-Frankenstück. Sie kauft 2 kg Seife à 56 Rp.,  $2 \frac{1}{2} \text{ kg}$  Reis à 50 Rp. Wie viel Geld bringt sie noch heim? 6. Von 44 Schülern fehlen 3 oder wie viele  $\%$ ? 7. Der Zinsfuss ist von  $3 \frac{3}{4} \%$  zurückgegangen. Dies macht für einen Gläubiger einen jährlichen Zinsunterschied von 8 Fr. Wie viel Geld hat er angeliehen? 8.  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{5}{8}$ ,  $\frac{7}{12}$ ,  $\frac{11}{24}$  Tage sind wie viele Stunden? 9. Der Stundenlohn eines Arbeiters ist 55 Rp. Für Überzeitarbeit werden 25  $\%$  mehr bezahlt oder per Stunde wie viel? 10. Ein Angestellter hat einen Jahrlohn von 1440 Fr. Für Kost und Logis bezahlt er 520 Fr., für Wäsche, Kleider u. a. hat er 377 Fr. ausgegeben. Was hat er erspart?

b) **Schriftlich.** (Zur Auswahl.) 1. Bei einer Küferwerkstätte befinden sich u. a. 7 Fässer, welche 66 hl 57 l,  $48 \frac{1}{2} \text{ hl}$ ,  $51 \frac{3}{5} \text{ hl}$ ,  $26 \frac{7}{10} \text{ hl}$ ,  $15 \frac{3}{4} \text{ hl}$ , 22 hl 5 l und  $8 \frac{19}{20} \text{ hl}$  halten. Wie viel Wein kann man in den 7 Fässern versorgen?  $(240 \text{ hl } 12 \text{ l})$ . 2. Ein Landmann verkauft am Herbstmarkte einen Ochsen für  $25 \frac{3}{4} \text{ Nap.}$  Er hatte  $8 \frac{1}{2} \text{ Fr.}$  bei sich. Die Einkehr kostet 1 Fr. 85 Rp. Er kauft eine Sturmlaterne für  $3 \frac{4}{5} \text{ Fr.}$  und dem kl. Hans eine Mundharmonika für  $1 \frac{3}{10} \text{ Fr.}$  Wie viele Fr. und Rp. bringt er heim?  $(516,55 \text{ Fr.})$ . 3. Im Jahr 1897 sind in Winterthur 286 Personen oder  $13,7 \%$  gestorben. Wie gross war die Einwohnerzahl?  $(20875 \text{ Einw.})$ . 4. Eine Mobiliar-Versicherungssumme ist 28750 Fr. Durch einen Brand entsteht ein Schaden von  $22 \frac{1}{2} \%$ . Wie viel wird ausbezahlt?  $(6468,75 \text{ Fr.})$ . 5. Im Herbst 1896 kaufte man 42 hl Wein à 36 Fr. und verkaufte ihn im Frühjahr 1898 à 45 Fr. Während dieser Zeit betrug die Abnahme an der Quantität 20  $\%$ . Wie viel gewinnt man? (—) 6. Ein Jugendfreund gründet einen Fond, dessen Zinsen zu Stipendien an arme, brave Bürgersöhne und Töchter seiner Heimatgemeinde zum Zwecke beruflicher Ausbildung verwendet werden sollen. Das Geld ist zu  $3 \frac{1}{2} \%$  angeliehen und trägt 420 Fr. Zins. Wie gross ist der Fond?  $(12000 \text{ Fr.})$ . 7. Die Mündung der Glatt in den Rhein liegt 96 m tiefer als ihr Ausfluss aus dem Greifensee. Die Entfernung ist 34 km. Wie viel  $\%$  beträgt das Gefälle?  $(0,28 \%)$ . 8. Das Abstimmungsergebnis betr. Rückkauf der Eisenbahnen ist: 385793 Ja und 181731 Nein. Wie gross ist die Zahl der Stimmenden?  $(567524)$ . Wie viel mehr Ja als Nein?  $(204062)$ .

**Geometrie.** (Zur Auswahl.) 1. Ein Bauplatz ist 28 m lang und soll  $504 \text{ m}^2$  enthalten. Welches ist die Breite?  $(18 \text{ m.})$  2. Ein Zimmerboden ist 5,3 m lang und 4,65 m breit. Er soll mit quadratförmigen Parquetplatten belegt werden. Wie viele Platten sind notwendig, wenn die Seite einer solchen 30 cm misst?  $(274)$ . 3. Ein Stück Land hat die Form eines Trapezes. Die zwei gleichlaufenden Seiten messen 71,2 m und 59,6 m, die Breite 37 m. Welches ist der Wert, den  $\text{m}^2$  zu 1,35 Fr. berechnet.  $(3266,73)$ . 4. Ein Heustock ist 6,5 m lang, 3,75 m breit und 5,4 m hoch. Der  $\text{m}^3$  wiegt 64 kg. Was ist dieser Heustock wert, wenn der q  $6 \frac{3}{4} \text{ Fr.}$  kostet?  $(568,62 \text{ Fr.})$ . 5. Ein Kirchturmhelm bildet eine achteitige Pyramide. Eine Seite der Grundfläche misst 1,18 m, die Höhe eines Dreiecks 25,4 m. Wie gross ist die zu bemalende Fläche, und was kostet die Arbeit (Gerüstung inbegriffen, wenn der Maler für den  $\text{m}^2$  2 Fr. 40 Rp. verlangt?  $(287,73 \text{ Fr.})$  6. Der Umfang des vor 100 Jahren in E. gepflanzten Freiheitsbaumes (Platane) misst 4,5 m. Wie gross ist der Durchmesser?  $(1,433 \text{ m.})$

#### Sekundarschulen.

##### Rechnen.

**I. Kl.** Kleine gewöhnliche und Dezimalbrüche in den vier Operationen anwenden. (Unbenannte Zahlen.)

1. A hat  $\frac{2}{3}$  seines Vermögens verloren; es bleiben ihm noch Fr. 4200. Wie viel hatte er vor dem Verlust? Wie viel hat er verloren? 2.  $\frac{7}{9}$  meines Alters gibt 35 Jahre. Frage? 3. A braucht jährlich für Wohnung Fr. 450, für Holz Fr. 135, für Kleider Fr. 325, für Lebensmittel Fr. 830, für sonstige Ausgaben Fr. 420. Wie viel muss er monatlich verdienen, um seinen Unterhalt zu bestreiten? 4. Eine Kuh gibt täglich  $8 \frac{1}{2} \text{ l}$  Milch à 19 Rp.; Milchertrag in  $\frac{1}{4}$  Jahre (91 Tage)? 5. Fr. 17,550 à  $4 \frac{1}{4} \%$  in 8 Mon., in 11 Mon.? Fr. 25,600 à  $3 \frac{3}{4} \%$  in 216 Tagen? 6. Die Erstellung eines Waldweges von 1,34 km Länge kostet per m 75 Rp. Wie viel muss jeder der 67 Wald-

anteilhaber daran bezahlen? 7. A kaufte sein Haus für Fr. 29,200. Beim Verkauf verlor er  $6\frac{1}{2}\%$ . Frage? 8. B kauft eine Maschine für Fr. 325 und verkauft sie für Fr. 350; wie viele % gewinnt er? 9. Bruttogewicht 620 kg, Tara  $5\%$ , 1 kg netto Fr. 2.75. Frage?

**II. Kl.** 1.  $x : 18\frac{3}{4} = 19\frac{1}{5} : 84$ ;  $17 : x = x : 36\frac{13}{17}$ . 2. Fr. 260 Zins à  $4\%$  in 210 Tagen. Kapital = ? Fr. 18,500 Kapital à  $3\frac{1}{2}\%$  bringen Fr. 400 Zins in ? Tagen? 3. Verkauf eines Hauses Fr. 44,800, Verlust dabei  $12\%$ ; Ankauf = ? 4. Fr. 675.80 in 5 Monaten zahlbar; Skonto  $\frac{1}{2}\%$  per Monat. Jetziger Wert = ? 5. 125 l Wein à 42 Rp. und wie viele l à 50 Rp. geben eine Mischung, von der 1 l 45 Rp. wert ist? 6. Wein zu 60 und 36 Rp. so zu mischen, dass die Mischung 40 Rp. wert wird; wie viele l von jeder Sorte, um 312 l Mischung zu bekommen? 7. 1 l Luft wiegt 1,29 gr. Was wiegt die Luft eures Schulzimmers? (Angaben der Dimensionen des Zimmers in m.) 8. 1 Heustock 7,5 m lang, 6,1 m breit und 4,2 m hoch;  $1 m^3 = 85 kg$ ; 1 q à Fr. 7.40. 9. Quadrat- und Quadratwurzeln.

**III. Kl.** 1. Kleiner Konto-Korrent (nicht retrograd). 2. Sparkassa-Rechnung für 1 Jahr, einige Einlagen. 3. Am 15. Februar 1894 wurden Fr. 400 in eine Sparkassa gelegt; diese verzinst die Einlagen zu  $3\frac{1}{2}\%$ . Wie viel beträgt das Guthaben am 6. April 1898? (n. Tabelle.) 4. B hat ein Haus gekauft für Fr. 65,000. Er bezahlte im Jahre 1897  $1\frac{1}{4}\%$  Assekuranzsteuer und für Reparaturen Fr. 556.25. Für eine Wohnung nimmt er Fr. 1100, für eine zweite Fr. 1250 und für eine dritte Fr. 1050 Mietzins ein. Zu wie viel % verzinst sich das Kapital? ( $4\frac{1}{4}\%$ ). 5. Berechnung des Inhaltes eines Fasses nach der Formel  $J = \frac{1}{3} l \pi (2R^2 + r^2)$ .  $l = \text{Länge} = 10,8 dm$ .  $2R = \text{Spundtiefe} = 8,7 dm$ .  $2r = \text{Bodendurchmesser} = 7,8 dm$ . (Ca. 600 l.) 6.  $(73a - 19b + 18c) - 51a - 42b + 27c - (21a + 23b - 8c) = ?$  ( $a - c$ ). 7.  $(x + 4)(x - 2) - (x + 2)(x - 1) = ?$  ( $x - 6$ ).  $(a + 2)(a - 1) - (a + 3)(a - 2) = ?$  (4). 8.  $(x + 4)(x + 5) = 2(x + 2)(x + 4) - 3x$ . ( $x = 2$ ).  $3(9x - 4) - 31 = 146$ . ( $x = 7$ ).  $\frac{87}{3x - 1} + 17 = 20$ . ( $x = 10$ ). 9. Kubus und Kubikwurzel:  $\sqrt[3]{54,872} = (3,8)$ .  $\sqrt[3]{77854483} = (427)$ .

### Geometrie.

**I. Kl.** 1. Die Winkelsumme des Dreiecks und Einteilung der Dreiecke nach der Art der Winkel. 2. Das rechtwinklige Dreieck und Tangentenkonstruktionen. 3. Konstruktion des Dreiecks aus den Bestimmungsstücken. 4. Die Winkel im Kreis mit Rechnungs- und Konstruktionsaufgaben.

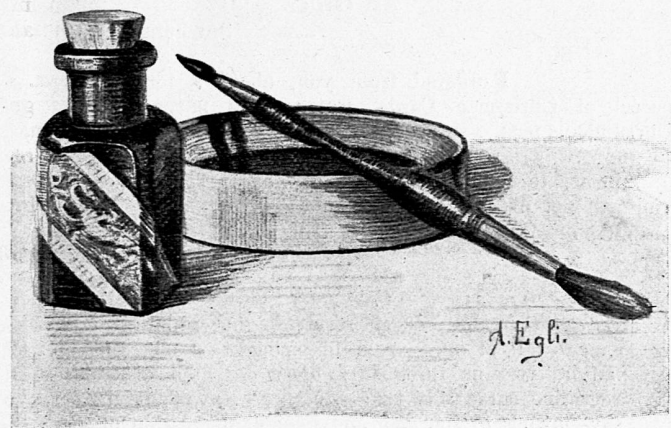
**II. Kl.** 1. Verwandelt ein gegebenes Parallelogramm in ein Rechteck, ein Dreieck von gleichem Inhalt; ebenso ein unregelmässiges Dreieck in ein gleichschenkeliges, in ein rechtwinkliges, in ein Parallelogramm und ein Rechteck. Begründet die Konstruktionen. 2. Leitet die Formel für die Inhaltsberechnung des Trapezes ab. 3. Zeichnet an die Tafel ein beliebiges Vieleck, teilt es zur Vermessung in Dreiecke und Trapeze, setzt die Masszahlen ein und berechnet den Inhalt. 4. Die Diagonalen eines Rhombus seien 3,2 dm und 2,4 dm. Zeichnet die Figur und berechnet den Inhalt ( $3,84 dm^2$ ) und die Seite (2 dm). 5. Ein Haus ist 12 m breit; die First liegt 4 m über der Grundlinie des Giebeldreiecks. Wie lang ist ein Dachsparren, wenn er sich 1,2 m über die Hauswand hinaus fortsetzt? (8,4 m.) 6. Leitet die Formel für die Inhaltsberechnung des Kreises ab. (Veranschaulichung.) 7. Gebt die Umfänge der Kreise mit den Durchmessern 1, 2, 3 m etc. an. Wie verhalten sie sich? Ebenso die Inhalte mit den Radien 1, 2, 3 m etc. Wie verhalten sich diese? Wie verhalten sich die Kreisumfänge, wie die Inhalte, wenn die Radien sich verhalten wie 3 : 5? 8. Die Triebräder einer Lokomotive haben 1,6 m Durchmesser. Wie weit bewegt sich die Lokomotive bei einer Umdrehung des Rades? Wie manchmal dreht sich das Rad auf der Strecke von 1 km? (5,024 m; 199 mal.)

**III. Kl.** 1. Ein Schulzimmer ist 10,5 m lang, 8,2 m breit und 3,5 m hoch. Wie viel  $m^2$  Bodenfläche und  $m^3$  Luftraum entfallen auf einen der 45 Schüler? ( $1,9 m^2$  und  $6,7 m^3$ .)

Eventuell für II. Klasse.) 2. Die Kante eines Würfels misst 6 dm. Wie schwer ist er, wenn er aus Tannenholz besteht? Spezifisches Gewicht = 0,5. (108 kg.) Eventuell für II. Klasse.) 3. Aus der Mitte der Höhe eines Heustockes wird ein rechtwinkliges Stück herausgeschnitten von 1,5 m Länge, 0,9 m Breite und 1,4 m Höhe ( $J = 1,89 m^3$ ); es wiegt 142 kg. Welches Gewicht hat der Heustock, wenn er 3,8 m breit, 6,5 m lang und durchschnittlich 4,5 m hoch ist. (Inhalt auf den  $m^3$  abgerundet.) (83,4 q.) 4. Der Hof R. ist an die Druckwasserleitung der Gemeinde M. angeschlossen. Die Zweigleitung besteht aus Röhren von 100 m Lichtweite und ist 1200 m lang. Wie viele Liter fasst die Leitung? Wie lange bleibt das Wasser in der Leitung liegen, wenn der Hof von 20 Personen bewohnt wird und der tägliche Wasserverbrauch einer Person zu 85 l angenommen wird? (9420 l; zirka  $5\frac{1}{2}$  Tag.) 5. Ein Turnstab soll 120 cm lang und 2 kg schwer sein. Wie gross muss der Durchmesser gemacht werden. (Spez. Gewicht 7,8.) (Durchmesser = 1,65 cm.) 6. Eine senkrechte Pyramide hat eine rechteckige Grundfläche mit den Dimensionen 3,4 dm und 5,2 dm und eine Höhe von 6,4 dm. Skizzirt Grund- und Aufriss so, dass a) die längere Kante der Grundfläche der Aufrissebene parallel ist; b) die kürzere Kante und c) eine Diagonale der Grundfläche der Aufrissebene parallel ist. In welcher Zeichnung erscheint die Seitenkante und in welchen die Höhen der Mantelflächen in ihrer richtigen Länge. Skizzirt die Abwicklung und berechnet den Inhalt ( $37,717 dm^3$ ), die Höhen der Mantelfläche (6,9 und 6,62 dm) und die Oberfläche ( $75,564 dm^2$ ). 7. Schneidet die Pyramide (Aufgabe 6) in halber Höhe und gebt den Schnitt in den Skizzen an. Berechnet Inhalt und Oberfläche der abgeschnittenen Spitze. ( $4,715 dm^3$  und  $18,89 dm^2$ .) Berechnet den Stumpf auch nach der Formel  $\frac{1}{3} h (G + \sqrt{Gg} + g)$ . Welchen Bruchteil bilden Oberfläche und Inhalt der Spitze von Oberfläche und Inhalt der ganzen Pyramide? 8. Eine Kugel hat  $1 m^2$  Oberfläche; wie gross ist der Radius (28,215 cm), der Inhalt (nach den Formeln  $\frac{4}{3} \pi r^3$  und  $\frac{4}{3} \pi r^2$ ) ( $9405 cm^3$ ), das Gewicht, wenn sie aus Eichenholz besteht? Spez. Gew. 1,1. (10,345 kg.)

### Zum Zeichnen nach der Natur.

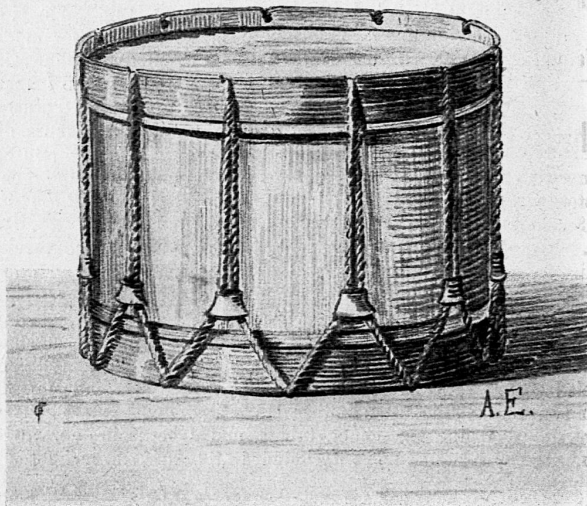
2. Die Anregungen, die wir mit diesen Beiträgen und zeichnerischen Reproduktionen geben wollen, haben Anklang gefunden. Sie werden zu Versuchen führen. Zuerst zeichne der Lehrer selbst. Er variiere die Stellung der Körper; skizzire hier mit wenigen Strichen, dort etwas eingehender. Er wird bald viele



III. 1.

Dinge genauer anschauen; die Illustrationen in Zeitschriften und Büchern beleben sich ihm von einer neuen Seite. Sein Skizzenbuch ist keine tabula rasa mehr; es füllt sich und wird des Lehrers ständiger Begleiter, wie dies bei unserm jungen Kollegen in M. der Fall ist, der uns vielleicht einige seiner Skizzen zur Reproduktion überlässt... Aber das Zeichnen nach natürlichen Gegenständen ist mit einer grossen Abteilung unmöglich, wirft man uns ein. Möglich, sogar zugegeben; also probiren Sie es

mit der Hälfte, einem Drittel. Wenn diese kleine Zahl arbeitet, und unter des Lehrers Belehrung mit Verständnis arbeitet: sehen und zeichnen lernt, und dadurch Freude bekommt, so werden auch die Stunden, die durch Teilung der Klasse, den Schülern freigegeben werden, nicht verloren sein. Aber nur nicht zu viel verlangen; lieber durch Fragen, durch Hinweise die Schüler klar werden lassen, ob der Punkt (Linie) links, rechts, oben, unten von jenem liege; wie er darum in der Zeichnung erscheinen müsse etc. Hier liegt ein schönes Gebiet zum



III. 2.

Elementarisiren vor, das mit Glück bebaut werden kann. Wer zur Vorübung senkrechte und liegende Stäbe (Stangen, Leitern, Pfähle) im Freien benützt, und die Grösse der nähern und fernern Linien fürs Auge klar macht, ehe er zur Darstellung ganzer Objekte geht, erleichtert sich viel. Die Schüler zeichnen bald mit Freude. Eine Zeichnung etwas weiter ausführen zu dürfen, sei der Lohn für die richtigen Umrisse. Aber vor allem: nicht pedantisch, nicht langweilig, nicht zu viel Tadel. Wenn die erste, dritte, fünfte Zeichnung nicht gerät, so gerät vielleicht die sechste, zehnte. (Mit Nr. 3 eine Vollseite Zeichnungsskizzen.)

### Zum fremdsprachlichen Unterricht.

#### An Order.

....., 3rd January, 1900.

Sir,

I ordered from you, about a fortnight ago, a parcel of Christmas Cards, which have never arrived. As Christmas is past, you need not send them now, but I should like to know why my order has not been effected.

Please to send me a dozen of your best Pencils. I hope you will not overlook my new address.

Yours truly,

\* \* \*

1. *Merchant's Reply*:—never received your order—would have executed it at once—rule of business—a pity you did not inquire two or three days after despatch of order—had very fine cards this year—did not sell well at all, sorry to say—owing to the war and general depression of spirits—new kind of pencils—said to be first-rate—should like to hear how they please.

*Write the Merchant's Reply in full.*

2. *Grammar*:—they have arrived, come, gone, fallen, &c. Spelling: address, order, card (cart = ...).—Capitals: the important words.

3. *Phrases*: to give an order; effect or execute it; it is a pity, a great pity; I am sorry; I am happy to say; they are said to be good; please to send me (please send me; send me, please) a week ago, a fortnight ago; depression of

spirits; in low spirits; in good spirits, in high spirits; an article sells well; not well at all; owing to = on account of.

4. *Translation*. — Wieviele Bestellungen hat er Ihnen gemacht? Haben Sie jene Bestellungen ausgeführt? Ich vergass, sie auszuführen. Es ist schade, sehr schade, dass Sie sie nicht ausgeführt haben. Bitte, führen Sie sie sofort aus. — Es tut mir leid, dass die Ansichtskarten (Pictorial ...) nicht angekommen sind. Wir bestellten sie vor vierzehn Tagen. Jene Artikel ziehen jetzt nicht. Sie ziehen gar nicht. Es ist wegen des Krieges und der allgemeinen Niedergeschlagenheit. — Wir sind nicht niedergeschlagen; wir sind munter; denn wir sympathisieren mit den Buren (Boers), mit den wackern Buren.

#### Lettre à un ami.

X., le 31 janvier 1900.

Mon cher ami,

Voici enfin la lettre promise! Tu vois que j'écris en français, comme tu me l'as demandé. C'est un grand effort que je fais, je t'assure. Je sens que je m'exprimerai incorrectement et que tu me trouveras bien faible. Mais sois indulgent: garde ta sévérité pour un autre que moi.

Nous avons été très heureux de recevoir de tes nouvelles. Ta visite nous a laissé un souvenir agréable. Nous aimons à repenser, mes frères et moi, aux joyeux instants passés en ta compagnie. Quel dommage que nous ne puissions pas nous voir plus souvent!

Tu sais que papa m'a fait cadeau d'une belle paire de patins. Jusqu'à présent ils ne m'ont pas été d'une grande utilité. Comment patiner en effet quand il n'y a pas de glace!

Mon traîneau ne m'a pas beaucoup servi non plus. D'ordinaire, quand l'hiver nous apporte suffisamment de neige, nous glissons en bas les pentes voisines de notre village. C'est un vrai bonheur. Mais, cette année, nous ne pouvons pas souvent nous accorder ce plaisir. La neige tombe, reste un ou deux jours, puis fond bientôt après. Cela ne fait point l'affaire des enfants, qui renoncent difficilement au patinage ou aux parties de traîneau.

Dans deux mois et demi, je quitterai l'école secondaire. Je ne sais pas encore ce que je ferai à ce moment-là. Peut-être irai-je dans la Suisse romande. Papa désire que je me perfectionne dans l'étude du français. Cela me plairait beaucoup. Que penses-tu de cette idée? Dès que nous aurons pris une décision, je t'en donnerai connaissance.

Mes parents me chargent de te présenter leurs bonnes amitiés. Ils espèrent que tu sauras souvent trouver le chemin de la maison. Je te serre cordialement la main. Frédéric.

#### Rechnen.

Aufgaben im Rechnen für die Rekrutenprüfungen.

#### Mündlich:

XVI. 4. Ein Jüngling legt in die Ersparniskasse zuerst 128 Fr. und dann noch 115 Fr. Später ist er genötigt, 87 Fr. zurückzuziehen. Was bleibt ihm noch von seinen Ersparnissen? 3. A und B gründen ein Geschäft. A giebt dazu 13 800 Fr. und B die Hälfte dieser Summe. Wieviel haben beide zusammen eingelegt? 2. Zwei Wirte A und B kaufen miteinander 38 hl Waadtländer Wein. A erhält 15 hl und zahlt dafür Fr. 682.50. Wieviel muss B für seinen Anteil bezahlen? 1. 375 q Getreide kommen auf einen Kornboden von 5 m Länge und 4 m Breite. Wie hoch wird dieser mit Getreide gefüllt, wenn der Hektoliter 75 kg wiegt? (10 hl = 1 m<sup>3</sup>). (156 Fr. 20700 Fr. 1046 Fr. 50. 2 1/2 m.)

#### Schriftlich:

XVI. 4. Was kosten 10 Fünfer- und 10 Fünfundzwanziger-Postmarken zusammen? 3. A verkauft 90 Zentner Kartoffeln für 405 Fr. Wieviel kostet 1 Zentner? 2. Ein Krämer mischt 6 q Kaffee à 250 Fr. mit 4 q à 225 Fr. Wie hoch kommt ihn 1 q der Mischung zu stehen? 1. Ein Haus wirft zu 6 1/2 o/o einen jährlichen Mietzins von 3900 Fr. ab. Wie teuer wurde das Haus gekauft?

(Lösung: 3 Fr. 4,50 Fr. 240 Fr. 60,000 Fr.)