**Zeitschrift:** Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Herausgeber:** Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 5 (1898)

**Heft:** 9

**Artikel:** Die Rechnungshefte [Fortsetzung]

**Autor:** Stöcklin, Justus

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-530007

**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:** 15.07.2025

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

# Die Rechnungshefte

von Justus Stöcklin, nach ihrer methodischen Anlage und dem auf den verschiedenen Schulstufen bisher mit denselben erzielten Erfolge.

## VII. VIII. und IX. Schuljahr.

(Fortsetzung.)

Sekundar-, Real-, Ergänzungs-, Repetier-, Halbtags- und Fortbildungsschulen.

Die oben bezeichnete Aufgabensammlung bildet den Abschluß der Aufgaben zum schriftlichen Rechnen.

Sie zerfällt in:

I. Rechnen mit ganzen Zahlen.

II. Rechnen mit gemeinen- und Dezimalbrüchen.

III. Zeitrechnungen.

IV. Bürgerliche Rechnungsarten.

Dreisatz-, Zins-, allgemeine Prozentrechnungen. — Promillberechnung. Durchschnittsteilungs- und Mischungsrechnung. Fremde Münzen, Maße und Gewichte.

V. Raumberechnungen:

1. Flächen: Quadrat, Rechteck, Dreieck, Vieleck, Raute und Rhomboid, Trapez und Trapezoid, Kreis, Kreisring, Vieleck (mit inbeschriebenem Kreis, Kreis- aus- und Kreisabschnitt, Ellipse.

2 Körper: Würfel, Prisma, Zylinder, Pyramide, abgestumpfte Pyramide, abgestumpfter Kegel, Faß, Kugel.

VI. Vermischte Aufgaben: Hauswesen, Landwirtschaft, Handwerk und Gewerbe, Handel und Verkehr, Gemeinde-, Staats- und Genossenschaftswesen.

VII. Tabellen: Zinseszinstabelle, Münztabelle, fremde Maße und Gewichte, spezifisches Gewicht, metr. Maß und Gewicht, Dezimales Zahl-, Maß- und Gewichtssystem.

### I. Rechnen mit ganzen Zahlen.

Diese Aufgabensammlung enthält 100 eingekleidete Aufgaben.

„Was der Herausgeber im Vorwort bemerkt, daß er Zahlen- und Sachverhältnisse, die das bürgerliche Leben nicht kennt, ausgeschlossen, und daß er den Beispielen einen tatsächlichen Untergrund zu geben gesucht habe, hat er wirklich ziemlich gut beobachtet. Man kann von der großen Mehrzahl der Beispiele dieses und auch der folgenden Abschnitte

sagen, daß sie aus dem Leben genommen sind; allein wir sind doch der Ansicht, es dürften einige von den Beispielen noch durch praktischere Aufgaben ersetzt werden. Insbesondere dürfte ein Lehrmittel für den Kanton Luzern, wo die Bevölkerung vorwiegend Landwirtschaft treibt, mehr Beispiele aus der Landwirtschaft aufweisen. Eine Menge solcher wäre mit Leichtigkeit zu finden oder selbst zu machen. Es scheint, die Aufgabensammlung sei etwas zu einseitig — zu „gewerblich".

Der Abschnitt enthält nur eingekleidete Beispiele, geordnet nach Operationen. Der Verfasser begründet die Weglassung von Aufgaben mit reinen und benannten Zahlen damit, daß solche, wenn sie „hie und da" noch nötig sein sollten, aus frühern Heften an die Wandtafel geschrieben werden können. Solche Aufgaben werden entschieden vermißt; denn erstlich werden sie nicht nur „hie und da", sondern meistens nötig sein; zum andern ist der Lehrer genötigt, die frühern Hefte zu halten, sie zu durchgehen und eine Auswahl zu treffen. Es wäre doch gewiß bequemer, wenn man alles beieinander hätte in einem Büchlein. Der Verfasser empfiehlt, solche Beispiele an die Wandtafel zu schreiben. Wir sind mit ihm nicht einverstanden. Wir möchten solche Beispiele diktieren. Der Schüler soll sie aus dem Gehör anschreiben, und dann können wir recht interessante Erfahrungen machen darüber, wie unsicher der Schüler im Anschreiben von mehrstelligen Zahlen ist, wie schwach also sein Zahlenvorstellungsvermögen ist. Wir haben diese Erfahrung noch jedes Jahr, sogar mit den fähigern Schülern, gemacht.

Ich diktiere z. B. einem Schüler folgende Zahlen, die er zu addieren hat:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1) | 100040 und | 2) | 7005003 und | 3) | 7003 und | 4) | 4081039 und |
| | 70083 „ | | 206 „ | | 500097 „ | | 33059 „ |
| | 1009 = | | 900036 „ | | 80503 „ | | 103 „ |
| | | | 85017 = | | 614 „ | | 7 „ |
| | | | | | 4009 = | | 80407 = |

Ebenso ähnliche Subtraktionen! Dann Beispiele mit benannten Zahlen!

5) 25 m 7 dm 3 cm 9 mm und = ?
17 m 8 dm 9 cm 4 mm = ?

6) 25 $m^2$ 30 $dm^2$ 67 $cm^2$ 93 $mm^2$ und = ?
78 $m^2$ 77 $dm^2$ 85 cm 18 $mm^2$ = ?

7) 14 ha 67 a 92 $m^2$ und = ?
3 ha 214 $m^2$ = ?

8) 12 $m^3$ 419 $dm^3$ und = ?
22 $m^3$ 814 dm = ?

9) 530 m —
53 m 7 dm 6 mm = ?

10) 730 $m^3$ —
18 $m^3$ 290 cm = ? ꝛc.

11) 1004 × 900083 = ?

12) 32016 × 3040 = ?

Dann Übungen im Dividieren:

13) 460378 : 12 =?

14) $^3/_4$ von 27 Fr. 60 Rp. = ? ꝛc.

Wenn man solche Beispiele dem Schüler diktiert, so wird man staunen, welche Mühe er hat mit dem Anschreiben der Zahlen, wie ihm die Nullen und das Untereinanderstellen bei obigen Beispielen 1—4 zu schaffen und zu denken geben, wie unsicher er noch ist im Anschreiben der Abkürzungen für Maße und Gewichte, wenn er sie aus dem Gedächtnisse niederschreiben muß, wie ihm bei der Subtraktion (Beisp. 9.) das Entlehnen zu tun gibt, und 11 und 12 der Multiplikation die Stellen richtig untereinandergesetzt hat.

Aus den gemachten Erfahrungen ergibt sich also die Notwendigkeit, daß auch solche Beispiele in einem Lehrmittel für unsere Sekundarschulen Aufnahme finden. Wir wünschten dieselben nicht im Aufgabenbüchlein für die Schüler, sondern im Lehrerhefte, da dieselben diktiert und vom Schüler an die Wandtafel geschrieben werden sollen. Erst wenn der Schüler über diese Elementarübungen volle Meisterschaft erlangt hat, kann mit Erfolg weiter aufgebaut werden. Dann mag auch die Lösung der angeführten eingekleideten Beispiele um so leichter und sicherer vorgenommen werden. — Überdies hat der Lehrer bei der Lösung solcher Beispiele mit reinen und benannten Zahlen Gelegenheit, Belehrungen über Rechnungsvorteile und Abkürzungen und eine Repetition der Maß- und Gewichtsverhältnisse einzuflechten.

II. Rechnen mit gemeinen und Dezimalbrüchen.

Auch hier beginnt der Verfasser mit den eingekleideten Beispielen; die Erfahrung hat aber gelehrt, daß eine Repetition über Entstehung des Bruches, das Gleichnamigmachen und der Operationen unbedingt vorausgehen muß. Begeht man hier eine Unterlassungssünde, so wird sie sich den ganzen Kurs hindurch rächen. Wollen wir aber Gebrauch machen von den frühern Heften, so müssen wir die Beispiele aus dem 5. und 6. Hefte auswählen, wenn wir das Einleitende zum Bruchrechnen, die Operation mit den verschiedenen Fällen berühren wollen. Eine Sammlung von Beispielen über das Gleichnahmigmachen der Brüche, über Verwandlung von gemeinen Brüchen in Dezimalbrüche und von Dezimalbrüchen in gemeine Brüche, über das Addieren und Subtrahieren von Brüchen, über das Multiplizieren von ganzen Zahlen mit Brüchen, von Brüchen mit ganzen Zahlen, von Brüchen mit Brüchen und ebenso über das Dividieren vermissen wir also sehr.

III. Zeitrechnung

umfaßt 40 Beispiele; mehr als genug. Eine Reduktion um die Hälfte wäre zu wünschen. Allein es ist immerhin besser etwas zu viel, als zu wenig. Der Lehrer kann ja eine Auswahl treffen. (Schluß folgt).