Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 7 (1900)

Heft: 23

**Artikel:** Zielpunkte im Rechnungsuntericht, mit besonderer Berücksichtigung

der Rechnungshefte von A. Baumgartner [Fortsetzung]

Autor: Wüest

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-539696

### 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:** 14.12.2025

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

# Bielpunkte im Rechnungsuntericht,

mit besonderer Berücksichtigung der Rechnungshefte von A. Baumgartner. (Von Cehrer Wüeft in Oberbären, St. Gallen.

IV. Schuljahr.

In der Zielangabe und deren Begründung für die Oberklassen will ich mich mehr wie bisher weit möglichster Kürze besleißen, damit mein Reserat nicht allzu umfangreich wird. Für die IV. Primarklasse möchte ich das Lehrziel im Nechnen folgendermaßen umschrieben wissen:

Erweiterung bes Bahlenraumes bis 10.000. Die vier Grundoperationen innerhalb diefes Bahlenkreises mit reinen und benannten Bahlen. Fortsetzung der Multipli= fations- und Divifionsreihen - Baumgartner halt Diefe Biele scharf im Auge. Auf das Ginprägen der Ubergange, auf das reihen= weise Operieren und auf das fleißige Berlegen legt er im IV. Befte großes Gewicht, besonders im mündlichen oder Ropfrechnen. Gine respektable Anzahl Ropfrechnungsbeispiele geben parallel mit den schriftl. Aufgaben im Schülerhefte, und das mit Jug und Recht. Es ift eine Tatsache der Erfahrung, daß je höher man nach oben tommt, desto mehr das Ropfrechnen vernachläffigt wird, nicht von allen Lehrern, aber wohl Man legt ein Hauptgewicht auf das schrift. Rechnen von fehr vielen. auf Bandtafel und Schiefertafel. So kommen bann insbesondere Die fo unumgänglich notwendigen Borübungen auf diefer Stufe zu furg. Eine weitere, leicht erfichtliche Folge ift der augenscheinliche Mangel an Fertigkeit im Ropfrechnen. Der erste Teil bietet leichtere Aufgaben in den vier Grundoperationen, mahrend der II. und III. Teil mit fcmie= rigen Problemen auf den Plan ruden. Wieder fann je nach den Berhältniffen der III. Teil meggelaffen merben. In den Operationen als folchen bietet indes diefer fakultative Teil keine neuen Schwierig-Die beffern Schuler merben ohne Mühe im ftande fein, fämtl. Beispiele zu löfen. Der Verfaffer handelt nach dem wichtigen methobischen Sage: Richt zu viele Schwierigkeiten auf einmal! Sehr einläglich und anschaulich gehalten ift die Ginführung in die Mage, Mungen, Gewichte und in die Zeiteinteilung. Außerdem aber macht die beidseitige Aufgabensammlung teineswegs Unfpruch auf Bollständigkeit, vielmehr tann diefelbe nach Zeit und Umftanden an Sand von Musterbeispielen erweitert und vermehrt werden. Im allgemeinen freilich durfte das auf 64 Seiten gebotene Material völlig genugen. Das Ropfrechnen bewegt fich in den hauptübungen im Zahlenraume

von 1-1000, gewiß weitgehend genug für den Erfahrungs= und Un= schauungetreis dieser Schulftufe. Die angewandten Beispiele sind dem Beobachtungs- und Erfahrungstreife der Schüler entnommen und meift in ungefünstelter Ginkleidung dargeboten. Gine und dieselbe Rummer bietet oft zwei und mehr Aufgaben; z. B. Seite 11: Bas kosten 2, 4, 5 Gefangbücher zu 70, 65, 85 Rp.? Multiplikationen mit zweistelligem Multiplifator, sowie entsprechende Divisionsübungen find, weil zu schwierig, noch ausgeschlossen. Beispiele mit aliquoten Bahlen find in Menge vorhanden, speziell an folchen fann und wird die Denktraft der Schüler geftählt und die Rechenfertigkeit erzielt werden. 3. B. (Seite 13): 1 Dutend Taschenuhren koften 360 Fr. Was koften 6, 4, 3 Uhren? -Der II. und III. Teil des IV. heftes fteigern die Anforderungen an die Geisteskräfte des Schülers. Wem einzelne Sachen zu schwierig vortommen, der laffe fie anfänglich weg, fie mogen alsdann beffer gegen den Schluß des Schuljahres bei erweitertem Rindeshorizonte zu Gnaden tommen. Übrigens ift mitunter ber Lehrer felber Schuld baran, wenn die Schüler rat- und tatlos vor dem Aufgabenhefte figen und in stummer Resignation an Griffeln und Federkielen herumkauen, weil er es unterlaffen hat, ihnen zu zeigen, wie man allgemein die Aufgaben am leich= teften erfaßt, der Löfung entgegenführt. Da muß dann natürlich der Berfasser des Lehrmittels der alleinige Sünder sein. Nicht jeder Padagoge bringt es übers Berg, die Urfache eines Migerfolges in aller erfter Linie bei fich felbst zu suchen. - Der Befamteindruck des vierten Heftes ist wo möglich noch günstiger, als bei den vorhergehenden. Ubung macht den Meifter. Dieses Wort gilt auch dem Schöpfer der Lehrmittel, ich habe überhaupt über die Übungs- und Lehrerhefte von B. für die Oberftufe auch nicht den geringsten Tadel gehört. Man fieht: "Es wächst der Mensch mit seinen größern 3meden."

## V. Schuljahr.

Ziel: Erweiterung des Zahlenraumes bis zur Million; Übungen in den vier Grundoperationen als Befestigung und Ergänzung des Penssums der IV. Klasse. Anschauliches Rechnen mit gemeinen Brüchen, unter Ausschluß einer sustematischen Behandlung. Angewandtes Rechnen aus bestimmten Stoffgruppen. Einführung in die Formenlehre: Punkt, Linie, Fläche, Körper, Längens und Flächenmaße. Berechnung des Duadrates und des Rechteckes.

Das V. Heft von Baumgartner ist die Ausführung von obiger Zielangabe, welch lettere mit den Forderungen des neuen st. gall. Lehrplanes übereinstimmt. Vorerst behaupten die ganzen Zahlen noch

das Feld, es geht hinein in die Hunderttausender und Millionen, doch vermeidet B. allzugroße Zahlen mit Rücksicht auf den Mangel notwendiger Einsicht und ungenügender Erfahrung von Seite der Schüler. Zahlreiche Kopfrechnungsbeispiele führen in den erweiterten Zahlenraum ein. Reihen und Übergänge finden ihre volle Berücksichtigung in allen vier Grundoperationen, wobei die angewandten Aufgaben aus bestimmten Stoffgruppen (Geldkasse, auf der Wage, vom Messen, vom Alter) sehr angenehm berühren.

Das wichtigste Feld des Rechnens der V. Rlaffe bildet die Ginführung in das Bruchrechnen. Unser ft. gall. Lehrplan verlangt mit allem Nachdruck, daß bies fehr anschaulich geschehen folle, wogegen jebe instematische Behandlung ausgeschloffen fei, indem ja das Rind auf diefer Stufe noch teinen Einblick haben tann in den gahlreichen Regelfram, wie er fonst beim Operieren mit Brüchen sich offenbart. Was nükt bloger Mechanismus ohne Anschauung und tieferes Berftandnis der Sache? Auch hat es entschieden keinen Wert, die Schuler mit Bruchen ju plagen, welche im praftischen Leben niemals zu verwerten find? Baumgartner beginnt Seite 18 mit dem anschaulichen Bruchrechnen, inbem die Bruche sutzeffive an Sand angewandter Beispiele eingeführt Sand in Sand mit dem richtigen Erfaffen des Bruches geht die Anlehnung an ichon Erworbenes und die paffende Bermendung und Berwertung des Bruchbegriffes. Im weitern halt fich das V. heft an die Fragen: "Was ift der Faffungefraft der Schüler auf Diefer Stufe angemeffen? Bas tann im prattifchen Leben Bermendung finden? und in wie weit sollen die gemeinen Bruche die Vorbereitung bilden auf ein bewußtes Dezimalrechnen ?" Die futzeffive Ginführung ber Brüche (Salbe, bann Drittel, Biertel 2c.) vollzieht fich in B.'s V. Beft in febr gefälliger Bestimmte Ginheiten, g. B. in der Saushaltung, Beit und Alter, in der Schule, im Raufladen, endlich vermischte Beifpiele lehnen fich wohlgelungen an die Ginführungen. Go ermudet das fonft trodene Bruchrechnen feineswegs, indem eine frische prattisch angelegte Abwechslung die Wachhaltung des tindlichen Intereffes beforgt. Die parallel mit den ichriftlichen Aufgaben marichierenden Ropfrechnungsbeispiele find gerade fplendid. Das Ermeitern und Rurgen der Bruche (Seite 20-26) erfährt die gebührende Berücksichtigung; ebenso ift die Ginführung in die Gle= mente der Formenlehre treffend dem Unschauungsvermögen des Schülers angepaßt. Der dritte Teil (28-32), etwas schwierigere, jedoch in ben Operationen feine neuen Schwierigkeiten bietende, meift benannte und eingekleidete Aufgaben enthaltend, ift fakultativ und fann alfo unbeschadet der Verständlichkeit weggelaffen werden. Das Gleichnamigmachen der Brüche wird auf dieser Stufe einläßlich behandelt. So darf denn auch das V. Heft wärmstens zur Einführung in die Volksschulen empfohlen werden. Der Umstand, daß sich das von Baumgartner Gebotene vollends mit dem neuen st. gall. Lehrplane deckt, ist gewiß ein augenscheinlicher Beweis, daß ersterer das Richtige getroffen hat. Was im At. St. Gallen mit seinen oft noch schwierigen Schulverhältnissen möglich und durchzührbar ist, dürfte durchschrittlich auch in den übrigen Kantonen erreichzbar sein, die Innerschweiz nicht ausgeschlossen. —

### VI. Schuljahr.

Bielangabe: Einführung in die Dezimalbrüche, die vier Grundsoperationen mit denselben an leichten Beispielen. Einteilung der Aufsgaben nach Stoffgruppen. Aus der Formenlehre: die Winkel — das Dreieck. —

Analog diefer Zielangabe ift die Ausführung des VI. Seftes von M. Baumgartner gehalten und zwar in allen Teilen. In fehr einläß= licher und flarer Beife wird das Degimalbruchrechnen vorbereitet und Stets wird auf ein bewußtes und sicheres Operieren hinge-Die praktischen Beispiele find häufiger als in den vorausgehenden Seften, nicht mit Unrecht, denn je höher hinauf, desto mehr muß die reine Bahl in den hintergrund gedrängt merten. Mündliches und schriftliches Rechnen laufen parallel miteinander. Un Reichhaltigkeit fehlt es beiderseits nicht. Bei einigermaßen guten Berhaltniffen merden alle drei Teile ohne Schwierigkeiten zu Ende behandelt werden konnen. Einführung in die Grundoperationen lehnt fich die eine und andere Aufgabengruppe nach speziellen Sachgebieten an, g. B. im Raufladen, in der Schule, Lebensmittel, Einnahmen und Ausgaben in der Familie (30 Nummern) ze. Der zweite Teil bringt Prozentrechnungen (Gewinn, Berluft, Rabatt, Stonto und Bins find gesucht.) In erster Linie wird ber Lehrer die Schüler mit bicfen neuen Ausdrücken bekannt zu machen haben, sufzessive wie das Lehrmittel es vorschreibt. Zugleich handelt es fich darum, den fürzeften, einfachften Weg zu zeigen, um ein forrettes Refultat zu erhalten. Viele angewandte Beispiele liefern das Material Rabatt-, Stonto- und dergleichen Rechnungen waren früher mohl von untergeordneter Bedeutung für die Primarschule; bei den obmaltenden Bertehre= und Erwerbeverhältniffen der Gegenwart jedoch ift ein Bekanntwerden mit diesen Nechnungsarten eine nicht zu umgehende Not-Immerhin wird fich der Lehrer auf das Wefentlichste bemendiafeit. schränken, auf das, mas im täglichen burgerlichen Leben etwa vorfommt. Die Erfahrung lehrt, daß die Schüler dieser Stufe bereits lebhaftes

Interesse für solche Rechnungen an den Tag legen, besonders wenn diese in so praktischer Darstellung geboten werden, wie es Baumgartner in seinem VI. Hefte tut. Auf Seite 20 ist die einfachste und natürlichste Lösungsart für die Prozentrechnungen angegeben. — In sehr anschaulicher Weise wird der Stoff in der Raumlehre geboten mit zahlereichen praktischen Anwendungen und Aufgaben zur stillen Beschäftigung, wie auch für das Kopfrechnen; insbesondere wird der Einführung in die verschiedenen Maße große Ausmerksamkeit geschenkt. Im III. fakulaztiven Teil wird bereits auf die Körperberechnungen eingetreten. Fürs Gewöhnliche wird man indes diesen Abschnitt besser der VII. Klasse zuzteilen, Sonst aber bietet auch dieser sehr praktisch gehaltene, das bürsgerliche Leben besonders brücksichtigende Abschnitt keine Schwierigkeiten.

## Pädagogisches Allerlei.

Gemifcht obernach Geschlechtern getrennt? Der Schalfer Lehrerverein erklärte fich nach einem Bortrage über bie Frage: Sind unsere Bolsschulen mit gemischten ober mit nach Geschlechtern getrennten Rlaffen einzurichten? mit folgenden in manchen Teilen doch recht anfechtbaren Leitfätzen des Vortragenden einverstanden: 1) Das Ziel ber Bolfsschule ift für beibe Geschlechter ein gemeinfames. 2) Die individuelle Beranlagung ber beiben Geschlechter ift zwar eine verschiedene und erforbert Berudfichtigung bei ber Erziehung; wenn aber bie Gigenheiten und gegenseitigen Borguge ber beiben Geschlechter eine einfeitige Rultivierurg erfahren, fo können dieselben leicht ins Gegenteil umschlagen und eine unnatürliche Rluft zwischen Anaben und Mädchen schaffen, weshalb es geboten erscheint, beibe gemeinsam zu unterrichten. 3) Die zufünftige Stellung ber beiben Geschlechter ift naturgemäß verschieden, stellt aber an die Rinder bes Bolfes dieselben Unforberungen, weswegen auch die Ausbilbung in ber Bolfsschule eine gleichmäßige und gemeinsame sein sollte. 4) Das verschiebene Interesse, welches beibe Geschlechter einzelnen Unterrichtsgegenständen entgegenbringen, fann jum Unfporn und Borteil beiber gereichen, wenn fie gemeinsam unterrichtet werden. 5) In erziehlicher Sinfict wird durch ben gemeinsamen Unterricht und die tägliche Gewöhnung aneinander ben Gefahren ber Sittlichkeit mehr vorgebeugt, als wenn beibe Befchlechter getrennt find. 6) In schultechnischer Beziehung verschaffen die Schulen mit gemischten Klassen die Erleichterung, daß beim Turnunterricht der Anaben und beim Sandarbeitsunterricht ber Madchen fleinere Abteilungen entstehen, welche es ermöglichen, bem einzelnen Rinbe mehr Sorgfalt zu widmen. 7) Die Bolksichulen mit gemischten Rlaffen find die natürlichste Ginrichtung, weil fie mehr ben Charafter ber Familie tragen, beren Gehilfin die Schule ift. 8) In Anbetracht ber natürlichen, individuellen, unterrichtlichen, erziehlichen, fittlichen und fozialen Berhaltniffe ift es pabagogifch geboten, in ben Bolfsschulen Anaben und Madchen gemeinsam zu unterrichten.