

Das neue st. gallische 4.-Klass-Rechenheft

Autor(en): **Schöbi, Karl**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **36 (1949)**

Heft 19

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-534737>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

schieden benannt. Diese Dinge haben sich bis in die griechische Hochkultur ausgewirkt, wo man nach Max C. P. Schmidt

Eins (Monade) und Zahl (Arithmos) unterscheidet; die Monade ist keine Zahl, die Zahl ist aus Monaden zusammengesetzt.

DAS NEUE ST. GALLISCHE IV.-KLASS-RECHENHEFT

Von Karl Schöbi

Vor Jahrzehnten hat der inzwischen verstorbene Kollege *A. Baumgartner, St. Fiden*, mit Fleiß und großer Sorgfalt seine methodisch aufgebauten Rechenhefte für alle Klassen der Primarschulstufe herausgegeben. Er hat sich bemüht, sie dem kindlichen Fassungsvermögen der betr. Stufe anzupassen, in logischem Aufbau vom Leichterem zum Schwereren zu schreiten, viel Übungsstoffe einzuschalten und dem Lehrer gut brauchbare methodische Hinweise im Lehrerheft zu geben. So erreichte er, daß seine Hefte neben denen des Basler Stöcklin in den st. gallischen Schulen Eingang fanden, und es hatte sich s. Z. jeder Lehrer bei der Bestellung seiner Lehrmittel zu entscheiden, ob er Stöcklin- oder Baumgartnerhefte wünsche. In der Folge wurde der Zweispurigkeit ein Ende gemacht. Baumgartners Hefte, die unterdessen auch in manchen andern Kantonen Eingang gefunden hatten, verdrängten diejenigen Stöcklins ganz und wurden in unsern Schulen ausschließlich verwendet.

Aber es ändern sich die Zeiten, die Leute — und auch die Lehrmittel. Das konnten wir Alten schon mehr als einmal erfahren. Stillstand ist Rückschritt, so heißt es. Während die Schulbücher zum zweiten Male eine totale Änderung erfuhren, wurden auch Wünsche und Anregungen in bezug auf die Rechenlehrmittel lauter und leiser geäußert, so daß der Vorstand des KLV. seinen Sektionen für das Jahr 1929/30 als Jahresaufgabe »*Die Revision der Rechenlehrmittel*« übertrug.

Als Folge der Besprechungen in den Sektionen wurde ein *Wettbewerb* zur Schaf-

fung neuer Rechenlehrmittel ausgeschrieben für die untern drei Klassen, für die mittlere Stufe (4. und 5. Kl.) und die obern (6.—8. Kl.), und dieser vom Staate subventioniert. Dabei blieb es.

Denn in den dreißiger Jahren, den Jahren der Arbeitslosigkeit, der sinkenden staatlichen Einnahmen, des Abbaues auf allen Gebieten des Staatshaushaltes und während des Zweiten Weltkrieges ergab sich keine Möglichkeit, die aus dem Wettbewerb sich ergebenden, guten und brauchbaren Vorschläge zu verwirklichen. Erst in den letzten Jahren hat dann Prof. Dr. Roth am Seminar, der schon als Primarlehrer in Oberstetten sich seinerzeit erfolgreich am Wettbewerbe beteiligt hatte, die ersten drei Rechenhefte im Auftrage des Erziehungsdepartementes erstellt. Sie erfreuen sich seitens der Lehrerschaft der Unterstufe wegen ihres zielbewußten, methodischen Aufbaues und der guten Anpassung an die kindliche Psyche guter Beurteilung und haben sich in der Praxis bereits gut eingelebt.

Diesen drei Heften der Unterstufe ist nun dieses Frühjahr das vierte gefolgt, das aus der Zusammenarbeit der beiden Übungsschullehrer Jean Frei und Jetter entstanden ist. Es betitelt sich: *Messen-Rechnen*. Hr. Kunstmaler Albert Saner, St. Gallen, hat entsprechende Zeichnungen zu den Sachgebieten geschaffen:

Man hat an Baumgartners Rechenheften als Mangel empfunden, daß die Sachaufgaben vielerorts nicht einheitlich zusammengefaßt wurden, so daß sich dort der sachliche Inhalt fast bei jeder Aufgabe

ändert. Hier ist eine Konzentration auf rein mathematische Überlegungen und Operationen oder Sachgebiete augenfällig. Dem ersteren dienen die Kapitel: Zahlen

und Bahnlinien sind in Kilometer abgemessen.

Die *Waage* gibt an, wie schwer die Dinge sind. Früchte einkaufen und einmachen.

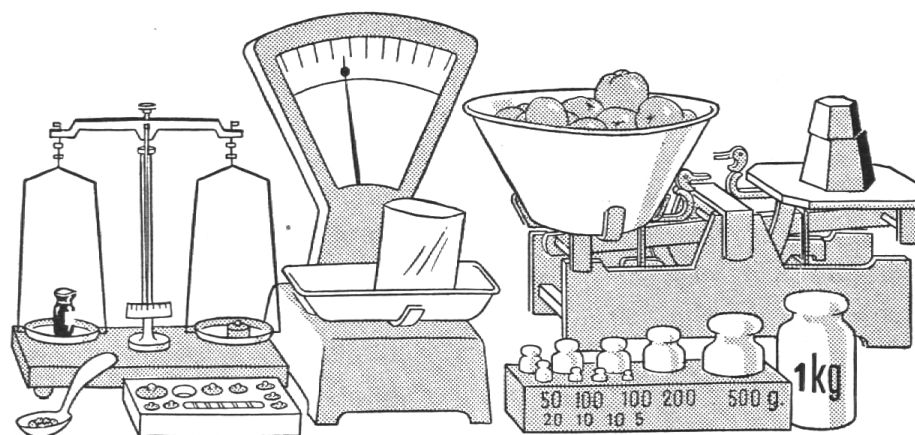


und Ziffern und ihre Stellen. Die Zahlen im kleinen, im großen Einmaleins. Einteilen in Halbe, Viertel und kleinere Teile. Wie prüfen wir unsere Rechnungen selber? Jahrzahlen in alter und neuer Zeit. Aufzählen statt Abzählen. (Ergänzung.) Vervielfachen auf zwei Wegen. Teilen im Kopf- und Zifferrechnen. Richtig anschreiben, kontrollieren, dann rechnen! Wie vervielfachen und teilen wir mit Zehnerzahlen? Wie mit zweistelligen Malzahlen?

Das tägliche Erleben der Schüler erfassen die folgenden Kapitel: Geld, Münzen, Banknoten. Postmarken für Briefe und

Brunnen, Quelle, Wasserversorgung. Reisen. Mostbereitung und Mostverkauf. Kartoffelernte und Gemüsemarkt. Einkauf für den Winter. Vom täglichen Brot. Milch-ertrag und Milchverkauf. Durch Arbeit dienen und Lohn verdienen. Barzahlen oder Abzahlen in Raten. Wohnungen mieten und vermieten. Einwohnerzahlen der Gemeinden. Zeitrechnung und Zeitmaße. Maßstab für Plan und Karte. Damit unterbaut das Rechenlehrmittel in guter Weise auch die Heimatkunde dieser Stufe.

So bietet das vierte Rechenheft reiche Gelegenheit, sowohl das rein Mathemati-



Pakete. Einkaufen, bezahlen. Herausgeben durch aufzählen. Wegstrecken messen und abschreiten. Eine Wegstunde. Landstraßen

sche des Rechenunterrichts zu erklären, wie auch die Verbindung dieses Faches mit dem täglichen Leben und Erleben des Schülers

herzustellen, allerdings *genügend Zeit* und *gute Schulverhältnisse* vorausgesetzt. Da liegt des Pudels Kern. Wo es sich um mehrklassige, besonders Gesamtschulen handelt, wo die Zeit fehlt zur Einführung und ausgiebigen Besprechung so mancher rechnerischen Operation oder nötiger vorheriger sachlicher Erläuterungen, wo die Schüler mehr Zeit hätten für schriftliche Betätigung an *passendem Übungsstoff*, an denen es im Hefte sichtlich *mangelt*. Wer sich als Lehrer dran gewöhnt hat, das Rechenheft von Anfang an durchzurechnen, der wird bald erkennen, wie langsam er mit seiner Klasse bei der steten Vorbereitung für jede neue Rechnung vorrückt. Er wird in den Sommermonaten, wo »Heuferien bei gutem Wetter« und lange Herbstferien, die das Sommerhalbjahr bedenklich verkürzen, kaum einige Seiten behandeln können, und es fehlt ihm dann in der zweiten Jahreshälfte ganz sicher die Zeit zur Übung des schriftlichen Zu- und Abzählens, des Vielfachens und Teilens mit zweistelligen Zahlen, das erfahrungsgemäß nicht ohne viele Übungen abgeht. So erreicht er das Pensum dieser Klasse nicht. Ich kenne verschiedene, erfahrene Lehrkräfte dieser Stufe, die das bei der Durchsicht des neuen Lehrmittels gleich erkannten und es kopfschüttelnd auf die Seite legten. Dafür holten sie die bisherigen vierten Baumgartnerhefte, die zum Glück noch brauchbar im Wandkasten lagen, wieder hervor und übten damit die genannten Operationen, den eisernen Bestand des Viertklaßrechnens. Das neue Vierte aber bleibt einstweilen unberührt, bis auf die Zeit, wo man an die Wiederholung und Vertiefung des Rechenstoffes geht. Wer eben acht Klassen gleichzeitig zu beschäftigen hat, kann sich nicht immer nur einer Klasse widmen, indes die andern untätig, am Griffel kauend, über unverstandenen Rechnungsbeispielen grübeln.

Was das neue Lehrmittel in seinem Gebrauche für die Schüler bedeutend er-

schwert, ist seine sprachliche Fassung. Viertkläßler waren eben erst Unterschüler. Ihre Lesefertigkeit läßt oft noch zu wünschen übrig, ihre Sprache ist noch nicht die der Erwachsenen, wie sie das Heft bringt. Es enthält Ausdrücke, die dem Erwachsenen »gang und gäb«, den Viertkläßlern aber meist fremd sind und darum erklärt werden müssen. So, die folgenden, die alle im Hefte enthalten sind:

Volkszählung, Wohnbevölkerung, Nachbargemeinde, landwirtschaftliche Genossenschaft, Mitgliederzahl, Lieferant, Obstverlad, Molkerei, Milchleistung, Milchportion, Unfallversicherung, Lebensversicherung, Krankenkasse, kontrollieren, sterilisieren, Bahnkilometer, Streckenwärter, Fahrstrecke, Drahtseilbahn, Markensatz, Markenblöcke, Wertzeichen, eidgenössische Münzstätte, Papeterie, Lagerbestand, Rationierung, Ratazahlung, Familienblatt, Geometer, Architekt, Parterre, Reservoir, Leitungsnetz, Stundenliter, Wassermesser etc. Die *Gewichtssteine* sind nicht mehr aus Stein wie früher. Sie bestehen aus *Metall* und werden vom *Eichmeister* geprüft. Die *Zeigerwaage* zeigt das Gewicht auf der *Skala* an. Auf der *Dezimalwaage* wird das Zehnfache des aufgelegten Gewichtes gewogen.

Statt der Stellung eines richtigen *Fragesatzes*, wie er dem Schüler dieses Alters entsprechen würde, folgt nur ein *Befehlswort*, z. B. (S. 31, Nr. 7): Ein Wirt bezieht ein Faß mit 240 l Apfelsaft, den l zu 44 Rp. *Zahlung?*

(S. 33, Nr. 9.) Der Kohlenhändler liefert 20 q Briketts in den Keller. 100 kg kosten Fr. 12.90. *Rechnung?*

(S. 33, Nr. 10.) Ein Vater bestellt 1500 kg Koks. 100 kg werden mit Fr. 20.10 berechnet. *Ausgabe?*

Andere sprachliche Schwierigkeiten:

(S. 20, Nr. 12.) Vögel durchfliegen rasch große Entfernungen: eine Brieftaube je Sekunde 18 m . . . (in jeder Sekunde . . . hätte der Schüler eher verstanden).

(S. 24, Nr. 4.) Ein Wasserfaß von 300 l Inhalt wird mit Gießkannen zu 10 l und 12 l gefüllt. Anzahl der Kannen?) (Wohl besser 10 oder 12 l.)

Verschiedene Aufgaben lassen sich ohne nähere Angaben nicht lösen. (S. 4, Nr. 8.): Auf dem Sportplatz marschieren Turner auf in Reihen zu 48 oder 16 Mann. Zeichne und rechne!

(S. 11, Nr. 7.) Notiere Fahrpreise der Bundesbahn für 2. und 3. Kl. und berechne die Unterschiede für die gleiche Strecke, ebenso für einfache Fahrt und Rückfahrt! (Nr. 8.) Um wieviel billiger ist der Fahrpreis für Hin- und Rückfahrt statt der doppelten Taxe?

Oder (S. 13, Nr. 8): Suche Jahreszahlen aus Schülerkalendern, berechne die Jahre seither!

Mit Aufgaben der folgenden Art läßt sich bei großen Schülerzahlen nicht viel anfangen. Während ein fleißiger Schüler eine schöne Anzahl aufschreibt, wird ein bequemer sehr bald mit seinen Leistungen sich zufrieden geben. Zudem braucht die Nachkontrolle, weil jeder Schüler verschiedene Aufgaben findet, viel zeitraubendere Arbeit, als wenn bezügliche Übungsstoffe im Hefte gerechnet werden könnten.

Beispiele:

(S. 2, Nr. 6.) Setze dreistellige, zweistellige und einstellige Zahlen richtig untereinander und zerlege sie!

(S. 7, Nr. 3.) Wir kaufen Blöcke (Marken) zu je 4 Stück, 8 Stück. Rechne!

(S. 9, Nr. 10.) Teile beliebige zweistellige Zahlen durch 2! Rest? Teile zwei- und dreistellige Zahlen durch 4! Reste! Teile zwei- und dreistellige Zahlen durch 5!

(S. 15, Nr. 8.) Lasse dir drei- und vierstellige Zahlen angeben und setze sie richtig in Stellenordnung untereinander!

Verschiedene Fragestellungen sind *unklar*:

(S. 24, Nr. 1.) Aus einer Brunnenröhre fließen im Sommer in 1 Minute 7 l, im Frühling 12 l Wasser.

Wieviele Liter fließen heraus in:

5 Minuten, 10 Minuten, $\frac{1}{4}$ Stunde, $\frac{3}{4}$ Stunden, 1 Stunde, 1 Tag?

(Nr. 2.) Gießkannen fassen 8 l, 10 l, 12 l. Wieviele Kannen jeder Größe liefert der Brunnen in 10 Minuten?

(Im Sommer oder im Frühling oder beides?) (D. E.)

(S. 34, Nr. 9.) Eine Familie von 5 Personen kommt täglich mit einem Zweifpünder aus. Tagesverbrauch pro Person? Wieviel Brot braucht die Familie im *Monat*? (Wo doch der Monat 28, 30 oder 31 Tage zählen kann.)

(S. 35, Nr. 11.) Ein Viertelliter Rahm kostet Fr. 1.30. In der Molkerei werden an einzelnen Wochentagen 5, 9, 12, 20, 24 solcher Gläschen verkauft. Rechne die Einnahmen aus!

(Von *solchen Gläschen* war vorher nie die Rede.)

Genug der Kritik! Ich weiß aus eigener Erfahrung, wie schwer es hält, Lehrmittel zu schaffen, die für unsere so verschiedenen Schulverhältnisse in unserm weitverbreiteten Kantone passen. Die Lehrmittel sind meist auf gute Schulverhältnisse bei Ganztagsunterricht zugeschnitten. Der Lehrer mit beschränkter Schulzeit und mehreren Klassen muß zum voraus eine Ausscheidung des Lehrstoffes treffen, nicht bloß beim Rechnen, sondern auch in andern Fächern. Um hier für das eigentliche Rechnen Zeit zu gewinnen, wird er verschiedene Sachgebiete in der Heimatkunde nicht behandeln, damit er dann im Rechenheft rascher vorwärts kommt. Denn letzten Endes ist doch ein sicheres Operieren mit den Zahlwerten Hauptaufgabe des Rechenunterrichtes für diese und andere Schulstufen.