

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 27 (1940)
Heft: 3

Artikel: Einiges zum Kopfrechnen
Autor: Ziegler, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-526750>

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: 28.01.2026

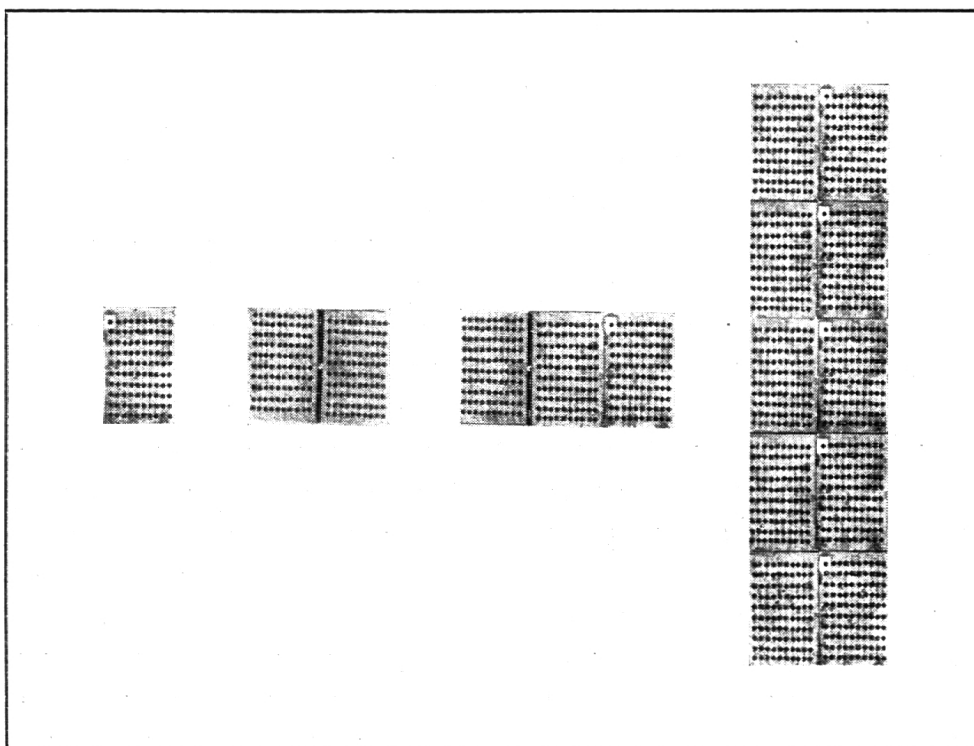
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Einiges zum Kopfrechnen

Ein schwerer Schritt ist für die Schüler der Uebergang von der III. zur IV. Klasse, der Uebergang von der Unter- zur Oberstufe. Vieles haben die Kleinen durch fleissiges Ueben gelernt. Hansli rechnet 4×25 , 6×48 usw. mit Zerlegen ganz prächtig, allein die Ergebniszahl ist für ihn etwas, womit er nicht viel anzustellen weiss. Jetzt aber kommt die Zeit, in der sein Geistesvermögen erprobt werden soll. Die erste Tabelle, wir hängen einen Hunderter, einen Zweihunder-

Karli hat gestern beim Nachbar ein Fass entdeckt, und Fritz berichtet, sein Vater hätte 1 q Aepfel gekauft usw. Beispiele: Die Mutter hat dem Vater 1 Fr. (einen Hunderter) mitgegeben. Am Abend bringt er noch 35 Rp. (Einer) heim. Was brauchte er? Oder! Der Nachbar verkaufte aus einem Fass (1 hl) 55 l. Wie gross war der Rest? Jetzt erwachen die Herzchen!

Gleich ergänzen wir auf 200, 300 usw., bis wir den Tausender erreicht haben. Mit



ter, einen Tausender (zerlegbar) auf, weist uns den Weg. Die Tabellen werden bis zur VI. Klasse nicht mehr entfernt! — Erst beginnen wir mit dem Ergänzen.

$$\begin{array}{l} 75 + ? = \\ 48 + ? = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 75 + ? = \\ 48 + ? = \end{array}} \right\} 100 \quad \begin{array}{l} 36 + ? = \\ 22 + ? = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 36 + ? = \\ 22 + ? = \end{array}} \right\} 100$$

Dabei lassen wir die Ergänzung des Zehners nicht ausser acht. Der Hunderter wird dem Kinde klar. Sobald der Zahlenbegriff richtig sitzt, stellen wir die Frage: „Wo habt ihr schon einen Hunderter vorbeispazieren gesehen?“ Keine Antwort! Ein Rätsel! Wir bringen die Zeichnung von 1 hl, von 1 q usw.

einer Schnur haben wir die 10 Hundertertafeln aneinandergereiht. Also: 1000 Rp. = 10 Fr., 1000 cm = 10 m usw. Wir ergänzen:

$$\begin{array}{l} 275 + ? = \\ 388 + ? = \\ 678 + ? = \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} 275 + ? = \\ 388 + ? = \\ 678 + ? = \end{array}} \right\} 1000$$

$$2 \text{ Fr. } 85 \text{ Rp.} + ? = 10 \text{ Fr.}$$

$$3 \text{ hl } 25 \text{ l} + ? = 10 \text{ hl}$$

$$4 \text{ m } 55 \text{ cm} + ? = 10 \text{ m}$$

Sitzt der Tausender gut, dann gehen wir über zum Praktischen. Was kann man mit einem Tausender nicht alles anstellen? Karli

meldet: „Meine Mutter hat 10 Fr. daheim.“
Fritz berichtet: „Ein Pferd darf auf steiler
Strasse nicht mehr als 10 Säcke (q) ziehen“
usw. . .

Zur Abwechslung schreiten wir nun zu den
Reihen.

Schätzen heisst auch untersuchen. Hansli
ruft: „Vater und Mutter haben gestern ge-
schätzt, wie hoch der Flieger über unserm
Hause dahinfuhr. Die Mutter gewann!“ Bald
folgen Beispiele: Maxli meint: „Unser Haus
könnte man $3 \times$ aufeinanderstellen, bis die

Die II. T a b e l l e hängt an der Wand.

| | | | | | | | | | | | |
|-------------|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|-------------|
| $3 \times$ | 15 | 25 | 37 | 48 | 55 | 66 | 78 | 89 | 96 | \triangle | $10 \times$ |
| $4 \times$ | 18 | 28 | 35 | 44 | 58 | 64 | 75 | 88 | 98 | | $9 \times$ |
| $5 \times$ | 19 | 29 | 34 | 49 | 57 | 65 | 76 | 85 | 94 | | $8 \times$ |
| $6 \times$ | 12 | 22 | 38 | 45 | 54 | 69 | 79 | 86 | 95 | | $7 \times$ |
| $7 \times$ | 17 | 27 | 39 | 46 | 53 | 68 | 74 | 84 | 99 | | $6 \times$ |
| $8 \times$ | 16 | 26 | 36 | 47 | 59 | 67 | 77 | 87 | 97 | | $5 \times$ |
| $9 \times$ | 11 | 23 | 33 | 43 | 53 | 63 | 73 | 83 | 93 | | $4 \times$ |
| $10 \times$ | ∇ 14 | 24 | 36 | 47 | 58 | 69 | 78 | 87 | 96 | | $3 \times$ |

An dieser Tabelle üben wir täglich münd-
lich oder schriftlich. Für stille Beschäftigung
muss nun der Stoff nicht erst gesucht wer-
den. Wir machen die Kinder darauf aufmerk-
sam, dass, wer diese Rechnungen lösen
könne, in der V. und VI. Klasse leicht rechne!
Natürlich besprechen wir dazwischen die
Aufgaben im Rechnungsheft. Man mag mir
vorwerfen, ja, das ist etwas mechanisches
Zeug. Es mag sein, aber denken muss
der Schüler dabei!

Haben wir eine gewisse Fertigkeit er-
reicht, setzen wir hinter den obern Zahlen
die Bezeichnungen l, Rp., cm, kg usw. hin,
und neu dazu lassen wir wieder ergänzen
z. B. auf 3 Fr., 5 Fr., 10 Fr. (Tausender!).
Eine tadellose Uebung!

Um in die ganze Geschichte etwas Ab-
wechslung zu bringen, beginnen wir mit den
Schätzungsübungen. Was heisst schätzen?

Höhe des Kirchturms erreicht wäre.“ Ernstli
prahlt: „Ich bin $2 \times$ stärker als Roland.“ —
Wir leiten über zum Rechnen. Was glaubt
ihr: „Wieviel mal kann man 18 aus einem
Hunderter herausholen?“ Erst stellen wir ja
immer ganz leichte Aufgaben, fragen aber
dabei stets nach dem Rest. Also: 18 in 100
 $= 5 \times$, $6 \times$ geht's nicht, wir hätten 8 zu
wenig. Ein H a u p t a u g e n m e r k gehört
diesen Uebungen, sie sind für später äusserst
wichtig! Beispiele:

27 in 100, 200, 300
38 in 100, 150, 200, 250
49 in 90, 200, 500
55 in 100, 170, 250, 300 usw.

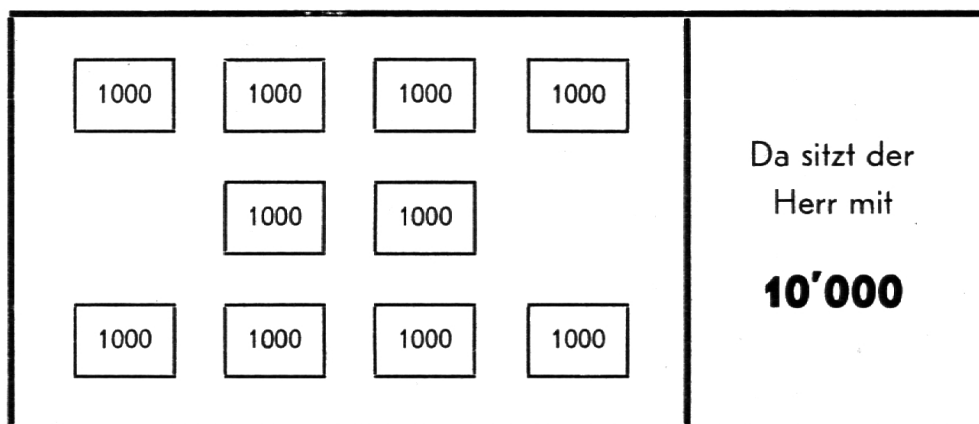
Während wir nun längere Zeit mit dieser
Rechnungsarbeit uns beschäftigen, erstellen
wir die 3. T a b e l l e. Statt Vervielfachen
folgt jetzt das Teilen.

Z. B. $\frac{1}{4}$ von $72 = 18 \times 8 = 144$.

| | | | | | | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------------|
| $(\frac{1}{4})$ | 72 | 96 | 352 | 272 | 144 | 314 | 56 | 396 | $(\times 8)$ |
| $(\frac{1}{5})$ | 120 | 495 | 290 | 180 | 70 | 330 | 140 | 440 | $(\times 10)$ |
| $(\frac{1}{6})$ | 72 | 144 | 516 | 264 | 342 | 594 | 402 | 294 | $(\times 2)$ |
| $(\frac{1}{7})$ | 511 | 91 | 406 | 168 | 385 | 693 | 189 | 455 | $(\times 5)$ |
| $(\frac{1}{8})$ | 688 | 104 | 360 | 528 | 208 | 440 | 792 | 96 | $(\times 4)$ |
| $(\frac{1}{9})$ | 558 | 108 | 495 | 675 | 207 | 387 | 866 | 45 | $(\times 6)$ |
| $(\frac{1}{10})$ | 240 | 350 | 640 | 550 | 880 | 270 | 950 | 440 | $(\times 9)$ |

Der U e b e r g a n g v o n 1000—10,000 bietet den Schülern absolut keine Schwierigkeiten mehr. An der Wand hängt die IV. T a b e l l e. Wir benützen wieder den gleichen Weg, wie wir ihn beim Ergänzen des

und Geschwistern aus. Die Buben sind zum Bahnvorstand befördert worden, der die Fahrkarten auszugeben hat. Bald ist der Verkehr etwas still, und man kann in aller Ruhe ergänzen. Wenn aber der Stossver-



Tausenders eingeschlagen haben. Als Vorübungen wird der Tausender ergänzt. Also: $875 + ? = 1000$. $385 + ? = 1000$. $128 + ? = 1000$. $765 + ? = 1000$ usw.

Hierauf:

1. $1755 + ? = 2000$
 $2815 + ? = 3000$
 $3445 + ? = 4000$
 $4555 + ? = 5000$ usw.
2. $875 + ? = 10,000$
 $4415 + ? = 10,000$
 $8335 + ? = 10,000$
 $9999 + ? = 10,000$ usw.

Es ist gut, wenn wir immer wieder erst den nächstfolgenden Tausender und hernach den Zehntausender ergänzen. Ein prächtiger Stoff für die stille Beschäftigung — hauptsächlich in einer Gesamtschule!

Nachdem nun die Reihen sitzen, die verschiedenen Operationen auch im Rechnungsheft durchgearbeitet worden sind, fahren wir mit den Jungen, begleitet von den Eltern

kehr eintritt, da muss der Vorstand wissen, was er tut, sonst trägt er den Schaden. Also:

| 1. | Per- sonen | Pro Fahrkarte | Total | Retourgeld |
|----|---------------|------------------|-------|----------------|
| | 4 | 2.85 | ? | Auf 20 Fr. |
| | 5 | 1.15 | ? | Auf 10 Fr. |
| | 6 | 3.85 | ? | Auf 30 Fr. |
| | 7 | —,85 | ? | Auf 10 Fr. |
| | 8 | 1.25 | ? | Auf 10 Fr. |
| | 9 | 5.50 | ? | Auf 50 Fr. |
| | 10 | 8.85 | ? | Auf 100 Fr. |
| 2. | | 4×1.85 | 2.85 | 3.85 4.85 |
| | 5.85 | 6.85 | 7.85 | 8.85 9.85 |
| | | 5×1.25 | 2.25 | 3.25 4.25 |
| | 5.25 | 6.25 | 7.25 | 8.25 9.25 usw. |

Mit diesen letzten Uebungen treten unsre Schüler in die V. Klasse. Im II. Teil meiner Arbeit möchte ich später zeigen, was wir mit unsern vier gezeigten Tabellen nicht alles weiterhin rechnen.

Jos. Ziegler.

Zahlenräume, ein Erlebnis

Ich arbeite in den Archiven des Bundeshauses und beginne die Bogen zu ordnen. Die Nummern bewegen sich sehr unregelmässig und sprunghaft von den kleinen Wer-

ten bis hinauf zur Viertelmillion. Vor mir entstehen einstweilen drei Häufchen, links Nummern aus dem Raum 1—100 000, Mitte 100 000—200 000, rechts die zahlreichen