

Wie eine dritte Klasse den Tausender erarbeitete

Autor(en): **M. S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Lehrerinnenzeitung**

Band (Jahr): **27 (1922-1923)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-311681>

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.

näckig die Moral des « Auge um Auge, Zahn um Zahn » eingewurzelt. Man muss und kann sie höher führen. Auf dieser Altersstufe wird man auch mittelst Zeichnungen, Lichtbildern und Briefverkehr fremde Völker studieren und die Jugend für gewisse Seiten von Kunst, Wissenschaft und Geschichte zu interessieren versuchen.

Bei den 12—13 Jahre alten Kindern macht sich oft ein starker Drang nach Freiheit geltend. Deshalb ist es empfehlenswert, als Hauptgegenstand der Besprechungen die Freiheit zu wählen, vom Wesen der wahren Freiheit zu reden, die eine Möglichkeit grosser Taten darstellt, Mut und körperliche Freiheit (Lykurg und die Spartaner), soziale, geistige, sittliche und politische Freiheit (Sokrates) zu beleuchten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass sich Kinder dieser Altersstufe für ein solches Studium sehr begeistern können. Man wird natürlich auch aus der Geschichte der grossen Befreier, Reformatoren und Arbeiter schöpfen und von der Sklaverei und ihren verschiedenen Formen sprechen.

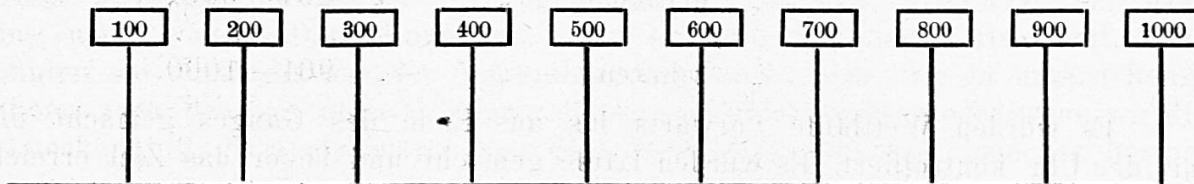
Auf diese Art hofft die nicht moralisch, aber politisch und religiös neutrale Samstagsschule aus den Kindern ehrliche, freie, fortschrittliche Persönlichkeiten zu machen, die in jedem Menschen den Bruder sehen.

Wie eine dritte Klasse den Tausender erarbeitete.

Die Zahlauffassung der Schüler des dritten Schuljahres ist von der Vorstellung der Zahlenreihe beherrscht; darum ist es gegeben, in dieser Reihenauffassung eine Stütze für den Tausender zu suchen. Die Zahlenreihe selber ist eine Ausgestaltung des Fortschreitens von einem zum andern. Dieses Gehen wird so recht anschaulich durch eigenes Gehen, Laufen, Sichbewegen in auf- und absteigender Linie.

Die Klasse machte also eines Tages Schritte, mass sie und stellte ihre Länge in Zentimetern fest. Erwachsene dürften wohl Schritte von der Länge eines Meters machen. Sie könnten damit die Strasse messen und wüssten dann, wie weit z. B. der Friesenberg von unserm Schulhaus entfernt wäre, fand die Klasse. Sie verfiel darauf, mit einer Schnur diese Messarbeit auch tun zu wollen. (Knüpfen einer Meßschnur von 100 m Länge, wobei je ein Knoten die Zehner bezeichnet.)

Wir massen eines Nachmittags mit Meßschnur und Messpfählen die 1 km lange Strasse gegen den Friesenberg hinauf und erfanden in der Rechnungsstunde eine Strasse folgender Art:



Wir lösten mit ihrer Hilfe Aufgaben wie:

Einer ist bei 400, wie weit hat er bis 1000?
" " " 200, " " " " " 1000? usw.

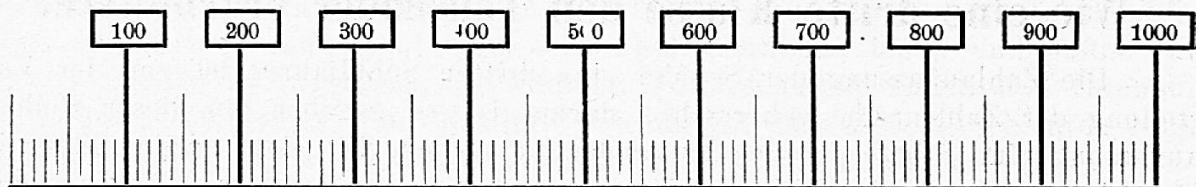
Ergänzungen gab es dann zu 900, 500 usw. Die Kinder lasen die Aufgaben selbständig ab. Oder:

Eines steht bei 1000, ein anderes bei 300; wie weit sind sie auseinander?
 " " " 900, " " " 100; " " " " "
 " " " 600, " " " 200; " " " " "

In einer nächsten Stunde übten wir das Zu- und Wegzählen am angezeichneten Stangenweg.

$200 + 600 =$	$700 - 300 =$
$900 + 100 =$	$400 - 400 =$
usw.	usw.

Ein andermal, als der Weg wieder an der Wandtafel stand, erzählte ich, es habe einmal eine Schnecke diesen Weg kriechen wollen. Sie sei fleissig, fleissig gewesen; aber als es Abend war, hatte sie doch noch nicht die nächste Stange erreicht. Die arme Schnecke! Sie hätte gerne gewusst, wieviel Meter sie heute vorwärts gekommen war, aber es fehlten ihr Zeichen zum Abschätzen. Die Klasse verfiel auf die Notwendigkeit des weitern Einteilens des Stangenweges. Wir zeichneten bei je 50 m eine viel kürzere Stange und teilten den Raum dazwischen so ein, dass von 10 zu 10 m ein Zeichen für die Schnecke stand.



Wir bestimmten nun, dass die Schnecke bei 90 oder 190 oder 290 usw.
 " 80 " 180 " 280 "
 " 70 " 170 " 270 "

stehen könne, wir lernten die Zahlen alle aufschreiben und setzten sie zu selbstverfertigten Stangenstrassen. Auswendig, d. h. aus der Vorstellung heraus, waren dann die Stellungen der Stangen zu bestimmen; z. B. 600 kommt nach 590, 990 kommt vor 1000 und ähnliches.

In einer folgenden Stunde spielten wir auf unserer Wiese Rennbahn und verbrachten auch die nächsten Turnstunden mit diesem Spiel. Zehn etwa 2 m breite Gänge steckten wir mit den Turnpfählen nebeneinander ab. Ihre Länge betrug 100 m. Die Schüler wurden in Zehnergruppen eingeteilt. Alle ersten hatten den Gang 1—100; alle zweiten denjenigen von 101—200;
 " dritten " " 201—300;
 " zehnten " " 901—1000.

Es wurden Wettläufe vorwärts bis ans Ende des Ganges gemacht und mit der Uhr kontrolliert. Es wurden Läufe gemacht und bevor das Ziel erreicht war, halt gerufen. Ein jeder Läufer hatte abzuschätzen, wieviel Meter ihn noch vom Ende des Ganges trennten, und auszurechnen, wie weit er gekommen war. Ein andermal wurde bei 100, 200, 300 usw. angetreten, es musste rückwärts gelaufen werden. Das Rückwärtsrennen mit plötzlichem Stehenbleiben, Abschätzen, Ausrechnen beschloss die Übung.

In der Schulstube brachten wir die Rennbahn auf das Papier.

— 10	— 110	— 210	— 310	— 410	— 510	— 610	— 710	— 810	— 910
— 20	— 120	— 220	— 320	— 420	— 520	— 620	— 720	— 820	— 920
— 30	— 130	— 230	— 330	— 430	— 530	— 630	— 730	— 830	— 930
— 40	— 140	— 240	— 340	— 440	— 540	— 640	— 740	— 840	— 940
— 50	— 150	— 250	— 350	— 450	— 550	— 650	— 750	— 850	— 950
— 60	— 160	— 260	— 360	— 460	— 560	— 660	— 760	— 860	— 960
— 70	— 170	— 270	— 370	— 470	— 570	— 670	— 770	— 870	— 970
— 80	— 180	— 280	— 380	— 480	— 580	— 680	— 780	— 880	— 980
— 90	— 190	— 290	— 390	— 490	— 590	— 690	— 790	— 890	— 990
— 100	— 200	— 300	— 400	— 500	— 600	— 700	— 800	— 900	— 1000

Auf Grund der Tatsache, dass auch im mathematischen Denken das früher Erlebte eine grosse Bedeutung für die erneute Beschäftigung mit der Zahl hat, suchten wir das Rennbahnerlebnis für unser Rechnen fruchtbar zu machen. Mit Hilfe von Rennbahnzettel und Deckblatt löste nun jeder Schüler an seinem Platz Aufgaben wie:

$$\begin{array}{ccc}
 100 + 40; & 500 - 70; & 100 + ? = 180; \\
 600 + 80; & 900 - 20; & 400 + ? = 460; \\
 \text{usw.} & \text{usw.} & \text{usw.}
 \end{array}$$

Oder: Lina steht bei 600, sie rennt 60 m zurück. Wo steht sie? Richard rennt von 900 20 m rückwärts, wie weit hat er noch bis zu 800? usw.

Die Kinder lesen selber Rechnungen ab und rechnen dann Aufgaben ähnlicher Art auch aus der Vorstellung heraus ohne den Zettel.

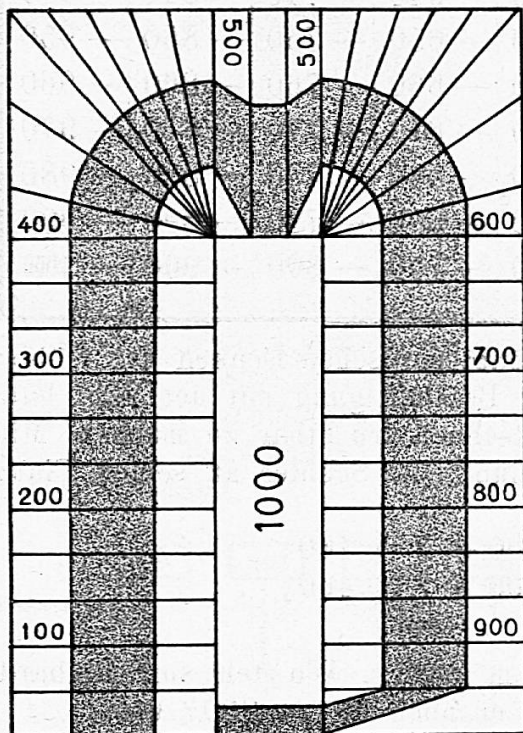
Eine weitere Übung ergab Aufgaben, wie $130 + 200 = ?$, $620 + 300 = ?$ usw., wobei mit dem Deckblatt zwei oder drei Rennbahnen seitwärts gefahren wurde und dann die Lösung abgelesen werden konnte. Aufgaben mit Abzählen der Hunderter und mit Abzählen von Hundertern und Zehnern folgten, bis alle möglichen Rechenfälle am Zettel und aus der Vorstellung heraus fliessend gelöst wurden.

Einmal, so erzählte ich wieder, lag eine Schnecke auf dem Punkt 652. Sie kroch zwei Stunden, da fand sie einen verfaulenden Apfel, an welchem sie herrlich schmauste. Sie war nur 3 m vom frühern Punkt entfernt, also bis zu 655 gekommen. Die Kinder suchten die Stelle auf dem Rennbahnzettel. Weil noch nirgends Fünferzahlen standen, fertigten wir einen neuen an und schrieben mitten zwischen die Zehner die zugehörige 5, z. B. 110, 115, 120, 125 usw. Eine noch weitere Darstellung der Einer erlaubte uns der Platz nicht. Wir konnten sie auch gut aus der Vorstellung ergänzen, wenn wir in unsern Rennbahnen nach den von einer Schülerin diktierten Zahlen suchten oder wenn wir die Schnecke 1, 2, 5 m rückwärts von 600, 900, 300, 700 weg kriechen liessen. An Regentagen durfte sie bis 15 m in einem Vormittage machen und, als wir gar den Wettlauf mit dem Fuchs ins Rechnerische übersetzten, war die Anteilnahme am Rennbahnzettel und am Tausender allgemein.

Während vieler Wochen benutzten wir ihn täglich, machten aber auch täglich Versuche, von ihm loszukommen und aus der Vorstellung zu rechnen.

Immer mehreren gelang es, und eines Tages war die ganze Klasse dieses selbst erfundenen Arbeitsmittels ledig.

Neben vielen reinen Übungen hatten eingekleidete Aufgaben aus den Stoffgebieten des Sachunterrichts teil an der Loslösung. Wir hatten in Gedanken Dampferfahrten auf unserm See gemacht und in Kilometerzahlen ausgerechnet, welche Strecken zur Hin- und Rückfahrt gebraucht worden waren. Wir waren



mit dem Schnellzug von uns aus an die Nord-, West-, Süd- und Ostgrenze unseres Landes gefahren und hatten mit dem Zahlenmaterial Zusammenzähl-, Wegzähl-, Ergänzungs- und Vergleichsübungen veranstaltet. Im Pestalozzi-Schülerkalender hatten wir Zahlen über die Fluggeschwindigkeit von Luftschiffen vor zehn Jahren und heute entdeckt. Sie liessen sich in einigen Rechenstunden zu lebensvollen Aufgaben verwerten. Die stündliche Fortbewegung, in Kilometerzahlen ausgedrückt, eines Verkehrsflugzeuges, einer Eisenbahn, einer Strassenbahn, einer Pferdedroschke und eines Fussgängers beschäftigte uns längere Zeit.

Und im Anschluss daran baute ich, angeregt durch einen Versuch, welcher im Gesundbrunnen-Kalender für das Jahr 1922 dargestellt ist, unsern Rennbahnzettel zu einem Gesellschaftsspiel aus. Es heisst „Wettlauf zur Grossmutter“ und muss mit 4—5 Würfeln und 4—5 Rennfiguren von etwa 5—7 Kindern gespielt werden. Das Rechnerische liegt im Zusammenzählen der mit den 5 Würfeln geworfenen „Augen“ und dem Vorwärtssetzen der eigenen Rennfigur um die geworfene Zahl. Gewinner ist derjenige, welcher zuerst bei 1000, d. h. in Grossmutter's Stube, angelangt ist. Wenn gegen Ende eines Quartals eine gewisse Schulumüdigkeit sich in der Klasse breit machen will, holen wir den Rennplan hervor, heften ihn auf unsern Arbeitstisch und tummeln uns mit seiner Hilfe gruppenweise im Zahlenraum von 1—1000.

M. S.

Die Liebe des Kindes und ihre Fehlentwicklungen.

Ein Buch für Eltern und Berufserzieher. 1922. Von Dr. Oskar Pfister, Pfarrer in Zürich.

Im Vorwort zu diesem Buche, das eine enorme Summe geistiger Arbeit darbietet, erklärt der Verfasser als Zweck derselben: Ich wollte das Auge schärfen für die entsetzliche seelische Kindernot, die von der herrschenden Pädagogik in mancher Hinsicht nicht verstanden und grundfalsch behandelt wird. Durch meine Darstellung wollte ich den Vätern und Müttern Winke geben, ihre Erziehungsaufgabe vielfach anders aufzufassen, als die herkömmliche Pädagogik verlangte und besonders gegenüber *schwer erziehbaren und abnormen Zöglingen*, bei denen die überlieferten Erziehungsmittel versagen, auf neue Rettungsmöglichkeiten, die bereits Hunderten von bedrohten Kindern und Jugendlichen zum Segen wurden, hinweisen.