

Zeitschrift: Schweizerische Lehrerinnenzeitung
Herausgeber: Schweizerischer Lehrerinnenverein
Band: 25 (1920-1921)
Heft: 8

Artikel: Elementarer Rechenunterricht
Autor: M. Z.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-311589>

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: 12.01.2026

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

fährt man ja erst, wenn man einmal damit angefangen hat. Das muss man sich stets vor Augen haben, wenn man z. B. Schulleistungen zu beurteilen hat, von einer einseitigen Bewertung nach Gedächtnisleistungen ist zu warnen, ohne Eingehen auf die individuelle Veranlagung kommt man nicht zu einem Ziel.

Czerny scheidet die Onanie des Entwicklungsalters scharf von den „schlechten Gewohnheiten“ des Kindesalters, d. h. dass infolge schlechter oder mangelnder Erziehung zur Gewohnheit gewordenen Spielen und Manipulieren an den Genitalien. Manchen Eltern wird ein Stein vom Herzen fallen, wenn sie aus so berauschenem Munde belehrt werden, ihnen die „Onanieangst“ für ihre Kinder genommen wird; auch nehmen sie gewiss mit neuem Verständnis und frischer Kraft dann den Kampf gegen schlechte Gewohnheiten auf, ohne sich und ihre Kinder mit unnötiger Angst zu quälen. Auch hier kann man mit der Erziehung nicht früh genug anfangen.

Äusserst eindringlich schildert Czerny die vorab auf seelischem Gebiete liegenden Gefahren des einzigen Kindes; an seiner Warnung vor dem ununterbrochenen Verkehr mit Erwachsenen kann man nicht vorübergehen. Die Gefahren, die dem Kinde aus dem Zusammensein mit andern Kindern erwachsen und die zumeist in den übertragbaren Krankheiten bestehen, sind gering zu bewerten gegenüber den aus der Isolierung stammenden, die das Kind sehr oft zum nervösen Menschen machen, dem jede Subordination, jede Beherrschung des Willens fehlt.

Die beste Erziehung wird durch ein gutes Vorbild geleistet, das sollten sich alle Eltern täglich sagen. Wo die Familienverhältnisse zerrüttet sind und die Kinder kein gutes Einvernehmen zwischen Vater und Mutter sehen können, bleibt oft — im Interesse der Kinder — nichts anderes übrig, als sie zur Erziehung ausserhalb des Elternhauses zu geben.

Die letzte Vorlesung handelt von der Angst im kindlichen Leben, von ihrer Bedeutung für die Erziehung und in der Erziehungstechnik. Die *angeborene* Angst ist stets ein Zeichen einer nervösen Veranlagung, und es muss die Erziehung dahin streben, durch allmähliche Gewöhnung des Kindes an den die Angst auslösenden Reiz Herr über sie zu werden. So unerwünscht nun diese *angeborene* Angst ist, so erstrebenswert ist die erworbene, *anerzogene!* Denn sie richtet vor dem Kinde eine fremde Autorität auf, der es sich fügt. Selbstverständlich darf man keine unsinnige Angst anerziehen, z. B. Furcht vor dem Arzte, vor dem schwarzen Mann, vor dem Polizisten; aber es muss — bis das Kind zu weitern Einsichten fähig ist — eine Angst vor der Strafe bestehen; daraufhin arbeitet jede Erziehung. „Es ist Sache der Erzieher, die Angst nur in einer zweckmässigen Richtung auszubilden und sie nicht über ein bestimmtes Mass hinaus zu steigern, welches nachteilig wirken könnte.“

Die Erziehung muss also dahinstreben, erforderliche Hemmungen, Beherrschung des Willens, Subordination, körperliche und geistige Gesundheit zu erreichen, dann ist eine harmonische Entwicklung möglich. Dr. med. *Paula Schulz-Bascho*, Bern.

Elementarer Rechenunterricht.

Über die Notwendigkeit gründlicher Anschauung im elementaren Rechenunterricht sind alle Erzieher einig. Wenn schon Pestalozzi Anschauung als das Fundament aller Erkenntnis pries, so sind wir heutzutage immer noch daran, dieses Erzieherwort mehr und mehr zu würdigen und in die Tat umzusetzen.

Die Veranschaulichung ist auf viele Arten möglich und zeitigt stets gute Früchte, wo sie gründlich betrieben wird. Je vollkommener diese ist, desto tiefer und sicherer wurzelt die Erkenntnis. Gestützt auf eine Lektion mit neuen Veranschaulichungsmitteln, die ich an einer Versammlung der Ortsgruppe Bern-Oberland hielt, gebe ich im folgenden eine Darstellung einer neuen Methode. Diese ist aus verschiedenen Gedanken und Erfahrungen herausgewachsen und lehnt sich an frühere Methoden. Der hauptsächlichste Fortschritt liegt darin, dass jedem Schüler ein Anschauungsmittel in die Hand gegeben wird.

Schon mehrere Lehrerinnen arbeiteten in den letzten drei Jahren mit Hilfe dieses neuen Führers. Es ist das Zwanzigerbrett für die Hand des Schülers, eine praktische Erfindung unserer Lehrer Eberhard und Wyssbrod in Thun. Nach eingehendem Studium des Werkes „Neubau des Rechenunterrichts“ von Dr. Johannes Kühnel und gestützt auf eigene Erfahrungen sind sie zu der praktischen Lösung der Erstellung eines neuen Anschauungsmittels gekommen.

Es ist ein längliches Brettchen. Das Zahlenbild 20 (je zwei Fünfer übereinander bilden die Zehner), ist halbkugelförmig eingebohrt, um verschiedenfarbige Märmel aufzunehmen. Ein Rändchen verhindert das Herabfallen der Märmel. Mit diesen Märmeln kann der Schüler alle Funktionen eigenhändig ausführen. Diese Brettchen können als Klassenlehrmittel verwendet werden. Zwei Kinder können auch ein Brettchen zusammen benutzen.

Arbeitet nun jeder Schüler mit diesem Werkzeug, so sind wir dem Konkreten am nächsten. Nicht nur Auge und Ohr sind da betätigt, auch die Hand schaft, und dass nun die Rechnungen in der Hand eines jeden Schülers beweglich werden, erhöht das Interesse. Das Kind arbeitet eigentlich geistig und körperlich und ist vollends in Anspruch genommen. Die Anschauung ist vollkommener. Die Hände müssen lernen, geschickt mit den Märmeln umzugehen. Im Anfang kostet es bei vielen Mühe und da und dort verschwinden etwa Märmel und Köpfe unter die Tische. Die Schüler begreifen aber bald, dass sie nun in der Schule vom Spiel zur Arbeit überführt werden. Der Spieltrieb geht unvermerkt in den Betätigungstrieb über, zum planmässigen Schaffen. An die Handfertigkeit werden Anforderungen gestellt und die Übung lohnt sich. Der Tast- und Bewegungssinn wird auch betätigt.

Für die Schwachen ist das Brettchen ein besonders gutes Werkzeug und rege beteiligen auch sie sich an jeder Aufgabe. Beim Überschreiten des ersten Zehners ist das Brettchen mit zwei Farben Märmeln besonders vorteilhaft. Der Schüler kann das Zerlegen eigenhändig entstehen lassen und sofort ablesen.

Bei schriftlichen Aufgaben können sich die Kinder auch mit den Brettchen helfen. Auch von den blosen Löchern lernen sie absehen.

Die Abstraktion ergibt sich natürlicherweise nach genügender Anschauung von selbst. Die Kinder sind dann stolz, das Brett weglegen zu können.

Im zweiten Schuljahr dient uns das Hunderter- oder Einmaleinsbrett, entsprechend dem kleinen. Dem Brett entsprechend können auf Karton schwarze oder farbige runde Formen geklebt werden.

Mit einem Deckblatt, dem am oberen Rand eine Treppenstufe eingeschnitten wird, kann ein gewünschtes gerades Zahlenbild abgedeckt werden. Ein Deckblatt mit 2 Treppenstufen  dient zum Zeigen einer ungeraden Zahl. Diese Tabellen sind vorzüglich, um Zahlenbilder rasch ablesen zu lernen. Neben den Brettchen können abwechselnd auch andere Veranschaulichungsmittel benutzt werden, wie Zählrahmen, Klebheft oder andere. Bei allen halte ich mich an ein einziges,

festes Zahlenbild. Ecke links oben 1, darunter 2, neben dem 1 das 3. Dieses Zahlenbildsystem so fortlaufend, ist dem Werk von Kühnel entnommen.

Beispiele am Zwanzigerbrett:

1. Einführung des ersten Zehners: Der Schüler legt Märmel von einer Farbe und zählt sie.

2. Zu- und Wegzählen, Ergänzen und Zerlegen innerhalb des ersten Zehners. Hinlegen und Wegnehmen der Märmel, Zerlegen mit Hilfe des Griffels.

3. Erster und zweiter Zehner. Märmel legen und Zahlenbilder ablesen. Jeder Zehner bildet eine sichtbare Einheit.

4. Überschreiten: Neun grüne und fünf rote Märmel. Das Ergebnis ablesen. Das Zerlegen der fünf ist aus der Lücke zwischen dem ersten und zweiten Zehner ersichtlich.

Legt acht grüne Märmel! Wieviel fehlen bis 15. Der Schüler zählt die unausgefüllten Löcher.

Beispiele am Hunderterbrett:

1. Erweiterung der Zahlenreihe bis 100: Der Schüler legt die Märmel so, dass die Zehner in der Farbe abwechseln. Bestimmte Zahlenbilder legen. Zehner und Einer.

2. Zu- und Wegzählen, Ergänzen und Zerlegen wie beim Zwanzigerbrett.

3. Einmaleins: Z. B. die sechser Reihe: Die sechser wechseln ab in zwei Farben, sechs grüne, sechs rote, sechs grüne Märmel usw. Analog ergibt sich daraus Messen und Teilen.

4. Rechnen über den ersten Hunderter hinaus: Zwei grosse Bretter werden nebeneinander gestossen.

Wer einmal den Versuch gemacht hat, mit diesen Brettchen zu arbeiten, wird sie später ungern missen. Im ersten Schuljahr, wo der Tätigkeitsdrang sich bei den Kindern natürlich entfalten möchte, ist ein Rechenunterricht mit den Märmeln und Zwanzigerbrettchen¹ eine Freude. M. Z.

Schweizerischer Lehrerinnenverein.

Rechnungsablage auf 31. Dezember 1919.²

| Einnahmen. | | Ausgaben. |
|--|-----------------------|--|
| Aktivsaldo | Fr. 875. 20 | Kapitalanlagen. . . . Fr. 7 631. 75 |
| Kapitalablösungen | „ 7 256. — | Kapitalrückzahlungen, |
| Bezogene Zinse | „ 2 582. 50 | Kapitalzinszahlungen „ 7 166. — |
| Beiträge ordentlicher Mitglieder | „ 7 512. — | Unterstützungen . . . „ 2 104. 25 |
| Beiträge ausserordentlicher Mitglieder | „ 474. 50 | Subventionen . . . „ 500. — |
| Gaben und Legate | „ 1 666. — | Renten . . . „ 100. — |
| Provision | „ 81. 45 | Sitzungskosten . . . „ 433. — |
| Total Einnahmen | <u>Fr. 20 447. 65</u> | Druckkosten . . . „ 127. 50 |
| | | Diverses . . . „ 309. 75 |
| | | Rechnungs- und Verwaltungskosten . . „ 1 018. 30 |
| | | Total Ausgaben <u>Fr. 19 390. 55</u> |

¹ Probobretter oder Bezug bei Herrn G. Eberhard, Lehrer, Thun, Blüemlimatte.

² Infolge eines Missverständnisses unterblieb die Veröffentlichung der Jahresrechnung pro 1919. Es erscheinen deshalb heute die Rechnungen pro 1919 und 1920.