Zeitschrift: Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 4 (1897)

Heft: 6

Artikel: Zum Rechnen im 1. Schuljahr

Autor: Britt

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-528976

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: 17.07.2025

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

Zum Rechnen im I. Schuljahr.

Von Britt, Lehrer in Rebstein.

Es ist unbestreitbare Tatsache, daß die Volksschule die Aufgabe hat, den Schüler mit der gehörigen Rechenfertigkeit auszurüsten. Was nun dazu gehört, wieviel zu lehren ist, bis die Schule ihre Aufgabe gelöst hat, will ich hier nicht erörtern, denn diese Frage gehört nicht in den Bereich meines Themas. Aber eine diesbezügliche Tatsache muß ich doch noch streifen, denn sie ist auch maßgebend für den Rechenunterricht im I. Schuljahr, spez. für die Art und Weise der Behandlung desselben.

Mit dem 15. Altersjahr treten die jungen Leute aus der Schule. Nun bleiben sie noch etwa 5—10 Jahre im elterlichen Hause. Da gibt es für sie fast nichts zu rechnen; diese Aufgabe besorgt der Vater; sie haben noch nichts zu denken und zu sorgen. Während dieser schönen Zeit geht das meiste in der Schule Gelernte verloren, und wenn sie es einmal brauchen sollten, so können sie halt eben nichts mehr. Ich erinnere da nur an die Erfahrungen in der Fortbildungsschule. Diesen Herbst, als ich in der Fortbildungsschule das 1. Mal rechnete, war fast kein einziger, der nur eine einfache Dreisatzrechnung hätte richtig auflösen können. Die meisten fanden sich zwar bald wieder hinein. Es wäre nun offenbar nichts fruchtbringender und lohnender, als wenn es die Schule erreichen könnte, daß die Schüler auch nach dem Verlassen der Schulbänke aus Liebe zur Sache sich mit dem Rechnen etwas beschäftigen würden, oder mit andern Worten: die Schule hat, wie überhaupt, so auch im Rechnen, dahin zu streben, im Schüler unmittelbares Interesse an der Sache zu wecken. Es ist dies allerdings ein Ideal, das wir in seiner ganzen Ausdehnung nie erreichen werden. Tun wir, was wir können, so haben wir unsere Pflicht getan. Suchen wir deshalb einige Mittel, die zur Erreichung dieses Ideals wesentlich beitragen.

Die erste und Hauptbedingung ist, daß der Unterricht selber interesseerregend und nicht langweilig sei. Dieses wird einerseits durch die technische Fertigkeit des Lehrers, anderseits durch den Anschluß des Rechnens an den Sachunterricht erreicht. Aber das ist ja etwas ganz Selbstverständliches, wird da eingewendet. Ich habe das schon lange getan, meint da einer. Ich nehme Hölzchen, Kugeln ꝛc. und zeige den Kindern die Operationen zuerst an diesen Gegenständen. Halt, mein Lieber, dein Sachrechnen besteht einfach darin, daß du nicht mit abstrakten, sondern mit konkreten Zahlen beginnst.

Ein anderer geht noch weiter und leitet die neue Operation aus

einer beliebigen angewandten Aufgabe ab. Diese Art und Weise der Einführung ist im Vergleich zur ersteren ein gewaltiger Fortschritt, da sie viel mehr der Natur der Sache entsprechend ist; denn auch in der Wirklichkeit bietet sich dem Menschen zuerst die Aufgabe, und von dieser aus muß er die Lösungsart suchen. Durch diese Art des Rechenunterrichtes wird der Schüler offenbar an Ausdauer gewöhnt, und er wird auch später trachten, Mittel und Wege zu suchen, eine ihm auf den ersten Blick fremd scheinende Rechnung zu lösen; denn er ist daran in der Schule gewöhnt worden. Da ist ihm auch nicht alles vorgekaut worden.

Aber auch das genügt noch nicht. Allerdings kann so der Schüler sich für einmal die vollständige Fertigkeit im Rechnen aneignen oder, um mich psychologisch auszudrücken, er kann sich eine ganze Reihe Rechenvorstellungen aneignen. Aber diese Vorstellungsreihe steht für sich allein da, unverbunden mit den andern Vorstellungsreihen. Es ist aber psychologisch unanfechtbar, daß eine isolierte Vorstellungsreihe viel leichter vergessen wird und niemals zu einer bleibenden kräftigen Wirkung auf das gesamte geistige Leben eines Individuums gelangen kann. Das kann nur geschehen, wenn alle Vorstellungsreihen miteinander verknüpft sind, wie die Fäden eines Tuches. Es darf also nicht eine beliebige angewandte Aufgabe den Ausgangspunkt bilden, sondern diese Ausgangspunkte bilden die sachlichen Verhältnisse des in Behandlung stehenden oder schon behandelten Gesinnungs- und Naturkundunterrichts oder der täglichen Erfahrung. Diese Art des Anschlusses hat mannigfache Vorteile. Einmal ist das Interesse an der Sache schon da, diese ist den Kindern ein alter, lieber Bekannter, vorausgesetzt der Stoff sei im betreffenden Unterricht richtig behandelt worden. Doch ist ihnen die Sache auch nicht ganz neu, und die Aufmerksamkeit richtet sich somit ungeschwächt auf die Zahlverhältnisse. Die Sache selbst aber wird wieder von einem andern Gesichtspunkte, von dem der Zahl aus beleuchtet.

Nun ist aber ein beliebig freier Anschluß des Rechnens an die behandelten Stoffe, wie dies z. B. in der Naturkunde der Fall ist, nicht möglich, da das Rechnen auch an einen strengen systematischen Gang gebunden ist. Es muß also da vorgesorgt werden, um weder mit der Lückenlosigkeit, noch mit dem Anschluß an den Sachunterricht in Konflikt zu kommen. Am besten wird es sein, wenn man bei Entwurf des Planes für das Jahrespensum die Stellen im Gesinnungsunterrichte und in der Naturkunde aushebt, die eine zahlenmäßige Behandlung nicht nur zulassen, sondern geradezu verlangen.

Meine Aufgabe ist nun, zu zeigen, wie man diesen Forderungen speziell im I. Schuljahr gerecht werden kann. Um dies tun zu können,

müssen wir zuerst wissen, was das I. Schuljahr überhaupt zu lehren hat. Dies ist eigentlich selbstverständlich. Ihm wird die Aufgabe zu teil werden, das Fundament zu legen für das ganze später aufzurichtende Gebäude. Wie bei jedem Baue, so ist auch hier das Fundament maßgebend für die Solidität des ganzen Gebäudes. Sind die Fundamentsteine nicht gut eingesenkt oder nicht gut miteinander verbunden, so wird der ganze Bau bald Risse bekommen, und man wird auch sagen müssen: der Bau ist fertig, soll ich ihn gleich flicken? Die Quadersteine des Fundamentes sind offenbar die Operationen mit den Zahlen von 1—10. So bildet z. B. der Satz $2 + 2 = 4$ den Grundstein für die Sätze $20 + 20 = 40$; $2 \times 2 = 4$; $2 \times 20 = 40$; $2 \times 200 = 400$; $1/2 \times 1/2 = 1/4$; $2 . 2 = 2^2$ ꝛc. ꝛc. ꝛc.

Sind die Operationen in diesem Zahlenraum gründlich und bewußt eingeprägt, so ist schon unendlich viel erreicht. Aber wie gesagt, sie müssen dem Gedächtnis eingeprägt sein. Es genügt nicht, wenn das Kind z. B. die Operation $3 + 2 = 5$ nur mit Hilfe der Finger oder anderer Gegenstände machen kann, sich also noch jedesmal ein Urteil bilden muß. Auf diese Grundlage darf auf keinen Fall aufgebaut werden, so wenig als auf einen Fundamentstein, der erst mit Stützen unterstützt und noch nicht in die Erde eingekeilt worden ist. Erst wenn das Kind mit abstrakten Zahlen rechnen kann, wie es beim Einmaleins verlangt wird, darf weiter geschritten werden. Wird vorher zu einer andern Übung übergegangen, so muß der Unterricht immer wieder auf das schon Behandelte zurückgreifen. Dadurch wird der Gegenstand der neuen Lektion verdunkelt und der Unterricht unklar, schleppend, ungemütlich, unfruchtbar; während im andern Fall das Gefühl des Könnens im Kinde Freude und Liebe zur Sache erweckt. Im Zahlengebiet von 1—60 sind etwa 600 solcher Rechensätze, die dem Gedächtnis eingeprägt werden müssen, sofern alle vier Operationen zur Behandlung kommen, während dem II. Kurs noch die Sätze $9 + 2 = 11$ ꝛc. bleiben.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß das I. Schuljahr Arbeit vollends genug hat, wenn es alle vier Operationen im Zahlenraum von 1—10 behandelt. Ja, wenn nicht außerordentlich günstige Schulverhältnisse vorausgesetzt werden können, so muß man geradezu sagen, wer weiter geht, tut das auf Kosten der Gründlichkeit und erweist deshalb der Sache einen schlechten Dienst. (Schluß folgt.)

Ach so! A.: „Hat Ihr Kleiner Bücher gern?“ B.: „Sehr! Ich kaufte ihm neulich Andersens Märchen, und sie haben ihm viel Spaß gemacht!“ A.: „So? Ich wußte gar nicht, daß er schon so gut lesen kann!“ B.: „Das kann er auch nicht, aber er reißt die Blätter heraus und macht Schiffe davon; ja, er hat Bücher sehr gern!“