

Der Rechenunterricht wird nur dann befriedigende Endresultate erzielen, wenn die Unterschule ein gutes Fundament legt

Autor(en): **Seitz, J.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **6 (1899)**

Heft 24

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-540498>

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.

der er seinen größten Feinden entgegenkommt, und mit der er auch die Schwächen seiner Apostel erträgt. — Anderseits gibt er dem Erzieher das Beispiel, daß auch ihn ein heiliger Eifer ergreifen darf, indem er, erfüllt von wahrer Sorge für die Ehre Gottes, die Käufer und Verkäufer aus dem Tempel hinausstreift. — Ein so erhabenes und vollkommenes Beispiel muß zu gleichem Tun anspornen, zu gleichem Wirken entflammen. Je mehr man das Leben Jesu betrachten würde, desto mehr würde man die wahre Vollkommenheit desselben erkennen, denn in ihm liegt die größte Pädagogik aller Zeiten verborgen.

Das Christentum ermöglicht aber nicht bloß die Erziehung, sondern es gebietet sie und macht sie den Eltern zur heiligen Pflicht. Der Segen, den das Christentum der Erziehung brachte, ist groß. Ueberall, wo das Christentum im Laufe der Zeiten hinkam, entstanden Erziehungsanstalten, überall verbreitete es Civilisierung und Kultur. Das Christentum brachte großen Segen sowohl für Familie und Gemeinde, wie auch für den ganzen Staat. Möchten nur alle Völker in den Schoß der Kirche aufgenommen werden, um so dieses Segens teilhaftig zu werden!

Der Rechenunterricht wird nur dann befriedigende Endresultate erzielen, wenn die Unter- schule ein gutes Fundament legt.

In den obern Klassen begegnen dem Lehrer oft namentlich vier Schwierigkeiten:

1. Die Schüler und zwar selbst vorzüglichere scheitern hie und da an den einfachsten Zahlenoperationen.

2. Sie haben gar keinen Sinn für eine übersichtliche saubere Darstellung.

3. Die Zahlen, die Abkürzungen für Maß und Gewicht, werden trotz aller Anstrengung des Lehrers nicht immer richtig geschrieben.

4. Viele Schüler verstehen selbst ganz einfache reale Verhältnisse, wie sie in den angewandten Aufgaben vorkommen, nicht. Alle vier Fehler sind zwar zu einem Gutteil auf Rechnung der kindlichen Flüchtigkeit zu schreiben. Daneben fehlt es aber doch auch oft am Unterricht in den untern Klassen. Der Hauptfehler, der dort gemacht wird, ist der, daß man zu stark vorwärts drängt. Viele Lehrer können es nun einmal nicht über das Herz bringen, im 1. Schuljahr nur den Zahlenraum 1--10 zu behandeln, und doch bietet sich ihnen, innert diesen Grenzen genug Stoff für einen ganzen Jahreskurs. Der Vorwurf, die Schüler hätten dann Langeweile, ist unhaltbar. Es sind im ganzen vier Grundrechnungsarten durchzunehmen. (Für die Schule gesprochen.)

1. Zuzählen ($2 + 3 =$) $3 + 4 =$

2. Abzählen ($7 - 6 =$) $9 - 5 =$

3. Zerlegen ($5 = 2 + 3$) $7 = 3 + 4$

4. Vergleichen

resp. Ergänzungen

5 = um 2 größer als 3 oder zu 3 müssen noch 4 zugezählt werden, bis es 7 gibt.

Schon der Wechsel dieser Operationen schließt Langweile aus. Die Hauptsache bleibt freilich, daß der Lehrer das Rechnen möglichst mit sachlichen Verhältnissen in Verbindung zu bringen und so das Interesse zu wecken wisse, also viele angewandte Aufgaben lösen lasse. Tut man dies, so fällt der einzige Vorwurf, den man der Beschränkung des Stoffgebietes fürs 1. Schuljahr innert diese Grenzen machen will, als nicht stichhaltig weg. Bleibe man also beim Wenigen zu gunsten der Gründlichkeit. Alle spätern Sektionen haben anzuschließen an diese Grundoperationen im Zahlenraum 1—10, sie bilden das Fundament, auf dem man später weiter bauen soll. Wird aber das Gebäude bestehen können bei ungenügendem Fundament!? Der Lehrer sollte sagen können, auf diesem kleinen Gebiete ist mein Schüler so sicher und gewandt, wie man es nur wünschen darf. Behält er die Klasse im zweiten Schuljahr, so muß es für ihn gewiß eine Freude sein weiter zu arbeiten, gibt er die Klasse einem andern Lehrer ab, so erweist er dem Kollegen einen Dienst, er händigt ihm gutes „Arbeitsmaterial“ ein. Es ist entschieden auch ein Stück Kollegialität, dem Kollegen, der die höhern Klassen unterrichtet, pflichtgetreu vorzuarbeiten. Und noch etwas! Wir Lehrer vergessen nie und da das Gebot der Nächstenliebe und bemängeln einander gerade wie andere Menschentinder. Nun gibt es aber auch sogenannte Oberlehrer, die die Unterstufe in möglichst schlechtem Lichte hinstellen, um dann am Examen den eigenen Ruhmesstern in desto glänzenderm Feuer erstrahlen zu lassen. Gerade in solchen Fällen tut der Unterlehrer gut, die Stoffmasse zu gunsten der Gründlichkeit möglichst zu beschränken. Er halte sich dann streng an den Lehrplan, gehe keinen Schritt weiter. Und dann? Dann sieht sein „böser Nachbar“ gar bald ein, daß seine „Schimpfiaden“ grundlos sind. Kann er sie dennoch nicht lassen, so verbittert er sich selbst, denn Anklagen gegen Schullose quälen am meisten den Kläger.

Geht in den obern Klassen der Rechenunterricht nicht befriedigend vorwärts, so hats, insofern der Lehrer tüchtig ist, an der Grundlegueg gefehlt. Wie im Aufsakunterricht, so auch hier, predigen schlechte Klassen des Lehrers Schande rückwärts, d. h. es hat früher gefehlt. In gleicher Weise hüte man sich noch namentlich in der 2. und 3. Klasse vor dem drängen. Gründlichkeit ist hier das Erste, dann schreitet der Unterricht später leicht und sicher fort und die widerlichen Rechnungsfehler, soweit es die Grundoperationen anbetrifft, werden in den obern Klassen an Zahl bedeutend reduziert werden.

Würde dieser Forderung allenthalben nachgekommen, so könnten vielleicht auch an den Rekrutenprüfungen bessere Resultate erzielt werden, indem dann doch die Schüler, die absolut nichts leisten, einigermaßen verschwinden müßten. Hat ein Lehrer z. B. acht Rekruten, vier davon haben alle vier Aufgaben richtig, zwei nur drei, zwei schlechtere immerhin noch zwei. Von 32 Rechnungen sind dann 26 richtig oder 82%. Nehmen wir nun aber an, zwei Rekruten leisten gar nichts, dann reduzieren sich die richtigen Resultate auf 22 oder 69%. Also vorerst müssen die ganz schlechten Schüler weg. Sie werden sicher verschwinden, wenigstens einigermaßen, wenn in der Unterstufe auf gründlichen Unterricht großes Gewicht gelegt wird. Mancher Schüler würde vielleicht später noch den „Knopf austun“, wie der landläufige Ausdruck heißt, wenn man nicht schon bei der Einführung der Elemente an seiner Fähigkeit gezweifelt hätte. Manche Kinder sind nun einmal in den ersten Schuljahren für das Rechnen, dieses Denksach, nicht gewachsen. Pflege man sie so gut als möglich, sie werden später die Klassengenossen sicher einholen. Läßt man sie im Stich, so gehen sie verloren; sie verlieren bald jedes Interesse, wenn sie sehen, daß sie nicht nachkommen. Dieses

Unlustgefühl muß man ihnen ersparen, dadurch, daß man ihnen zu Siebe langsames Marschtempo anschlügt.

Zweitens macht der Lehrer die Beobachtung, daß den Kindern oft aller Sinn für schöne Darstellung fehlt. Dieser muß schon in den untern Klassen geweckt werden. Der Schüler werde angehalten, alle Umzeichen, Gleichheitszeichen u. s. w. genau untereinander zu schreiben. Er gewöhne sich von Anfang an, jeder Rechnung genügend Raum zu geben, nicht daß er, man möchte fast sagen, Beispiel auf Beispiel hinaufbeigt. Strenge sei ihm verboten, einzelne Beispiele oder Gruppen von solchen mit Strichen einzurahmen. Das sind „die Anfangsgründe der Schmiererei“, wie dieses Verfahren von jemand treffend genannt wurde. Das Beispiel des Lehrers fällt auch hier sehr in die Waagschale. Pünktlichkeit sei sein Zeitstern. Dann wird er, wenn er z. B. in der I. Klasse mit Strichen rechnet, an der Wandtafel alle Striche gleich lang und gleich weit auseinander machen. Es sind dies kleine Sachen, wenn man aber bedenkt, wie gewisse Schüler an dem gegebenen Vorbilde hangen, also auch das häßliche nachahmen, so darf man diesem Punkt doch eine gewisse Wichtigkeit beimessen. Drittens. Ganz gleich verhält es sich mit dem Schreiben der Zahlen und den Bezeichnungen für Maß, Gewicht u. s. w. Mancher Lehrer, es ist vielleicht schon jedem passiert, lamentiert mit einem Kinde wegen einer „wüßgeschriebenen“ Zahl. Würde er an die Wandtafel sehen, daß das Kind ganz genau sein Vorbild nachgeahmt hat, und daß es für seine fleißige Nachbildung eigentlich Lob, statt Tadel verdienen würde. Der Lehrer gewöhne sich namentlich in der Schreibung der Zahlen an streng bleibende, möglichst regelmäßige, einfache Formen und halte streng darauf, daß sich kein anderes Zahlenbild einschleiche. Es muß eine gewisse Stabilität herrschen in den Zahlenformen. Tut er dies durch alle Klassen, so wird er manchen Aergers enthoben sein. Immerhin ist auch die Hauptsache, daß die Unterschule diesbezüglich einen guten Grund lege. Läßt man dort unrichtig ausgeführte Zahlenbilder ungerügt und unverbessert durchschlüpfen, so prägen sie sich ein und lassen sich später nur äußerst mühsam entfernen. Ist es nicht besser von Anfang an bestimmt formulierte Zahlen so einzuprägen, daß die Schreibweise geradezu zur Gewohnheit wird? Besonders verdrblich wirkt hier oft der Uebelstand, daß Unter- und Oberlehrer verschieden schreiben und auf ihrer Manier hartnäckig beharren. Im Interesse der Schüler sollten sie sich auf gemeinsame Zahlenbilder einigen, damit diese nicht gezwungen werden, z. B. die „5“ in der vierten Klasse anders zu schreiben, als in der dritten.

Die Unterschule hat auch das Fundament zu erstellen für das „angewandte Rechnen“. Auch diesbezüglich kann man in den obern Klassen oft widerliche Beobachtungen machen. Manchem Schüler fehlt selbst für die einfachsten sachlichen Verhältnisse jedes Verständnis. Es gibt nun bekanntlich Kinder, die diesbezüglich immer zurückbleiben, indessen könnte auch in diesem Falle oft noch Besseres geleistet werden. Lehrer, die eine Gesamtschule zu leiten haben, finden bald heraus, wo es fehlt, nämlich an der Unterschule. Schon dort sollten Rechnungen folgender Art geübt werden:

Ein Vater verdient am Montag 3 Fr., am Dienstag 4 Fr. Wieviel an beiden Tagen zusammen? u. s. w. Es genügt nicht nur, Beispiele zu lösen, wie: $3 \text{ Fr.} + 4 \text{ Fr.} = ?$ Das Kind stößt sich oft an den Worten. Im angeführten Falle verwirren es eine Menge Nebenbegriffe: Vater, verdienen, Montag, Dienstag u. s. w. Es beschäftigt sich mit diesen und vergißt darüber die Hauptsache, daß eben nur der Verdienst der beiden Tage zusammengezählt werden muß. Lange Erklärungen fruchten hier sehr wenig, durch viele Übungen, beginnend mit dem Einfachsten, muß es in diese Verhältnisse eingeführt werden, und solche Übungen haben eben schon in den untersten Klassen einzutreten. J. Seitz, Lehrer.