

Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 16 (1943-1944)

Heft: 12

Artikel: Bemerkungen zu Lehrproben

Autor: Kilchherr, W.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-850730>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.12.2024

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

Schweizer Erziehungs-Rundschau

Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz

52. Jahrgang der „Schweizerischen pädagogischen Zeitschrift“ 36. Jahrgang der „Schulreform“

Herausgegeben von Dr. K. E. Lusser, St. Gallen, in Verbindung mit Dr. W. von Gonzenbach, Professor der Eidgen. Techn. Hochschule, Zürich, Universitäts-Professor Dr. H. Hanselmann, Zürich, A. Scherrer, a. Schulinspektor des Kantons Appenzell A.-Rh., Trogen, Universitäts-Professor Dr. C. Sganzi, Bern. Redaktion: Dr. K. E. Lusser, Rosenberg, St. Gallen
Redaktion der Rubrik „Das Kinderheim“ Fr. H. Kopp, Ebnet-Kappel

ZÜRICH
MÄRZHEFT 1944
NR 12 XVI. JAHRGANG

Bemerkungen zu Lehrproben

Von W. KILCHHERR, Seminarlehrer, Basel

Vorbemerkung der Redaktion. In Fortsetzung der begonnenen Aufsatzreihe, veröffentlichen wir nachfolgend drei weitere Referate, die an der Basler Schulausstellung vom 16. 6. 43 gehalten wurden. Leider hat sich die Veröffentlichung infolge chronischen Raummangels der SER verzögert. Die besonders für die Unterrichtspraxis wertvollen Darlegungen haben jedoch an Aktualität nichts eingebüßt.

1. Wie kann rechnerisches Denken entwickelt werden?

Sie mögen sich wohl fragen, warum unter den wenigen praktischen Darbietungen zum Problem des Unterrichtens ausgerechnet zwei Lehrgegenstände figurieren, die uns doch im allgemeinen wenig Sorge machen. Rechnen und Lesen geben uns doch nicht sonderlich zu denken!

Im Rechnen ist der Stoff klar umrissen und für jedes Schuljahr genau dosiert. Wir verfügen über Lehrmittel, mit deren Mittel der Durchschnittsschüler scheinbar von selbst zum Lehrziel gelangt. Treten Schwierigkeiten auf, so sind wir mit didaktischen Hilfen schnell bereit, und es geht wieder.

So kommt es, daß der Rechenunterricht Gefahr läuft, leicht langweilig zu werden. Und ich weiß, er gilt bei manchem nicht als besonders kurzweilig.

Das ist sehr bedauerlich. Denn gerade der Rechenunterricht birgt manche wertvolle Möglichkeiten zur Denkschulung. Sie liegen vielleicht, besonders für den amathematischen Lehrer, nicht gerade auf der Hand und entgehen so der Auswertung.

Das gesamtunterrichtliche Gestalten des Unterrichtes hat uns zur Einsicht geführt, daß es falsch ist, wenn wir die gegenständliche Unterrichtswelt nur qualitativ und nicht gleichzeitig auch quantitativ betrachten. Wozu diese einseitige Betrachtungsweise geführt hat, wird an folgenden einfachen Feststellungen verständlich:

Wir können genau sagen, ob ein Ding fest, flüchtig, blau, eckig, rund, gerade oder weich usw. ist. Aber wir verhaun uns arg, wenn wir sagen

sollen, wie lang, wie schwer, wie teuer usw. ein Ding ist. (Wie lang ist der Münsterplatz, wie breit ist die Birs? Wieviel Wasser brauche ich für ein Bad? Wieviel Kirschen haben in einem Kratten, wieviel in einer Zaine Platz?)

Das Verdienst, auf dieses auffallende Mißverhältnis zwischen qualitativem und quantitativem Auffassungsvermögen hingewiesen zu haben, fällt dem vor einigen Jahren verstorbenen Rechenmethodiker Johannes Kühnel zu, einem Methodiker, dem in allen seinen Forderungen und Ratschlägen zu folgen ich übrigens nicht raten möchte.

Aber das eine Verdienst steht fest: Kühnel hat die quantitative Betrachtungsweise im Unterricht der qualitativen gleichgestellt, und damit hat er etwas sehr Bedeutungsvolles getan. Denn wenn wir die Kinder dazu verhalten und daran gewöhnen, die Dinge nicht nur in ihren Eigenschaften, sondern immer auch in ihren Maßen, (für die Primarschüler gibt es Längenmaße, Hohlmaße, Gewichtsmaße, Wertmaße — das Geld- und Zeitmaße) zu erfassen, so schaffen wir damit die einzig mögliche Grundlage für einen bodenständigen Unterricht.

Und daß gerade der Rechenunterricht bodenständig sein muß, wenn er dem Schüler zu wirklicher rechnerischer Bildung verhelfen soll, liegt in der Natur dieses Lehrgegenstandes. Viel zu wenig gegenwärtigen wir uns nämlich, daß schon die elementarsten Zahlbeziehungen, mit denen sich auseinanderzusetzen wir den kleinen Schülern zumuten, komplizierte Abstraktionen darstellen, zu deren Assimilierung durch die zivilisierte Menschheit Jahrtausende nötig waren. Wir denken viel zu wenig daran, daß die Beherrschung der elementaren Zahlbeziehungen, also die Beherrschung des Zählens, des Vermehrens, Verminderns, des Vervielfachens, Messens und Teilens in der Entwicklung

der Rechenkunst immer auf absolut konkretem Wege zustande gekommen ist.

Dann lassen wir von der Seite des Schülers aus gesehen allzuleicht außeracht, daß ihm Abstraktionen nicht liegen und nicht liegen können, weil sein ganzes Tun und Lassen noch im Gegenständlichen verhaftet ist. Seine Denkfunktionen lassen sich nicht von den Dingen lösen.

(Um keine Mißverständnisse aufkommen zu lassen: ich spreche immer vom Primarschüler).

So werden wir sowohl von der stofflichen, wie auch von der psychologischen Seite daran gemahnt, daß rechnerisches Denken auf konkretem Weg entsteht und daß es ohne Fundament bleibt, wenn die Zahlen und die Beziehungen, in denen sie zueinander stehen, nicht mit den Dingen verknüpft sind. Nicht das Interesse an der Zahl, sondern das Leben hat uns rechnen gelehrt, wobei ich sofort zugeben will, daß bei manchen Kindern eine ausgesprochene Freude am Umgang mit Zahlen zu bemerken ist. Aber sie zeigt sich nur dort, wo der Sinn für das Quantitative als Anlage da ist oder wo das Kind die rechnerischen Zusammenhänge zu erfassen beginnt. Ihm zu diesem Erkennen zu verhelfen, können wir nicht früh genug anfangen.

Sie erfahren mit ihren Erstkläßlern jedesmal, wie schwer es ihnen fällt, den Sinn der abstrakten Rechenformel zu begreifen, wenn sie losgelöst von der konkreten rechnerischen Handlung dargestellt werden soll.

Haben die Kinder 3 Kirschen und 2 Kirschen an Stielen vereinigt vor sich, so weiß jedes, daß das zusammen 5 Kirschen sind. Aber die Formel-darstellung $3+2=5$ bleibt ihnen so lange unverständlich, als ihnen die Uebertragung der gegenständlichen 3 und 2 Kirschen auf die durch die Ziffer dargestellten Zahlen 3 und 2 nicht gelingen will und so lange sie den Sinn der Funktions- und Gleichheitszeichen nicht begreifen.

Ich ziehe es darum vor, die ersten sechs bis sieben Wochen von der Darstellung der Rechenformel abzusehen und lege das ganze Gewicht darauf, daß die Kinder die Art der Beziehung zwischen den gegenständlichen Zahlen erkennen lernen. Bei jeder Rechengeschichte, so nennen wir anfänglich das Vermehren und Verhindern der Rechenmittel, lasse ich feststellen, ob es sich um eine „Undrechnung“ oder um eine „Wenigerrechnung“ handelt. Das verstehen die kleinen Schüler sofort. Wird so die Funktionsart immer und konsequent festgestellt, dann läßt sich nach sechs bis sieben Wochen die Darstellung des reinen Rechen-satzes ohne Schwierigkeit einführen. Aber nicht nur im Anfangsrechenunterricht, sondern im ganzen Sachrechnen der Primarschule und darüber hinaus, ist es wichtig, immer die Art der Beziehung, in der die gegebenen Werte zu einander stehen,

erkennen zu lassen. Die Schüler sollen sich fragen, ob es sich um Zuzählen oder Abzählen, um Vervielfachen, Teilen oder Messen handelt.

In dem kleinen Unterrichtsbeispiel soll gezeigt werden, wie wir den angewandten Aufgaben im Pensum des vierten Schuljahres beizukommen suchen. Sie erinnern sich, daß das Lösen angewandter Aufgaben meist recht harzig und zeitraubend verläuft. Die Ursachen sind ziemlich komplexer Art. Die Aufmerksamkeit wird zunächst vom Sachverhalt beansprucht, der dem Rechenproblem zugrunde liegt. Die Lösung der Rechenaufgabe setzt das klare Verständnis des Sachverhaltes voraus. Darum ist es unerläßlich, diesen vorerst abzuklären und das für die Rechnung Wesentliche herauszuschälen. Dann erst kann sich der Schüler auf das Rechenproblem an sich konzentrieren, um alsdann wieder auf den Sachverhalt zurückzukommen und die richtige Antwort zu formulieren.

Sollen Primarschüler zur Bemeisterung all dieser Ueberlegungen gelangen, so nur dadurch, daß wir ihnen mit einem Ueberlegungsschema zur Hand sind. Das steht durchaus nicht im Widerspruch zu der so sehr und mit Recht betonten Forderung nach Selbständigkeit und Selbsttätigkeit des Schülers. Bei genauerm Zusehen erfolgen nämlich alle unsere Ueberlegungs- und Verständigungsfunktionen nach Schemata, die wir nach und nach erworben haben. Je besser wir sie beherrschen, desto leichter finden wir die Ausdrucksform.

In der Verarbeitung angewandter Rechenaufgaben sind wir nun zu folgender Ueberlegungsreihe gekommen:

1. Was weiß ich? (Der Schüler prägt sich mit dieser Ueberlegung den Sachverhalt ein und versucht, das Wesentliche herauszuheben).
2. Was nimmt mich wunder? (Diese Ueberlegung soll den Schüler zur selbständigen Fragestellung führen).
3. Um was für eine Operation oder um was für Operationen handelt es sich?
4. Wie heißt die Rechnung?
5. Wie lautet das schätzungsweise Ergebnis?
6. Was bedeutet das Ergebnis? (Formulierung der Antwort).

Sie denken vielleicht, eine lange Ueberlegungsreihe! Und es würde dem kindlichen Verstand damit zu viel zugemutet. Es ist nicht so schlimm, denn jede neue Ueberlegung ergibt sich aus der vorangehenden. Und die Kinder sollen ja überlegen lernen. Wir sollen rechnerisches Denken wecken und das denkende Rechnen fördern.

„Mechanisch geläufig können die meisten Schüler rechnen“, sagt Schulinspektor Bühner in einem seiner Amtsberichte, „aber viel wichtiger ist doch, daß sie denkend rechnen.“ Hierzu bietet das angewandte Rechnen zwar nicht die einzige, aber für Primarschüler wohl die natürlichste Gelegenheit.

2. Ein Weg zur Gewöhnung an verstehendes Lesen

Im zweiten kurzen Unterrichtsbeispiel möchten wir mit der zweiten und dritten Klasse zeigen, wie wir versuchen, uns an verstehendes Lesen zu gewöhnen.

Es handelt sich dabei um etwas recht Einfaches, und es ist leicht möglich, daß das, was gezeigt werden soll, für manche unter Ihnen nichts Neues ist.

Anderseits weiß ich, und es wurde mir kürzlich durch ein sachverständiges Inspektionsmitglied bestätigt, daß manche Lehrer mit der Lesestunde nicht viel anderes anzufangen wissen, als daß sie erst vorlesen, dann nach Unverstandenen fragen, dann die Schüler abwechslungsweise einzeln und im Chor (!) satzweise lesen lassen und wieder nach Unverstandenen fragen. Und vielleicht langt es vor dem Stundenschlag noch zum zusammenhängenden Lesen und zur freien Wiedergabe des Inhaltes, meist aber nicht mehr.

So kann der Leseunterricht für Schüler und Lehrer in einen wenig geistvollen Zeitvertreib ausarten.

Z. S.

Vom Gesangsunterricht her wissen wir nun, daß sich die Melodie nicht aus einzelnen Noten, sondern aus Motiven, Notengruppen, zusammensetzt; und zwar folgen die Motive der Melodie den Motiven der Textunterlage, d. h. der Sprache.

Gehen wir nun auch im Leseunterricht davon aus, daß der Satz nicht aus einzelnen Wörtern besteht, sondern daß er sich eben aus Motiven, aus Wortgruppen zusammensetzt, so kommen wir zwangsläufig dazu, die Kinder an das überblickende Zusammenlesen der Satzmotive zu gewöhnen.

Dabei lassen wir natürlich die Satzlehre ganz aus dem Spiel, trotzdem die Satzmotive oder Wortgruppen nichts anderes sind, als die Satzteile, wie sie die Schüler später in der Satzlehre kennen lernen werden.

Für die Primarschüler aber kann es sich nur um ein gefühlsmäßiges Auffassen der Satzmotive handeln.

Dieses Lesen in Satzmotiven führt zunächst nicht zu dem, was man „fließendes“ Lesen nennt. Aber es führt auf sicherem Weg zum verständnisvolleren und spannenderen Lesen und zum natürlicheren Ausdruck.

Fragenloser Unterricht

Kurzreferat gehalten an der Basler Schulausstellung

von GOTTFR. MÜLLER, Übungslehrer

Ueber die Lehrerfrage ist an dieser Stelle schon viel Wertvolles und Anregendes gesagt worden. Meine Erfahrungen und Ueberlegungen haben mich zu ähnlichen Schlußfolgerungen geführt. Ein namhafter Pädagoge hat einmal den Satz geprägt, der unter Lehrbeflissenen zum geflügelten Wort geworden ist: „Wer die Fragemethode aus der Schule verbannt, der nimmt die Sonne aus der Welt.“ Die Erfahrung lehrt aber, daß die Lehrerfrage derart große Gefahren in sich birgt, daß wir es gut begreifen können, wenn neuere Methodiker dazu gekommen sind, den fragenlosen Unterricht zu befürworten. Wir erleben immer von neuem, daß das gängelnde Abfragen nicht befriedigt, weil die andauernd gleiche Sprachform der Frage im Unterricht äußerst monoton wirkt, weil sie ferner die Sprachfertigkeit des Schülers nicht entwickelt, da sie ihm die meisten Bausteine für die Formulierung der Antwort liefert, und weil durch die Frage dem Schüler der Weg, den er gehen soll, schrittweise vorgezeichnet wird, sodaß er nicht frei beobachten, denken und sprechen lernt, (vor allem kommt dabei das zusammenhängende Sprechen zu kurz) und endlich, weil sie den Fragetrieb des Schülers zurückdämmt. Die Schülerfrage sollte weitgehend an die Stelle der Lehrerfrage treten, denn

sie findet ein viel lebhafteres Echo bei den Schülern als die Lehrerfrage. Wie horchen da die Kameraden auf! Sie fragen sich: „Was will unser Mitschüler wissen?“ und sie sind begierig zu vernehmen, was nun geantwortet wird.

An die Stelle der Frage sollten die Aufforderung, der Hinweis und andere Anregungen der mannigfaltigsten Art zum zusammenhängenden Sprechen treten. Dies ist in den meisten Fächern möglich. Ein Beispiel aus der Geographie: das Aaregebiet wird wiederholt. Der Lehrer fragt: „Wo entspringt die Aare?“ Antwort: Am Ober- und Unteraargletscher. Lehrer: „In welcher Richtung fließt sie zuerst?“ Schüler: „In nordöstlicher Richtung.“ Lehrer: „Was bildet sie dann?“ Schüler: „Den Handeckfall.“ u.s.w. Statt dessen fordere der Lehrer auf: „Beschreibe den Lauf der Aare!“

Oder in der Naturkunde: Sprich von der Blüte! In der Geschichte bei reiferen Schülern: vor der entfalteten Karte nach Baldamus-Oechsli: „Erzähle von der politischen Gestaltung der Eidgenossenschaft vor 1798!“

Bei der Textinterpretation: Male das weiter aus! Ergänze! Grabe tiefer! Wir möchten noch mehr wissen! Es ist doch merkwürdig, daß... Du bist wohl auf der falschen Spur. Dabei wird der Leh-