

# Internationale Lehrmittelkonferenz : Empfehlungen zur Reform des Rechenunterrichtes

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **57 (1970)**

Heft 14-15

PDF erstellt am: **28.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-532581>

## **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.

## Empfehlungen zur Reform des Rechenunterrichtes

Ausgehend von der Beunruhigung, welche die Schule, die Behörden und auch die Öffentlichkeit über die Situation beim Rechenunterricht an den Volksschulen ergriffen hat, ließen sich die in der IKLK vereinigten Erziehungsdirektoren durch ihre Fachgremien über die Bestrebungen zur Reform des Rechenunterrichts an den Volksschulen orientieren. Diese gelangten nach einläßlicher Vorbereitung an einer Sondertagung zu folgenden Ergebnissen:

1. Eine kritische Würdigung des herkömmlichen Rechenunterrichtes und entsprechende Reformen haben

menschliche,  
methodische und  
mathematische

Gesichtspunkte zu berücksichtigen.

Man hat diese Unterscheidung im Auge zu behalten, auch wenn die verschiedenen Gesichtspunkte in der Praxis nicht isoliert werden können. Eine ansprechende Methode erleichtert auch menschlich den Zugang zum Rechenunterricht; ein mathematisch folgerichtiger Aufbau im Stofflichen erleichtert den methodischen Aufbau.

2. Wegleitend für jede Reform des Rechenunterrichtes bleiben die Lern- und Bildungsziele, die zusammengefaßt etwa lauten:

Fähigkeit zum Lösen von einfachen mathematischen (rechnerischen und geometrischen) Problemen des Alltags- und Berufslebens.

Diese Tätigkeit soll getragen werden von einem gesunden Selbstvertrauen des Schülers den gestellten Problemen gegenüber.

3. Wesentlich für einen erfolgreichen Rechenunterricht ist die Persönlichkeit des Lehrers, das Gewicht, das er dem Rechenunterricht beimißt, die Beherrschung von Stoff und Methode, sowie sein menschliches Verhältnis zum Schüler.

4. Die methodischen Grundgedanken, von denen sich die Reformen des Rechenunterrichtes leiten lassen, gehen nicht über das hinaus, was bisher in jedem guten Methodikunterricht geboten wurde. Positiv zu werten ist, daß in den Reformvorschlägen diese

Grundgedanken wirklich ernst genommen werden und konsequent in den Rechenunterricht eingebaut werden.

5. Am weitesten gehen die Reformvorschläge in stofflicher Hinsicht. Es hat sich gezeigt, daß viele grundlegende Begriffe der Mathematik in ihren einfachsten Formen durchaus schon im Elementarunterricht verstanden werden können. Man hat sich in diesem Sinne eine Mathematisierung des Rechenunterrichtes zum Ziel gesetzt. Wie weit jedoch eine solche Mathematisierung führen soll, darüber gehen die Meinungen noch weit auseinander; hier liegen die Gründe für die heftigen Polemiken zwischen den Vertretern der einzelnen Richtungen.

6. Der gegenwärtige Stand der Diskussion läßt sich etwa wie folgt darstellen:

— Der Begriff der Menge und einige verwandte Begriffe ergeben ein natürliches Fundament für den Rechenunterricht der Unterstufe.

— Eine klare Unterscheidung von Menge und Anzahl, bzw. von Größe und Maßzahl, sollte im Rechenunterricht zu einer Selbstverständlichkeit werden.

— Die Proportionalität kann als Leitgedanke für den ganzen Mittelstufenunterricht verwendet werden.

— Eine konsequente Verwendung von Gleichungen kann den Rechenunterricht auf der ganzen Oberstufe wesentlich vereinfachen.

— Der Geometrieunterricht sollte im Sinne einer geometrischen Propädeutik schon auf der Unterstufe einsetzen.

Zusammenfassend läßt sich sagen: Es gibt keine Alternative «Entweder neue Mathematik oder herkömmlicher Rechenunterricht». Die Reformgedanken lassen sich weitgehend und stufenweise im Rahmen des bisherigen Rechenunterrichtes verwirklichen.

Eine Methode darf nicht Selbstzweck werden. Nicht jeder mathematische Gedanke, der verstehbar ist, verdient in den Rechenunterricht eingebaut zu werden. Wichtiger als die Methodenfrage erscheint eine genauere Festlegung der detaillierten Lernziele sowie die Setzung von Schwerpunkten. Gut ist, was vom Rezeptgedanken weg zu einem

gründlichen Verstehen hinführt und was hilft, den Rechenunterricht zu einem organischen, auf das gesteckte Ziel hin ausgerichteten Ganzen zu gestalten.

In diesem Sinn empfiehlt die Interkantonale Lehrmittelkonferenz den in ihr vertretenen Erziehungsdirektionen:

1. sich nicht auf bestimmte Stoffe oder Methoden festzulegen, bis sich die neue Form des Rechenunterrichtes deutlicher herauskristallisiert hat;
2. kontrollierte Schulversuche durchzuführen, wobei die seriöse Auswertung der Resultate sowie deren Veröffentlichung zuhanden der interessierten Stellen sichergestellt sein muß;
3. die Lehrmittel der Schüler so zu gestalten, daß sie neuen Entwicklungen gegenüber of-

fen und möglichst wenig Methodisches enthalten. Methodische Probleme gehören in die Bücher für die Hand des Lehrers;

4. die Lehrerfortbildung sowie Aussprachen unter der Lehrerschaft im Hinblick auf eine Reform des Rechenunterrichts zu fördern;
5. Neuerungen nach Möglichkeit stufenweise und erst dann allgemein einzuführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
  - Festlegung im Lehrplan
  - Lösung aller Anschlußfragen
  - Ausbildung der Lehrerschaft, so daß *alle* Unterrichtenden diese Neuerungen beherrschen
  - Bereitstellung von Unterrichtshilfen, also der Bücher für die Hand der Schüler und des Lehrers sowie des begleitenden Materials.

## Wortschatz-Übungen

1. Teil

Josef Fanger

Wer einige Jahre unterrichtet hat, weiß aus Erfahrung um den meist dürftigen Wortvorrat unserer Zöglinge. Und immer wieder stößt man in Fachschriften und Kursen auf die Forderung, mehr Gewandtheit im treffenden Ausdruck beizubringen. Die Forderung bleibt unbestritten. Wer aber glaubt, es gebe Wundermittel, der sieht sich enttäuscht. Wie überall kommen wir nicht um viele gezielte Übungen herum. Es soll versucht werden, das Ziel «Wortschatz» von verschiedenen Seiten her anzugehen. Es schadet dabei nichts, wenn wohl Bekanntes, aber vielleicht längst Vergessenes wieder einmal ins Gedächtnis gerufen wird.

Dazu gehört sicher die Bildbetrachtung. Wir besitzen ein ständig wachsendes Schulwand-Bildwerk, wir dürfen aber auch andere Bilder (Plakate, Illustrierte) beiziehen. Radio und Fernsehen bieten weitere Möglichkeiten. Wir suchen und notieren (untereinander) die Dingwörter, forschen nach passenden Tunwörtern zu jedem Dingwort. Auf höheren Stufen lassen sich sowohl zu den Dingwörtern wie zu den Tunwörtern Eigenschaftswörter, Umstandswörter beifügen. — Irgendwie zur Bildbetrachtung dürften wir auch die

Pantomime zählen. Ich erinnere mich an einen Übungslehrer, der das Anzünden eines Streichholzes ohne ein Wort zu sprechen so spannend zu gestalten wußte, daß wir eine reiche Beute ins Heft eintragen konnten. In einem Schülerwettbewerb am Fernsehen zeigten bekannte Kabarettisten kleine Szenen, wobei die Kinder die gleiche Szene nachzuahmen hatten. Ich vergesse nie mehr, wie ein geweckter Bub sogar den erfahrenen Mimiker an Ausdruck übertraf. Solche Szenen halten wir nachher in ihren treffenden Ausdrücken fest. (Knopf annähen, Brille putzen, telefonieren, frühstücken, autofahren, einen aufregenden Brief lesen usw.) Nicht jedem Lehrer und erst recht nicht jedem Schüler sind soviel schauspielerische Gaben beschieden, aber wo dies zutrifft, nütze man sie aus.

Nehmen wir doch die Schülerarbeiten selbst her und lassen bessere Ausdrücke suchen. Letztes Jahr ließ ich mit der 5. und 6. Klasse nach den großen Ferien ein besonders eindrückliches Ferienerlebnis schildern unter dem Titel «Leider vorbei!» oder «Gottlob vorbei!» Ich engte die Aufgabe bewußt auf ein einzelnes Erlebnis ein, um keine bloße