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

**Herausgeber:** Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 7 (1900)

**Heft:** 8

**Artikel:** Der Lehrer wisse den Unterricht genau zu artikulieren

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-529749

**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:** 15.07.2025

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

# Der Lehrer wisse den Unterricht genau zu artikulieren.

(Speziell im Rechnen.)

Artikel kommt aus dem Griechischen und heißt Teil. Unter Artikulation versteht man nun die Einteilung der zu behandelnden Stoffmasse nach logischen und psychologischen Gesichtspunkten. Artikulation ist im Unterricht das, was bei der Erstellung eines Aufsatzes die Disposition. Die Einteilung jedes Unterrichtsstoffes ist sehr wichtig, sie befördert die Klahrheit in den Köpfen der Schüler, so z. B. im Deutschen saubere Abschnittchen mit Ueberschriften beim Behandeln von Lesestücken. Die Artikulation folgt logischen und psychologischen Gesichtspunkten. Im Rechenunterricht ist die logische Stoffeinteilung hauptsächlich Sache des Lehrers. Inbezug auf die Schüler ist die psychologische Artikulation von eminenter Wichtigkeit. Sie gestaltet sich nach dem Satze:

„Vom Bekannten bis zum Unbekannten", inbezug auf die Darbietung des Neuen und

„Vom Leichten zum Schwierigen" inbezug auf die mechanische Fertigkeit.

In der Darbietung des Neuen folge der Lehrer streng dem Apperzeptionsgesetz. Das ist die erste Stufe. Dann kommen Uebungsbeispiele, hierauf die Abstraktion der Regel und schließlich ihre Anwendung.

Nach den Formalstufen:

1. Anschauungsprozeß,
2. Assoziationen,
3. System,
4. Methode oder nach Kehr, Largiader ꝛc.,
1. Eine Stufe der anschaulichen Darbietung,
2. Eine Stufe der Uebung,
3. Eine Stufe der Regelableitung,
4. Eine Stufe ihrer Anwendung.

Folgt man diesen Gang, so ist der psychologischen Artikulation Genüge geleistet.

Ebenso wichtig ist aber die Gliederung des Unterrichtsstoffes inbezug auf die mechanische Fertigkeit. Sie folgt dem Satze: „Vom Leichten zum Schwierigen." Die Uebungsbeispiele müssen nämlich nach den Schwierigkeiten genau geordnet werden. Eine Häufung derselben schließt die Erlangung einer befriedigenden Fertigkeit aus. Es soll z. B. behandelt werden, die schriftliche Multiplikation bis 1000 im III. Schuljahr. Stöcklin ordnet die Beispiele folgendermaßen:

1. $3 \times 33 =$ (Multiplikation ohne Behalten)
2. $8 \times 16 =$ (Multiplikation mit Behalten)
3. $7 \times 57$ Fr. = Beispiele mit ganzen Franken u. s. w.
4. $4 \times 1$ Fr. 75 Rp. Beispiele mit Franken und Rappen
5. Angewandte Aufgaben,

   1+2 = Reine Zahlenoperation,
   3+4 = Bekannte Zahlen,
   5 = Angewandte Aufgaben.

Dieser Gang muß in allen Rechnungslektionen eingehalten werden und zwar muß die Operation mit reinen Zahlen vollständig geläufig sein, bevor man zu benannten Zahlen und angewandten Beispielen übergehen darf. Im andern Falle häuft man zwei Schwierigkeiten, eine in Bezug auf die Operation, die andere inbezug auf die sachlichen Verhältnisse.

In den angewandten Aufgaben hat ebenfalls eine besondere strenge Gliederung einzutreten. Largiader sagt diesbezüglich: Das angewandte Rechnen hat das Operieren mit reinen Zahlen zu seiner Voraussetzung. Wie wir schon oben

andeuteten, können angewandte Aufgaben aus verschiedenen Gründen leichter und schwerer sein. Zunächst kommt es darauf an, ob eine Rechnungsaufgabe zu ihrer Lösung einer oder mehrerer Operationen bedarf und welcher Art diese sind. Denn eine Aufgabe, welche durch eine Addition gelöst werden kann, ist offenbar leichter als eine solche, die z. B. nur vermittelst Anwendung von Multiplikation und Division lösbar ist. Werden die angewandten Aufgaben nach Maßstab dieses Gesichtspunktes geordnet, so treten sie im allgemeinen in nachbenannter Reihenfolge auf:

1. Aufgaben, welche zu ihrer Lösung einer Operation bedürfen und zwar:
   a. einer Addition
   b. einer Subtraktion
   c. einer Multiplikation
   d. einer Division.
2. Aufgaben, welche auf zwei Operationen führen und zwar:
   a. Addition und Subtraktion
   b. Addition und Multiplikation
   c. Addition und Division
   d. Subtraktion und Multiplikation
   e. Subtraktion und Division
   f. Multiplikation und Division
3. Aufgaben mit drei Operationen.

So weit von der Gliederung.

---

## Die Übungsbeispiele müßen dem individuellen Gedankenkreise des Kindes angepaßt werden.

Kehr sagt darüber, daß sie

1. Der Wirklichkeit entsprechen müssen, also keine Unwahrheiten, falsche Angaben enthalten dürfen.

2. Das praktische Leben berücksichtigen sollen (Kleidungskosten, Nahrung, Verdienst, unnötige Ausgaben u. s. w.)

Ein Hauptfehler ist hier die hochtrabende Sprache. Eine Aufgabe mit recht wenig Nebenwerk und möglichst natürlicher Fragestellung ist die beste. Nebensachen verwirren den Schüler. Der Einwand, es müsse hier allseitig fürs Leben gebildet werden, ist nicht stichhaltig. Er hat später nur Rechnungen zu lösen, die er kennt inbezug auf die sachlichen Verhältnisse. Die Hauptsache ist die Fertigkeit in der Zahlenoperation. Die Aufgabe:

„Was kosten 27 Eier beim Krämer das Stück á 7 Rappen," ist noch eine von den bessergestellten, und doch gewinnt sie noch an Einfachheit durch die Form:

„1 Ei kostet 7 Rp. Wieviel kosten 27?"

Namentlich an Prüfungen (schriftliche Examenrechnungen und Rekrutenprüfungen) ist auf möglichst natürliche sprachliche Formulierung der Aufgaben Gewicht zu legen.

---

## Schriftliche Darstellung und mündlicher Ausdruck.

Hier gelten die beiden Sätze:

1. Pünktliche Darstellung ist das beste Mittel, Sicherheit im Operieren zu erzielen.

2. Jede Rechenstunde sei eine Sprachstunde, mit all den Anforderungen, die an eine solche gestellt werden.

J. Seitz.