

---

**Persistenter Identifier:** 020706065\_0002

**Titel:** Zeitschrift für das Gesamtschulwesen : mit besonderer Rücksicht auf die Methodik des Unterrichts - 2.1850

**Ort:** Bibliothek für Bildungsgeschichtliche Forschung des Deutschen Instituts für Internationale Pädagogische Forschung

**Signatur:** 02 A 0947 ; RF 471

**Strukturtyp:** PeriodicalVolume

**PURL:** [http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/020706065\\_0002/1/](http://goobiweb.bbf.dipf.de/viewer/image/020706065_0002/1/)

Ich habe diese scheinbaren Kleinigkeiten hervorgehoben, weil sie uns auch im späteren wissenschaftlichen Unterricht begegnen und sich dann schwer abgewöhnen lassen. Es wird einem etwas matt ums Herz, wenn man in sonst guten Büchern diese Ansätze, wie wir sie als Tironen gelernt haben, auf die Arithmetik übertragen sieht. Wenn ein Junge ein Produkt zweier algebraischen Summen nicht übersehen kann, so liegt's eben darin, daß er dieses Sehen nicht früher gelernt, d. h. weil man ihn an Außerlichkeiten gewöhnt hat.

III. Der Elementarunterricht sündigt sehr häufig darin, daß er die zusammengehörigen Operationen trennt. Da wird erst die Addition ein Langes und Breites behandelt und dann erst die Subtraktion, ebenso erst die Multiplikation und dann die Division. Dadurch erschwert der Lehrer sich und den Kindern die Sache. Geht man hingegen stufenmäßig fort und macht man bei jeder Art von Aufgaben gleich die Umkehrungen so wird die auflösende Operation zugleich mitgelernt und — was die Hauptsache ist — die verbindende und trennende werden, viel fester und sicherer in ihrer Reprocität aufgefaßt und die verbindende durch die trennende vielfach unterstügt.

IV. Zum Schluß erinnere ich noch an folgende Sätze: 1) „Die Aufgaben sollen wahr, kindlich und rein sein.“ 2) „Alle Zahlen bis hundert und auch viele der über hundert hinaus gehenden sind anschaulich darzustellen.“ 3) „Die Uebungen mit den Einern müssen so lange fortgesetzt werden, bis die Resultate gedächtnißmäßig aufgefaßt sind.“ 4) „Später ist so lange bei den einzelnen Uebungen zu verweilen, bis sich der psychologische Mechanismus in Bewegung setzt und ohne Störung sicher und schnell bis zum Ende verläuft.“ 5) „Es werde recht lange mit kleinen Zahlen operirt und vorzüglich mit Zahlencomplexen.“ 6) „Die Resultate der ersten Stufe müssen sämmtlich durch Anschauung gewonnen werden; aber auch auf der folgenden Stufe sind anschauliche Darstellungen nothwendig.“ \*)

„Wahr“ sind die Aufgaben, wenn sie entweder wirkliche

\*) Päd. Jahresbr. 1847, S. 253. 259.