



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichtes

**Ohler, Aloys K.**

**Mainz, 1863**

Vorbemerkung

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-62615](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-62615)

## Vierte Regel.

Die gelöststen Aufgaben müssen immer genau controlirt werden; dabei ist stets darauf zu sehen, ob dieselben auch allseitig und richtig verstanden sind.

Es ist keineswegs unwichtig, in welcher Art die schriftlichen Rechnungen von den Kindern ausgeführt werden. Ihre Wichtigkeit leuchtet ein, wenn man berücksichtigt, daß im wirklichen Leben, insbesondere, wo es sich um Wichtiges, um einen Verlust u. u. handelt, der größeren Sicherheit wegen am häufigsten vom schriftlichen Rechnen Gebrauch gemacht wird. Soll es aber praktischen Werth haben, so muß es in einfachen Formen gelehrt werden, die leicht vom Auge gefaßt, vom Gedächtnisse festgehalten werden können und vor allen Dingen vor der Anwendung derselben von den Kindern verstanden sind.

Zweiter Grundsatz: Nur durch Anschauung gibt es klare §. 343.  
Vorstellungen von der Zahl, den Zahlverhältnissen und den Zahloperationen.

## Vorhemerkung.

Hauptgrundsatz, wie für jeden Zweig des Elementarunterrichtes, so ganz besonders für die Methode des elementarischen Rechenunterrichtes, ist die Anschaulichkeit; denn nicht nur die ersten Zahlvorstellungen werden aus sinnlicher, durch äußere Mittel veranlaßter Anschauung gewonnen, sondern alle Zahlverhältnisse und alle Operationen an und mit der Zahl müssen auf ursprünglich rein anschauliche Erkenntniß zurückgeführt werden. Regeln und Ziffern können dafür nie als Veranschaulichungsmittel benützt werden.

Allgemeine Begriffe, positive Vorschriften und Regeln im elementaren Rechenunterrichte an die Spitze stellen wollen, um davon auszugehen, ist durchaus unstatthaft. Es ist nicht nothwendig, daß die Schüler die einzelnen Fälle unter allgemeine Regeln bringen; denn sie tragen Nichts zur klaren Auffassung und Behandlung derselben bei. Doch sind sie für den Unterricht deßhalb nicht zu verwerfen oder von demselben auszuschließen, weil sie zu rechter Zeit, am rechten Orte und in der rechten Weise angebracht, viel nützen. Wir erwähnen hier nur des Einen, daß sie bei vorausgegangener klarer Auffassung und Behandlung die Rückerinnerung an das Gelernte und den Gebrauch desselben wesentlich erleichtern. Hauptsächlich aus diesem Grunde und als weitere Übung wird von vielen Pädagogen die Aufstellung von Regeln und deren Aufzeichnung mit beigelegten Beispielen in besondere Hefte vielfach empfohlen. Es hat Dies gewiß sein unlängbares Gute sowohl in der Schule zur Wiederholung, als nach der Schule, um das Erlernte vor Vergessenheit zu bewahren, oder wenn sie eintrat, dasselbe auf's Neue sich in's Gedächtniß zurück zu rufen. In diesem Sinne empfehlen auch wir deren rechte Anwendung. Dabei ist jedoch nicht zu vergessen, daß die Regeln bei Schülern, welche zur Deutlichkeit und zum mechanischen Verfahren Neigung haben, das tiefere Eingehen in das Verständniß hindern. Der Schüler soll immer zuerst nur Einzelheiten, Spezielles kennen, beurtheilen und behandeln lernen; er



soll die Operation und die einfachsten Wege zur Lösung von Aufgaben wohl unter Leitung, aber selbst finden, sehen und anschauen und sich zu dem Allgemeinen hinausschwingen, damit er im Gebiete der Regeln und Begriffe überall auf dem festen Boden der Anschauung stehe. Wenn daher im guten, geistbildenden Rechenunterrichte auch von Ansätzen und von Rechenregeln die Rede ist, so treten sie immer erst nach vollkommen erlangter Einsicht der Sache auf.

Das Prinzip der Anschaulichkeit soll also den ganzen elementaren Rechenunterricht beherrschen. Aber worin besteht die Anschaulichkeit der Zahlvorstellungen? — Durchaus nicht darin, daß man sich der Striche, Punkte, Würfel *ic. ic.* bedient, sondern darin, daß man sich bei allen Zahlen die Menge der Einheit deutlich vorstellt, die sie enthalten. Darum müssen dieselben auf die Grundvorstellung Eins und (späterhin) auf die Einheiten höherer Ordnung zurückgeführt werden. Nur in diesem Sinne bedient man sich der verschiedenen Anschauungsmittel, der Punkte, Striche, Würfel *ic. ic.*, durchaus nicht der Ziffern; denn diese hindern die Schüler Anfangs zu sehr an der klaren Auffassung der Zahl. Also zuerst rechnet man mit Zahlen (Zahlensvorstellungen, Veranschaulichung derselben und der mit ihnen vorzunehmenden Operationen durch Striche, Würfel, Stäbchen *ic. ic.*), dann kommt der Mitgebrauch von Ziffern hinzu; erst die Sache mit Versinnlichungsmitteln ohne Ziffern, dann das sichtbare Zeichen, d. h. die Ziffern.

Zur Erleichterung für jüngere Lehrer geben wir in Nachfolgendem eine Besprechung der im Rechenunterrichte am meisten gebräuchlichen Veranschaulichungsmittel.

### §. 344. 1. Die im Rechenunterrichte gebräuchlichen Veranschaulichungsmittel.

Zu den gewöhnlichsten Veranschaulichungsmitteln der Zahlen im Zahlenraume von 1 bis 10 gehören Striche, Punkte, die 10 Finger, sowohl die des Kindes, wie die des Lehrers, Bohnen, Würfel, Steine, Klicke, Nüsse, Äpfel, Birnen, Tafeln, Bücher, Griffel, Lineale, Stäbchen u. s. w. Neben diesen Dingen gebrauchen viele Lehrer die Einertabelle von Pestalozzi mit gutem Erfolge.

Es würde die Abstraction unmöglich machen, wenn man sich in den ersten Anfängen als Anschauungsmittel nur eines oder zweier Dinge bedienen wollte. Wir gehen deshalb von dem Grundsätze aus, alle Dinge, welche die Sache deutlich veranschaulichen, für sich bestehen und dem kindlichen Leben bekannt sind oder doch nahe liegen, sowie leicht in ihrer Zahl unterscheidbare Theile und Eigenschaften derselben, ebenso ihre Thätigkeiten z. B. Schritte, kurze Schläge und andere Bewegungen mit der Hand *ic. ic.* zur Erreichung unseres Zieles zu benutzen.

Ueberhaupt sei man hier nicht zu ängstlich oder zu sparsam; je mannigfaltiger die Gegenstände sind, um das zu Erklärende zu veranschaulichen, desto klarer wird sich die Vorstellung von dem Erklärten in dem Kinde feststellen, und desto lebendiger wird der Unterricht.

Die von Einigen gemachte Warnung, zur Veranschaulichung von Zahlen und Zahloperationen nur nicht solche Dinge zu wählen, welche den Kindern leicht zu zerstreuenen Nebenvorstellungen und Spielereien Anlaß geben oder in ihnen ungewohnte und darum auffallende, possierliche oder appetiterregende Gedanken