



## Halbschriftliche Rechenstrategie ab 4. Klasse Primarschule

Mit der Einführung des Lehrplans 21 sind die schriftlichen Rechenverfahren nur noch für die Addition und Subtraktion obligatorisch. Für die Multiplikation und die Division sind halbschriftliche Verfahren vorgesehen (siehe [MA 1 A.3](#)).

Die schriftliche Multiplikation und Division, die im bisherigen Lehrplan Mathematik in Obwalden vorgesehen war, ist nicht mehr einzuführen und in den folgenden Stufen auch nicht mehr vorauszusetzen. Ab Sommer 2017 muss die allenfalls in der 4. Klasse eingeführte schriftliche Rechenart in der 5. Klasse nicht mehr weiter geführt werden – in der 6. Klasse kann die Weiterführung jedoch sinnvoll sein. Das obligatorische Lehrmittel „Schweizer Zahlenbuch“ enthält beide Rechenarten.

Die schriftliche Multiplikation und Division darf jedoch weiterhin angesprochen und geübt werden, da die im Lehrplan definierten Grundkompetenzen für einige Schülerinnen und Schüler durchaus mit höheren Kompetenzen ergänzt werden dürfen bzw. sollten. Hier liegt Differenzierung innerhalb des Themas drin.

### Zur Begrifflichkeit der halbschriftlichen Rechenstrategien<sup>1</sup>

*Die halbschriftlichen Rechenstrategien unterstützen die zwei zentralen Schwerpunkte des Mathematikunterrichts: Die Mathematisierungsfähigkeit und die Problemlösungsprozesse. Oft ergänzen bei Berechnungen im Kopf schriftliche Notizen das Ausrechnen. Zahlen werden zerlegt oder vereinfacht, das Ergebnis wird schrittweise berechnet - unter freier Anwendung der Rechengesetze. Die Speicherkapazität des Gedächtnisses wird durch das Aufschreiben von Zwischenschritten entlastet, und das Ordnen der Gedanken wird unterstützt. Die halbschriftlichen Rechenstrategien sind die ältesten bekannten Rechenverfahren. „Halbschriftliches Rechnen ist individuell. Bereits bei sehr einfachen Additionen sind jeweils verschiedene Lösungswege sinnvoll. Somit besteht gerade für Lernende der Volksschule die Chance, ihrem eigenen Können und Zutrauen gemäss vorzugehen. Durch halbschriftliches Rechnen werden nicht nur die Kopfrechnungsfertigkeiten verbessert, sondern auch vorhandene Vorstellungen gestärkt – oder aber in Frage gestellt.“<sup>2</sup>*

*Die schriftlichen Verfahren hingegen sind reine routinemässige Fertigkeiten. Das schriftliche Rechnen ist ein Ziffernrechnen. Ein besonderes Zahlenverständnis ist nicht erforderlich. „Der zeitliche Aufwand für das Automatisieren von schriftlichen Rechenverfahren (besonders bei der Division) steht in keinem Verhältnis zum Ertrag und ist heute“ im Sinne der Elementaren Bildung „kaum mehr gerechtfertigt.“<sup>3</sup> Eine Ausnahme stellt die schriftliche Addition dar, die zum Teil im Alltag noch gebraucht wird.*

Mehr Informationen zu den Rechenstrategien in den Lehrpersonen-Kommentaren des Lehrmittels „Schweizer Zahlenbuch“.

<sup>1</sup> Text aus: Mathematik: Begründung der halbschriftlichen Rechenstrategien; Dienststelle Volksschulbildung des Kantons Luzern; 2.008

<sup>2</sup> Affolter, Walter; Beerli Guido u.a. (2006): mathbu.ch - Impulse zur Mathematikdidaktik, S. 45. Bern (schulverlag blmv AG) und Zug (Klett und Balmer AG)

<sup>3</sup> Wittmann, Erich Ch. (1990): Die Zukunft des Rechnens im Grundschulunterricht (Vortragsskript); Wittmann, Erich Ch.; Müller, Gerhard N. (1992) Handbuch produktiver Rechenübungen. Band 2. Stuttgart, Klett