

Zahlen und Operationen

„Das Arbeiten mit natürlichen Zahlen und das Rechnen mit diesen Zahlen stehen im Mittelpunkt des Mathematikunterrichts der Grundschule. Der Kompetenzbereich *Zahlen und Operationen* gliedert sich in drei Bereiche:

- Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen,
- Rechenoperationen verstehen und beherrschen ,
- in Kontexten rechnen.

Die Bereiche sind eng miteinander verbunden und bauen aufeinander auf. Der Kompetenzbereich *Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen* bildet die Grundlage für die schon vorhandenen und die sich entwickelnden Rechenfähigkeiten.“

„Um die Vorstellungen der Kinder anzuregen und das simultane Erfassen kleiner Gruppierungen zu fördern, ist das Arbeiten mit festen und flexiblen Mengendarstellungen in Verbindung mit handelnden und schriftlichen Aktivitäten wichtig. (...) Anschauungsmittel können die Zahlbildung und die Besonderheiten, die damit verbunden sind, verdeutlichen. Dies gilt vor allem für die Kernidee der Bündelung.“

„Der Bereich Rechenoperationen verstehen und beherrschen ist ein sehr komplexer Kompetenzbereich, der verschiedene Fähigkeiten einschließt. Die Schülerinnen und Schüler wissen oder lernen, wie man Zahlen zerlegt, um bequem rechnen zu können bzw. um ein bestimmtes Zwischenergebnis zu erreichen. Sie erwerben Algorithmen, um die schriftlichen Verfahren flüssig und sicher ausführen zu können. Hilfreich und teilweise notwendig beim Rechnen sind automatisierte Wissensbestandteile, die das Arbeitsgedächtnis beim Rechnen entlasten, schnell zu Analogien führen und die Bewältigung komplexer Rechenvorgänge ermöglichen.“

(Rasch/Schütte: Zahlen und Operationen, in: Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret, Cornelsen 2008)