

## Geleitwort

Das vorliegende Buch thematisiert ein zugleich zentrales und vergleichsweise wenig erforschtes Konstrukt der Mathematikdidaktik: Das Stellenwertverständnis. Zahlreiche Veröffentlichungen, auch Lehrpläne und Curricula nehmen darauf Bezug, indem sie entweder ein tragfähiges Stellenwertverständnis als notwendige Voraussetzung für den Aufbau von flexiblen Zahlvorstellungen und Rechenstrategien oder ein mangelndes Stellenwertverständnis als Symptom für besondere Schwierigkeiten beim Rechnen nennen. Während mathematisch klar definiert ist, was unter dem (dezimalen) Stellenwertsystem verstanden werden kann, liegt keine eindeutige Beschreibung von „Stellenwert-verständnis“ vor. Die Autorin Marina Fromme nähert sich dieser äußerst anspruchsvollen Aufgabe von zwei Seiten: Einerseits analysiert sie die Literatur der letzten Jahrzehnte und systematisiert theoretische und empirische Forschungsergebnisse, um hieraus ein theoretisches Modell zu generieren. Andererseits entwickelt sie auf der Grundlage des Modelles ein diagnostisches Instrumentarium, das sie an 93 Kindern der 2. und 3. Jahrgangsstufe in Form von halbstandardisierten Interviews einsetzt. Über umfassende Analysen zu allen relevanten Teilaspekten stellt sie Bearbeitungsprozesse und Fehler präzise und umfassend dar. Die Forschungsfragen, die auch in Form von theoretisch begründeten Hypothesen formuliert sind, werden mit Hilfe der Analysen und daraus stringent abgeleiteten Interpretationen untersucht. Mit einer Definition von Stellenwertverständnis, einer Ausschärfung der theoretischen Fundierung von „Verstehen“ und einem für weitere Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sehr gut nutzbarem Überblick über falsche, informelle und elaborierte Prozesse zu Teilkompetenzen von Stellenwertverständnis schließt die Arbeit.

Das vorliegende Buch richtet sich einerseits an die fachdidaktische Forschungs- und Entwicklungsarbeit, da umfangreiche Detailanalysen zu Teilaspekten eines Stellenwertverständnisses vorgestellt und interpretiert werden, andererseits an alle, die an mathematischen Denkprozessen interessiert sind. Die vorgestellten Analysen geben einen vertieften Einblick in arithmetische Denkprozesse und Hürden beim Aufbau von Zahlvorstellungen.

Sebastian Wartha & Christiane Benz

<http://www.springer.com/978-3-658-14774-7>

Stellenwertverständnis im Zahlenraum bis 100

Theoretische und empirische Analysen

Fromme, M.

2017, XVII, 245 S. 35 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-14774-7