

BÜCHER & MEDIEN

NEU ERSCHIENEN

BERND NEUBERT

Leitidee: Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit

Mildenberger Verlag, Offenburg
2012, 120 Seiten, € 11,90



Das Buch von Bernd Neubert zur Leitidee „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeit“ beschäftigt sich aus fachlicher (mathematischer), fachdidaktischer und unterrichtspraktischer Sicht damit, wie man stochastische Inhalte im Mathematikunterricht der Grundschule behandeln muss oder kann.

Im ersten und zweiten Kapitel stellt der Autor die fachmathematischen Grundlagen dar – immer wieder illustriert mit grundschulrelevanten Beispielen. Diese Kapitel sind informativ und eine gute Grundlage für die sich anschließenden Texte. Im ersten Kapitel geht es um das Erfassen und Darstellen von Daten – also die beschreibende Statistik. Viele der hier zur Klärung von Begriffen verwendeten Beispiele können Lehrkräfte auch im Grundschulunterricht aufgreifen. Die fachlichen Grundlagen bleiben in dem für den Unterricht unbedingt notwendigen Umfang und müssen keinen Leser, keine Leserin abschrecken.

Im zweiten Kapitel stellt Neubert in ähnlich moderatem Umfang einige Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung dar, auch hier erläutert er Begriffe an für die Grundschule relevanten Beispielen. Deutlicher hätte dagegen die Rolle der Kombinatorik zur Ermittlung möglicher Ereignisse herausgearbeitet werden können.

Das dritte und vierte Kapitel widmen sich dann konkreten Vorschlägen zur Umsetzung der Leitidee „Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeit“ im Mathematikunterricht der Grundschule. Kapitel 3 behandelt die Erfassung und Darstellung von Daten, Kapitel 4 die Wahrscheinlichkeit. Bei Kapitel 3 wäre eine deutliche Herausstellung der Ziele, wie es in Kapitel 4 geschieht, wünschenswert gewesen. Die Beispiele können unmittelbar im Unterricht umgesetzt werden. Hervorzuheben ist, dass der Autor in beiden Kapiteln – neben den Inhalten – erläutert, welcher Beitrag zur Entwicklung der allgemeinen mathematischen Kompetenzen bei der Umsetzung der Unterrichtsvorschläge geleistet werden kann.

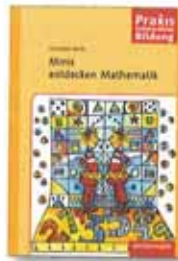
Im dritten Kapitel gibt es vielfältige Anregungen zum selbstständigen Erheben von Daten. Es wird aber auch die wichtige Kompetenz hervorgehoben, grafische Darstellungen zu interpretieren. Selbst zur Anfertigung von Kreisdiagrammen (für Grundschul Kinder wegen der Winkelmessung nicht einfach) führt der Autor positive Erfahrungen an.

Im vierten Kapitel thematisiert Neubert noch einmal explizit Gründe für die Behandlung von Zufall und Wahrscheinlichkeit im Mathematikunterricht der Grundschule sowie Ziele, die mit der Thematisierung dieser Inhalte erreicht werden sollen. In diesem Kapitel werden unterschiedliche Zugänge zur Wahrscheinlichkeit dargestellt und verschiedene, für den Grundschulunterricht relevante Zufallsgeneratoren mit ihren Einsatzmöglichkeiten dargestellt. Ergänzend stellt der Autor Verknüpfungen mit anderen Leitideen und Beziehungen zu den allgemeinen mathematischen Kompetenzen dar. Stu-

dierenden, Referendaren und Lehrkräften an Grundschulen kann dieses Buch – als gelungene Kombination fachlicher Grundlegung und konkreter Unterrichtsvorschläge – sehr empfohlen werden.

CHRISTIANE BENZ Minis entdecken Mathematik

Westermann, Braunschweig
2010, 84 Seiten, € 14,95



Mit dem vorliegenden Band legt Christiane Benz eine Dokumentation der im Jahr der Mathematik 2008 an der PH Karlsruhe sehr erfolgreich durchgeführten „MachmitWerkstatt“ für Vorschulkinder vor, der „MiniMa“ – Minis entdecken Mathematik. Auch wenn die Adressaten nicht explizit genannt werden, ist davon auszugehen, dass die vorliegende Dokumentation sich in erster Linie an Erzieherinnen wendet. Im ersten Teil stellt die Autorin zunächst eher theoretische Grundpositionen dar.

In „Minis entdecken Mathematik“ wird ansatzweise umschrieben, was unter Mathematik im vorliegenden Band verstanden werden soll. Das hätte mit Blick auf mathematische Bildung im Elementarbereich etwas differenzierter erfolgen können. Die sich anschließenden Positionen tragen die Überschriften: „Minis entdecken Mathematik selbst & ständig“, „Minis entdecken Mathematik auf unterschiedlichen Wegen“, „Minis entdecken Mathematik auch auf Umwegen“, „Minis entdecken Mathematik gemeinsam“. Hier erläutert Benz sehr kurz didaktische Positionen, die auch für den Grundschulmathematikunterricht re-

levant sind. Sie illustriert sie jeweils durch Beispiele (Kinderaktivitäten bzw. Produkte von Kindern).

Wichtig in der gegenwärtigen Euphorie des entdeckenden Lernens ist, dass bei „Minis entdecken Mathematik gemeinsam“ explizit darauf hingewiesen wird, dass Kinder nicht alles von allein entdecken, dass sie Begleiter auf Lernwegen benötigen, um Entdeckungen machen zu können. Im zweiten, umfangreicheren Teil bietet die Autorin konkrete Aufgabenstellungen nach Inhaltsbereichen sortiert an, wobei sie eine didaktische Einordnung vornimmt sowie auf Lernchancen und Schwierigkeiten hinweist. Zu folgenden Themenbereichen finden sich Anregungen in der Dokumentation: Minis entdecken Mathematik

- im Umgang mit Mengen und Zahlen,
- in Mustern,
- beim Bauen und Legen,
- beim Spiegeln,
- und im Umgang mit Größen.

Damit werden wesentliche Inhaltsbereiche abgedeckt, ein Anspruch auf Vollständigkeit erhebt Benz nicht. Die Anregungen können sehr gut in den Alltag einer Kita integriert werden und die Kinder auf ein erfolgreiches Lernen von Mathematik in der Schule vorbereiten, ohne einen „Mathematikunterricht“ in die Kita vorzuverlegen. Ob die Bezeichnung „Minis“ für Vorschulkinder im Zusammenhang mit Mathematiklernen wirklich gut ist, kann man allerdings anzweifeln. Diese Bemerkung ändert nichts an der Einschätzung, dass es lohnend ist, die Dokumentation zu lesen, denn Erzieherinnen erhalten vielfältige Anregungen dafür, wie sie die in den Bildungsplänen für die Kindergärten in den einzelnen Bundesländern formulierten Ansprüche an mathematische Bildung im Elementarbereich umsetzen kön-