

**Götze, Daniela; Selter, Christoph & Zannetin, Elena:**

Das KIRA-Buch: Kinder rechnen anders. Hannover: Friedrich Verlag, 2019. 192 Seiten. ISBN: 978-3772713521. EUR 24.95

Seit dem Bestehen der Webseite des Projektes KIRA vom Deutschen Zentrum für Lehrerbildung Mathematik nutze ich diese sowohl für die Fortbildung mit Lehrkräften als auch für mich selbst, um die Denkweisen der Kinder besser zu verstehen und sie erklären zu können. Über die Veröffentlichung des Buches habe ich mich sehr gefreut und auch schon intensiv damit gearbeitet.

Das Buch besteht aus insgesamt elf Kapiteln, wovon die ersten drei zunächst in das Anliegen des Buches einführen. Hier wird insbesondere die veränderte Arbeit mit den Kindern beschrieben, die darauf abzielt, nicht nur mit einem Lösungsweg zu arbeiten, sondern auch die Vielfalt an Lösungswegen zuzulassen. Ein Schwerpunkt in der Arbeit ist dabei auch die Untersuchung von Fehlern beim Lösen von Aufgaben. Ziel ist es, aus gemachten Fehlern zu lernen und den Unterricht so zu gestalten, dass eine diagnosegeleitete Förderung erfolgen kann.

Die Kapitel 4 bis 10 widmen sich verschiedenen mathematischen Bereichen wie den Zahl- und Operationsvorstellungen, dem halbschriftlichen und schriftlichen Rechnen, aber auch Bereichen wie Kopfrechnen, flexiblem Rechnen und Überschlagsrechnen.

Der Aufbau der Kapitel ist immer ähnlich und startet jeweils mit der Frage: „Warum geht es?“. Dieser Abschnitt widmet sich fachdidaktischen Erläuterungen im jeweiligen Thema. Es schließen sich dann Kapitel zu den Zahl- und Operationsvorstellungen und zu den möglichen Strategien an. Eine große Rolle spielen in den Kapiteln die Abschnitte zu den möglichen Schülerfehlern. Diese werden jeweils anhand von einem Beispiel eines Kindes ausführlich dargestellt und fachdidaktisch kommentiert. Hier finden sich zahlreiche Ideen für den Unterrichtseinsatz.

Sehr interessant ist das elfte Kapitel mit dem Titel „Denkwege verstehen“. In diesem wird beschrieben, dass Leistungsfeststellungen oft keine Rückschlüsse auf individuelle Denkwege der Kinder erlauben. Die Autoren schlagen deswegen vor, sogenannte Standortbestimmungen durchzuführen, die der Ermittlung individueller Lernstände dienen und sowohl mündlich als auch schriftlich durchgeführt werden können. Eine Reihe von Diagnoseaufgaben sind hierfür im Buch beschrieben.

Am Ende des Buches wird auf die anfangs erwähnte Internetseite [kira.dzlm.de](http://kira.dzlm.de) verwiesen. Diese Internetseite bietet zusätzlich digital die Möglichkeit, sich intensiver mit der Thematik zu beschäftigen, denn dort werden noch weitere Themen angesprochen. Zudem gibt es eine Auflistung der Themen mit der passenden Webseite. Die Seiten beginnen immer mit einem Beispiel aus dem

Unterricht und beschreiben anschließend das fachdidaktische Hintergrundwissen für die Lehrperson. Anschließend werden Schülerdokumente benutzt, um auf Fehler hinzuweisen oder Lösungen von Kindern zu präsentieren. Für Einrichtungen in der Lehramtsausbildung kann ein Zugang beantragt werden, mit dem es möglich ist, auch das Lösungsverhalten von Schülerinnen und Schülern im Video zu verfolgen.

Ich halte das Buch für eine sehr gute Möglichkeit, sich (noch einmal) intensiv mit der Thematik zu beschäftigen, dass Schülerinnen und Schüler oftmals sehr kreative Lösungsideen entwickeln, die durchaus eine Grundlage für den Unterrichtseinsatz darstellen können. Außerdem halte ich es für eine sinnvolle Bereicherung des Unterrichts, sich mit den Schülerinnen und Schülern intensiv mit den von ihnen gemachten Fehlern auseinanderzusetzen, denn durch das Erkennen der Schwierigkeiten bei einzelnen Kindern ist auch eine gezielte individuelle Förderung möglich.

*Dr. Grit Kurtzmann, Richtenberg*