

# Besprechungen

Aus der MNU-Zeitschrift

Mathematischer und Naturwissenschaftlicher  
Unterricht Heft 2/2011

## Bücher Mathematik

M. E NGEL (Hg): **Erfolgreiche  
Unterrichtsentwürfe – Mathematik  
Band 1. – Freiburg i. B.:**  
Freiburger Verlag 2010. –  
ISBN 978-3-86814-110-8, 224 S.,  
zahlr. farb. Abb., CD-Rom, geb.,  
19,95 €



Mit diesem Praxisband beginnt der Freiburger Verlag eine neue Reihe mit dem Titel »Best Practice«. Dargestellt sind hier 21 ausführliche Unterrichtsentwürfe im Fach Mathematik für alle Jahrgänge der Sekundarstufen I und II. Entstanden sind sie in der zweiten Ausbildungsphase und zeigen erfolgreiche, beziehungshaltige und kompetenzorientierte Lernprozesse auf. Die Entwürfe sind weitgehend unverändert vom Herausgeber übernommen worden, auf eine einheitliche Terminologie wurde verzichtet. Doch liegt ihnen die gleiche Grundstruktur zugrunde, wie die Übersichten über die dargestellten Unterrichtsverläufe deutlich machen. Gerade diese unterschiedlichen didaktischen und methodischen Zugänge zu den einzelnen Themen – immer eingebettet die Fertigkeiten und Fähigkeiten der jeweiligen Lerngruppe – machen das Lesen der Entwürfe kurzweilig. Zu loben ist auch, dass durch die mitgelieferte CD-Rom, die die eingesetzten Arbeitsmaterialien (Arbeitsblätter, Hilfe- und Jokerkarten)

enthält, die schriftlichen Entwürfe kurz und übersichtlich sind. Interessant ist auch ein zehnminütiger Ausschnitt einer ZDF-Dokumentation, der eine auf Handlungsorientierung ausgerichtete Sequenz einer Mathematikstunde in einer 10. Klasse zeigt.

Im Einzelnen gibt es fünf Entwürfe zur Wahrscheinlichkeitsrechnung (Elementare Wahrscheinlichkeitsbetrachtungen, Monte-Carlo-Methode sowie drei Entwürfe zu mehrstufigen Zufallsexperimenten), einen Entwurf zu Termen und Gleichungen, vier Entwürfe zur Geometrie (Ausmessen von krummlinig umrandeten Flächen, Winkelsumme im Dreieck, Satz von Pythagoras, Flächeninhalt und Umfang von Rechtecken und Quadraten), fünf Entwürfe zu Funktionen (Zuordnungen, lineare Funktionen, Zins- und Prozentrechnung sowie graphische Darstellung von Messwerten), drei Entwürfe zur Analysis (Änderungsraten, Extremalproblem, Parameteraufgabe) und drei Entwürfe zur Analytischen Geometrie (Geraden im Raum sowie Ebenen und Geraden).

Eingebettet sind diese Unterrichtsentwürfe in zwei Beiträge über den Kompetenzaufbau im Mathematikunterricht sowie eine mögliche Gliederung für eine Unterrichtsrektion und ein Blick auf neuere Methoden (Plakate, Rundgang, Lernzirkel, Ich-Du-Wir-Methode, Gruppenpuzzle, Experimentieren und Placemat). Ein Grußwort von W. BLUM beschreibt die Entwicklung des Mathematikunterrichts nach TIMSS (1997) und SINUS (1998–2003), deren Konsequenz die Einführung der Bildungsstandards der KMK für den mittleren Abschluss 2003/2004 war.

Diese Sammlung von Entwürfen gelungener Unterrichtsstunden für einen modernen kompetenzorientierten Mathematikunterricht sowie die vier grundlegenden Beiträge stellen nicht nur für jeden Auszubildenden eine Fundgrube dar, sie geben auch vielfältige Anregungen für den Unterricht derjenigen Lehrkräfte, deren Referendariat schon länger zurückliegt, auch wenn sich die dargestellten Unterrichtssequenzen nicht einzu-eins im eigenen Unterricht umsetzen lassen. Zudem besitzt das komplett in Farbe gedruckte Buch mit seinem fadengehefteten Hardcover ein übersichtlich gegliedertes Layout.