

Rezensionen zu Hischer, Horst & Scheid, Harald: Materialien zum Analysisunterricht. Freiburg: Herder, 1982.

Elemente der Mathematik, 39(1984), 21:

H. Hischer und H. Scheid: Materialien zum Analysis-Unterricht. Mathematik konkret. X und 274 Seiten, DM 39.80, Herder, Freiburg i. Breisgau 1982.

Die «Materialien» sind aus Lehrveranstaltungen zur Didaktik der Analysis entstanden. Sie vermitteln angehenden und aktiven Gymnasiallehrern und Hochschuldozenten vertiefendes und den Unterricht bereicherndes Hintergrundwissen über die Begriffsbildungen der reellen Analysis. Erläuterungen über die historische Entwicklung der einzelnen Begriffe wechseln ab mit feinsinnigen Erwägungen über die an der Mittelschule und in den ersten Semestern der Hochschule verwendeten mathematischen Behelfe; zahlreiche Beispiele und vertrackte Gegenbeispiele regen zum eigenen Weiterkonstruieren an. Das Buch ist sehr sorgfältig dokumentiert, seine Lektüre ein wirklicher Gewinn.

Christian Blatter

Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht, 38(1985)1, 61

Mathematik

H. HISCHER – H. SCHEID: Materialien zum Analysis-Unterricht. – Freiburg: Herder 1982. 274 S. Zahlr. Abb. Kart. 39,80

Das Buch ist in der Reihe »mathematik konkret« erschienen und aus Vorlesungen und Seminaren zur Didaktik der Analysis entstanden. Es wendet sich an Studenten, aber auch an Lehrer und Referendare, die Anregungen für die Gestaltung und Anreicherung des Analysis-Unterrichts suchen.

Das Buch gliedert sich in sechs Kapitel und behandelt den Standardstoff eines Analysiskurses, wie die Kapitelüberschriften zeigen: 1. Reelle Zahlen, 2. Funktionen, Folgen, Reihen, 3. Grenzwert, 4. Stetigkeit, 5. Differenzierbarkeit, 6. Integrierbarkeit. Jedes Kapitel wird mit einem Abschnitt über die historische Entwicklung der angesprochenen Begriffe eingeleitet. Zudem wird versucht, die Vorkenntnisse und das Vorverständnis für Probleme der Analysis aus der Sekundarstufe I mit in den Aufbau einzubeziehen. Die Sachanalysen sind knapp, verständlich geschrieben und zeigen auch alternative Konzepte auf, was Differenzierungen im Unterricht erst möglich macht. Anhand geeigneter Beispiele wird ein Zugang zu zentralen Begriffen erörtert. Das sorgfältig geschriebene Buch gefällt durch seine klare und knappe Sprache und die übersichtlichen und anschaulichen Abbildungen.

Da es dem Buch gelingt, dem Leser einen vertieften Einblick in das Begriffsgefüge der Analysis und mithin das für eine fachdidaktische Diskussion notwendige Hintergrundwissen zu vermitteln, kann es mit Nachdruck empfohlen werden.

D. RÜTHING