## Inhalt

Einleitung	7
Steht es schlecht um die Qualität von Mathematikunterricht?	7
Erster Teil: Was ist Unterrichtsqualität ?	13
1 Grundzüge der aktuellen Qualitätsdebatte	13
Merkmale von Qualität in der Schule	14
Die aktuelle Qualitätsdebatte	17
Eingrenzung des Qualitätsbegriffs	19
Forschungsergebnisse	24
Bekannte (Meta-)Studien über Schul- und Unterrichtsqualität	25
Evaluation	30
Was hat Qualität mit Evaluation zu tun?	30
Was ist Evaluation?	31
Was kann Evaluation leisten?	31
Welche Merkmale kann man evaluieren?	32
2 Qualität im Mathematikunterricht	35
Qualitätsmerkmale für den Mathematikunterricht	35
Ziele für den Mathematikunterricht	37
Erwartungen an den Mathematikunterricht	37
Die Bedeutung des Bildungsbegriffs	44
Allgemeinbildender Mathematikunterricht	48
Qualität im Spiegel der TIMSS-Debatte	61
Das konstruktivistische Bild vom Lernen	65
Lernmodelle	
Das konstruktivistische Menschenbild	71
Konstruktivismus und menschliches Handeln	
Qualitätsmerkmale von Mathematikunterricht	
aus konstruktivistischer Perspektive	78
Mathematischer Konstruktivismus	88

Zweiter Teil: Instrumente zur Qualitätssicherung	94
3 Instrumente für den Unterricht: Aufgaben	94
Qualität durch Aufgaben	
Die Rolle von Aufgaben im Mathematikunterricht	94
Dimensionen von Aufgabenqualität	98
Qualitätsmerkmale: Authentizität – Bedeutsamkeit – Relevanz	
Qualitätsmerkmal: Offenheit	
Qualitätsmerkmal Aufforderungscharakter – oder:	
Was ist eine interessante Aufgabe?	12
4 Instrumente für den Unterricht: Methoden	141
Die Kritik am fragend-entwickelnden Unterricht	142
Ein Plädoyer für die Methodenvielfalt	147
Methoden für den Mathematikunterricht	
5 Instrumente für die Arbeit in Fachgremien	19
Qualitätsentwicklung vor Ort	199
Unterrichtsentwicklung – "Problemlösen"	
Ein Einstieg in die Curriculumarbeit	20
Beiträge zum Problemlösen	
Curriculare Freiräume schaffen	21
Unterrichtsbeobachtung – TIMSS-Video	21
Die TIMSS-Video-Studie	
Japanischer Unterricht als Modell?	22
Kollegiale Unterrichtsbeobachtung	22
Literaturverzeichnis	23
Schlagwortverzeichnis zu den Aufgaben	