

1	Einleitung	1
2	Theoretischer Hintergrund zu Sprache und Interaktion im Mathematikunterricht	9
2.1	Forschungsstand zur Rolle der Sprache beim Mathematiklernen	10
2.2	Prinzipien eines verstehensorientierten, sprachbildenden Mathematikunterrichts	16
2.3	Von heterogenen Lernvoraussetzungen und differentiellen Lernmilieus zum sprachbildenden Mathematikunterricht für alle	23
2.4	Interaktion als entscheidender Bereich der Ausgestaltung des sprachbildenden Mathematikunterrichts	31
2.5	Zusammenfassung	42
3	Konzeptualisierung von Interaktionsqualität im sprachbildenden Mathematikunterricht	45
3.1	Qualitätsbereiche und Fokusse zur Strukturierung potentieller Konzeptualisierungen von Interaktionsqualität	47
3.2	Konzeptualisierungen von Interaktionsqualität in quantitativen Erfassungsinstrumenten	55
3.3	Zusammenfassung: Konzeptualisierungen von Interaktionsqualität in quantitativen Erfassungsinstrumenten und offene Fragen	62

4 Operationalisierung von Interaktionsqualität im sprachbildenden Mathematikunterricht	65
4.1 Herangehensweise zur Analyse bestehender Erfassungsinstrumente: Auswahl und Unterscheidung von Operationalisierungen	66
4.2 Qualitätsmerkmale zur Erfassung der Interaktionsqualität	69
4.3 Zusammenfassung: Operationalisierte Qualitätsmerkmale zur Erfassung der Interaktionsqualität	79
5 Erkenntnisinteresse und Forschungsfragen	83
5.1 Beschreibung des Erkenntnisinteresses	83
5.2 Forschungsfragen und Forschungshypothesen	86
6 Forschungsmethoden der Videostudie	91
6.1 Forschungskontext des Dissertationsprojekts im übergreifenden DFG-Projekt MuM-MESUT2	91
6.2 Rahmung der Videostudie zur Erfassung und Operationalisierung von Interaktionsqualität und Methoden der Datenerhebung	100
6.3 Analyserahmen und Methoden der Datenauswertung	109
7 Zusammenhänge der Konzeptualisierungen und Operationalisierungen von Interaktionsqualität	127
7.1 Einblicke in die umgesetzte Interaktionsqualität	129
7.2 Statistische Untersuchung der Zusammenhänge mit Korrelations- und Regressionsmodellen	145
7.3 Zusammenfassung: Zusammenhänge zwischen Konzeptualisierungen und Operationalisierungen von Interaktionsqualität	159
8 Rolle der Lernmilieus und Lernvoraussetzungen für die Interaktionsqualität im sprachbildenden Mathematikunterricht	161
8.1 Unterschiede in der Aktivierung und Partizipation in Risiko- und Schulerfolgs-Kontexten	163
8.2 Zusammenhänge zwischen Lernmilieus und Lernvoraussetzungen zur Interaktionsqualität	173
8.3 Vertiefte Einblicke in Unterschiede in Risiko- und Schulerfolgs-Kontext beim gleichen Lehrer	184
8.4 Zusammenfassung: Rolle der Lernmilieus und der Lernvoraussetzungen für die Interaktionsqualität	194

9 Zusammenfassung und Diskussion	199
9.1 Zusammenfassung und Diskussion der zentralen Ergebnisse	201
9.2 Reflexion der Grenzen	207
9.3 Mögliche Konsequenzen für Forschung und Praxis	211
9.4 Fazit	213
Literaturverzeichnis	215