

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
Teil I Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand		
2	Professionelle Kompetenz von Lehrkräften	9
2.1	Konzeptualisierung der professionellen Kompetenz von Lehrkräften	11
2.2	Professionelle Unterrichtswahrnehmung als Teil der professionellen Kompetenz	18
2.2.1	Konzeptualisierung professioneller Unterrichtswahrnehmung	18
2.2.2	Ansätze zur Erfassung professioneller Unterrichtswahrnehmung	25
2.2.3	Erkenntnisse aus empirischen Studien zur professionellen Unterrichtswahrnehmung	35
2.2.4	Förderung der professionellen Unterrichtswahrnehmung	38
2.3	Kompetenz zur Analyse von sprachlichen Hürden bei Textaufgaben als Teil der professionellen Kompetenz	42
3	Bedeutung von Sprache im Mathematikunterricht	45
3.1	Sprachkompetenz als Einflussfaktor auf die Mathematikleistung	46
3.2	Sprachregister im Mathematikunterricht	48
3.3	Sprachliche Hürden in Mathematikaufgaben, insbesondere Textaufgaben	50

3.4	Rollen und Funktionen von Sprache im Mathematikunterricht	54
4	Ansätze für einen sprachbewussten Mathematikunterricht	61
4.1	Sprachbewusster, sprachsensibler und sprachförderlicher Fachunterricht	62
4.2	Scaffolding: ein didaktisch-methodischer Ansatz für den sprachbewussten Mathematikunterricht	64
4.2.1	Konzept und Bausteine des Scaffolding	64
4.2.2	Bedarfsanalyse mathematischer Themengebiete	67
4.2.3	Sequenzierung von Lernaufgaben	69
4.2.4	Darstellungsvernetzung	70
4.2.5	Explizite Thematisierung sprachlicher Lerngegenstände	71
5	Professionelle Kompetenz von Lehrkräften im Bereich Sprache im Mathematikunterricht und deren Förderung	75
5.1	Professionelle Kompetenz im Bereich Sprache im Mathematikunterricht	75
5.2	Förderung der professionellen Kompetenz im Bereich Sprache im Mathematikunterricht	79
6	Fragestellung der vorliegenden Arbeit	83
Teil II Konstruktiver Teil		
7	Konzeption der universitären Lehrveranstaltung	87
7.1	Begründung der Modulauswahl	87
7.2	Konzept des Seminars	88
7.3	Überblick über die Lerngelegenheiten	90
7.4	Exemplarische Lerngelegenheit: Einsatz einer Textvignette zum Thema „Bedingte Wahrscheinlichkeit“	96
Teil III Methodologischer und methodischer Ansatz		
8	Methodologie und Methodisches Vorgehen	109
8.1	Methodologische Verortung der Studie	109
8.2	Design der Studie	111
8.3	Beschreibung der Stichprobe	112
8.4	Darstellung und Diskussion der Erhebungsinstrumente	114
8.4.1	Entwicklung der Videovignette	114

8.4.2	Analyse der Textaufgabe „Sanduhr“	116
8.4.3	Analyse der Videovignette zur Textaufgabe „Sanduhr“	119
8.4.4	Aufbau des Interviewleitfadens	121
8.5	Datenauswertung anhand der qualitativen Inhaltsanalyse	124
8.5.1	Begründung der Auswertungsmethode	124
8.5.2	Darstellung der Auswertungsmethode	126
8.5.3	Darstellung der Kategoriensysteme: Aufgabenanalyse	130
8.5.4	Darstellung der Kategoriensysteme: Videovignette	133
8.5.5	Typenbildung	139
8.5.6	Gütekriterien	142

Teil IV Darstellung der Ergebnisse

9	Ergebnisse zur Aufgabenanalyse mit Fokus auf die Identifizierung potenzieller sprachlicher Hürden	149
9.1	Eingenommene Perspektiven	149
9.2	Inhaltliche Tiefe der Äußerungen aus der sprachlichen Perspektive	152
9.3	Sprachebenen und Sprachregister thematisierter potenzieller sprachlicher Hürden	155
10	Ergebnisse zur professionellen Unterrichtswahrnehmung mit Fokus auf der Bedeutung von Sprache im Mathematikunterricht	161
10.1	Kompetenzfacette „Perception“	161
10.1.1	Thematisierte Ereignisse der Videovignette	162
10.1.2	Eingenommene Perspektiven	164
10.1.3	Beschreibungen	169
10.2	Kompetenzfacette „Interpretation“	172
10.2.1	Fachliche Bewertungen	172
10.2.2	Interpretationen	177
10.3	Kompetenzfacette „Decision-Making“	191
10.4	Typen	204
10.4.1	Typologie des Interpretationsverhaltens aus der sprachlichen Perspektive	205
10.4.2	Typologie des Handlungsverhaltens aus der sprachlichen Perspektive	212

Teil V Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick

11 Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse	221
12 Implikationen für die Lehrer*innenbildung	237
13 Limitationen der Studie und Ausblick	241
Literaturverzeichnis	247