

## **Inhaltsverzeichnis**

Einleitung.....	1
1 Theoretische Grundlagen.....	3
1.1 Begriffsklärung.....	3
1.2 Modelle zur Beschreibung von Experimentierkompetenz.....	6
1.3 Analyse von Experimentierkompetenz.....	16
1.4 Forschungsfragen .....	27
2 Methoden .....	29
2.1 Theoretische Überlegungen .....	29
2.2 Lautes Denken .....	29
2.3 Beobachtung und Videografie.....	30
2.4 Fokussiertes Interview.....	31
3 Instrumente .....	33
3.1 Experimentieraufgaben.....	33
3.2 Interviewleitfaden und Fragebogen .....	38
3.3 Codiermanuale .....	39
3.4 Instrumentüberarbeitung im Rahmen der zweiten Teilstudie.....	43
4 Untersuchungsdesign.....	45
4.1 Versuchsplan.....	45
4.2 Stichproben.....	46
4.3 Ablauf der Datenerhebung.....	46
4.4 Datenaufbereitung .....	47
5 Teilstudie I: Beschreibung von experimentellen Vorgehensweisen.....	49
5.1 Zielsetzung.....	49
5.2 Stichprobe.....	50
5.3 Datenauswertung .....	51
5.4 Ergebnisse.....	53
5.5 Schlussfolgerungen.....	75
6 Teilstudie II: Untersuchung von Unterschieden in den experimentellen Vorgehensweisen .....	77
6.1 Zielsetzung .....	77
6.2 Stichprobe.....	77

6.3	Datenauswertung .....	79
6.4	Ergebnisse.....	81
6.5	Zusammenfassung und Diskussion.....	87
7	Zusammenfassung und Ausblick.....	89
	Literaturverzeichnis.....	92
	Abbildungsverzeichnis.....	103
	Tabellenverzeichnis.....	104
	Anlagenverzeichnis.....	105