

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1	Einleitung	1
Kapitel 2	Kognitive Prozesse bei der Bearbeitung mathematischer Textaufgaben	7
2.1	Merkmalspezifische Typologie mathematischer Textaufgaben	10
2.2	Kognitive Wissensvoraussetzungen zur Bewältigung semantischer und struktureller Transferanforderungen	15
2.2.1	Schemabasiertes Problemlösen	16
2.2.2	Erwerb strukturmerkmalsbasierter Aufgabenschemata durch Vergleichsprozesse	25
2.2.3	Erwerb verständnisbasierter Aufgabenschemata durch Elaborationsprozesse	31
2.2.4	Zusammenfassung	36
Kapitel 3	Instruktionale Maßnahmen zur Förderung des Wissenstransfers bei der Bearbeitung mathematischer Textaufgaben	39
3.1	Instruktionale Maßnahmen zur Förderung des semantischen Transfers von Wissen	39

3.1.1	Förderung von Vergleichsprozessen durch die strukturmerkmalsbetonende Gestaltung von Beispielkonfigurationen	40
3.1.2	Förderung von Vergleichsprozessen durch instruktionale Hinweisreize	47
3.1.3	Kriterien zur Gestaltung instruktionaler Maßnahmen zur Förderung von Vergleichsprozessen	52
3.2	Instruktionale Maßnahmen zur Förderung des strukturellen Transfers von Wissen	55
3.2.1	Förderung von Elaborationsprozessen durch die instruktionale Gestaltung ausgearbeiteter Lösungsbeispiele	56
3.2.2	Förderung von Elaborationsprozessen durch die dynamische Visualisierung mathematischer Textaufgaben	61
3.2.3	Kriterien zur Gestaltung instruktionaler Maßnahmen zur Förderung von Elaborationsprozessen	80
Kapitel 4	Studie 1	83
4.1	Ableitung der Hypothese	83
4.2	Methode	85
4.2.1	Versuchspersonen	85
4.2.2	Auswahl der Untersuchungsdomäne	86
4.2.3	Lern- Testmaterial	89
4.2.4	Design, abhängige Variablen und Kontrollvariablen	99
4.2.5	Operationalisierung der abhängigen Variablen	99

4.2.6	Operationalisierung der Kontrollvariablen	100
4.2.7	Versuchsmaterial und Versuchsdurchführung	104
4.3	Ergebnisse	107
4.3.1	Charakterisierung der Stichprobe	107
4.3.2	Prüfung der Hypothese	111
4.4	Diskussion	113
Kapitel 5	Studie 2	117
5.1	Ableitung der Hypothesen	118
5.2	Methode	122
5.2.1	Versuchspersonen	122
5.2.2	Operationalisierung der Untersuchungsdomäne	123
5.2.3	Unabhängige und abhängige Variablen, Kontrollvariablen und Design	123
5.2.4	Operationalisierung der unabhängigen Variablen	125
5.2.5	Operationalisierung der abhängigen Variablen	139
5.2.6	Operationalisierung der Kontrollvariablen	140
5.2.7	Versuchsmaterial und Versuchsdurchführung	146
5.3	Ergebnisse	153
5.3.1	Charakterisierung der Stichprobe	154
5.3.2	Prüfung der Hypothesen	161
5.4	Diskussion	167
Kapitel 6	Fazit	169
6.1	Zusammenfassung	169

6.2	Diskussion	175
Kapitel 7	Literatur	185
Kapitel 8	Anhang	199