

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorworte	7
1 Einführung	17
2 Theoretische Grundlagen: Multimedia In der Softwareschulung	20
2.1 Grundzüge eines herkömmlichen Unterrichts	21
2.2 Grundzüge eines computerunterstützten Unterrichts	23
2.3 Ein Paradigma zur Erforschung der CBT-Effektivität	26
2.3.1 Lernvariablen	27
2.3.2 Lernumgebung	28
2.3.3 Lernthema	30
2.3.4 Lernergebnis	30
2.3.4.1 Akzeptanz	31
2.3.4.2 Wissen	32
2.3.4.2.1 Interne Repräsentation	33
2.3.4.2.2 "Ausgabe" als Fakten- und Handlungswissen	35
2.3.4.2.3 "Eingabe" als Informationsdarbietung	36
2.4 Grundzüge eines mediengerechten Einsatzes	37
2.5 Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	44
3 Das Multimedia-Schulungskonzept	46
3.1 Planung des Konzeptes und Auswahl der Lehrinhalte	46
3.2 Prinzipien der Unterrichtsorganisation	48
3.3 Konzeptdarstellung	49
3.3.1 Schriftliche Unterlagen	49
3.3.2 Aufbau und Funktionsweise des Dialogvideoprogramms	51
3.4 Aufgabenbearbeitung	54
3.4.1 Aufgabeneinführung	54
3.4.2 Aufgabenlösung	55
3.4.3 Zusammenhang der Komponenten des Konzeptes	58
3.5 Zusammenfassung	60
4 Kriteriumsvariablen zur Messung der Effektivität	61

5	Untersuchungsannahmen	64
5.1	Treatments der Untersuchung	66
5.2	Hypothesen zur Akzeptanz (Kriteriumsvariablen A1 - A5)	67
5.3	Hypothesen zum Faktenwissen (Kriteriumsvariable F1)	70
5.4	Hypothesen zum Handlungswissen (Kriteriumsvariablen HW1 - HW5)	70
6	Messung der Variablen	73
6.1	Messung der Akzeptanz	73
6.2	Messung des Faktenwissens	74
6.3	Messung des Handlungswissens	75
6.3.1	Festsetzung der Schwierigkeitsgrade	76
6.3.2	Entwicklung und Festlegung neuer Aufgaben	78
6.3.3	Eine Güte-Skala zur Erfassung der Qualität einer Aufgabenbearbeitung	80
6.3.4	Darstellung der Aufzeichnungssoftware	84
6.3.5	Exemplarische Darstellung einer Lernerdatei	85
6.3.6	Normierung der abhängigen Variablen "Zeit", "Tasten" und "Aufgabenanläufe"	87
7	Empirischer Teil	91
7.1	Versuchsplan	91
7.2	Erstellung unterschiedlicher Lernprogramme	92
7.3	Vorversuche	93
7.4	Beschaffenheit der acht Stichproben	95
7.5	Versuchsdurchführung	96
7.5.1	Rahmenbedingungen	96
7.5.2	Versuchsverlauf	97
7.5.2.1	Einführung in den Unterricht und Vortest	97
7.5.2.2	Phase der Wissensaneignung	97
7.5.2.3	Darbietung der untersuchungsrelevanten Tests	98
7.6	Integration weiterer Stichproben	98
7.6.1	Das integrierte Word-Lernprogramm	98

7.6.2	Der herkömmliche Unterricht	99
7.6.3	Untersuchungsannahmen	99
7.6.4	Beschaffenheit der beiden Stichproben	102
7.6.5	Vorarbeiten	102
7.6.6	Versuchsverlauf	103
7.7	Statistische Verfahren zur Hypothesenüberprüfung	104
8	Darstellung und Interpretation der Ergebnisse	107
8.1	Akzeptanz	107
8.1.1	Kriteriumsvariable A1: Programmqualität	107
8.1.2	Kriteriumsvariable A2: Aufgabenheft	110
8.1.3	Kriteriumsvariable A3: Merkheft	113
8.1.4	Kriteriumsvariable A4: "Lifeszenen"	114
8.1.5	Kriteriumsvariable A5: Gesamtbeurteilung	115
8.1.6	Zusammenfassung	118
8.2	Faktenwissen	119
8.2.1	Kriteriumsvariable F1: Lernzuwachs	119
8.2.2	Zusammenfassung	124
8.3	Handlungswissen	125
8.3.1	Kriteriumsvariable HW1: Auslassen von Aufgaben	125
8.3.2	Kriteriumsvariable HW2'': Aufgaben angehen/probieren	130
8.3.3	Urteilskonkordanz	136
8.3.4	Kriteriumsvariable HW3: Lösungsgüte	140
8.3.5	Kriteriumsvariable HW4'': Zeit	146
8.3.6	Kriteriumsvariable HW5'': Tastenanzahl	153
8.3.7	Zusammenfassung	159
8.4	Ergebnisse der zusätzlichen Vergleichsstichproben	160
8.4.1	Akzeptanz	160
8.4.2	Faktenwissen	163
8.4.3	Handlungswissen	165
8.4.4	Zusammenfassung	171
9	Diskussion	172
10	Zusammenfassung	185
11	Literaturverzeichnis	191

Anhang	203
I Fragebogen zur Ermittlung der Akzeptanz	203
II Hinweise zum Arbeiten mit dem Word-Lernprogramm	206