

Inhalt

1	Einführung und Zielsetzungen	9
---	------------------------------------	---

I. Teil

2	Multimedia und Telekommunikation	13
2.1	Begriffsklärung	13
2.2	Anwendungsfelder interaktiver Medien	25
3	Medien in beruflichem Unterricht	33
3.1	Begriffsumfeld	33
3.1.1	Medien als sozialer Handlungsraum	33
3.1.2	Information als „Medienstoff“	35
3.2	Unterrichtsmedien	37
3.3	Medien in beruflichen Lehr-Lern-Prozessen	40
3.4	Grundlegende Auffassung von Lernen und Lehren	41
3.5	Medien in Lernumgebungen	46
3.6	Unterrichtsformen und Medien	51
4	Analyse von Medien	58
4.1	Allgemeine Unterrichtsfunktionen von Medien	58
4.1.1	Unterrichtsmedien als Informationsträger	60
4.1.2	Unterrichtsmedien als Kommunikationsträger	61
4.1.3	Unterrichtsmedien als Handlungsträger	63
4.1.4	Zusammenfassung	65
4.2	Interaktive Medien im Vergleich	65
4.2.1	Träger der Information	65
4.2.2	Träger der Kommunikation	74
4.2.3	Träger der Handlung	74
4.2.4	Zusammenfassung	75
4.3	Spezifische Möglichkeiten von Multimedia	76
4.3.1	Interaktivität	77
4.3.2	Disponibilität	90
4.3.3	Simulation	95
4.4	Zusammenfassung	98

5	Gewerblich-technischer beruflicher Unterricht	102
5.1	Lehr-Lern-Prozesse in beruflichem Unterricht.....	102
5.1.1	Interaktionsstrukturen in beruflichem Unterricht.....	102
5.1.2	Selbsttätiges Lernen in gew.-techn. beruflichem Unterricht	105
5.1.3	Handlungslernen in gew.-techn. beruflichem Unterricht	110
5.1.4	Fernlernen	116
5.1.5	Zusammenfassung	117
5.2	Unterrichtssoftware für gew.-techn. beruflichen Unterricht	118
5.2.1	Ansätze computergestützten Lernens	121
5.2.2	Lehrsoftware	142
5.2.3	Zusammenfassung	155
5.3	Telekommunikation im gew.-techn. beruflichen Unterricht	156
5.3.1	Fernunterricht.....	157
5.3.2	Parameter telekommunikativen Lernens	160
5.3.3	Effekte einer reduzierten Unterrichtskommunikation	166
5.3.4	Außerunterrichtliche Kommunikation.....	179
5.3.5	Zusammenfassung	183

II. Teil

6	Feststellungen für den empirischen Teil	188
6.1	Grundverständnis zur Lehr-Lern-Forschung	188
6.1.1	Evaluation multimed. u. telekomm. Lehr-Lernarrangements	188
6.1.2	Lehr-Lern-Forschung.....	190
6.1.3	Paradigmen	191
6.1.4	Bezugsfelder	192
6.2	Empirische Fragestellungen.....	193
6.3	Folgerungen bzgl. externer empirischer Untersuchungen.....	195
6.4	Folgerungen für die eigenen empirischen Untersuchungen	196
6.4.1	Methodenvergleichsforschung.....	196
6.4.2	Qualitatives und interpretatives Paradigma	197
6.4.3	Exploratives Vorgehen	198
6.5	Zusammenfassung	199
7	Externe Untersuchungen	201
7.1	Fachzeitschriften	205
7.2	Interne Forschungsberichte.....	210
7.3	Datenbank FIS-Bildung	212
7.4	Modellversuchsveröffentlichungen	215
7.5	Zusammenfassung	217
7.6	Analyse	218
7.7	Diskussion.....	242

7.7.1	Multimediale Lehr-Lern-Zusammenhänge.....	243
7.7.2	Telekommunikative Lehr-Lern-Zusammenhänge.....	246
8	Eigene empirische Untersuchungen.....	249
8.1	Bayerischer Modellversuch ‚MUT‘	249
8.2	Gesamtevaluation.....	250
8.2.1	Bezugsfeld.....	250
8.2.2	Forschungsmethodischer Ansatz	251
8.2.3	Ergebnisse	261
8.3	Evaluation eines Unterrichts in den neuen IT-Berufen.....	275
8.3.1	Bezugsfeld.....	275
8.3.2	Forschungsmethodischer Ansatz	277
8.3.3	Bisherige Erkenntnisse	279
8.4	Evaluation eines telekommunikativ unterstützten Unix-Kurses	284
8.4.1	Bezugsfeld.....	284
8.4.2	Forschungsmethodischer Ansatz	286
8.4.3	Erkenntnisse aus der Pilotstudie	287
8.4.4	Erkenntnisse aus der Hauptuntersuchung.....	290

III. Teil

9	Zusammenführung	293
9.1	Antworten auf die empirischen Fragestellungen.....	293
9.2	Spezifische, empirisch fundierte Erkenntnisse.....	300
9.2.1	Multimedial unterstützter Unterricht	300
9.2.2	Telekommunikativer Unterricht	301
9.3	Forschungsdiesiderata.....	302
9.4	Didaktische Implikationen.....	303
10	Ausblick	315
11	Literatur	317
	Verzeichnis der Abbildungen	325