

# **Teil 1**

## **Theoretische Grundlagen des selbständigen und computerunterstützten Lernens**



## INHALTSVERZEICHNIS – TEIL 1

1	Selbständiges Lernen und Lernstrategien .....	46
1.1	Kennzeichen des selbständigen Lernens .....	46
1.2	Voraussetzungen für selbständiges Lernens .....	51
1.3	Lernstrategien und Lerntechniken .....	64
2	Lerntheoretischer Hintergrund für das Lernen mit neuen Medien .....	89
2.1	Objektivismus und Kognitivismus .....	89
2.2	Konstruktivismus .....	93
2.3	Instruktionsdesign und Instruktionstheorien .....	105
2.4	Konsequenzen für die Gestaltung multimedialer Lernumgebungen .....	116
3	Didaktik der Berufsbildung .....	119
3.1	Schlüsselqualifikationen als Ausgangsposition .....	120
3.2	Rahmenbedingungen und Lehr-/Lernformen .....	122
3.3	Handlungsorientierung .....	125
3.4	Selbständiges Lernen in der Berufsbildung .....	128
3.5	Anforderungen an digitale und reale Lernumgebungen in der Berufsausbildung .....	130
4	Grundlagen und Formen des computerunterstützten Lernens .....	133
4.1	Geschichtliche Betrachtung des computerunterstützten Lernens .....	133
4.2	Mediendidaktische Potentiale multimedialer Lernsoftware .....	137
4.2.1	Kennzeichen von Multimedia .....	136
4.2.2	Lernpsychologische und didaktische Potentiale multimedialer Lernumgebungen .....	138
4.3	Didaktische Struktur und Formen von Lernsoftware .....	149
4.3.1	Trainings- und Übungsprogramme .....	152
4.3.2	Tutorielle Lernprogramme .....	153
4.3.3	Problemlösungsprogramme und Mikrowelten .....	155
4.3.4	Simulationsprogramme .....	156
4.3.5	Lernspiele .....	158
4.3.6	Adaptive und intelligente tutorielle Systeme .....	160
4.3.7	Hypertext und Hypermedia .....	164
4.3.8	Kognitive Werkzeuge .....	168
4.3.9	Telekooperative Lernumgebungen .....	170
4.3.10	Abschließende Betrachtung zu Formen von Lernsoftware .....	173

---

5	Mediendidaktische Gestaltungsaspekte von Lernsoftware.....	175
5.1	Interface-Design für Informations- und Lernsoftware.....	175
5.1.1	Screen-Design für Informations- und Lernsoftware.....	175
5.1.2	Interface-Metaphern.....	176
5.1.3	Funktionaler Bildschirm-Aufbau.....	177
5.2	Präsentationsformen und medienpsychologische Wirkung.....	180
5.2.1	Bilder und Grafiken.....	180
5.2.2	Wirkung von Bewegtbildern - Animation und Video.....	183
5.2.3	Wirkung von Sprache.....	185
5.2.3	Wirkung der Kombination von Bild, Text und Sprache.....	185
5.3	Interaktivität und Ablaufsteuerung.....	186
5.3.1	Formen von Interaktivität.....	187
5.3.2	Nutzung von Interaktionen.....	196
5.4	Lernprozesskontrolle und Feedback.....	198
5.4.1	Lernen planen.....	198
5.4.2	Lernen überwachen und kontrollieren.....	199
5.4.3	Metakognitive Fähigkeiten - Lernstrategien.....	201
5.4.4	Feedback in Lernprogrammen.....	202
5.5	Lernerfolgskontrolle und Transfer.....	203
5.5.1	Technische Realisation von Lernerfolgskontrollen.....	205
5.6	Motivation.....	209
5.7	Dramaturgische Mittel.....	214
6	E-Learning mit lernstrategischen Hilfen - pädagogische Agenten.....	217
6.1	Kompetentes selbständiges Lernen mit e-Learning durch e-Learning.....	219
6.2	Interface-Metaphern mit sozialen Zügen.....	221
6.2.1	Parasoziale Interaktionen – Menschen 'interagieren' mit Bildschirm-Charakteren.....	222
6.2.2	Computer-Anwendungen mit sozialen Persönlichkeitsmerkmalen.....	225
6.2.3	Narrative und dramaturgische Interface-Metapher – der „Guide“-Ansatz.....	237
6.3	Guides als didaktische Hilfefunktion in Lernanwendungen.....	243
6.3.1	Guides aus der Nutzerperspektive – Ergebnisse aus eigener Untersuchung.....	250
6.4	Agenten als selbständige und adaptive Helfer der Computernutzer.....	258
6.5	Interface-Agenten als soziale Mensch-Computer Schnittstellen.....	263
6.5.1	Beispiele und Technologien ‚intelligenter‘ Interface-Agenten.....	266
6.6	Pädagogische Agenten – Unterstützung für selbständige „eLerner“.....	283
6.7	Zusammenfassende Betrachtung.....	294

