

**Beate Bruns · Petra Gajewski**

# **Multimediales Lernen im Netz**

Leitfaden für Entscheider und Planer

3., vollständig überarbeitete Auflage

mit 28 Abbildungen



**Springer**

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Multimediales Lernen im Netz – Chancen für die Weiterbildung</b>	<b>1</b>
1.1	Fragmente – online	1
1.2	Ausgangssituation	3
1.3	Trends des technologiebasierten Lernens	5
1.4	Literatur	9
<b>2</b>	<b>Didaktisch-methodisches Design</b>	<b>11</b>
2.1	Didaktisch-methodisches Design – Begriffsbestimmung	12
2.2	Didaktische Modelle	13
2.2.1	Konstruktivismus	14
2.2.2	Instruktionsdesign der zweiten Generation	17
2.2.3	Learning Cycle	19
2.3	Didaktische Elemente	21
2.3.1	Didaktische Prinzipien	22
2.3.2	Lerninhalte	26
2.3.3	Lernziele	27
2.3.4	Lehrstrategie	31
2.3.5	Typische – vermeidbare – Schwierigkeiten beim Online-Lernen	37
2.4	Methodische Grundformen – Lernszenarios	39
2.4.1	Self-paced Online Learning	40
2.4.2	Collaborative Online Learning (Teletutoring)	42
2.4.3	Live Online Learning (Teleteaching)	43
2.5	Methodische Elemente	44
2.5.1	Inhaltliche methodische Elemente	45
2.5.2	Kommunikative-kooperative methodische Elemente	48
2.5.3	Klassische Lehrmethoden im Online-Kurs?	52
2.6	Kriterien für eine didaktisch gelungene Lernumgebung	59
2.7	Literatur	61

<b>3</b>	<b>Mediales Design</b>	63
3.1	Komposition	64
3.1.1	Kompositionselement Farbe	65
3.1.2	Kompositionselement Metapher	68
3.1.3	Kompositionselement Navigation	69
3.2	Bildschirmaufteilung	75
3.2.1	Die explorative Oberfläche	75
3.2.2	Die klassische Oberfläche	76
3.2.3	Anregungen für die Bildschirmgestaltung	78
3.3	Mediale Elemente	82
3.3.1	Mediales Element Text	82
3.3.2	Mediales Element Bild	87
3.3.3	Mediales Element Ton	92
3.3.4	Mediale Elemente Video und 3-D-Animation	93
3.4	Integration der medialen Elemente	95
3.4.1	Multimedia-Systeme	95
3.4.2	Hypertext- und Hypermedia-Systeme	96
3.5	Literatur	99
<b>4</b>	<b>Hard- und Software für multimediales Lernen im Netz</b>	101
4.1	Computernetzwerke als technische Basis netz- und webbasierten Trainings	102
4.1.1	Entwicklung und Anwendung	102
4.1.2	Standardisierung	107
4.1.3	Client/Server-Modell	111
4.1.4	Exkurs: Internet/Intranet	111
4.2	Architektur netz- und webbasierter Lehr-/Lernumgebungen	113
4.3	Produkte für netz- und webbasiertes Lernen	115
4.3.1	Überblick	115
4.3.2	Methodische Klassifikation der Produkte	117
4.3.3	Klassifikation der Produkte nach Herkunft und strategischer Ausrichtung	118
4.3.4	Bewertung und Auswahl der geeigneten Lösung	119
4.4	Literatur	122
<b>5</b>	<b>Multimediales Lernen im Netz – Ein Projekt</b>	123
5.1	Projekttyp und Zeitrahmen	125
5.1.1	Projekttyp	125
5.1.2	Zeitliche Gewichtung der Phasen	126
5.2	Vorüberlegungen	128

5.3	Analysephase .....	130
5.3.1	Zielsetzung .....	130
5.3.2	Ist-Analyse .....	131
5.3.3	Bedarfsanalyse .....	133
5.3.4	Grundsätzliche Kosten-Nutzen-Überlegungen .....	142
5.4	Konzeption .....	147
5.5	Realisierung der Lehr-/Lernumgebung und der Lernangebote .....	149
5.6	Integration in das Unternehmen .....	152
5.7	Konkrete Projekte .....	154
5.8	Literatur .....	155
<b>6</b>	<b>Konzeption und Realisierung der Lehr-/Lernumgebung .....</b>	<b>157</b>
6.1	Überblick über das Teilprojekt Lehr-/Lernumgebung (Campus) .....	159
6.2	Konzeption .....	162
6.2.1	Szenario 1: Konzeption einer Umgebung für webbasierte Online-Tutorials .....	163
6.2.2	Szenario 2: Konzeption eines WBT-Servers mit netz- und webfähiger Benutzerschnittstelle .....	170
6.2.3	Szenario 3: Konzeption eines netz- und webfähigen Dokumentenservers mit interaktiven Elementen .....	175
6.3	Realisierung .....	180
6.3.1	Szenario 1: Realisierung eines webbasierten Online-Tutorials .....	183
6.3.2	Szenario 2: Realisierung eines WBT-Servers mit netz- und webfähiger Benutzerschnittstelle .....	184
6.3.3	Szenario 3: Realisierung eines netz- und webfähigen Dokumentenservers mit interaktiven Elementen .....	187
6.4	Zusammenfassung .....	189
6.5	Literatur .....	191
<b>7</b>	<b>Konzeption und Realisation des Content .....</b>	<b>193</b>
7.1	Das Projektziel und seine Rahmenbedingungen .....	194
7.2	Die Konzeption .....	201
7.2.1	Das Projektteam .....	202
7.2.2	Die Zielgruppenanalyse .....	204

7.2.3	Das Exposé .....	206
7.3	Das Drehbuch .....	210
7.4	Die erfolgreiche Content-Produktion .....	214
7.5	Online-Kurse – Übersicht .....	218
7.6	Literatur .....	219
<b>8</b>	<b>Integration in das Unternehmen .....</b>	<b>221</b>
8.1	Die Einführung der neuen Lehr-/Lernumgebung .....	222
8.1.1	Die Sicht der Kunden .....	222
8.1.2	Wege der Einführung .....	222
8.1.3	Das Pilotprojekt als Element des Change Management .....	223
8.1.4	Lernen am Arbeitsplatz .....	226
8.2	Qualifizierung .....	229
8.3	Aus dem Tagebuch eines Teletutors .....	234
8.4	Fazit ... ..	238
8.4.1	Rahmenbedingung 1: Integration in die klassischen Weiterbildungsprozesse .....	239
8.4.2	Rahmenbedingung 2: Integration in die vorhandene DV-Infrastruktur .....	240
8.5	Literatur .....	241
	<b>Glossar .....</b>	<b>243</b>
	<b>Sachwortverzeichnis .....</b>	<b>265</b>