

Beate Bruns · Petra Gajewski

Multimediales Lernen im Netz

Leitfaden für Entscheider und Planer

mit 28 Abbildungen



Springer

Inhalt

1	Multimediales Lernen im Netz – Chancen für die Weiterbildung?	1
1.1	Fragmente – online	1
1.2	Ausgangssituation	3
1.3	Trends des technologiebasierten Lernens	5
1.4	Literatur	9
2	Didaktisch-methodisches Design	11
2.1	Didaktisch-methodisches Design – Begriffsbestimmung	12
2.2	Didaktische Modelle	13
2.2.1	Konstruktivismus	14
2.2.2	Instruktionsdesign der zweiten Generation	16
2.2.3	Learning Cycle	18
2.2.4	Die fünf Ks im Handlungsraum Online-Lernen	19
2.3	Didaktische Elemente	21
2.3.1	Didaktische Prinzipien	21
2.3.2	Lerninhal	27
2.3.3	Lernziele	29
2.3.4	Lehrstrategie	32
2.4	Methodische Grundformen – Lernszenarios	38
2.4.1	Open Distance Learning	38
2.4.2	Teletutoring	39
2.4.3	Teleteaching	40
2.5	Methodische Elemente	41
2.5.1	Methodische Elemente: Inhalt	42
2.5.2	Methodische Elemente: Kommunikation	45
2.5.3	Klassische Lehrmethoden im Online-Kurs?	48
2.6	Kriterien für eine didaktisch gelungene Lernumgebung	54
2.7	Literatur	55

3	Mediales Design	57
3.1	Komposition	58
3.1.1	Kompositionselement Farbe	59
3.1.2	Kompositionselement Metapher	62
3.1.3	Kompositionselement Navigation	64
3.2	Bildschirmaufteilung	69
3.2.1	Die explorative Oberfläche	70
3.2.2	Die klassische Oberfläche	71
3.2.3	Anregungen für die Bildschirmgestaltung	72
3.3	Mediale Elemente	76
3.3.1	Mediales Element Text	76
3.3.2	Mediales Element Bild	81
3.3.3	Mediales Element Ton	86
3.3.4	Mediale Elemente Video und 3-D-Animation	87
3.4	Integration der medialen Elemente	89
3.4.1	Multimedia Systeme	89
3.4.2	Hypertext- und Hypermedia-Systeme	90
3.5	Literatur	94
4	Hard- und Software für multimediales Lernen im Netz	97
4.1	Computernetzwerke als technische Basis netz- und webbasierten Trainings	98
4.1.1	Entwicklung und Anwendung	98
4.1.2	Standardisierung	103
4.1.3	Client/Server-Modell	107
4.1.4	Exkurs: Internet/Intranet	107
4.2	Architektur netz- und webbasierter Lehr-/Lernumgebungen ...	109
4.3	Produkte für netz- und webbasiertes Lernen	111
4.3.1	Überblick	111
4.3.2	Methodische Klassifikation der Produkte	113
4.3.3	Klassifikation der Produkte nach ihrer „Herkunft“	114
4.3.4	Internet-Adressen ausgewählter Anbieter (international)	115
4.3.5	Bewertung und Auswahl der geeigneten Lösung	116
4.4	Literatur	119
5	Multimediales Lernen im Netz – Ein Projekt	121
5.1	Projekttyp und Zeitrahmen	123
5.1.1	Projekttyp	123
5.1.2	Zeitliche Gewichtung der Phasen	124

5.2	Vorüberlegungen	126
5.3	Analysephase	128
5.3.1	Zielsetzung	128
5.3.2	Ist-Analyse	129
5.3.3	Bedarfsanalyse	131
5.3.4	Grundsätzliche Kosten-Nutzen-Überlegungen	139
5.4	Konzeption	144
5.5	Realisierung der Lehr-/Lernumgebung und der Lernangebote	147
5.6	Integration in das Unternehmen	149
5.7	Konkrete Projekte	151
5.8	Literatur	152
6.	Konzeption und Realisierung der Lehr-/Lernumgebung	155
6.1	Überblick über das Teilprojekt Lehr-/Lernumgebung	157
6.2	Konzeption	160
6.2.1	Konzeption eines webbasierten Online-Tutorials	160
6.2.2	Konzeption eines CBT-/NBT-Servers mit netz- und webfähiger Benutzerschnittstelle	167
6.2.3	Konzeption eines netz- und webfähigen Dokumentenservers mit interaktiven Elementen	172
6.3	Realisierung	177
6.3.1	Realisierung eines webbasierten Online-Tutorials	178
6.3.2	Realisierung eines CBT-/NBT-Servers mit netz- und webfähiger Benutzerschnittstelle	181
6.3.3	Realisierung eines netz- und webfähigen Dokumentenservers mit interaktiven Elementen	184
6.4	Zusammenfassung	186
6.5	Literatur	187
7	Konzeption und Realisation des Kursangebots	189
7.1	Das Projektziel und seine Rahmenbedingungen	190
7.2	Die Konzeption	197
7.2.1	Das Projektteam	198
7.2.2	Die Zielgruppenanalyse	200
7.2.3	Das Exposé	202
7.3	Das Drehbuch	206

7.4	Die Produktion – Typische Probleme	209
7.4.1	Personelle Probleme	209
7.4.2	Technische Probleme	210
7.4.3	Wartezeiten	210
7.4.4	Kommunikation mit dem Auftraggeber	210
7.5	Online-Kurse – Übersicht	210
7.6	Literatur	213
8	Integration in das Unternehmen	215
8.1	Die Einführung der neuen Lehr-/Lernumgebung	216
8.1.1	Die Sicht der Kunden	216
8.1.2	Wege der Einführung	216
8.1.3	Das Pilotprojekt als Element des Change Management	217
8.1.4	Lernen am Arbeitsplatz	220
8.2	Qualifizierung	223
8.3	Aus dem Tagebuch eines Teletutors	228
8.4	Fazit	232
8.4.1	Rahmenbedingung 1: Integration in die klassischen Weiterbildungsprozesse	233
8.4.2	Rahmenbedingung 2: Integration in die vorhandene DV-Infrastruktur	234
8.5	Literatur	235
	Glossar	237
	Sachwortverzeichnis	259