

---

# INHALT

---

## Vorwort

### **Zur Einführung: Lernen im Medienverbund in der betrieblichen Weiterbildung**

<b>1</b>	<b>Zur Ausgangssituation</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Erwartungen hinsichtlich der Weiterentwicklung und Veränderung der Weiterbildungspraxis</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Zur Grundorientierung dieses Bandes</b>	<b>6</b>
3.1	Das hier zugrundegelegte Verständnis von Lernen	7
3.2	Lernumgebung	9
3.3	Zielgruppe: Erwachsene in beruflicher Weiterbildung	9
<b>4</b>	<b>Zu den Modulen dieses Bandes</b>	<b>11</b>
4.1	Didaktische Gestaltung multimedialer Lernumgebungen	11
4.2	Planung von Weiterbildung	12
4.3	Strategien für das Lernen mit Medien	13
4.4	Qualitätssicherung bei multimedialen Lernumgebungen	14
<b>5</b>	<b>Zum Umgang mit diesem Band</b>	<b>16</b>
5.1	Adressaten	16
5.2	Möglichkeiten der Nutzung	17
5.3	Ziel der Arbeit	18

# Modul 1: Planung von Weiterbildung mit multimedialen Lernumgebungen

<b>Einleitung</b>	<b>21</b>
<b>1 Multimediale Lernumgebungen</b>	<b>25</b>
1.1 Zum Medienbegriff	26
1.2 Funktionen von Medien im Lehr-Lernprozeß	27
1.3 Differenzierung von Lernumgebungen	30
1.4 Prinzipien multimedialer Lernumgebungen – erwachsenen- pädagogisch betrachtet	32
1.5 Ökonomische Aspekte multimedialer Lernumgebungen	35
1.6 Multimediale Lernumgebungen – kritisch betrachtet	36
1.7 Zusammenfassung	37
<b>2 Bedarfsermittlung als Grundlage der Planung</b>	<b>38</b>
2.1 Aufgaben der Bedarfsermittlung	40
2.1.1 Subjektive Faktoren bei der Bedarfsermittlung	41
2.1.2 Was ist beim Umgang mit Bedarfsermittlungen zu beachten?	42
2.1.3 Kosten-Nutzen-Überlegungen zur Bedarfsermittlung	44
2.2 Verfahren der Bedarfsermittlung	46
2.3 Zusammenfassung	50
<b>3 Planungsschritte</b>	<b>52</b>
3.1 Klärung von Inhalten und Zielen	52
3.1.1 Inhaltswahl und Zielbestimmung – kritisch betrachtet	54
3.2 Klärung der Adressatensituation	55
3.2.1 Adressatenanalyse – kritisch betrachtet	57
3.3 Klärung der Rahmenbedingungen	59
3.4 Auswahl der Medien	62
<b>4 Weiterbildungskosten und Transfer</b>	<b>64</b>
<b>5 Zusammenfassung</b>	<b>68</b>
<b>Literatur</b>	<b>70</b>

## **Modul 2: Die didaktische Gestaltung multimedialer Lernumgebungen**

<b>Einleitung und Zielsetzung</b>	<b>75</b>
<b>1 Anforderungen an Lernumgebungen für betriebliche Weiterbildung</b>	<b>76</b>
1.1 Lernen vor Ort	78
1.2 Kosten-Nutzen-Überlegungen	78
1.3 Einsatz von Kabel- und Satelliten-TV für die betriebliche Weiterbildung?	81
<b>2 Handlungsfelder und Lernorte</b>	<b>85</b>
<b>3 Die Struktur von Lernumgebungen</b>	<b>90</b>
3.1 Die psychologische Struktur von Lernumgebungen	93
3.1.1 Die Gestaltung von Lernumgebungen aus der Sicht der klassischen Lerntheorien	95
3.1.2 Die Gestaltung von Lernumgebungen aus der Sicht kognitionswissenschaftlicher Lerntheorien	98
3.2 Die didaktische Struktur von Lernumgebungen	106
<b>4 Medien und ihre didaktischen Funktionen</b>	<b>109</b>
4.1 Das Problem der Auswahl von Medien	110
4.2 Didaktisches Design von Medien	117
4.2.1 Personale Medien	120
4.2.2 Apersonale Medien	122
4.3 Medien und Produktionskosten	132
<b>5 Multimediale Lernsysteme</b>	<b>134</b>
5.1 Allgemeine Anforderungen an Medienverbundsysteme	134
5.2 Additive Medienverbundsysteme	137
5.2.1 Der Baustein »Fernsehen« im Medienverbund	141
5.2.2 Der Baustein »Video« im Medienverbund	144
5.2.3 Der Baustein »Text« im Medienverbund	145
5.2.4 Der Baustein »Computer-Software« im Medienverbund	147
5.2.5 Der Baustein »soziale Phasen des Lernens« im Medienverbund	148

5.3	Multimediale Lernsysteme als integrative Medienverbundsysteme	149
5.3.1	Interaktives Video und Hypermedien	152
5.3.2	Computervermittelte Kommunikation	159
<b>Literatur</b>		<b>160</b>
 <b>Modul 3: Strategien für das Lernen mit Medien</b>		
<b>Einleitung</b>		<b>167</b>
<b>1</b>	<b>Erwachsene vor Lernproblemen</b>	<b>169</b>
1.1	Vom Lernen entwöhnt	169
1.2	Lerntypen – gibt es die?	171
1.3	Erkennen von Lernproblemen	176
<b>2</b>	<b>Wie sieht effektives Lernen aus?</b>	<b>178</b>
2.1	Lernplanung	179
2.1.1	Lernziele und Lernwege	180
2.1.2	Alles zu seiner Zeit	181
2.1.3	Lernumgebung: Behindert Musik?	187
2.2	Informationsverarbeitung	188
2.2.1	Neues Wissen mit dem Vorwissen verknüpfen	188
2.2.2	Neues Wissen auf das Wesentliche reduzieren	189
2.2.3	Neues Wissen geistig organisieren	190
2.3	Lernkontrolle	191
2.3.1	Formulieren und Überprüfen von Lernzielen	192
2.3.2	Beantworten lernbegleitender Fragen	193
2.3.3	Wiedergeben des Gelernten	194
2.4	Lernmotivation aufrechterhalten	199
<b>3</b>	<b>Hilfen für das Lernen im Medienverbund</b>	<b>203</b>
3.1	Umgang mit schriftlichen Texten	203
3.1.1	Das Vorwissen nutzen	204
3.1.2	Die zentralen Aussagen zusammenfassen	205
3.1.3	Das Wissen aktiv organisieren	211
3.2	Umgang mit mündlichen Texten	222
3.3	Umgang mit instruktionalen Bildern	225
3.3.1	Der oberflächliche Blick	225

3.3.2	Das Bildverstehen vertiefen	226
3.4	Umgang mit audiovisuellem Material	233
3.4.1	AV – ein leichtes Medium?	233
3.4.2	Maßnahmen zum audiovisuellen Lernen	234
3.5	Umgang mit dem Computer	236
3.5.1	Computerbasiertes Lernen: CBT	236
3.5.2	Maßnahmen zum computerbasierten Lernen	238
3.6	Lernen in Gruppen	240
3.6.1	Allgemeine Empfehlungen für das Lernen in Gruppen	242
3.6.2	Reziprokes Paarlernen	243
3.6.3	Gruppenpuzzle	244
3.6.4	Telematische Kooperation – eine Perspektive	246
<b>4</b>	<b>Ausblick</b>	<b>247</b>
	<b>Anhang: Lösungsvorschläge zu den Übungsaufgaben</b>	<b>248</b>
	<b>Literatur</b>	<b>261</b>
	<b>Modul 4: Qualitätssicherung bei multimedialen Lernumgebungen</b>	
	<b>Einleitung</b>	<b>269</b>
<b>1</b>	<b>Was Sie über Qualitätssicherung wissen sollten</b>	<b>271</b>
<b>2</b>	<b>Beispiele für die Qualitätssicherung von multimedialen Lernumgebungen</b>	<b>278</b>
2.1	Qualitätssicherung eines Trainings zum selbstgesteuerten Lernen	278
2.1.1	Beschreibung des Trainings	278
2.1.2	Planungsphase: Qualitätssicherung durch Zielpräzisierung	279
2.1.3	Entwicklungsphase: Qualitätssicherung durch formative Evaluation	281
2.1.4	Einsatzphase: Qualitätssicherung durch summative Evaluation	282

2.2	Qualitätssicherung eines Trainings auf dem Gebiet der Computeranwendungen in Maschinenbau und Produktionstechnik	287
2.2.1	Beschreibung des Trainings	287
2.2.2	Planungsphase: Qualitätssicherung durch Zielpräzisierung	289
2.2.3	Entwicklungsphase: Qualitätssicherung durch formative Evaluation	290
2.2.4	Einsatzphase: Qualitätssicherung durch summative Evaluation	295
2.3	Qualitätssicherung eines Trainings zu MS-DOS	296
2.3.1	Beschreibung des Trainings	296
2.3.2	Planungsphase: Qualitätssicherung durch Zielpräzisierung	297
2.3.3	Entwicklungsphase: Qualitätssicherung durch formative Evaluation	298
2.3.4	Einsatzphase: Qualitätssicherung durch summative Evaluation	299
<b>3</b>	<b>Systematische Darstellung einzelner Phasen der Qualitätssicherung und verschiedener Erhebungsmethoden für die Qualitätssicherung</b>	<b>306</b>
3.1	Phasen der Qualitätssicherung	306
3.1.1	Planungsphase: Qualitätssicherung durch Zielpräzisierung	307
3.1.2	Entwicklungsphase: Qualitätssicherung durch formative Evaluation	309
3.1.2.1	Qualitätsanalyse durch Experten	310
3.1.2.2	Wirkungsanalyse	312
3.1.3	Einsatzphase: Qualitätssicherung durch summative Evaluation	315
3.1.3.1	Wirkungsanalyse	316
3.1.3.2	Kosten-Nutzen- und Effizienzanalyse	316
3.2	Erhebungsmethoden für die Qualitätssicherung	318
3.2.1	Beobachtung	320
3.2.2	Befragung	322
3.2.3	Tests	326
	<b>Literatur</b>	<b>333</b>

## **Inhalt**

---

<b>Namensverzeichnis</b>	<b>335</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>339</b>
<b>Über die Autoren und Herausgeber</b>	<b>343</b>