

Patricia Arnold, Lars Kilian,  
Anne Thillosen, Gerhard Zimmer

# Handbuch E-Learning

Lehren und Lernen  
mit digitalen Medien

5. Auflage

W. Bertelsmann Verlag · Bielefeld

# Inhalt

---

<b>Vorwort</b> .....	9
<b>1 Ziele und Struktur des Handbuchs</b> .....	13
<b>2 Bildung mit E-Learning</b> .....	21
2.1 Bestimmung zentraler Begriffe .....	22
2.2 Anforderungen an virtuelle Bildungsangebote .....	32
2.3 Konstituierende Faktoren von Bildungsprozessen .....	37
2.4 Konstituierende Faktoren virtuellen Lehrens und Lernens .....	43
2.5 Entwicklung der virtuellen Lehr- und Lernkultur .....	48
2.5.1 <i>Perspektiven der Entwicklung</i> .....	48
2.5.2 <i>Potenziale virtueller Bildungsangebote</i> .....	51
2.5.3 <i>Förderung der virtuellen Lernkultur</i> .....	55
2.6 <b>Fazit</b> .....	58
<b>3 Virtueller Bildungsraum</b> .....	59
3.1 Integration realer und virtueller Bildungsräume zu hybriden Bildungsräumen ...	61
3.2 Mobiles und ubiquitäres Lernen .....	69
3.3 Funktionsbereiche im virtuellen Bildungsraum .....	73
3.4 Web 2.0 im virtuellen Bildungsraum .....	83
3.5 Infrastruktur für E-Learning .....	86
3.5.1 <i>Lernplattformen</i> .....	87
3.5.2 <i>Persönliche Lernumgebung</i> .....	92
3.6 Auswahl einer Lernplattform .....	97
3.6.1 <i>Alle Beteiligten in die Auswahl einbeziehen</i> .....	97
3.6.2 <i>Technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen</i> .....	99
3.6.3 <i>Auf Benutzerfreundlichkeit achten</i> .....	101
3.6.4 <i>Einsatz mehrerer Lernplattformen</i> .....	102
3.7 Nutzung der Lernplattform .....	105
3.7.1 <i>Die Perspektive der Lernenden</i> .....	106
3.7.2 <i>Die Perspektive der Lehrenden</i> .....	109
3.7.3 <i>Technisch-organisatorische Anforderungen</i> .....	111
3.7.4 <i>Datensicherheit und Datenschutz</i> .....	114
3.8 <b>Fazit</b> .....	115
<b>4 Didaktische Konzeption</b> .....	117
4.1 Rahmenbedingungen der Entwicklung von E-Learning-Modulen .....	119
4.2 Grundlagen der Konzeption von E-Learning-Modulen .....	122
4.2.1 <i>Lerntheoretische Grundlagen</i> .....	123

4.2.2	<i>Bedeutung von Lernaufgaben</i> . . . . .	135
4.3	<i>Organisation virtuellen Lehrens und Lernens</i> . . . . .	137
4.3.1	<i>Lernszenarien als Beschreibung pädagogischer Verhältnisse</i> . . . . .	137
4.3.2	<i>Präsenzlehrveranstaltungen versus virtuelle Lernarrangements</i> . . . . .	139
4.3.3	<i>Neue (teil-)virtuelle Lernszenarien: MOOCs, Inverted Classroom (Flipped Classroom), Game Based Learning</i> . . . . .	146
4.3.4	<i>Inklusive Gestaltung und Diversität</i> . . . . .	155
4.4	<i>Aufgabenorientierte Module zur Kompetenzentwicklung</i> . . . . .	161
4.4.1	<i>Der Deutsche Qualifikationsrahmen zur Kompetenzentwicklung</i> . . . . .	162
4.4.2	<i>Theoretische Fundierung der aufgabenorientierten Didaktik</i> . . . . .	166
4.4.3	<i>Konzeptphase: Leitbild eines Lernmoduls</i> . . . . .	170
4.4.4	<i>Didaktische Struktur: Arbeitsformen und Lernszenarien</i> . . . . .	172
4.4.5	<i>Formale Struktur: Feinstrukturierung der Lerneinheiten</i> . . . . .	174
4.4.6	<i>Operationale Struktur: Multimedia-Drehbuch und Durchführungsplan</i> . . . . .	175
4.5	<i>Fazit</i> . . . . .	176
<b>5</b>	<b>Bildungsressourcen</b> . . . . .	<b>179</b>
5.1	<i>Elemente der medialen Präsentation</i> . . . . .	182
5.1.1	<i>Verbale Präsentationsformen</i> . . . . .	183
5.1.2	<i>Visuelle Präsentationsformen</i> . . . . .	187
5.1.3	<i>Interaktive Präsentationsformen</i> . . . . .	194
5.1.4	<i>Auswahl und Kombination von Präsentationsformen</i> . . . . .	205
5.2	<i>Inhaltsvermittlung durch Web Based Training (WBT)</i> . . . . .	206
5.2.1	<i>Strukturelemente von WBT</i> . . . . .	207
5.2.2	<i>Konzeption von WBT</i> . . . . .	213
5.2.3	<i>Technisches Grundwissen</i> . . . . .	215
5.3	<i>Barrierefreie Gestaltung von E-Learning</i> . . . . .	217
5.4	<i>Lehren und Lernen mit Web 2.0</i> . . . . .	224
5.4.1	<i>Wiki</i> . . . . .	227
5.4.2	<i>Weblog</i> . . . . .	234
5.4.3	<i>Microblogging und Twitter</i> . . . . .	238
5.4.4	<i>Podcast</i> . . . . .	240
5.4.5	<i>Social Bookmarking und Social Tagging</i> . . . . .	245
5.4.6	<i>Einfache Verbreitung von Inhalten durch RSS</i> . . . . .	249
5.5	<i>Freie Bildungsressourcen</i> . . . . .	251
5.6	<i>Fazit</i> . . . . .	258
<b>6</b>	<b>Kompetenzen für Lehren und Lernen</b> . . . . .	<b>259</b>
6.1	<i>Lernbegleitung als Erfolgsfaktor</i> . . . . .	260
6.2	<i>Medienvermittelte Kommunikation</i> . . . . .	267
6.3	<i>Medienkompetenz</i> . . . . .	273
6.4	<i>Soziale Medien</i> . . . . .	279
6.5	<i>Lehrende: Aufgaben und Kompetenzen</i> . . . . .	282
6.6	<i>Teletutoren: Aufgaben und Kompetenzen</i> . . . . .	286

6.6.1	<i>Gestaltung von Lernsituationen</i> .....	288
6.6.2	<i>Unterstützung selbst gesteuerten Lernens</i> .....	291
6.6.3	<i>Moderation kooperativen Lernens</i> .....	293
6.6.4	<i>Qualifizierung zum Teletutor</i> .....	295
6.7	<i>Lernende: Aufgaben und Kompetenzen</i> .....	296
6.8	<i>Lehren und Lernen im kooperativen Prozess</i> .....	300
6.9	<i>Herausforderungen</i> .....	303
<b>7</b>	<b>Lernerfolg und Kompetenzerwerb prüfen</b> .....	<b>305</b>
7.1	<i>Grundbestimmungen kompetenzorientierten Prüfens</i> .....	307
7.2	<i>Computerunterstütztes Prüfen und Testen</i> .....	312
7.3	<i>Exkurs: Herausforderungen des Prüfens an Hochschulen nach der Bologna-Reform</i> .....	317
7.4	<i>Handlungsorientierte Prüfungen mit digitalen Medien</i> .....	318
7.4.1	<i>Grundprinzipien handlungsorientierter Prüfungen</i> .....	318
7.4.2	<i>Umsetzungsbeispiele</i> .....	324
7.5	<i>Elektronische Klausuren und Tests</i> .....	326
7.5.1	<i>Einsatzformen</i> .....	326
7.5.2	<i>Potenziale und Vorteile von Online-Prüfungen</i> .....	327
7.5.3	<i>Nachteile und Herausforderungen</i> .....	329
7.5.4	<i>Gestaltungshinweise</i> .....	331
7.5.5	<i>Videoprüfungen</i> .....	333
7.5.6	<i>Kompetenzorientiertes Prüfen durch elektronische Prüfungen?</i> .....	333
7.6	<i>E-Portfolios</i> .....	334
7.6.1	<i>Definition und Formenvielfalt</i> .....	335
7.6.2	<i>Arbeitsschritte bei der Erstellung</i> .....	338
7.6.3	<i>Mögliche Einsatzszenarien</i> .....	339
7.6.4	<i>Kompetenzorientiertes Prüfen mit E-Portfolios?</i> .....	340
7.7	<i>Innovative Prüfungsformen im Web 2.0</i> .....	342
7.7.1	<i>Selbstbewertungen</i> .....	345
7.7.2	<i>Möglichkeiten kollegialer Bewertungen</i> .....	346
7.8	<i>Lernerfolg und Kompetenzerwerb in MOOCs prüfen</i> .....	347
7.9	<i>Automatische Lernprozessanalyse</i> .....	349
7.10	<i>Fazit</i> .....	354
<b>8</b>	<b>Qualitätsmanagement</b> .....	<b>357</b>
8.1	<i>Zentrale Begriffe des Qualitätsmanagements</i> .....	358
8.1.1	<i>Qualität virtueller Bildungsangebote</i> .....	358
8.1.2	<i>Qualität managen, sichern und entwickeln</i> .....	360
8.2	<i>Bedeutung von Qualitätsmanagement</i> .....	361
8.2.1	<i>Chancen des Qualitätsmanagements</i> .....	362
8.2.2	<i>Grenzen des Qualitätsmanagements</i> .....	363
8.3	<i>Handlungsfelder der Qualitätsentwicklung</i> .....	364
8.3.1	<i>Verständigung über den Qualitätsbegriff</i> .....	365

8.3.2	<i>Entwicklung eines Qualitätsmanagementsystems</i> .....	366
8.3.3	<i>Festlegung von Qualitätsstandards</i> .....	368
8.3.4	<i>Qualitätsentwicklung als zyklischer Prozess</i> .....	369
8.3.5	<i>Stärkung der Lernkompetenzen</i> .....	370
8.4	<i>Qualitätsmanagementsysteme im Überblick</i> .....	371
8.4.1	<i>Qualitätsmanagement nach ISO 9000ff.</i> .....	372
8.4.2	<i>Qualitätsmodell der European Foundation for Quality Management</i> .....	374
8.4.3	<i>Lerner- und Kundenorientierte Qualitätstestierung</i> .....	376
8.4.4	<i>Qualitätsmanagement nach DIN PAS 1032-1/2</i> .....	378
8.4.5	<i>Qualitätsmanagement nach ISO/IEC 19796-1/3</i> .....	380
8.4.6	<i>Qualitätsmanagement-Stufenmodell der DIN PAS 1037</i> .....	381
8.4.7	<i>Qualitätsmanagement nach ISO 29990</i> .....	382
8.4.8	<i>Weitere Spezifikationen nach PAS 1068 und PAS 1069</i> .....	383
8.4.9	<i>Hauskonzept für Qualitätsmanagement</i> .....	384
8.5	<i>Qualitätsstandards für E-Learning</i> .....	385
8.5.1	<i>Kriterien für eine lernerorientierte Qualitätsentwicklung</i> .....	386
8.5.2	<i>Qualitätskriterien in der PAS 1032-1</i> .....	389
8.6	<i>Integrativer Ansatz: Qualitätsplattform Lernen</i> .....	389
8.7	<i>Fazit</i> .....	391
<b>9</b>	<b>Evaluation</b> .....	<b>395</b>
9.1	<i>Paradigmen einer Evaluation</i> .....	395
9.2	<i>Klärung der Ziele der Evaluation</i> .....	397
9.3	<i>Ebenen und Phasen der Evaluation</i> .....	400
9.4	<i>Formen der Evaluation</i> .....	403
9.5	<i>Methoden der Evaluation</i> .....	404
9.6	<i>Konzeptentwicklung der Evaluation</i> .....	410
9.7	<i>Gütekriterien der Evaluation</i> .....	411
9.8	<i>Fallstricke bei der Evaluation</i> .....	413
9.9	<i>Fazit</i> .....	415
<b>10</b>	<b>Standardisierung</b> .....	<b>417</b>
10.1	<i>Standards im E-Learning</i> .....	418
10.1.1	<i>Gegenstandsbereiche der Standardisierung</i> .....	418
10.1.2	<i>Bedeutung der Standardisierung</i> .....	421
10.1.3	<i>Funktionen von Standards</i> .....	428
10.1.4	<i>Probleme der Standardisierung</i> .....	434
10.2	<i>Metadaten</i> .....	435
10.2.1	<i>Funktionen von Metadaten</i> .....	435
10.2.2	<i>Learning Objekt Metadaten</i> .....	437
10.2.3	<i>Anforderungen an die Akteure</i> .....	439
10.3	<i>Der Standard DIN EN ISO/IEC 19796-1</i> .....	441
10.4	<i>Fazit</i> .....	444

<b>11</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b> .....	447
11.1	Anbieterkennzeichnungspflicht und Datenschutzrechte .....	449
11.2	Urheberrechte und Nutzungsrechte .....	451
11.3	Fernunterrichtsschutzgesetz .....	465
11.4	Fazit .....	467
<b>12</b>	<b>Implementierung</b> .....	469
12.1	Strategische Ziele für E-Learning .....	470
12.2	Strategische Faktoren für eine erfolgreiche Implementierung .....	473
12.2.1	<i>Entwicklung strategischer Kompetenzen</i> .....	474
12.2.2	<i>Gestaltung einer aufgabenorientierten Didaktik</i> .....	476
12.2.3	<i>Reorganisation der pädagogischen Verhältnisse</i> .....	477
12.2.4	<i>Organisation virtueller Lerngemeinschaften</i> .....	478
12.2.5	<i>Produktion virtueller Bildungsangebote</i> .....	480
12.2.6	<i>Schaffung einer pädagogischen Infrastruktur</i> .....	481
12.2.7	<i>Förderung der Innovationsbereitschaft</i> .....	483
12.2.8	<i>Innovation des Betriebs- bzw. Geschäftsmodells</i> .....	485
12.3	Implementierung in Hochschulen und Bildungszentren .....	487
12.3.1	<i>Grundlagen und Voraussetzungen</i> .....	487
12.3.2	<i>Prozess der Implementierung</i> .....	490
12.4	Kooperation von Bildungseinrichtungen .....	493
12.5	Online-Weiterbildungs-Agentur von Hochschulen .....	495
12.6	Implementierung in Unternehmen .....	498
12.6.1	<i>Grundlagen und Voraussetzungen</i> .....	498
12.6.2	<i>Prozess der Implementierung</i> .....	501
12.7	Implementierung in die Berufsausbildung .....	506
12.8	Implementierung in die Erwachsenenbildung .....	511
12.9	Implementierung in der Schulbildung .....	515
12.10	Fazit .....	524
	<b>Abkürzungen und Begriffe</b> .....	525
	<b>Literatur</b> .....	551
	<b>Sachregister</b> .....	632
	<b>Autorenhinweise</b> .....	636

Das detaillierte Inhaltsverzeichnis und die Stichworte über den Absätzen in den Kapiteln bieten Ihnen bereits eine gute Orientierung innerhalb des Handbuchs. In der elektronischen Ausgabe des Handbuchs können Sie gezielt nach weiteren für Sie interessanten Stichworten suchen.