

Vorwort	9
1 Ziele und Struktur des Handbuchs	13
2 Bildung mit E-Learning	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 Fazit	58
3 Virtueller Bildungsraum	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 Fazit	115
4 Didaktische Konzeption	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	Organisation virtuellen Lehrens und Lernens	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	Aufgabenorientierte Module zur Kompetenzentwicklung	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	Fazit	176
5	Bildungsressourcen	179
5.1	Elemente der medialen Präsentation	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	Inhaltsvermittlung durch Web Based Training (WBT)	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	Barrierefreie Gestaltung von E-Learning	217
5.4	Lehren und Lernen mit Web 2.0	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	Freie Bildungsressourcen	251
5.6	Fazit	258
6	Kompetenzen für Lehren und Lernen	259
6.1	Lernbegleitung als Erfolgsfaktor	260
6.2	Medienvermittelte Kommunikation	267
6.3	Medienkompetenz	273
6.4	Soziale Medien	279
6.5	Lehrende: Aufgaben und Kompetenzen	282
6.6	Teletutoren: Aufgaben und Kompetenzen	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	Lernende: Aufgaben und Kompetenzen	296
6.8	Lehren und Lernen im kooperativen Prozess	300
6.9	Herausforderungen	303
7	Lernerfolg und Kompetenzerwerb prüfen	305
7.1	Grundbestimmungen kompetenzorientierten Prüfens	307
7.2	Computerunterstütztes Prüfen und Testen	312
7.3	Exkurs: Herausforderungen des Prüfens an Hochschulen nach der Bologna-Reform	317
7.4	Handlungsorientierte Prüfungen mit digitalen Medien	318
7.4.1	<i>Grundprinzipien handlungsorientierter Prüfungen</i>	318
7.4.2	<i>Umsetzungsbeispiele</i>	324
7.5	Elektronische Klausuren und Tests	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	E-Portfolios	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	Innovative Prüfungsformen im Web 2.0	342
7.7.1	<i>Selbstbewertungen</i>	345
7.7.2	<i>Möglichkeiten kollegialer Bewertungen</i>	346
7.8	Lernerfolg und Kompetenzerwerb in MOOCs prüfen	347
7.9	Automatische Lernprozessanalyse	349
7.10	Fazit	354
8	Qualitätsmanagement	357
8.1	Zentrale Begriffe des Qualitätsmanagements	358
8.1.1	<i>Qualität virtueller Bildungsangebote</i>	358
8.1.2	<i>Qualität managen, sichern und entwickeln</i>	360
8.2	Bedeutung von Qualitätsmanagement	361
8.2.1	<i>Chancen des Qualitätsmanagements</i>	362
8.2.2	<i>Grenzen des Qualitätsmanagements</i>	363
8.3	Handlungsfelder der Qualitätsentwicklung	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	Qualitätsmanagementsysteme im Überblick	371
8.4.1	<i>Qualitätsmanagement nach ISO 9000 ff.</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	Qualitätsstandards für E-Learning	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	Integrativer Ansatz: Qualitätsplattform Lernen	389
8.7	Fazit	391
9	Evaluation	395
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	Fazit	415
10	Standardisierung	417
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 Metadata</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	Fazit	444

11	Rechtsgrundlagen	447
11.1	Anbieterkennzeichnungspflicht und Datenschutzrechte	449
11.2	Urheberrechte und Nutzungsrechte	451
11.3	Fernunterrichtsschutzgesetz	465
11.4	Fazit	467
12	Implementierung	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
	Abkürzungen und Begriffe	525
	Literatur	551
	Sachregister	632
	Autorenhinweise	636