

Blended Learning mit MOODLE

Elektronische Lehrmittel in den modernen
Unterricht integrieren

DAS INHALTS- VERZEICHNIS

» Hier geht's
direkt
zum Buch

Inhalt

Vorwort zur zweiten Auflage	XV
Vorwort zur ersten Auflage	XVII
Wozu Blended Learning?	XXI
Digitalisierung in der Erwachsenenbildung	XXV
Zukunft der digitalen Bildung: Neue Wege und Herausforderungen	XXVII
Über den Autor	XXXI
Teil I: Allgemeine Ansätze	1
1 Potenzielle Zielgruppen	3
1.1 Lehrerinnen und Lehrer	4
1.1.1 Amtsbezeichnung „Lehrerin/Lehrer“	4
1.1.2 Berufsbezeichnung „Lehrerin/Lehrer“	5
1.2 Trainerinnen und Trainer	6
1.3 Ausbilderinnen/Ausbilder	7
1.4 IT-Administratoren	8
1.5 Entscheidungsträger in Bildungsfragen	9

2	Potenzielle Einsatzbereiche	13
2.1	Allgemeinbildende Schulen	13
2.1.1	Primärstufe und Kita	14
2.1.2	Sekundarstufe	15
2.1.2.1	Präsenzbegleitung	17
2.1.2.2	Hausaufgaben	19
2.1.2.3	Förderkurse/Vertiefungskurse	20
2.2	Hochschulen	21
2.2.1	Sonderfall Fernstudium	23
2.2.2	Sonderfall MOOCs	24
2.3	Aus- und Fortbildung	25
2.3.1	Betriebsinterne Mitarbeiterschulung	25
2.3.2	Betriebliche Ausbildung	26
2.3.3	Überbetriebliche Aus- und Fortbildung	27
2.4	Bildungsmaßnahmen zur Rehabilitation	28
2.5	COVID 19 und die Grenzen der Sinnhaftigkeit	29
Teil II: Technik		31
3	Der Moodle-Server	33
3.1	Systemvoraussetzungen	34
3.2	Webserver-Hardware	37
3.3	Webserver-Software	39
3.3.1	Webserver	40
3.3.2	PHP-Versionen und -Erweiterungen	40
3.3.2.1	Upgrade der PHP-Versionen	40
3.3.2.2	Problemfall „Zu altes“ Betriebssystem	43
3.3.2.3	PHP-Sprung auf Version 8	44
3.3.2.4	PHP-Erweiterungen für Moodle	46
3.3.2.5	php.ini im System finden	48
3.3.2.6	php.ini bearbeiten	52
3.3.3	Datenbanken	58
3.3.4	Webserver auf Linux	59
3.3.4.1	Prüfung der Systemvoraussetzungen	60
3.3.4.2	Software-Installation auf der Konsole	60
3.3.4.3	Einfacher mit grafischer Oberfläche	65

3.3.4.4	Datenbankserver	70
3.3.4.5	Anpassung älterer Systeme für das Upgrade	78
3.3.4.6	Das Moodle-Datenverzeichnis	79
3.3.4.7	Systemsicherheit und Benutzerrechte für den Webserver	82
3.3.4.8	Der Cron-Job	89
3.3.5	Moodle auf einem öffentlichen Webspaces?	94
3.3.5.1	Übertragung der Moodle-Dateien	94
3.3.5.2	Datenbank für den öffentlichen Webspaces	95
3.3.5.3	Webserver und Moodle-Datenverzeichnis	97
3.3.5.4	PHP-Erweiterungen ohne Zugriff auf php.ini	99
3.4	Moodle einer Domain zuweisen	101
3.5	Bei Upgrade/Update zu beachten	104
3.5.1	Die Datenbank	104
3.5.1.1	Datenbank sichern	104
3.5.1.2	Datenbankmanagementsystem aktualisieren	108
3.5.2	Sicherheitskopie des Moodle-Datenverzeichnisses	111
3.5.3	Moodle-Verzeichnis	112
3.5.4	Backup-Funktionen in Moodle	112
4	Moodle-Grundinstallation	113
4.1	Moodle-Programmpakete	113
4.2	Moodle in verschiedenen Umgebungen	115
4.2.1	XAMPP-Moodle-Installer-Package	115
4.2.2	Moodle in einer Linux-Umgebung	123
4.2.2.1	Bezug der Moodle-Paket-Dateien	123
4.2.2.2	Installation mit git-Versionsverwaltung	126
4.2.2.3	Updates mit git	128
4.3	Installation von Moodle	129
4.4	Moodle-Upgrade	139
4.4.1	Schritt 1: Status feststellen	140
4.4.2	Schritt 2: Wartungsmodus aktivieren	143
4.4.3	Schritt 3: Safety First – Alle wichtigen Dateien sichern!	145
4.4.4	Schritt 4: Serversystem auf den aktuellen Stand bringen	146
4.4.5	Upgrade der Moodle-Version	146

4.5	Plugins für Moodle	155
4.5.1	Das richtige Moodle-Plugin	155
4.5.1.1	Bedarfskonferenz	156
4.5.1.2	Recherchegrundlagen	157
4.5.2	Installation eines Plugins	159
5	Benutzerverwaltung	165
5.1	Neuer Benutzer/neue Benutzerin	166
5.1.1	Selbstanmeldung per E-Mail	167
5.1.1.1	Schritt 1: Website-Administration: Plugins	167
5.1.1.2	Selbstregistrierung mit E-Mail-Adresse	170
5.1.2	Anmeldung durch Administrator	175
5.1.3	Weitere Authentifizierungs- und Registrierungsverfahren	181
5.1.3.1	LTI® – Learning Tools Interoperability	182
5.1.3.2	LDAP – Lightweight Directory Access Protocol	184
5.1.3.3	CAS – Central Authentication Server	184
5.2	Kennwortregeln bearbeiten	185
5.3	Benutzerprofile	194
5.3.1	Standard-Profilfelder	195
5.3.2	Weitere Profildfelder	197
5.3.3	Benutzerprofile per Bulk-Upload einrichten	200
5.4	Benutzerlisten	205
5.4.1	Nach Benutzerin oder Benutzer suchen	206
5.4.2	Nach anderen Kriterien suchen	207
5.4.3	Benutzerverwaltung (Bulk)	209
5.5	Globale Gruppen	210
5.5.1	Globale Gruppen anlegen	211
5.5.2	Globale Gruppen als CSV-Datei importieren	212
6	Rollen im Moodle-System	215
6.1	Rollen in verschiedenen Moodle-Kontexten	217
6.2	Standardrollen in Moodle	219
6.2.1	Administrator/Administratorin (admin)	219
6.2.2	Manager/Managerin (manager)	220
6.2.3	Kursersteller/Kurserstellerin (course creator)	220
6.2.4	Trainer/Trainerin (teacher)	221

6.2.5	Standardteilnehmerin/Standardteilnehmer (student)	221
6.2.6	Gäste (guest)	222
6.2.7	Authentifizierte Nutzerinnen und Nutzer (user)	222
6.2.8	Authentifizierte Nutzer in der Startseite (frontpage)	223
6.3	Individuelle Rollen	224
6.4	Rollen verwalten	225
6.5	Rechte/Fähigkeiten bei Standardrollen	234
7	Bereichs- und Kursverwaltung	237
7.1	Kursbereiche	238
7.2	Grundeinstellungen	243
7.3	Kurse anlegen und Kursanträge bearbeiten	248
7.3.1	Kurse zentral anlegen	248
7.3.2	Kursanträge bearbeiten	256
7.3.3	Recht, eigene Kurse zu erstellen	265
7.4	Import und Export von Kursen	265
7.4.1	Sicherung eines Kurses	265
7.4.2	Wiederherstellung eines Kurses	270
7.4.3	Import eines Kurses	278
7.4.4	Kurs aus CSV-Datei laden	279
7.5	Einschreibung in Kurse	290
7.5.1	Manuelle Einschreibung durch Lehrende	291
7.5.2	Selbsteinschreibung	295
7.5.3	Meta-Einschreibung	301
7.5.4	Einschreibung mithilfe einer CSV-Liste	304
7.5.5	Einschreibung als Gast	314
7.6	Kurse löschen	318
8	E-Mail-Kommunikation	321
8.1	Konfiguration für ausgehende E-Mails	321
8.2	SMTP-Konfiguration	322
8.3	No Reply	324
8.4	Anzeigeinstellungen	326
8.5	Test der Einstellungen	327
8.6	E-Mail-Posteingang für Moodle	329

8.7	Fake-E-Mail erkennen	331
8.8	E-Mail-Texte anpassen	333
8.9	Mitteilungsverwaltung	339
9	Designs	341
9.1	Logos	341
9.2	Design (Theme) importieren	344
Teil III: Moodle in der Praxis		353
10	Moodle im Überblick	355
10.1	Dashboard und Startseite	356
10.1.1	Startseite	356
10.1.2	Dashboard	361
10.2	Blöcke in Moodle	366
10.2.1	Aktuelle Termine	367
10.2.2	Block hinzufügen (sichtbar im Bearbeitungsmodus)	367
10.2.3	Eigenes Profil	368
10.2.4	Einstellungen (sichtbar im Bearbeitungsmodus)	368
10.2.5	Favorisierte Kurse	370
10.2.6	Globale Suche	372
10.2.7	Glossareintrag	377
10.2.8	Kalender	379
10.2.9	Kommentare	381
10.2.10	Kursübersicht	383
10.2.11	Letzte Badges	384
10.2.12	Meine Kurse	386
10.2.13	Mentoren	386
10.2.14	Navigation	391
10.2.15	Neue Ankündigungen	391
10.2.16	Personen Online	393
10.2.17	Zeitleiste	394
10.2.18	Zuletzt besuchte Kurse	395
10.2.19	Zuletzt genutzte Objekte	396

11	Aktivitäten – Werkzeuge zur Kursgestaltung	397
11.1	Kurse verwalten	397
11.2	Arbeitsmaterialien in Kursen	404
11.2.1	Textfelder	404
11.2.2	Dateien als Arbeitsmaterial	410
11.2.3	Dateien und Verzeichnisse	412
11.2.4	Verlinkungen	416
11.3	Arbeitsmaterialien interaktiv	418
11.3.1	Buch	419
11.3.2	Glossar	423
11.3.2.1	Einrichtung eines Glossars	423
11.3.2.2	Eintrag hinzufügen	427
11.3.2.3	Einträge zur Freigabe	429
11.3.3	Wiki	431
11.3.4	Datenbanken	439
11.3.4.1	Anlage einer Datenbank	440
11.3.4.2	Bearbeitung der Datenbank	448
11.4	Kommunikative Komponenten	451
11.4.1	Foren	452
11.4.2	Chatfunktion	456
11.4.3	Aufgabe	460
11.4.4	Workshop/gegenseitige Beurteilung	470
11.4.4.1	Konfiguration (Vorbereitungsphase)	471
11.4.4.2	Bearbeitungsphase/Einreichungsphase	476
11.4.4.3	Beurteilungsphase	479
11.4.4.4	Einstufung und Bewertung der Einstufung	483
11.4.4.5	Abschlussphase	485
11.4.5	Abstimmung	487
11.5	Abgestufte Lektionen	492
11.5.1	Inhaltsseiten	496
11.5.1.1	Gestaltung der Inhaltsseiten	496
11.5.1.2	Inhaltsseiten aus Student-Sicht	499
11.5.2	Frageseiten	501
11.5.2.1	Freitextfragen	502
11.5.2.2	Kurzantwort	503

11.5.2.3	Multiple Choice	505
11.5.2.4	Numerisch	508
11.5.2.5	Wahr/Falsch	508
11.5.2.6	Zuordnung	511
11.6	Berücksichtigung des Lernfortschritts	513
11.7	Umfragen	514
11.7.1	ATTLS-Umfrage	515
11.7.2	COLLES-Umfrage	517
11.7.3	Umfrage zu kritischen Ereignissen	520
11.8	Subcourses/Unterkurse	522
12	Ergänzende Lernhilfen für Moodle	527
12.1	Installation eines Lernspiel-Plugins	528
12.2	Das Plugin „Game“	532
12.2.1	Hangman – Galgenmännchen	533
12.2.2	Kreuzworträtsel	537
12.2.3	Cryptex – Das Suchrätsel	539
12.2.4	„Wer wird Millionär“-ähnliches Spiel	542
12.3	Standards für externe Lernpakete	544
12.3.1	Learning Tools Interoperability® (LTI)	544
12.3.2	Shareable Content Object Reference Model (SCORM)	545
12.4	Externe Tools (Auswahl)	545
12.4.1	Hot Potatoes	545
12.4.1.1	Hot Potatoes – externes Programm	547
12.4.1.2	JCloze – der Lückentext	547
12.4.1.3	JQuiz – Multiple-Choice-Fragen	549
12.4.1.4	JCross – das Hot-Potatoes-Kreuzworträtsel	550
12.4.1.5	JMatch – Zuordnung	553
12.4.1.6	JMix – der „Schüttelsatz“	554
12.4.1.7	Der Masher	554
12.4.1.8	Hot Potatoes in Moodle verwenden	556
12.4.2	HTML 5 Package (H5P)	559
12.4.2.1	H5P-Inhaltstypen	561
12.4.2.2	H5P-Inhalte offline erstellen mit Lumi	565
12.4.2.3	H5P in Moodle-Aktivitäten	567
12.4.2.4	H5P-Aktivität in Moodle-Kursen	573

13	Fragenkataloge in Moodle	575
13.1	Fragenkategorien	576
13.1.1	Anlegen einer Fragenkategorie	577
13.1.2	Klassifizierung von Schwierigkeitsgraden	580
13.2	Anlage einer neuen Frage	581
13.3	Fragetypen und Syntax	583
13.3.1	Multiple Choice	584
13.3.2	Wahr/Falsch	588
13.3.3	Zuordnung	591
13.3.4	Kurzantwort	592
13.3.5	Numerisch	595
13.3.6	Freitext	599
13.3.7	Berechnet	601
13.3.8	Berechnete Multiple-Choice-Aufgabe	612
13.3.9	Drag and Drop auf ein Bild	618
13.3.10	Drag and Drop auf einen Text	624
13.3.11	Drag and Drop auf Markierungen	628
13.3.12	Einfach berechnet	634
13.3.13	Lückentext	637
13.3.14	Lückentextauswahl	645
13.3.15	Zufällige Kurzantwort-Zuordnung	648
13.4	Import und Export von Fragen	650
13.4.1	Export eines Fragenkatalogs	652
13.4.2	Export einer einzelnen Frage	654
13.4.3	Import eines Fragenkatalogs	655
13.5	Dateiformate für den Fragenimport und -export	657
13.5.1	AIKEN-Format	657
13.5.2	GIFT-Format	658
13.5.3	Moodle-XML-Format	662
13.5.4	XHTML-Format	666
14	Lernzielkontrollen und Prüfungen	667
14.1	Kontrollübungen in Lektionen	667
14.2	Gestaltung elektronischer Prüfungsumgebungen	668
14.3	Klassische Prüfungen	668

14.4	Die Aktivität „Test“	670
14.4.1	Bewertung der Prüfung	672
14.4.2	Begrenzung auf bestimmte Netzwerkbereiche	675
14.4.2.1	Parallelanmeldungen vermeiden	676
14.4.2.2	Vollbildmodus erzwingen	677
14.4.2.3	Nachträgliches Betrugsindiz	679
14.4.3	Test und Testfragen	681
14.4.3.1	Fixierte Prüfung mit gleichen Fragen	683
14.4.3.2	Prüfung mit zufälligen Fragestellungen	685
14.4.4	Prüfung durchführen	687
14.4.5	Prüfungsverlauf und Ergebnisberichte	692
14.4.5.1	Ergebnisübersicht	692
14.4.5.2	Eingriffe in Einzelfälle	697
14.4.5.3	Ergebniskorrekturen und Zusatzversuche	700
14.4.5.4	Grundsätzliche manuelle Bewertung	704
14.5	Der Safe Exam Browser der ETH-Zürich	707
14.6	Leistungen einzelner Students	713
Index	717