

Vorwort	XIII
Wozu Blended Learning?	XVII
Der Autor	XXI
Teil I: Allgemeine Ansätze	1
1 Potenzielle Zielgruppen	3
1.1 Lehrerinnen und Lehrer	3
1.1.1 Amtsbezeichnung „Lehrerin/Lehrer“	4
1.1.2 Berufsbezeichnung „Lehrerin/Lehrer“	5
1.2 Trainerinnen und Trainer	5
1.3 Ausbilderinnen/Ausbilder	6
1.4 IT-Administratoren	7
1.5 Entscheidungsträger in Bildungsfragen	8
2 Potenzielle Einsatzbereiche	11
2.1 Allgemeinbildende Schulen	11
2.1.1 Primärstufe und Kita	12
2.1.2 Sekundarstufe	13
2.1.2.1 Präsenzbegleitung	15
2.1.2.2 Hausaufgaben	17
2.1.2.3 Förderkurse/Vertiefungskurse	17
2.2 Hochschulen	18
2.2.1 Sonderfall Fernstudium	20
2.2.2 Sonderfall MOOCs	21
2.3 Aus- und Fortbildung	22
2.3.1 Betriebsinterne Mitarbeiterschulung	22
2.3.2 Betriebliche Ausbildung	23
2.3.3 Überbetriebliche Aus- und Fortbildung	24

2.4	Bildungsmaßnahmen zur Rehabilitation	24
2.5	COVID 19 und die Grenzen der Sinnhaftigkeit	25
Teil II: Technik		27
3	Der Moodle-Server	29
3.1	Systemvoraussetzungen	29
3.2	Webserver-Hardware	32
3.3	Webserver-Software	34
3.3.1	Webserver	35
3.3.2	PHP-Versionen und PHP-Erweiterungen	35
3.3.2.1	PHP-Sprung auf Version 7	35
3.3.2.2	PHP-Erweiterungen für Moodle	36
3.3.2.3	php.ini im System finden	38
3.3.2.4	php.ini bearbeiten	42
3.3.3	Datenbanken	47
3.3.4	Webserver auf Linux	48
3.3.4.1	Prüfung der Systemvoraussetzungen	48
3.3.4.2	Software-Installation auf der Konsole	49
3.3.4.3	Einfacher mit grafischer Oberfläche	53
3.3.4.4	Datenbankserver	58
3.3.4.5	Anpassung älterer Systeme für das Upgrade	65
3.3.4.6	Das Moodle-Datenverzeichnis	66
3.3.4.7	Systemsicherheit und Benutzerrechte für den Webserver	69
3.3.4.8	Der Cron-Job	75
3.3.5	Moodle auf einem öffentlichen Webspaces?	79
3.3.5.1	Übertragung der Moodle-Dateien	80
3.3.5.2	Datenbank für den öffentlichen Webspaces	81
3.3.5.3	Webserver und Moodle-Datenverzeichnis	83
3.3.5.4	PHP-Erweiterungen ohne Zugriff auf php.ini	84
3.4	Moodle einer Domain zuweisen	86
3.5	Bei Upgrade/Update zu beachten	88
3.5.1	Datenbank sichern	88
3.5.2	Sicherheitskopie des Moodle-Datenverzeichnisses	91
3.5.3	Moodle-Verzeichnis	92
3.5.4	Backup-Funktionen in Moodle	92
4	Moodle-Grundinstallation	93
4.1	Moodle-Programmpakete	93
4.2	Moodle in verschiedenen Umgebungen	95
4.2.1	XAMPP-Moodle-Installer-Package	96
4.2.2	Moodle in einer Linux-Umgebung	103
4.2.2.1	Bezug der Moodle-Paket-Dateien	103
4.2.2.2	Installation mit git-Versionsverwaltung	105
4.2.2.3	Updates mit git	108

4.3	Installation von Moodle	109
4.4	Plugins für Moodle	119
4.4.1	Das richtige Moodle-Plugin	119
4.4.1.1	Bedarfskonferenz	120
4.4.1.2	Recherchegrundlagen	120
4.4.2	Installation eines Plugins	122
5	Benutzerverwaltung	127
5.1	Neuer Benutzer/neue Benutzerin	128
5.1.1	Selbstanmeldung per E-Mail	128
5.1.1.1	Schritt 1: Website-Administration: Plugins	129
5.1.1.2	Selbstregistrierung mit E-Mail-Adresse	131
5.1.2	Anmeldung durch Administrator	135
5.1.3	Weitere Authentifizierungs- und Registrierungsverfahren	140
5.1.3.1	LTI® - Learning Tools Interoperability	141
5.1.3.2	LDAP - Lightweight Directory Access Protocol	143
5.1.3.3	CAS - Central Authentication Server	143
5.2	Kennwortregeln bearbeiten	144
5.3	Benutzerprofile	151
5.3.1	Standard-Profilfelder	152
5.3.2	Weitere Profildfelder	154
5.3.3	Benutzerprofile per Bulk-Upload einrichten	157
5.4	Benutzerlisten	162
5.4.1	Nach Benutzerin oder Benutzer suchen	162
5.4.2	Nach anderen Kriterien suchen	163
5.4.3	Benutzerverwaltung (Bulk)	165
5.5	Globale Gruppen	167
5.5.1	Globale Gruppen anlegen	167
5.5.2	Globale Gruppen als CSV-Datei importieren	168
6	Rollen im Moodle-System	173
6.1	Rollen in verschiedenen Moodle-Kontexten	175
6.2	Standardrollen in Moodle	177
6.2.1	Administrator/Administratorin (admin)	177
6.2.2	Manager/Managerin (manager)	178
6.2.3	Kursersteller/Kurserstellerin (course creator)	179
6.2.4	Trainer/Trainerin (teacher)	179
6.2.5	Standardteilnehmerin/Standardteilnehmer (student)	179
6.2.6	Gäste (guest)	180
6.2.7	Authentifizierte Nutzerinnen und Nutzer (user)	180
6.2.8	Authentifizierte Nutzer in der Startseite (frontpage)	181
6.3	Individuelle Rollen	182
6.4	Rollen verwalten	183
6.5	Rechte/Fähigkeiten bei Standardrollen	194

7	Bereichs- und Kursverwaltung	197
7.1	Kursbereiche	198
7.2	Grundeinstellungen	203
7.3	Kurse anlegen und Kursanträge bearbeiten	208
7.3.1	Kurse zentral anlegen	209
7.3.2	Kursanträge bearbeiten	216
7.3.3	Recht, eigene Kurse zu erstellen	224
7.4	Import und Export von Kursen	225
7.4.1	Sicherung eines Kurses	225
7.4.2	Wiederherstellung eines Kurses	230
7.4.3	Import eines Kurses	239
7.4.4	Kurs aus CSV-Datei laden	240
7.5	Einschreibung in Kurse	252
7.5.1	Manuelle Einschreibung durch Lehrende	253
7.5.2	Selbsteinschreibung	257
7.5.3	Meta-Einschreibung	261
7.5.4	Einschreibung mithilfe einer CSV-Liste	264
7.5.5	Einschreibung als Gast	274
7.6	Kurse löschen	277
8	E-Mail-Kommunikation	281
8.1	Konfiguration für ausgehende E-Mails	282
8.2	SMTP-Konfiguration	282
8.3	No Reply	284
8.4	Anzeigeeinstellungen	284
8.5	Test der Einstellungen	285
8.6	E-Mail-Posteingang für Moodle	287
8.7	E-Mail-Texte ändern	287
8.8	Mitteilungsverwaltung	289
9	Designs	291
9.1	Logos	291
9.2	Design (Theme) importieren	294
Teil III: Moodle in der Praxis		301
10	Moodle im Überblick	303
10.1	Dashboard und Startseite	304
10.1.1	Startseite	304
10.1.2	Dashboard	309
10.2	Blöcke in Moodle	313
10.2.1	Aktuelle Termine	313
10.2.2	Block hinzufügen (sichtbar im Bearbeitungsmodus)	313

10.2.3	Eigenes Profil	314
10.2.4	Einstellungen (sichtbar im Bearbeitungsmodus)	314
10.2.5	Favorisierte Kurse	315
10.2.6	Globale Suche	316
10.2.7	Glossareintrag	320
10.2.8	Kalender	322
10.2.9	Kommentare	324
10.2.10	Kursübersicht	325
10.2.11	Letzte Badges	326
10.2.12	Meine Kurse	327
10.2.13	Mentoren	328
10.2.14	Navigation	332
10.2.15	Neue Ankündigungen	332
10.2.16	Personen Online	333
10.2.17	Zeitleiste	334
10.2.18	Zuletzt besuchte Kurse	335
10.2.19	Zuletzt genutzte Objekte	335
11	Aktivitäten – Werkzeuge zur Kursgestaltung	337
11.1	Kurse verwalten	337
11.2	Arbeitsmaterialien in Kursen	343
11.2.1	Textfelder	344
11.2.2	Dateien als Arbeitsmaterial	349
11.2.3	Dateien und Verzeichnisse	352
11.2.4	Verlinkungen	355
11.3	Arbeitsmaterialien interaktiv	357
11.3.1	Buch	358
11.3.2	Glossar	361
11.3.2.1	Einrichtung eines Glossars	362
11.3.2.2	Eintrag hinzufügen	365
11.3.2.3	Einträge zur Freigabe	367
11.3.3	Wiki	368
11.3.4	Datenbanken	375
11.3.4.1	Anlage einer Datenbank	376
11.3.4.2	Bearbeitung der Datenbank	382
11.4	Kommunikative Komponenten	385
11.4.1	Foren	386
11.4.2	Chatfunktion	390
11.4.3	Aufgabe	394
11.4.4	Workshop/gegenseitige Beurteilung	403
11.4.4.1	Konfiguration (Vorbereitungsphase)	404
11.4.4.2	Bearbeitungsphase/Einreichungsphase	410
11.4.4.3	Beurteilungsphase	413
11.4.4.4	Einstufung und Bewertung der Einstufung	417
11.4.4.5	Abschlussphase	419

11.4.5	Abstimmung	421
11.4.6	Echtzeitbefragung	425
11.5	Abgestufte Lektionen	432
11.5.1	Inhaltsseiten	436
11.5.1.1	Gestaltung der Inhaltsseiten	436
11.5.1.2	Inhaltsseiten aus Student-Sicht	440
11.5.2	Frageseiten	442
11.5.2.1	Freitextfragen	443
11.5.2.2	Kurzantwort	443
11.5.2.3	Multiple Choice	446
11.5.2.4	Numerisch	448
11.5.2.5	Wahr/Falsch	448
11.5.2.6	Zuordnung	451
11.6	Berücksichtigung des Lernfortschritts	453
11.7	Umfragen	454
11.7.1	ATTLS-Umfrage	455
11.7.2	COLLES-Umfrage	457
11.7.3	Umfrage zu kritischen Ereignissen	460
12	Ergänzende Lernhilfen für Moodle	463
12.1	Installation eines Lernspiel-Plugins	463
12.2	Flash Cards	467
12.2.1	Konfiguration der Aktivität	469
12.2.2	Erstellung von Fragen und Antworten	472
12.2.3	Das Spiel	474
12.2.4	Auswertung	477
12.3	Das Plugin „Game“	478
12.3.1	Hangman - Galgenmännchen	480
12.3.2	Kreuzworträtsel	483
12.3.3	Cryptex	485
12.3.4	Sudoku	488
12.3.5	„Wer wird Millionär“-ähnliches Spiel	489
12.4	Standards für externe Lernpakete	491
12.4.1	Learning Tools Interoperability® (LTI)	492
12.4.2	Shareable Content Object Reference Model (SCORM)	492
12.5	Externe Tools (Auswahl)	493
12.5.1	Hot Potatoes	493
12.5.1.1	Hot Potatoes – externes Programm	494
12.5.1.2	JCloze – der Lückentext	495
12.5.1.3	JQuiz – Multiple Choice-Fragen	496
12.5.1.4	JCross – das Hot-Potatoes-Kreuzworträtsel	497
12.5.1.5	JMatch – Zuordnung	499
12.5.1.6	JMix – der „Schüttelsatz“	499
12.5.1.7	Der Masher	500
12.5.1.8	Hot Potatoes in Moodle verwenden	501

12.5.2	HTML 5 Package (H5P)	504
12.5.2.1	H5P-Inhaltstypen	506
12.5.2.2	H5P in Moodle-Aktivitäten	509
12.5.2.3	H5P-Aktivität in Moodle-Kursen	514
13	Fragenkataloge in Moodle	521
13.1	Fragenkategorien	522
13.1.1	Anlegen einer Fragenklasse	523
13.1.2	Klassifizierung von Schwierigkeitsgraden	526
13.2	Anlage einer neuen Frage	527
13.3	Fragetypen und Syntax	529
13.3.1	Multiple Choice	529
13.3.2	Wahr/Falsch	534
13.3.3	Zuordnung	535
13.3.4	Kurzantwort	536
13.3.5	Numerisch	539
13.3.6	Freitext	542
13.3.7	Berechnet	544
13.3.8	Berechnete Multiple Choice-Aufgabe	555
13.3.9	Drag and Drop auf ein Bild	560
13.3.10	Drag and Drop auf einen Text	568
13.3.11	Drag and Drop auf Markierungen	571
13.3.12	Einfach berechnet	576
13.3.13	Lückentext	579
13.3.14	Lückentextauswahl	585
13.3.15	Zufällige Kurzantwort-Zuordnung	586
13.4	Import und Export von Fragen	587
13.4.1	Export eines Fragenkatalogs	588
13.4.2	Export einer einzelnen Frage	590
13.4.3	Import eines Fragenkatalogs	591
13.5	Dateiformate für den Fragen-Import und -Export	592
13.5.1	AIKEN-Format	592
13.5.2	GIFT-Format	593
13.5.3	Moodle-XML-Format	597
13.5.4	XHTML-Format	600
14	Lernzielkontrollen und Prüfungen	603
14.1	Kontrollübungen in Lektionen	603
14.2	Gestaltung elektronischer Prüfungsumgebungen	604
14.3	Klassische Prüfungen	604
14.4	Die Aktivität „Test“	605
14.4.1	Bewertung der Prüfung	607
14.4.2	Begrenzung auf bestimmte Netzwerkbereiche	610
14.4.2.1	Parallelanmeldungen vermeiden	611

14.4.2.2	Vollbild-Modus erzwingen	612
14.4.2.3	Nachträgliches Betrugsindiz	614
14.4.3	Test und Testfragen	616
14.4.3.1	Fixierte Prüfung mit gleichen Fragen	618
14.4.3.2	Prüfung mit zufälligen Fragstellungen	620
14.4.4	Prüfung durchführen	622
14.4.5	Prüfungsverlauf und Ergebnisberichte	627
14.4.5.1	Ergebnisübersicht	627
14.4.5.2	Eingriffe in Einzelfälle	631
14.4.5.3	Ergebniskorrekturen und Zusatzversuche	634
14.4.5.4	Grundsätzliche manuelle Bewertung	637
14.5	Der Safe Exam Browser der ETH-Zürich	640
14.6	Leistungen einzelner Students	645
Index	651