

Moodle – Lehre online begleiten

Olaf Kriseleit
olaf.kriseleit@cms.hu-berlin.de

Briefe aus Bath

Heutige E-Learning-Technologien basieren auf drei Entwicklungslinien. *Distance Education* ist eine dieser drei wichtigen Wurzeln: Distance Education half, Maßstäbe zur medien- und lehrveranstaltungs-spezifischen Aufbereitung von Lehr- und Lerninhalten und zur Entwicklung medien-gerechter didaktischer Ansätze herauszubilden, zu evaluieren und zu etablieren. 1840 begann Sir Isaac Pitman, der eine Privatschule in Bath unterhielt, Fernkurse zu seinem 1837 entwickelten Stenographiesystem »Stenographic Shorthand« per Lehrbrief anzubieten. Innerhalb weniger Jahre unterrichtete er auf diesem Wege zahlreiche »distance learners«. In den folgenden Jahrzehnten wurden regelmäßige, nicht selten gebührenpflichtige Briefkurse in Großbritannien, Deutschland, den USA und Japan angeboten. 1900 entstand das »Department of Correspondence Teaching« an der Universität von Chicago und 1911 das »Department of External Studies« an der australischen Universität von Queensland.

Die 1969 gegründete Open University in London (OU) führte die multimediale Fernlehre ein. Instruktionen und Unterrichtstexte wurden per Post an die Studierenden geschickt. Innerhalb bestimmter Zeitfenster wurde das Material durch Radio- und Fernsehsendungen um multimediale Informationen ergänzt. Außerdem wurden allen Studierenden Tutoren zugeordnet, die sie telefonisch und in Gruppensitzungen an Abenden oder an Wochenenden betreuten. Zur asymmetrischen kam damit eine symmetrische Teilkomponente der Distance Education hinzu. Die Open Universities spielten eine wichtige Rolle bei der Ausprägung des Profils der Distance Education und etablierten das Fernstudium als Alternative zu den konventionellen Studienangeboten.

Courseware

In den neunziger Jahren entstand mit dem »Computer Supported Learning (CSL)« eine zweite wesentliche E-Learning-Komponente. Im Unterschied zum Distance Learning arbeiteten die Lernenden synchron mit dem Computer unter tutorieller Begleitung oder asynchron am heimischen PC.

Es bildeten sich Maßstäbe zu ergonomisch und didaktisch sinnvoll strukturierten Benutzeroberflächen und entsprechend konditionierten Inhalten heraus. Die Notwendigkeit der gezielten Steuerung der unmittelbaren Interaktion der Lernenden mit dem Computer führte zu Entwicklungen von Mindeststandards und Qualitätsmaßstäben in Sachen Software-Usability, beispielsweise zur Optimierung der Benutzer-Navigation. Die »Lernsoftware«, die den selbstgesteuerten Zugriff auf die eigentlichen Lerninhalte organisiert, gewann so an Bedeutung. Neben Software zur Organisation der Benutzung der Lernobjekte entwickelten sich auf der anderen Seite verbreitete Softwarelösungen für die Konzeption, Konditionierung und Zusammenstellung der Lerninhalte in der Lernsoftware. Die Konzentration des Unterrichts auf multimediale Lernobjekte birgt auch Gefahren. Auch mit sehr benutzerorientierten Oberflächen versehene »Lernobjekte« vermitteln Lehrinhalte deklarativ und autoritär: Den Lehrenden kommt beim unmittelbaren Lernsoftwareeinsatz schnell eher die Rolle des begleitenden Tutoren als die Rolle des primären Kursleiters und didaktischen Planers zu. Die Lehrenden treten mit ihren Fähigkeiten in Konkurrenz zu mitunter sehr attraktiven und didaktisch aufwändig konzipierten Lernprogrammen. Neben konventioneller didaktischer Autorität wird also in E-Learning-Lehrveranstaltungen die Medienkompetenz und vor allem das mediendidaktische Vermögen der Lehrenden immer wichtiger. Sie müssen in der Lage sein, Vor- und Nachteile des Ein-

Für netzbasierte Software zur Unterstützung von Lehrveranstaltungen hat sich die Bezeichnung Lernmanagementsystem (LMS) durchgesetzt. Das Multimedia Lehr- und Lernzentrum im CMS hostet u.a. das Lernmanagementsystem Moodle, mit dem Sie Vorlesungen, Übungen, Seminare oder auch Blockveranstaltungen mit freien Arbeitsphasen online begleiten können. Sie können sich selbst Ihren Zugang einrichten, sei es zum Stöbern und Ausprobieren oder gleich für einen Einsatz unter realen Bedingungen in der Lehre.

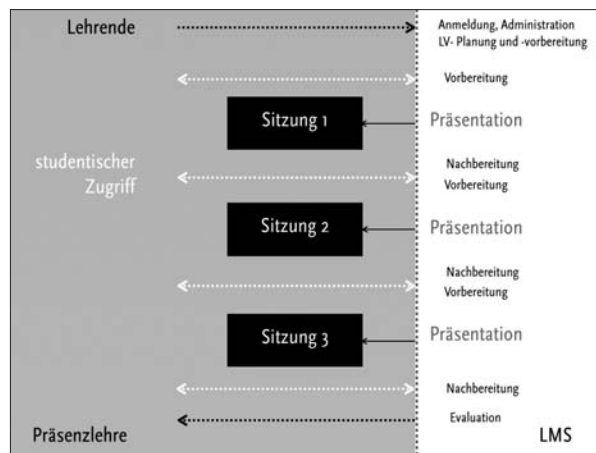
satzes konventioneller und multimedialer Elemente abzuwägen und ausgewählte Module in das Konzept ihrer Lehrveranstaltung didaktisch sinnvoll einzubinden.

Groupware

Der dritte Strang des E-Learning ist die kommunikative und kooperative (oder kollaborative) Komponente. Unter den Sammelbegriffen »Computer Supported Collaborative Working« (CSCW) bzw. »Computer Supported Collaborative Learning« (CSCL) wird Gruppenarbeit unter Nutzung von Online-Werkzeugen zur Kommunikation innerhalb von Arbeitsgruppen verstanden. Mit Hilfe von CSCW und CSCL kann geplant, kommuniziert und organisiert werden. Studierende können Materialien austauschen und synchron wie asynchron kommunizieren, gemeinsam Lösungen erarbeiten und diese dann anderen Gruppen präsentieren. Dieser Prozess wird dann auch gern »verteilt Lernen« genannt (»Computer Supported Distributed Learning«, CSDL). Für die Begleitung von Präsenzveranstaltungen interessant sind primär Funktionen zur Kommunikation und zum Dateiaustausch innerhalb studentischer Arbeitsgruppen, innerhalb des Seminars und zwischen Lehrenden und Studierenden. Ein angenehmer Nebeneffekt ist die positive Beeinflussung der Gruppenwahrnehmung – die auch im Präsenzseminar oft zu kurz kommt – innerhalb einer Lehrveranstaltung durch Inszenierung von Informationen über die anderen Gruppenmitglieder (eigene Icons der Gruppenmitglieder, wer ist in der Gruppe?, wer ist gerade online?, wer bevorzugt welche Themen?, welche Interessen und Erfahrungen gibt es in der Gruppe?).

Moodle – ein Lernmanagementsystem

Seit dem Sommersemester 2003 bietet das MLZ Lehrenden an der HU die Benutzung des OpenSource-LMS Moodle an. Es bietet eine Vielzahl von Funktionen zur Online-Begleitung von Lehrveranstaltungen. Es gehört also zum oben erläuterten dritten Typ der E-Learning-Anwendungen, kann dabei aber sehr flexibel Lernobjekte einbinden und thematisch zuordnen, die Computer Supported Learning ermöglichen sollen (oben als zweite E-Learning-Komponente erläutert). Im Prinzip könnte Moodle damit im Verbund mit Lernobjekten und internen kommunikativen Komponenten auch als Plattform



Szenarien zum Einsatz eines LMS zur Begleitung einer Präsenzveranstaltung

Abb. 1: Lehrveranstaltung mit regelmäßigem Sitzungsintervall Vorbereitung der Lehrveranstaltung, Anmeldung, Administration, Vor- und Nachbereitung, Präsentation im Seminar und Abschlussevaluation per LMS sind über das LMS möglich.

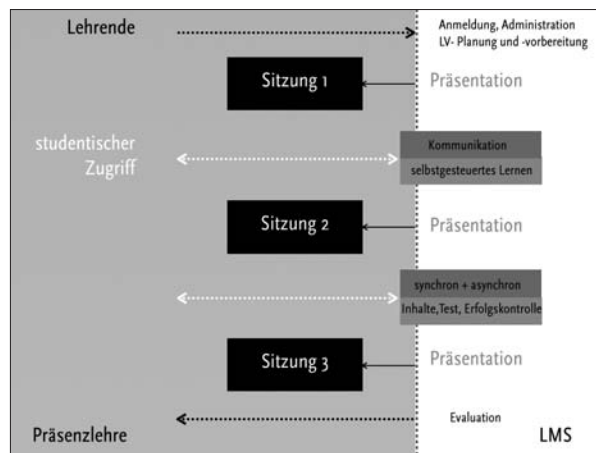


Abb. 2: Lehrveranstaltung mit regelmäßigem Sitzungsintervall Vorbereitung der Lehrveranstaltung, Anmeldung, Administration, Vor- und Nachbereitung, Präsentation im Seminar und online-Abschlussevaluation sind über das LMS möglich. Synchron und asynchrone Kommunikation und selbstgesteuertes Lernen zwischen den Sitzungen werden unterstützt.

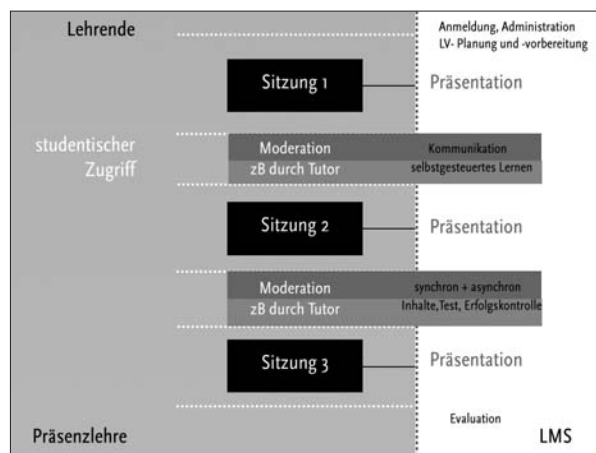


Abb. 3: Lehrveranstaltung mit regelmäßigem Sitzungsintervall Vorbereitung der Lehrveranstaltung, Anmeldung, Administration, Vor- und Nachbereitung, Präsentation im Seminar und online-Abschlussevaluation sind über das LMS möglich. Synchron und asynchrone Kommunikation und selbstgesteuertes Lernen zwischen den Sitzungen mit Tutor-Moderation werden unterstützt.

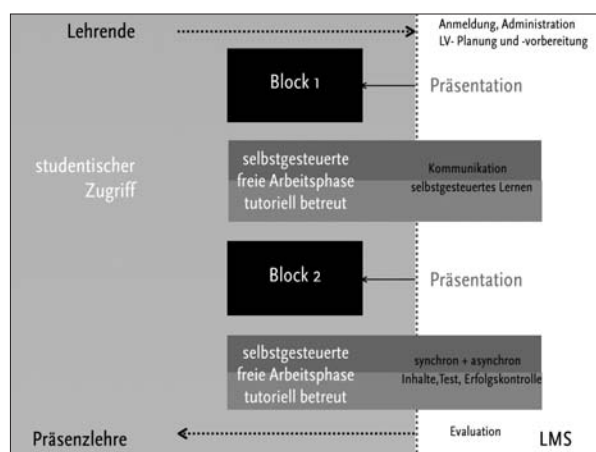


Abb. 4: Blockveranstaltung Im Rahmen von Blockveranstaltungen erhalten selbstgesteuerte freie Arbeitsphasen mit tutorieller Betreuung ein stärkeres Gewicht im Vergleich zu den Blocksitzungen.

für Distance Education eingesetzt werden. Über Werkzeuge zur Erstellung der eigentlichen Lernobjekte verfügt Moodle aber nicht. Das Multimedia Lehr- und Lernzentrum im CMS unterstützt mit dem Lernmanagementsystem Moodle das Modell des Blended Learning oder Augmented Learning, in dessen Rahmen einzelne Elemente aus dem üppigen E-Learning-Portfolio zur Ergänzung klassischer Lehrveranstaltungen herausgelöst werden.

Was ist Moodle?

Zur Unterstützung von Planung und Durchführung konventioneller Präsenzlehre haben sich spezifische Hilfsmittel und Werkzeuge bewährt. Dazu zählen Handapparate (Zusammenstellungen von Literatur, Grafiken, Folien, Audio- und Videomaterial), Teilnehmerlisten und Seminarcalendar (Agenden) mit einzelnen Terminen zugeordneten Referatsthemen, Auswahl-Materialien aus dem Handapparat und Lese- und sonstige Aufgaben zum selbstgesteuerten Lernen. Moodle simuliert wie andere Lernmanagementsysteme diese in der Präsenzlehre bewährten Werkzeuge.

Diese Basiswerkzeuge werden um Hilfsmittel zur synchronen und asynchronen elektronischen Kommunikation in der Gruppe und zum Austausch von Texten und multimedialen Daten per Webbrowser ergänzt. Dazu gehören Hilfsmittel zur Moderation durch Lehrende, die Einrichtung virtueller Sprechstunden per Forum oder Chat und E-Mails an die Teilnehmenden.

Im LMS können Lehrende online mit den Studierenden kommunizieren. Hinzu kommen Online-Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den Studierenden, besonders um die Arbeit in Gruppen zu unterstützen und Möglichkeiten zur Fragestellung an die Lehrenden und an andere Studierende in Foren oder FAQ-Listen und ein Glossar. Benutzer können sich ein Icon hochladen, das sie in Foren und Listendarstellungen repräsentiert.

Drei Kursformate

Moodle ordnet beim Themen- und Wochenformat kompakt und übersichtlich Bereiche zum Zugriff auf weitere Funktionen um den Ablaufplan des Seminars herum an. Die Einzelfunktionen sind miteinander vernetzt. Den Einzelsitzungen zugeordnete Literaturangaben werden automatisch auch in einer Gesamt-



Abb. 5: Wochenformat: Im Zentrum steht der Seminarplan mit einem Themenkasten pro Woche (der Kalender wird automatisch angelegt). Am linken und rechten Bildschirmrand sind Kommunikationswerkzeuge angeordnet.



Abb. 6: Themenformat: Die Agenda ist zeitlich offen; eine frei definierbare Anzahl von Themenkästen steht zur Verfügung. Auch hier sind am linken und rechten Bildschirmrand Kommunikationswerkzeuge angeordnet.



Abb. 7: Kommunikatives Format: Statt einer Agenda steht eine Liste mit Diskussionsforen im Mittelpunkt.

Literaturliste erfasst, die über die linke Funktionsleiste aufgerufen werden kann.

Die Technik des LMS basiert auf den OpenSource-Technologien Apache, PHP und Mysql. Beispielhaft ist die Trennung von Code und Design umgesetzt. Das Erscheinungsbild von Moodle entsteht über html-Templates, die durch PHP-Dateien geparkt und wiederum als html ausgegeben werden. Dadurch ist eine re-

lativ einfache Anpassung von Formularen etc. durch den Administrator möglich. Das Erscheinungsbild lässt sich über Themen verändern, allerdings nur universitätsweit.

Kurstitel und Navigationsleiste

Teilnehmerliste anzeigen
Gruppen einrichten
Ihr Profil bearbeiten
Materialliste anzeigen
Aufgaben anzeigen
Foren im Kurs
Suche
Kursinhalte direkt bearbeiten [nur für Kursleiter]
Kurseinstellungen anpassen
Lernende hinzufügen [zB Tutor]
Studenten ein-/austragen
Sichern, XML-Export /Import
Bewertung, Statistik
Upload und Organisation von Kursmaterialien
Hilfe
Lehrer-Forum
Liste der von Ihnen belegten/angebotenen Kurse
Kurs - Gesamtverzeichnis

Rechtsbereich:
Login bzw. Logout
Kursinhalte direkt bearbeiten [nur für Kursleiter]
Neueste Nachrichten
Neueste Aktivitäten
Letzte Änderungen im Detail
Einführungsbox
Arbeitsmaterialien zur Einführung
Diese Boxen repräsentieren je nach Kursformat ein Thema, eine Sitzung oder eine Woche
Den Sitzungen zugeordnete Arbeitsmaterialien + Aufgaben
Login bzw. Logout
Link zur Moodle-Homepage

Gruppen:
studentische Arbeitsgruppen organisieren.

Profil bearbeiten:
Hier editieren Sie Ihr Profil, Ihre E-Mail-Adresse und weitere Angaben. Sie können ein Symbol oder ein Foto hochladen, um dieses als Avatar bzw. Icon einzusetzen.

Arbeitsmaterialien:
Literatur- und Materialliste, die automatisch aus den Einträgen aufgebaut wird, die Sie den einzelnen Themenboxen zugeordnet haben.

Aufgaben:
Alle im Seminar gestellten Aufgaben in Listenform.

Foren:
Liste der Online-Diskussionen auf Ihrer Seminarhomepage.

Bearbeiten einschalten:
Schaltet in den Bearbeiten-Modus: Sind Sie als Lehrender auf Ihrer Seminarseite eingeloggt und schalten in den Bearbeiten-Modus, können Sie durch Anklicken kleiner Symbole die Inhalte aller Seitenelemente direkt im Web-Browser ändern.

Einstellungen:
Hier können Sie die Einstellungen zu Ihrem Seminar anpassen: Titel, Nummer, Ankündigungs-

text, Passwortschutz ja/nein, Format, Anzahl der Sitzungen, Starttermin und Nachfolgetermine setzen/berechnen lassen, individuelle Anreden für Lehrende und Lernende.

Lehrende:
weitere Lehrende hinzufügen.

Studenten:
weitere Teilnehmer zum Kurs hinzufügen oder aus der Teilnehmerliste löschen.

Sicherung/Wiederherstellung:
Sie können den gesamten Kurs in eine Zip-Datei exportieren. Dabei wählen Sie in einem mehrstufigen Dialog, welche Inhalte exportiert werden sollen. Der Kurs wird in eine XML-Struktur exportiert, die die Verknüpfung zwischen Inhalten, Beschreibung und angehängten Dokumenten erhält. Auf Basis eines solchen offline editierten Archivs können Sie später wieder Kurse in Moodle wiederherstellen oder klonen.

Bewertungsskalen, Noten:
organisieren Sie sich ein internes Bewertungssystem für Tests und von den Studierenden hochzuladende Aufgaben.

Statistik:
Welche Angebote werden besonders gut angenommen und welche weniger?

Dateien:
Dateien hochladen und in Ordnern organisieren.

Lehrer-Forum:
Hier können Sie sich mit anderen Lehrenden austauschen.

Meine Kurse:
Ihre persönliche Kursliste, die Sie auch unmittelbar nach dem Login in Moodle sehen. Über diese Links können Sie schnell zwischen Ihren Kursen wechseln.

Bearbeiten einschalten:
Schaltet in den Bearbeiten-Modus: Sind Sie als Lehrender auf Ihrer Seminarseite eingeloggt und schalten in den Bearbeiten-Modus, können Sie durch Anklicken kleiner Symbole die Inhalte aller Seitenelemente direkt im Web-Browser ändern.
Diskussionsthema hinzufügen:
Hier können Sie eine neue online-Diskussion in Ihrem Seminar-Forum anstoßen. Darunter ist eine Liste der bereits vorhandenen Diskussionen dargestellt.

Neueste Aktivitäten:
Hier finden Sie alle Änderungen seit Ihrem letzten Login: Hat sich jemand an- oder abgemeldet, was läuft in den Diskussionsforen, wer hat Aufgaben abgegeben (hochgeladen), usw.

Abb. 8: Die Startseite des Kurses im Detail.

Wie melden Sie sich bei Moodle an?

Alle Angehörige der Humboldt-Universität können Moodle nutzen. Über die URL <http://lms.hu-berlin.de/moodle/> gelangen Sie auf die Kursliste des LMS. Nach einem Klick auf den gewünschten Kurstitel wird Ihnen die Möglichkeit zum Login angeboten. Haben Sie noch kein Moodle-Login, können Sie sich über den Button unten rechts »jetzt einen neuen Zugang anlegen« selbst am System anmelden. Nach Eingabe Ihrer Daten erhalten Sie eine Mail mit einem Link, der Sie anschließend in Moodle eintreten lässt. Nach dieser erstmaligen Registrierung können Sie sich jederzeit mit dem eben erstellten Login anmelden.

Wie bekommen Sie einen Kurs?

Möchten Sie Ihren eigenen Kurs in Moodle bekommen, setzen Sie sich einfach mit dem MLZ in Verbindung (mlz@cms.hu-berlin.de). Wir richten Ihnen schnell und unkompliziert einen Kurs ein. An einigen

Einrichtungen und Instituten gibt es bereits lokale Administratoren, die Ihnen auch einen Kurs einrichten und von deren Erfahrungen mit Moodle Sie profitieren können.

Vergleich der drei Lernmanagementsysteme ATutor, Moodle und Claroline:
http://www.atutor.ca/atutor/files/VLE_comparison.pdf

<http://www.moodle.org>
<http://www.moodle.com>

Die Moodle-Installation an der HU:
<http://lms.hu-berlin.de/moodle>

Literatur:

- [1] ALBRECHT, RAINER: *E-Learning in Hochschulen: Die Implementierung von E-Learning an Präsenzhochschulen aus hochschuldidaktischer Perspektive*. dissertation.de – Verlag im Internet GmbH, 2003.
<http://www.dissertation.de/buch.php3?buch=2433>
- [2] ARNOLD, PATRICIA: *Kooperatives Lernen im Internet. Qualitative Analyse einer Community of Practice im Fernstudium*. Münster 2003.
- [3] BUSCH, FRANK/MAYER, THOMAS B.: *Der Online-Coach. Wie Trainer virtuelles Lernen optimal fördern können*. Weinheim, Basel 2002.
- [4] RINN, ULRIKE; WEDEKIND, JOACHIM (Hrsg.): *Referenzmodelle netzbasierter Lehrens und Lernens. Virtuelle Komponenten der Präsenzlehre*. Münster 2002.
- [5] SCHULMEISTER, ROLF: *Lernplattformen für das virtuelle Lernen*. München, Wien 2002.