

Lernmanagementsysteme educanet² und Moodle

Vor einigen Jahren habe ich begonnen ein Lernmanagementsystem (kurz LMS) im Rahmen meiner Unterrichtstätigkeit als Oberstufenlehrperson einzusetzen. Aufgrund der Empfehlungen eines Lehrerkollegen und persönlichen Erfahrungen im Rahmen meiner Weiterbildung im Bereich eEducation wählte ich dafür das LMS "Moodle".

Nachdem ich das Projekt mit einem LMS kontinuierlich vertiefen und auf andere Klassen im Schulhaus ausweiten konnte, werde ich immer häufiger von Lehrpersonen darauf angesprochen und um Rat gefragt. Dabei lassen sich einen Grossteil der Anfragen im Zusammenhang mit dem LMS ganz grob auf die Fragen nach dem "Warum" und dem "Welches" reduzieren.

Da ich zwar immer versucht habe zu antworten, im Nachhinein aber oft nicht so recht zufrieden war mit meiner Antwort, habe ich beschlossen in diesem Dokument einige Gedanken dazu zu sammeln. Die folgende Zusammenstellung hat also nicht den Charakter eines wissenschaftlichen Vergleiches, sondern soll einen kurzen Überblick geben und als Diskussionsgrundlage zur Thematik dienen. Gerne ergänze ich die aufgeführten Punkte im persönlichen Gespräch.

Warum ein Lernmanagementsystem?

Im Laufe der Geschichte wurden von neu aufkommenden Medien und damit verbundene Werkzeuge immer wieder tief greifende Veränderungen für den Unterricht erwartet. Hinsichtlich des Lernerfolgs zeigen jedoch diverse Studien, dass dieser von der eingesetzten Technologie relativ unabhängig ist, zentral sind vielmehr die eingesetzten didaktischen Methoden. Digitalen Medien machen das Lehren und Lernen nicht automatisch besser, können aber Möglichkeiten bieten, die mit herkömmlichen Werkzeugen nicht oder nur schwieriger zu realisieren waren.

Die Potenziale dieser neuen Werkzeuge können meiner Meinung nach ganz grob in vier Bereiche unterteilt werden:

- **Multimedialität:** verschiedenste Medienformate können eingesetzt werden
- **Hypertext:** Verweise in Medien auf andere Medien im Zusammenhang
- **Neue Interaktionsmöglichkeiten "Web 2.0":** Aktivierung von Lernenden (z.B. kollaboratives Arbeiten)
- **Erhöhte Verfügbarkeit:** zeitlich und örtlich ungebundener Zugang

Ein Lernmanagementsystem soll dabei der Lehrperson helfen die Lernvorgänge zu organisieren und die Kommunikation mit den Lernenden zu vereinfachen. Ganz grob kann ein LMS also mit einem virtuellen Lernraum verglichen werden, der den realen Lernraum (Klassenzimmer) ergänzt. Auf Wikipedia wird dies folgendermassen definiert:



"Eine Lernplattform bzw. Learning Management System (LMS) ist ein komplexes Softwaresystem, das der Bereitstellung von Lerninhalten und der Organisation von Lernvorgängen dient. Eine wichtige Aufgabe einer webbasierten Lernumgebung ist außerdem die Kommunikation zwischen Lernenden und Lehrenden zu ermöglichen. Folglich symbolisiert diese eine Schnittstelle zwischen Bildungsanbieter und lernender Person. Nicht dazu gehören bloße Bildungsinhalte, die über das Internet angeboten werden wie normale Webpräsenzen oder -portale. Vorteil eines LMS ist somit die Entlastung am Lernbetrieb, die Regelung des Informationsflusses, Vereinfachung des Lernens und Übernahme zahlreicher Verwaltungsaufgaben." (abgerufen am 30.03.2015)

Idealerweise wird meiner Ansicht nach ein LMS, welches lehrpersonenzentriert ist, durch ein E-Portfolio (virtuelle Sammel- und Präsentationsmappe), welches lernendenzentriert ist, ergänzt.

Welches Lernmanagementsystem?

Lernmanagementsysteme gibt es schon seit einiger Zeit. Diese kamen aber bisher im Volksschulunterricht der Deutschschweiz relativ selten zum Einsatz. Am weitesten verbreitet ist dabei das staatlich geförderte "educanet²". Daneben wird das LMS "Moodle", welches in Schulen der Sekundarstufe 2 eine immer grössere Verbreitung findet, von verschiedenen Lehrpersonen der Volksschule eingesetzt. Da mir persönlich keine weiteren LMS bekannt sind, welche in mehreren Volksschulklassen regelmässig eingesetzt werden, möchte ich meine Überlegungen zur Frage, welches Lernmanagementsystem gewählt werden soll, auf einen Vergleich zwischen educanet² und Moodle reduzieren. Da die beiden jedoch auf unterschiedlichen Konzepten aufbauen, ist ein Vergleich gar nicht so einfach. Davon zeugt auch das Fehlen solcher Vergleiche im Internet. Der Vergleich soll aber gerade diese Unterschiede verdeutlichen und so bei der Wahl eines LMS helfen. Grundsätzlich wäre es vorstellbar die Stärken beider Plattformen zu nützen und diese nebeneinander zu betreiben, was aber in der praktischen Umsetzung einige didaktische und organisatorische Hürden bringen würde.

Wie erste Erfahrungen zeigen, macht es für den Unterrichtsalltag Sinn, ein LMS durch eine E-Portfolio-Software wie beispielsweise "Mahara" zu ergänzen. Zwar hat vor allem educanet², teilweise aber auch Moodle, bereits Werkzeuge integriert, die das Anlegen eines elektronischen Portfolios ermöglichen, diese sind jedoch in beiden Fällen sehr begrenzt und meiner Meinung nach für den regelmässigen Einsatz ungeeignet.

		
Grundlage		
Grundkonzept	educanet ² bildet die Struktur eines Schulhauses mit seinen Klassen auf dem LMS ab und hilft bei der Organisation der Interaktion unter den beteiligten Personen	die Grundlage von Moodle sind von der Lehrperson bereitgestellte Kurse in denen den Lernenden Unterrichtsmaterial zur Verfügung gestellt und die Interaktion organisiert wird
Infos (Webseite)	www.educanet2.ch	www.moodle.org
Verantwortlichkeit	educa.ch (Schweizer Medieninstitut für Bildung und Kultur / Gemeinschaftswerk von Bund und Kantonen, vertreten durch das SBFI und die EDK)	Moodle Headquarter zusammen mit der globalen Open-Source-Community
Verbreitung	ganze Schweiz und Schweizerschulen im Ausland	weltweit
Sprache	Deutsch, Französisch, Italienisch, Englisch, Spanisch	mehr als 120 Sprachen (als Sprachpakete installierbar)
Weiterentwicklung	durch digionline.de im Auftrag von educa.ch	Weiterentwicklung durch Moodle-Headquarter (30 Angestellte) und eine grosse Anzahl freiwilliger Mitarbeiter auf der ganzen Welt aus Universitäten und Partnerfirmen regelmässige Updates
Support	Anleitungen, FAQ und Schulungsfilme auf www.educanet2.ch gratis Mail- und Telefonsupport gratis Beratungsangebot vor Ort für neu angemeldete Schulen kantonal Weiterbildungsangebote	ausführliche Dokumentation und weltweite Support-Community auf www.moodle.org Support von durch Moodle HQ zertifizierten Partnerfirmen gegen Bezahlung

Zusammenarbeit	dadurch, dass alle auf der gleichen Plattform arbeiten ist es Institutionsübergreifend in gemeinsamen Räumen zu arbeiten	dadurch, dass jedes Moodle separat installiert wird müsste Zusammenarbeit über "Hubs" organisiert werden Austausch und Zusammenarbeit über www.moodle.org
Betrieb		
Art	SAS (Software as a Service)	Open-Source-Software oder Bezug als SAS durch Moodle-Hoster
Installationsvoraussetzungen	keine Installation nötig	kann auf jedem Rechner installiert werden, der PHP verarbeiten kann und eine SQL Datenbank unterstützt
Aufwand Installation	keine Installation nötig	Installation auf eigenem Webserver ist mit dem nötigen Wissen relativ einfach zu bewerkstelligen. Für ein ganzes Schulhaus ist der Betrieb durch einen professionellen Hoster zu empfehlen.
Serverstandort	Hosting durch educa.ch mit Servern in der Schweiz	Server(standort) kann selbst bestimmt werden
Kosten	keine (durch Bund und Kantone finanziert) zusätzlicher Speicherplatz muss bezahlt werden	Software ist kosten- und lizenzfrei für professionelles Hosting und Betrieb können Kosten von einigen hundert bis wenig tausend Franken entstehen
Updates	werden im Hintergrund vorgenommen (Infos dazu direkt an die Administratoren)	regelmässig erscheinen Sicherheits- und Funktionsupdates, diese können/müssen durch den Betreiber installiert werden rigoroses Testing und Releaseprotokoll durch Moodle-HQ
Sicherheit	https-Verbindung hoher Persönlichkeits- und Datenschutz	vielfältige Einstellmöglichkeiten für Administratoren bezüglich Sicherheit
Darstellung	vordefinierte Darstellung der Grundstruktur, Einbinden von Logos möglich	neben verschiedenen per Mausclick änderbaren Designs mit individuellen Einstellmöglichkeiten, besteht auch die Möglichkeit eigene Designs zu erstellen
Mobile	App für iOS und Android, Client für Windows, Mac und Linux	App für iOS und Android durch die Wahl eines responsiven Designs wird die Ansicht automatisch für mobile Webbrowser optimiert
Authentifizierung	kann in ein Authentifizierungssystem eingebunden zu werden	Vielzahl von Möglichkeiten über Authentifizierungs-Plugins
Administration		
Administration	über Webinterface	über Webinterface
Rechte Administrator	Administrator hat die Kontrolle über alle der Schule zugeordneten Personen, Rollen, Räume, Werkzeuge und Berechtigungen Grundlegende Einstellungen der Plattform werden von educa.ch vorgegeben	Administrator hat die volle Kontrolle über alle Einstellungen der Plattform

Rollen	Administrator, Lehrperson, Lernender, Partner die Berechtigungen der einzelnen Rollen und Personen können bei Bedarf angepasst werden	Administration, Manager, Kursersteller, Lehrperson, Lehrperson (ohne Bearbeitungsrecht), Schüler, Gast die Berechtigungen der einzelnen Rollen und Personen können bei Bedarf angepasst werden weitere benutzerdefinierte Rollen können eingerichtet werden
neue Personen erfassen	über das Webinterface oder durch den Import einer Excel-Liste, Synchronisation gegenüber Excel-Liste, Übernahme von Daten aus einer Adminlösung via SOAP möglich	über das Webinterface, durch den Import einer Excel-Liste oder durch Anbindung an einen Dienst (Datenbank, Verzeichnisdienst)
Export - Import	Courselets können als zip-Dateien exportiert und importiert werden. Export/Import von Lernplanaufgaben	Kurse oder Elemente davon (detaillierte Einstellung möglich) können innerhalb einer Moodleinstallation gesichert und wiederhergestellt werden Diese Sicherungsdateien können auch heruntergeladen und in ein anderes Moodle importiert werden
Werkzeuge		
Organisation		
Kalender	Kalender (Privat, Gruppe, Klasse, Institution) Kalender kann in elektronische Agenda eingebunden werden	Kalender (Privat, für jeden Kurs, für jede Gruppe, Global) Kalender kann in beliebige elektronische Agenda eingebunden werden
Aufgaben	Aufgaben (Privat, Gruppe, Klasse)	Aufgaben werden nicht von Terminen unterschieden
Nachrichten	Informationen zu den aktuellen Aktivitäten auf der Plattform lassen sich anzeigen	Informationen zu den aktuellen Aktivitäten auf der Plattform lassen sich anzeigen
pers. Datenablage	Datenablage für persönliche Dokumente (idealer geeignet dafür ist jedoch das E-Portfolio)	Datenablage für persönliche Dokumente (idealer geeignet dafür ist jedoch das E-Portfolio)
Notizen	persönliche Notizen können erfasst werden	-
Stundenpläne	Stundenpläne können erfasst und angezeigt werden (Verknüpfung mit Web-Untis ist möglich)	-
Ressourcen	Reservationssystem für Räume, Materialien, ...	-
Interaktion		
E-Mail	für jeden Benutzer wird ein E-Mail-Konto angelegt Mailadresse entspricht Benutzername(E-Mails können weitergeleitet und per POP3/SMTP oder IMAP abgefragt werden), beim Löschen eines Benutzers wird jedoch auch diese gelöscht	Benutzer müssen über eine persönliche E-Mail-Adresse verfügen
Messenger	interner Messenger	interner Messenger

Chat	je ein Chat für Gruppen, Klassen und Institution voreingerichtet	in den Kursen können beliebig viele (themenbezogene) Chats eingerichtet werden
Forum	je ein Forum für Gruppen, Klassen und Institution voreingerichtet	in den Kursen können beliebig viele (themenbezogene) Foren eingerichtet werden, dabei werden verschiedene Arten unterschieden
Aufträge	Funktion "Lernplan" für Aufträge (Aufgabe ohne Interaktion, Texteingabe oder Dateiabgabe), mit Interaktionsmöglichkeiten	Funktion "Aufgabe" für Aufträge (Aufgabe ohne Interaktion, Texteingabe oder Dateiabgabe), mit Interaktions- und Bewertungsmöglichkeiten
Umfragen	Einfaches Umfrage-Abstimmungstool	umfangreiches Werkzeug mit vielen Einstellmöglichkeiten zum Erstellen von Umfragen.
Abstimmungen	-	einfache Erstellung von Abstimmungen mit vordefinierten Antwortmöglichkeiten
Datenbanken	-	Datenbanken ermöglichen innerhalb der Kurse komplexe Interaktionen
Vermittlung		
Kurse	kleinere Lektionseinheiten können in der Form von Courslets erfasst werden	Moodle ist auf der Basis von Kursen organisiert, diese bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten
Dateien	können auf den jeweiligen Seiten (Gruppe, Klasse, Institution) und dort unterteilt in Unterordner den Benutzern zur Verfügung gestellt werden	können innerhalb des Kurses in den einzelnen Abschnitten und bei Bedarf in Unterordnern den Benutzern zur Verfügung gestellt werden
multimediale Inhalte	in Courslets können Bild-, Video- und Audio-Dateien direkt eingefügt werden	neben der Möglichkeit in Kursen Bild-, Video- und Audio-Dateien einzufügen können solche auch über eine Verknüpfung mit anderen Webseiten (z.B. youtube) eingebunden werden
Bewertung	-	Es steht eine Vielzahl von Möglichkeiten Lernende und deren Arbeiten zu bewerten zur Verfügung
Wiki	je ein Wiki für Gruppen und Klassen voreingerichtet	in den Kursen können beliebig viele (themenbezogene) Wikis eingerichtet werden, dabei werden verschiedene Arten unterschieden
Test	Lernerfolgskontrollen innerhalb von Courslets mit beschränkter Funktionalität	umfangreiches Werkzeug mit vielen Einstellmöglichkeiten zum Erstellen von Tests mit unterschiedlichen Fragetypen (Fragen werden in zentraler Fragen-datenbank abgelegt)
Lernpakete	Courselets können als SCORM Pakete exportiert werden	extern erstellte SCORM-Pakete (Lerneinheiten) oder IMS-Content-Pakete können direkt in Moodlekurse eingebunden werden
externe Tools	Zugriff auf externe Ressourcen via "Bibliothek"	direkt in den Moodlekursen können LTI-konforme Lernmaterialien und Aktivitäten von anderen Webseiten genutzt werden

Präsentation (für diesen Zweck wäre in vielen Bereichen eine spezialisierte E-Portfolio-Software besser geeignet)		
Blog	alle registrierten Benutzer der Plattform haben die Möglichkeit einen eigenen Blog zu führen	alle registrierten Benutzer der Plattform haben die Möglichkeit einen eigenen Blog zu führen
Lerntagebuch	Lerntagebuch, mit Text, Bildern, Dateien, Freigabemöglichkeit für andere educanet ² -Benutzer	kein voreingerichtetes Lerntagebuch, eine ähnliche Funktion könnte über die Aktivität Datenbank eingerichtet werden
Webseite	mit Hilfe einer Vielzahl vordefinierter Vorlagen können alle registrierten Benutzer eine eigene Webseite erstellen (Privat, Klasse, Gruppe, Institution) Webspace für HTML-Webseiten	-

Zusammenfassung:

Da educanet² durch educa.ch gehostet wird, hat es im Vergleich zu Moodle den Vorteil, dass es direkt und ohne sich um das Hosting kümmern zu müssen, verwendet werden kann. Bis zu einem gewissen Bedarf an Speicherplatz fallen dafür auch keine Kosten an. educanet² zeichnet sich zudem durch gute Funktionen in Bezug auf Kommunikation und Organisationswerkzeuge für Schulen aus. Um das Lehren und Lernen mit aktuellen Werkzeugen zu begleiten fehlen jedoch vielfältige Funktionen. Hier liegen die Stärken von Moodle, welches dafür verschiedenste Werkzeuge und Erweiterungen anbietet. Zu den Vorteilen von Moodle gehören zudem die weltweite Verbreitung und die damit verbundene Open-Source-Community, welche mithilfe das LMS kontinuierlich zu verbessern und weiterzuentwickeln.

Wie bereits erwähnt ist es auch denkbar die beiden LMS parallel zueinander zu betreiben (Möglichkeit von Singel-Sign-On). Dabei kann educanet² für Kommunikation und Organisation eingesetzt werden und Moodle für interaktive Inhalte, Content und Kurse.

Dank

Bedanken möchte ich mich bei unten aufgeführten Personen für das Gegenlesen dieses Dokumentes. Sie machten mich auf Ungenauigkeiten aufmerksam und gaben mir wertvolle Inputs zu wichtigen Aspekten, die in meinem Vergleich fehlten.

- Andreas Fehlmann (Support educanet²)
- Stephan Göldi (Berufsschullehrer mit langjähriger Moodle-Erfahrung)
- Kevin Mueller (Support liip (zertifizierter Moodle-Partner der Schweiz))

Rapperswil, 20.04.2015

Daniel Boller (daniel.boller@rj.sg.ch)

