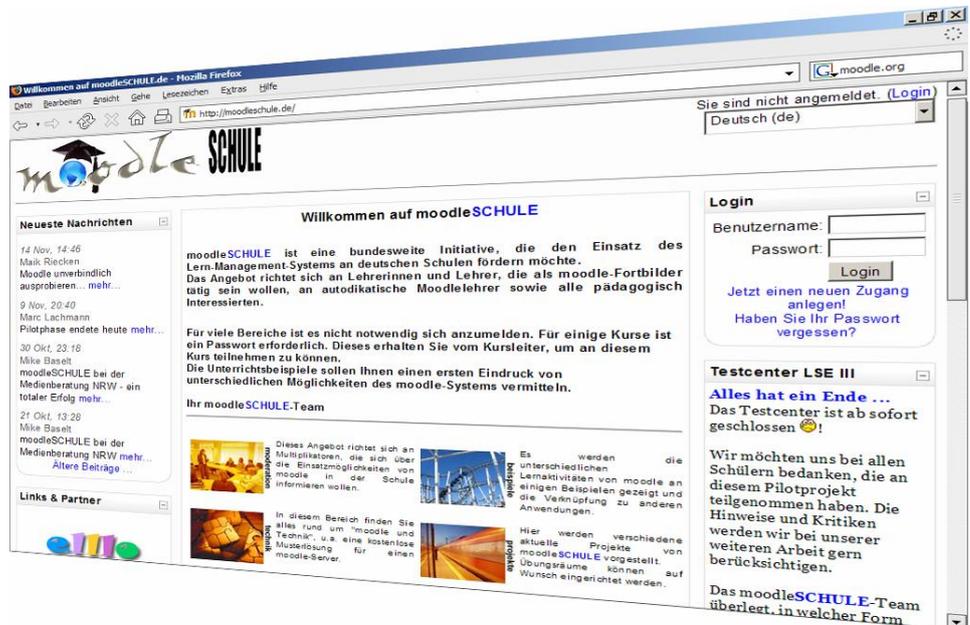


Hallo!
Wir begrüßen Sie
zu unserem
Evaluationsbericht
des Pilotprojekts

Testcenter LSE

Für weiter-
gehende Fragen
stehen wir Ihnen
zur Verfügung.
www.moodleschule.de



von M.Baselt / M.Lachmann (11/2005)

Kann moodle auf Abschlussprüfungen vorbereiten?

Ein Pilotprojekt von vier NRW-Schulen, die neue Wege bei der Prüfungsvorbereitung begehen!

Zentrale Abschlussprüfung - In vielen deutschen Bundesländern gehört diese Art der Leistungsüberprüfung zum Abschluss der Schullaufbahn schon lange zum pädagogischen Alltag.

Nicht so in Nordrhein-Westfalen. Hier werden im Schuljahr 2006/07 erstmalig verbindliche Prüfungen in den drei Hauptfächern Deutsch, Mathematik und Englisch schriftlich abgelegt.

Wir, eine Projektgruppe bestehend aus Hauptfachlehrern von zwei Gesamt- und zwei Realschulen, sind der Meinung, dass wir unsere Schülerinnen und Schüler mit Hilfe der Lernplattform „moodle“ auf diese Prüfungen vorbereiten können. Anderthalb Jahre vor der eigentlichen Prüfung beginnen wir mit einem ersten Pilotprojekt, das uns eine Antwort auf die zentrale Frage liefern soll:

„Können Schüler sich mit moodle auf zentrale Abschlussprüfungen vorbereiten?“

Anforderungen an das Testcenter

Unsere Vorstellungen, was ein solches Testcenter leisten soll, waren schnell formuliert:

Die Schüler der 9.Klasse sollen die Möglichkeit haben

- ihr aktuelles Wissen selbstständig und selbstkorrigierend zu überprüfen,
- jederzeit und ortsunabhängig auf Materialien zurückzugreifen, um bereits erworbenes Wissen und erlernte Fertigkeiten zu wiederholen,
- den Eltern die Möglichkeit einzuräumen, den Lernprozess ihrer Kinder zu unterstützen und zu begleiten und

- sich in den Fächern Mathematik, Deutsch und Englisch vorzubereiten.

Wir konnten leider den Bereich „Deutsch“ in unserem Projekt nicht berücksichtigen, da wir in unserem Team keinen ausgebildeten Deutschlehrer hatten. Keines unserer Teammitglieder traute sich zu, für dieses Fach qualifizierte und interessante Tests zu erarbeiten, die einen Modellcharakter für die weitere Arbeit haben.

Einbettung des Kurses in das Schulleben

Schnell mussten wir aber feststellen, dass das Pilotprojekt nicht einfach nur „aus Spaß“ durchgeführt werden konnte.

Ein Testcenter, das auf Freiwilligkeit beruht, aber nicht auf eine konkrete Situation oder Prüfung vorbereitet, würde von einem Großteil der Schüler nicht benutzt werden. Deshalb bedurfte es eines Anlasses, der von Schülern und Eltern als *Ernstfall* verstanden wurde.

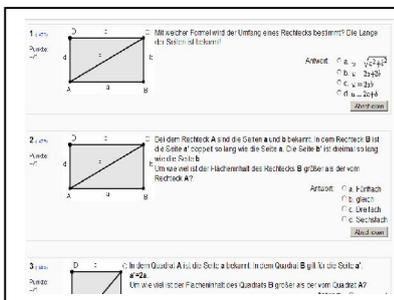
Der Anlass war schnell gefunden. Seit dem Schuljahr 2004/05 findet zu Beginn des 9.Schuljahres die zentrale Lernstandserhebung statt. Diese zentral vorgegebene Überprüfung ist in den drei Hauptfächern über einen Zeitraum von 2-3 Stunden angesetzt. Die Ergebnisse der einzelnen Schüler werden zwar ausgewertet, fließen jedoch nicht in die Notengebung mit ein. Die Auswertung umfasst nicht nur eine detaillierte Einschätzung der Leistungen des einzelnen

Schülers, es wird auch eine Einschätzung der Klassen und Kurse und Schulen bezogen auf das Bundesland abgegeben. Für die Vorbereitung auf diese Lernstandserhebung sollte unser Testcenter dienen. Die Zielstellung für uns war, die Schüler in eine prüfungsähnliche Situation zu bringen und nicht vordergründig für diese Erhebung zu üben.

Voraussetzung für die Teilnahme am Pilotprojekt

Um ein Testcenter in dieser Dimension – 4 Schulen, 17 Klassen, 422 Schüler – technisch und administrativ durchzuführen und einzurichten, mussten wir bestimmte Eingangsvoraussetzungen sicherstellen bzw. bestimmte Punkte klären:

- Die Teilnahme der Schüler erfolgt freiwillig und ohne Konsequenzen.
- Es wird keine detaillierte, schülerbezogene Auswertung der einzelnen Tests geben (Freiwilligkeitsprinzip). Am Ende wird es eine Übersicht über die absolute Zahl der Teilnehmer und die Anzahl der durchgeführten Tests für die einzelnen Klassen angefertigt. Eine genauere Auswertung erscheint uns nicht notwendig, da eine Erfassung des Wissenserwerbes nicht im Mittelpunkt des Interesses steht.



- Die Anmeldung der Teilnehmer erfolgt zentral mit Hilfe einer Userdatei durch den Systemadministrator von

moodleSCHULE. Der Kurs ist passwortgeschützt und für Gäste nicht zugelassen.

Die Schüler benötigen nur einen Zugang zum Internet und einen gängigen Browser. Alle Tests wurden so konzipiert, dass sie mit den Standardbrowsern funktionieren.

Die Umsetzung des Projekts

Das Testcenter selbst bildete einen eigenständigen Kurs, der beide Fächer – Mathematik und Englisch – beinhaltet. Innerhalb der fächerbezogenen Bereiche wurden inhaltliche Schwerpunkte zu einzelnen Themenfeldern dieser Fächer angeboten. Damit sollte die Übersichtlichkeit



gewährleistet werden. Hier wurde nicht nur mit Farben für die einzelnen Fächer, sondern auch mit Fotos, Bildern und Grafiken gearbeitet, die auf die inhaltlichen Schwerpunkte aufmerksam machen.

Bei der Erstellung der Testfragen wurde darauf geachtet, dass sehr unterschiedliche Testformen zum Einsatz kamen. Die Spanne reichte von „Wahr/Falsch“ über „Auswahl“ bis hin zu „Multiple-Choice“-Fragen. Von der Bestimmung der Funktionsgleichung mit dem freien Geometrieprogramm „GeoGebra“ (www.geogebra.at) bis hin zu englischen Hörverstehensaufgaben gab es sehr abwechslungsreiche Aufgabentypen. Der Schwierigkeitsgrad variierte von Test zu Test. Innerhalb von rund sechs Wochen intensiver Arbeit wurden über 60 Tests in unser System integriert.

Der Einstieg

Vor dem offiziellen Start wurden die betroffenen Eltern im Rahmen von Klassenpflegschaftssitzungen informiert. Die beteiligten Schüler wurden im Rahmen des Unterrichtes eingewiesen.

Das Testcenter stand den Schülern in der Zeit vom 23.09.05 bis zum 09.11.05 zur Verfügung. Der Starttermin lag unglücklicherweise in der letzten Schulwoche vor den Herbstferien und konnte aus organisatorischen Gründen jedoch nicht auf ein anderes Datum verlegt werden. Einige Klassen waren zu diesem Zeitpunkt auf Klassenfahrt, so dass eine gezielte Einweisung erst nach den Ferien stattfinden konnte. Es zeigte sich sehr schnell, dass es sinnvoll ist, gerade die ersten Schritte in dieser neuen und für die Schüler ungewohnten Umgebung gemeinsam zu beschreiten. So wurde gemeinsam das Profil für jeden einzelnen Schüler aktualisiert und die Handhabung der Tests geübt. Auftretende Probleme konnten gleich vor Ort geklärt werden.

Das Testcenter in Zahlen

Über den gesamten Zeitraum nahmen 40% aller Schüler an dem Projekt teil. Sie absolvierten über 1000 Tests, rund 700 mathematische und ca. 300 englische Tests. Im Durchschnitt bearbeitete ein Schüler sechs unterschiedliche Tests. Der Übungscharakter zeigte sich darin, dass alle Tests mehrfach wiederholt wurden.



Abb.1: Am Tag vor der Lernstandserhebung „Mathematik“ (26.10.2005) wurde besonders eifrig geübt!

Jungen wie Mädchen machten gleichermaßen Gebrauch von dem Angebot. Auch hinsichtlich der Arbeitsintensität und der erzielten Ergebnisse ist kein geschlechtsspezifischer Unterschied festzustellen (vgl. Abb.2). Es wurde deutlich, dass die Lernplattform überwiegend im Nachmittagsbereich benutzt wurde, das heißt die Schüler nutzten dieses Angebot während ihrer Freizeit. Es konnte eine nicht unerhebliche Anzahl von Zugriffen auch nach 22.00 Uhr und am Wochenende verzeichnet werden.

Während die eigentliche Testdauer zwischen einer und zwanzig Minuten variierte, lag die Verweildauer im Testcenter pro Sitzung deutlich höher. Dies ist nicht verwunderlich, da die Schüler sich zunächst einen Überblick über die einzelnen Aufgaben verschafften, sowie die Möglichkeiten der Kommunikation (Messenger, Forum) mit anderen Schülern und Lehrern nutzten.

Bemerkenswert erscheint uns, dass auch während der Ferienzeit 15-20% der Schüler die verschiedenen Tests ausprobierten.

Beobachtungen

Es zeigte sich, dass diese Form der Lernumgebung und für die Schüler neue Präsentationsform von Unterrichtsmaterialien angenommen wird. Die Schüler konnten individuell entscheiden, wann und was sie lernen wollten. Sie haben auch für sich entscheiden können, wie lange sie sich mit den einzelnen Fragen auseinander setzen. Und gerade die Möglichkeit zur Wiederholung wurde von den Schülern häufig genutzt. In der Regel benötigten die Schüler bei den schwierigeren Aufgaben zwei bis drei Versuche, bis die Aufgaben richtig gelöst werden konnten.

Der Aufbau des Kurses in eine Aneinanderreihung von Tests wurde von den Schülern nicht als störend oder hinderlich empfunden. Der Test fungierte hier nicht nur als Instrument der

Antworten auf die wichtigsten Teilfragen

Nach Schließung des Testcenters am 09.11.05 konnten wir wichtige Fragestellungen beantworten:

1. *Inwieweit wird ein Lern-Management-System von den Schülern und Schülerinnen angenommen?*

Die Auswertung der statistischen Daten (rund 40% aller Schüler haben freiwillig an diesem Projekt teilgenommen) lässt die Aussage zu: **Die Schüler haben dieses LMS angenommen.** Diese Aussage wird durch viele positive Rückmeldungen von Schülern und Eltern bestätigt.

2. *Können Schüler mit online zur Verfügung gestellten Materialien lernen?*

Ja. Die Schüler nutzten das System 24 Stunden an 7 Tagen in der Woche. Sie allein entschieden, wann, womit und wie lange sie sich mit dem Stoff auseinander setzen wollten. Der Lernstoff war ganz gezielt auf diese Schüler abgestimmt. Die Schüler konnten auf ihnen vertraute Frageformen und Informationspräsentationen zurückgreifen. Die Darstellung des Lernstoffes kam ihnen vertraut vor.

3. *Welche technischen Voraussetzungen muss ein notwendiger moodle-Server erfüllen?*

Es genügt ein einfacher Server mit Standardkonfiguration für ca. 8,- Euro im Monat.

4. *Welche Möglichkeiten der Evaluation bietet moodle und wie können sie genutzt werden?*

Der unterrichtende Lehrer hat jederzeit die Übersicht, wer sich wie lange mit welchem Unterrichtsmaterial beschäftigt hat. Darüber lässt sich zum Beispiel sehr schnell feststellen, welches Material angenommen und welches abgelehnt wird. Gute Ansätze können wiederverwendet, ungeeignete ersetzt werden. Die Schüler können über die kommunikativen Elemente (Forum, Messenger, Abstimmung) in den Lernprozess aktiv eingebunden werden. Schüler helfen Schülern beim Lernen. Stärken und Schwächen der Schüler sind an den gesicherten Ergebnissen überprüfbar und ablesbar.

5. *Worauf ist zu achten, wenn eine so große Anzahl von Schülern auf ein Projekt zugreift?*

Die Anmeldung der Schüler erfolgte zentral durch ein Teammitglied mittels einer Userdatei durch den Administrator. Alle Schüler müssen eine gültige Emailadresse haben. Die Schüler wurden darauf hingewiesen, ihre persönliche Emailadresse im Profil einzutragen, damit sie mit anderen TN in Kontakt treten konnten. Eine schulspezifische Emailadresse für die Schüler ist an dieser Stelle sehr hilfreich. Um den Überblick über die ganzen Schüler zu behalten, wurden die Schüler Gruppen zugewiesen.

6. *Wann greifen die Schüler auf das Projekt zu?*

Rund um die Uhr und an allen Tagen in der Woche griffen die Schüler auf das Testcenter zu. Wir waren nicht verwundert, dass einen Tag vor den jeweiligen Lernstandsüberprüfungen es zu einer besonders intensiven Benutzung des Lerncenters kam (Abb.). Mit Blick auf die (teil)zentrale Abschlussprüfung bedeutet dies, dass ein Umdenken in Richtung einer längerfristigen eigenverantwortlichen Vorbereitung bei den Schülern noch nicht eingesetzt hat.

7. *Wie lange verweilen die Schüler durchschnittlich im Projekt?*

Im Durchschnitt verweilen die Schüler 15 Minuten im Testcenter. Dabei war zu beobachten, dass manche Schüler nur kurz nachschauen, ob sich etwas verändert hatte. Andere Schüler waren mehr als 60 Minuten im Testcenter und absolvierten mehrere Tests.

8. *Werden bestimmte Testarten von Schülern bevorzugt aufgerufen bzw. kaum genutzt?*

Alle Testformen wurden von den Schülern bearbeitet. Besonders häufig wurden Tests mit Multiple-Choice-Fragen genutzt. Hier konnte oft durch den Ausschluss von Antworten auf die richtige geschlossen werden. Dieser Fragetyp spielt in der Erfahrungswelt der Schüler eine entscheidende Rolle (Fahrschule, Eignungstest, Gameshows).

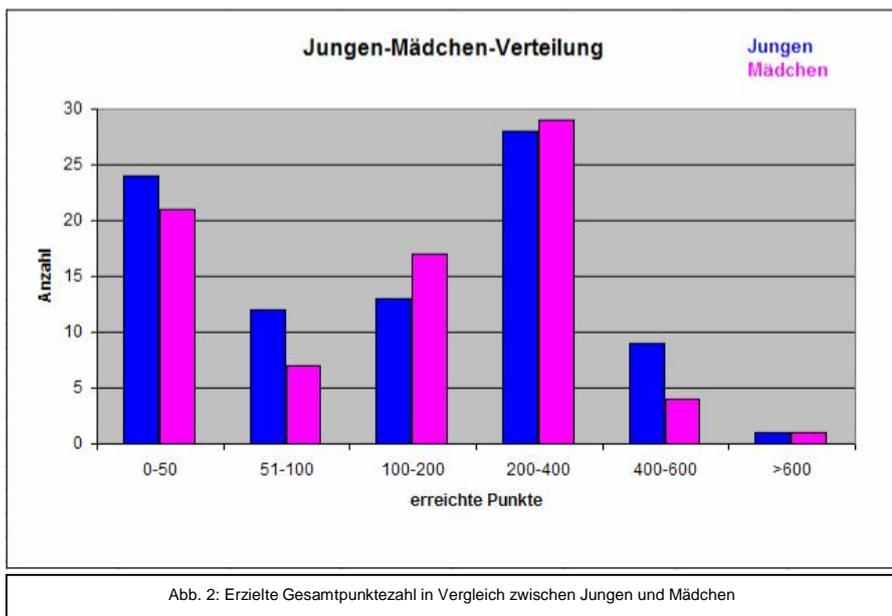
9. *Worauf ist bei der Präsentation der Tests zu achten?*

Weniger ist mehr. Es erscheint aus heutiger Sicht sinnvoller, aus den einzelnen Themenfeldern nur zwei bis drei Tests beim Start anzubieten. Im weiteren Verlauf können dann weitere Tests eingeblendet werden. Die Schüler verlieren sonst zu schnell den Überblick und sind von der Fülle erschlagen, dies wirkt sich demotivierend aus. Um die Übersichtlichkeit noch besser zu gewährleisten, ist es ratsam, unterschiedliche Fächer in unterschiedlichen Kursen zu organisieren. Zu beachten ist, dass die Auswertung dann für jeden Kurs einzeln erforderlich ist.. Von vielen Schülern wurde eine „Nachschlageecke“ vermisst. Sie wollten sich über mathematische Sachzusammenhänge, Regeln oder ähnliches noch einmal informieren. Für das Fach Englisch bauten wir nachträglich noch einen Link zu einem Online Wörterbuch ein, damit die Schüler unbekannte Vokabeln nachschlagen konnten.

Wissensüberprüfung sondern als Werkzeug der Wissensvermittlung. Die einzelnen Tests konnten immer wieder aufgerufen werden und sowohl die richtigen Antworten als auch die individuellen Antworten wurden angezeigt. Eine zufällige Anordnung der einzelnen Testfragen und der möglichen Antworten unterstützten diesen Prozess der Wissensvermittlung

mittels Tests. Positive Rückmeldungen gab es nicht nur von den Schülern. Die unterrichtenden Kollegen und Kolleginnen berichteten mehrfach davon, dass Schüler ihnen gegenüber ein positives Feedback über einen erfolgreich bestandenen Test gaben oder sie gezielt nach Lösungsansätzen (nicht Lösungen) für einzelne Testfragen befragten.

Von Seiten der Eltern kamen ebenfalls positive Rückmeldungen. Sie sahen hier ein gelungenes Instrument, dass sie zur Unterstützung ihrer Kinder nutzen konnten. Den Eltern wurde Unterrichtsmaterial zur Verfügung gestellt, dass konkret auf ihr Kind abgestimmt war, da es oft von den meist aktuell unterrichtenden Lehrern angefertigt wurde.



Im Nachgang muss kritisch festgehalten werden, dass die ursprüngliche Konzeption, alle Tests von Beginn an zur Verfügung zu stellen, nicht günstig war. Die Schüler waren von der Fülle und Vielfalt teilweise erschlagen und sie haben sich zu Beginn oft verzettelt.

Günstiger wäre es, zu den einzelnen Themenfelder nur ein bis zwei Tests zum Start einzubauen. Dann können jede Woche neue Tests eingebendet werden. Diese werden über einen entsprechenden Block auf der Startseite angekündigt. Ein Versuch in dieser Richtung bestätigte unsere Annahme.

Fazit

„moodle“ ist ein geeignetes Instrument, um die Schüler auf die Teilzentralen Abschlussprüfungen in den Fächern Mathematik, Englisch und wahrscheinlich auch Deutsch vorzubereiten.

Die hohe Akzeptanz der Schüler und der Kollegen diese Art des Lernens in Unterricht und Freizeit einzusetzen, bestärkt uns in der Ansicht, ein weiteres wichtiges Lernwerkzeug gefunden zu haben. Mit Hilfe einer auf moodle basierenden Lernplattform erscheint es möglich, die fachlichen Kenntnisse nicht nur

zu überprüfen, sondern diese auch eigenverantwortlich und selbstständig auszubauen und zu erweitern.

Die selbstverständliche Nutzung der kommunikativen Elemente (Messenger, Forum usw.) muss zukünftig zielorientierter für den Lernprozess eingesetzt werden. Hier sollte ein Schwerpunkt bei der Vorbereitung späteren Testcenter liegen. Für die weitere Nutzung des moodle-Testcenters spricht auch der moderate Aufwand bei der Erstellung der verschiedenen Testaufgaben und -formen. Des Weiteren ist die Austauschbarkeit der Testfragen über das System hinaus von

Vorteil. Deshalb sollte die Nutzung von moodle als Lernwerkzeug an Schulen ausgebaut werden, so dass alle Schüler von einem virtuellen Lerncenter profitieren können. Das Testcenter deutet die Möglichkeiten eines moodle-orientierten Lerncenters nur ansatzweise an. Weitere Einsatzgebiete sind denkbar. Ein erfolgreiches Abschneiden bei den Teilzentralen Abschlussprüfungen wird dann wahrscheinlich, wenn traditionelle Unterrichtsformen und moodle-basierte Lerncenter einander ergänzen.

Wir danken recht herzlich den Kolleginnen und Kollegen der Bertha-von-Suttner-Gesamtschule in Dormagen, der Realschule Erkrath, der Realschule Alpen und der Unesco-Schule Kamp-Lintfort.

Ferner gilt unser Dank unserem System-Administrator Maik Riecken, Cloppenburg.

