



Endbericht Evaluation E-Learning / Moodle 2007

Vorbemerkungen

Als einer innovativen Schule ist es uns ein Anliegen, dass unsere SchülerInnen möglichst bald den sicheren und effizienten Einsatz der Werkzeuge der modernen Informations- und Kommunikationstechnologie erlernen. Daher sieht der schulautonome Lehrplan für alle SchülerInnen – unabhängig vom gewählten Schulzweig – von der 1. bis zur 4. Klasse jeweils mindestens eine Wochenstunde Informatik vor.

Aufbauend auf den Erfahrungen der letzten Jahre bemüht sich ein engagiertes LehrerInnen-Team, durch den Einsatz von neuen Methoden die Inhalte des Lehrplans möglichst alters- und entwicklungsgerecht zu vermitteln. In diesem Sinne hat es am BG/BRG St. Martin bereits mehrere Aktivitäten im Bereich von E-Learning gegeben. So haben beispielsweise Informatik-LehrerInnen mit Hilfe von Autorensystemen diverse E-Learning-Sequenzen zu fachspezifischen Themen erstellt; in weiterer Folge wurden im Rahmen eines IMST³-Projektes im Schuljahr 2004/05 die Akzeptanz und die Effizienz von E-Learning bei 11- bis 12-Jährigen untersucht. Aber auch im Französisch- und Italienischunterricht ist es für unsere UnterstufenschülerInnen bereits eine Selbstverständlichkeit, ihre Sprachkenntnisse am PC durch Übungen zu festigen, die von Lehrerinnen unserer Schule (z.B. mit *Hot Potatoes*) erstellt wurden.

Das Projekt eLSA

Die Teilnahme am eLSA-Projekt des bmukk ab dem Schuljahr 2006/07 ist ein weiterer Meilenstein bei der Einführung bzw. Verbreitung von E-Learning und vor allem der Lernplattform Moodle. Dabei konnten einerseits KollegInnen, die schon Erfahrung haben mit der Umsetzung von E-Learning im Schulalltag, ihre diesbezüglichen Kompetenzen weiter vertiefen und ergänzen, andererseits erhielten und erhalten die in diesem Bereich noch unerfahreneren LehrerInnen die Möglichkeit, sich mit den Methoden und Konzepten von E-Learning bzw. Blended Learning vertrauter zu machen und zu erfahren, welches Potential in diesen Lern- bzw. Lehrformen liegt.

Ausgangspunkt für das Projekt waren zwei Kernklassen, jeweils eine dritte Klasse des Gymnasiums und des Realgymnasiums. In folgenden Gegenständen sollte E-Learning und die Nutzung des LMS *Moodle* fixer Bestandteil des Unterrichts werden:

Gymnasium: Deutsch, Englisch, Französisch/Italienisch, Mathematik, Physik

Realgymnasium: Englisch, Mathematik, Geographie, Biologie

In den Klassenräumen der beiden Kernklassen gibt es jeweils einen fix montierten Beamer und es ist gewährleistet, dass für jede Unterrichtseinheit mit E-Learning-Einsatz ein PC bzw. Laptop mit Internet-Anbindung zur Verfügung steht.

Die Wahl fiel deshalb auf dritte Klassen, weil die SchülerInnen dieser Schulstufe nach zwei Jahren Informatikunterricht ausreichende Kenntnisse bei der PC-Bedienung mitbringen; weiters bleibt die Klassenstruktur auch im folgenden Schuljahr unverändert, was die Fortführung und Evaluierung von E-Learning erleichtert.



Wie bei allen an unserer Schule durchgeführten Projekten wurde auch bei der Planung und Durchführung von eLSA größter Wert auf Qualitätssicherung gelegt. Die Auswahl der SchülerInnen für die eLSA-Klassen erfolgte nach diversen Informationsveranstaltungen mit Eltern und SchülerInnen, und am Beginn des 2. Semesters wurden (schriftliche) Befragungen der SchülerInnen, Eltern und LehrerInnen der eLSA-Klassen durchgeführt um die Stärken und Schwächen diverser E-Learning-Aktivitäten zu evaluieren.

Während des 1. Semesters bildeten sich die LehrerInnen der eLSA-Klassen im Rahmen von 5 halbtägigen SCHILF-Veranstaltungen in den Bereichen Moodle, Hot Potatoes, Arbeit mit Sounddateien etc. weiter.

Da es unser Ziel ist, allen Klassen und möglichst vielen LehrerInnen die Möglichkeiten von E-Learning und Moodle nahe zu bringen, konnten sich im März im Rahmen von zwei Informationsveranstaltungen alle interessierten KollegInnen ein Bild von den Vorteilen dieser Lehr- und Lernform machen. Erfreulicherweise haben sich im Anschluss daran ca. 35 KollegInnen verbindlich zu Fortbildungsveranstaltungen zum Thema E-Learning angemeldet.

Um die dadurch für die nächsten Schuljahre zu erwartende verstärkte Nutzung von E-Learning und vor allem auch von Moodle mess- und evaluierbar zu machen, wurde am Schuljahresende in allen Klassen (außer den eLSA-Klassen) schriftliche Befragungen durchgeführt, um den Status quo der Nutzung und der Akzeptanz von Moodle und E-Learning zu ermitteln. Die Ergebnisse dieser Befragung können dann als Vergleichsbasis für ähnliche Befragungen in der Zukunft dienen.

Die Befragungen und ihre Ergebnisse

Die Details zu Fragestellungen und Ergebnissen (inkl. grafischer Darstellungen) der durchgeführten Befragungen finden sich in den Dateien auf der beiliegenden CD, an dieser Stelle soll nur kurz auf die aus unserer Sicht wichtigsten Erkenntnisse eingegangen werden.

Die Befragungen in den beiden eLSA-Klassen:

Die Befragungen zeigten, dass das Projekt bei allen betroffenen Gruppen (SchülerInnen, Eltern, LehrerInnen) auf große Akzeptanz gestoßen ist: 73% der SchülerInnen und 72% der Eltern würden sich wieder für den Besuch einer eLSA-Klasse entscheiden, und von den befragten LehrerInnen würden alle wieder in einer eLSA-Klasse unterrichten wollen.

Ähnlich verhält es sich mit dem Motivationsfaktor: 73% der SchülerInnen geben an, dass ihnen Aufgaben und Aktivitäten, die mit dem Computer bzw. Moodle zu erledigen sind, mehr Spaß machen als Aufgaben und Aktivitäten ohne Computer, 49% wünschen sich für die Zukunft mehr E-Learning-Aktivitäten (für 40% ist das aktuelle Ausmaß gerade richtig); von den Eltern wünschen sich das 40% (für die Beibehaltung des aktuellen Ausmaßes sprachen sich 50% aus).

Schwierigkeiten bei der Anwendung und Bedienung von Moodle hat es offensichtlich nur in geringem Ausmaß gegeben: 82% der SchülerInnen geben an, dass ihnen das Arbeiten mit Moodle leicht gefallen ist, 16% fanden es einigermaßen leicht, und nur 2% empfanden die Arbeit mit dem Lernmanagementsystem als schwierig. Von den Eltern hatten 75% den Eindruck, dass es ihrem Kind bei der Arbeit mit Moodle gut gehe, für 21% ist es ihrem Kind bei der Arbeit mit Moodle einigermaßen gut gegangen (dieses Ergebnis dürfte vor allem



auch auf die vorbereitenden und begleitenden Maßnahmen im Informatikunterricht der beiden Klassen zurückzuführen sein).

Interessant sind auch die Ergebnisse hinsichtlich des Zeitaufwands für E-Learning-Aktivitäten (im Vergleich zu konventionellen Lernaktivitäten): 41 % der SchülerInnen glauben, dass der zeitliche Aufwand für die Erledigung von Aufgaben in eLSA-Klassen gleich ist wie in anderen Klassen (Eltern: 43%), 35% sehen eine zeitliche Mehrbelastung (Eltern: 30%), 9% der SchülerInnen glauben dagegen, dass in einer eLSA-Klasse der Zeitaufwand geringer sei (Eltern: 2%).

Auch für die LehrerInnen ist der Faktor Zeit ein wesentlicher: für 44% hat sich der zeitliche Aufwand für die Unterrichtsvorbereitung sehr erhöht, für 55% einigermaßen erhöht. Weiters würden sich zwei Drittel der eLSA-LehrerInnen gern mehr mit E-Learning beschäftigen, finden dazu aber nicht die nötige Zeit.

Abschließend noch zwei erwähnenswerte Aspekte aus der Eltern-Befragung: Für immerhin 26% ergibt sich aus der Anforderung, dass der Schüler/die Schülerin für die Erledigung von Aufgaben, Übungen usw. einen Computer mit Internet-Verbindung braucht, eine finanzielle Mehrbelastung. Auf die Frage, ob sie in der Tatsache, dass ihr Kind durch E-Learning mehr Zeit vor dem Computer verbringt, ein Problem sehen, antworteten 11% mit 'ja', 19% mit 'eher ja', 42% entschieden sich für 'eher nein' und 28% für 'nein'.

Die Gesamtbefragung aller Klassen

An dieser Befragung nahmen 712 UnterstufenschülerInnen (84%) und 253 OberstufenschülerInnen (69 %) teil.

Von den Befragten gaben 66 % der Unterstufe und 79 % der Oberstufe an, im Unterricht mit Moodle bzw. E-Learning zu arbeiten. In der Unterstufe wird Moodle bzw. E-Learning in Mathematik (20%), in Deutsch (18%), Französisch (11%), Musikerziehung (10%), Religion und Englisch (8%), Italienisch (7%), Geografie und Physik (5%), Musik (1%) und in der Oberstufe in Mathematik (36%), Französisch (31%), Physik (15%), Biologie (13%), Geografie (11%), Bildnerische Erziehung (10%), Deutsch (9%), Englisch (8%), Latein und Religion (6%), Italienisch (5%) und Geschichte (3%) eingesetzt. Besonders auffällig ist der hohe Anteil an E-Learning-Aktivitäten der OberstufenschülerInnen in den Realgymnasialklassen in Mathematik und in den Gymnasialklassen in Französisch.

Das Lernmanagementsystem wird in erster Linie zum Bereitstellen von Arbeits- und Übungsmaterial verwendet (Unterstufe: 66%, Oberstufe:76%) und in zweiter Linie als Übersicht über durchgenommene Lerninhalte (Unterstufe: 35%, Oberstufe:56%). Diese beiden Punkte werden auch von den SchülerInnen sehr positiv gesehen. Interaktive Schülerbeiträge wie Chat und Foren wurden in der Unterstufe von 15% und in der Oberstufe von 18% verwendet.

Den Computer haben in der Unterstufe 62% für das Bearbeiten von Arbeits-/Unterrichtsmaterial aus dem Internet, 49% für Hausübungen mit Textverarbeitung, 43% für Präsentation, 35% für interaktive Übungen 28 % für Tabellenkalkulation, 26 % für Zusammenfassungen mit der Textverarbeitung und 12 % für die Verwendung von mathematischer Software eingesetzt. In der Oberstufe ist das Ergebnis ähnlich, nur Mathematik-Software (Geogebra, Derive) kommt öfter zum Einsatz: Bearbeiten von Arbeits-/Unterrichtsmaterial aus dem Internet 75%, Präsentationen 45 %, Hausübungen mit Textverarbeitung 44%, mit mathematischer Software 37%, Zusammenfassungen mit



einem Textverarbeitungsprogramm 36%, Tabellenkalkulation 29% und interaktive Übungen 17%.

Aufgaben und Aktivitäten, die mit dem Computer bzw. Moodle zu erledigen sind, machen besonders den UnterstufenschülerInnen Spaß (77%). In der Oberstufe können sich 47% dafür begeistern. Der Anteil der SchülerInnen, für die es keinen Unterschied macht, ob sie die Aufgaben und Aktivitäten mit oder ohne Computer machen, beträgt in der Unterstufe 18% und in der Oberstufe 35%. Keinen Spaß macht die Arbeit mit dem Computer 7% der Unterstufen- und 16% der OberstufenschülerInnen.

Es würden 66% in der Unterstufe und 38% in der Oberstufe gerne mehr E-Learning im Unterricht haben. Für 32% in der Unterstufe und 51% in der Oberstufe soll das Ausmaß der E-Learning-Aktivitäten gleich bleiben. E-Learning für alle Klassen wünschen sich 71% in der Unterstufe und 64% in der Oberstufe.

E-Learning beeinflusst das Verstehen der Inhalte: Unterstufe 41%, Oberstufe: 24%. 24% der Unterstufen- und 19% der OberstufenschülerInnen können sich die Dinge dadurch schlechter/besser merken, 18% in der Unterstufe und 24% in der Oberstufe können das Gelernte schlechter/besser anwenden und 19% in der Unterstufe und 18% in der Oberstufe können Aufgabenstellungen schlechter/besser lösen.

Weiters haben uns auch die technischen Voraussetzungen bei den SchülerInnen zu Hause interessiert. Dabei wurden alle SchülerInnen befragt, die im Unterricht mit E-Learning bzw. Moodle gearbeitet haben. Wie schon andere Untersuchungen gezeigt haben, gibt es wenige Kinder, die keinen PC zu Hause haben: in der Unterstufe sind es 17, in der Oberstufe ganze 2 SchülerInnen. Ca. 86% aller SchülerInnen steht zu Hause ein PC mit Internetanschluss zur Verfügung.