



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S1 „Lehren und Lernen mit Neuen Medien“

**ERSTELLUNG VON
LERNZIELKONTROLLEN (ANGELEHNT
AN DIE FORMATE DER
BILDUNGSSTANDARD – TESTUNGEN)
ÜBER MOODLE**

ID 1685

Endbericht

Margit Steiner

**Florian Moitzi, Monika Falkensteiner, Regina Dilly
Volksschule Magdalenaberg**

Ort, Juli 2010

Inhaltsverzeichnis

Abstract	3
1. Allgemeine Daten	3
1.a Daten zum Projekt	4
1.b Kontaktdaten	5
2.Ausgangssituation	6
3.Ziele des Projekts	6
4.Module des Projekts	7
5.Projektverlauf.....	8
6.Schwierigkeiten	8
7.Aus fachdidaktischer Sicht.....	8
8.Gender-Aspekte	9
9.Evaluation und Reflexion	10
10.Outcome	11
11.Empfehlungen	12
12.Verbreitung	12
13.Literaturverzeichnis	13
Beilagen.....	13

Abstract

Die Verordnung der Bildungsstandards im Jänner 2008 soll in Zukunft auch eine Veränderung der Unterrichtskultur bewirken.

Kompetenzmessungen (in Form der Bildungsstandardtestungen und der IKM - Informellen Kompetenzmessungen) geben Rückmeldung, inwieweit die Schülerinnen und Schüler die Bildungsstandards nach den ersten vier Schulstufen erreicht haben.

Die entwickelten Testformate sind für viele Kinder unbekannt und daher besteht die Gefahr, dass durch die Testungen im Vordergrund Testfertigkeit geprüft wird.

Das vorliegende Projekt geht auf genau diese Problematik ein.

Schulkinder werden sukzessive an die Anwendung der Testformate herangeführt. Dadurch gewinnen sie Sicherheit im Umgang damit.

Eine Kompetenzerhebung im Sinne der Bildungsstandards wird dadurch möglich.

Allgemeine Daten

1.a Daten zum Projekt

Projekt-ID	1685	
Projekttitle (= Titel im Antrag)	Vertiefung der eLearning - Unterrichtsform und Erstellung der Lernzielkontrollen (angelehnt an die Bildungsstandards) über Moodle	
ev. neuer Projekttitle (im Laufe des Jahres)	Erstellung von Lernzielkontrollen (angelehnt an die Formate der Bildungsstandard – Testungen) über Moodle	
Kurztitel	Lernzielkontrollen (Bildungsstandards angelehnt) über Moodle	
ev. Web-Adresse	http://www.magdalenaberg.at	
Projektkoordinator/ in und Schule	Margit Steiner	VS Magdalenaberg
Weitere beteiligte Lehrer/ innen und Schulen	Florian Moitzi Monika Falkensteiner Regina Dilly	VS Magdalenaberg
Schultyp	Volksschule	
Beteiligte Klassen (Schulstufen)	1. - 4. Schulstufe	
Beteiligte Fächer	Fachübergreifend	
Angesprochene Unterrichtsthemen	Arbeit in Lernplattformen Testverfahren kennen lernen Umgang mit Online – Tests	

	Fach- und schulstufenübergreifende eLearning – Arbeit Didaktische Konzept unter Miteinbeziehung von eLearning Bildungsstandards im eLearning - Unterricht
Weitere Schlagworte (z. B. methodischer oder fachdidaktischer Art) für die Suche im IMST-Wiki	Moodle; fachübergreifender Unterricht; Projektarbeit; Unterrichtsorganisation; Lernzielkontrollen; Moodle – Tests; Bildungsstandards

1.b Kontaktdaten

Beteiligte Schule(n) - jeweils - Name	VS Magdalenberg
- Post-Adresse	Magdalenbergstraße 29, 4643 Pettenbach
- Web-Adresse	http://www.magdalenberg.at
- Schulkennziffer	s409141
- Name der Direktorin	Margit Steiner
Kontaktperson - Name	Margit Steiner
- E-Mail-Adresse	schule@margit-steiner.at
- Post-Adresse (Privat oder Schule)	Diepersdorf 57 4552 Wartberg/Krems
- ev. Telefonnummer	0699 14979389

Erklärung betreffend Urheberrechte:

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit (d. i. jede digitale Information, z. B. Texte, Bilder, Audio- und Video-Dateien, PDFs etc.) selbstständig angefertigt und die mit ihr unmittelbar verbundenen Tätigkeiten selbst erbracht habe. Alle aus gedruckten, ungedruckten oder dem Internet im Wortlaut oder im wesentlichen Inhalt übernommenen Formulierungen und Konzepte sind zitiert und durch Fußnoten bzw. durch andere genaue Quellenangaben gekennzeichnet. Ich bin mir bewusst, dass eine falsche Erklärung rechtliche Folgen haben wird.

Ich habe die Erklärung betreffend Urheberrechte gelesen und stimme dieser zu.

2. Ausgangssituation

Das beschriebene Projekt stellt eine Vertiefung des Projektes „eLearning mit Einsatz von Moodle in alternativen Formen der Grundschule“ dar.

Der Einsatz der eLearning - Lehr- und Lernform bildete darin den zentralen Punkt.

Moodle wurde als Unterrichtswerkzeug eingeführt.

Die Schülerinnen und Schüler lernten die Basics und nutzten die Unterrichtsplattform auch von zuhause aus.

Die Unterrichtsform, die auf fach- und schulstufenübergreifendem Unterricht und dem Einsatz verschiedener Helfer und Fördersysteme basiert, ermöglichte einen hohen Grad an Individualisierung und Differenzierung.

Gewonnene Zeitressourcen durch den Einsatz von alternativen Unterrichtsformen können gezielt für Förder- und Förderarbeit verwendet werden.

Der unkomplizierte Umgang vor allem mit neuen Medien trug dazu wesentlich bei.

Positive Rückmeldungen von Seiten der Eltern und Berichte in verschiedenen Medien bestätigen die Arbeit zusätzlich.

Das IMST – Projekt im Schuljahr 2009/10 umfasst Lernzielkontrollen, aufbauende auf die Formate der Bildungsstandardtestungen (und der IKM – informelle Kompetenzmessung).

3. Ziele des Projekts

Vertiefung der eLearning - Kompetenzen

Entwicklung von Lernziel-Testprogrammen, die auf den Formaten der Bildungsstandardtestungen aufbauen

Sukzessive Heranführung an die Standardtestungen

Sensibilisieren der Lehrpersonen für die Arbeit mit den Bildungsstandards

Implementierung der Bildungsstandards in das tägliche Unterrichtsgeschehen

Einordnung der Projektarbeiten /Ziele in das Kompetenzmodell der Bildungsstandards (Deutsch und Mathematik – fachübergreifend)

Ausbau der Moodle - Arbeitsweisen

Bewusstmachung der positiven Aspekte der Moodle – Arbeit bei den Kindern

Stärkung der 3 Säulen aus dem Schulprofil der VS Magdalenaberg:
Soziales Lernen – eLearning - Kreatives Lernen

4. Module des Projektes

Modul	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4
Titel	Ausbildung Lehrpersonen	Vorbereitung der Lernplattform	Start der Arbeitsphase für die Schülerinnen und Schüler	„Lernzielkontrollen mit Moodle“
Inhalte Aufträge	Weiterbildung der Lehrpersonen Ausbildung für das Anlegen der verschiedenen Tests	Detaillierte Auseinandersetzung mit dem Kompetenzmodell der Bildungsstandards in Deutsch und Mathematik Zuordnung der einzelnen Kompetenzen zu den fach- und schulstufenübergreifenden Arbeiten Entwicklung didaktischer Konzepte für einzelne Projekte Entwicklung der Tests – orientiert an den Formaten der BIST/IKM – Tests	Einführung in die Testformate Tests in den verschiedenen Projektkursen Lernzielkontrollen für die 4. Schulstufe über Moodletests (Beilage 1- 2) werden eingeführt Tests auch schon für Kinder der 1. Schulstufe (Beilage 3)	Sammeln der Erfahrungen mit den Moodletestformaten Herausarbeiten möglicher Hilfen und Vorteile für die IKM Durchführung der IKM in der 3. Schulstufe Genaueres Herausarbeiten der möglichen Schwierigkeiten und Befragung der Kinder
Methodik	Kurse der eLisa - Akademie Einzeltraining im Lehrpersonenkollegium Arbeit mit eBuddys Arbeit mit den Unterlagen der eLisa - Akademie	Einzeltraining mit Lehrpersonen Einzelarbeit Helfersysteme Chefsysteme Planarbeit Wunscharbeit	Einzelarbeit Helfersysteme Chefsysteme Onlinephase Individuelle Förderarbeit	Informelle Kompetenzmessung (3.Schulstufe) - Test Arbeit auf der Plattform

Didaktik	Online – Kurse Präsenzbegleitung	Projektorientiertes Lernen Selbstständiges Lernen Soziales Lernen Wissenserweiterung Erfahrendes Lernen Handlungsorientiertes Lernen	Projektorientiertes Lernen Selbstständiges Lernen Soziales Lernen Wissenserweiterung Erfahrendes Lernen Handlungsorientiertes Lernen	Projektorientiertes Lernen Selbstständiges Lernen Soziales Lernen Forschendes Lernen Handlungsorientiertes Lernen
Outcome	Lehrpersonen sind fähig, Tests in Moodle anzulegen	Testformate werden in Lernzielkontrollen und einfache Moodletests eingearbeitet Test haben didaktischen Hintergrund und werden im Kontext eingesetzt	Durch die Testanwendung (oftmalig wiederholbar) passiert Lernen am Erfolg (unmittelbare Rückmeldung)	Kinder arbeiten selbstständig in den Moodletests Testhandhabung wird auf das „Paper/Pencil – Format“ der IKM übertragen

5. Projektverlauf

07.09	08.09	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jän.	Febr.	März	April	Mai	Juni/Juli
M1	M1	M1									
	M2	M2	M2	M2	M2						
				M3							
										M4	M4

6. Schwierigkeiten

Die Erstellung von Moodletests war anfänglich eine sehr zeitaufwendige Arbeit.

Am Beginn des Projektes im Herbst standen die Testungen der Bildungsstandards im Vordergrund, daher erfolgte eine intensive Arbeit mit den Kindern der 4. Schulstufe.

Erst nach einiger Zeit zeigte sich, dass die Kinder der 3. Schulstufe durch die IKM – Testung im Juni eine intensivere Übungsphase gebraucht hätten.

Einfache Tests, die schon für die Kinder der 1. Schulstufe einsetzbar sind (teilweise mit Helfern – Beilage 3), boten zu wenige Anwendungsmöglichkeiten für die 3. Klässler und bereiteten daher auch zu wenig auf die Testung vor.

7. Aus fachdidaktischer Sicht

Die fachdidaktische Sicht des Projektes hat ihren Mehrwert sicherlich in den vielen Möglichkeiten der Individualisierung.

Durch spezielle Förderkurse (auch für Kinder nichtdeutscher Muttersprache) kann gezielt auf Schwächen und Defizite eingegangen werden.

Die schon mehrfach erwähnte Möglichkeit einer Übung in Form eines Tests, gewinnt alleine durch die positive Verstärkung einer jeden einzelnen, richtigen Antwort und gibt die Chance ohne Druck von Lehrpersonen oder Eltern eigene Lernerfahrungen zu machen.

Durch die „auf Knopfdruck – Auswertung“ wird der Zeitaufwand der Kurs/Testerstellung durch die „Nullzeit“ der Testverbesserung ausgeglichen.

Trotzdem hat die Lehrperson die Möglichkeit, jede falsche Antwort genau zu rekonstruieren und gewinnt dadurch Erkenntnisse für Förderarbeit.

Durch die Helfer- und Tutorensystem, die zur Verbreitung von Tools und Übungen, aber auch für die Weitergabe von Programmbedienungen eingesetzt wird, tragen wesentlich zur Verbesserung der Teamarbeit bei den Schulkindern bei.

Sozialkontakt und Selbstwert werden dadurch gestärkt.

Auch in der Unterrichtsplanung entsteht eine zusätzliche Perspektive.

Da die Kinder nach Lernplänen arbeiten, wird sehr viel Zeit frei für die Lehrpersonen, um individuelle Förderungen anzubieten. Die Aufbereitung eines Themas aus didaktischer Sichtweise (Beispiel Magnetismus - Beilage 5) erhält durch eine Moodlekurs eine Vertiefung und durch den Test die Möglichkeit einer Lernzielkontrolle, einer Reflexion oder auch einer Evaluierung.

8. Gender-Aspekte

Gerade der Einsatz moderner Medien im täglichen Unterrichtsgeschehen bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten auf die Gleichbehandlung von Mädchen und Buben zu achten.

Auf folgende Punkte wurde besonderes Augenmerk gelegt:

- Mädchen und Buben gehen gleichermaßen selbstverständlich mit dem PC um. Die Kinder der VS Magdalenaberg arbeiten bereits ab dem Schuleintritt selbstverständlich damit. In Helfersystemen, wobei beide Geschlechter abwechselnd die Helfer aussuchen dürfen, werden Grundfertigkeiten weitergegeben. Es konnte bemerkt werden, dass die Kinder sowohl gleichgeschlechtliche aber auch andersgeschlechtliche Helfer wählen. Der Fokus bei der Auswahl liegt bei den Fähigkeiten/Kenntnissen der gewählten Kinder. Durch die eher geringe SchülerInnen – Anzahl ist der Überblick leicht.
- Die PC – Arbeitszeit wird durch Lern/Arbeitspläne sehr genau eingeteilt. Dabei wird auf eine gleichmäßige Nutzungsmöglichkeit von Buben und Mädchen geachtet. Da die Schule sehr gut mit Computern ausgerüstet ist, war dies kein Problem.
- Die Mädchen und Buben sind durch ihre Klassenjobs auch gleichermaßen für das Hoch- und Runterfahren der PC´s zuständig.
- Da die VS Magdalenaberg noch das Glück hat, einen Lehrer im Kollegium zu haben und die PC – Stunden abwechselnd von Herrn Moitzi und Frau Steiner gehalten wurden, konnten die Kinder auch hier eine geschlechterunabhängige Lernerfahrung machen.
- In den PC – Erarbeitungssequenzen wurden immer kleine Gruppen von Schülerinnen und Schülern in bestimmte, neue Themen eingeführt. Diese haben die erlernten Tools und Übungen dann im Tutorensystem an andere Kinder weitergegeben. Auch hier wurde auf eine geschlechtergerechte Mischung wert gelegt.
- Durch die Beobachtung der Logdaten könnte ein relativ neutraler Zugriff festgestellt werden.

Auffallend war aber, dass gerade die SpF – Schüler (2 Buben) beim Kurs „Radfahrprüfung“ besonders ausdauern und intensiv gearbeitet haben. Der oft durchgearbeitete Test führt dazu, dass Marco die Radfahrprüfung dann mit **0 Fehlern** bestand (Beilage 4 zur Dokumentation).

9. Evaluation und Reflexion

Durch die Heranführung der Schülerinnen und Schüler an die Testformate wurde davon ausgegangen, dass sie im Falle einer Kompetenzerhebung vergleichsweise weniger Schwierigkeiten mit den Fragestellungen haben werden, als Kinder anderer Schulen.

Die Teilnahme an der IKM (Ende des 3. Schuljahres) ermöglicht einen Vergleich mit Schulen, die ähnliche Strukturen und sozioökonomische Hintergründe wie die VS Magdalenaberg haben.

Dabei kommt es zum einen auf die Anzahl der ausgefüllten Fragen, zum anderen aber auch auf die richtigen Antworten an.

In der Projektreflexion kommt heraus, dass die Zeit und die Intensität der Übungen (Testformen) zu kurz war, um die Kinder „testformatfit“ zu machen.

Da der Schwerpunkt in der 4. Schulstufe lag und nur in Helfersystemen mit den Kindern der weiteren Klassengearbeitet wurde, hatte die Schülerinnen und Schüler bei der IKM annähernd so viele Probleme wie Kinder der Vergleichsschulen.

Die Diskussionen im Zuge der Fortbildungen zu den Bildungsstandards (Margit Steiner) spiegelten die Bedenken, die zur Konzeption dieses Projektes führten, wider.

Die Schulkinder hatten besonders im Bereich der Mathematiktestungen vor allem Probleme bei den Fragestellungen.

Diese Probleme zeigten sich auch in anderen Schulen bei den Baselinetestungen in der 4. Schulstufe (durchgeführt von Margit Steiner).

Es lässt sich eindeutig festhalten, dass die sukzessive Heranführung an die Standardtestungen wesentlich früher (bereits mit dem Eintritt in die Schule) beginnen muss.

Das Arbeiten über die Testformate erst im 3. Schuljahr zu beginnen, zeigt kaum Wirkung.

Die weiteren Projektziele wurden klar erreicht.

Die Vertiefung der eLearning - Kompetenzen zeigt sich eindeutig im Umgang der Schulkinder mit dem Medium PC, aber auch klar durch die didaktische Aufbereitung verschiedener Kurse, die durch abschließende Tests auch evaluierbar werden.

Klar konnte durch die Auseinandersetzung mit den Testformaten der Bildungsstandardtestung eine sehr intensive Sensibilisierung der Lehrpersonen für die Arbeit mit den Bildungsstandards erreicht werden.

Damit verbunden ergibt sich eine automatische Implementierung der Bildungsstandards in das tägliche Unterrichtsgeschehen.

Die Einordnung der Projektarbeiten /Ziele in das Kompetenzmodell der Bildungsstandards (Deutsch und Mathematik – fachübergreifend) wird durch das Musical – Im Märchenland – gut dokumentiert (Beilage 6).

Ein Ausbau der Moodle - Arbeitsweisen und damit eine Vertiefung bei Schulkindern und Lehrpersonen wurde eindeutig erreicht.

Zur Bewusstmachung der positiven Aspekte der Moodle – Arbeit bei den Kindern lässt sich festhalten, dass durch die sofortige Rückmeldung bei den Moodletests eine positive Verstärkung erzielt (Beilage 4 – Marco – siehe Seite 9) wurde.

Die Stärkung der 3 Säulen aus dem Schulprofil der VS Magdalenaberg: Soziales Lernen – eLearning - Kreatives Lernen ist klar ersichtlich. Unterrichtsformen wie Helfer/Tutorensystem und besonders das selbstverantwortliche Lernen tragen dazu bei. Im Projekt Musical wurde eine Vielzahl der einzelnen Schritte verwirklicht.

Durch ständige Reflexion und die Kontrolle der Logdaten der Tests konnte eine kontinuierliche Nutzung festgestellt werden.

Wöchentliche Teamsitzungen im Kollegium der Schule boten immer wieder Anlass, das Projekt zu reflektieren und weiterführende Maßnahmen zu setzen.

10. Outcome

Outcome auf Seite der Schulkinder:

Die Kinder werden an die Testformate der Bildungsstandardtestungen herangeführt und legen damit eine gewisse „Testscheu“ ab (muss noch vertieft werden).

Sicherer Umgang mit Testverfahren ermöglicht eine Testung der Kompetenzen. Auch an diesem Ziel muss noch gearbeitet werden. Der Zeitrahmen war im Zuge des Projektes zu kurz dazu.

Die Kinder erlangen aber durch die sofortige Rückmeldung bei den Tests ein hohes Maß an Sicherheit und Motivation.

Lernen am Erfolg wird durch unbegrenzte Wiederholung möglich.

Lustbetontes Lernen wirkt nachhaltig. Dies wird durch neueste Erkenntnisse der Gehirnforschung belegt¹.

Outcome auf Seite der Lehrpersonen:

Die Auseinandersetzung mit den Moodletestformaten bewirkt eine Vertiefung der Moodleanwendungen.

Die Einbindung von Kompetenzbereichen in die eLearning – Arbeit bedeutet eine schrittweise Implementierung der Bildungsstandards.

Die fachübergreifende Umsetzung verdeutlicht, wie weit die Kompetenzen aus Mathematik und Deutsch im Unterrichtsgeschehen der weiteren Gegenstände enthalten sind.

Die Arbeit mit Moodletests hat aber noch einen weiteren sehr positiven Mehrwert:

Auf Kopfdruck werden alle Ergebnisse aller beteiligten Kinder ausgewertet. Die Lehrperson hat aber trotzdem die Möglichkeit, falsche Antworten genau nachzuvollziehen.

Die unmittelbare Rückmeldung an das arbeitende Kind stärkt und motiviert. Zugleich wird die Rolle der Lehrperson neu kreiert. Nicht mehr die Lehrerin, der Lehrer zeigt

¹ Caspary Ralf , Hg, Lernen und Gehirn, Herder, Freiburg im Breisgau 2006, 7. Auflage 2010

Fehler auf, sondern der PC. Dies kann zu einer entspannten Situation im Unterricht führen.

11. Empfehlungen

Die Verordnung der Bildungsstandards für die 4. Schulstufe bedingt auch eine Heranführung der Schülerinnen und Schüler an bestimmte Testverfahren, wie sie in der Kompetenzerhebung sowohl der IKM (Informellen Kompetenzmessung – 3.Schulstufe) als auch bei den Bildungsstandardmessungen in der Folge für die Volksschule ab 2013 (4. Schulstufe) stattfinden wird.

Um die Kinder nachhaltig darauf vorzubereiten, ist es notwendig ähnliche Situationen zu schaffen und damit Ängste abzubauen.

Die Erkenntnisse zeigen, dass die Vorbereitung im Testjahr selbst nur wenig greift.

Die Kinder der VS Magdalenaberg hatte im Grunde dieselben Probleme mit den Testitems, wie Kinder aus anderen Schulen.

Eine Arbeit mit ähnlichen Formaten wie die der Standardtestung ist daher schon ab der Grundstufe 1 empfehlenswert.

Des Weiteren schafft das Projekt eine sukzessive Auseinandersetzung mit den Bildungsstandards und eine sichere Umsetzung im Schulalltag.

12. Verbreitung

- Veröffentlichung eines kurzen Abschnittes im Buch: „Im Märchenland“ – Florian Moitzi, Monika Falkensteiner, Margit Steiner² - Beilage 6
Darin wird auf die Moodlearbeitsweise im Projektablauf zum Musical eingegangen (Medienberichte, Homepages der VS Magdalenaberg³, Homepage – Margit Steiner⁴)
- Margit Steiner: Bei den Referaten zu den Bildungsstandards in Deutsch wird Einblick in die Tests auf der Moodleplattform der VS Magdalenaberg gegeben. Dies zeigt klar die Arbeit an den Kompetenzen der Standards und erklärt, warum Kinder auf Testverfahren vorbereitet werden müssen.
- Margit Steiner: Miteinbindung der Ergebnisse auf der Moodleplattform in den Unterricht der PH – OÖ – SU Didaktik, 2.Semester VS – Ausbildung
- Arbeit mit Studierenden im Praktikum an der VS Magdalenaberg (Monika Falkensteiner und Margit Steiner)

² Moitzi F., Falkensteiner M., Steiner M.: Im Märchenland, epubli, Berlin, 2010, Kapitel: „Moodle – Arbeit“

³ <http://www.magdalenaberg.at>

⁴ <http://www.margit-steiner.at>

13. Literaturverzeichnis

Caspary Ralf , Hg, Lernen und Gehirn, Herder, Freiburg im Breisgau 2006, 7. Auflage 2010

Höbarth Ulrike, Konstruktivistisches Lernen mit Moodle, Verlag Werner Hülsbusch, Boizenburg, 2007

Moitzi F., Falkensteiner M., Steiner M.: Im Märchenland, epubli, Berlin, 2010

Beilage

Beilage_1_Lernzielkontrolle

Beilage_2 _Auswertung der Lernzielkontrolle

Beilage_3 _Lernzielkontrolle_1.Klasse_Auswertung

Beilage 4_Radfahrprüfung

Beilage_5_Magnetismus

Beilage_6_Märchenland