

## e-Learning im Master-Studiengang Alphabetisierung und Grundbildung

Erste Ergebnisse der Evaluation (Vorfassung)

**Jürgen Friedrich**

Technologie-Zentrum Informatik, Universität Bremen

(Mai 2010)

Die spezielle Konzeption des Studiengangs Alphabetisierung und Grundbildung – eine Kombination aus Präsenzstudium und Selbstlernphasen – ließ den Einsatz von e-Learning im Sinne eines Blended Learning-Ansatzes von Beginn an als sehr sinnvoll, wenn nicht sogar notwendig erscheinen. Im Teilprojekt e-Learning, das im Technologie-Zentrum Informatik der Universität Bremen durchgeführt wird, wurde ein ambitioniertes Konzept entwickelt, um die Bewältigung der hochschuldidaktischen Herausforderungen des neuen Studiengangs durch den Aufbau einer Netzwerkorientierten Studienplattform sowie des zugehörigen Organisationsmodells zu unterstützen.

### 1 Ausgangssituation

Das e-Learning-Konzept, das bereits im Rahmen der Akkreditierung des Studiengangs festgelegt wurde, sah ein zweistufiges Maßnahmenpaket vor. Einerseits sollte es *Standardinstrumente* geben, deren Nutzung obligatorisch war. Dazu gehören der Up- und Download von Dokumenten (Literatur, Folien, Seminaaraufgaben, Ausarbeitungen der Studierenden usw.) sowie die Nutzung unterschiedlicher Formen asynchroner Kommunikation (Email, Foren, Mailinglisten). Darüber hinaus war der Einsatz *weiterer Instrumente* vorgesehen, die spezielle methodische Konzepte in einzelnen Lehrveranstaltung unterstützen sollten. Dazu gehören didaktisch eingebettete Lernprogramme, Videoclips, z. B. zur Illustration von Beratungssituationen, Lehrveranstaltungsaufzeichnungen (d-Lectures) zur Nachbereitung von Vorlesungen oder zur Vorbereitung auf Prüfungen sowie die Nutzung von Telekonferenzen für die Arbeit in themenzentrierten oder regionalen Kleingruppen, z. B. zur Diskussion der Projektaufgaben. Die Nutzung dieser „weiteren Instrumente“ war als fakultativ gekennzeichnet.

### 2 Hypothesen

a) Es wird erwartet, dass bei den Studierenden – insbesondere aufgrund der Altersstruktur – eine erhebliche Technikdistanz vorhanden ist. (Das Altersspektrum des ersten Jahrgangs variiert zwischen ca. 30 und 60 Jahren.) Diese Erwartung wurde durch Ergebnisse der vom Verbundkoordinator durchgeführten internationalen Vergleichsstudie zur Alphabetisierungs- und Grundbildungsarbeit nahe gelegt. Sie basiert aber auch auf der empirisch belegten Tatsache, dass die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien stark altersabhängig ist, insbesondere dass



sie mit zunehmendem Alter abnimmt. Dies zeigen beispielhaft für die Internetnutzung in Deutschland die Ergebnisse der ARD/ZDF-Online-Studie 2009:

Altersklassen	14 – 29	30 – 49	50-69	ab 70	Durchschnitt
Anteil der regelmäßigen Internetnutzer an der jeweiligen Altersklasse	96,1 %	84,3 %	53,5 %	15,9 %	67,1 %

Quelle: ARD/ZDF-Onlinestudie 2009, vgl. Eimeren/Frees 2009

Als personale Einflussfaktoren werden nicht nur das Alter, sondern auch die berufliche Orientierung im sozialpädagogischen Bereich und die (teilweise damit verbundene) geringere Vorerfahrung im IT-Bereich angesehen.

b) Es ist zu vermuten, dass weitere Faktoren die Nutzung der Lernplattform durch die Studierenden beeinträchtigen. Dazu gehören mögliche technische und organisatorische Anlaufschwierigkeiten, eine möglicherweise beschränkte IT-Ausstattung, insbesondere hinsichtlich des Internetzugangs, am privaten Lernplatz, mögliche Usability-Probleme der Lernplattform und begrenzte zeitliche Ressourcen zur Einarbeitung in die e-Learning-Technologie aufgrund von Berufstätigkeit und häuslichen Verpflichtungen. Dazu gehören aber auch Datenschutzprobleme, die durch die Aufzeichnung der Lehr- und Lernaktivitäten in Moodle, der eingesetzten Lernplattform, auftreten.

c) Es wird erwartet, dass die Nutzungsintensität der Lernplattform bei den Lehrenden relativ gering ist. Konkret wird vermutet, dass nur ca. 30-50% der Kurse und Seminare durch e-Learning unterstützt werden. Der Grund: Die Mehrzahl der Lehrenden hat in ihrer bisherigen Lehrtätigkeit eher selten oder gar keinen Kontakt mit e-Learning. Sie zeichnen sich durch eine gewisse Technikferne aus.

d) Es wird erwartet, dass sich die e-Learning-Aktivitäten im ersten Semester fast ausschließlich auf die Nutzung der Standardinstrumente beschränken. Die weiteren Instrumente stellen eine hohe Hürde für die Lehrenden dar. Coaching kann diese Hürde reduzieren.

e) Es wird angenommen, dass die vom Teilprojekt e-Learning angebotene Support-Infrastruktur (Telefon-Hotline, Email-Support) insbesondere zu Beginn des Studiums von den Studierenden häufig in Anspruch genommen wird, insbesondere da das Medium Lernplattform in der Regel noch völlig unbekannt ist. Ähnliches wird für die Service- und Coachingangebote für die Lehrenden angenommen.

### 3 Erhebungsmethoden und Untersuchungsdesign

Die Nutzungsformen des e-Learning und ihre pädagogisch-didaktische Einbettung in die Lehre waren nach Abschluss des ersten Studienseesters – im Sinne einer formativen Evaluation – Gegenstand einer ersten Teil-Erhebung. Es sollte der Frage nachgegangen werden, ob bzw. inwieweit der e-Learning-Einsatz in konzeptioneller Hinsicht, aber auch mit Blick auf seine konkrete Umsetzung im PROFESS-Projekt die ursprünglichen Erwartungen und Vorgaben erfüllt hat.

Methodisch wurden bei der Evaluation drei Ansätze verfolgt:

a) Mit den Studierenden wurden – im Sinne einer qualitativen Sozialforschung – leitfadengestützte Intensivinterviews durchgeführt. Die Interviews dauerten zwischen 1,25 und 2,5 Stunden mit einer mittleren Gesprächsdauer von knapp 2 Stunden. Sie wurden auf freiwilliger Basis als Telefoninter-

views durchgeführt. Insgesamt wurden ca. 70 % der Studierenden interviewt. (Der erste Jahrgang des Studiengangs ist zahlenmäßig noch recht klein, so dass dieser hohe Prozentsatz erreicht werden konnte.) Abgesehen davon, dass die geringe absolute Zahl an Interviewten keine quantitative Auswertung zugelassen hätte, sprach vor allem das noch völlig „unbekannte Terrain“ eines durchgängigen e-Learning-Einsatzes in einem sonderpädagogischen Aufbaustudiengang für den Einsatz diskursiver, explorativer und damit qualitativer Forschungsmethoden. Zur besseren Einschätzung wurden darüber hinaus einzelne Interviews mit Lehrenden durchgeführt.

b) Zur Ermittlung der Akzeptanz des e-Learning-Ansatzes sowohl bei den Studierenden wie auch bei den Lehrenden wurden die Nutzungszahlen der Lernplattform quantitativ ausgewertet. Dazu wurden die anonymisierten Logprotokolle der Lernplattform herangezogen.

c) Zur Analyse des Charakters der e-Learning-Angebote (Welche „Standardinstrumente“ und welche „weiteren Instrumente“ kamen zum Einsatz?) wurde eine Inhaltsanalyse der Seminarseiten durchgeführt.

Die Untersuchung wurde im Zeitraum Februar bis Mai 2010 durchgeführt.

## 4 Erste Ergebnisse

4.1 Die in Hypothese a) vermutete deutliche Technikdistanz. Sie konnte bei den untersuchten Studierenden nicht festgestellt werden. Praktisch alle Studierenden nutzten die Lernplattform – wenn auch in unterschiedlichem Maße – als funktionales Hilfsmittel zur Organisation ihres Lernprozesses. Gründe dafür, warum die Altersstruktur doch keinen so dominierenden Einfluss auf die Nutzungshäufigkeit hat, können in folgenden Faktoren gesehen werden: Bei dem hier vorliegenden Sample handelt es sich um akademisch qualifizierte (und Weiterbildungs-interessierte) Personen, die generell eine stärkere Offenheit gegenüber Innovationen aufweisen. Diese Gruppe gehört zum Teil auch zu den einkommensstärkeren Bevölkerungsschichten, die in den meisten Internet-Nutzungsstudien auch als stärker Internet-affin ermittelt wurden. Insgesamt gibt es eine durchaus verbreitete Bereitschaft unter den Studierenden des Studiengangs, e-Learning für sich als Methode und Werkzeug in der Selbstlernphase einzusetzen. Umfang und Häufigkeit der Nutzung differieren aber im vorliegenden Aufbaustudiengang deutlich stärker als bei Kursangeboten in den (alters-homogeneren) Erststudiengängen an Hochschulen und Universitäten. Es gibt bei den Studierenden des Aufbaustudiengangs eine klare Vorstellung davon, wo die Lernplattform effektiv und effizient eingesetzt werden kann: Sie wird als Werkzeug begriffen, nicht als „interessantes Experiment mit einer innovativen Technologie“, wie es eher von jüngeren (männlichen) Studierenden gesehen würde. Die Studierenden sind berufstätig und wissen um ihr begrenztes Zeitbudget.

Die Hypothese, dass aufgrund der speziellen beruflichen Qualifizierung auch die IT-Vorerfahrung gering sei, lässt sich in dieser Allgemeinheit nicht halten. Die IT-Vorerfahrung der Studierenden umfasst ein sehr großes Spektrum. Sie reicht von Positionen als EDV-SystementwicklerIn über die einer DV-Kauffrau im früheren Beruf über Kenntnisse einiger Spezialprogramme (z. B. Zeugnisprogramme, häufig auch Textverarbeitungsprogramme) bis zur Situation, dass im Rahmen des hier vorliegenden Studiengangs erstmalig mit IT umgegangen werden musste. Erwartungsgemäß ist dabei die Selbsteinschätzung der IT-Kenntnisse und –Erfahrungen positiver (hier: 80% gut bis befriedigend) als die projektive Fremdeinschätzung (hier: 50% gut bis befriedigend). Vorerfahrungen mit der Nutzung von Lernplattformen lagen nur bei einer Person vor, mit Moodle hatte noch niemand Erfahrung.

4.2 Die Evaluation hat bezüglich Hypothese b) ergeben, dass alle dort genannten Faktoren in der Tat die Motivation der Studierenden zum Einsatz von e-Learning negativ beeinträchtigen. Dabei wirken bei einzelnen Studierenden jeweils andere Faktoren als Beeinträchtigung: Alle Studierenden verfügen zwar über PC oder Notebook, die IT-Ausstattung variiert aber sehr deutlich, insbesondere hinsichtlich der Internetanbindung, die von sehr schmalbandigen ISDN-Anschlüssen bis zu Breitband-DSL 6000 reicht. Die Zugangsmöglichkeiten unterscheiden sich auch dadurch, dass die Studierenden teilweise die IT-Infrastruktur ihres Arbeitsplatzes nutzen, andere aber lediglich auf die private Ausstattung zurückgreifen können. Die Studierenden fühlten sich insgesamt im Vorfeld des Studienbeginns schlecht darüber informiert, dass das Studium ganz wesentlich auf die Nutzung von e-Learning setzt. Sie hätten sich – so ihre Aussage – sonst ausstattungsmäßig und mental besser auf die Situation einstellen können. Die Nachfrage, ob die frühzeitige Kenntnis des e-Learning-Einsatzes sie von der Wahl dieses Studiums abgehalten hätte, wurde durchweg verneint. Im Gegenteil, selbst Studierende, die bisher nur wenig mit IT in Berührung gekommen waren, empfanden die e-Learning-Nutzung als interessante neue Erfahrung. Die übrigen in der Hypothese genannten Faktoren mit „negativem Wirkungspotential“ wurden zwar von den Studierenden häufig angesprochen (Downloadprobleme, Usabilitydefizite der Lernplattform, mangelhafte Informationsstrukturierung usw.), haben aber offensichtlich nicht zu einer negativen Haltung gegenüber e-Learning beigetragen. Sie werden dennoch Gegenstand einer sorgfältigen Überarbeitung der Lernplattform und ihrer organisatorischen Einbettung, einschließlich einer datenschutzgerechten Nutzung, sein.

4.3 Die Untersuchung der Hypothese c) – relativ geringe Nutzungsfrequenz bei den Lehrenden – führte zu einer differenzierten Beurteilung: Die „Abstinenzhaltung“ ist bei den Professor/innen erwartungsgemäß wesentlich stärker ausgeprägt als bei den wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen. Diese waren ausnahmslos bereit, den e-Learning-Ansatz aufzugreifen und in den Lehrveranstaltungen einzusetzen, einige von ihnen verfolgen den Einsatz sogar mit besonderem Interesse und Engagement. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen wissen wohl, dass die Beschäftigung mit innovativen Lehr-/Lernkonzepten für ihre zukünftigen Tätigkeit eine unverzichtbare Qualifikation darstellt. Eine besondere Situation haben wir bei den Lehrbeauftragten vorgefunden, die auf Basis der Unterrichtsstunden bezahlt werden, und daher erwartungsgemäß nicht bereit sind, zusätzlichen Aufwand in die Umsetzung des e-Learning-Ansatzes zu investieren. Obwohl auch für sie häufig das bei den wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen genannte Karriereargument gilt, steht hier die Effizienz der Abwicklung des Lehrauftrags im Vordergrund. Eine Reihe von Lehrbeauftragten zeigten sich überrascht, dass sie neben den Unterrichtsstunden auch noch eine Präsenz in der Lernplattform entwickeln und die Studierenden darüber in der Selbstlernphase betreuen sollten.

Im Ergebnis hat sich gezeigt – und das war überraschend – dass doch alle Lehrveranstaltungen mit Unterstützung der Lernplattform durchgeführt wurden. Der Grad der Nutzung variierte dabei allerdings deutlich. (Dazu wird in der Endfassung dieses Berichts eine eingehendere Analyse vorgelegt.)

Die weitere Auswertung wird noch einmal ein genaueres Bild über die Nutzungsfrequenzen und deren differenzierenden Faktoren erbringen sowie das Spektrum der genutzten Lernaktivitäten und Supportmöglichkeiten analysieren (Hypothesen d und e). Die in der Evaluation bisher erkannten Probleme werden bereits parallel zur weiteren Evaluation bearbeitet. Die Maßnahmen reichen von der Verstärkung des Coaching für die Lehrenden über angepasste Supportangebote für die Studierenden bis zur benutzerfreundlicheren und datenschutzgerechten Gestaltung der Lernplattform selbst.

## Literatur

Werner, G.; Stöhr, M.: IBI-Moodle-Umfrage 2009 – Ergebnisse und Interpretation.

[www.ibi.hu-berlin.de/material/ws0910ibimoodle\\_erg](http://www.ibi.hu-berlin.de/material/ws0910ibimoodle_erg)

Camilleri, R.-A.: VLE evaluation: Moodle – an evaluation

[elearningeduc.files.wordpress.com/2009/05/an-evaluation-of-moodle.pdf](http://elearningeduc.files.wordpress.com/2009/05/an-evaluation-of-moodle.pdf)

Friedrich, J.: Einbeziehung medialer Lehrformen (Beitrag zum Akkreditierungsantrags des Master-Studiengangs Alphabetisierung und Grundbildung), Dezember 2008

<http://sin.tzi.de/forschungsprojekte/profess-alphabetisierung-und-grundbildung/#c3186>

Taylor, P. Ch.; Maor, D.: Constructivist On-Line Learning Environment Survey (COLLES)

[surveylearning.moodle.com/colles/](http://surveylearning.moodle.com/colles/)

Gürich, St.: Software-ergonomische Evaluation von Moodle in der Aus- und Weiterbildung. Befragung über die persönlichen Eindrücke und Erfahrungen im Umgang mit dem Kursmanagementsystem

[www.stephanquerich.gmxhome.de/diplomarbeit/fragebogen.htm](http://www.stephanquerich.gmxhome.de/diplomarbeit/fragebogen.htm)

Jacobi, A.: Heuristische Evaluation der Moodle-Plattform auf der Basis sozial-konstruktivistischer Pädagogik. (Hausarbeit, Universität des Saarlands) 2004

Eimeren, B. van; Frees, B.: Der Internetnutzer 2009 – multimedial und total vernetzt? Ergebnisse der ARD/ZDF-Onlinestudie 2009. In: media Perspektiven 7/2009, S. 334-348

[http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online09/Eimeren1\\_7\\_09.pdf](http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/fileadmin/Online09/Eimeren1_7_09.pdf)