

Kritische Erfolgsfaktoren elektronischer Lernplattformen, untersucht am Beispiel von eLeWi (elektronische Lernplattform Wirtschaftsinformatik)

Projektleitung

Prof. Dr. Uschi Gröner

Zeitraum

2009–2010

Förderung

Fachhochschule

Dortmund

Forschungsbudget

Forschungssemester

Kontakt

Prof. Dr. Uschi Gröner

Fachbereich Wirtschaft

Fachhochschule

Dortmund

Emil-Figge-Str. 38b

44227 Dortmund

Tel.: 0231 755-4944

E-Mail: uschi.groener

@fh-dortmund.de

1. Ausgangssituation

Das Vorhaben basiert auf Vorarbeiten im Rahmen der E-Learning-Plattform eLeWi (elektronische Lernumgebung Wirtschaftsinformatik). Der Aufbau der Plattform hat bereits im WS 2005/06 begonnen und ist seit dem SoS 2006 zur elektronischen Unterstützung in verschiedenen Vorlesungen integriert. Die Navigation orientiert sich an Studiengängen, nicht an den Fachbereichen. Dadurch wird insbesondere bei den fachbereichsübergreifenden Studiengängen der Wirtschaftsinformatik dem Gedanken eines Wirtschaftsinformatikportals Rechnung getragen. Der Anwendung liegt die an Hochschulen bewährte Open Source-Software ILIAS zugrunde.

Als Untersuchungsgegenstand des Forschungsvorhabens ist die Veranstaltung (Vorlesung mit Übung) „Wirtschaftsinformatik I, Einführung in Datenbanksysteme aus dem Bachelor Betriebswirtschaft (BA BW) ausgewählt worden, weil es bereits in Ergänzung zur Präsenzvorlesung die Möglichkeiten gibt, über die Plattform Informationen an die Studierenden zu verteilen (z. B. durch Downloads), Arbeitsergebnisse der Studierenden anzunehmen und zu bewerten, den Studierenden Lernkontrollen durch Tests zu ermöglichen (Selbstkontrolle), den Lernstand der Studierenden durch die Lehrenden zu überprüfen, Lerninhalte durch Videos zu unterstützen oder in Chats und Foren zu kommunizieren.

Die im Fokus stehende Veranstaltung wird seit dem SoS 2008 zum Abschluss des Semesters anhand eines weiter zu entwickelnden Fragebogens evaluiert. Ca. 80 % der Studierenden einer Semesterkohorte bearbeiten den Fragebogen. Die bisherigen Auswertungen lassen den Schluss zu, dass ein erkennbarer Zusammenhang zwischen der Nutzung des digitalen Angebots, insbesondere im Hinblick auf die Nutzungszeit, und dem Erfolg in der Klausur besteht. Die Befragungen der Studierenden haben ergeben, dass sie die Erweiterung der Videoaufzeichnungen zur Vorlesung sowie zu Klausuraufgaben wünschen.

2. Ziele und Ergebnisse¹

Ziel ist es, kritische Erfolgsfaktoren für ein Einsatzszenario mit den Hauptmerkmalen „Ergänzung der Präsenzlehre (Blended Learning)“ und „partielle Substitution von Präsenzlehre“ zu identifizieren und zu realisieren. Im Rahmen des Vorhabens sind die im Folgenden aufgeführten fünf Fragestellungen bearbeitet worden.

2.1 Welche E-Learning-Angebote finden Akzeptanz bei Studierenden (Art des Angebots, Nutzung durch die Studierenden)?

Die Akzeptanz der Plattform ist von Semester zu Semester gestiegen. Angebote, bei denen Lerninhalte aus der Vorlesung vertieft und erläutert werden, wie es in vertonten Videos der Fall ist, haben eine sehr gute Beurteilung und Nutzungshäufigkeit. Tests und Erläuterungen zu alten Klausuren stoßen ebenfalls auf großes Interesse bei den Studierenden. Die Nutzung des Forums ist sehr unterschiedlich, die Tendenz geht dahin, dass die Studierenden einen Anschub und Anreiz seitens der Plattformbetreiber benötigen, um sich aktiv im Forum zu beteiligen. Im Rahmen des Forschungssemesters ist das Videoangebot um weitere Videos zur Klausurvorbereitung erweitert worden.

2.2 Welche Anforderungen stellen E-Learning - Angebote im Hinblick auf ihre Entwicklung an die Lehrenden (Weiterverwendung konventioneller Unterlagen, Konzeption neuer Lehrmaterialformen, zeitliche Aufwandsschätzung)?

Die im Rahmen von Videos erstellten Angebote haben andere Anforderungen als bisherige Materialien, die häufig als Folien in Vorlesungen oder Übungen präsentiert werden. Es ist eine schrittweise Darstellung der Inhalte erforderlich, die dann in einem weiteren Schritt nach dem Abfilmen vertont werden muss. Für eine Minute einer fertigen Videoaufzeichnung ist ungefähr das 100fache an Zeit für die Erstellung erforderlich, wobei vorausgesetzt wird, dass der zu vermittelnde Stoff bereits als Material für den Präsenzunterricht vorliegt. Die Erstellung beinhaltet zunächst die fachlich-didaktische Ausgestaltung und dann auch die technische, um Videos zu produzieren, die ohne Ruckeln und Rauschen ablaufen. Des Weiteren muss die technische Infrastruktur zum Aufnehmen der Videos hardware- und softwaretechnisch vorhanden sein. Die Kosten für die reine Ausstattung liegen unter € 1000.-, jedoch ist es schwierig, ohne Tonstudio störungsfreie Bedingungen für die Sprachaufzeichnung herzustellen.

2.3 Welche Barrieren bestehen bei den Studierenden hinsichtlich der Nutzung (technische Hindernisse, fehlende Kenntnisse im Umgang mit der Plattform)?

Technische Hindernisse beim Nutzen des E-Learning-Angebots bestehen kaum. Die Videos sind mit Flash, einer weitverbreiteten Anwendung, abspielbar. Die Zugangsbarrieren sind diejenigen, welche abgebaut werden müssen. Sie bestehen vor allem darin, das E-Learning-Angebot und die

¹ Alle Ergebnisse können auf der Lernplattform unter: http://www.ilias.fh-dortmund.de/ilias/goto_ilias_fhdo_crs_133480.html eingesehen werden.

Zugangsvoraussetzungen (Anmeldung, Passwörter für zugangsgeschützte Bereiche) rechtzeitig allen Beteiligten bekannt zu machen. Eine intuitiv benutzbare Oberfläche mit einer einfachen Navigation unterstützt die Benutzerfreundlichkeit. Nachteil der proprietären eLeWi - Plattform sind der nicht integrierte Zugang zu der zentralen Lernplattform der FH Dortmund, die Notwendigkeit, eLeWi gesondert bekannt zu machen, und das damit verbundene Prozedere einer speziellen Anmeldung zu eLeWi gewesen. Daher wurden die Anwendungen aus eLeWi am Ende des FFS in die zentrale hochschulweite ILIAS-Anwendung überführt. Damit können für die Studierenden die Vorteile eines Single Sign – on genutzt werden.

2.4 In welchem Umfang muss ein digitales Angebot im Hinblick auf die Nutzer organisatorisch betreut werden (Nutzerverwaltung, Onlinebetreuung für organisatorische Fragen der Nutzer, Betreuung von Foren u. Ä., Onlinetutoren)?

Mehr als 25 % der Nutzer haben zu Beginn der Nutzung mit Fragen an die Verantwortlichen heran. Der Betreuungsaufwand liegt bei ca. 20 min. je Nutzer. Foren stoßen nur dann auf Interesse, wenn sie durch Betreuende gepflegt werden und die Studierenden Anreize (z. B. durch Lösungen zu Klausuren) haben, ein Forum zu nutzen. In welchem Umfang muss ein digitales Angebot im Hinblick auf die Lehrenden organisatorisch betreut werden (administrative Aufgaben, Schulung, besondere Aufgaben)?

Zunächst ist es wichtig, die Lehrenden mit der Software und deren Funktionen zu schulen. Eine hohe Einarbeitungszeit in die Software führt dazu, dass die Funktionalität der Plattform nicht genutzt wird, sondern auf bewährte, jedoch nicht auf E-Learning ausgerichtete, Dateiverzeichnissysteme zurück gegriffen wird.

Weiterhin ist es unabdingbar, eine zentrale Administration einzurichten, die neben allgemeinen Fragen vor allem die Aufgabe übernimmt, in Abstimmung mit den Fachbereichen und den darin tätigen Lehrenden das E-Learning-Angebot der Fachbereiche und Studiengänge semesterweise zu präsentieren. Dabei sollte transparent sein, wie die Studierenden Zugang erhalten, welche Rechte die Lehrenden erhalten. Eine in allen Fachbereichen einheitliche Strukturierung des Angebots fördert auch die Akzeptanz bei den Lehrenden, die in fachbereichsübergreifenden Studiengängen arbeiten und bei den dazu gehörenden Studiengruppen. Wichtige administrative Aufgaben sind weiterhin die Archivierung von Angeboten aus abgelaufenen Semestern.

2.5 Welchen Einfluss auf die Präsenzlehre haben E-Learning-Angebote?

Die E-Learning-Angebote unterstützen die Präsenzlehre zur Vor- und Nachbereitung von Veranstaltungen. Etwas mehr als die Hälfte der Befragten geben an, die Materialien zur Vor- und Nachbereitung zu nutzen. Etwa ein Drittel gibt an, dass die Videos zu den Übungen eine Übungsveranstaltung ersetzen können.