

Zwischenergebnisse des Teilprojektes E-Learning Osnabrück (TP4-OS)

Beate Siegel
Benedikt Engelbert
Karsten Morisse

Das diesem Bericht zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 16OH21021 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Teilprojekt 4-OS bekleidet eine Schnittstellenposition und befasst sich mit der Unterstützung der Teilprojekte 1-3 in Bezug auf die Konzeption und Umsetzung der E-Learning-Bestandteile in den entstehenden Weiterbildungsangeboten.

Im vorliegenden Dokument werden die Ergebnisse des Teilprojektes bis zum Stichtag 31.01.2017 dargelegt.

1. Bedarfsanalyse und Aufbau der Lernplattform

Zu Beginn bestand die Aufgabe, eine geeignete Lernplattform für die Weiterbildungsangebote auszusuchen. Hierzu wurden mit allen Teilprojekten einzeln Gespräche geführt, in denen die Anforderungen und Wünsche der betreffenden Mitarbeiter erhoben wurden. Die Heterogenität der verschiedenen Angebote wurde schnell deutlich, daher wurde darauf verzichtet, starre Kurskonzepte vorzugeben. Statt dessen sollte eine individuelle Unterstützung und Beratung erfolgen, um den Besonderheiten jedes Fachgebietes Rechnung tragen zu können.

Die Ergebnisse dieser ersten Gespräche und Befragungen lieferten einen Grundstock an Funktionen, die die Lernplattform beherrschen können sollte. Folgende Funktionen wurden von den Teilprojekten gewünscht:

- Dateiablage
- Lernmodule mit Multimedia-Unterstützung
- Anpassbare Tests mit sowohl fester als auch flexibler Fragenauswahl
- Forum
- Wiki-Funktionen
- Umfragen/Evaluationen
- Komplexe Übungstypen (Abgabe von Projektarbeiten, Gruppenarbeiten etc.)

Zur Auswahl wurden drei Lernmanagementsysteme, welche im Kontext von Hochschulen und Weiterbildung verbreitet sind, gegenüber gestellt und auf Übereinstimmung mit den erhobenen Anforderungen überprüft. Von den drei Systemen Moodle, Mooc.IP und ILIAS konnte letzterer alle gewünschten Anforderungen erfüllen. Zusätzliche Pluspunkte war zum einen die große Community, zum anderen konnte auf umfangreiche bereits vorhandene Expertise bei den Projektmitarbeitern aufgebaut werden.

Die Plattform wurde (nach einem vorgelagerten Probetrieb auf einer Instanz der Universität Hannover) an der Hochschule Osnabrück aufgesetzt. Für jedes Teilprojekt wurde ein eigener Bereich eingerichtet, in welchem die Mitarbeiter selbst die Kontrolle über Struktur und Inhalte ihrer Weiterbildungsangebote erhielten. Der Kursbereich wurde durch Einbindung von Schriften, Logos sowie eines geeigneten Kurslayouts an das Projekt-CI angepasst. Des Weiteren wurde eine Shibboleth-Anbindung realisiert, die die Authentifizierung der Kursteilnehmer vereinfachen soll.

2. Infoveranstaltungen und Workshops mit den Teilprojekten

Für die Mitarbeiter der inhaltlich arbeitenden Teilprojekte wurden Infoveranstaltungen und Workshops mit zwei unterschiedlichen Schwerpunkten konzipiert und angeboten. Zum einen wurden wesentliche Methoden des E-Learning im Kontext von Blended-Learning-Angeboten vorgestellt sowie Einsatz unter didaktischen Aspekten verdeutlicht. Zum anderen wurden die Grundfunktionen von ILIAS erläutert, und so die Basis für den Umgang mit der Lernplattform durch die Mitarbeiter der TP gelegt.

Weitere Workshops zu spezialisierten Themen (wie Teilnehmerverwaltung, Testszenarien, Lernfortschrittskontrolle) sind konzipiert und werden durchgeführt, wenn konkreter Bedarf bei den Teilprojektmitarbeitern angemeldet wird.

3. Aufbau Grundkurs „E-Learning Basiswissen“

Im Lernsystem ILIAS wurde ein eigenständiges Referenzangebot für alle Projektmitarbeiter erarbeitet. In diesem „Grundkurs E-Learning-Basiswissen“ finden sich Anleitungen und Anwendungshinweise sowohl zu etablierten Methoden des E-Learning als auch zu deren Einbindung in ILIAS. Zusätzlich werden wichtige Funktionen in ILIAS aufgearbeitet, beispielsweise zur Verwendung der Tests oder der Teilnehmerverwaltung. Dieser Grundkurs ist als Verstärkung der Workshop-Inhalte gedacht, so dass die Projektmitarbeiter jederzeit Anregungen und Inspirationen zum Ausbau ihrer Online-Angebote bekommen können. Die Inhalte dienen dabei keineswegs als Ersatz für Beratungen oder Workshop-Angebote, sondern dienen der Vorabinformation oder der Auffrischung des individuellen Beratungsangebotes.

The screenshot displays the course structure in ILIAS, organized into three main sections:

- EINSTIEG - KURZ UND KNAPP**
 - Grundlagen der E-Learning-Kursentwicklung
 - Vermittelt werden die grundlegendsten Methoden zur Entwicklung und zum Betrieb eines E-Learning-Kurses. Die Basisinformationen w
 - Typ: Lernmodul ILIAS
 - Lernfortschritt: ●
- VERTIEFUNG NACH THEMENSCHWERPUNKTEN**
 - Vermittlung von Lerninhalten
 - Welche Methoden des E-Learning eignen sich für welche Arten von Lerninhalten?
 - Test & Assessment
 - Welche Möglichkeiten der Lernkontrolle habe ich als Dozent?
 - Lernfortschritt: ●
 - Kommunikation und Kooperation
 - Wie aktiviere ich meine Kursteilnehmer?
 - Kursverwaltung und Kursorganisation in ILIAS
 - Kursteilnehmer verwalten, Lernziele, Lernfortschritt nutzen etc..
- INHALT**
 - Exkurs: Kompetenz-Management mit ILIAS
 - IN VORBEREITUNG -
 - Typ: Lernmodul ILIAS
 - Lernfortschritt: ●
 - Exkurs: Lernziel-orientierter Onlinekurs
 - IN VORBEREITUNG -
 - Typ: Lernmodul ILIAS
 - Lernfortschritt: ●

4. Medienproduktionen

Das TP4 ist ebenfalls für die Unterstützung und Durchführung von Medienproduktionsvorhaben verantwortlich. Die bisher durchgeführten Produktionen werden im Folgenden kurz erläutert.

Aufbau eines Fotoarchivs zur Anatomie von Nutzflügel (TP 1)

Hier wurden in mehreren Fotosessions plastinierte Vogelskelette und eröffnete Tierkörper fotografiert. Ziel war eine nahezu vollständige Erfassung der Besonderheiten von Vogelskeletten und der Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen Nutzflügelarten. So konnte umfangreiches Anschauungsmaterial für die Teilnehmer des Zertifikatskurses gewonnen werden, welches aufgrund seiner detaillierten Umsetzung und der zeitlosen Charakteristik auch über den Kurs hinaus von hohem Wert ist.



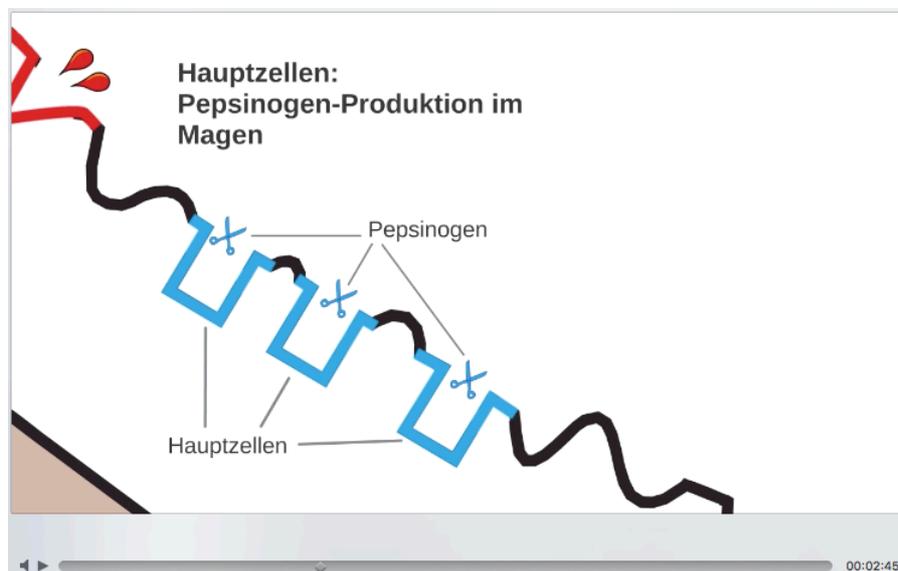
Zusätzlich wurden in TP 1 zahlreiche Fotomaterialien zum Thema Aufzucht- und Haltungsbedingungen unter Tierschutzaspekten erstellt. Dafür wurde zum einen die Aufzucht von Küken über die gesamte Dauer dokumentiert. Außerdem wurden zahlreiche vorhandene Bildmaterialien nachträglich aufbereitet, um relevante Bildbereiche hervorzuheben und so deren Bildaussage zu unterstreichen. Diese Bilder werden ebenfalls im Zertifikatskurs eingesetzt.



Videotutorials auf Basis von Prezi-Animationen zum Thema Verdauungsvorgänge

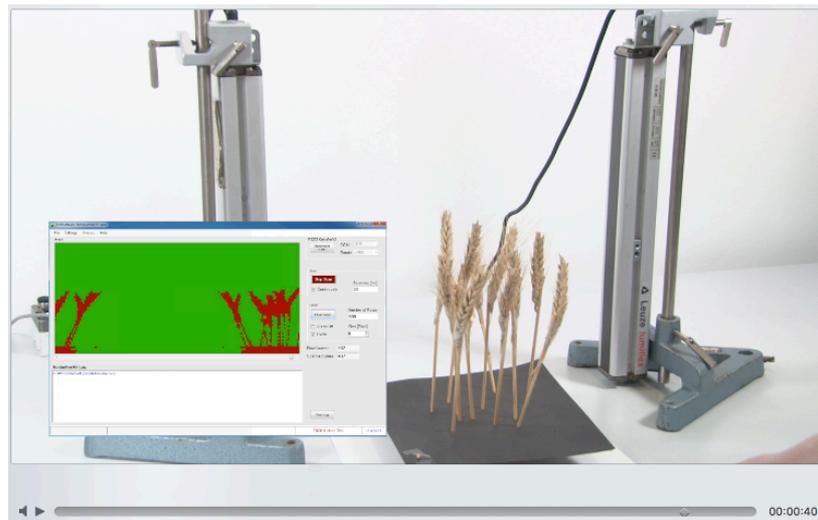
Zur Veranschaulichung von Verdauungsvorgängen wurden – ebenfalls für TP 1 – Videotutorials erstellt, die den Weg der Nahrung durch den Körper darstellen und die dabei in den einzelnen Organen stattfindenden Prozesse erläutern. Zusätzliche Videotutorials zeigen krankhafte Prozesse, die auf Fehlfunktionen bestimmter Organe zurückzuführen sind. Zur Visualisierung der Vorgänge wurde jeweils aus einer Übersicht in einzelne Strukturen hineingezoomt, um vom Körper in einzelne Organe bis hin zu einzelnen Zellkomplexen zu fokussieren. So konnten die Abläufe in ihrer gesamten Komplexität dargestellt werden, um diese für den Lernenden möglichst anschaulich und lernfördernd aufzubereiten.

Zur technischen Umsetzung wurde das Präsentationstool Prezi genutzt. Dieses bietet aufgrund der Vektorunterstützung bereits geeignete Möglichkeiten, um die Idee „vom Großen zum Kleinen“ umzusetzen. Die integrierte Animation zum Folienübergang ist ebenfalls sehr geeignet, um den Zoomeffekt in den Körper darzustellen. Daher wurde zunächst die gesamte grafische Darstellung in Prezi umgesetzt. Die didaktische Aufbereitung wurde um professionell eingesprochene Audiotexte ergänzt. Diese Umsetzung kann zum einen in der Prezi-eigenen Form im Lernportal eingebunden werden. Dies hat den Vorteil, dass der Betrachter die Abspielgeschwindigkeit an seine individuellen Bedürfnisse anpassen kann. Die einfache, sehr reduzierte Bedienoberfläche wird vom Prezi-Player bereitgestellt. Für eine alternative Einbindung als selbstablaufendes Video wurde die Animation am Bildschirm abgespielt und mit der Screen-Recording-Software Camtasia aufgenommen und im geeigneten Videoformat ausgespielt.



Videotutorials zu technischen Versuchsaufbauten

Für das Teilprojekt 3.3 wurden kurze, 30-sekündige Videos produziert, die den Aufbau und Ablauf von Experimenten mit bildgebenden Systemen veranschaulichen. Die vorhandenen 15 Systeme mit verschiedenen Kamerasystemen und Einsatzgebieten sollten so präsentiert werden, dass sich Kursteilnehmer anhand der Videos auf praktische Experimente vorbereiten können. Somit kann die Zeit für den theoretischen Input innerhalb einer praxisorientierten Präsenzphase verkürzt werden, da der generelle Ablauf sowie alle für ein Experiment benötigten Komponenten bereits im Selbststudium erarbeitet werden können.



5. Evaluation der Weiterbildungsangebote

Für die Evaluation der Kurse wurde ein Muster-Evaluationsbogen erarbeitet, der sowohl in allen Zertifikatskursen zum Einsatz kommen sollte, als auch in den Studienangeboten, die durch einen modularen Aufbau mit klassischen Zertifikatskursen vergleichbar waren.

Der Umfang des Fragebogens sollte den einer Doppelseite nicht übersteigen, um die Bereitschaft der Teilnehmer zum Ausfüllen des Fragebogens zu erhalten und so verlässlichere Ergebnisse zu erhalten.

Die Zertifikatskurse sind generell eher auf kleine Teilnehmergruppen (< 20 TN) ausgelegt, daher lag der Fokus auf einen qualitativen Evaluationsansatz nahe. Die erste Seite des Fragebogens besteht daher aus zwei offenen Fragestellungen, welche alle positiven und alle negativen Anmerkungen der Teilnehmer auffangen, ohne dass diese vorab in eine bestimmte Kategorie verpackt werden müssen. Die Idee besteht darin, ein möglichst ehrliches und spontanes Feedback auf den Kurs zu bekommen und bleibt dabei offen für Details, ermöglicht aber auch Rückmeldung zum Kurs in seiner Gesamtheit.

Die zweite Seite des Fragebogens ergänzt den qualitativen Grundansatz durch einen quantitativen Part. Dieser soll zum einen noch einmal bestimmte Details zum Kurs abfragen und bewerten lassen. Zum anderen ermöglicht der quantitative Anteil eine Gegenüberstellung und die aggregierte Auswertung der verschiedenen Kursangebote miteinander. Dies stellt

einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätssicherung dar, da die relevanten Faktoren für den Erfolg des einzelnen Kursangebotes gut erfasst und damit optimiert werden können.