

Zahlen und Daten – Blended Learning für die Einbettung ägyptischer Denkmäler in ihren historischen Kontext

Prof. Dr. Julia Budka und Dr. Alexander Schütze

Kernthema:	Blended Learning; selbstreguliertes Lernen; Heterogenität von Studierenden
Fakultät:	Fakultät für Kulturwissenschaften
Laufzeit:	2 Jahre
Fächerübergreifende Relevanz:	Erleichterung des Erlernens umfangreichen Faktenwissens

Kurzzusammenfassung

Das Projekt „Zahlen und Daten: Blended Learning für die bessere Verortung antiker Denkmäler in ihren historischen Kontext (am Beispiel der Ägyptologie)“ zielt durch die Vernetzung des Präsenzunterrichts mit neuen E-Learning-Angeboten auf die Unterstützung des Lernprozesses von Studierenden bezüglich der zeitlichen Verortung ägyptischer Denkmäler. Der Fokus lag auf der Unterstützung selbstregulierten Lernens und der Berücksichtigung unterschiedlicher Wissensstände von Haupt- und Nebenfachstudierenden.

Innerhalb des Multiplikatoren-Programms der LMU München konnte eine Projektidee aus dem Bereich Ägyptologie über drei Jahrgänge umgesetzt werden. Es handelt sich dabei um ein Projekt aus dem Bereich Blended Learning mit einem integrierten Lern- und Lehrkonzept.¹ Primäres Projektziel von „Zahlen und Daten: Blended Learning für die bessere Verortung antiker Denkmäler in ihren historischen Kontext (am Beispiel der Ägyptologie)“ war die Unterstützung des Lernprozesses von Studierenden in Hinblick auf die zeitliche Verortung

¹ Siehe Erpenbeck et al. (2015).

historischer Quellen (konkret: ägyptischer Denkmäler) durch die Vernetzung des traditionellen, bereits bestehenden Präsenzunterrichts mit neu zu erstellenden E-Learning-Angeboten. Für letztere wurde das innerhalb der LMU genutzte Learning Management System Moodle gewählt. In einem auf die Bedürfnisse der Studierenden zugeschnittenen Lernsystem sollte die optimale Nutzung „klassischer“ und „neuer“ Lernmethoden in enger Verbindung zueinander ermöglicht werden.

1) Ausgangsdefizit und Ziele des Projekts

Das Projekt zielt auf zwei große Herausforderungen, mit denen bei der aktuellen Studienstruktur Dozierende unterschiedlicher Fachrichtungen konfrontiert werden. Die erste Herausforderung bezieht sich konkret auf den Umfang des zu Lernenden in Fächern, in deren Mittelpunkt der Erwerb von Faktenwissen steht. Die Ägyptologie ist dafür ein gutes Beispiel, denn sie erforscht sämtliche Bereiche des antiken Ägyptens (Schrift und Sprache, Archäologie, Kunst, Geschichte, Religion, Gesellschaft, ...) über eine große Zeitspanne (4. Jahrtausend v. Chr. bis ins 7. Jahrhundert n. Chr.). Daher ist es für Studienanfänger_innen nicht immer einfach, den Überblick zu bewahren. Die zweite Herausforderung bezieht sich auf die sehr unterschiedlichen Voraussetzungen, die Studierenden mitbringen, insbesondere in solchen Präsenzveranstaltungen, die Studierenden der sogenannten breiten Nebenfächer, d.h. Fächer mit weit gefächerten Lehrinhalten, offenstehen. In kulturwissenschaftlichen und archäologischen Kursen der Ägyptologie sind dies zum überwiegenden Teil Nebenfachstudierende der unterschiedlichsten Fachrichtungen und nur zu einem sehr kleinen Prozentsatz Hauptfachstudierende. Nebenfachstudierende bringen nicht selten gar keine Vorkenntnisse mit, auf denen die Dozierenden aufbauen könnten.

Diesen beiden Problemen sollte also mit einem integrierten Lernsystem im Zuge des Projekts „Zahlen und Daten“ begegnet werden. Es ging um 1) die Unterstützung des Lernprozesses von Studierenden in Hinblick auf die zeitliche Verortung ägyptischer Denkmäler durch die

Vernetzung des traditionellen Präsenzunterrichts mit neuen E-Learning-Angeboten. Damit unmittelbar verknüpft war 2) die Verbesserung der Selbststeuerung des Lernprozesses, da innerhalb des Faches in den Präsenzveranstaltungen die sehr hohe Heterogenität des jeweiligen Wissensstandes der Teilnehmer_innen besonders für die Lehrenden ein großes Problem darstellt. Wir verstehen es als ein dringendes Desiderat, Studierende mit sehr heterogenem Vorwissen möglichst früh mit zeitlichen Dimensionen und Datierungen vertraut zu machen, die im Fach Ägyptologie den Zeitrahmen von 5000 Jahren umfassen. Während dies im Präsenzunterricht kaum machbar ist, eignen sich dafür selbstregulierte Lernformen² in Gestalt von E-Learning-Angeboten.

Zielgruppe des Projekts waren alle Bachelorstudierende des Faches Ägyptologie sowie der relevanten Nebenfächer, v.a. „Antike und Orient“, sowie die Studierende des Bachelorstudiengangs „Archäologie: Europa und Vorderer Orient“, die nur wahlweise Veranstaltungen der Ägyptologie nutzen, zahlenmäßig aber den Großteil der Teilnehmer_innen in vielen Kursen darstellen.

2) Methodik und Umsetzung

Das erste Projektjahr von „Zahlen & Daten“ stand im Fokus der Content-Entwicklung für den neu erstellten Moodle-Kurs, der eine selbstgesteuerte Lernbegleitung für bestehende Präsenzveranstaltungen darstellt. Neben einer allgemeinen Einführung in das Fach Ägyptologie und die Fachgeschichte standen synoptische Darstellungen der wesentlichen Perioden der ägyptischen Geschichte, also die Epochen vom 4. Jahrtausend v.Chr. bis ins 7. Jahrhundert n.Chr., im Mittelpunkt.

2.1) Content-Entwicklung nach Peer-Konzept

Die studentischen Mitarbeiterinnen des Projekts erstellten unter Anleitung der Projektleiter_innen Tabellen, die einen raschen Überblick zu Herrschern, wichtigen

² Vgl. Butler und Winne (1995).

Ereignissen, Denkmälern und der jeweiligen Hauptstadt gestatten. Diese Tabellen wurden im Moodle-Kurs durch Literaturhinweise, Linksammlungen, Themenforen und Tests ergänzt, die eine grundlegende Orientierung, aber auch individuelle Vertiefungen ermöglichen. Die Fragen der Wiederholungstests wurden von den studentischen Mitarbeiterinnen formuliert, also gemäß des Peer-Konzeptes. Durch diese kleine Testate können die Lernenden selbstgesteuert und beliebig oft ihre Grundkenntnisse zu den wichtigsten ägyptischen Denkmalgattungen und ihrer Datierung überprüfen.

Abb. 1: Moodle-Kurs „Zahlen und Daten“: Übersicht

Im ersten Projektjahr konnten alle essentiellen Inhalte erstellt und hochgeladen werden. Die Basisfunktionen des Moodle-Kurses waren verwendbar und mit 65 Teilnehmer_innen wurde er bis Dezember 2016 gut angenommen. Unbefriedigend gelöst war allerdings noch die

Berücksichtigung des heterogenen Vorwissens. Dies führte zu einer konkreten Idee für das Folgeprojektjahr.

2.2) Content-Entwicklung durch Schwierigkeitsgrade

Im zweiten Jahr von „Zahlen und Daten“ sollten verschiedene „Levels“ innerhalb des Moodle-Kurses erstellt werden. Die Nutzer_innen können zu einem beliebigen Zeitpunkt, idealerweise im Folgesemester, dieselben Themen mit einer komplexeren Fragestellung vertiefend bearbeiten. Unterschiedliche Schwierigkeitsgrade versprechen eine gezielte nutzergerechte Förderung des Selbststudiums, auch bei der sehr heterogenen Mischung aus Haupt- und Nebenfachstudierenden. Die Erstellung der Inhalte für diese unterschiedlichen „Levels“, besonders in Form von Vertiefungsthemen und mittels einer weiterführenden Link-Sammlung war erneut Aufgabe der studentischen Mitarbeiterinnen, die von den Projektleiter_innen angeleitet wurden.

Die Konzeption nach unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, in erster Linie nach Haupt- und Nebenfachstudierenden, erwies sich als sehr zeitaufwendig und wurde noch im dritten Projektjahr verfolgt. Das zentrale Ziel blieb eine nutzergerechte Förderung des Selbststudiums im Moodle-Kurs.

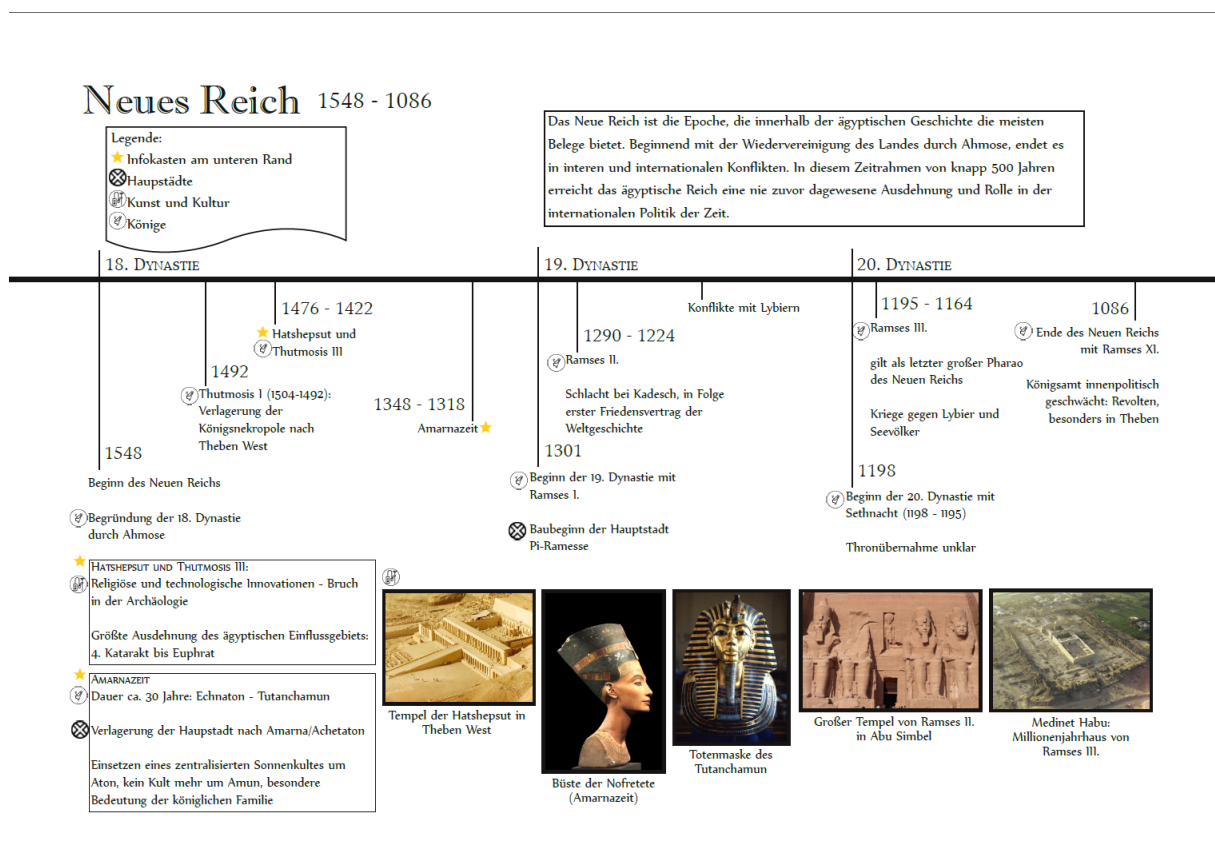
3) Ergebnisse und Mehrwert für die Hochschullehre

„Zahlen und Daten“ ist ein Fallbeispiel für die klassischen Vorteile eines Blended Learning-Konzeptes, insbesondere für die spezifische Verknüpfung von Präsenzunterricht und selbstreguliertem Lernen mit E-Learning.³ So dient der Moodle-Kurs konkret der besseren Aufbereitung von im Präsenzunterricht vermittelten Lerninhalten, wobei diese Nachbereitung selbstorganisiert und damit eigenverantwortlich durch die Studierenden erfolgt. Der Kurs umfasst demnach in erster Linie Materialien, die die Studierenden zum Selbststudium anleiten

³ Vgl. Erpenbeck et al. (2015).

(Reader, Arbeitsblätter, Textauszüge, Übungen) und sichert somit ein großes Maß an individueller Steuerung beim Lernprozess. Durch die kleinen Testate können die Benutzer_innen ihr eigenes Wissen wiederholt abfragen und verbessern, also auch aktiv ihre Lernprozesse mitgestalten und sich durch die online-Vernetzung auf einfache Weise mit den Kommiliton_innen austauschen. Der Aspekt der Team- und Gruppenarbeit wird somit zumindest gestreift. Innerhalb des Moodle-Kurses fanden sich über die Themenplattformen auch Aspekte eines studentischen E-Tutoriums – auch wenn dieses Angebot stark individuell genutzt wurde, so stellt es einen zusätzlichen Pluspunkt dar, der innerhalb der Präsenzlehre so nicht möglich ist.

Abb. 2: Moodle-Kurs „Zahlen und Daten“: Merkblatt zum Neuen Reich



Durch ausgewiesene „Level-Unterschiede“ innerhalb des Moodle-Kurses sollten auch Nebenfachstudierenden bewusst motiviert werden, ebenfalls Vertiefungen anzustreben, ohne

von vornherein Frustration zu erfahren. Hauptfachstudierende können durch Vertiefungsthemen noch gezielter gefördert werden. Eine Unterscheidung innerhalb der beiden Schwierigkeitsgrade in mehrere Stufen bietet sowohl Hauptfach- als auch Nebenfachstudierenden aufeinander aufbauende Lernzyklen und gestattet somit neben der angestrebten Vertiefung auch eine automatisierte Kontrollmöglichkeit, die in der Präsenzlehre in dieser Form nicht möglich wäre.

Die Inhalte des lehrveranstaltungübergreifenden Moodle-Kurses „Zahlen und Daten“ konnten erfolgreich mit den breit gefächerten und von allen Dozierenden des Institutes für Ägyptologie getragenen Ringvorlesungen „Einführung in die Ägyptologie I-II“ verzahnt werden. Konkret werden dabei Lehrinhalte in den Vorlesungen im Moodle-Kurs aufgegriffen (und vice versa). Darüber hinaus finden sich einige Quizfragen aus dem Moodle-Kurs in den Klausuren der Ringvorlesungen wieder, was weitere Anreize für die Studierenden schafft, sich intensiver mit dem zusätzlichen Lernangebot auseinander zu setzen.

Natürlich kann man mit diesem Angebot nicht jeden Studierenden erreichen. Ein häufig beobachtbarer positiver Effekt ist jedoch, dass die besonders motivierten Studierenden durchschnittlich noch bessere Ergebnisse erzielen. Schließlich fördert diese Verzahnung den Austausch der Dozierenden untereinander. Das Projekt hat damit bereits effektiv zur Qualitätssicherung und Transparenz der Lehre des Instituts beigetragen und stellt insgesamt einen Mehrwert für Studierende und Lehrende dar, wobei die zahlreichen Nebenfachstudierenden und deren spezifische Bedürfnisse ebenfalls berücksichtigt werden können. Das Projekt legte somit die Basis für eine längerfristige Verbesserung des Lernprozesses im Fach Ägyptologie, die auf die optimale personenbezogene Vorbereitung auf Klausuren, aber auch allgemein auf einen größeren Wissensstand rund ums alte Ägypten abzielt.

4) Implikationen für Lehrende und Hochschulen

4.1) Geringe Rücklaufquote von Feedbackbögen

Bereits im ersten Jahr zeichneten sich mehrere Herausforderungen ab. Dies war zunächst das ausstehende Feedback durch Studierende. Zum Abschluss des Wintersemesters wurde ein Feedbackbogen bereitgestellt, der durch die Teilnehmer_innen auszufüllen ist. Darauf sollten Aufschlüsse über das individuelle Lernverhalten, den Wert des E-Learning-Angebots bei Klausurvorbereitungen und Anregungen für Verbesserungen sichtbar werden. Problematisch war hier die mangelnde Beteiligung und der geringe Rücklauf. An diesen Punkten wurde konkret ab dem zweiten Projektjahr angesetzt. Eine bessere Bewerbung der Notwendigkeit des Feedbacks und v.a. die Kommunikation der Relevanz des Kurses für Prüfungen erbrachten schließlich einen verstärkten Rücklauf. Grundsätzlich scheint die Akzeptanz von E-Learning-Konzepten sehr stark mit der Prüfungsrelevanz der Inhalte verknüpft zu sein – unser Ansatz für zukünftige Projekte wäre dementsprechend auch eine stärkere Betonung dieses Aspektes von Anfang an. Dies würde auch die Rücklaufquote hinsichtlich der Feedbackbögen erhöhen bzw. sichern.

4.2) Hoher Zeitaufwand

Eine weitere Herausforderung, die sich schon im ersten Projektjahr abzeichnete, war der große Zeitaufwand. Die zeitintensive Gestaltung des Moodle-Kurses hat es nicht erlaubt, mehr als grundlegende Inhalte zur Verfügung zu stellen. Um den Kurs v.a. semesterübergreifend nutzbar und attraktiv zu gestalten, mussten aber Vertiefungsthemen eingespielt werden und eine bessere Verknüpfung mit diversen Online-Ressourcen erfolgen. Dies gelang zwar im zweiten Projektjahr, doch war es zeitlich nicht möglich, die Unterscheidung in verschiedene „Levels“ im Kurs klar zu kennzeichnen. So bestand zunächst noch sehr viel Freiraum für die Nutzer_innen, je nach Lernerfolg/Zielsetzung unterschiedliche Inhalte zu nutzen, doch eine bessere Kennzeichnung (z.B. Zielgruppe Hauptfach vs. Nebenfach) erschien uns, aller

gewünschten Selbststeuerung von Lernprozessen zutrotz, als wünschenswert. Als mögliches Werkzeug dafür wurden unterschiedliche Schwierigkeitsgrade bei den Tests im Moodle-Kurs konzipiert.

4.3) Bewerbung des E-Learning-Angebotes

Ebenfalls als herausfordernd haben wir die Bewerbung des E-Learning-Angebotes ausserhalb der jeweiligen Präsenzkurse und am Institut für Ägyptologie empfunden. Mögliche Lösungsstrategien wurden hier durch Vorstellungen zu Semesterbeginn und Plakate bzw. Poster gefunden. Darüber hinaus hat der Studiendekan der Fakultät das Projekt wiederholt im Fakultätsrat erwähnt und die Projektleiter_innen als Kontaktpersonen für E-Learning-Ideen genannt. Als essentiell sehen wir auch eine Bewerbung des Projekts auf den Instituts-Internetseiten an. Grundsätzlich sollte die Verbreitung neuer Lernkonzepten ausserhalb der engsten Nutzerkreise von Beginn an aktiv betrieben werden.

4.4) Langfristige Verstetigung

Eine nicht zu unterschätzende Problematik kann bei mittelfristigen E-Learning-Projekten wie „Zahlen und Daten“ durch den zwangsweisen Generationswechsel der Studierenden als studentische Mitarbeiter_innen entstehen, wenn diese aufgrund von Studienabschlüssen oder Wegzug aus München dem Projekt nicht mehr zur Verfügung stehen. Hier ist eine gewisse Verstetigung trotz personeller Neubesetzung anzustreben – wir konnten gute Erfahrungen für einen reibungslosen Übergang mit einer Konstanten im Team (Kombination von einer eingearbeiteten Hilfskraft und einer neuen) sammeln. Mögliche Strategien sind natürlich auch die überlappende Einstellung der neuen Hilfskraft mit der ausscheidenden, also eine Art Einarbeitungsphase.

4.5) Über das Fach hinaus: Anwendungsmöglichkeiten jenseits der Ägyptologie

Jede bildbasierte Wissenschaft aber auch alle historischen Fächer, die mit viel Quellenmaterial arbeiten, besitzt einen ähnlichen Bedarf an qualifizierter Lernunterstützung wie die

Ägyptologie. Das generelle Konzept des Moodle-Kurses wäre sicherlich auf andere archäologische Gebiete wie beispielsweise die Klassische Archäologie oder die Vorderasiatische Archäologie übertragbar. Grundsätzlich bieten sich alle Veranstaltungen mit einem sehr heterogenen Teilnehmerkreis (viele Fachrichtungen vertreten, wenig Hauptfachstudierende) für ähnliche Blended Learning-Konzepte wie „Zahlen und Daten“ an, um insbesondere eine selbstregulierte Klausurvorbereitung und individuelle Vertiefungsmöglichkeiten realisieren zu können.

4.6) Vernetzungsmöglichkeiten und Ausbau

Die Vernetzungsmöglichkeiten bei Blended Learning Konzepten sind naturgemäß auf zwei Ebenen zu erwarten: 1) innerhalb der Präsenzlehre und 2) innerhalb des E-Learnings. Für 1) konnten wir uns innerhalb des Instituts für Ägyptologie und Koptologie gut vernetzen. Wir stehen in engem Austausch mit anderen Lehrenden, insbesondere mit Andrea Eberle für das Christliche Ägypten (Spätantike im Moodle-Kurs), aber auch mit Dozierenden, die sich z.B. an den Ringvorlesungen „Einführung in die Ägyptologie I - II“ beteiligen. Für 2) erfolgten zunächst Absprachen in der Projekteingangsphase mit den (ehemaligen) Multiplikatoren der Klassischen Archäologie und den dort angesiedelten E-Learning-Projekten. Weitere fakultätsübergreifende Kontakte wurden im Rahmen der Workshops innerhalb des Multiplikatoren-Programmes geknüpft.

So kam es zu einem unerwarteten Ausbau des Moodle-Kurses durch ein neues interdisziplinäres Projekt der Projektleiter_innen, das 2017 aus Mitteln von Lehre@LMU bewilligt wurde. „Thot – 5000 Jahre Ägypten lernen. Ein interdisziplinäres eLearning-Projekt“, das von Julia Budka und Alexander Schütze (Ägyptologie) gemeinsam mit François Bry (Informatik) und Christian Riepl (IT-Gruppe Geisteswissenschaften) betrieben wird, bot die Möglichkeit der Einbindung von Quizen (zu ägyptischen Denkmälern, ihrer räumlichen und zeitlichen Verortung) über

Backstage.⁴ Dieses attraktive Zusatzangebot ist durch persönliche Vernetzung und Anregungen durch andere Multiplikatoren der LMU entstanden und fördert nun ganz im Sinne des Blended Learning-Konzeptes die individuelle Steuerung von Lernprozessen unter Einbeziehung von Lernspielen.

Literaturverzeichnis

Bry, François, und Alexander Yong-Su Pohl. 2017. Large class teaching with Backstage. *Journal of Applied Research in Higher Education* Vol. 9, Issue 1: 105–128, <https://doi.org/10.1108/JARHE-06-2015-0042>

Butler, Deborah L., und Philip H. Winne. 1995. Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research* 65: 245–281.

Erpenbeck, John, Simon Sauter und Werner Sauter. 2015. *E-Learning und Blended Learning, essentials*, Wiesbaden: Springer Gabler.

⁴ Siehe Bry und Pohl (2017).