

Blended Learning, Gamification und Co

Neue Wege zur Vermittlung von Informationskompetenz an der Bibliothek der Technischen Hochschule Ingolstadt

Von Beatrice Baldarelli, Antje Köhler und Klaus Trescher

Neue Trends wie Digitalisierung und Individualisierung in Gesellschaft, Technologie und Bildung verändern auch die Anforderungen an Lehren und Lernen in Hochschulen. E-Learning, Blended Learning oder Virtualisierung sind nur einige Key Words, die Einzug halten in der tertiären Bildung und die über Mehrwert und Nachhaltigkeit von Lehr-Lern-Prozessen entscheiden.

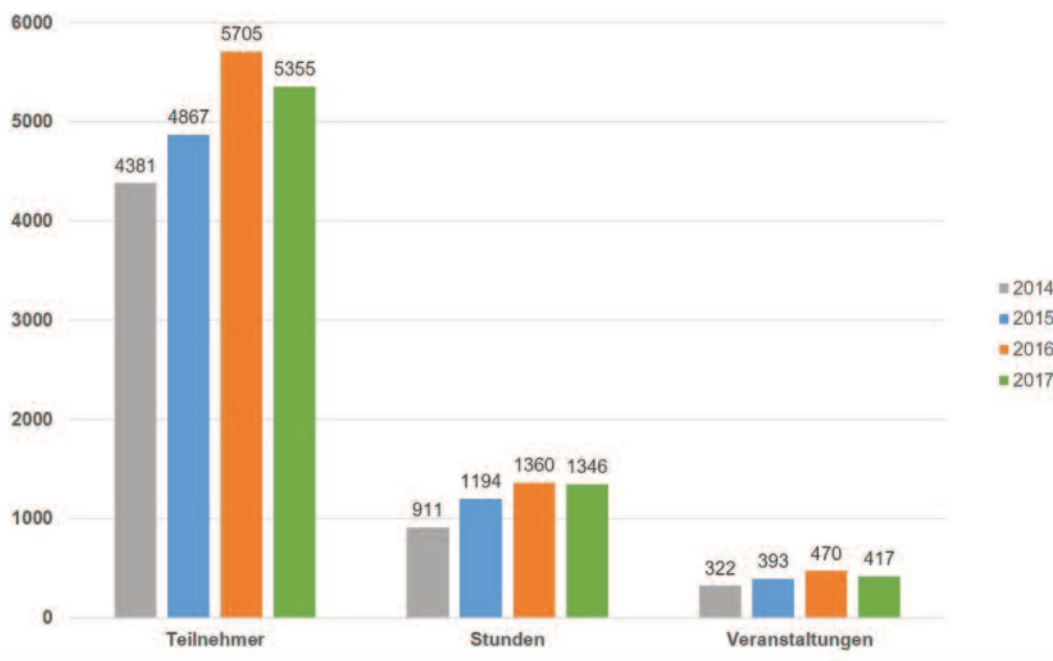
Erfolgreich ist Lernen entsprechend der Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan¹ dann, wenn die drei Faktoren Autonomie, Soziale Eingebundenheit sowie Kompetenzerleben erfüllt sind und eine selbstgesteuerte, aktive Lernbewegung in Gang gesetzt wird. Diesem Ansatz folgend hat die Bibliothek der Technischen Hochschule Ingolstadt (THI) seit vielen Jahren ein Lehr-Lern-Konzept zur Vermittlung von Informationskompetenz entwickelt, welches teilnehmerorientiert, themenzentriert und interaktiv ist. Die Bibliothek versteht sich als ausgesprochene Teaching Library und begreift Informations- und Medienkompetenz als integralen Bestandteil eines erfolgreichen Studiums und Baustein des lebenslangen Lernens. Dies zeigt sich auch in der Anzahl der Teilnehmer und Veranstaltungen, die jährlich stattfinden und

überwiegend im Curriculum eingebunden und mit kompetenzorientierten Prüfungsleistungen versehen sind (s. u. Balkendiagramm).

Bereits früh wurde in Ingolstadt erkannt, dass klassischer Frontalunterricht weder nachhaltig auf das Lernen noch positiv auf die Motivation der Teilnehmer und Dozenten wirkt. Daher wurde ein bedarfsorientierter Modulkonstruktion entwickelt, der flexibel kombinierbar ist und durch individuellen Support sowie kundenorientierte Beratung ergänzt wird.

Dieses Konzept war sehr erfolgreich, jedoch vor dem Hintergrund weiter steigender Studierendenzahlen und einem zusätzlich geplanten zweiten Hochschulstandort bei gleichbleibenden Personalressourcen nicht mehr weiterzuführen.

Aus diesem Grund entstand 2017 die Idee, neue Wege in der Kompetenzvermittlung zu gehen und durch ein Blended Learning-Konzept diesen Herausforderungen zu begegnen. Ziele der Verknüpfung des Face to Face- mit dem mediengestützten Lernen waren:



Teaching Library in Zahlen
(2014-2017)²

- Die mittelfristige Freisetzung von Personalressourcen durch die Einsparung von Präsenzterminen
- Die Unterstützung des individuellen sowie zeit- und ortsunabhängigen Lernens
- Die Optimierung des Supports sowie der Kommunikation mit und zwischen den Studierenden
- Die Erhöhung der Handlungskompetenz durch einen verbesserten Transfer der erlernten Inhalte.

Geprägt wird das Lernen mit digitalen Medien zunehmend durch die Begriffe Gamification (Übertragung spielerischer Elemente in spielfremde Zusammenhänge mit dem Ziel Motivationssteigerung) und Micro Learning (Lernen in Häppchen). Um einen innovativen Beitrag zur Digitalisierungsstrategie der Hochschule zu leisten, sollten auch diese Aspekte berücksichtigt werden.

Die passende Gelegenheit, ein Pilotprojekt zu starten, bot der Relaunch einer preisgekrönten, interdisziplinären Erstsemesterveranstaltung der Fakultät für Maschinenbau der THI³, die seit 2006 in enger Zusammenarbeit mit der Bibliothek konzipiert und durchgeführt wird. Durch die im

Kurs gestellten Aufgaben sollen die Studierenden, eingeteilt in eigenverantwortliche Teams, zum einen ein Verständnis für den Prozess der unternehmerischen Leistungserstellung erarbeiten, zum anderen soziale, methodische und fachliche Kompetenzen erwerben und die Infrastruktur der Hochschule kennen und nutzen lernen. Zwar hat sich die thematische Einbettung im Laufe der Jahre geändert⁴, indem sich der Fokus dem hochschulstrategischen Trend entsprechend immer spezifischer auf Gründungskultur und Innovation gerichtet hat, die Lernziele sind jedoch gleichgeblieben.

Durch den Einsatz eines Blended Learning-Konzepts sollten die ursprünglich zwei Präsenzveranstaltungen der Bibliothek pro Team auf nur noch wenige teamübergreifende Termine reduziert werden. Die Projektveranstaltung nutzte bereits das Lernmanagementsystem (LMS) Moodle für die Bereitstellung von Informationen und Materialien. Es galt, die Bibliotheksinhalte in einem dafür errichteten Unterraum zu implementieren und ein Blended Learning-Szenario zu entwickeln, das auch Gamification-Komponenten verwendet.

Blended Learning-Konzept im Projekt Entrepreneurship⁵

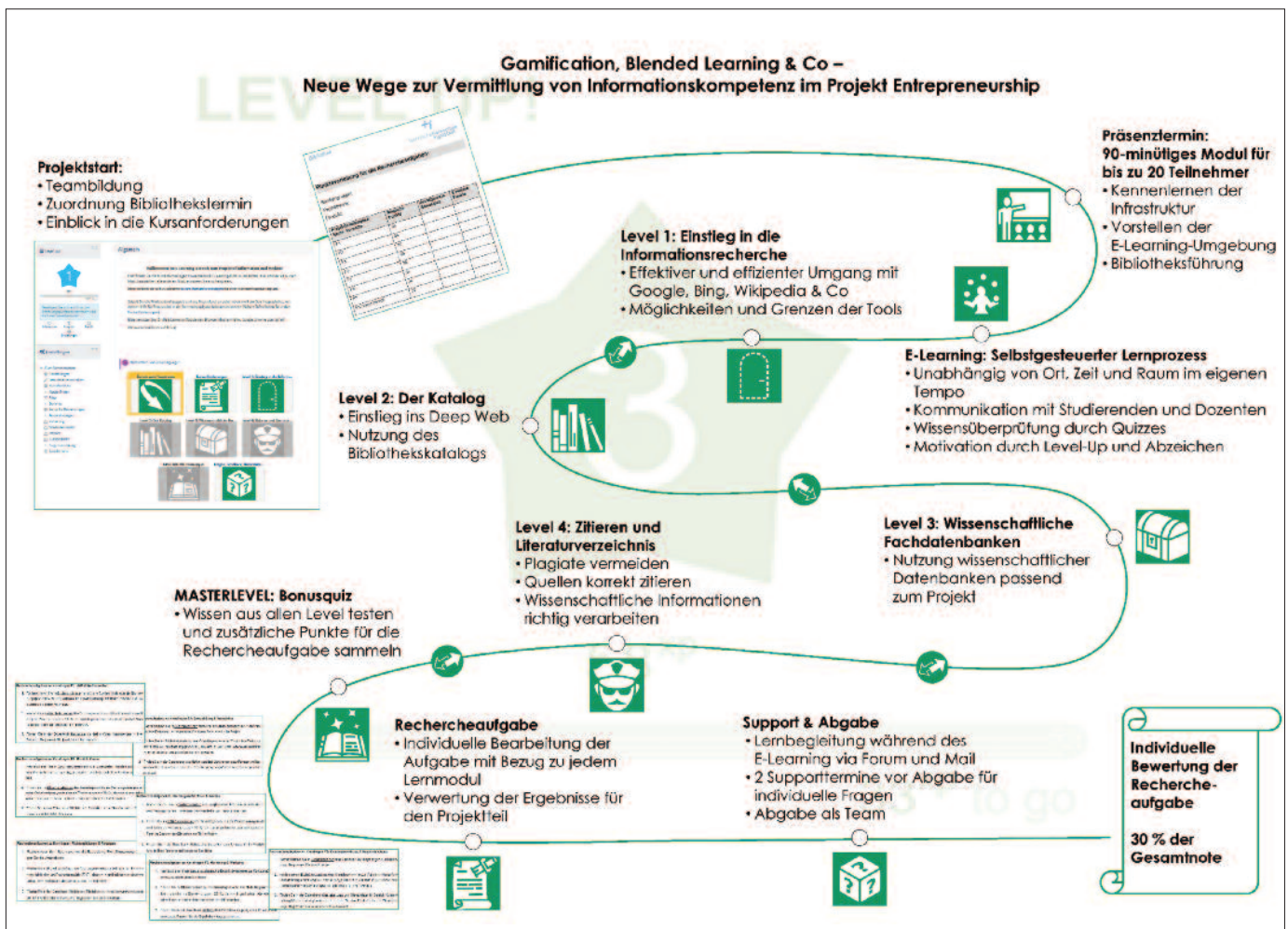




Abbildung 3: Screenshot E-Learning Modul⁸

Die Umsetzung fand in zwei parallel laufenden Phasen statt: der Moodle-Unterraum musste im Sinne der Gamification strukturiert und die bereits vorhandenen Lerninhalte in einer für das multimediale, selbstgesteuerte Lernen geeigneten Form umgewandelt werden. Mithilfe des „LevelUp!“-Plugins von Moodle wurde ein Lernweg mit Stationen (Lernmodule) und aufeinander bauenden Levels gestaltet, der individuell und in beiden Richtungen beschritten werden kann. Mit den dabei gesammelten Erfahrungspunkten wird das jeweils nächste Level freigeschaltet. Eine Fortschrittsanzeige und eine Rangliste steigern die Lernmotivation.

Für die multimediale Umsetzung war konzeptionell zunächst der inhaltliche Aspekt zu bedenken. Welche Teile der Veranstaltungen eignen sich für das E-Learning und welche sollen weiterhin in der Präsenz vermittelt werden? Für die einzelnen Module wurde ein Grobkonzept erstellt, in dem Inhalt, Zielgruppe und Lernziele festgehalten wurden. Mit einer expositorischen Lösung werden Konzepte und Definitionen eingeführt und anhand von Beispielen erläutert.⁶ Interaktive Elemente sorgen für Abwechslung und Lebendigkeit. Primär war bei der Umsetzung ein einheitliches, so einfach wie möglich strukturiertes Design mit effizientem Navigationskonzept zu schaffen, um bei den vielen Möglichkeiten eines multimedialen Ansatzes nicht der Versuchung „einer technologiebezogenen Motivation der Verwendung einzelner Elemente“⁷ zu erliegen. Die Lernpakete sollten schließlich mit leicht durchführbaren Änderungen auch bei zukünftigen Online-Kursen einsetzbar sein und zusammen eine baukastenartige Modulbibliothek bilden.

Die technische Umsetzung der Module erfolgte in einem ersten Testlauf im Sommersemester 2018 mit Microsoft PowerPoint und iSpring. Wegen des beschränkten Funktionsumfangs wurde danach die für den E-Learning-Bereich verbreitete Autorensoftware Articulate 360 lizenziert. Mit ihr können die Module interaktiv und graphisch ansprechend umgesetzt werden. Trotz eines gut handhabbaren Userinterfaces waren nicht alle Funktionalitäten selbsterklärend und machten eine gewisse Einarbeitungszeit notwendig. Da der zeitliche und der personelle Rahmen eng gesteckt waren, wurden zunächst nur diejenigen Möglichkeiten verwendet, die unkompliziert umzusetzen waren. So wurde z. B. auf den Einsatz einer Tonspur verzichtet.

Trotzdem war das Ergebnis ein deutlicher Fortschritt im Vergleich zum ersten Durchlauf. Screencast-Videos, interaktive Flächen, Animationen, Avatare und Quizzes gestalten die Module zeitgemäß und abwechslungsreich. Zudem sind die Studierenden durch die Loslösung von einem chronologischen Ablauf der einzelnen Module freier in der Gestaltung ihres eigenen Lernwegs. Sie können über eine zentrale Gliederungsseite und die Navigation des integrierten Players beliebig einzelne Kapitel ansteuern (s. Abb. 3). Die Kompatibilität der Module zum verwendeten LMS ist über den Export im SCORM-Format gegeben, das in Moodle als Lernpaket integriert werden kann.

Zur Qualitätssicherung finden nach jedem Semester Lessons Learned-Sitzungen mit allen Beteiligten der Teaching Library und der Fakultät statt, um sowohl die vergangenen Veranstaltungen zu evaluieren als auch Verbesserungen

für den nächsten Durchlauf vorzunehmen. Zudem wird das Feedback der Studierenden eingeholt.

Das neue Konzept bietet Vorteile sowohl für die Lehrenden als auch für die Lernenden, wie sich im Nachgang des ersten Durchlaufs gezeigt hat. Insbesondere Aspekte, die den drei Faktoren der Selbstbestimmungstheorie der Motivation zugeordnet werden können, wurden positiv bewertet:

- Individuelles Lernen durch flexible Lernzeiten und -geschwindigkeit (Autonomie)
- Gute Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen Studierenden und den Dozierenden sowie Kennenlernen der Infrastruktur und Ansprechpartner durch einen Rundgang in der Bibliothek (Soziale Eingebundenheit)
- Anwendbarkeit der erlernten Inhalte für das weitere Studium (Kompetenzerleben).

Damit wird deutlich, dass selbstorganisiertes Lernen gelingt und nachhaltig wirkt.

Auch wegen der Einarbeitung in die Software war der Erstaufwand für die Konzeption, Implementierung und Durchführung sehr hoch. Dazu musste aufgrund der Prüfungsrelevanz die Erreichung der Lernziele sichergestellt werden. Auch im weiteren Verlauf wird eine regelmäßige Anpassung notwendig sein, nicht zuletzt wegen neuer Funktionen oder Weiterentwicklungen im LMS.

Für die Bibliothek der THI ist jedoch klar: Wir machen weiter und rollen das Konzept aus. Im Sommersemester 2019 sind bereits zwei weitere Lehrveranstaltungen umgestellt, eine vierte befindet sich aktuell in der Umsetzung.

Verbunden damit sind neue Herausforderungen. Noch nicht geklärt ist die Frage des Bildungscontrollings. Wie sollen zukünftig Teilnehmer, Lerndauer und -intensität und der Aufwand für die Erstellung der digitalen Lerninhalte statistisch erfasst werden, sodass aussagekräftige Kennzahlen entstehen und eine Überprüfung von Zielvereinbarungen möglich wird? Idealerweise sollte auch das Lernverhalten so weit dokumentiert werden können, dass eine individuellere Lernprozessbegleitung im Sinne von Learning Analytics möglich wird.

Es bleibt spannend, wie sich das Thema Blended Learning bei den Veranstaltungen zu Informations- und Medienkompetenz und zum wissenschaftlichen Arbeiten weiterentwickeln wird. Sicher ist nur eines: Blended Learning wird eine immer größere Rolle spielen.

Anmerkung

1. Vgl. DECI, Edward L. und Richard M. RYAN, 1993. Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik [online]. 39(2), S. 223–238 [Zugriff am: 31.10.2018]. PDF. Verfügbar unter: www.pedocs.de/volltexte/2017/11173/pdf/ZfPaed_1993_2_Deci_Ryan_Die_Selbstbestimmungstheorie_der_Motivation.pdf.
2. Eigene Abbildung (vgl. Bibliothek der TH Ingolstadt, 2018. Jahresstatistik).
3. 2010 erhielten die Professoren und die Bibliothek für diese Projektveranstaltung den Preis für herausragende Lehre des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft, Forschung und Kunst.
4. Von „Unternehmensgründung“ über die „Erstellung eines Businessplans“ bis zur „Entwicklung einer neuen Produktgeneration“. Auch der Name hat sich entsprechend geändert: bis 2006 hieß die Veranstaltung „Technische und Betriebswirtschaftliche Lern- und Arbeitstechniken“, ab 2016 „Start-Up Projekt“, seit dem Wintersemester 2018/2019 „Projekt Entrepreneurship“.
5. Eigene Abbildung (vgl. Köhler, Antje, 2018. Beitrag zum Best-Practice-Wettbewerb 2019 der Gemeinsamen Kommission von VDB und dbv zum Thema „Gamen, Zocken, Daddeln ... Spielerische Wege der Förderung von Informationskompetenz in Bibliotheken“).
6. Vgl. KERRES, Michael, 2018. Mediendidaktik [online]. Konzeption und Entwicklung digitaler Lernangebote. 5. Auflage. Berlin: De Gruyter. [Zugriff am 15.04.2019]. PDF e-Book. ISBN 978-3-11-045683-7. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.1515/9783110456837>, S. 346.
7. ARNOLD, Patricia und andere, 2018. Handbuch E-Learning: Lehren und Lernen mit digitalen Medien. 5. Auflage. Bielefeld: Bertelsmann Verlag. ISBN 978-3-8252-4965-6, S. 175.
8. Eigene Abbildung (vgl. Bibliothek der TH Ingolstadt, 2018. E-Learning Modul: Einführung in den Katalog).

DER / DIE AUTOR*INNEN:

Dr. Beatrice Baldarelli ist Mitarbeiterin in der Teaching Library der Bibliothek der Technischen Hochschule Ingolstadt.

Antje Köhler ist Stellvertretende Leiterin und verantwortlich für die Bereiche Service & Information und Teaching Library der Bibliothek der Technischen Hochschule Ingolstadt.

Klaus Trescher ist Mitarbeiter in der Teaching Library der Bibliothek der Technischen Hochschule Ingolstadt.
