

Resonanz

Magazin für Lehre und Studium an der Universität Bremen

Wintersemester 2019/20

Digitale Transformation in der Lehre

Innovatives Lehren und Lernen in einer digitalen Welt



Kollegial meets digital:
Digitale Lehrexperimente
im Fachbereich 11

Erklärvideos:
Neu in der erziehungswissen-
schaftlichen Methodenausbildung

eGeneral Studies:
Angebote aus dem Zentrum für
Multimedia in der Lehre

Studentische Lernformate:
Dezentrale Schreibwerkstätten
und Studierwerkstatt

For BiPEb:
Forschendes Lernen im
Primar- und Elementarbereich

Akademie für Weiterbildung:
konstruktiv-Praxisbeispiel
Produktionstechnik

Online laufend aktuell: www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

Inhaltsverzeichnis

- 03 Editorial
Thomas Hoffmeister
- 04 Kollegial meets digital:
Digitale Lehrexperimente im Fachbereich 11 Human- und Gesundheitswissenschaften
Claudia Einig, Nadine Ochmann, Tilman Reinelt, Franziska Richter, Martina Salm, Lisa Schumski und Katja Thane
- 15 Von YouTube zum Forschenden Studieren?
Erklärvideos in der erziehungswissenschaftlichen Methodenausbildung
Florian Schmidt-Borcherding und Thomas Lehmann
- 22 eGeneral Studies:
Das Angebot der Online-Lehrveranstaltungen ist stark gefragt und wächst stetig weiter
Christiane Bottke und Yildiray Ogurol
- 27 Akademisches Schreiben an der Universität Bremen:
Profilbildung und Synthese des Peer Coachings
Lisa Lüdders, Fabienne Schnepf, Anne Kremer, Leonie Wiemeyer, Britta Petersen und Jörg Riedel
- 32 *For BiPEb* – Forschendes Studieren in den Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs
Anika Wittkowski, Natascha Korff, Silvia Thünemann und Robert Baar
- 38 Akademie für Weiterbildung:
Flexible Lehr-Lernformate im Studiengang Produktionstechnik – ein Praxisbeispiel aus dem Projekt *konstruktiv*
Berit Godbersen
- 43 Impressum

Editorial

von Thomas Hoffmeister

Liebe Leserinnen, liebe Leser!

Mit der fortschreitenden Digitalisierung unserer Lebens- und Arbeitswelt und dem damit zusammenhängenden gesellschaftlichen Veränderungsprozess stehen Lehre und Forschung vor großen Veränderungen und steigenden Anforderungen – sowohl für Studierende als auch für Lehrende. Mit ForstA digital wollen wir diesen Herausforderungen an der Universität Bremen gezielt begegnen. In der vorliegenden Ausgabe der *Resonanz* steht die digitale Transformation in der Lehre im Mittelpunkt. Sie finden hier Ansätze, wie innovatives Lehren und Lernen in einer digitalen Welt gestaltet werden kann.

Der erste Artikel dreht sich um digitale Lehrexperimente im Fachbereich 11 Human- und Gesundheitswissenschaften als innovatives Lehr-Lern-Geschehen an der Universität Bremen. Über den Einsatz von digitalen Tools berichten darin Claudia Einig, Nadine Ochmann, Tilman Reinelt, Franziska Richter, Martina Salm, Lisa Schumski und Katja Thane. In ihrem anschließenden Beitrag „Von YouTube zum Forschenden Studieren? Erklärvideos in der erziehungswissenschaftlichen Methodenausbildung“ stellen Florian Schmidt-Borcherding und Thomas Lehmann ihre Arbeit mit Lehrvideos vor. In der Methodenausbildung werden die Videos als Inverted Classroom und in Form eines Blended Learning Seminars genutzt. Anschließend präsentieren Christiane Bottke und Yildiray Ogurol vom Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML) das Angebot der eGeneral Studies. Die vollständig videobasierten Online-Lehrveranstaltungen werden seit 2010 angeboten und erfreuen sich seitdem über kontinuierlich steigende Nachfrage der Studierenden.

Darüber hinaus geben Lisa Lüdders, Fabienne Schnepf, Anne Kremer, Leonie Wiemeyer, Britta Petersen und Jörg Riedel Einblicke in die Pro-

filbildung und Synthese des Peer Coachings an der Universität Bremen. Durch das Maßnahmenpaket „Studentische Lernformate“ im Rahmen des Projektes ForstA integriert und die Vernetzung der dezentralen Schreibwerkstätten untereinander sowie mit der Studierwerkstatt konnte das studentische Coaching weiterentwickelt werden. Von Anika Wittkowski, Natascha Korff, Silvia Thünemann und Robert Baar erfahren Sie, wie das Forschendes Lernen in den Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs implementiert wird. Im Zuge des ForstA integriert-Maßnahmenpakets „Forschendes Studieren als Studiengangprofil“ wird die Profilschärfung und systematische Überarbeitung des Curriculums umgesetzt.

Abschließend gibt Berit Godbersen von der Akademie für Weiterbildung ein Praxisbeispiel für flexible Lehr-Lernformate im Studiengang Produktionstechnik. Im BMBF-Projekt *konstruktiv* wurden bestehende Module raum-zeitlich flexibilisiert, um berufstätigen Menschen Weiterbildungsqualifikationen zu ermöglichen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und neue Einblicke bei der Lektüre.



Thomas Hoffmeister ist
Konrektor für Lehre und
Studium an der Universität
Bremen.

Kollegial meets digital:

Digitale Lehrexperimente im Fachbereich 11 Human- und Gesundheitswissenschaften

von Claudia Einig, Nadine Ochmann, Tilman Reinelt, Franziska Richter, Martina Salm, Lisa Schumski und Katja Thane

Im September 2018 fand eine zweitägige Hochschuldidaktische Weiterbildung zum Thema „Blended Learning im Kontext von studentischen Praxis- und Forschungsprojekten: Lehr- und Lernunterstützung mit DoIT!, StudIPad, Blogs und Co“ mit Martina Salm und Franziska Richter vom ZMML statt. Ausgehend vom Zürcher Framework (Tresp/Hildbrand 2012) reflektierten die Teilnehmenden das Forschende Studieren in den eigenen Veranstaltungen, lernten die Werkzeuge aus Stud.IP kennen und planten deren Einsatz. Im Anschluss haben sich fünf Lehrende aus unterschiedlichen Fächern und Studiengängen des Fachbereichs 11 Human- und Gesundheitswissenschaften, Franziska Richter vom ZMML und Nadine Ochmann von der dezentralen Schreibwerkstatt am FB 11 zur Arbeitsgruppe Lehrexperiment zusammengeschlossen, um im Wintersemester 2018/19 die Instrumente in den eigenen Veranstaltungen zu erproben.

Während des Semesters traf sich die Arbeitsgruppe monatlich, um sich über den Einsatz und mögliche Stolpersteine auszutauschen. Zur Reflexion erstellten die Teilnehmenden jeweils zwei (unveröffentlichte) Blogbeiträge. Auf diesem Weg konnten die Lehrenden durch das Anlegen und Schreiben der Blogbeiträge ihre Medienkompetenz auch in diesem Feld erweitern. Die Veröffentlichung und Gestaltung der persönlichen Blog-Seite erfolgte über UniBremenlogs (UBlogs), der Blogfarm der Universität Bremen. Der erste Blogbeitrag beinhaltete die Themen Ideen, Ziele und erste Eindrücke des Einsatzes von digitalen Elementen in der Lehre und wurde bis zum Jahresende 2018 verfasst (siehe Auszüge von Schumski, Ochmann, Reinelt). Der zweite Blogbeitrag wurde nach Abschluss der Lehrveranstaltungen verfasst und beinhaltete die Reflexion und Nachhaltigkeit des Einsatzes der digitalen Instrumente, in dem u.a. genau beschrieben wurde, was Vor- und Nachteile der Anwendung waren oder wie die digitalen Instrumente von den Studierenden wahrgenommen wurden (siehe Auszüge von Thane, Einig). Für den Austausch über die Blogbeiträge nutzten die Lehrenden sowohl die persönlichen Treffen innerhalb der

Arbeitsgruppe als auch die Kommentar-Funktion im Blogsystem. Im Folgenden werden (leicht überarbeitete) Auszüge aus den einzelnen Blogbeiträgen vorgestellt.

Blog-Auszug: „Einsatz digitaler Lehr-Tools im Seminar Spezielle Pflegeinterventionen I“ von Lisa Schumski

Derzeit bin ich zum zweiten Mal als Lehrende für das Seminar „Spezielle Pflegeinterventionen I“ zuständig. Laut des Modulhandbuchs sollen prophylaktische, therapeutische und rehabilitative Pflegemaßnahmen beschrieben und veranschaulicht werden. Zusätzlich steht die Erläuterung der Wirkungen und Wirksamkeit sowie auch eine kritische Reflexion der Maßnahmen und Konzepte im Vordergrund.



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

DoIT!

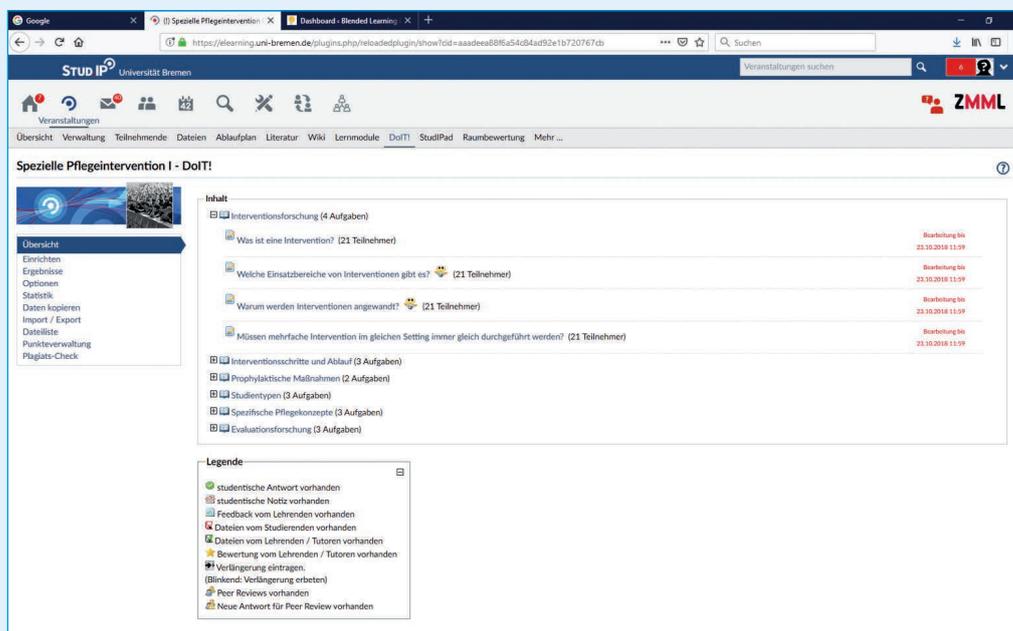


Abbildung 1: Beispiel für DoIT! im Seminar „Spezielle Pflegeinterventionen I“

In DoIT! haben die Lehrenden die Möglichkeit, den Studierenden verschiedene Arten von Aufgaben zu stellen.

- Erstellung und Bereitstellung zeitgesteuerter Aufgaben für Studierende inkl. Deadlines
- Einzel- und Gruppenbearbeitung
- Single-/Multiple-Choice- und Text-Aufgaben
- Gegenseitige Bewertung durch Studierende (Peer-Reviewing)
- Individuelles Feedback der Lehrenden pro Studierender/m möglich und erwünscht
- Antwortenübersicht per Matrix
- Statistik

Zur Einführung in eine neue Thematik oder zur Wissensabfrage wurde das Tool DoIT! eingesetzt. In der Regel habe ich 3-4 Fragen konzipiert und die Beantwortung der Fragen mit einer zeitlichen Befristung von einer Woche versehen. Bei den Antwortmöglichkeiten habe ich meistens variiert zwischen Freitext, Single-Choice und Multiple-Choice. So mussten die Studierenden sowohl eigenständig recherchieren als auch zwischen gegebenen Lösungsoptionen wählen. Innerhalb des DoIT!-Tools hatten die Studierenden auch die Möglichkeit bestimmte Fragen-/Aufgabenkonstellationen

oder Lösungen zu kommentieren oder diese mit Notizen zu versehen. In der Ergebnis-Übersicht konnte ich diese einsehen und darauf eine Rückmeldung oder ein Feedback geben. Die Studierenden hatten außerdem die Möglichkeit, zu unterschiedlichen Aufgabenrubriken Dateien hochzuladen.

Ziel des Tools DoIT! war vor allem eine Wissensabfrage und Festigung der Lehrinhalte. Durch den Freitext als Antwortoption wurde von den Studierenden auch gefordert, eine eigene Recherche durchzuführen. Da dies oft

mals eine Schwierigkeit darstellte, wurde innerhalb des Seminars nochmal auf Datenbanken, Operatoren und Suchbegriffe eingegangen. Somit konnte auch verstärkt auf das Ziel einer Steigerung der Recherchekenntnisse hingewirkt werden.

Wiki

Im Wiki können Lehrende und Studierende gemeinsam, asynchron Texte erstellen und bearbeiten.

- Individuelle Bearbeitung von Texten
- Versionshistorie
- Druckansicht und PDF-Export
- Löschfunktion für die aktuellste Seiten-Version

Das Tool Wiki diene vor allem der Erstellung von Übersichten zu bestimmten Themen oder Fragen. Durch die Tabellenfunktion wurde den Studierenden ein Format vorgegeben, um Antworten und Beiträge zu strukturieren.

Das Resultat war eine für alle einsehbare Übersicht. Ich konnte die Ausführungen der Studierenden ergänzen oder mit Kommentaren/Feedback versehen. Außerdem diene das Wiki auch als Plattform, um bestimmte Regularien (zum Beispiel Einzelheiten zur Prüfungsleistung) nochmal detailliert darzustellen und gut einsehbar zu machen.

Ziel des Tools Wiki war eine selbstständige Übersichtserstellung. Zudem sollte es als Informationsplattform dienen.

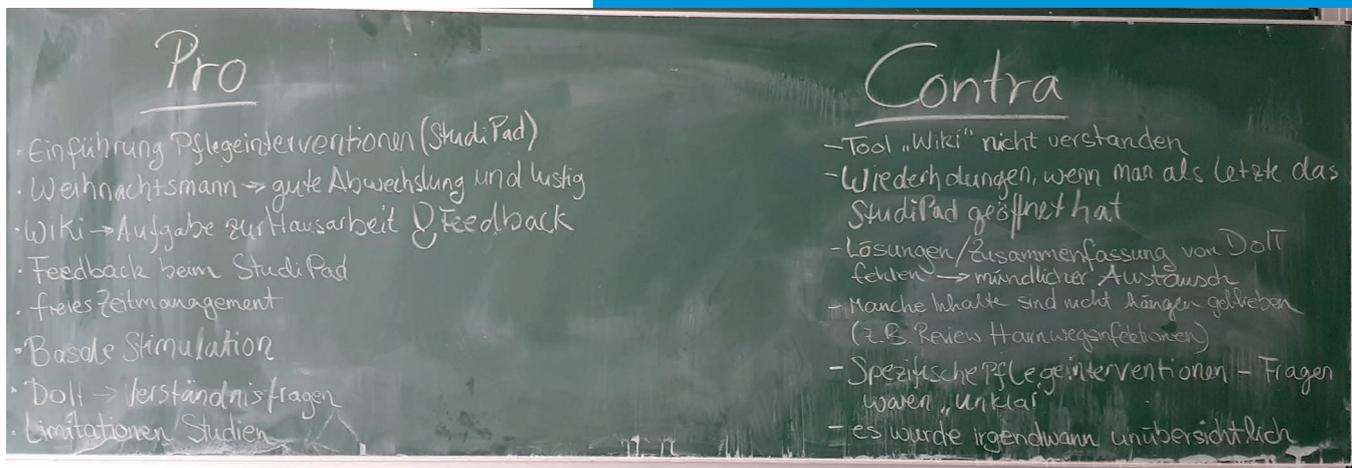
Fazit und Ausblick

Um frühzeitig von den Studierenden ein Meinungsbild einzuholen, habe ich auf ein Zwischenfazit bestanden. Dies fand nach der vierwöchigen Testphase der digitalen Lehre statt. Es war festzustellen, dass die Online-Beteiligung an den Aufgaben in DoIT! und StudIPad höher war als innerhalb des Seminars.

Durch die Bereitstellung von Aufgaben in DoIT! und StudIPad auf der Lernplattform haben mehr Studierende an der Veranstaltung teilgenommen und sich eingebracht, als physisch in der Präsenzsitzung anwesend waren. Das flexible Zeitmanagement ist ein weiterer großer Vorteil innerhalb der digitalen Lehre. Diese Aspekte wurde auch im Zwischenfazit (Abbildung 2) als positiv aufgeführt. Insbesondere die Feedback- Vergabe bei DoIT! und StudIPad wurden dankend entgegengenommen. Die klare Darstellung der Prüfungsstruktur über Wiki war für die Studierenden nachvollziehbar und deutlich. Die praxisnahen Fragestellungen, verknüpft mit wissenschaftlicher Literatur, im StudIPad halfen zum Verständnis der Thematik und förderten die Interaktion der Studierenden untereinander. Dadurch konnten Inhalte zu zahlreichen Themen gut und abwechslungsreich vermittelt werden.

Der Einsatz des Tools Wiki ist von den Studierenden als nicht intuitiv zurückgemeldet worden, was verschiedene Ursachen haben könnte, wie zum Beispiel unzureichende Einführung in das Instrument oder umständliche Bedienbarkeit. Die Vielfalt der verwendeten Tools wur-

Abbildung 2: Zwischenfazit zum Seminar



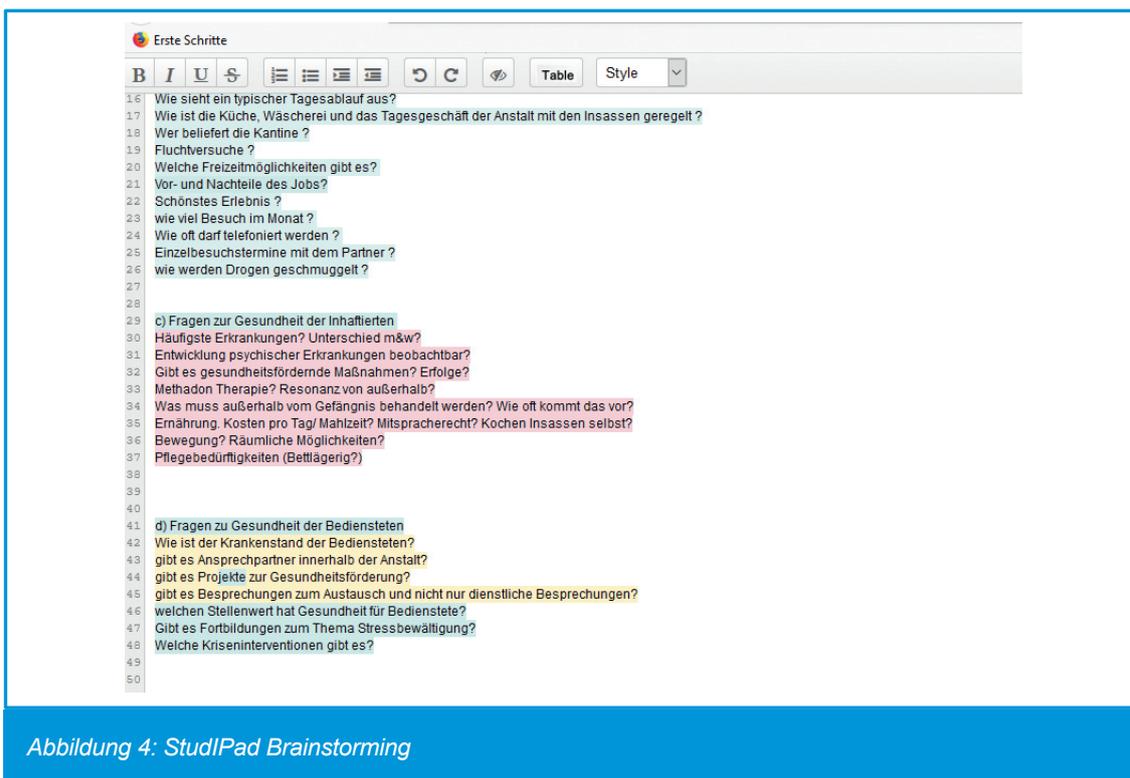


Abbildung 4: StudIPad Brainstorming

Im letzten Jahr haben wir die Fragen der Studierenden auf Zuruf in die PowerPoint-Präsentation eingetragen. Das Vorgehen hat lange gedauert und war teilweise etwas zäh. Wir haben uns erhofft, dass sich durch die Arbeit im StudIPad alle Studierenden beteiligen und wir gleichzeitig Zeit sparen.

Wir haben die Studierenden in vier Kleingruppen aufgeteilt und die Kleingruppen sollten sich jeweils zu einem Thema Fragen überlegen. Die Fragen wurden direkt ins StudIPad (Abb. 4) eingegeben. Anschließend haben wir Dozentinnen das StudIPad über den Beamer geöffnet und die Kleingruppen haben ihre Fragen vorgestellt. Die anderen Studierenden haben weitere Fragen formuliert und die Ergänzungen direkt ins StudIPad eingetragen.

Innerhalb einer Viertelstunde hatten wir so ein Dokument mit vielen verschiedenen Fragen. Im Gegensatz zu unserem Vorgehen im letzten Jahr konnten wir so Zeit sparen und alle Studierenden haben sich gleichzeitig beteiligt. Die Studierenden haben für das Zusammentragen der Fragen hauptsächlich ihre eigenen Smartphones genutzt. Wenn ziemlich weit unten im Textfeld Fragen eingegeben werden sollten, war es manchmal über das Smartphone schwierig.

Für die Vorstellung im Plenum war es hilfreich, das StudIPad über den Beamer zu präsentieren. Hier konnten wir auch problemlos Fragen „unten am Bildschirmrand“ einfügen. Die meisten Studierenden kannten das Tool StudIPad bereits und konnten gut damit umgehen.

Blog-Auszug: „Erstellung von Open Educational Resources im Rahmen der Gesundheitspsychologie“ von Dr. Tilman Reinelt

Hintergrund

Das Modul zur Gesundheitspsychologie ist Teil des Wahlpflichtmoduls im Master Klinische Psychologie und wird von den Studierenden im Allgemeinen im 3. Mastersemester belegt. Das Modul besteht aus einer Vorlesung, welche durch ein Seminar ergänzt wird. In der Vorlesung werden grundlegende Modelle, Forschungsstrategien und empirische Befunde der Gesundheitspsychologie dargelegt, während das Seminar auf praktische Anwendungen fokussiert.

Zielsetzung

In den vergangenen Semestern zeigte sich, dass einige Studierende Schwierigkeiten mit Klausur als Prüfungsleistung hatten. Gespräche mit diesen Studierenden legten dabei nahe, dass einige Schwierigkeiten haben, von Vorlesungsfolien auf die relevanten Inhalte zu schließen und insbesondere Inhalte verschiedener Vorlesungen miteinander zu verknüpfen. Dies zeigte sich auch in den erstellten Lernskripten der Studierenden.

Das Ziel dieses Lernprojektes besteht nun darin,

1. Studierende bei der Erstellung valider Lernmaterialien zu unterstützen,
2. nachhaltige Lernmaterialien zu erstellen (so dass diese im nächsten Semester von anderen Studierenden genutzt und modifiziert werden können),
3. Studierende besser auf die Modulprüfung vorzubereiten.

Methodisch-Didaktische Maßnahmen

Die Studierenden erstellen in der Regel in 2er-Gruppen (Einteilung über die Gruppen-Funktion in Stud.IP) ein Lernskript mit Hilfe des EduWorkBuilders.

EduWorkBuilder

Lehrende können auf dieser Seite Inhalte frei gestalten.

- Diverse Inhaltselemente (z.B. Text, Bild, Video, Audio)
- Getaktete Aufgabenerstellung
- Einzel- und Gruppenarbeit
- Peer-Review und Feedbackmöglichkeit
- Intuitiver Editor
- Umfangreiche Plugins zur Unterstützung
- Freigabe im Rahmen von Open Educational Resources (OER) über Creative Commons Lizenzen
- erstellte Ansichten mit anderen Personen teilbar
- Inhalte per Drag and Drop verschiebbar

Lehrende können mit dem EduWorkBuilder, der sich als Beta-Version in der Entwicklung befindet, u.a. interaktive Lerneinheiten, getaktete Aufgaben, persönliche Lernumgebungen erstellen. Das Werkzeug ist bewusst offen gestaltet, um verschiedene didaktische Szenarien abbilden zu können.

Im Lernprojekt wurde die Funktion eingesetzt, bei der Studierende u.a. gleichzeitig an einem Skript arbeiten können, dieses Skript von anderen Studierenden kommentiert und hinterher zum Download (z.B. als PDF) bereitgestellt werden kann. Um diese Skripte langfristig – auch von anderen Kohorten – nutzen zu können, werden die Studierenden zu Veranstaltungsbeginn über Open Educational Resources (OER) und Möglichkeiten unterschiedlicher Lizenzierung aufgeklärt.

Eine grobe Gliederung der Skripte ist vorgegeben, damit diese einem einheitlichen Aufbau folgen:

1. Zusammenfassung der Vorlesungsinhalte
2. Darstellung von Operationalisierungen zentraler Konstrukte (Wie wird in dem Bereich gemessen?)
3. Darstellung einer beispielhaften Studie (Wie wird in dem Bereich geforscht?)
4. Vernetzung mit anderen Inhalten aus Vorlesung oder Seminar
5. Darlegung von Implikationen für die Praxis (unter Rückgriff auf die Seminarinhalte)
6. Beispielhafte Klausurfragen (Beantwortung optional)

Zur Qualitätskontrolle werden alle Skriptbeiträge von einer Tutorin und dem Dozenten gegengelesen, kommentiert und den Studierenden zur Überarbeitung zurückgeschickt. Erst nach einer abschließenden Prüfung erfolgt die Freigabe für die übrigen Studierenden.

Damit Studierende frühzeitig Verständnisfragen klären können, wird außerdem ein Forum eingerichtet. Studierende sind angehalten, hier ihre Verständnisfragen zu posten und Fragen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen zu beantworten. Auch die Tutorin und der Dozent besuchen regelmäßig das Forum, um zur Klärung von Fragen beizutragen.

Da es sich bei dem EduWorkBuilder um ein neues Tool handelt, das in der Bedienung für Studierende der Psychologie ungewohnt ist, – beispielsweise müssen Sternchen gesetzt werden, damit ein Wort kursiv angezeigt wird (*kursiv* = kursiv) – wurde von der Tutorin ein Manual erarbeitet, das bei der formalen Erstellung der Skripte unterstützen soll und das allgemeine englischsprachige Manual ergänzt.

Nachhaltigkeit

Ziel des Lehrexperimentes ist es, dass möglichst viele Skripte hinterher zur Nachnutzung zur Verfügung stehen. Dabei soll die Nachnutzung erst einmal nur intern im Studiengang erfolgen. Die Hoffnung ist, dass durch die Aufklärung über OER die Studierenden ihre Skripte mit einer von ihnen selbst ausgewählten CC-Lizenz versehen (aus ethischen Gründen ist ein Zwang natürlich nicht möglich). Diese Skripte könnten dann im nächsten Jahr von einer neuen Kohorte erweitert und modifiziert werden, sodass langfristig möglicherweise hieraus ein Buch als OER publiziert werden kann.

Blog-Auszug: „Meine Erfahrungen mit digitalen Elementen von Dr. Katja Thane

Zunächst möchte ich hier einige Tools vorstellen und reflektieren, die ich insgesamt sehr nützlich fand und im ersten Beitrag noch nicht erwähnt habe. Anschließend werde ich den Einsatz digitaler Elemente insgesamt reflektieren und dabei sowohl auf die Seminarevaluation durch die Studierenden als auch meine persönlichen Erfahrungen eingehen.

Literaturliste

Lehrende können veranstaltungsspezifische Literaturlisten erstellen:

- Anbindung an Bibliothekskataloge (z.B. OPAC)

Literaturliste

Erstmals habe ich in diesem Seminar zwei Literaturlisten über Stud.IP eingesetzt, die die studentische Hilfskraft erstellt hat. Inwieweit die Literaturlisten von den Studierenden genutzt wurden, ist wegen eines Fehlers in der Evaluation leider nicht deutlich geworden. Gleichwohl müsste ich noch deutlicher auf die Literaturlisten verweisen oder Aufgaben direkt mit dieser verknüpfen. Ich selbst fand es bei diesem Tool ungünstig, dass man die Liste im Nachhinein nicht mehr verändern konnte wie z.B. alphabetisch sortieren.

Terminvergabe für Kleingruppenbesprechungen

Terminvergabe

Lehrende können über ihr Stud.IP-Profil ihre Terminvergabe organisieren.

- Erstellen von Termingruppen für individuelle Zwecke, z.B. Sprechstunden, Klausureinsichten, mündliche Prüfungen
- Studierende können unter „Terminvergabe“ sehen, in welchen Sprechstunden o.ä. sie sich bei welchen Dozierenden eingetragen haben.

Für individuelle Besprechungen mit den Kleingruppen habe ich erstmals die Terminvergabe über Stud.IP genutzt. Einige Gruppen haben sich erst nach nochmaliger Erinnerung zwei Tage vor den letzten Besprechungsterminen eingetragen, eine Gruppe hat sich auch hier überhaupt nicht eingetragen, sondern ist einfach aufgetaucht zu einem der offenen Termine (die „Digi-Verweigerungsgruppe“, die auch das StudIPad nicht für ihre Gruppenarbeit genutzt hat). Für mich war diese Terminvergabe dennoch eine große Arbeitserleichterung, ich musste lediglich darauf achten, andere Termine nicht zufällig in die geblockten Zeiträume zu legen.

Seminar-Evaluation

Evaluation

Lehrende können über die Verwaltungsseite in ihrer Stud.IP-Veranstaltung Evaluationen durchführen:

- eigene Evaluationsvorlagen erstellen
- öffentliche Evaluationsvorlagen nutzen
- Gruppierungs- und Fragenblöcke zur Strukturierung
- anonyme oder personalisierte Befragung möglich
- zahlreiche Antwortoptionen

Am Ende der Vorlesungszeit habe ich über Stud.IP eine Lehrevaluation durchgeführt, in der auch Meinungen und Erfahrungen der digitalen Elemente abgefragt wurden. Insgesamt haben neun Studierende, also ein Drittel der SeminarernehmerInnen an dieser Online-Evaluation teilgenommen. Um diesen Anteil zu erhöhen, würde ich beim nächsten Mal das Ausfüllen direkt während der Präsenzzeit des Seminars durchführen und zusätzlich wiederholte Aufrufe zur Teilnahme verschicken. Da das Seminar im Sommersemester weitergeführt wird, kann ich die Erkenntnisse aus dieser Evaluation umsetzen und zudem die Anregungen auch für andere Seminare nutzen.

Der Einsatz von Stud.IP-Instrumenten im Seminar wurde überwiegend mit guten und sehr guten Schulnoten bewertet, wobei vor allem die räumliche und zeitliche Flexibilität als Vorteil hervorgehoben wurde, eine Person empfand das StudIPad allerdings auch als zeitaufwendig und eher überflüssig. Eine andere Person bemängelte die Unübersichtlichkeit des StudIPads.

Meine Ziele und wie sie erreicht wurden

Die von mir im ersten Beitrag formulierten Ziele und ihre Umsetzung stellen sich wie folgt dar:

- mehr Vielfalt und Abwechslung in der Seminaredurchführung bieten: Dies wurde sowohl von mir so empfunden als auch von Studierenden in der Evaluation bemerkt.
- die Kommunikation im Seminar, in und zwischen den einzelnen Kleingruppen sowie zwischen den einzelnen Gruppen und mir als Lehrende verbessern und intensivieren: In der Evaluation wiesen mehrere Studierende darauf hin, von KommilitonInnen profitiert zu haben. Auch wurde die Kommunikationsmöglichkeit der Dozentin über StudIPad explizit in der Evaluation hervorgehoben. Ich als Lehrende hatte das Gefühl, über die StudIPad-Seiten regelmäßiger und strukturierter mit den einzelnen Gruppen im Austausch zu sein, wobei es auch hier Gruppen gab, die ihre Aufgaben nicht im StudIPad erledigt haben.
- die Dokumentation verschiedener Arbeitsschritte der Kleingruppen über StudIPad ermöglichen: Durch die StudIPads der einzelnen Gruppen konnte ich nachvollziehen,

woran die einzelnen Gruppen gerade arbeiten und welche Fragen sie haben. Auch sind hierdurch die Prozesse in der Gruppe sichtbarer, zumindest bei den Gruppen, die das Tool sehr ausführlich genutzt haben.

Fazit

Insgesamt hat mich der Einsatz der verschiedenen digitalen Elemente sehr überzeugt und ich werde diese auch weiterhin einsetzen. Insbesondere möchte ich diesen Einsatz noch konsequenter fortführen und nicht nur punktuell, und auch z.B. Aufgabenstellungen über DoIT! und das Wiki ausprobieren. Gleichzeitig habe ich auch gelernt, dass es einer sorgfältigen Vorbereitung bedarf, damit digitale Elemente auch zum Erfolg werden, und dass es sinnvoll ist, auch zwischendurch Feedback von den Studierenden zu einzelnen Aspekten einzuholen und das weitere Vorgehen entsprechend anzupassen. Wie auch in anderen, reinen Präsenz-Seminaren war die Mitarbeit der Studierenden bei den digitalen Elementen sehr unterschiedlich, hier könnte ich eventuell noch mehr Anreize zur regelmäßigen Teilnahme schaffen.

Mein Zeitaufwand in der Seminar-Vorbereitung war höher durch die für mich neue Vorbereitung der digitalen Elemente, insgesamt haben mir die Tools aber auch Arbeitserleichterungen gebracht, insbesondere in der Kommunikation mit den Studierenden außerhalb der Präsenztermine. Besonders wichtig war für mich auch der Austausch mit den anderen Lehrenden, die mir immer wieder Anregungen gegeben haben, aber auch über Probleme und unerwartete Hindernisse in der Umsetzung konnten wir uns sehr fruchtbar austauschen. Vielen Dank Euch allen dafür!

Blog-Auszug: „Mut zum Einsatz digitaler Medien: Es lohnt sich!“ von Claudia Einig

Im vergangenen Wintersemester habe ich zum ersten Mal richtig bewusst digitale Medien in meine Lehre eingebaut. Im Seminar „Qualitative Forschungsmethoden“ war damit vor allem mein Ziel, die Studierenden durch den Einsatz besser auf die Abschlussprüfung des Moduls (Klausur) vorzubereiten und die Studierenden über das ganze Semester hinweg an der Teilnahme und Mitarbeit im Seminar zu moti-

vieren. Mein Fazit nach 14 Wochen Lehre und erfolgter Abschlussprüfung: Man sollte den Mut haben, digitale Medien in die Lehre zu integrieren, denn es lohnt sich! Dieses Fazit ziehe ich persönlich, aber auch die Klausurergebnisse und die Evaluation des Seminars untermauern meine Wahrnehmung!

„Es war bisher im kompletten Studienverlauf die beste Veranstaltung, die ich besucht habe! Sie haben den Stoff unfassbar schlüssig, abwechslungsreich und verständlich rübergebracht.“ (Zitat aus der digitalen Evaluation)

Umgang der Studierenden mit digitalen Medien

Einer meiner größten Bedenken zu Beginn war, ob die Studierenden auch ohne ständige Aufforderung immer ein mobiles Endgerät dabei hätten und möglicherweise viel Zeit investiert werden muss, die einzelnen genutzten Funktionen wie StudIPad oder DoIT!-Aufgaben den Studierenden zunächst im Umgang beizubringen. Tatsächlich waren diese Sorgen unbegründet, denn wirklich jede/r Studierende hatte mindestens ein Smartphone dabei, jede/r Zweite einen Laptop oder Tablet.

Beim Umgang mit den einzelnen Funktionen und digitalen Medien, wie Kahoot!, Pingo oder den Stud.IP eigenen Möglichkeiten zeigte sich, dass viele Funktionen intuitiv von den Studierenden verstanden worden sind. Es empfiehlt sich jedoch bei der Nutzung von Stud.IP und externen Tools (Kahoot!, Pingo) genau zu beschreiben, wo und wie die Studierenden die entsprechenden Features finden. Zum Teil wurden externe Tools in Stud.IP gesucht und umgekehrt. Ich habe hierfür immer eine Power-Point-Folie mit Anleitung vorbereitet.

Zudem muss immer damit gerechnet werden, dass einzelne Studierende Schwierigkeiten beim Einwählen in die Tools haben könnten oder während der Anwendung eine Fehlermeldung auftritt, sodass eine weitere Teilnahme an beispielsweise einer Umfrage nicht mehr möglich ist. Die Gründe für solche Probleme waren vielfältig und ich habe in diesen Momenten die einzelnen Studierenden gebeten in Partnerarbeit weiterzuarbeiten.

ARSnova

Lehrende können über ARSnova, einem Audience Response System, vor, während und nach einer Lehrveranstaltung auf sehr einfache Weise mit mehreren Studierenden gleichzeitig interagieren. Die Studierenden können, ohne Installation oder Registrierung, über ihr Smartphone, Tablet oder Notebook teilnehmen. Die Ergebnisse können unmittelbar nach Ablauf der Befragung per Beamer präsentiert und besprochen werden.

- (Wissens-)Fragen stellen
- Informationen sammeln
- Hörsaalexperimente durchführen
- Fragen und Feedback der Studierenden sammeln
- Komfortabler Zugang für Lehrende über den vom ZfN bereitgestellten Uni-Bremen-Account

Technik als Probleme-Macher

Grundsätzlich liefen alle Tools (intern wie extern) ohne weitere Probleme. Leider war das größte Problem teilweise, die nicht ausreichend stabile WLAN-Verbindung, sodass es zu Verzögerungen oder Nicht-Teilnahme an der Aktivität gekommen ist. Zudem war überraschenderweise die Qualität des Beamers im Seminarraum eine weitere Herausforderung, da sie teilweise zu schlecht war, um Text im StudIPad lesen zu können. Da alle Studierenden das StudIPad auch auf ihren mobilen Endgeräten einsehen konnten, war das aber ein lösbares Problem.

Feedback und Nachhaltigkeit

Die meisten Studierenden sahen die Vorteile des Einsatzes digitaler Medien in der zeitlichen Flexibilität, Inhalte zu bearbeiten und durch die DoIT!-Aufgaben ein individuelles Feedback von mir als Lehrende zu erhalten. Inhalte konnten wiederholt, vertieft und gefestigt werden. 64% der Studierenden (n=25) gaben an, dass für sie das Lernen in der Veranstaltung durch die Verwendung von Stud.IP-Instrumenten einfacher geworden ist. Eine Bestätigung hierfür könnte auch in den guten Ergebnissen der Modulabschlussprüfung gesehen werden, die im

Vergleich zu den letzten zwei Jahren deutlich besser ausgefallen ist (auch wenn hier diverse Einflussfaktoren dazu geführt haben können).

Die Präsenzveranstaltungen wurden durch den Einsatz aufgelockert und abwechslungsreich gestaltet. Die meisten Verbesserungswünsche richteten sich hinsichtlich der WLAN-Verbindung und des Layouts der Stud.IP-Tools, die teilweise als unübersichtlich (StudIPad) und wenig ansprechend für die Nutzenden bewertet wurden. Zudem wird trotz des guten intuitiven Umgangs mit den Tools eine Einführung in die Möglichkeiten der verschiedenen Tools gewünscht. Dieser Wunsch wird in der kommenden Einführungsveranstaltung für Erstsemester berücksichtigt werden.

Im Bereich der Nachhaltigkeit war besonders erfreulich, dass 68% (n=17) der Studierenden (n=25; Nein: 16%; Kann ich nicht sagen: 16%) bei der Evaluation angaben, ihre eigene digitale Kompetenz durch diese Veranstaltung erweitert zu haben. Zudem hat eine Studierende ein neu erlerntes Tool aus dem Seminar (Kahoot!) direkt nach Ende der Vorlesungszeit in ihrem Schulpraktikum selbst erfolgreich im Unterricht angewendet. Außerdem zeigt sich im Austausch mit KollegInnen, dass bei kollegialer Beratung über die Gestaltung von Seminaren, das eigene Wissen zu digitalen Medien immer wieder hilfreich ist und dadurch auch an weitere Lehrende weitergegeben wird.

Abschließend kann ich nur sagen, dass jeder den Mut haben sollte, sich auf neue digitale Medien einzulassen. Ich habe dadurch wirklich tolle Erfahrungen gemacht und noch mehr Lust und Engagement für mein Seminar entwickelt. Ich werde diese Art der Seminargestaltung weiterverfolgen und ausbauen!

Fazit

„Mein Gehirn hat sich jetzt umprogrammiert und denkt bei jeder Lehrkonzeption immer sofort auch an den Einsatz digitaler Medien.“
(Claudia Einig)

Die Erfahrungen mit den digitalen Elementen haben alle TeilnehmerInnen des Lehrexperiments dazu bewogen, diese und weitere Elemente weiterhin in der Lehre einzusetzen,

wie obiges Zitat veranschaulicht. Im Sinne der Nachhaltigkeit hat dieses Projekt jedoch nicht nur bei der Gruppe dieser fünf Lehrenden zu Veränderungen geführt; im Fachbereich 11 findet seit dem Wintersemester 2018/19 ein regelmäßiges Vernetzungstreffen „Neue innovative Lehre (NiL)“ statt (www.uni-bremen.de/fb11/beratung/studienzentrum/informationen-fuer-lehrende/). Die Teilnehmenden stellen einander ihre Erfahrungen mit verschiedenen (digitalen) Tools und Methoden vor und diskutieren deren Einsatz in den Lehrveranstaltungen.

Der Austausch in der Gruppe der Lehrenden während des gesamten Semesters wurde als gewinnbringend erachtet. Weiterhin entwickelte sich die Diskussion der Lehrenden im Laufe der Reflexion vom Einsatz von digitalen Instrumenten in der Lehre zur Diskussion über Bildung in einer digitalisierten Welt. Zugleich wurde auch der teilweise große Zeitaufwand für die Vorbereitung und Durchführung digitaler Szenarien deutlich. Insbesondere wenn es sich um komplexe Tools wie DoIT! oder den EduWorkBuilder handelt, sind neben Schulungs- und Austauschmöglichkeiten auf der Ebene der Lehrenden der Einsatz von TutorInnen/studentischen Hilfskräften sinnvoll. Auch wurde die Frage nach Kapazitäten diskutiert.

In allen Szenarien wurde die größere Abwechslung in der Lehrgestaltung und damit einhergehend in den Seminaren hervorgehoben. Auch die verbesserte bzw. intensivere Kommunikation und insbesondere die Rückmeldungen der Lehrenden an Studierende sind relevante positive Aspekte. Dass nicht nur die Lehrenden, sondern auch die Studierenden ihre digitalen Kompetenzen durch den Einsatz der verschiedenen Tools erweitern konnten, wurde als weiterer Vorteil deutlich. Auch scheint es in einigen der Szenarien positive Auswirkungen auf die Ergebnisse der Prüfungsleistungen gegeben zu haben, was aus Sicht der Studierenden ebenfalls einen großen Vorteil darstellt.

Literatur:

- *Tremp, Peter; Hildbrand, Thomas: Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das «Zürcher Framework» zur Verknüpfung von Lehre und Forschung. In Brinker, Tobina; Tremp, Peter (Hrsg.) (2012): Einführung in die Studiengangentwicklung. Bielefeld: Bertelsmann Verlag, S. 101-116.*

Weitere Informationen zu Stud.IP:

<https://www.uni-bremen.de/zmml/kompetenzbereiche/lehr-lernunterstuetzung/>

Die Hilfe-Seiten zu Stud.IP werden laufend ergänzt:

<https://blogs.uni-bremen.de/hilfestudipbremen/>



Claudia Einig (FB 11) arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt „Entwicklungsaufgaben in der beruflichen Pflegebildung“, Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung 4 Qualifikations- und Curriculumforschung.



Dr. Nadine Ochmann (FB 11) ist Gesundheitswissenschaftlerin und arbeitet als wissenschaftliche Angestellte im Studienzentrum des Fachbereichs 11.



Dr. Tilman Reinelt (FB 11) arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation. Als Mitglied der Arbeitsgruppe Digitalisierung in der Lehre und OER ist ihm insbesondere die nachhaltige Entwicklung von Open Education Resources ein Anliegen.



Franziska Richter M.A. (Referat 13) arbeitet im Referat Lehre und Studium im Bereich Digitale Transformation in der Lehre und koordiniert derzeit das Peer-to-Peer Beratungsprojekt des Hochschulforum Digitalisierung.



Martina Salm (ZMML) koordiniert im Zentrum für Multimedia in der Lehre u.a. die Umsetzung von „Win a Tutor“, um die Lehr- und Studienqualität durch innovative E-Learning-Anwendungsszenarien zu verbessern. Ferner ist sie zuständig für den Bereich Mediendidaktik im ZMML.



Lisa Schumski (FB 11), arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin im Studiengang Pflegewissenschaft. Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung 3: Interdisziplinäre Alters- und Pflegeforschung.



Dr. Katja Thane (FB 11) ist Lektorin im BA und MA Public Health/ Gesundheitswissenschaften. Institut für Public Health und Pflegeforschung (IPP), Abteilung 6: Gesundheit und Gesellschaft.

Von YouTube zum Forschenden Studieren?

Erklärvideos in der erziehungswissenschaftlichen Methodenausbildung

von Florian Schmidt-Borcherding und Thomas Lehmann

Wir erstellen und nutzen digitale Lehrvideos in zwei Lehrveranstaltungen im Masterstudiengang Erziehungs- und Bildungswissenschaften. Ausgangspunkt ist die Unterstützung Forschenden Studierens durch Erklärvideos zu empirischen Forschungsmethoden. Die Videos werden innerhalb der Methodenausbildung für die Umsetzung eines Inverted Classroom und eines Blended Learning Seminars genutzt. Über die Methodenausbildung hinaus sollen die Videos als Hilfsmittel für das Forschende Studieren im Studiengang nützlich sein und zugreifbar bleiben. Didaktische Überlegungen sowie praktische Erfahrungen in den beiden Lehrveranstaltungen machen deutlich, dass erfolgreiche Digitalisierung neben der Qualität der eingesetzten Videos auch deren Einbettung und Passung in ein schlüssiges Gesamtkonzept bedarf.

Erklärvideos nutzt jeder – aber nicht überall

Was schaut man nicht alles im Internet nach! Kochrezepte, Reparaturanleitungen, Hilfen bei IT-Problemen, Tipps für die Gartenpflege ... Und wer ist dabei noch nie über ein Erklärvideo gestolpert? Im privaten Bereich, also beim informellen Lernen, ist es inzwischen selbstverständlich, bei Fragen und Problemen auf Erklärvideos zurückzugreifen. Für Jugendliche ist YouTube als Informationsquelle wichtiger als Wikipedia (Medienpädagogischer Forschungsbund Südwest, 2018). Dementsprechend nutzen auch Schülerinnen und Schüler Erklärvideos, um sich z.B. eine mathematische Formel noch einmal, besser oder jedenfalls anders erklären zu lassen (Rummler & Wolf 2012; Wolf 2015a). Diese selbstständige Recherche und Nutzung von Informationen kann man auch als Forschendes Lernen bezeichnen und bildet die Grundlage für die Art von Lernen, die an Universitäten und Hochschulen von Studierenden erwartet wird (Trempe & Hildbrand, 2012).

Für studienrelevante Inhalte scheint diese Entwicklung noch nicht an deutschen Hochschulen angekommen zu sein. Studierende in den

Erziehungs- und Bildungswissenschaften an der Universität Bremen zum Beispiel greifen nur in zwei studienrelevanten Kontexten auf YouTube als Informationsquelle zurück: Statistik und Textverarbeitung (vgl. Schmidt-Borcherding, Lehmann, & Wolf, in Druck). Denn für Studieninhalte gilt zunächst: Je spezifischer eine Fragestellung ist, desto schwieriger ist es, überhaupt eine (einfache) Antwort im Netz zu finden, geschweige denn ein Erklärvideo. Für den Einsatz von Internetquellen in der Lehre kommt erschwerend hinzu, dass Lehrende nur dann guten Gewissens auf im Netz vorhandene Materialien verweisen oder zurückgreifen können, wenn diese Materialien auch als „offene Lernquellen“ (Open Educational Resources, OER) bereitgestellt wurden. Diese sind erkennbar an einer so genannten creative commons Lizenz (CC, <https://creativecommons.org/licenses/?lang=-de>), die die weitere Nutzung von Mate-



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

rialien durch Dritte ausdrücklich erlaubt. Die allerwenigsten Erklärvideos werden unter dieser Lizenz veröffentlicht.

Forschendes Studieren und Digitalisierung

Dass Erklärvideos nicht als Alternativen zum Lernen aus Texten herangezogen werden (Schmidt-Borcherding, in Druck), könnte also an der mangelnden Verfügbarkeit liegen. Das ist aber sicher nicht der einzige Grund, warum an der Universität Bremen Projekte zum Forschenden Studieren mit digitalen Medien über „ForstA digital“ (<https://www.uni-bremen.de/de/zmml/projekte/forsta-digital/>) mit Mitteln aus dem Qualitätspakt Lehre gefördert werden. In diesem Beitrag möchten wir zwei dieser Digital-Projekte vorstellen, in denen Erklärvideos zu empirischen Forschungsmethoden in den Erziehungs- und Bildungswissenschaften erstellt und als Material in Lehrveranstaltungen genutzt werden.

Im ersten Projekt „Forschungsmethoden und -design I“ geht es darum, die Einführungsvorlesung zu Forschungsmethoden im Masterstudiengang „Erziehungs- und Bildungswissenschaften“ auf ein so genanntes Inverted Classroom Format umzustellen. Dazu sollen die Inhalte der Vorlesung (a) digital aufbereitet und verfügbar gemacht werden (z.B. als Erklärvideos) und (b) von den Studierenden anhand begleitender Selbstlernaufgaben (z.B. als DoITs über Stud.IP) erarbeitet werden. In den Präsenzphasen werden Aufgabenlösungen besprochen, Fragen beantwortet, Inhalte vertieft und weitere Anwendungen vorgestellt.

Das zweite Projekt „Quantitative Methodenkenntnisse forschend erwerben und vertiefen“ (QuanTief) zielt auf die Unterstützung Forschenden Studierens zur (Weiter-) Entwicklung insbesondere der quantitativen Methodenkompetenzen. In einem Blended Learning Konzept für die entsprechende Vertiefung im Modul „Forschungsmethoden und -design II“ entstehen u.a. Videotutorials zu ausgewählten Verfahren der statistischen Datenanalyse, die als Open Educational Resources (OER) veröffentlicht werden.

Beide Digitalprojekte sind eingebettet in die Curriculumentwicklung des Studiengangs: „Integration fachlicher und forschungsmethodischer Kompetenzen im Master Erziehungs- und Bildungswissenschaften“ (ForstAintegriert,

Maßnahmenpaket 2). Das heißt, die digitalen Materialien und dabei insbesondere die Erklärvideos sollen auch außerhalb der Methodenmodule nutzbar sein, um Forschendes Studieren in anderen Lehrveranstaltungen zu unterstützen.

Digitale Lehrkonzepte

Universitäre Lehre ist längst digital. Lehrbücher und Fachzeitschriften sind über die Universitätsbibliotheken online recherchier-, einseh- und downloadbar. Lehrveranstaltungen werden mit Learning Management Systemen wie Stud.IP verwaltet. Darin werden Vortragsfolien, Literatur, Linksammlungen und dergleichen mehr bereitgestellt. Die Kommunikation mit den Studierenden und der Studierenden untereinander findet zunehmend über E-Mails, Foren, Chats und Messenger-Dienste statt. Prüfungen sind nicht nur in Form von am Rechner verfassten Hausarbeiten digital. Nahezu jede Universität betreibt ein eTestcenter, in dem Klausuren am Rechner geschrieben und automatisiert ausgewertet werden können. Bei der multimedialen Aufbereitung geht die Digitalisierung universitären Lehrstoffs bisher aber kaum über Vortragsfolien oder Videomitschnitte von Präsenzveranstaltungen hinaus (vgl. Schulmeister & Loviscach, 2017).

Bis zum Ende der Projektlaufzeit sollen deshalb in den beiden Digital-Projekten Erklärvideos entstehen, die sowohl innerhalb als auch außerhalb der Lehrveranstaltungen für den Erwerb forschungsmethodischer Kompetenzen nutzbar und für Forschendes Studieren hilfreich sind. Bisher wurden zunächst allerdings bereits vorhandene Videomaterialien genutzt, um die Veranstaltungen strukturell so umzubauen, dass sie überhaupt für den Einsatz von Erklärvideos geeignet sind.

Erklärvideos im Inverted Classroom

Das Modul „Forschungsmethoden und -design I“ bestand bis zum WiSe 17/18 aus einer Vorlesung und einer vorlesungsbegleitenden Übung. Dieses traditionelle Format wurde im Rahmen des Projektes zum WiSe 18/19 auf den sog. „Inverted Classroom“ umgestellt.

Der Inverted Classroom ist eigentlich eine alte Idee, denn Vorlesungen im klassischen Sinne sind schon durch die Erfindung des Buchdrucks obsolet geworden. Seitdem auch mündliche

Vorträge als digitale Videos zeit- und ortsunabhängig verfügbar gemacht werden können, stellt sich erneut die Frage, wieso die durchaus kostbare Präsenzzeit einer Veranstaltung durch Frontalvorträge verbrannt werden soll. Mal ganz abgesehen davon, wie gut es Menschen gelingt, 90 Minuten am Stück aufmerksam zuzuhören und mitzuschreiben. Danach: Haus- oder Übungsaufgaben zur selbstgesteuerten Übung und Vertiefung des Stoffes. Das entspricht dem etwas angestaubten Lehrmodell der „direkten Instruktion“ (vgl. Hasselhorn & Gold, 2006, S. 241ff). Effizient aber wenig effektiv.

Der Inverted Classroom dreht die Reihenfolge von Präsenzphase und Selbststudium um. Anstatt im Nachgang zu einer Präsenzvorlesung in selbstgesteuerten Übungsphasen (z.B. Übungszettel, Hausaufgaben etc.) die vermittelten Inhalte zu festigen, sollen im Inverted Classroom die Lernenden sich die Inhalte zunächst selbstgesteuert aneignen und werden dann beim Üben unterstützt. Im einfachsten Fall könnte man Vorlesungsvideos online stellen und in der anschließenden Präsenzsitzung gemeinsam Aufgaben bearbeiten und Fragen diskutieren.

Videomaterial ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Inverted Classroom. Dabei handelt es sich in der Regel nicht um vollständige Vorlesungsmitschnitte. Ein 90-Minuten-Vortrag ist vor dem Bildschirm genau so langweilig wie live. Typische Erklärvideos überschreiten selten eine Länge von 5 bis 15 Minuten. Die Inhalte einer Vorlesungssitzung lassen sich in der Regel mit 3 bis 6 solcher Videos abdecken (Handke & Sperl, 2012). Die Videos müssen aber in sinnvolle Aufgabenkontexte eingebettet sein (vgl. Bishop & Verleger, 2013). Dazu gehören Lern- und Übungsaufgaben, die vorbereitend zu oder während der Präsenzsitzung bearbeitet werden.

Anstatt direkt in die Studioproduktion einzusteigen, haben wir im WiSe 18/19 zunächst vorhandene Vorlesungsaufzeichnungen aus dem WiSe 17/18 bearbeitet. Die zusammengeschnittenen 12 Erklärvideos waren zwischen 5 und 75 Minuten lang (Durchschnitt: 33 Minuten). Damit überschritten die meisten Videos deutlich die von Handke empfohlene Länge. Bei den Vorlesungsmitschnitten fiel es schwer, einzelne Inhalte zu isolieren. Innerhalb jedes Vortrags und mit Fortschreiten des Semesters zunehmend auch zwischen den Sitzungen

wurden Rückgriffe gemacht und Bezüge hergestellt, die nicht im engeren Sinn für die Erklärung nötig waren, aber auch schwer herauszuschneiden waren. Deswegen haben wir neben den Zusammenschnitten auch den Zugriff auf die kompletten Mitschnitte aus dem Vorjahr als Mobile Lecture in Stud.IP ermöglicht. Die Erklärvideos wurden stattdessen in thematisch getrennten Lernmodulen im EduWorkBuilder in Stud.IP eingebettet. Jedes Modul gehörte zu einer Präsenzsitzung und bestand aus drei „Seiten“: Einer Anleitung, dem digitalen Material und Selbstkontroll- bzw. Lernfragen. Außerdem wurden wöchentliche Hausaufgaben über die DoIT!-Funktion in Stud.IP gegeben.

Die Rückmeldungen im WiSe 18/19 fielen insgesamt positiv, inhaltlich aber durchaus differenziert aus. Was den Inverted Classroom als Prinzip angeht, haben die Studierenden die gewonnene Flexibilität bei der Aneignung, die Selbstlernfragen und die Kommunikation und Atmosphäre in den Präsenzsitzungen als positiv bewertet, außerdem war die eKlausur deutlich besser ausgefallen als in den Vorjahren. Technisch war die gleichzeitige Nutzung von EduWorkBuilder, DoIT! und Mobile Lecture für die Selbstlernphase unübersichtlich. Inhaltlich wünschten sich die Studierenden eine engere Verzahnung von Online- und Präsenzphase sowie eine bessere Passung der Erklärvideos zu den Aufgaben. Tatsächlich hatten einige Studierende selbst weitere Erklärvideos recherchiert. Diese Selbstständigkeit ist zwar für sich genommen erfreulich und spiegelt den eingangs erwähnten Trend wider. Der unsystematische Rückgriff auf fremdes Online-Material ist aber nicht im Sinne des Projektes und didaktisch unbefriedigend. Deshalb produzieren wir wie geplant für das WiSe 19/20 auf Grundlage der bisherigen Rückmeldungen und Erfahrungen Erklärvideos im Studio des Zentrums für Multimedia in der Lehre (ZMML). Unser Anspruch an diese Videos ist, dass sie gleichzeitig (a) zur Veranstaltung und den darin gestellten Lernaufgaben passen und (b) über den konkreten Veranstaltungs- und Aufgabenkontext hinaus nutzbar sein sollen.

Digitale Lernmodule und Videotutorials in einem Blended Learning Seminar

Im Modul „Forschungsmethoden und -design II“ haben Studierende die Wahlpflicht zwischen einer Vertiefung in qualitativen oder quantitativen Forschungsmethoden. Das Projekt Quan-

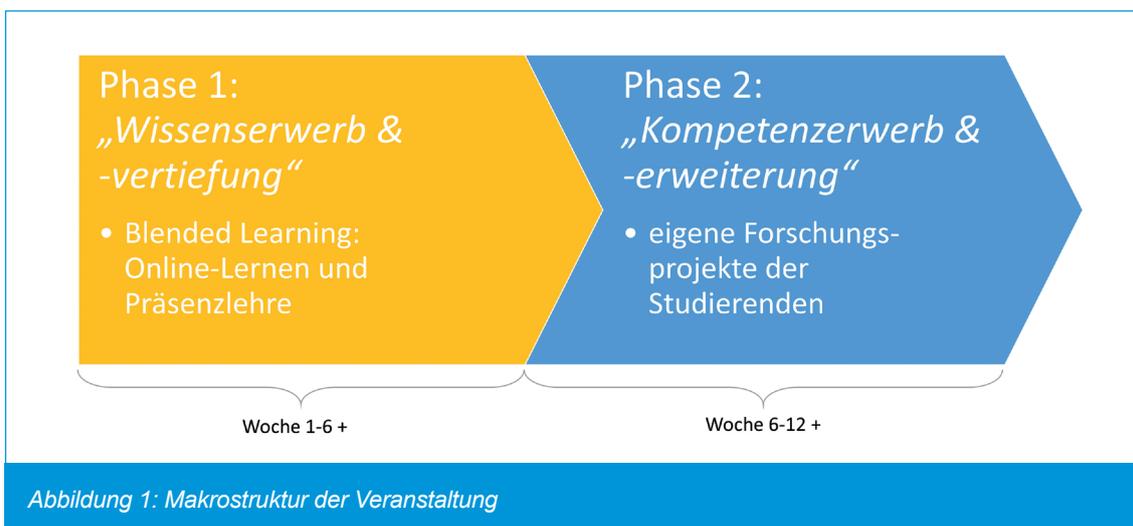
Tief bezieht sich auf die quantitativen Methoden. Die Einbindung digitaler Lernmodule und Videotutorials folgt den Prinzipien des Blended Learnings und des „constructive alignment“ (Biggs & Tang, 2011). Außerdem wird berücksichtigt, dass digitale Lernmaterialien (oder auch persönliche Beratung) beim Forschenden Lernen erst dann sinnvoll genutzt werden können, wenn die Studierenden die relevanten Inhalte tieferer Ebenen (z.B. grundlegende Theorien und Konzepte, Designs und Methoden) bereits verstanden haben (Oliver, 2008).

Auf der Makroebene umfasst die Veranstaltung zwei Phasen. Phase 1 umfasst die erste Semesterhälfte (Einführung + inhaltliche Sitzungen 1 bis 6) und zielt darauf ab, den Wissenserwerb anzuregen und zu unterstützen.

Blended Learning soll in Phase 1 Freiräume für die Klärung individueller Fragen in den Präsenzsitzungen schaffen und eine intensivere Behandlung der Inhalte erlauben. In Lernmodulen bereiten die Studierenden die Präsenzsitzungen online vor und, im Unterschied zum Inverted Classroom, auch nach. Die Umsetzung der Lernmodule erfolgt mit dem EduWorkBuilder, der den Studierenden bereits aus Modul 3.1 (s.o.) bekannt ist. Die Verwendung des digitalen Materials ist durch die Einbindung in Stud.IP niedrigschwellig. Der EduWorkBuilder erlaubt zudem eine eigene Struktur zur Darbietung der Inhalte bzw. Materialien. So können verschiedene Komponenten innerhalb der Module (z.B. „theoretische“ Lerninhalte und „praktische“ Videotutorials) didaktisch sinnvoll aufeinander bezogen werden.

Die Videotutorials spielen, wie im ersten Projekt auch, eine zentrale Rolle. In Quantief zeigen sie vor allem die Anwendung verschiedener statistischer Analyseverfahren mit SPSS am PC. Darüber hinaus liefern sie eine (ggf. erneute) Erklärung der Verfahren selbst. Im SoSe 2019 wurde mit SPSS-Videotutorials aus dem YouTube Kanal „Statistik am PC“ gearbeitet (<https://www.youtube.com/channel/UCK1rZm-Gakkss0bvnxspzg3g/>). Für den zweiten Durchlauf im SoSe 2020 sollen eigene Videotutorials eingesetzt werden, die inhaltlich näher am Curriculum des Studiengangs orientiert sind und die kognitive Integration fachlichen und methodischen Wissens der Studierenden anregen und unterstützen. Die als OER bereitgestellten Videos können auch von Studierenden, die beispielsweise die qualitative Methodenvertiefung gewählt haben, genutzt werden (z.B. für Fragen zu quantitativen Forschungsmethoden und Analyseverfahren induziert durch das Rezipieren von Studien auf Basis quantitativer und/oder Mixed-Methods Designs).

Entsprechend des constructive alignments (Biggs & Tang, 2011) wird die Veranstaltung durch ein spezifisches Prüfungsformat ergänzt, das die Kohärenz zwischen Lernzielen, Lehrmaterial und Prüfungsanforderungen sicherstellt. Dazu werden in Phase 1 Kurztests (~12 Minuten Bearbeitungszeit) mit Wissens- und Verständnisfragen zu jedem Inhaltsbereich geschrieben, was das Erreichen der Lernziele begünstigt (vgl. hierzu auch die Befunde zum „testing effect“, z.B. Roedinger & Karpicke, 2006a, 2006b; siehe Rowland, 2014, für eine Metaanalyse). Abbildung 2 veranschaulicht die Mikrostruktur von Phase 1.



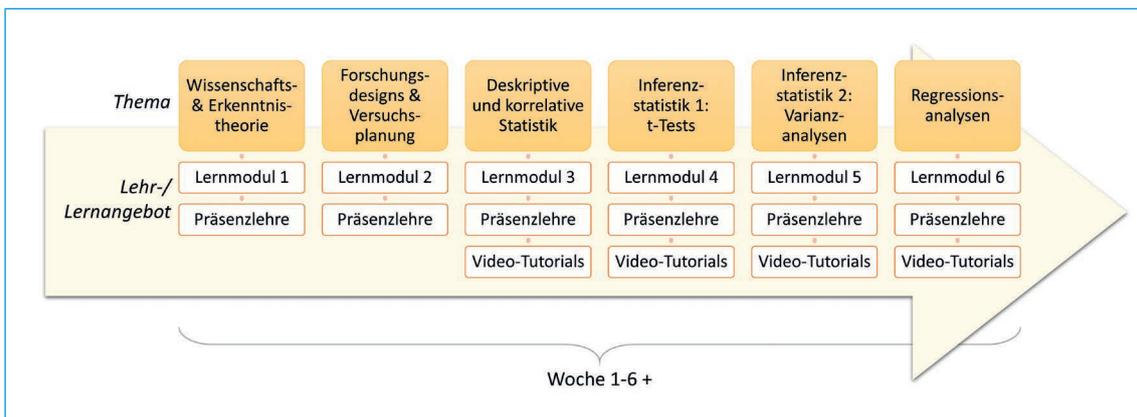


Abbildung 2: Mikrostruktur von Phase 1

Nach Phase 1 sind die Studierenden dann im Hinblick auf die erforderlichen methodischen Kenntnisse in der Lage, in Phase 2 der Veranstaltung, eigene kleine Forschungsprojekte auf selbstregulierte Weise in Kleingruppen zu organisieren und – unter Zuhilfenahme der digitalen Lernmodule und Videotutorials sowie persönlicher Lehr- und Unterstützungsangebote – durchzuführen. Während Phase 1 also auf Wissen und Verständnis abzielt, fokussiert Phase 2 die Kompetenzentwicklung der Studierenden durch die lernzieltaxonomisch „höheren“ Lernaktivitäten in den Projekten (Anwenden, Analysieren, Synthetisieren und Evaluieren; vgl. Dürnberger, Reim & Hofhues, 2011; Oliver, 2008). Auch hier sind Lernsituationen, anforderungen und aufgaben entsprechend des constructive alignments aufeinander abgestimmt, um die Erreichung der Lernziele zu fördern. Abbildung 3 zeigt die Mikrostruktur von Phase 2 und gibt einen Überblick über die geforderten Learning Outcomes sowie die Anbindung der (digitalen) Lern- und Lehrange-

bote in Bezug auf verschiedene Elemente im Zyklus eines Forschungsprozesses.

Eigene Erklärvideos (gut) produzieren

Beide Projekte haben sich zunächst mit der Überführung „klassischer“ Lehrangebote (Vorlesung mit Übung, Vertiefungsseminar) in digitale Formate befasst. Die dabei verwendeten Videomaterialien waren bisher nicht gezielt auf diese Formate hin entwickelt worden. Aus didaktischen wie curricularen Gründen sowie aufgrund der bisherigen Erfahrungen werden wir für die zweite Projektphase (wie geplant) eigene Videos produzieren, die enger an den Veranstaltungen und den Zielen des übergeordneten Curriculumsprojektes orientiert sind. Hierbei wollen wir zwei unterschiedliche Formate realisieren. Für die Inverted Classroom Vorlesung werden Erklärvideos erstellt, für die Blended Learning Vertiefung Videotutorials. Inhaltlich sind Tutorials ein Spezialfall von Erklärvideos, in dem direkte Handlungsanleitungen

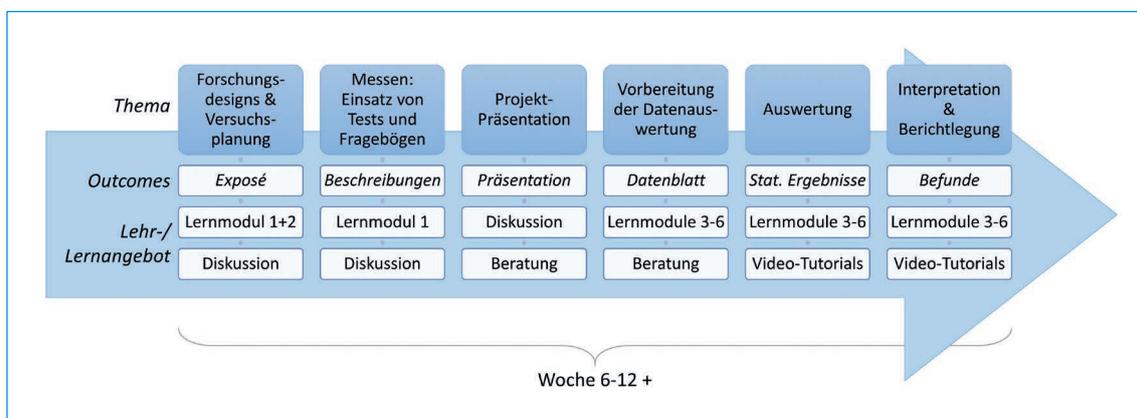


Abbildung 3: Mikrostruktur von Phase 2

gegeben werden, während in Erklärvideos im weiteren Sinne auch abstrakte Sachverhalte erläutert werden können (Wolf, 2015b). Formal unterscheiden sich beide Arten in der Herstellung. Im Blended Learning Vertiefungsseminar bieten sich für die Tutorials zur Datenauswertung in Statistikprogrammen sogenannte Screencasts an. Das sind Videoaufzeichnungen der Bildschirmaktivitäten mit gleichzeitig eingesprochenen Erläuterungen. Für den Inverted Classroom wollen wir im Studio des ZMML (<https://www.uni-bremen.de/zmml/kompetenzbereiche/lernen-mit-videos/lernvideos/>) Kurzpräsentationen erstellen, die sich auch visuell am Format einer Vorlesung orientieren (d.h. Dozent*in neben Folien).

Die instruktionale Gestaltung soll – allein schon aufgrund unserer eigenen Forschungsinteressen – wissenschaftlich fundiert sein (z.B. Ebner & Schön, 2017; Kulgemeyer, 2016). Allgemeine Gestaltungsprinzipien wie die gleich-

zeitige Nutzung visueller und auditiver Informationsverarbeitung (sog. Modalitätsprinzip) oder die Verwendung von (Lösungs-)Beispielen sind bereits eng mit der Natur von Erklärvideos verknüpft. Vordergründig gibt es darüber hinaus zwar empirische Belege für die positive Wirkung eines sichtbaren Sprechers auf Lernerfolg und Lernerleben (z.B. Bateman & Schmidt-Borcherding, 2018; Wang & Antonenko, 2017). Unsere eigenen Forschungsergebnisse zeigen aber, dass zunächst die Qualität der Visualisierungen (Folien, Animationen etc.) im Vordergrund stehen sollte (Schmidt-Borcherding & Bateman, 2019). Andererseits, und das zeigen auch die bisherigen Erfahrungen aus den Veranstaltungen, muss man die Sehgewohnheiten der Studierenden berücksichtigen, die sich aus der weit verbreiteten Nutzung von Erklärvideos ergeben. Zumindest wenn diese Videos beim Forschenden Studieren auch (gerne) genutzt werden sollen.

Literatur:

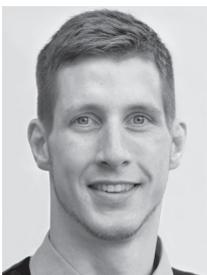
- Bateman, J. & Schmidt-Borcherding, F. (2018): *The communicative effectiveness of education videos: towards an empirically-motivated multimodal account*. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2, 59; doi:10.3390/mti2030059.
- Biggs J. & Tang, C. (2011). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does*. Maidenhead: Open University Press.
- Bishop, J. & Verleger, M. (2013). *The flipped classroom: A survey of the research*. *ASEE National Conference Proceedings*, 30, 1–18. Atlanta, GA.
- Dürnberger, H., Reim, B., & Hoffues, S. (2011). *Forschendes Lernen: Konzeptuelle Grundlagen und Potenziale digitaler Medien*. In T. Köhler & J. Neumann, *Wissensgemeinschaften. Digitale Medien – Öffnung und Offenheit in Forschung und Lehre*. Münster: Waxmann.
- Ebner, Martin & Schön, Sandra (2017). *Lern- und Lehrvideos: Gestaltung, Produktion, Einsatz*. In A. Hohenstein & K. Wilbers (Hrsg.). *Handbuch E-Learning. Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis*. [Loseblattwerk]. 71. Erg. Lieferung (Oktober 2017). Abschnitt 4.61. S. 1-14. Köln: Deutscher Wirtschaftsdienst.
- Handke, J. & Sperl, A. (Hrsg.) (2012). *Das Inverted Classroom Model*. München: Oldenbourg Verlag.
- Kulgemeyer, C. (2016). *Lehrkräfte erklären Physik. Rolle und Wirksamkeit von Lehrerklärungen im Physikunterricht*. *Naturwissenschaften im Unterricht Physik*, 27, 2-9.
- Medienpädagogischer Forschungsbund Südwest (mpfs) (Hrsg.) (2018): *JIM 2018. Jugend, Information, Medien, Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19- Jähriger*. Stuttgart. Online: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf [letzter Zugriff: 26.08.2019]
- Oliver, R. (2008). *Engaging First Year Students Using a Web-Supported Inquiry-Based Learning Setting*. *Higher Education*, 55(3), 285–301.
- Rummler, K. & Wolf, K. D. (2012). *Lernen mit geteilten Videos: aktuelle Ergebnisse zur Nutzung, Produktion und Publikation von online-Videos durch Jugendliche*. In W. Sützl, F. Stalder, R. Maier & T. Hug (Hrsg.), *Media, Knowledge and Education: Cultures and Ethics of Sharing / Medien – Wissen – Bildung: Kulturen und Ethiken des Teilens* (S. 253-266). Innsbruck: Innsbruck university press.
- Schmidt-Borcherding, F. (in Druck). *Zur Lernpsychologie von Erklärvideos: Theoretische Grundlagen*. In K. D. Wolf & S. Dorgerloh (Hrsg.), *Lernen mit Video*. Weinheim: Beltz.
- Schmidt-Borcherding, F. & Bateman, J. (2019, September). *Gute Erklärvideos gestalten: Welche Rolle spielen die Sichtbarkeit des Sprechers und die Kohärenz von Sprechtext und Visualisierungen für Lernerleben und Lernerfolg? Vortrag auf der 17. Fachgruppentagung Pädagogische Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie*, Leipzig.
- Schmidt-Borcherding, F., Lehmann, T. & Wolf, K. D. (in Druck). *Erklärvideos im inverted classroom – Forschungsmethoden vermitteln im Masterstudiengang Erziehungs- und Bildungswissenschaften*. In T. Hoffmeister, H. Koch & P. Tremp (Ed.), *Forschendes Lernen als Studiengangprofil - Zum Lehrprofil einer Universität* (p. xx – yy). Heidelberg: Springer.

- Schulmeister, R. & Loviscach, J. (2017). *Mythen der Digitalisierung mit Blick auf Studium und Lernen*. In C. Leinweber & C. de Witt (Hrsg.), *Digitale Transformation im Diskurs*. Hagen: Publikationsserver der Universitätsbibliothek Hagen. URL: https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/receive/mir_mods_00001055 (letzter Zugriff: 11.06.2018).
- Tremp, P. & Hildbrand, T. (2012). *Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das «Zürcher Framework» zur Verknüpfung von Lehre und Forschung*. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Blickpunkt Hochschuldidaktik: Vol. 122. Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 101–116). Bielefeld: Bertelsmann.
- Wang, J. & Antonenko, P. D. (2017). *Instructor presence in instructional video: Effects on visual attention, recall, and perceived learning*. *Computers in Human Behavior*. 71, 79-89.
- Wolf, K. D. (2015a). *Bildungspotenziale von Erklärvideos und Tutorials auf YouTube: Audio-Visuelle Enzyklopädie, adressatengerechtes Bildungsfernsehen, Lehr-Lern-Strategie oder partizipative Peer Education?* *merz*, 59(1), 30-36.
- Wolf, Karsten (2015b): *Videotutorials und Erklärvideos als Gegenstand, Methode und Ziel der Medien- und Filmbildung*. In: Hartung, Anja; Ballhausen, Thomas; Trützschn-Wijnenm Christine; Barberi, Alessandro; Kaiser-Müller, Katharina (Hrsg.): *Filmbildung im Wandel*. Wien: New Academic Press. S. 121-131.



Prof. Dr. Florian Schmidt-Borcherding (Dipl.-Psych.). Professor für Empirische Lehr-Lern-Forschung und Pädagogische Psychologie im Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften (FB 12) der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkte: Instruktionsdesign, Lernen mit digitalen Medien, Text-Bild-Verstehen.

fsb@uni-bremen.de



Dr. Thomas Lehmann (M.A. Erziehungswissenschaft). Wissenschaftlicher Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Empirische Lehr-Lern-Forschung und Pädagogische Psychologie im Fachbereich 12. Arbeitsschwerpunkte: Wissensintegration, Instruktionsdesign, Selbstreguliertes Lernen.

tlehmann@uni-bremen.de

eGeneral Studies:

Das Angebot der Online-Lehrveranstaltungen ist stark gefragt und wächst stetig weiter

von Christiane Bottke und Yildiray Ogurol

Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaft und das Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML) haben gemeinsam zwei neue eGeneral Studies Veranstaltungen entwickelt, die zum Sommersemester 2019 erfolgreich gestartet sind: „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“ und „Arbeiten mit Microsoft Excel“. So umfasst das Online-Angebot der Universität Bremen mittlerweile 24 Lehrveranstaltungen und auch in den kommenden Semestern wird es weitere Neuzugänge geben.

eGeneral Studies

NEU AB APRIL 2019!



egs.uni-bremen.de

Abbildung 1: Angebotsübersicht der eGS-Veranstaltungen für das Sommersemester 2019

Die eGeneral Studies (eGS) sind vollständig videobasierte Online-Lehrveranstaltungen und werden an der Universität Bremen seit 2010 angeboten. Das Angebot richtet sich an die Studierenden aller Fachbereiche und ermöglicht Ihnen einen „Blick über den Tellerrand“ ohne fachliches Vorwissen. Das Themenspektrum gliedert sich in die Bereiche „Studium Generale“, „Schlüsselkompetenzen“ und „Studium & Beruf“. Passend zu ihren individuellen und heterogenen Lernvoraussetzungen können die Studierenden gezielt Kenntnisse und Kompetenzen erwerben.

Selbstverständlich können die Lerninhalte auch von allen anderen Interessierten genutzt werden. Den Studierenden der Universität Bremen bieten die eGS Veranstaltungen zudem die Möglichkeit, 3CP im Bereich Fachergänzende Studien zu erwerben.



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz



Abbildung 2: Testcenter der Universität Bremen

Selbstbestimmtes, zeit- und ortsunabhängiges Studieren

Das Online-Angebot der eGS zeichnet sich durch ein hohes Maß an zeitlicher und räumlicher Flexibilität aus: Studierende können jederzeit in die Veranstaltung einsteigen und in ihrem eigenen Tempo lernen. Mit den monatlich angebotenen Prüfungsterminen für die abschließende eKlausur im Testcenter der Universität Bremen, können Studierende ihren Prüfungsprozess individuell steuern und so bei Bedarf auch entzerren. Die meisten eGS-Prü-

fungen schließen mit einer 60-minütigen eKlausur ab; einige Veranstaltungen sehen für die Leistungserbringung Portfolioarbeit vor, so dass der Klausuranteil auf 20 Minuten reduziert ist. Direkt nach den eKlausuren erhalten die Studierenden Klausureinsicht und können so ihre Antworten und erzieltes Ergebnis überprüfen.

Steigende Nachfrage der Studierenden

Das Interesse der Studierenden an den Online-Lehrveranstaltungen ist seit den Anfängen der eGeneral Studies beständig gestiegen: Anfangen mit sechs Veranstaltungen und 59 Prüfungen im Sommersemester 2010, sind es mittlerweile 24 Veranstaltungen mit gut 1.200 Klausuren pro Semester. Die Prüfungstage im Testcenter sind mit 240 Anmeldungen regelmäßig ausgebucht; große Nachfrage gibt es insbesondere zum Ende des Semesters. Im Sommersemester 2019 wurden erstmalig zwei zusätzliche Prüfungstermine angeboten, um der großen Nachfrage von Studierenden zum Semesterende zu entsprechen. Mit Ende des Wintersemesters 2018/19 wurden über 11.000 eGS Klausuren im Testcenter geschrieben.

Neben den flexiblen Prüfungsterminen schätzen Studierende in den regelmäßig durchge-

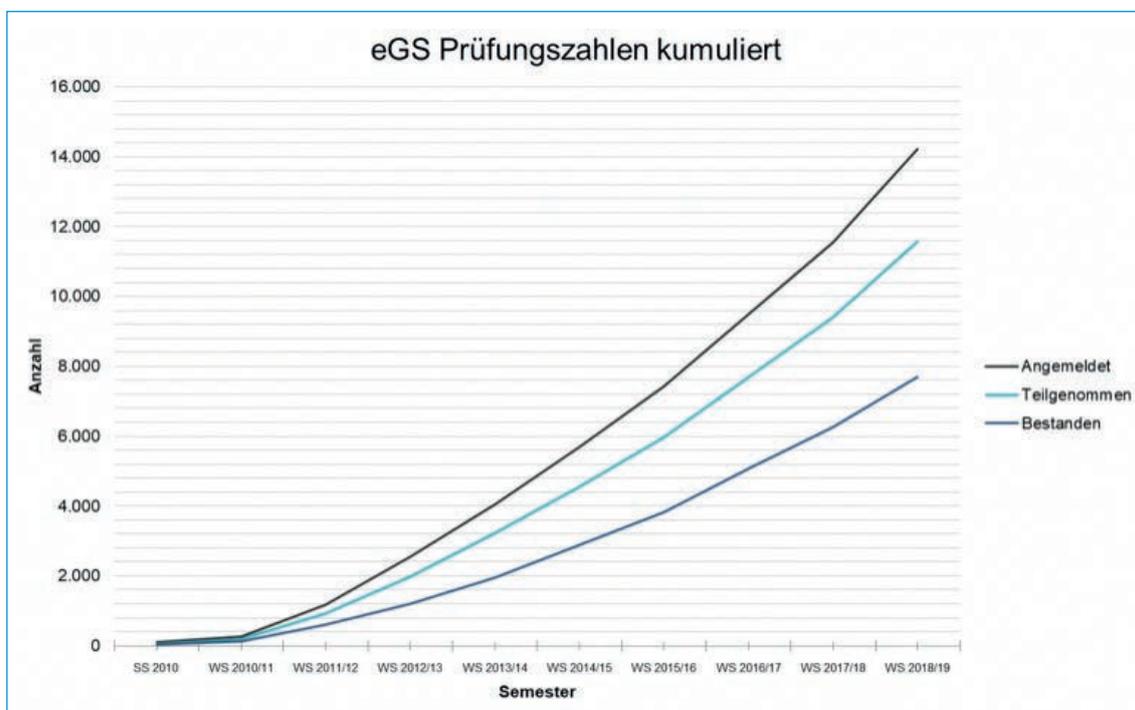


Abbildung 3: Kumulierte Prüfungszahlen der eGeneral Studies SoSe 2010 - WiSe 2018/19

fürten eGS-Befragungen vor allem die räumliche Unabhängigkeit sowie die Möglichkeit, sich das Wissen in ihrem eigenen Lern- und Arbeitstempo anzueignen. Generell schätzen die Studierenden die Möglichkeit, auch mit den eGeneral Studies auf Themen außerhalb ihres Fachstudiums zuzugreifen.

Zwei Neuzugänge aus dem Fachbereich 07

Zum Sommersemester 2019 wurde das eGS-Angebot um zwei neue Veranstaltungen erweitert: „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“ und „Arbeiten mit Microsoft Excel“. Beide eGS-Veranstaltungen sind eine Gemeinschaftsproduktion vom Fachbereich 07 Wirtschaftswissenschaft und dem ZMML und wurden im Rahmen von ForstA integriert gefördert. Diese Ressourcenunterstützung ist wichtig, denn die digitale Aufbereitung einer Lehrveranstaltung ist aufwändig und dauert in der Projektlaufzeit ungefähr ein Jahr. Trotz des nicht zu unterschätzenden Mehraufwandes waren die Teams des FB 07 mit Spaß, Enthusiasmus und Durchhaltevermögen während der Produktionszeit dabei.

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Die Veranstaltung „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“ wurde von Prof. Dr. Jörg Freiling, Dr. Martin Holli und dem Doktoranden Thomas Baron vom Lehrstuhl für Mittelstand, Existenzgründung und Entrepreneurship (LEMEX) konzipiert und umgesetzt. Ursprünglich gab es von dieser Veranstaltung eine mobile lecture, d.h. eine Liveaufzeichnung der Vorlesung, die als zusätzlicher Service für Stu-

dierende vom ZMML aufgenommen und im Rahmen einer Einführungsveranstaltung für „Nicht-BWLER“ viele Jahre genutzt wurde. Gemeinsam wurde ein didaktisches Konzept entwickelt und der Großteil der Veranstaltung im ZMML-Filmstudio produziert. Zusätzlich sind jedem der sieben Kapitel kurze animierte Erklärvideos vorangestellt, die in die Thematik einführen und sich wie ein roter Faden durch die gesamte Online-Lehrveranstaltung ziehen.

Anhand des Lebenszyklus' eines Unternehmens werden die jeweiligen Gegenstandsbereiche der Betriebswirtschaftslehre erklärt und relevante Fragestellungen betrachtet: Wie wird die Gründung eines Unternehmens vorbereitet? Wie wächst und etabliert es sich? Besondere Berücksichtigung finden dabei die Zusammenhänge, die zwischen den einzelnen betriebswirtschaftlichen Teilbereichen bestehen. Diese neue eGS Veranstaltung kann von allen Studierenden für den Bereich der Fachergänzenden Studien genutzt werden – außer natürlich den Studierenden mit Vollfach BWL und Vollfach WiWi, da diese die Inhalte bereits in ihrem Fachstudium vermittelt bekommen. Für Studierende, die als Komplementärfach Wirtschaftswissenschaft gewählt haben, ist dies hingegen eine Pflichtveranstaltung.

Arbeiten mit Microsoft Excel

Die Veranstaltung „Arbeiten mit Microsoft Excel“ wurde von Prof. Dr. Martin Missong, seinem ehemaligen Doktoranden Dr. Ludwig Heintelmann und dem Mitarbeiterteam von der Arbeitsgruppe Empirische Wirtschaftsforschung und angewandte Statistik entwickelt und nahezu vollständig in Eigenregie umgesetzt: Das Team nutzte für die Erstellung der Lernvideos die Software Camtasia, die die ganze oder teilweise Aufnahme des Bildschirms (Screencast) sowie die Weiterverarbeitung als Video ermöglicht.

So konnte jeder Mitwirkende entsprechend der individuellen zeitlichen Verfügbarkeit und persönlichen Möglichkeiten und Vorlieben unabhängig arbeiten. Die Veranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse in der Tabellenkalkulation und adressiert explizit Themenbereiche, die für die Teamarbeit im beruflichen Arbeitsalltag bedeutsam sind. Im Vordergrund steht dabei ein klar strukturierter Aufbau von Excel-Mappen, um ein effizientes Arbeiten im Team zu gewährleisten. Die Struktur und die



Abbildung 4: Ausschnitt eines animierten Erklärvideos aus der eGS „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“

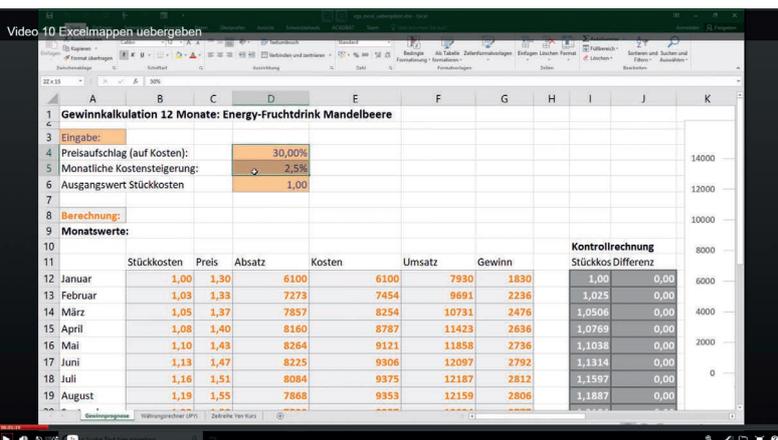


Abbildung 5: Ausschnitt eines mit Camtasia erstellten Videos für die eGS „Arbeiten mit Microsoft Excel“

Lehrinhalte des Kurses wurden dabei in enger Kooperation mit Praxispartnern entwickelt. Einerseits dient das Format nun im Fachbereich Wirtschaftswissenschaft der Vorbereitung auf das Modul Statistik; andererseits steht es als frei nutzbares allen Interessierten offen und kann als fachbereichsübergreifendes Angebot von fast allen Studierenden der Uni Bremen genutzt werden. Ausgenommen sind hier aufgrund der inhaltlichen Überschneidungen im Fachstudium Studierende aller Informatik-Studiengänge, Inf, WINF und Digitale Medien. Das Interesse ist enorm: Seit dem Start im April hat es bereits über 1.500 Videozugriffe gegeben, das Testcenter war mit 240 Klausuranmeldungen restlos ausgebucht. Aufgrund der speziellen technischen Prüfungseinrichtung für diese eKlausur, gibt es für „Arbeiten mit Microsoft Excel“ in jedem Semester einen gesonderten Prüfungstag.

Kooperation mit der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit

Doch nicht nur das ZMML hat neue eGS Veranstaltungen produziert. Auch die Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit – angesiedelt im Fachbereich 07 Wirtschaftswissenschaft und Kooperationspartner von Anfang an – hat drei neue Veranstaltungen konzipiert, die ab dem WiSe 2019/20 ebenfalls über die eGeneral Studies im Themenbereich „Studium Generale“ von den Studierenden der Universität Bremen genutzt werden können. Die Veranstaltung „Die Sustainable Development Goals – Globale Ziele und Zukunftskompetenzen“ befasst sich ausführlich und systematisch mit den Nachhaltigkeitszielen der UN und somit

der Agenda 2030. Neben der internationalen Perspektive steht insbesondere der deutsche Beitrag zur Erreichung der 17 Sustainable Development Goals (SDGs) im Rahmen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie im Fokus.

Die Veranstaltung „Solidarisches Wirtschaften für eine Nachhaltige Entwicklung“ setzt sich ausführlich mit der alternativen Wirtschaftsform des solidarischen Wirtschaftens auseinander, die den gegenwärtig vorherrschenden ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen ein selbstbestimmtes und solidarisches Miteinander für eine nachhaltige Entwicklung entgegenstellt. Neben internationalen und europäischen Erfahrungen werden Chancen und Grenzen des solidarischen Wirtschaftens thematisiert und die Gesellschaftsform Genossenschaften als kooperative Wirtschaftsform näher betrachtet.

Zum 01. Dezember startet mit „Forschung zu Nachhaltigkeit“ die dritte neue Veranstaltung, die das Forschende Lernen in den Fokus rückt und so das Leitbild der Universität Bremen „Eine Universität des Forschenden Lernens“ auch mit Online-Lehrveranstaltungen konsequent unterstützt. Im Rahmen dieser Veranstaltung erhalten die Studierenden die Gelegenheit, selbst forschend zum Thema Nachhaltigkeit aktiv zu werden. Die Studierenden können deutschlandweit über verschiedene Themengebiete aus dem Feld der Nachhal-



Abbildung 6: Neues Angebot der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit zum WiSe 2019/20

tigkeit zusammenarbeiten und darüber hinaus Forschungsprozesse kennenlernen und selbst anwenden.

Zur Nachahmung empfohlen

Das reine Online-Format erreicht eine große Studierendenzahl und fördert Heterogenität, Flexibilität und Familienfreundlichkeit. Die offenen eGS-Inhalte sind CC-lizenziert (OER) und damit ein wertvoller Beitrag für Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit in der Hochschulbildung. Lehrende der Universität Bremen, die Einführungsveranstaltungen oder Teile ihres grundständigen Lehrangebots digital aufbereiten möchten und diese im Rahmen der eGeneral Studies fachbereichsübergreifend nutzbar machen wollen, können sich gern jederzeit an das ZMML wenden. Gemeinsam werden die didaktischen und technischen Möglichkeiten und Voraussetzungen besprochen.

Zusätzlich können im Rahmen der Produktion auch weitere fachbereichsspezifische Bedarfe gedeckt werden, indem z.B. bestehende Lehrveranstaltungen durch die Einbindung einzelner Lernvideos digital unterstützt werden. Die kontinuierliche Betreuung und Unterstützung der Studierenden bei den eGeneral Studies in allen organisatorischen Fragen erfolgt durch das ZMML.

Und es geht weiter...

...denn zum Sommersemester 2020 startet eine weitere eGeneral Studies Veranstaltung: „Diversity-Kompetenzen“. Diese eGS-Veranstaltung wurde gemeinsam vom ZMML, dem International Office und InterCultur gemeinnützige GmbH sowie einem Expertinnenteam der Universität Bremen entwickelt und wird aktuell produziert – Näheres dazu folgt in der nächsten *Resonanz*.

Literatur:

- Freiling, J., Holi, M. (2019): „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“. ZMML-Videoportal: <https://ml.zmml.uni-bremen.de/video/5cda6d69d42f1c24568b4567>; Zugriff am: 27.08.2019; 00:00:44
- Missong, M., Heinzelmann, L. (2019): „Arbeiten mit Microsoft Excel“. ZMML-Videoportal: <https://ml.zmml.uni-bremen.de/video/5bd17bacd42f1c243e8b4573>; Zugriff am: 27.08.2019; 00:01:19



Dr. Christiane Bottke ist Mitarbeiterin im ZMML im Bereich Netzbasierte Lehre und ist die Projektverantwortliche für den Bereich der eGeneral Studies.



Dr. Yildiray Ogurol ist Geschäftsführer des ZMML und leitet u.a. die im Rahmen von ForstA integriert finanzierten Vorhaben eGeneral Studies und ForstA digital.

Weitere Informationen:

zu den eGeneral Studies:

www.egs.uni-bremen.de

zum Zentrum für Multimedia in der Lehre:

www.zmml.uni-bremen.de

zu den mobile lectures:

www.mlecture.uni-bremen.de

zur Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit:

www.va-bne.de

zum ZMML-Videoportal:

<https://ml.zmml.uni-bremen.de/>

Akademisches Schreiben an der Universität Bremen: Profilbildung und Synthese des Peer Coachings

von Lisa Lüdders, Fabienne Schnepf, Anne Kremer, Leonie Wiemeyer, Britta Petersen und Jörg Riedel

Als Folgeprojekt von ForstA (Forschend studieren von Anfang an) geht ForstAintegriert (Heterogenität als Potential) 2020 in sein letztes Förderjahr. Zeit, um aus der Perspektive des Maßnahmenpakets „Studentische Lernformate“ zu bilanzieren und auf Perspektiven zu schauen. Zur Erinnerung: Ziel der durch den Qualitätspakt Lehre (QPL) geförderten Projekte ist es, die Qualität von Forschung und Lehre an der Universität Bremen nachhaltig zu sichern. Mit ForstA wurde zwischen 2012 und 2016 das Forschende Lernen fokussiert. Im Zeichen studentischer Diversität nimmt ForstAintegriert seit 2017 das Potential heterogener Lern- und Forschungsformen in den Blick. Schwerpunkt des Maßnahmenpakets ist es, mittels Peer Learning-Formaten sprachlich heterogene Lerngruppen im Forschenden Studieren zu fördern.

Das Modell des Peer Coachings an der Universität Bremen

Peer Learning ist der Erwerb von Wissen und Fähigkeiten innerhalb einer Gruppe von Statusgleichen, die sich gegenseitig beim Lernen unterstützen (vgl. Topping 2005: 613). Kennzeichnend ist eine unterschiedlich starke Formalisierung der Lernunterstützung. Diese reicht von institutionell gesteuerten Formen mit festen Rollen, z.B. Tutorien, bis zu freiwilligen Zusammenschlüssen gleichgestellter Personen in Lerngruppen (vgl. Stroot/Westphal 2018: 24ff).

An der Universität Bremen kommen im Rahmen des Peer Learnings, neben bereits etablierten Tutor*innen, seit 2012 studentische Lern-, Forschungs- und Schreibcoaches zum Einsatz. Ihr Aufgabengebiet besteht darin, Studierende in ihren Schreib- und Lernprozessen zu beraten und sie bei der Entwicklung und Entfaltung ihrer personalen und sozialen Kompetenzen zu unterstützen. Darin lassen sich

die Coaches selber auf einen überfachlichen Lernprozess ein. Entsprechend dem Ansatz „Heterogenität als Potential“, nehmen sie eine Perspektive ein, die sich an den unterschiedlichen Lernpersönlichkeiten ihrer Peers orientiert. Anhand von Methoden des lösungsorientierten Coachings ist das Ziel im Peer Learning, Mitstudierenden Zugänge zu ihren Ressourcen zu ermöglichen und gemeinsam Lernprozesse zu reflektieren (Middendorf 2018). Die Kernaufgaben der Coaches bestehen darin, aus einer Fragen stellenden Rolle den Peers Feedback zu geben und sie in die Lage zu versetzen, anhand von kleinen themenbezogenen Übungen neue Erfahrungen beim Lernen zu machen. Diese Aufgaben übernehmen die Coaches in individuellen Gesprächen, als Impulsgeber für Gruppen



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

sowie in Lehrveranstaltungen und Workshops. Die erforderlichen methodisch-didaktischen Grundlagen erhalten die Coaches in einer vorbereitenden Schulung in der Studierwerkstatt.

Das schreibunterstützende Peer Coaching

Im Rahmen der Peer-Unterstützung nimmt Schreibkompetenz einen bedeutenden Stellenwert ein. Vor über zwanzig Jahren begann sich an deutschen Hochschulen die Erkenntnis durchzusetzen, dass Schreiben eine akademische Schlüsselkompetenz und gleichzeitig bedeutsam für die Hochschulsozialisation sei (vgl. Kruse et al. 1999). Dieser Bedeutung trug die Universität Bremen bereits 1999 Rechnung, indem sie mit der Studierwerkstatt eine zentrale Einrichtung schuf, um aus überfachlicher Sicht die Entwicklung studentischer Schreibkompetenz zu fördern. Die Aneignung akademischer Schreibkompetenz ist nach wie vor zentrales Ziel der Hochschulausbildung (vgl. gefsus 2018: 2). Im Forschenden Studieren ist die Fähigkeit, fachbezogene Texte reflektierend lesen und schreiben zu können Grundlage zur wissenschaftlichen Kommunikation. Entsprechend ist die Abschlussarbeit eines Studiums Nachweis dafür, dass Studierende den Forschungsprozess sicher durchlaufen und bewältigen können (vgl. Tremp/Hildbrand: 107).

Nach Anne Beaufort entsteht Schreibkompetenz – unabhängig von der jeweiligen Domäne – aus dem Zusammenspiel von fünf Wissenskomponenten (Beaufort 2005):

1. Das Wissen über die kommunikativen Erwartungen der Diskursgemeinschaft als Adressat des zu schreibenden Textes.
2. Das inhaltliche Wissen über den Textgegenstand.
3. Das Wissen über das Textgenre, im Sinne von strukturellen, linguistischen und formellen Besonderheiten.
4. Das rhetorische Wissen, verstanden als Bewusstsein über die sprachlichen Besonderheiten in der Kommunikation mit einer bestimmten Zielgruppe.
5. Das Wissen über den Schreibprozess im Hinblick auf die Strategie zur Organisation des Arbeitsprozesses.

Das Modell zeigt, dass der Erwerb von Schreibkompetenz die Kombination aus fachlichem (kommunikativem) und überfachlichem (organisatorischem) Wissen ist. Dieses Zusammen-



spiel gilt es in jedem Schreibprozess immer wieder neu zu erschließen. An Hochschulen geschieht dies oft auf dem Weg von Versuch und Irrtum (vgl. Lahm 2016: 28) und ist für Studierende vielfach mit großen Schwierigkeiten verbunden (vgl. gefsus 2018: 4). Die Gründe liegen im Scheitern an den oft diffusen Anforderungen (vgl. Dittmann et al. 2003: 168ff) und am Beibehalten dysfunktionaler Strategien (vgl. Lahm 2016: 29). Eine Studie zur Frage, wie Studierende lernen, Hausarbeiten zu schreiben (Steinhoff 2010), kommt zu folgendem Ergebnis: Der Prozess erstreckt sich über das gesamte Studium. Dieser entfaltet sich in mehreren Stufen von einem „domänenuntypischen zu einem eher domänentypischen Sprachgebrauch“ (ebd.: 422). Für die Schreibdidaktik ergibt sich laut Steinhoff daraus die Konsequenz, dass der bestehende prozessorientierte, schreibpsychologische Ansatz durch „modellorientierte, domänenspezifische Konzepte“ ergänzt werden muss (ebd.: 428).

Das schreibunterstützende Peer Coaching im Rahmen des ForstAintegriert-Projekts bietet diese Kombination der beiden Perspektiven. In der Organisation der Coachingeinsätze arbeiten überfachliche und fachspezifische Einrichtungen eng zusammen. Grundsätzlich besteht eine dialogische Verbindung zwischen Personen der Studierwerkstatt, der Schreibwerkstätten und des jeweiligen Fachs. Potentielle Coaches werden angesprochen oder beworben. Über die Studierwerkstatt als zentrale, überfachliche Einrichtung erhalten die Coaches in einer Fortbildung Übungen zum Schreibprozess. Mit diesem Fundament gestalten sie

mit den dezentralen Schreibwerkstätten den Transfer in die Fachdisziplinen. Gleichzeitig sensibilisieren die Coaches durch ihre Tätigkeit die Fachlehrenden für Bedarfe und Potentiale der Studierenden (Karsten et al. 2018: 245). Mit dem Bremer Modell des Schreibcoachings wird fachübergreifende Schreibunterstützung mit fachspezifischen Anforderungen des akademischen Schreibens produktiv verwoben. Der Erfolg des Konzeptes ist an eine enge Verzahnung der fachübergreifenden und fachspezifischen Arbeit der zentralen Studierwerkstatt und der dezentralen Schreibwerkstätten an den Fachbereichen gebunden.

Wirkung der fachspezifischen Schreibkulturen auf erfolgreiches Studieren

Wenn sich die akademischen Schreibstile der Fachbereiche auch nicht immer trennscharf differenzieren lassen, so entfalten sie sich doch in heterogenen Wissens- und Schreibkulturen. In den Human- und Gesundheitswissenschaften (FB 11) prägen die epidemiologische und empirische Forschung den Schreibstil. Ein analytischer wie kritischer Umgang mit Sprache sowie integratives Denken sind in den Kulturwissenschaften (FB 9) enorm stilbildend. In den MINT-Fächern (FB 1-5) ist die eigenständige Erhebung und Analyse sowie die Präsentation von Forschungsdaten besonders stark etabliert. So finden sich im naturwissenschaftlichen Schreibstil, der in den MINT-Fächern praktiziert wird, Synergien mit der quantitativen psychologischen Forschung am FB 11. Das juristische Studium (FB 6) grenzt sich von anderen Fachbereichen durch den Gutachtenstil und die Auslegungstechnik ab. Es geht darum, Sachverhalte mit Gesetzen argumentativ in Beziehung zu bringen. Juristische Begründungen werden im Prozess generiert, der bei der Problemlösung im Vordergrund steht. Prozessorientierung und Argumentationslogik sind strukturell mit den Geisteswissenschaften vergleichbar. Beide Fächer entwickeln sich jedoch in unterschiedlichen Wissens- und Schreibkulturen. In den Sprach- und Literaturwissenschaften (FB 10) bestehen Besonderheiten durch die Anforderung wissenschaftlich in Fremdsprachen zu schreiben, die teilweise noch gelernt werden. Die Studierenden müssen sich mit (Fremd-)Sprachen und ihren Funktionen auf verschiedenen Ebenen kritisch auseinandersetzen und gleichzeitig die damit verknüpften akademischen Konventionen internalisieren.

Der Studienerfolg steht in positiver Korrelation mit der sicheren Anwendung fachspezifischer Textsprache (vgl. gefsus 2018: 2). Als konsequente Schlussfolgerung sollte die Förderung des akademischen Schreibens eine prinzipielle Verankerung innerhalb der Fächer besitzen. Schritte zur Verstetigung heterogener und innovativer Lernformate wurden mit ForstAintegriert bereits initiiert.

Dezentrale Schreibwerkstätten als Ansprechpartnerinnen

Im Rahmen des Maßnahmenpakets „Studentische Lernformate“ steht verschiedenen Fachbereichen ein Format zur Stärkung des akademischen Schreibens zur Verfügung. Die Schreibwerkstätten konzipieren und organisieren fachspezifische Beratungs-, Vertiefungs-, Austausch- und Implementierungsangebote im Peer-to-Peer und begünstigen so „die Schreibentwicklung Studierender als auch die Professionalisierung der Schreibförderung in der Fachlehre“ (gefsus 2018: 3). Die Fachkoordinatorinnen fundieren differenzierte Angebote (z.B. „Wie schreibe ich eine Hausarbeit im Strafrecht?“, „Wie funktioniert wissenschaftliches Arbeiten in der Psychologie?“) und arbeiten dabei eng mit studentischen Coaches. So werden in den MINT-Fachbereichen als auch in der Rechtswissenschaft Forschungscoaches als Ergänzung des Schreibcoachings (z.B. MINT Science Blog) und in den Human- und Gesundheitswissenschaften sowie der Rechtswissenschaft Lerncoaches bei der Einübung statistischer Formeln und juristischer Gesetzesanwendung eingesetzt.

Neben der Organisation der Peer-to-Peer-Kommunikation sind Gruppen- und Einzelberatungen innerhalb der Fachbereiche ein wichtiges Angebot für Studierende und Lehrende. Individuelle Hilfestellungen und konstruktives Feedback zu bereits verfassten Texten lösen Blockaden und machen sichtbar, was fachlich gut internalisiert wurde und was weitere Übung benötigt.

Gemeinsam ≠ Einsam: Vernetzung der dezentralen Schreibwerkstätten

Es gilt stets den Blick zu erweitern und über das eigene Fach hinaus zu denken. Für die Leiterinnen der dezentralen Schreibwerkstätten ist die produktive Synthese bestehender Schreibkulturen von integrativer Bedeutung.

Dialogisch werden fachübergreifende Schreibangebote erarbeitet und so heterogene Wissens- und Lernräume geschaffen.

Die Vernetzung der dezentralen Schreibwerkstätten hat auf verschiedenen Ebenen eine nach außen wahrnehmbare Wirkung entfaltet. Die Öffnung von Schreibangeboten stellt eine Ebene dar: Fachspezifische Schreibangebote werden partiell geöffnet, wenn Parallelen in den Anforderungen der Fächer gegeben sind. Offene Angebote ermöglichen einen Austausch zwischen den Studierenden hinsichtlich ihrer Schreibkulturen. Ähnliche Schreibaufgaben lassen sich vernetzen; der Austausch über die fachliche Heterogenität fördert das Bewusstsein der eigenen Fachidentität. Während die Öffnung einzelner Veranstaltungen sich in ihrer Konzeption an einem bestimmten Fach ausrichtet, stellt eine weitere Vernetzungsebene die produktive Gestaltung gemeinsamer Angebote dar: Eines davon ist die „Kollektive Schreibwoche“. Schreiben als Instrument des Denkens und als Kommunikationsform sind verbindende Elemente der Fächer. Konzeptuell bietet das Projekt (Zeit-)Räume zum Schreiben eigener Projekte. Fakultativ eingewoben sind tägliche, fachübergreifende Kurz-Workshops zu Themen aller Stadien eines Schreibprojektes. Diese werden professionell und durch studentische Coaches verschiedener Fachdisziplinen begleitet. Zu Kernzeiten sind Coaches zur Einzelberatung ansprechbar und bleiben auch

nach der Schreibwoche Ansprechpartner*innen für die Studierenden.

Gemeinsame Perspektiven nach ForstA und ForstAintegriert?

Studierende aller Fächer haben oft Schwierigkeiten im schriftlichen Ausdruck und in der Organisation von Schreibprozessen. Das zeigt sich in den Seminararbeiten und wird durch das Feedback Studierender und Lehrender bestätigt. Im Rahmen der ForstAintegriert-Maßnahme „Studentische Lernformate“ können die Fächer den diversen Herausforderungen der heterogenen Studierendenschaft fördernd begegnen. Mit Projektende ist unklar, wie die weitere Etablierung der Sichtbarkeit fachspezifischer Schreibkulturen und die Fortführung didaktischer und motivierender Unterstützung der Studierenden in ihren Fächern gewährleistet werden soll. Aus Studierendenperspektive ist es teilweise sprachlich, sozial und kulturell kompliziert, fachliche Schreibkompetenz in Eigenregie zu erwerben. Die Erfahrungen aus ForstAintegriert zeigen, dass die Förderung des akademischen Schreibens im Fach nachhaltig ist. Eine Integration in das Curriculum und Übertragung dieser Aufgabe auf Lehrpersonen ist nicht einheitlich möglich. Vielen Fachseminaren fehlt ausreichend Zeit, um intensive Schreibtrainings durchzuführen. Lehrveranstaltungen sind zudem stark von Personalfluktuationen im Mittelbau betroffen. Im Zuge der Veränderung



Abbildung 2: Vernetzung der fachlichen und überfachlichen Schreibinstitutionen

wissenschaftlicher Kommunikation durch digitale Lern- und Forschungsformate ist es zentral, Strukturen der Kommunikationsvernetzung und Schreibunterstützung in den Fachbereichen weiter zu entwickeln, damit studentische Schreib- und Forschungsgruppen professionell gestärkt werden (vgl. gefsus 2018: 1).

Durch die gemeinsame vermittelnde Arbeit der Studierwerksatt und der dezentralen Schreibwerkstätten hat eine Sensibilisierung bei Lehrenden und Studierenden begonnen. Die im Schreibcoaching verankerte konstruktive Feedback-Kultur beginnt sich durchzusetzen. So haben sich im Verlauf von ForstA und

ForstA *integriert* fachspezifische Coachingein-sätze verdreifacht (2013: 13 Coaches, 2018: 40 Coaches). Vertiefende kommunikative und organisatorische Arbeit ist weiterhin erstrebenswert, um Schreiben als zentrales (wissenschaftliches) Instrument in die akademische Öffentlichkeit zu rücken. Ein vielfältiges, differenziertes und reflektiertes Peer-Angebot mit gut ausgebildeten Coaches erfordert einen hohen konzeptionellen und organisatorischen Aufwand. Es wäre schön, wenn die Sensibilität für studentische Schreibprozesse zurückbliebe. Noch schöner wäre es, perspektivisch weiter eine aktive Schreibkultur an der Universität Bremen zu etablieren.

Literatur:

- Beaufort, Anne (2005): *Adapting to New Writing Situations*. In: Jakobs, Eva-Maria; Lehnen, Katrin; Schindler, Kirsten (Hrsg.): *Schreiben am Arbeitsplatz*. Wiesbaden, S. 201-216.
- Dittmann, Jürgen; Geneuss, Katrin A.; Nennstiel, Christoph; Quast, Nora A. (2003): *Schreibprobleme im Studium*. In: Ehrlich, Konrad; Steets, Angelika (Hrsg.): *Wissenschaftlich schreiben – lehren und lernen*. Berlin, S. 155-185.
- Gesellschaft für Schreibdidaktik und Schreibforschung (gefsus) (2018): *Positionspapier Schreibkompetenz im Studium*. Nürtingen.
- Karsten, Andrea; Franert, Vanessa; Schäfer, Stefanie (2018): *Am Schreiben teilhaben*. In: Stroot/Wesphal (Hrsg.): *Peer Learning an Hochschulen*. Bad Heilbrunn, S. 242-261.
- Kruse, Otto; Jakobs, Eva-Maria; Ruhmann, Gabriela (1999): *Schlüsselkompetenz Schreiben*. Neuwied.
- Lahm, Swantje (2016): *Schreiben in der Lehre*. Opladen & Toronto.
- Middendorf, Jörg (2018): *Lösungsorientiertes Coaching*. Wiesbaden.
- Steinhoff, Torsten (2010): *Wissenschaftliche Textkompetenz*. Tübingen.
- Stroot, Thea; Wesphal, Petra (Hrsg.) (2018): *Peer Learning an Hochschulen*. Bad Heilbrunn.
- Tremp, Peter; Hildbrand, Thomas (2012): *Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das >>Züricher Framework<< zur Verknüpfung von Lehre und Forschung*. In: Brinker, Tobina; Tremp, Peter (Hrsg.): *Einführung in die Studiengangentwicklung (=Blickpunkt Hochschuldidaktik 122)*. Bielefeld, S.101-116.
- Topping, Keith J. (2005): *Trends in Peer Learning*, *Educational Psychology*, 25 (6), S. 631-645.



Abbildung 3: Die Autor*innen im Gespräch: Dr. Lisa Lüdders (Rechtswissenschaften), Fabienne Schnepf (Human- und Gesundheitswissenschaften), Dr. Anne Kremer (MINT), Leonie Wiemeyer (Sprach- und Literaturwissenschaften), Britta Petersen (Kulturwissenschaften) und Jörg Riedel (Studierwerkstatt)

For BiPEb – Forschendes Studieren in den Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs

von Anika Wittkowski, Natascha Korff, Silvia Thünemann und Robert Baar

Die mit dem Diskurs zum Forschenden Lernen verbundenen hochschuldidaktischen Bemühungen um eine Verknüpfung von Forschung und Lehre finden an der Universität Bremen nicht nur auf Ebene von Einzelveranstaltungen statt, sondern sind im Rahmen der Förderlinie ForstA („Forschend studieren von Anfang an“) Gegenstand einer Profilschärfung ganzer Studiengänge. Ein Schwerpunkt liegt darin, Forschungsaktivitäten für Studierende zu ermöglichen und hochschuldidaktisch umzusetzen.

In diesem Zusammenhang wurde mit dem hier vorgestellten Projekt *For BiPEb* eine entsprechende systematische Überarbeitung des erziehungswissenschaftlichen Curriculums im Grundschullehramt vorgenommen. Projektbegleitend wurden zu bislang zwei Erhebungszeitpunkten die studentischen Vorstellungen zum Forschenden Studieren erhoben und analysiert, um diese bei der Curriculumsentwicklung zu berücksichtigen. Der Artikel gibt im ersten Teil einen Überblick über das Projekt selbst und im zweiten Teil Einblicke in erste Ergebnisse der durchgeführten Erhebungen. Im Ausblick schließlich werden Perspektiven aufgezeigt, die sich aus den Projektergebnissen ergeben.

Das Projekt *For BiPEb* – Forschendes Studieren im Grundschullehramtsstudium

Das Projekt *For BiPEb* macht es sich zur Aufgabe, Studierenden die curricular verankerte Möglichkeit zu geben, ab dem ersten Semester unterschiedliche Einzelstapen des Forschungsprozesses zu erproben, dabei sukzessive einen Überblick über den kompletten Forschungszyklus zu gewinnen und schließlich zu einer selbstgewählten Problemstellung ei-

nen vollständigen Forschungsprozess selbst durchzuführen (in Anlehnung an das Zürcher Framework: Tremp & Hildbrand 2012).

In den erziehungswissenschaftlichen sowie inklusionspädagogischen Modulen des Studiengangs existieren seit längerer Zeit verschiedene forschungsorientierte Ansätze. Wie eine eingangs im Rahmen des Projekts durchgeführte Analyse zeigte, sind bestimmte Elemente Forschenden Studierens zwar fest in einzelnen Modulen und Veranstaltungen verankert, sie waren jedoch bislang wenig aufeinander bezogen und folgten einer eher als zufällig zu bezeichnenden Systematik. Bei der zu Beginn des Projekts durchgeführten Sichtung von Modulevaluationen wurde deutlich, dass Studierende zwar die Durchführung eigener Forschungsprojekte als insgesamt positiv bewerten und insbesondere die Möglichkeit, auf empirische Weise eigenständig und interessensgeleitet einem praxisnahen Thema nachzu-



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

gehen, wertschätzen, sich in Hinblick auf die Auswahl und Anwendung von Forschungsmethoden aber weitgehend überfordert fühlen. Im Rahmen von Gesprächen mit den Dozierenden wurde wiederum eine sehr unterschiedliche Qualität der von den Studierenden erbrachten Forschungsanteile festgestellt und die Eignung bis dato gängiger Begleitformate kritisch diskutiert.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangslage fokussierte das Projekt sowohl auf eine systematische Weiterentwicklung und Verbindung der verschiedenen, bereits vorhandenen Elemente Forschenden Studierens als auch auf begleitende hochschuldidaktische Angebote für Dozierende. Insgesamt umfasst es damit drei ‚Säulen‘ (vgl. Abb. 1):

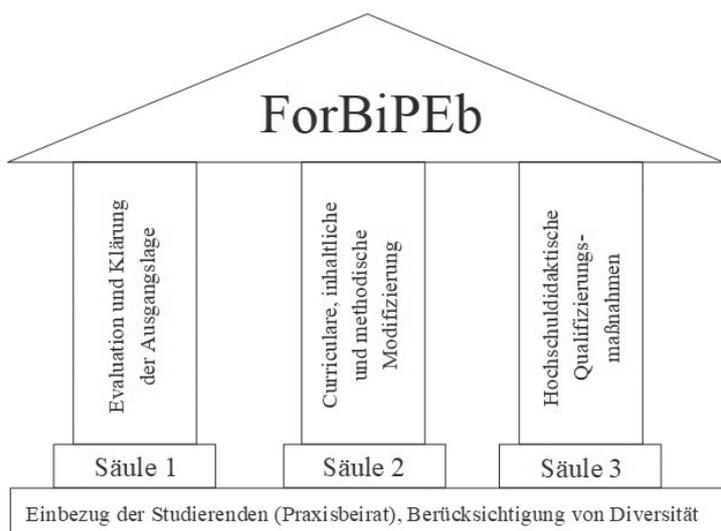


Abbildung 1: Säulen des Projektes For BiPEb

In der zentralen zweiten Säule wurden die bestehenden Konzepte und Formate auf struktureller, inhaltlicher sowie methodischer Ebene weiterentwickelt und über eine Modifizierung der Modulhandbücher curricular verankert. Konkret wird so etwa in der erziehungswissenschaftlichen Einführungsvorlesung verstärkt thematisiert, wie und über welche Methoden die in der Vorlesung vorgestellten wissenschaftlichen Erkenntnisse gewonnen worden sind. Im vertiefenden Seminar werden mindestens zwei empirische Studien auch in ihrem Forschungsdesign ausführlich vorgestellt und

mit den Studierenden kritisch diskutiert. Im Modulhandbuch wurden für das Modul 1 explizit die Lerninhalte „Erziehungswissenschaftliche Forschungszugänge“ sowie „Perspektiven empirischer Bildungsforschung auf Grundschule und Kindertagesstätte“ neu aufgenommen. Im sich anschließenden Modul 2 steht die Forschungsmethode „Beobachtung“ im Fokus, die besondere Relevanz für das am Ende des ersten Studienjahres zu absolvierende Orientierungspraktikum hat. Etabliert wurde auch eine engere Verzahnung mit dem darauffolgenden Modul 3, in dem Studierende im dritten und vierten Semester eigene Praxisforschungsprojekte zu allgemein- bzw. inklusionsdidaktischen Fragestellungen durchführen. Ergänzend wurde die Thematisierung empirischer Forschungsergebnisse zu Unterrichtsmethoden, didaktischen Prinzipien und Lern-/Lehrmedien unter besonderer Berücksichtigung von Heterogenität und Diversität im Modulhandbuch neu festgeschrieben. Momentan wird für das sich anschließende Modul 4, das im fünften Bachelorsemester angesetzt ist, ein Konzept erarbeitet, in dem Studierende in Form sog. Research Labs in laufende Forschungsprojekte des Fachbereichs zum Themenfeld Schulentwicklung eingebunden werden sollen und dabei auf forschungsmethodische Kenntnisse und Kompetenzen aus den zuvor absolvierten Modulen zurückgreifen können.

Als unterstützende Qualifizierungsmaßnahmen für Lehrende (Säule 3) wurden Workshops zur hochschuldidaktischen Vermittlung verschiedener Forschungsmethoden (wie z.B. Ethnografie) und (bspw. partizipativer) Forschungsansätze angeboten. So vermittelte etwa der Workshop „Beobachtung als Methode Forschenden Studierens – hochschuldidaktische Anregungen und konzeptionelle Reflexionen“ des externen Referenten Dr. Andreas Feindt (Universität Münster) zunächst professionstheoretische Erkenntnisse zur Reichweite der Methode sowie Anregungen zur hochschuldidaktischen Umsetzung, um anschließend in Form eines internen Expert*innenaustausches eine intensive Auseinandersetzung der Dozierenden mit den eigenen Lehr- und Lernkonzepten anzuregen. Flankiert wurde das Format von einem kollegialen Beratungsangebot der am Fachbereich installierten Forschungswerkstatt Erziehungswissenschaft.

Auch von einem in den Entwicklungsprozess eingebundenen studentischen Praxisbeirat

(vgl. Abb. 1) gingen während des Projekts wertvolle Impulse aus. So wurde beispielsweise deutlich, dass für die Studierenden bereits zu Studienbeginn Transparenz in Hinblick auf Sinnhaftigkeit und Ziele des hochschuldidaktischen Konzeptes Forschendes Studieren hergestellt werden muss. Diese Anregung wird inzwischen, wie oben bereits angedeutet, sowohl in den konkreten Lehrveranstaltungen als auch über die Formulierung entsprechender Zielsetzungen im Modulhandbuch aufgegriffen. Eine weitere Anregung des Praxisbeirats war eine stärker spiralcurricular-orientierte inhaltlich-methodische Ausgestaltung der einzelnen Module. Hierzu laufen momentan Gespräche zwischen den einzelnen Modulverantwortlichen, um zukünftig bessere Abstimmungen zu erzielen.

Studentische Vorstellungen zum Forschenden Studieren

Projektbegleitend wurden zu bislang zwei Erhebungszeitpunkten die Vorstellungen der Studierenden des Studiengangs BiPEb zum Forschenden Studieren mit offenen Fragen erfasst. Zu Studienbeginn nahmen 179 Studierende (90 Prozent der Kohorte) teil, von denen in der zweiten Befragung für 95 Fälle ein Matching hergestellt werden konnte, was einen vertieften Einblick in die unterschiedlichen studentischen Vorstellungen der Kohorte und deren Entwicklung im Studienverlauf ermöglicht (vgl. Abb. 2; auch in Wittkowski et al. 2019).

Erhoben wurden zum einen Assoziationen zum Forschenden Studieren und seinem Stellenwert im Lehramtsstudium und der schulischen Praxis, zum anderen allgemeine und auf das Forschende Studieren bezogene Wünsche für das Studium. Die Antworten der Studierenden wurden in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse (Mayring 2015) ausgewertet, die Kategorien dabei induktiv aus dem Datenkorpus gewonnen. Für das Forschungsinteresse besonders relevante Daten der ersten Erhebung wurden zusätzlich in Anlehnung an die reflexive Grounded Theory (Breuer, Muckel & Dieris 2019) codiert und reflektiert.

Vorstellungen zum Studienbeginn

In den Antworten auf die eingangs gestellte Frage nach den Wünschen und Erwartungen an das eigene Studium zeigen sich bei den Studienanfänger*innen vier grundsätzliche Ausrichtungen, die allerdings in den meisten Fällen in Kombination vorliegen: Studium als Vorbereitung auf den Beruf, Studium als Wissenserwerb, Studium als Praxisbezug sowie Studium als Entwicklungschance für professionsbezogene Persönlichkeitsmerkmale (vgl. Wittkowski et al. 2019).

Im Zusammenhang mit der Frage nach den Assoziationen zum Forschendem Studieren und dessen Stellenwert im Studium sowie für Lehrkräfte im Berufsalltag ließen sich zwei Tendenzen ausmachen. Erstens findet sich

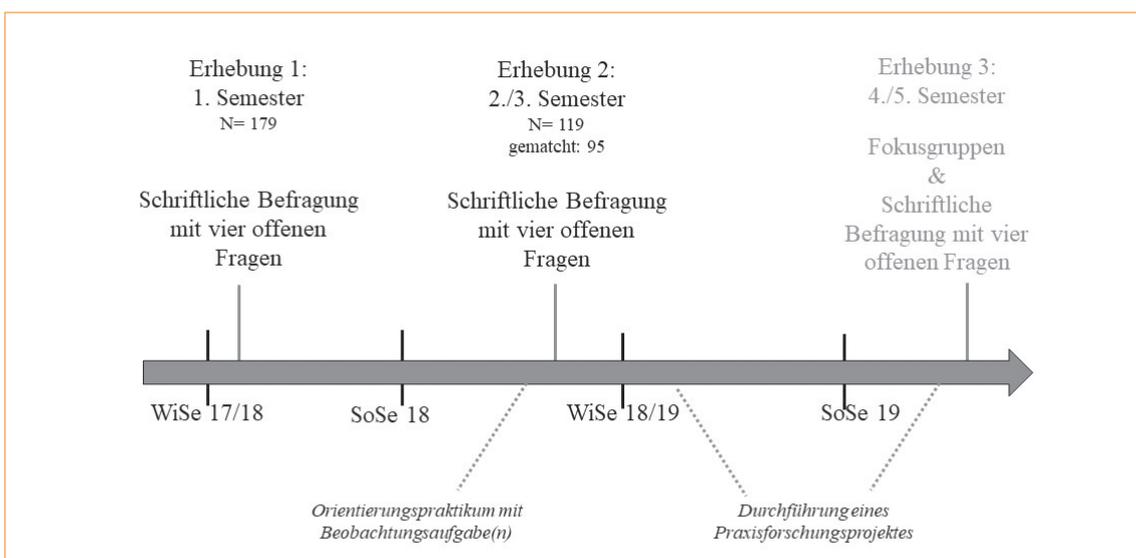


Abbildung 2: Erhebungsdesign Projekt For BiPEb

eine eröffnende Perspektive auf Forschung, die die Wissensgenerierung mit Aussagen zum „Wissendurst“ und dem Wunsch nach „Selbsttätigkeit“ in den Vordergrund rückt und auch die Bedeutsamkeit „neuen Wissens“ als reflexive Folie für gesellschaftliche Entwicklungsprozesse einbezieht. Zweitens findet sich eine pragmatisch schließende Perspektive mit Betonung der praktischen Verwertbarkeit von Forschung zur Selbstvergewisserung und Validierung, etwa um Gewissheit darüber zu erlangen, ob als Lehrkraft mit bestimmten Maßnahmen erwünschte Effekte erreicht werden (ausführlicher: Baar, Thünemann & Wittkowski 2019).

Vorstellungen und Entwicklungen nach dem ersten Studienjahr

In der zweiten Erhebung nach Ende des ersten Studienjahres benennt die Hälfte der befragten Studierenden Beobachtung als zentrales Element Forschenden Studierens. Aufgrund der zeitlichen Nähe zum Modul 2 verwundert dies nicht, wurde hier doch das Erhebungsformat Beobachten theoretisch erarbeitet und im Orientierungspraktikum praktisch erprobt. Die Antworten bleiben, ebenso wie bei weiteren Erwähnungen bei Folgefragen, nicht bei der reinen Benennung der Methode stehen, sondern zeigen dabei differenzierte Vorstellungen zu Ausprägungen, Ebenen und Einsatzmöglichkeiten von Beobachtung im Forschungskontext. Auch weitere Elemente Forschenden Studierens, die im Studium systematisch verankert wurden, spiegeln sich in den Antworten wider: Es finden sich jetzt Konkretisierungen von Aspekten eines Forschungsprozesses und des wissenschaftlichen Arbeitens wie „Entwicklung einer Fragestellung“ oder „Auseinandersetzung mit Fachliteratur“, während bei der ersten Erhebung noch allgemeinere Verweise, etwa, dass etwas „hinterfragt“ oder „aus verschiedenen Perspektiven betrachtet“ werde sollte, dominierten.

Die von den Studierenden in der zweiten Erhebung formulierten Wünsche an das weitere Studium beziehen sich überwiegend auf das, was im bisherigen Studienverlauf im Fokus stand, und insbesondere in differenzierter Form auf die Methode der Beobachtung. Allerdings ist festzuhalten, dass knapp ein Drittel der Studierenden gar keine Antwort auf die (offene) Frage gibt, welche Elemente Forschenden Studierens ihnen für den weiteren Studienverlauf wichtig sind. Es finden sich in den Daten

somit wenige Hinweise darauf, dass Studierende sich ihnen noch unbekannte Aspekte des Forschenden Studierens erschließen wollen. Interessanterweise wird auch die selbsttätige Durchführung eines eigenen Forschungsprojektes in der zweiten Erhebung nicht mehr als Wunsch für die noch folgende Studienzeit benannt, während dies in der ersten Erhebung noch sehr präsent war. Aspekte, die unter der Kategorie Neue Erkenntnisse generieren codiert werden konnten, haben dahingegen in der zweiten Erhebung deutlich zugenommen: Betont werden insbesondere ein „genaues Auseinandersetzen“ mit schulischen Sachverhalten und pädagogischen Fragestellungen sowie eine „selbstständige Wissenserweiterung“.

Insgesamt steht zum zweiten Erhebungszeitpunkt der eigene Professionalisierungsprozess über Forschendes Studieren stärker im Fokus der Studierenden als bspw. eine einseitige Orientierung an einer (unterrichts-)praktischen Verwertbarkeit der einzelnen Elemente des Forschungszyklus. So werden nun von den Studierenden deutlich weniger Bezüge zum forschenden Lernen von Schüler*innen hergestellt, die sich in der ersten Erhebung in Aussagen wie „Forschendes Studieren ist relevant, um bei Kindern den Forschergeist zu wecken“ fanden.

Fazit und Ausblick

Das Projekt *For BiPEb* hat sich zur Aufgabe gemacht, eine studienstrukturelle Systematisierung Forschenden Studierens diversitätssensibel und zielgruppenbewusst im Studiengang Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs vorzunehmen. Der Erfassung der Studierendenvorstellungen zum Forschenden Studieren sowie deren Entwicklung im Studienverlauf kam hierbei eine große Bedeutung zu. Die Vorstellungen der Studierenden des Studiengangs sind auch deshalb besonders interessant, weil ein Lehramtsstudium in der Regel nicht mit einer beruflichen Perspektive verbunden wird, in der eine klassische Forschungstätigkeit von Relevanz wäre. Gleichwohl gilt ein forschender Habitus, der eben gerade über eine eigene Forschungstätigkeit im Rahmen Forschenden Studierens entwickelt werden kann, als wesentlicher Bestandteil der Professionalität von Lehrkräften (vgl. u. a. Altrichter & Mayr 2004; Huber 2009; Fichten & Meyer 2014).

Die Ergebnisse der im Rahmen des Projekts durchgeführten Studie sind insofern ermutigend, als dass ein durchaus großer Teil der Studierenden dem Forschenden Studieren mit intrinsischer Motivation zugewandt ist und dieses Format mit dem Ziel der Generierung und kritischen Einordnung von Wissen verbindet. Durch *For BiPEb* ist es gelungen, Forschendes Studieren stärker zu systematisieren und curricular im Studiengang zu verankern. Dies ermöglicht den Studierenden, die verschiedenen Etappen des Forschungsprozesses intensiver und bewusster als bisher zu bearbeiten und sich dabei sowohl Methoden und Zugänge anzueignen, mit denen sie schließlich entlang eigener Fragen ihren „Wissensdurst“ stillen und ihre „Neugierde“ produktiv und wissenschaftlich fundiert bearbeiten und auf ihre zukünftige berufliche Praxis beziehen können. Die Ergebnisse zeigen aber auch, dass den Studierenden differenzierende bzw. differenzierte Angebote gemacht werden müssen, um zu einer eröffnenden Perspektive (s.o.) zu gelangen. Gerade Studierenden, die mit Forschung vor allem die (oftmals laborartige) Überprüfung bestimmter pädagogischer Maßnahmen und deren Wirkungen verbinden, muss verstärkt die Gelegenheit zur diskursiven Auseinandersetzung bspw. mit dem Theorie-Praxis-Verhältnis, der Komplexität von Lernen oder den Antinomien des Lehrer*innenhandelns eingeräumt werden. Die sich in der Befragung dokumen-

tierte vollzogene Entwicklung der Studierendenperspektive nach dem ersten Studienjahr weist Konkretisierungen abstrakter Vorstellungen von Forschung und wissenschaftlichem Arbeiten nach. Sichtbar wird dies insbesondere in einer sich abbildenden differenzierten Perspektive auf die Methode Beobachtung sowie der Benennung spezifischer Aspekte des wissenschaftlichen Arbeitens und damit eines Aufgreifens genau jener Elemente Forschenden Studierens, die inzwischen curricular in die ersten beiden Module verankert wurden.

Abzuwarten bleibt, inwieweit auch die anderen, für den weiteren Studienverlauf vorgenommenen curricularen Änderungen im Rahmen der nunmehr durchgängigen, systematischen Betonung Forschenden Studierens Wirkung bei den Studierenden zeigen werden. Auf Seiten der Lehrenden wird dahingehend schon jetzt deutlich, dass die intensive Auseinandersetzung mit dem Konzept des Forschenden Studierens, mit den Ergebnissen der im Rahmen des Projektes durchgeführten Studierendenbefragung sowie mit den in den Workshops erarbeiteten hochschuldidaktischen Umsetzungsmöglichkeiten nicht nur zu einer stärkeren Fokussierung des Forschenden Studierens selbst, sondern auch zu einer generellen Systematisierung des Studiengangs und zu einer verstärkten Kooperation der an ihm Beteiligten geführt hat.

Literatur:

- Altrichter, Herbert & Mayr, Johannes: *Forschung in der Lehrerbildung*. In: Sigrid Blömeke, Peter Reinhold, Gerhard Tulodziecki & Johannes Wildt (Hrsg.) (2004): *Handbuch Lehrerbildung*. Kempten: Westermann; Klinkhardt, S. 164-184.
- Baar, Robert; Thünemann, Silvia & Wittkowski, Anika (im Erscheinen): *Perspektiven Lehramtsstudierender auf Forschendes Studieren. Eine empirische Untersuchung*. In: Claudia Mertens et al. (Hrsg.) (2019): *Tagungsband Zur Erforschung forschenden Lernens*. Münster: Waxmann.
- Breuer, Franz; Muckel, Petra & Dieris, Barbara (2019): *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis*. 4. durchges. und aktual. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Fichten, Wolfgang & Meyer, Hilbert: *Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung*. In: Ewald Feyerer, Katharina Hirschenhauser & Katharina Soukup-Altrichter (Hrsg.) (2014): *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung*. Münster: Waxmann, S. 11-42.
- Huber, Ludwig: *Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist*. In: Ludwig Huber, Julia Hellmer & Friederike Schneider (Hrsg.) (2009): *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. Bielefeld: UVW UniversitätsVerlag Webler, S. 9-35.
- Mayring, Philipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12. überarb. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Tremp, Peter & Hildbrand, Thomas: *Forschungsorientiertes Studium - universitäre Lehre: Das "Zürcher Framework" zur Verknüpfung von Forschung und Lehre*. In: Tobina Brinker & Peter Tremp (Hrsg.) (2012): *Einführung in die Studiengangentwicklung*. Bielefeld: Bertelsmann. S. 101-116.
- Wittkowski, Anika; Baar, Robert; Thünemann, Silvia & Korff, Natascha (im Erscheinen): *Studentische Erwartungen berücksichtigen, Diversität als Ressource begreifen – Studiengangsentwicklung im Grundschullehramt*. In: Thomas Hoffmeister, Henning Koch & Peter Tremp (Hrsg.) (2019): *Forschendes Lernen als Studiengangprofil. Zum Lehrprofil einer Universität*. Springer Verlag.



Wittkowski, Anika, M. Ed. Grundschule, Elementarpädagogin B.A. Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich Elementar- und Grundschulpädagogik am Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften an der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Forschendes Lernen, Frühkindliche Bildung, Professionelle Handlungskompetenz von pädagogischen Fachkräften.

wittkowski@uni-bremen.de



*Korff, Natascha, Dr., Juniorprofessorin für Inklusive Pädagogik, Schwerpunkt Inklusive Didaktik am Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Inklusive Didaktik und Fachdidaktik; Lehrer*innenbildung für eine Schule ohne Ausschluss.*

nkorff@uni-bremen.de



Thünemann, Silvia, Dr., M.A. Erziehungswissenschaften und Soziologie. Leiterin der Forschungswerkstatt Erziehungswissenschaft am Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften an der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Methoden der Qualitativen Sozialforschung, Forschendes Studieren, Praxisforschung.

sithuene@uni-bremen.de



Baar, Robert, Dr., Professor für Pädagogik und Didaktik der Grundschule und des Elementarbereichs am Fachbereich Erziehungs- und Bildungswissenschaften der Universität Bremen. Arbeitsschwerpunkt: Diversitätssensibler Unterricht, Professionalisierung von Lehrkräften, kindliche Präkonzepte, außerschulische Lernorte.

baar@uni-bremen.de

Akademie für Weiterbildung:

Flexible Lehr-Lernformate im Studiengang Produktionstechnik – ein Praxisbeispiel aus dem Projekt *konstruktiv*

von Berit Godbersen

Um berufstätigen Menschen flexible Weiterbildungspfade zu ermöglichen, werden im Projekt „konstruktiv“ bestehende Module aus der grundfinanzierten Lehre raum-zeitlich flexibilisiert und so auf die Besonderheiten heterogener Zielgruppen zugeschnitten. Diese Umgestaltung der Lehr-Lernorganisation erfordert ein schrittweises, an hochschuldidaktischen Prinzipien orientiertes Vorgehen. Ein Lehrexperiment im Studiengang Produktionstechnik zeigt, dass Transparenz, didaktische Konsistenz und das Schaffen von Räumen für die individuelle Wissenskonstruktion zentrale Aspekte für die Gestaltung guter Lehre für eine heterogene Studierendenschaft sind. Im Ergebnis löst das neue Konzept heterogene Lernbedürfnisse methodisch auf und führt zu einer aktiven Beteiligung der gesamten Studierendengruppe. Die Flexibilisierung von Lehrveranstaltungen ist also eine Maßnahme, die nicht nur der Weiterbildung, sondern allen Studierenden zugutekommt.

konstruktiv unterstützt innovative Lehr-Lernformen

Lehrveranstaltungen auf ein flexibles Format umzustellen, erfordert umfangreiche organisatorische, inhaltliche und methodische Veränderungen. Zum Beispiel können Präsenzzeiten gebündelt (Veranstaltungsblöcke), zu Gunsten eines angeleiteten Selbststudiums ersetzt (Blended Learning-Formate) und/oder nicht mehr nur für die Inhaltsvermittlung, sondern für den gemeinsamen Diskurs genutzt werden (Inverted Classroom-Formate). Um den Aufwand der Lehrenden möglichst gering zu halten, unterstützt *konstruktiv* gemeinsam mit dem Zentrum für Multimedia in der Lehre (ZMML) und der Geschäftsstelle Hochschuldidaktik Lehrende dabei, ihre Lehre auf heterogene Zielgruppen auszurichten und raum-zeitlich zu flexibilisieren. Neben Beratung und Coaching werden verschiedene Toolboxes, Materialien und Praxisbeispiele rund um die Themen *Lehre flexibilisieren* und *Lernprozesse produktiv gestalten* zur Verfügung gestellt [3].

Gruppencoaching für Lehrende im Studiengang Produktionstechnik

Um die Lehrenden in die Lage zu versetzen, ihre Veranstaltung kritisch zu reflektieren, an die Bedürfnisse heterogener Zielgruppen und zeitgemäße Lehr-Lernformate anpassen zu können, haben die *konstruktiv*-Mitarbeiterinnen, Dr. Jennifer Neumann und Berit Godbersen, im Fachbereich 4 einen Gruppencoaching-Prozess namens TEAL (Technical Engineering For Active Learners) initiiert. TEAL bestand aus mehreren i. d. R. 90-minütigen Impulsworkshops, die von den beiden Mitarbeiterinnen geleitet und themenabhängig durch eine Expertin aus dem hochschuldidaktischen Zertifikatsprogramm der Geschäftsstelle Hochschuldidaktik unterstützt wurden.



Der direkte Link zum Artikel online auf www.uni-bremen.de/forsta/resonanz



Abbildung 1: Impulsworkshop TEAL, Berit Godbersen

Das Ziel von TEAL war, Lehrende zu befähigen, die vielfältigen Methoden und Möglichkeiten, die attraktive und innovative Lehre ausmachen, individuell einsetzen zu können. Gleichzeitig wurde diskutiert, wie durch den Einsatz von digitalen Medien Lernprozesse individualisiert und gefördert werden können. Als übergeordnetes Lernziel dieser Workshop-Reihe wurde definiert:

Die Lehrenden können

- individuelle didaktische Konzepte entwickeln und Schritt für Schritt umsetzen.
- ihre Lehrveranstaltungen an die Bedürfnisse heterogener Zielgruppen und zeitgemäße Lehr-Lernformate anpassen (darunter die raum-zeitliche Flexibilisierung).

Die Lehrenden kennen

- vielfältige aktivierende Lehrmethoden und können diese situationsabhängig einsetzen.

Die Workshops beinhalteten grundlegende hochschuldidaktische Modelle, um die eigene Lehrveranstaltung kritisch reflektieren zu können, Methoden zur Förderung des aktiven Lernens, Gestaltungsmöglichkeiten für ein angeleitetes Selbststudium (u. a. Umgang mit dem Do.IT-Tool in Stud.IP), Planung interaktiver Lehre (u. a. verschiedene Audio-Response-Systeme), Evaluation und Feedback und auch didaktische Gesamtkonzepte wie z. B. das Inverted Classroom-Modell.

Wichtig war den Initiatorinnen, dass die Lehrenden aus jedem Impulsworkshop Methoden und Tipps zum direkten Einsatz in ihren Lehrveranstaltungen mitnehmen konnten. Die Workshops wurden außerdem abgefilmt und

mit einem ausführlichen Wiki rund um die Themen Lehren, Lernen und Best Practice für die Teilnehmergruppe als Stud.IP-Veranstaltung angelegt.

Ein Praxisbeispiel aus dem Studiengang Produktionstechnik

Ausgangslage und Ziel der Neukonzeption

Die Veranstaltung Chemische Grundlagen der Energiewandlung und Speicherung (CEuS) von Prof. Thöming wird von einer kleineren Studierendengruppe besucht, die sich im Bachelor-Studiengang Produktionstechnik für die Vertiefungsrichtung Energiesysteme entschieden hat. Die Heterogenität der Gruppe zeigte sich durch unterschiedliche Wissensstände, Lerntypen, Persönlichkeitsmerkmale und Sprachbarrieren – Merkmale, die per se als lernrelevant eingeschätzt werden. Ziel der Umgestaltung war die Steigerung des Lernerfolgs der gesamten Lerngruppe.

Das Praxisbeispiel wurde im Rahmen eines umfassenden Lehrexperiments „Strategische Planung, Neukonzeption und Durchführung der Veranstaltung CEuS“ im Rahmen von *konstruktiv* entwickelt, erprobt und evaluiert. Das Lehrexperiment wurde von Dr. Jennifer Neumann (Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Produktionstechnik) und Prof. Thöming entwickelt; Frau Neumann hat die Umsetzung über viele Wochen intensiv begleitet [4].



Abbildung 2: Dr. Jennifer Neumann war Wissenschaftliche Mitarbeiterin im UFT – Zentrum für Umweltforschung und nachhaltige Technologien. Im Rahmen ihrer Mitarbeit im Projekt *konstruktiv* war sie zuständig für die Öffnung von Modulen für die Weiterbildung und die Flexibilisierung der Lehre im Studiengang Produktionstechnik.

Es handelte sich um eine klassische Lehrveranstaltung, in der Fachwissen auch von Studierenden für Studierende über Referate aufgearbeitet wurde. Hier entstand für Lehrende und Lernende ein hoher Aufwand, da die Re-

ferate nachgebessert werden mussten. Nur wenige Studierende waren zunächst in der Lage, das Geforderte vollkommen selbständig zu erarbeiten, und in den Diskussionen ließen sich nicht alle Studierenden gleichermaßen aktivieren. Das Herauslesen von Fachgrundlagen und Diskursen aus wissenschaftlichen Publikationen ist für die meisten an dieser Stelle des Studiums noch keine Routine und wird oft spät als Kernkompetenz für Studium und Beruf erkannt. Es ist wichtig zu wissen, dass der Aufbau dieser Methodenkompetenz nicht über den Auftrag: „Bitte lesen Sie bis zum nächsten Mal ...“ funktioniert, sondern systematisch gefördert werden muss. Neben der Vertiefung der Chemie-Grundlagen wurde ein weiterer Lernzielfokus auf die Förderung des Lesens wissenschaftlicher Texte und des Austauschs über das Gelesene gelegt. Dieser neue Lernzielfokus machte eine didaktische Reduktion der Fachinhalte erforderlich.

Konzept und Durchführung

Um einen kontinuierlichen Lernprozess mit breiter Beteiligung zu erreichen, wurde die Rhythmisierung der Veranstaltung verändert. Präsenztermine wurden auch nicht nur für die Wissensvermittlung genutzt. Stattdessen erarbeiteten sich die Studierenden die Inhalte im wöchentlichen Turnus selbständig – in ihrem eigenen Tempo –, beantworteten flankierende Fragen und reichten diese fristgerecht über die Lernplattform Stud.IP ein. Der Lehrende begleitete das Selbststudium, sondierte die Ant-

worten und passte die Präsenzveranstaltungen jeweils an den Bedarf der Studierenden an. Methodisch ergab sich eine Kombination aus den Modellen Inverted Classroom und Just in Time Teaching. Präsenzzeiten wurden genutzt für Diskussionen, zur Lösung kniffliger Probleme, zur Reflexion der eigenen Lesetechnik und der erarbeiteten Fachinhalte, für Vorträge der Studierenden und Peer Feedback sowie für Impulsvorträge des Lehrenden zur Initiierung neuer Themen. Um die Arbeitsgruppen bei der Vortragsvorbereitung individuell unterstützen zu können, wurden angeleitete präsenzersetzen- Onlinephasen integriert. Fünf Präsenztermine fielen zu Gunsten von Online-Lernphasen mit speziell getakteten Feedbackschleifen weg. Währenddessen genoss die jeweils vortragsvorbereitende Arbeitsgruppe besondere Expertenberatung.

Der Lernprozess wurde flexibilisiert und individualisiert. Einzelne Teile der Präsenzveranstaltung wurden aus dem Seminarraum ausgelagert, indem Kommunikationsräume außerhalb des Campus geschaffen wurden: Präsenz unterstützt durch Off-Campus Lernräume (*konstruktiv* Toolbox „Lehre flexibilisieren“).

Prüfungsleistungen mussten im Rahmen einer Portfolioprüfung mit Wahlmöglichkeit erbracht werden: Aus fünf unterschiedlichen Prüfungsleistungen konnten drei Noten ausgewählt werden. Eine mindestens 50-prozentige Teilnahme an den Online-Aufgaben war obligatorisch.

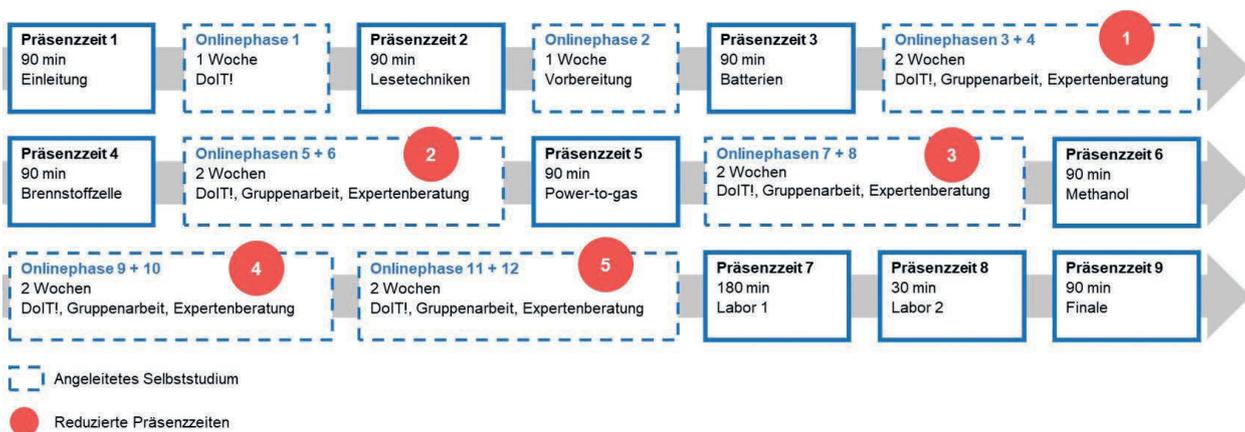


Abbildung 3: Schematische Darstellung der neu strukturierten Veranstaltung CEuS: Wechsel von Präsenz- und präsenzsetzenden Onlinephasen (Vgl. konstruktiv Toolbox Präsenzlehre flexibilisieren: <https://www.uni-bremen.de/de/konstruktiv/toolbox/presenzlehre-flexibilisieren/>)

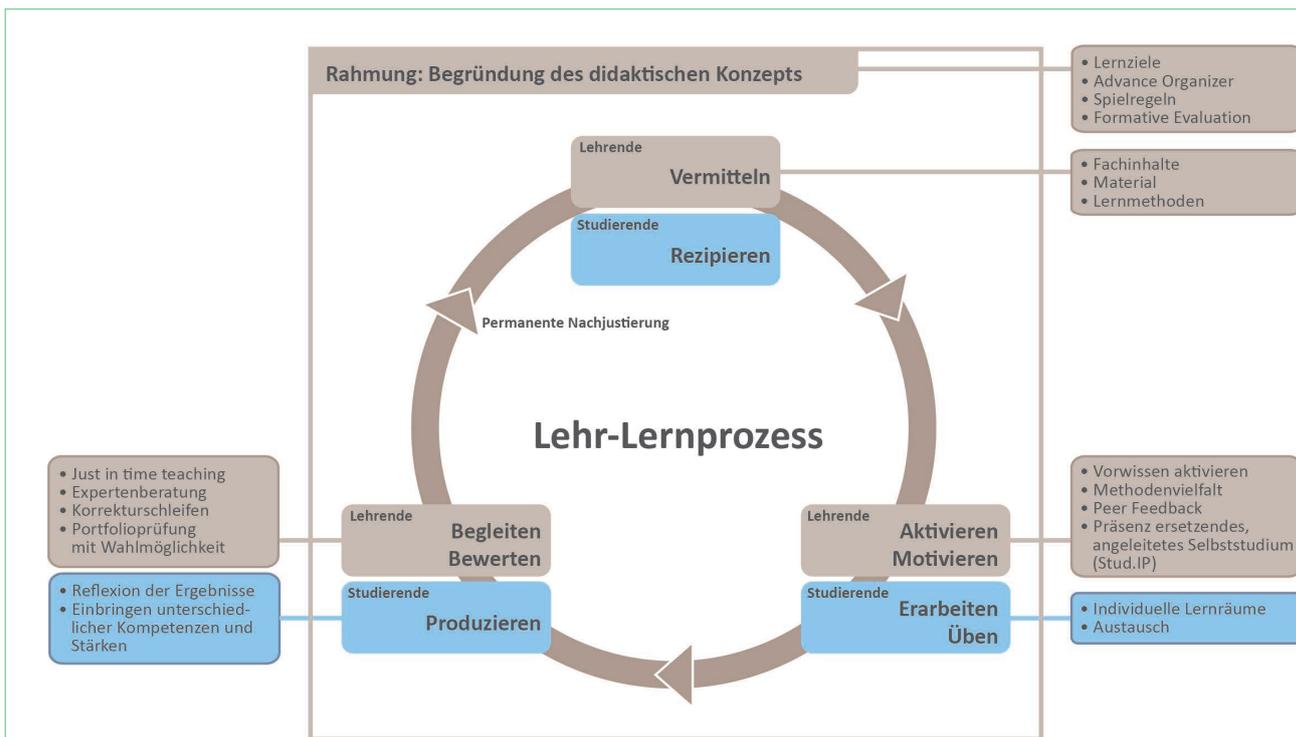


Abbildung 4: Didaktisches Konzept CEuS (eigene Darstellung)

Reflexion im laufenden Lehr- und Lernprozess

Reflexionsmöglichkeiten zu Lehr- und Lernprozessen sollten in allen Veranstaltungen und besonders in neu konzipierten integriert werden. In CEuS wurde nach Erläuterung der Lehrziele und des didaktischen Konzepts gemeinsam eine Art Lehr-Lernvereinbarung entwickelt. Die Verantwortung für den Lernerfolg liegt nicht alleine beim Lehrenden, festgehalten wurde also, was beide Seiten zur Zielerreichung beitragen werden. Analog wurden Reflexionsmöglichkeiten geschaffen (formative Evaluation, formatives Assessment) [5]. Nicht nur die Studierenden kennen ihren Lernfortschritt, sondern auch der Lehrende erfährt, wo die Schwachstellen liegen und kann im laufenden Prozess nachjustieren. Das motiviert die Studierenden, da Verbesserungen nicht immer nur einer nächsten Kohorte zugutekommen.

Evaluation und Feedback

Der Lernerfolg zeigte sich u. a. durch einen sehr guten Notenschnitt. Die sonst übliche

Nachbesserung der Fach-Vorträge der Studierenden war wegen der transparenten Darstellung der Arbeitsmethoden und Ziele sowie durch die Expertenberatung im Verlauf der Veranstaltung immer weniger erforderlich. Auch die aktive Beteiligung der Studierenden wurde durch die Konvertierung einer klassischen Vorlesung in ein Inverted Classroom-Format mit Elementen des Just in Time Teachings erreicht. Die Studierenden haben die angebotene Methode zur formativen Evaluation genutzt. Die von ihnen eingebrachten Verbesserungsvorschläge für die Lehre wurden direkt berücksichtigt.

Kritik erntete nur das hohe Arbeitspensum während der Veranstaltung. Der Workload fiel nun nicht mehr, wie eher gewohnt, hauptsächlich am Ende des Semesters an, sondern die Studierenden mussten kontinuierlich am Ball bleiben. Diese veränderte Rhythmisierung in Kombination mit einer Portfolioprfung produzierte einen kontinuierlichen Lernprozess. Insgesamt erntete die flexibilisierte Veranstaltung ein sehr gutes Feedback und sollte unbedingt so beibehalten werden, betonten die Studierenden.

Abbildung 5: Prof. Dr.-Ing. Jorg Thöming ist Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Umweltforschung und nachhaltige Technologien (UFT) und Leiter des Fachgebiets Chemische Verfahrenstechnik im Fachbereich Produktionstechnik. Herr Thöming zählt zu den experimentierfreudigen Lehrenden, die die konstruktiv-Idee mittragen.



Im Vergleich zu einer klassischen Lehrveranstaltung ist der Entwicklungs- und der Durchführungsaufwand für den Lehrenden wesentlich höher. Eine Lehrveranstaltung, in der sich die Studierenden das Wissen selbstständig erarbeiten und Ergebnisse ähnlich wie bei einem Gruppenpuzzle zusammenführen, erfordert eine kontinuierliche und stets termingerechte Begleitung.

Resümee

Zentrale Kriterien für die Gestaltung guter Lehre sind Transparenz, Methodenvielfalt und Aktivierung der Studierenden, das Schaffen von Räumen für die individuelle und kollektive Wissenskonstruktion und Feedback – all dies unterstützt die vielfältigen Lernbedürfnisse einer heterogenen Studierendenschaft. Die Lehrveranstaltung Chemische Grundlagen der Energiewandlung und Speicherung ist im Projekt *konstruktiv* zu einem Beispiel guter Lehre für die Entwicklung innovativer, lernfördernder und flexibler Formate geworden. Im Ergebnis konnte lernrelevante Heterogenität didaktisch aufgelöst werden. Die konsequente, an hoch-

schuldidaktischen Modellen orientierte Entwicklung der Lehrveranstaltung hat gezeigt, dass die Berücksichtigung heterogener Lerngewohnheiten und -voraussetzungen überzeugende didaktische Argumente für die Flexibilisierung von Lehrveranstaltungen liefert. Der Einwand vieler Lehrender, eine übereilte Ausgliederung von Lehrinhalten in die Off-Campusphase unter Reduzierung der Präsenzen würde das Erreichen der Lernziele gefährden und eher externen Studierenden zugutekommen, konnte ausgeräumt werden.

konstruktiv verankert Unterstützungsprozesse

Im Projekt *konstruktiv* wurden vielfältige Coachingprozesse und umfassendes Unterstützungsmaterial entwickelt. Dies geschah bedarfsgerecht aus dem laufenden Unterstützungsprozess heraus – so, wie das lernende Projekt es benötigte. Mit der erweiterten Toolbox Hochschullehre (Fertigstellung Ende 2019) und dem modularem Begleitangebot „Gruppencoaching – Lehre wandeln“ (Erprobung ab August 2019), an dem Lehrende je nach Bedarf teilnehmen können, werden die im Projekt entwickelten Unterstützungsstrukturen bis zum Projektende (Juli 2020) nachhaltig verankert. Eine ausführliche Darstellung der Toolbox Hochschullehre und des Gruppencoachings folgt in der nächsten Ausgabe der *Resonanz*.

Projektförderung

Das Projekt *konstruktiv* wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des Programms „Offenen Hochschulen“ unter dem Förderkennzeichen 16OH21063 mittlerweile in der 2. Förderphase gefördert.

Quellen:

- [1] www.uni-bremen.de/LIFE (2019 07 29)
- [2] www.uni-bremen.de/konstruktiv (2019 07 29)
- [3] www.uni-bremen.de/konstruktiv/toolbox (2019 07 29)
- [4] Godbersen, B., Neumann, J. (2017). Dokumentation: Chemische Grundlagen der Energiewandlung und Speicherung. Universität Bremen, WiSe 2016/17. Abrufbar unter: https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/sites/konstruktiv/Toolbox/Auswertung_Modul_Chem._Energiewandlung.pdf (2019 07 29)
- [5] Kiehne, B. (2015): Geteilte Verantwortung für den Lernerfolg, in: *WiSt* (2015), Heft 7, S 410-413



Berit Godbersen ist in der Akademie für Weiterbildung beschäftigt und arbeitet seit 2015 im Projekt *konstruktiv*. Sie ist zuständig für die Öffnung von Modulen und die Flexibilisierung der Lehre im Studiengang Produktionstechnik. Seit 2019 koordiniert sie auch den Bereich „Unterstützungs- und Anreizstrukturen für Lehrende“.

Impressum

Herausgeber: Rektor der Universität Bremen

Redaktion: Maximilian Hohmann, Referat Lehre und Studium

Tel. +49 421 / 218 60389, E-Mail: resonanz@uni-bremen.de

Redaktionelle Mitarbeit: Johanna Micheel

Layout: Janine Biermann, Uni-Druckerei Bremen

Auflage: 1250 Stück

Mitwirkende an dieser Ausgabe (in alphabetischer Reihenfolge):

Robert Baar, Sarah Batelka, Christiane Bottke, Claudia Einig, Berit Godbersen, Thomas Hoffmeister, Natascha Korff, Anne Kremer, Thomas Lehmann, Lisa Lüdders, Nadine Ochmann, Yildiray Ogurol, Britta Petersen, Tilman Reinelt, Franziska Richter, Jörg Riedel, Martina Salm, Florian Schmidt-Borcherding, Fabienne Schnepf, Lisa Schumski, Katja Thane, Silvia Thünemann, Leonie Wiemeyer, Anika Wittkowski

Für den Inhalt der einzelnen Artikel sind die jeweils benannten Autorinnen und Autoren verantwortlich.

Fotos und Bildmaterial:

Titel:	© Tierney / stock.adobe.com; Universität Bremen; BMBF
Seite 3:	Universität Bremen
Seite 5 – 14:	Universität Bremen; Claudia Einig; Nadine Ochmann; Tilman Reinelt; Franziska Richter; Martina Salm; Lisa Schumski; Katja Thane
Seite 18 – 21:	Florian Schmidt-Borcherding; Thomas Lehmann
Seite 22 – 26:	Universität Bremen; ZMML; Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit
Seite 28 – 31:	Universität Bremen; Lisa Lüdders; Fabienne Schnepf; Anne Kremer; Leonie Wiemeyer; Britta Petersen; Jörg Riedel
Seite 33 – 37:	Universität Bremen; Anika Wittkowski; Natascha Korff; Silvia Thünemann; Robert Baar
Seite 39 – 42:	Universität Bremen; Georg Pesch; Berit Godbersen
Rückseite:	Universität Bremen

Elektronische Ausgabe: www.uni-bremen.de/forsta/resonanz

Die QR Codes wurden erstellt mit QR Code Generator: www.goqr.me

Die Universität Bremen legt Wert auf den Gebrauch gendergerechter Sprache. Die unterschiedlichen sprachlichen Lösungen der Autorinnen und Autoren wurden im Magazin „Resonanz“ allerdings beibehalten, um Eingriffe in die Texte möglichst gering zu halten.

ISSN (Print) 2510-0823 | ISSN (Online) 2510-0831

Trauer um

Ludwig Huber

Die Universität Bremen trauert um Professor Ludwig Huber. „Der Tod von Ludwig Huber ist ein großer Verlust“, sagt Thomas Hoffmeister, Konrektor für Lehre und Studium. „Er hat unsere Universität als Freund und Berater begleitet. Wir werden seinen glasklaren Verstand vermissen.“

Der renommierte Erziehungswissenschaftler ist am Freitag, den 10. Mai, im Alter von 82 Jahren verstorben. Huber war Professor für Pädagogik an der Universität Bielefeld und Experte für Forschendes Lernen. Bis zu seiner Emeritierung 2001 führte er zudem als wissenschaftlicher Leiter das Oberstufenkolleg der Universität Bielefeld. Vor seiner Zeit in Bielefeld war er an der Universität Hamburg beschäftigt. Dort hatte Huber eine Professur für Hochschuldidaktik inne, fungierte als Geschäftsführender Direktor des Interdisziplinären Zentrums für Hochschuldidaktik und war von 1982 bis 1984 Vizepräsident der Universität. Der gebürtige Bielefelder gab die Zeitschrift „Das Hochschulwesen“ heraus und saß im Beirat der „Zeitschrift für Erziehungswissenschaft“.

Mitglied im ExpertInnenkreis an der Universität Bremen

Ludwig Hubers Arbeiten zu Forschendem Lernen sind eine wesentliche konzeptionelle Säule in der Ausrichtung der Lehr- und Lernszenarien der Universität Bremen, die sich auch in Leitbild, Lehre und der Strategie 2018 bis 2028 niederschlägt. Vieles, was die Universität mit dem Qualitätspakt Lehre an substanziellen Verbesserungen der Lehrkonzeptionen erreicht hat, fußte auf seinen Konzepten. Der Universität Bremen stand Huber außerdem als Mitglied des ExpertInnenkreises im Projekt *ForstAintegriert* zur Seite, dessen übergeordnetes Ziel die nachhaltige Qualitätsverbesserung von Lehre und Studium durch Forschendes Lernen ist. Zum Thema „Forschendes Lernen als Profilvermerkmal einer Universität“ am Beispiel der Universität Bremen gab Professor Huber gemeinsam mit Margot Kröger und Professorin Heidi Schelhowe von der Universität Bremen 2013 einen Sammelband heraus.