Tagungsband zum Forum der Lehre an der Hochschule Neu-Ulm 22. Mai 2014

FORUM der Lehre 2014

PARTNERschaftlich
PRAXISnah
PERSÖNLICHKEITsbildend

HNU
HOCHSCHULE NEU-ULM
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

DiZ
Didaktikzentrum
DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik

Franz Waldherr und Claudia Walter (Herausgebende)

Tagungsband zum Forum der Lehre an der Hochschule Neu-Ulm 22. Mai 2014

FORUM der Lehre 2014

PARTNERschaftlich
PRAXISnah
PERSÖNLICHKEITsbildend

HNU
HOCHSCHULE NEU-ULM
UNIVERSITY
OF APPLIED SCIENCES

DiZ
Didaktikzentrum
DiZ – Zentrum für
Hochschuldidaktik

Franz Waldherr und Claudia Walter (Herausgebende)

Herausgebende
Prof. Dr. Franz Waldherr, Claudia Walter

DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik
Goldknopfgasse 7
85049 Ingolstadt
http://www.diz-bayern.de

Redaktion:
Franz Waldherr, Claudia Walter (DiZ)
Christopher Cordes (Hochschule Neu-Ulm)

Satz, Layout und Umschlaggestaltung:
Susanne Stumpf, S. Stumpf Kommunikation & Design, Lauf

Die abgedruckten Beiträge geben die Meinung der VerfasserInnen wieder und nicht unbedingt die der Herausgebenden bzw. der Redaktion.

Sämtliche Quellen der in diesem Tagungsband benutzten Abbildungen und Fotos sind nach besten Wissen und Gewissen überprüft und angegeben worden. Sofern keine Angaben zum Autor bzw. Urheber vorhanden sind, gehen wir davon aus, dass diese durch die Beitragsautoren selbst oder in deren Umfeld entstanden sind.

Wir sind bemüht, bei all unseren Texten auf geschlechtsneutrale Schreibweise zu achten. Lesbarkeit und Klarheit der Aussagen stehen allerdings im Vordergrund. Für die dadurch bedingten Kompromisse bitten wir um Verständnis.

Mai 2014

Inhalt

Grußworte

Dr. Ludwig Spaenle
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst 10

Prof. Dr. Uta M. Feser
Präsidentin der Hochschule Neu-Ulm 12

Prof. Dr. Waldherr
Direktor des Zentrums für Hochschuldidaktik 14

Keynote

**„Kultur der Wertschätzung –
Die Neuorientierung der Lehre an deutschen Hochschulen“**
Prof. Dr. Holger Burckhart, HRK-Vizepräsident für Lehre, Studium, Lehrerbildung, Weiterbildung, Rektor der Universität Siegen 16

Preise des Bayerischen Staatsministers für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst für herausragende Lehre an den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften 2014

PreisträgerInnen für herausragende Lehre – die Interviews

**Kategorie Projektpreis
„Religiöse Bildung im Übergang vom Elementar- zum Primarbereich. Chancen und Herausforderungen“
„Arme Kinder stark machen“**

Dipl. Päd. Tanja Brandl, Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät für Sozialwissenschaften 21

Univ.-Prof. Dr. Manfred, L. Pirner, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für ev. Religionspädagogik 24

Prof. Dr. Roswitha Sommer-Himmel, Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät Sozialwissenschaften 26

Prof. Dr. Kathrin Winkler, Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät für Religionspädagogik, Bildung und Diakonik 29

Kategorie Einzelpreis

Prof. Dr. Claudia Kocian, Hochschule Neu-Ulm, Fakultät Informationsmanagement 32

Prof. Dr. Veronika Thurner, Hochschule München, Fakultät für Informatik und Mathematik 35

Themenrunden

Lernen mit Videos – Erfahrungen und Herausforderungen am Beispiel der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit
Nadine Dembski, Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit, Universität Bremen 40

Service-Learning in der Hochschullehre
Gabriele Bartsch M.A., Geschäftsführerin, mehrwert – Agentur für Soziales Lernen gGmbH, Stuttgart
Kristin Reiß M.A., B.Sc., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden
Dipl.-Kffr. Kathrin Vogelbacher, mehrwert – Agentur für Soziales Lernen gGmbH, Stuttgart 46

Campus vor Ort: Zivilgesellschaftliches Engagement deutscher Hochschulen im Kontext von Studium und Lehre
Thomas Sporer, Projektleiter Initiative „Bildung durch Verantwortung", Universität Augsburg
Christiane Roth, Philosophische Fakultät III – Erziehungswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Halle (Saale)
Jörg Miller, Nadine Ruda, UNIAKTIV Zentrum für gesellschaftliches Lernen und soziale Verantwortung, Universität Duisburg-Essen in Essen 52

EVELIN – ein Forschungsprojekt zur systematischen Verbesserung des Lernens von Software Engineering
Prof. Dr. Philipp Brune, Hochschule Neu-Ulm, Fakultät Informationsmanagement 57

Self-Assessment für Digital Natives mit Moodle-Tests
Prof. Dr. Claudia Kocian, Hochschule Neu-Ulm, Fakultät Informationsmanagement 64

Das Unternehmensplanspiel Holistic – Game-based Learning in den Ingenieurwissenschaften
Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann, Stefan Böhme M.A., Nachhaltige Produktion & Life Cycle Engineering, Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, TU Braunschweig 75

Kompetenzorientierung von Lehre: Hat die Lehrmethodik einen Einfluss auf das Ausmaß der Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs von Studierenden in Lehrveranstaltungen?
Dipl.-Soz. Claudia Huschto, Maximilian Kerner B.A., Dipl.-Soz. Tamara Zajontz, Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ), Hochschulevaluierungsverbund Südwest e. V., Johannes Gutenberg-Universität, Mainz 79

Podiumsdiskussion: Studium 2024
Studierendenvertretung, Hochschule Neu-Ulm 91

Bayern hat sich in den vergangenen Jahrzehnten zu einem international erstrangigen Standort für Wissenschaft und Forschung entwickelt. Die Hochschulen im Freistaat sind entscheidende Impulsgeber für Innovation und Fortschritt. Besonders in den letzten Jahren hat sich vieles bewegt: Unsere Hochschulen befinden sich in einem dynamischen Prozess der Modernisierung und der Internationalisierung. Die bayerische Hochschullandschaft ist dadurch noch leistungsfähiger, vielfältiger und differenzierter geworden.

Gut ausgebildete junge Menschen gestalten in ihren beruflichen Laufbahnen die wissenschaftliche und wirtschaftliche Zukunft Bayerns. Insofern halte ich die Qualität der Lehre für ein entscheidendes Kriterium der Arbeit unserer Hochschulen für angewandte Wissenschaften, gerade weil sie mit ihrer praxisorientierten Ausbildung sehr nah am Puls der Berufswelt sind. Die an der Hochschule erworbenen Kompetenzen sind für die angehenden Jungakademiker eine wesentliche Basis des eigenen Erfolgs

Das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst hat die Hochschulen von Anfang an dabei unterstützt, ihre didaktische Aus- und Weiterbildung stetig auszubauen. So wurde im Jahr 1996 das Zentrum für Hochschuldidaktik eingerichtet, das sich seit 2004 in Ingolstadt befindet. Als gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der Hochschulen bietet es jährlich 1.300 Teilnehmern die Möglichkeit, sich regelmäßig didaktisch fortzubilden. Für die Lehrenden an den Hochschulen für angewandte Wissenschaften ist es selbstverständlich, nicht nur fachlich exzellent zu sein, sondern sich auch in der Lehre regelmäßig auf den neuesten Stand zu bringen.

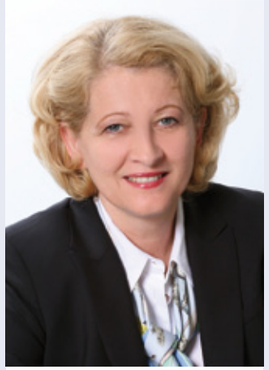
Das vorliegende Programm des Forums der Lehre 2014 zeigt deutlich, wie wegweisend die Arbeit des Zentrums für Hochschuldidaktik ist. Die angebotenen Themen sind für alle Lehrenden von Bedeutung: Kompetenzorientierung, E-Learning, Service-Learning, Schlüsselkompetenzen, Self-Assessment oder Game-based Learning.

Außerordentliches Engagement in der Lehre verdient hohe Anerkennung. Es ist dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst daher ein wichtiges Anliegen, herausragende Leistungen in diesem Bereich mit einem Preis zu würdigen. Ganz besonders begrüße ich, dass dabei die Studierenden Kandidaten für den Preis vorschlagen und auch in der Jury mitentscheiden. Die Auszeichnung soll besonderes Engagement würdigen und auf breiter Basis dazu anregen, die Lehre an den Hochschulen lebensnah und effizient zu gestalten.

Allen Mitwirkenden der Tagung danke ich ganz herzlich für ihren Einsatz. Möge die Veranstaltung für alle Teilnehmenden ein Forum des Austausches und der Anregungen sein!

München, im April 2014

Dr. Ludwig Spaenle
Bayerischer Staatsminister
für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst



„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom. Sobald man aufhört, treibt man zurück."
(Benjamin Britten)

Das Ruder fest im Griff haben, das Ziel im Auge behalten und mit Eigenverantwortung tatkräftig voranschreiten – das ist für Studierende wie für Lehrende wichtig. Neue Entwicklungen und Strömungen in einer sich immer schneller wandelnden Gesellschaft erfordern neue Arten des Lernens und Lehrens und bergen Herausforderungen. Die Hochschuldidaktik muss im Fluss des Zeitgeists sein, damit die Studierenden durch exzellente Hochschulbildung erfolgreich in ihre berufliche Zukunft starten können.
Die Hochschulen müssen dafür die idealen zeitgemäßen Gegebenheiten in der Didaktik schaffen: Sie müssen innovativ, offen und vorausschauend bleiben. Das gilt vor allem in Bezug auf die digitale Welt, in der sich unsere Studierenden schon heute mit einer Selbstverständlichkeit bewegen. Das virtuelle Lernen und die neuen Medien haben schon längst die Hörsäle erreicht. Blended-Learning, Self-Assessment und Lernen mit Videos sind einige Beispiele dafür. Neben dem didaktischen Einsatz neuer Medien in der Lehre ist es unser Ziel, die Wissenslust und die Neugier der Studierenden zu fördern, so dass sie lernen, aus der Flut an Informationen das für sie Relevante zu erkennen. Fachbezogenes Wissen und Know-how im Umgang mit neuen Medien ist das eine – das andere ist die persönliche Weiterentwicklung unserer Studierenden, die uns wichtig ist.

Eine partnerschaftliche, praxisnahe und persönlichkeitsbildende Lehre ist unser Anliegen. Das partnerschaftliche Verhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden, Austausch auf Augenhöhe und freundschaftlicher Kontakt untereinander werden an der Hochschule Neu-Ulm gelebt. Eine praxisnahe Ausbildung ist die ideale Vorbereitung auf das Berufsleben und ist durch Projekte mit der Wirtschaft gegeben. Ebenso stehen im Mittelpunkt der Ausbildung an der HNU Persönlichkeitsbildung und Wertevermittlung, die unter anderem durch die Reihe Schlüsselkompetenzen und durch die Förderung der internationalen Mobilität gewährleistet ist.

„PARTNERSCHAFTlich – PRAXISnah – PERSÖNLICHKEITsbildend" unter diesem Motto und im Kontext innovativer und zukunftsorientierter Lehr- und Lernmethoden lade ich Sie zum diesjährigen Forum der Lehre 2014 an die Hochschule Neu-Ulm recht herzlich ein. Lassen Sie sich von den Themenrunden, die das Motto widerspiegeln, inspirieren.

Ich freue mich, Gastgeberin für das „DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik" zu sein, und wünsche Ihnen aufschlussreiche Gespräche, neue Erkenntnisse und Impulse für die Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik.

Uta M. Feser

Uta M. Feser
Präsidentin der Hochschule Neu-Ulm

Liebe Besucherinnen und Besucher des 8. Forum der Lehre,

an den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften hat die Lehre eine lange und reiche Tradition: Bereits bei der Gründung der Hochschulen 1972 formierte sich ein Arbeitskreis Didaktik, 1996 wurde das DiZ gegründet. Seit 2011 ist es gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der Hochschulen, alle dafür nötigen Entscheidungen wurden von den PräsidentInnen einstimmig gefasst. So ist das DiZ bestens dafür ausgestattet, ein breites Spektrum an Veranstaltungen zu bieten. Eine Besucherzahl von 1300 im vergangenen Jahr zeigt, dass wir das Vertrauen an den Hochschulen genießen und als hilfreicher Partner anerkannt werden.

In den vergangenen Jahren wurde mit dem „Qualitätspakt Lehre“ in Deutschland die Entwicklung guter Lehrarrangements finanziell so stark gefördert wie noch nie. Das hat viele neue Ideen ins Land gebracht, eine davon vom DiZ: Für das HD-MINT-Projekt werden im Förderzeitraum insgesamt über 6 Mio € für die Didaktik der MINT-Fächer an die sechs teilnehmenden Hochschulen fließen. Dies wäre sicher nicht ohne die etwa 80 (!) Kolleginnen und Kollegen gelungen, die bereits im Vorfeld ihre Mitwirkung zugesagt hatten – ihnen allen herzlichen Dank!

Manches von dem, was Sie beim Forum der Lehre in Neu-Ulm erleben können, entstammt der didaktischen Tradition der bayerischen Fachhochschulen, anderes findet sich im Umfeld des Qualitätspakt Lehre. Ebenso dabei sind Initiativen von einzelnen Lehrenden. Das Motto der Tagung – PARTNERSCHAFTlich, PRAXISnah und PERSÖNLICHKEITsbildend – zeigt deutlich, dass Hochschulbildung inzwischen weit mehr als die Erzeugung von Fachkompetenz bedeutet. Es kommt immer mehr auch auf andere Themen an, um unsere Gesellschaft und Wirtschaft zukunftssicher zu gestalten.

Auch die Trägerinnen und Träger des Preises für herausragende Lehre unseres Wissenschaftsministers passen dazu: Sie verlassen den Rahmen herkömmlicher Lehre, innerhalb dessen – platt ausgedrückt – kluge ProfessorInnen Studierenden mitteilen, wie die Welt funktioniert. Sie sehen ihre Aufgabe eher darin, Studierende dabei zu unterstützen, dass sie eigene Wege zu den Lösungen für zukünftige Herausforderungen finden. Dabei schaffen sie es gleichzeitig, ihnen dabei zu zeigen, wie interessant und vielfältig das sein kann.

So zeigt uns dieses Forum der Lehre wieder einmal, welche Möglichkeiten und Initiativen es gibt, nicht nur an der gastgebenden Hochschule. Lassen Sie sich davon inspirieren und nutzen Sie dieses Forum der Lehre für sich und Ihre eigene Weiterentwicklung!

Prof. Dr. Franz Waldherr
Direktor des
DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik

Keynote

Kultur der Wertschätzung – Die Neuorientierung der Lehre an deutschen Hochschulen

Die Hochschulen folgen einem ihrem Wesen zu Grunde liegenden und sich aus den gesellschaftlichen Herausforderungen ergebenen originären Bildungsauftrag. Dieser orientiert sich an den komplexen Anforderungsprofilen, denen Absolventinnen und Absolventen in ihrer weiterführenden beruflichen Laufbahn gerecht werden müssen. Indem die universitäre Bildung auf diese beruflichen Herausforderungen durch die Kombination einer methodisch-fachwissenschaftlichen Wissensvermittlung und der Heranbildung eines ausgeprägten Reflexionsvermögens vorbereitet, erhebt sie den Anspruch, gleichermaßen forschungs- wie berufsqualifizierend zu sein.

Doch wird die Hochschule der Zukunft diesem Anspruch noch gerecht werden (können)? Es stellt sich die Frage, welchen Typ Studierende/r (oder auch Lehrende/r) die Hochschulen selbst und welchen Gesellschaft oder Wirtschaft von den Hochschulen erwarten. Stehen zukünftig der Erwerb von Fachwissen oder die Fähigkeit kreativ und problemorientiert zu denken im Vordergrund? Daran ausgerichtet brauchen Hochschulen eine klare Vision davon, für welche „Wissenskultur" und damit auch für welche Art der Lehre sie stehen wollen.

Die Hochschulen sehen sich mit dringenden Herausforderungen konfrontiert, zu deren Bewältigung die Lehre entscheidend beitragen kann: durch Bologna angestoßene Veränderungen der Studienstrukturen und -organisation, die zunehmende Heterogenität der Studierendenschaft, die Internationalisierungsbestrebungen der Hochschulen sowie neue Lehr- und Lernkulturen (z.B. „Shift from Teaching to Learning").
Die größere Bedeutung der Lehre drückt sich aber bislang nicht in einer entsprechend gesteigerten Grundfinanzierung aus. So müssen die Hochschulen die grundlegende Neuorientierung der Lehre ohne angemessene Ressourcen vornehmen. Aber auch die ihr entgegengebrachte Wertschätzung steht in keinem Verhältnis zu ihrer Bedeutung. Lehre, so scheint es, behindert die Forschung und gefährdet deren Ressourcensicherung. Aus diesem Spannungsverhältnis zur Forschung muss sich die Lehre herauslösen, ohne die Einheit von Forschung und Lehre aufzugeben. Der aktuelle Stand von Wissenschaft muss stets in das akademische Studium integriert werden, und der Lehrende immer auch Forscher sein.

Wie auch immer Hochschullehre in der Zukunft aussehen mag: Die Hochschulen dürfen ihren Bildungsauftrag nicht aus den Augen verlieren und müssen den Studierenden Raum für individuelle Studienbiographien und alle Möglichkeiten zur Entfaltung ihrer Fähigkeiten und ihrer Persönlichkeit geben. Das muss der Kern der Bildung (an den Hochschulen) bleiben. Der Schlüssel dafür ist eine ausreichend finanzierte, qualitativ hochwertige, flexible und dynamische – vor allem aber wertgeschätzte – Lehre.

Prof. Dr. Holger Burckhart
HRK-Vizepräsident für Lehre, Studium, Lehrerbildung, Weiterbildung
Rektor der Universität Siegen

Preise

des Bayerischen Staatsministers für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst für herausragende Lehre an den bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften 2014

PreisträgerInnen für herausragende Lehre – die Interviews

Kategorie Projektpreis

„Religiöse Bildung im Übergang vom Elementar- zum Primarbereich. Chancen und Herausforderungen“

„Arme Kinder stark machen“

Dipl. Päd. Tanja Brandl
Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät für Sozialwissenschaften

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
Aus 17 vorgeschlagenen, sehr engagierten und beachtenswerten Lehrkonzepten ausgewählt worden zu sein, freut mich sehr. Wir fühlen uns als KollegInnen wirklich geehrt. Es ermutigt weiterhin, besonders auch in der Lehre, interdisziplinär zu denken. Ein herzliches Danke!

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Bei dem Lehrkonzept „Arme Kinder stark machen“ arbeiten Lehrende und Studierende unterschiedlicher Fakultäten (Kindheitspädagogik, Religionspädagogik, Grundschullehramt) mit einem Praxispartner, der Stadtmission Nürnberg, zusammen. Die gemeinsame Auseindersetzung widmet sich der Frage: Was unterstützt Kinder im institutionalisierten Kontext in ihrer Entwicklung zu Selbstständigkeit und Resilienz?
Dazu bilden sich nach theoretischer Einführung und Informationen aus der Fachpraxis interdisziplinäre Kleingruppen, die auf unterschiedlichen Zugangswegen in Einrichtungen des Praxispartners Antworten auf die Frage nach resilienzfördernden Aspekten sammeln. Die Studierenden entwickeln, z.B. ihrer Teilfragestellung angemessene, kleine Erhebungsinstrumente, erheben Daten und werten diese aus. Für uns Lehrende ist hier eine enge Begleitung und Beratung der Projektgruppen wichtig. Die Plattform zur Präsentation der relevanten verschriftlichten Ergebnisse bildet ein ebenfalls im Rahmen der Lehrveranstaltung vorbereiteter Fachtag, der auch bei der pädagogischen Fachöffentlichkeit auf reges Interesse stößt.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran?
Das Besondere daran ist die Synergie mit der Praxis, also die direkte Verknüpfung von Theorie und gelebter Praxis im Rahmen der Lehrveranstaltung. Die Fragestellung der Veranstaltung leitet sich direkt aus Beobachtungen von PädagogInnen aus der Praxis der Kinder- und Jugendhilfe ab und wird in der Trias Lernende, PraktikerInnen und Lehrende in Projektgruppen aus ganz unterschiedlichen Blickwinkeln beantwortet. Somit erhält das Lehrprojekt eine hohe Praxisrelevanz.

Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Der Mehrwert für die Studierenden liegt in der Interdisziplinarität, also dem Blick über den Tellerrand des eigenen Studienfachs, auf den sie sich einlassen können und müssen bezüglich des fachspezifischen Denkens und Handelns der Kommilitonen anderer Studiengängen, und der damit verbundenen Kontrolle eigener fachlicher Konzepte auf „Praxistauglichkeit".
Für uns Lehrende liegt der Mehrwert darin, Lehre gemeinsam entwickeln zu können, übergreifend zu denken und zu planen. Somit: Interdisziplinarität – **das** Plus für Studierende und Lehrende.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Für mich sind in der Arbeit mit den Studierenden drei Aspekte besonders wichtig, zum einen dass sie innerhalb meiner Lehrveranstaltungen Klarheit und Struktur erleben, als Basis ihres eigenen Lernprozesses. Darüber hinaus lege ich Wert darauf, eine Kultur der Offenheit und Wertschätzung für unterschiedliche Meinungen und Standpunkte zu etablieren und die Studierenden in jeder Lehrveranstaltung herauszufordern, einen forschenden Habitus zu entwickeln.

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrerin zu werden?
Meine eigene Neugier hat mich motiviert Hochschullehrerin zu werden und die Freude daran, mir neues Wissen anzueigenen und dieses gleichzeitig für die Praxis relevant werden zu lassen. Ich möchte die Studierenden mit dieser Neugier anstecken, sie aber auch unterstützen, sich aktiv und selbstbestimmt mit Inhalten ihres Studienfachs auseinanderzusetzen und damit einen qualitativ-fachlich hohen „Output" in ihrem Praxisfeld leisten zu können. Also meine Motivation: Neugier – Wissenszugewinn – Praxisrelevanz.

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Ich liebe an meinem Beruf den Diskurs mit den Studentinnen und Studenten, das gemeinsame Lernen mit ihnen und auch das Lernen von ihnen. Was kann es Schöneres geben, als eine inhaltlich und argumentativ gepflegte Diskussion auf Augenhöhe, mit dem entsprechenden fachlichen Feuer und einem finalen Aha-Erlebnis auf allen Seiten.

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Dass ich etwas daran nicht mag, außer Prüfungen zu korrigieren, kann ich nicht sagen. Im Moment habe ich ein ambivalentes Verhältnis zu dem Einzug des Laptops in die Hörsäle. Ich beobachte einen sich dadurch verändernden Kontakt zwischen Lehrenden und Lernenden. Mir fällt auf, dass Studentinnen und Studenten zunehmend auf ihren Laptop bezogen sind, auch die Beziehung nach rechts und links zu den Kommilitonen verändert sich. Man könnte etwas überzogen von einem „Verbarrikadieren" oder auch einer „Verinselung" sprechen. Natürlich sehe ich auch die Vorteile der Medien in der Lehrveranstaltung und nutze sie gerne. Sie merken, ich habe zu dem Thema ein ambivalentes Verhältnis.

Dipl. Päd. Tanja Brandl
Evangelische Hochschule Nürnberg
Fakultät für Sozialwissenschaften
Lehrfächer: Grundlagen der Pädagogik in der Sozialen Arbeit, Pädagogische Modelle, Didaktische Modelle, Geschichte der Pädagogik, Spielerisches Lernen, Qualitative Sozialforschung, Institutionen und Trägerformen, Grundlagen der Beratung
In der Lehre tätig seit: 2010
Besondere Interessen: Lern- und Bildungsprozesse in der Frühpädagogik, Erziehungs- und Bildungspartnerschaft in Familienzentren, Pädagogisches Handeln in unterschiedlichen Kulturen

Univ.-Prof. Dr. Manfred L. Pirner

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl für ev. Religionspädagogik

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
Das ist eine schöne Anerkennung, zumal eine solche außergewöhnliche, hochschul- und disziplinenübergreifende Lehrveranstaltung viel Engagement und Absprachen erfordert.

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Das Konzept, hochschulübergreifend und interdisziplinär zu arbeiten, hat sich im Grunde aus der Thematik nahe gelegt. Wir wollten den Übergang zwischen Kindertagesstätte und Grundschule in den Blick nehmen und dabei insbesondere nach möglichen Chancen der religiösen Erziehung und Bildung fragen. Nachdem die Evangelische Hochschule in Nürnberg eine professionelle ErzieherInnen-Ausbildung sowie Religionspädagogik für kirchliche ReligionspädagogInnen anbietet und die Universität Erlangen-Nürnberg Grundschullehrkräfte (mit dem Fach Religion), wollten wir die drei Arten von Studierenden zusammenführen und somit möglichst auch Kooperationsbereitschaft für das spätere Berufsleben vorbereiten: Um den Übergang zwischen Kita und Grundschule zu gestalten, ist es sinnvoll, wenn ErzieherInnen und Grundschullehrkräfte sich absprechen und zusammenarbeiten. Die Kooperation wurde vorbildhaft auch zwischen den beteiligten Dozierenden vorgeführt: ExpertInnen für Elementarpädagogik, Grundschulpädagogik und Religionspädagogik wechselten sich ab oder initiierten Lernprozesse im dialogischen Team-Teaching.
Neben den gemeinsamen Seminareinheiten wurden dann im Sinne des forschenden Lernens gemischte Projektgruppen gebildet, die in kleinen empirischen Forschungsprojekten die Eltern, ErzieherInnen, Lehrkräfte und Kinder befragten, was den Kindern beim Übergang geholfen hat. Die Projektgruppen wurden jeweils von einem Dozenten bzw. einer Dozentin begleitet und die Ergebnisse bei einem gemeinsamen Studientag der Öffentlichkeit vorgestellt. Nachdem der Übergang zwischen Kita und Grundschule sowohl in der Erziehungswissenschaft als auch in der Religionspädagogik bislang wenig erforscht ist, konnten die Studierenden mit ihren Forschungen wirkliche Erkenntnisfortschritte präsentieren.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran?
Das Besondere dieses Lehrkonzepts ist zum einen die Kooperation der verschiedenen Hochschulen, Disziplinen, Dozierenden und Studierenden aus verschiedenen Studiengängen, zum anderen das projekthafte forschende Lernen mit einer öffentlichen Ergebnispräsentation.

Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Es war deutlich zu merken, dass die Studierenden sehr aktiv und interessiert an der Sache arbeiteten und stolz waren, eigene neue Forschungsergebnisse präsentieren zu können. Sehr positiv wurde von den meisten die Kooperation in studiengangsgemischten Gruppen wahrgenommen und als Anregung für spätere Zusammenarbeit zwischen Kita und Grundschule verstanden.
Auch für uns als Dozierende gab es durch die Kooperation und die empirischen Projekte viel dazuzulernen. Wir haben uns vorgenommen, diese Art von Seminar regelmäßig zu wiederholen. Dass das Seminar nachhaltig war, zeigt sich unter anderem daran, dass zum Thema Einschulungsgottesdienst – der für viele Kinder und Eltern eine wichtige Bedeutung beim Übergang hat – eine Examensarbeit sowie eine darauf aufbauende wissenschaftlich-empirische Studie entstanden ist.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Dass die Studierenden selbst „Feuer fangen" für ihren künftigen Beruf und einen forschenden, von Neugier, Offenheit und Interesse für die Kinder bestimmten Habitus entwickeln.

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrer zu werden?
Die Möglichkeit, pädagogische Praxis und wissenschaftliche Forschung fruchtbar miteinander zu verbinden.

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Dass man selbst kreative Ideen entwickeln und umsetzen kann, sowohl im Bereich der Lehre wie der Forschung.

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Die Korrektur von Klausuren und Hausarbeiten.

Univ.-Prof. Dr. Manfred L. Pirner
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie; Religionspädagogik
In der (Hochschul-)Lehre tätig seit: 1992 (Professor seit 2000)
Besondere Interessen: Medienbildung und religiöse Bildung, Populäre Kultur und Religion, Christliche Perspektiven von Bildung / christliches Schulprofil

Prof. Dr. Roswitha Sommer-Himmel

Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät Sozialwissenschaften

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
Dies ist eine ganz besondere Ehre, über die ich mich persönlich sehr freue. Es gibt viele besondere und preisverdächtige Lehrkonzepte, und dass unser interdisziplinäres Lehrkonzept in diesem Jahr ausgezeichnet wird, kann ich unter dem Aspekt der Vielfalt besonders schätzen. Vielen Dank!

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Im Fokus steht das interdisziplinäre Miteinander von Studierenden und Lehrenden – aus Grundschullehramt, Religionspädagogik und Kindheitspädagogik (also vorschulischem und schulischem Kontext) – zu einer aktuellen Fragestellung aus der Fachpraxis. Themen waren z.B.: Der Übergang vom Kindergarten zur Grundschule unter interreligiösen und interkulturellen Gesichtspunkten. Oder: Arme Kinder stark machen. Resilienzfördernde Aspekte im pädagogischen Alltag analysieren und unterstützen.
Wir Lehrenden bauen hierzu unseren Theorieinput auf. Erster Auftrag für die Studierenden ist es, interdisziplinäre Kleingruppen zu bilden. In einem zweiten Schritt erhalten sie konkrete Aufträge und führen z.B. Referenzbefragungen oder kleine Untersuchungen von Konzepten durch. Im engen Coaching durch uns Lehrende entwickeln sie hier Fragestellungen, kleine Erhebungsinstrumente, erheben und werten Daten schließlich aus. Die Ergebnisse sind zu verschriftlichen und in einem dritten Schritt in eine Präsentation zusammenzuführen. Den vierten Schritt bildet die Vorbereitung und Durchführung eines pädagogischen Fachtags. Solch ein öffentliches Angebot dient der pädagogischen Fachöffentlichkeit; hier werden von den Kleingruppen die wesentlichen Ergebnisse vorgestellt und somit die Fachdiskussion in der Region angeregt.
Die bisher durchgeführten Pädagogischen Fachtage der EHN erfreuen sich einer regen Nachfrage in der Fachszene und werden dort als Fachforum für aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen wahrgenommen.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran?
Die Besonderheit liegt im interaktiven Miteinander von Lehrenden und Lernenden und dies in einem interdisziplinären Format. Es begegnen sich Theorie und Praxis.

Lassen Sie mich das verdeutlichen, indem wir die Persepktive von Kindern bis zum Alter von sieben Jahren einnehmen. Aus Sicht von Kindern sind Übergänge von einer Institution in die nächste gelebter Alltag, sie schließen z.B. den Kindergarten ab und gehen direkt nach den Sommerferien in die Grundschule.
An dieser Schwelle des Übergangs gibt es viele gelebte Modelle, wie der Übergang von den beteiligten Akteuren gestaltet wird. Faktisch erleben wir aber gerade hier viele Vorbehalte auf beiden Seiten, ebenso wie zeitliche und konzeptionelle Hürden sowohl im Kindergartenbereich wie in der Grundschule.
Wenn wir die späteren Fachkräfte schon im Studium zusammenbringen und diese sich als Teams fachlich auseinandersetzen, entsteht ein Mehrwert an fachlichem Wissen, sowohl im Hinblick des Perspektivwechsels – wie arbeitet eine Lehrerin, wie arbeitet eine Frühpädagogin oder Erzieherin.
Weiterhin üben sich die Studierenden im fachsprachlichen Diskurs und der Reflexion der pädagogischen Ansätze der jeweiligen Disziplin. Es entsteht Vertrauen in das pädagogische Bemühen der jeweils anderen Seite, was immens wichtig ist. Vielleicht macht es dieses Zitat einer Grundschullehrerin im ersten Anstellungsjahr deutlich: Es würde mich freuen, irgendwann einmal wieder einen so gewinnbringenden Input zu erhalten, wie bei unserem interuniversitären vielseitigen Seminar!

Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Der Mehrwert liegt bei uns Hochschullehrenden im gemeinsamen Denken, im Diskutieren und Entwickeln übergreifenden Arbeitens. Das ist die Voraussetzung für interdisziplinäres Denken und Arbeiten an einem gemeinsamen Thema auf kollegialer Seite und mit den Studierenden. Der notwendige fachliche Input für die Studierenden aus unterschiedlichen fachlichen Perspektiven regt die kritische Überprüfung eigener fachlicher Konzepte sowie die fachliche Weiterentwicklung des pädagogischen Arbeitsfeldes an und wird von Grundschul- wie Kindergartenseite als sehr wertvoll beschrieben.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Das gemeinsame wissenschaftliche Durchdringen von Fragestellungen und Problemen. Neugierige und wissensdurstige Studierende zu begleiten und moderierend unterstützen, wenn sie sich aufmachen, eigene Problemdiskussionen fachlich zu entwickeln, macht einfach Freude.

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrerin zu werden?
Motor für diese Entscheidung war die Freude an der Lehre sowie mein eigenes Interesse an Wissenschaft und Forschung und diese fruchtbar zu machen für die Weiterentwicklung von Praxis.

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Die Freiheit, gestalten zu können, Fragen in Praxisforschungen aufzugreifen und zu entwickeln sowie der ständige Austausch mit jungen, neugierigen und aktiven Menschen.

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Große Herausforderungen stellen immer prüfungsrechtliche Fragen in Neukonzeptionen von interdisziplinären Lehrveranstaltungen dar, die sind zu berücksichtigen und führen nicht immer zu befriedigenden Ergebnissen bei allen Beteiligten. Prüfungsrecht ist schwerfällig.

Was hat uns dazu bewogen, dieses Lehrkonzept zu entwickeln?
Im Austausch von Fachkollegen haben wir das aufgegriffen, was wir von Professionellen in Grundschulen und Kindergärten immer wieder hören: Gelingende Kooperationsprojekte hängen stark vom Engagement der beteiligten Akteure ab. Das kann einige Jahre gut gehen, dann wieder Schwierigkeiten bereiten. Dazu haben wir die Idee entwickelt, die Akteure frühzeitig in den Dialog zu bringen.

Prof. Dr. Roswitha Sommer-Himmel
Evangelische Hochschule Nürnberg
Fakultät Sozialwissenschaften, Pädagogik der Kindheit; Studiengangsleiterin B.A. Erziehung, Bildung und Gesundheit im Kindesalter (Dual)
In der Lehre tätig seit: 2008
Besondere Interessen: Praxisforschung Pädagogik in der Kita; Konzeptionsentwicklungen und Implementierung von pädagogischen Standards in Familienzentren; Befragungsinstrumente für Kinder

Prof. Dr. Kathrin Winkler

Evangelische Hochschule Nürnberg, Fakultät für Religionspädagogik, Bildung und Diakonik

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
Es ist eine großartige Auszeichnung für ein besonderes Lehrformat, das viel Engagement, Kreativität und Einsatz erfordert hat. Und es ist eine unterstützende Anerkennung für die Umsetzung von Lehr-Forschungsprojekten an Hochschulen.

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Grundlegend für die Lehr-Forschungsprojekte, die wir als Dozierende an der Evangelischen Hochschule Nürnberg in Kooperation mit der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen/Nürnberg durchgeführt haben ist: Sie integrieren theoretisches Wissen, methodische Fertigkeiten, sowie die durch eigene Forschungserfahrungen erworbene Fähigkeit, selbständig empirische Untersuchungen durchführen zu können. Das ist eine außergewöhnliche Kombination, die die Theorie-Praxis-Verknüpfung deutlich im Blick hat.
Anhand gesellschaftlich relevanter Themen wie „Arme Kinder stark machen" oder „Religiöse Bildung im Übergang vom Elementar- zum Primarbereich" wurden unter Verwendung von qualitativen Forschungsmethoden Forschungsfragen entwickelt und in Kleingruppen untersucht. Die Teilnahme an einem Lehr-Forschungsprojekt erstreckte sich dabei über ein Semester und schloss mit einen Abschlussbericht der Forschungsergebnisse sowie einer öffentlichen Präsentation in Form eines Pädagogischen Fachtages an der EVHN bzw. FAU ab. In vielen Fällen legte das Lehr-Forschungsprojekt die Grundlagen für eine Bachelor-Arbeit.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran?
Die kognitive, emotionale und soziale Erfahrung im Zusammenhang mit Erkenntnisgewinn kennzeichnen das Prinzip dieser Lehr-Forschungsprojekte, und dies auf beiden Seiten, bei Studierenden wie bei Lehrenden. Es lässt sich als eine Art „Forschungszyklus" beschreiben, in dem Neugier, Anfangsinteresse, Fragen und Strukturierungsaufgaben, aber auch Höhen und Tiefen des Forschungsprozesses, Erfolgserlebnisse und Unsicherheiten sowie Begeisterung am Entdecken und Freude an der Problemlösung und deren Darstellung aufeinander folgen.

Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Das Besondere der durchgeführten Lehr-Forschungsprojekte ist ihre Interdisziplinarität und ihre hochschulübergreifende Ausrichtung. Studierende verschiedener Hochschulen und Studiengänge haben mit Lehrenden verschiedener Hochschulen eine Forschungsfrage bearbeitet und erforscht. Es erforderte von Lehrenden und Studierenden die Bereitschaft, neu zu lernen, sich zu verändern und mit unplanbaren Lernprozessen flexibel umzugehen. Am Ende dieser Lehr-Forschungsprojekte standen bei Lehrenden wie bei Studierenden der Stolz und die Freude über die gewonnenen Einsichten und die präsentierten Ergebnisse vor allen Anstrengungen und Unsicherheiten.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Das Wichtigste ist für mich, die Lust an der Erkenntnis zu wecken und gemeinsam auf Entdeckungs- und Forschungsreise zu gehen!

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrerin zu werden?
Ich wollte ein Lehrhandeln umsetzen, das aus meiner Sicht dann erfolgreich ist, wenn wissenschaftliches Handeln als relevante Praxis erfahrbar wird.

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Immer wieder neue Fragen stellen zu dürfen und auf Antwortsuche mit Studierenden und Kollegen/Kolleginnen zu gehen.

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Hemmende Strukturen und Endloskorrekturen…

Prof. Dr. Kathrin Winkler
Evangelische Hochschule Nürnberg
Fakultät für Religionspädagogik, Bildung und Diakonik
Lehrfächer: Religionspädagogik, Religionswissenschaften, Interkulturelle/Interreligiöse Pädagogik
In der Lehre tätig seit: 2009
Besondere Interessen: Kulturelle und religiöse Diversität im Raum Schule – Wertebildung in Kita und Schule als pädagogische Herausforderung – Inklusion als Perspektive von Verschiedenheit und Gleichberechtigung

PreisträgerInnen für herausragende Lehre – die Interviews

Kategorie Einzelpreis

Prof. Dr. Claudia Kocian

Hochschule Neu-Ulm (HNU), Fakultät Informationsmanagement

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
Ich freue mich und ich bin stolz. Der Preis ist eine tolle Anerkennung meiner bisherigen Arbeit, weil es immer mein Ziel war, mich als Hochschullehrerin weiterzuentwickeln und meine didaktischen Kompetenzen auszubauen. Ich fühle mich im Geiste verbunden mit meinen Studierenden, die mich vorgeschlagen haben. Ich bin sehr dankbar für die Zusammenarbeit in meinen E-Learning-Aktivitäten mit meinem studentischen Mitarbeiter Alexander Felde sowie mit unserem wissenschaftlichen Mitarbeiter Tobias Ademmer.

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Ich stehe für einen einen innovativen Blended-Learning Ansatz und versuche in meinen Lehrveranstaltungen alle Vorzüge des seminaristischen Vorlesungsstils mit den didaktischen Potenzialen von E-Learning zu vereinen.
Ich arbeite gerne interaktiv in der Vorlesung, außerdem bin ich ein humorvoller Mensch, der auch gerne mal in der Vorlesung einen Witz oder eine Anekdote erzählt. Je nach Veranstaltung und Semestergröße kann ich mittlerweile aus einem großen Repertoire an didaktischen Methoden schöpfen, um Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz zu vermitteln.
Auch außerfachliche Kompetenzen sind mir wichtig. Deshalb bin ich Mitorganisatorin unseres Kulturprogramms oder veranstalte mit meinen Studierenden vor dem Praxissemester mal ein Knigge-Essen.
In den letzten Jahren habe ich über die so genannten Digital Natives geforscht und ein didaktisches Test-Konzept als Self-Assessment-Methode für die E-Learning-Plattform Moodle erarbeitet.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran? Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Studierende werden bei mir aktiv in Vorlesungen mit einbezogen durch Methoden wie Big Pictures (Visualisierung), Story Telling, Murmelgruppen oder Fallstudien. Das macht Spaß und emotionalisiert – die Studierenden und mich, weil ich die TeilnehmerInnen so viel besser kennen lerne und sie mich auch.

Die Moodle-Tests sind bei Studierenden sehr hoch geschätzt, da sie hier das Gelernte im Self-Assessment anwenden können. Und zwar zu einem selbst gewählten Zeitpunkt und Ort – E-Learning eben. Durch das von mir entwickelte didaktische Testkonzept ist direktes Feedback und somit Motivation bedacht.
Jede/r Studierende soll seine beste/n Lernmethode/n herausfinden. Es geht um die Entwicklung metakognitiver Skills, um Selbstkompetenz zur Einschätzung, wie weit bin ich z.B. in meiner Vorbereitung für die Klausur oder wie lerne ich eigentlich am besten.
Eines meiner Oberziele ist es, den Studierenden verständlich zu machen, dass Kommunikation und Feedback über den derzeitigen Wissensstand ein wichtiger Bestandteil der Veranstaltung sind. Und zwar Kommunikation in der Vorlesung und virtuelles Feedback durch die Online-Assessments.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Ich fühle mich wie eine Gärtnerin. Verschiedene Pflanzen wurden mir zur Pflege und Weiterentwicklung anvertraut. Ich versuche, ihre Eigenheiten zu entdecken und zu kultivieren. Ich kann bei guter Pflege das Wachsen miterleben. Die ersten Blätter sind z.B. kritische Beiträge in der Vorlesung, gute Referate oder gute Klausurergebnisse. Auch große Blüten kann ich miterleben, z.B. wenn gute Bachelorarbeiten in Unternehmen entstehen. Manche Pflanzen machen einen Ausflug ins Ausland und kehren mit einem neuen Gewand zurück. Faszinierend.
Jede Pflanze möchte ernst genommen werden. Jede Pflanze bringt Anlagen und Potenziale mit. Ich kann die Pflanzen nicht ändern, aber den besten Platz für sie und mit ihnen finden und ihnen Techniken für ihr Wachstum vermitteln.

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrerin zu werden?
Ich habe schon als Schülerin mein Taschengeld mit Nachhilfeunterricht aufgebessert. Es hat mir schon immer gefallen, mein Wissen weiterzugeben. Nach einigen sehr interessanten Jahren in der Industrie und der anschließenden Frage nach meiner zukünftigen Positionierung habe ich einen Beruf gesucht, der meine Neigungen zu inhaltlicher Arbeit sowie Forschungs- und Lehrtätigkeit mit IT-Bezug, Zusammenarbeit mit jungen Menschen und Gestaltungsspielraum verbindet. Voilà: eine Professur!

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Ich liebe den Moment, wenn ich spüre, dass mein Wissen an das der Studierenden andockt. Wenn es im Hörsaal ruhig wird, weil man gemeinsam und konzentriert arbeitet. Wenn ich in die Augen der Studierenden schaue und merke, jetzt hat es „capito!“ gemacht.

Ich liebe den Moment, wenn Studierende mit der Unterstützung der Hochschule über sich hinauswachsen und wenn sie merken, dass sie jetzt alleine im offenen Meer schwimmen können. Auf jeden Fall habe ich Gefühl, am richtigen Ort zu sein: an einer Business School für angewandte Wissenschaften mit einer Professur für Wirtschaftsinformatik.

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Also die Klausurenzeit, da könnte ich gerne darauf verzichten.

Prof. Dr. Claudia Kocian
Hochschule Neu-Ulm (HNU)
Fakultät Informationsmanagement, Lehrfächer „Grundzüge der Wirtschaftsinformatik“, „Geschäftsprozessmanagement“, „Allgemeine Betriebswirtschaftslehre“, „Seminar Wirtschaftsinformatik“, „IT-Anwendungen“
In der Lehre tätig: Professorin seit September 2001
Besondere Interessen: Gourmetküche und leckere Weine, Wanderungen und Radtouren (mit Einkehrmöglichkeit!), Musik machen, insbesondere Gesang

Prof. Dr. Veronika Thurner

Hochschule München, Fakultät für Informatik und Mathematik

Was bedeutet es für Sie, den Preis des Staatsministers für herausragende Lehre an Hochschulen zu bekommen?
In meinem Arbeitsalltag bekomme ich immer wieder von Studierenden Rückmeldung zu meiner Arbeit, sowohl in Einzelgesprächen als auch über meine Lehrevaluationen. Diesen Preis zu bekommen ist für mich nun auch noch eine offizielle Bestätigung, dass Studierende, Auswahlgremium und der Staatsminister gleicher Maßen von der hohen Qualität meiner Arbeit als Professorin überzeugt sind, auch (oder vielleicht grade weil) ich manche Dinge eher unkonventionell angehe. Dieses offizielle Votum bestärkt mich in meiner Herangehensweise und zeigt mir, dass ich auf dem richtigen Weg bin und dass der enorme Aufwand dahinter auch wertgeschätzt wird. Entsprechend freue ich mich wirklich sehr über diese Auszeichnung.

Schildern Sie uns bitte Ihr Lehrkonzept!
Meine Lehrphilosophie basiert auf drei Grundthesen bzw. -beobachtungen:

- Lernen ist etwas sehr Individuelles, insbesondere angesichts der großen Heterogenität der heutigen Studienanfänger/innen. Entsprechend ist es wichtig, vielfältige Zugänge zum Lernstoff zu ebnen, um möglichst viele Personen aus der Zielgruppe damit zu erreichen.
- Grundvoraussetzung für nachhaltiges Lernen sind eigene Erfahrungen, mit denen sich der/die Lernende den Lernstoff aktiv erschließt. Nur so lassen sich Kompetenzen aufbauen, die über das reine Wiedergeben von gelerntem Faktenwissen hinausgehen.
- Gerade in der Studieneingangsphase sind viele Studierende mit dem Prozess des Studierens völlig überfordert. Die meisten scheitern aber nicht an mangelndem Intellekt, sondern an gravierenden Defiziten in grundlegenden Schlüsselkompetenzen, wie Selbstorganisation, systematischem Arbeiten oder abstraktem bzw. analytischem Denkvermögen. Schafft man es, diese Kompetenzen in den Studierenden zu entwickeln, lösen sich erfahrungsgemäß meist auch die fachlichen Schwierigkeiten auf.

Diese Thesen wirken sich vielfältig in meiner Lehre aus. Ich erwarte von den Studierenden nicht, dass sie sich die fachlichen Inhalte auf genau die gleiche Weise erschließen können, die für mich selber die nahe liegende ist. Statt dessen versuche ich, einen Fachinhalt immer auf verschiedene Arten aufzubereiten und so die unterschiedlichen Lerntypen jeweils auf denjenigen Kanälen zu adressieren, über die sie am effektivsten erreichbar sind.
Grundlage dafür ist fast immer das Finden einer Analogie in der „realen Welt“, aus dem persönlichen Erfahrungsschatz der Studierenden. Daran erarbeiten wir dann ein sehr konkretes

Grundverständnis für ein ansonsten meist ziemlich abstraktes informatisches Konzept. Erst danach wird das Ganze auf die informatische Ebene übertragen, zunächst konzeptuell und dann natürlich auch noch technisch.
Ergänzend haben die Studierenden jede Menge Gelegenheit, sich anhand von Aufgaben aktiv mit dem Lernstoff auseinander zu setzen. In die klassischen Lehrveranstaltungen mit größeren Gruppen flechte ich z.B. Live-Übungen ein, die die Studierenden bearbeiten und miteinander diskutieren. Zusätzlich gibt es Praktika in kleineren Gruppen. Da sind die Studierenden permanent selbst aktiv. Meine Rolle ist dabei die punktuelle Beratung und Klärung von individuellen inhaltlichen und methodischen Schwierigkeiten.
Außerdem arbeite ich mit den Studierenden nicht nur fachlich, sondern auch sehr viel an den grundlegenden Schlüsselkompetenzen im persönlichen, methodischen und sozialen Bereich.
Um die Studiengruppe möglichst vollständig zu erreichen integriere ich diese Maßnahmen zum Teil in die fachliche Pflichtveranstaltung. Unterstützt von meinem Projektteam biete ich darüber hinaus ergänzende Maßnahmen an, wie beispielsweise

- einen Erstsemester-Tag, bei dem wir über Tests die fachlichen und nicht-fachlichen Eingangskompetenzen messen und die Studierenden sich bei verschiedenen Gruppenaufgaben gegenseitig kennen lernen, und
- eine mehrstündige Auftaktveranstaltung zum zweiten Semester, mit angeleiteten Selbstreflexionen über die Lernerfahrungen des ersten Semesters, die Grundeinstellung zum Studium und über Werte und Ziele.

Ergänzend sind wir grade dabei, als Pilotprojekt einen begleiteten Coaching-Prozess aufzusetzen, in dem sich Studierende für ein Semester zu kollegialen Coaching-Teams zusammen finden, um sich (mit entsprechender Anleitung) gegenseitig bei der systematischen fachlichen und persönlichen Weiterentwicklung zu unterstützen.

Was ist Ihrer Meinung nach das Besondere daran?
Genauso wie das Lernen ist auch das Lehren etwas hochgradig Personenabhängiges und damit immer irgendwie „besonders“. Spezifisch für meine Herangehensweise ist dieser sehr ganzheitliche Ansatz, der nicht nur die reine Fachkompetenz adressiert, sondern auch die grundlegenden Schlüsselkompetenzen mit entwickelt und dabei die individuelle Persönlichkeit der Studierenden intensiv mit einbezieht.
Die oft gestellte Frage, ob das Schließen dieser wo auch immer verursachten Defizite in Schlüsselkompetenzen eigentlich zu den Aufgaben einer Professur gehört, halte ich dabei übrigens für eher müßig. Natürlich muss diese Frage gestellt und eine entsprechend umfassende strategische Lösung gefunden werden. Aber bis die gefunden ist und irgendwann mal wirksam wird brauchen wir einen pragmatischen Ansatz, der aus der aktuell bestehenden Situation das Beste macht. Die betroffenen Studierenden möglichst schnell „rauszuprüfen“ ist dabei für mich persönlich schlichtweg keine Option. Ich versuche lieber, die jungen Menschen ihrem individuellen Bedarf entsprechend zu fördern und mit ihnen persönliche Entwicklungswege zu erarbeiten. Das ist aber natürlich für alle Beteiligten ein enormer Aufwand, der zu den „offiziellen“ Lehr-/Lerninhalten noch mit dazu kommt.

Worin sehen Sie den Mehrwert für die Studierenden (und auch für Sie)?
Letztlich geht es hier für viele Studierende um Erfolg oder Misserfolg im Studium, und ganz oft auch darum, ob der eingeschlagene Weg für die/den Einzelne/n überhaupt der Richtige ist. Mathematisch formuliert ist ein Aspekt dieses Mehrwerts also die Minimierung der vergeudeten Lebenszeit aller Beteiligten. Damit meine ich, dass Studierende, die das Potenzial für ein erfolgreiches informatiknahes Studium in sich tragen, dieses erkennen, möglichst schnell entfalten und dann effektiv nutzen, anstatt nach fünf ineffektiven Semestern und jeder Menge Frust wegen eines Grundlagenfaches endgültig zu scheitern.
Dazu gehört aber natürlich auch, dass Studierende systematisch darüber reflektieren, ob das gewählte Fach bzw. das Studium an sich überhaupt das ist, was sie persönlich erfüllt und was sie leisten können und wollen, und dann frühzeitig eine qualifizierte Entscheidung fällen über ihren weiteren Werdegang. Wenn jemand dabei erkennt, dass die eigene Zukunft nicht in der Informatik liegt und statt dessen einen sorgfältig gewählten anderen Weg einschlägt, ist das auch ein Ergebnis.

Was ist für Sie das Wichtigste bei der Arbeit mit Studierenden?
Ein wesentliches Ziel jeglicher akademischen Ausbildung ist für mich die Fähigkeit des eigenständigen kritischen Denkens. Das fängt an bei der Selbstreflexion, wie z.B. in der Frage „Studiere ich überhaupt eine Materie, die mich in irgendeiner Weise erfüllt?“, und hört beim intelligenten Hinterfragen des gelernten Faktenwissens noch lange nicht auf.
In der täglichen Zusammenarbeit mit den Studierenden hat der zwischenmenschliche Umgang auf Augenhöhe für mich einen herausragend hohen Stellenwert. Ich lege sehr großen Wert darauf, dass dieser geprägt ist von gegenseitigem Respekt, Offenheit und Vertrauen, und zwar bilateral. Denn die ganzheitliche Entwicklungsarbeit geht manchmal ganz schön ans Eingemachte. Damit die Studierenden sich überhaupt dafür öffnen können ist eine entsprechend solide Vertrauensbasis unabdingbar. Die muss ich mir bei jeder neuen Gruppe überhaupt erst einmal aufbauen, bevor wir angemessen intensiv an den grundlegenden Kompetenzen arbeiten können.

Was hat Sie motiviert, Hochschullehrerin zu werden?
Mich hat die Vielseitigkeit der Tätigkeit angesprochen, in ihrem stetigen Wechselspiel aus praxisnaher Lehre und anwendungsorientierter akademischer Forschung, menschennaher Dienstleistung und fachlich-technischer Präzision, sowie der Mischung aus Einzel- und Teamarbeit.

Wichtig war (und ist) mir außerdem eine Tätigkeit, der neben dem reinen Broterwerb auch noch ein tieferer inhaltlicher und gesellschaftlicher Sinn innewohnt.

Was lieben Sie an Ihrem Beruf am meisten?
Mit das Schönste daran ist für mich, den jungen Menschen beim Wachsen zuzusehen und sie auf ihrem persönlichen Entwicklungsweg ein Stück weit begleiten und fördern zu dürfen. Wenn sie dann eine zunächst unermesslich hoch erscheinende Hürde erfolgreich gemeistert haben bringt das nicht nur die Augen der Studierenden zum Leuchten, sondern auch die meinen…

Gibt es auch etwas, das Sie daran nicht mögen?
Seit einigen Jahren werden zunehmend hochschulweit standardisierte Richtlinien eingeführt, die alles Mögliche einheitlich regeln sollen. Das ist zweifellos in einigen Bereichen sinnvoll, aber angesichts der enormen fachlichen Heterogenität an unserer Hochschule auch nicht beliebig ausdehnbar. Hier wünsche ich mir manchmal mehr Flexibilität, damit innovative Ideen nicht an einem starren Regelwerk scheitern, obwohl sie inhaltlich sinnvoll und technisch sowie finanziell machbar wären. Darüber hinaus bringen diese Regelungen für die Professorinnen und Professoren einen erheblichen Mehraufwand an Verwaltungsaufgaben mit sich, die zusätzlich zu den bisherigen Kernaufgaben in Lehre und Forschung zu bewältigen sind.

Wenn Sie noch einmal vor Ihrer Berufsentscheidung stehen würden, würden Sie den gleichen Weg wieder einschlagen?
Ja. Ich habe mit meiner Professur den für mich schönsten Job der Welt gefunden, dem ich gerne und mit Begeisterung nachgehe – jeden Tag wieder.

Prof. Dr. Veronika Thurner
Hochschule München
Fakultät für Informatik und Mathematik
Lehrfächer: Softwareentwicklung, Software Engineering, Geschäftsprozesse, Praxisbegleitende Lehrveranstaltung (Soft Skills und soziale Kompetenzen), Personalführung, Leadership in IT-Projekten
In der Lehre tätig: Seit April 2006 als Professorin, davor ein Semester als Lehrbeauftragte (seit Oktober 2005)
Besondere fachliche Interessen: Messen und systematisches Entwickeln von Schlüsselkompetenzen, Didaktik der Informatik, Menschenführung, Methoden und Techniken des Software Engineerings, Gestaltung und Optimierung von Geschäftsprozessen im Spannungsfeld von technischen, betriebswirtschaftlichen und psychologischen Aspekten

Themenrunden

Lernen mit Videos – Erfahrungen und Herausforderungen am Beispiel der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit

Nadine Dembski

Einleitung

Viele Hochschulen bieten Live-Aufzeichnungen von Präsenzveranstaltungen an, die den Studierenden zur Nachbereitung oder zur intensiven Prüfungsvorbereitung dienen. Mit gezielt in einem Studio produzierten, aufbereiteten und didaktisch gestalteten Lernvideos lassen sich für Studierende und Hochschulen weitere positive Impulse für den selbstbestimmten Lernprozess erschließen. Auch wenn MOOCs (Massive Open Online Courses) seit einiger Zeit stark im Trend sind, wird im Folgenden vom Lernen mit Videos und explizit von den Erfahrungen bei der Nutzung der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit gesprochen.

Lernen mit videobasierten Lehrveranstaltungen

Die Konzeption und Umsetzung guter videogestützter Lehre ist eine medien- und hochschuldidaktische Herausforderung. Erfahrungen zeigen, dass an E-Learning-Arrangements größere Anforderungen bezüglich der Sicherung des Lernerfolges gestellt werden, als an präsenzorientierte Lehr-Lern-Arrangements. Das Lernen mit digitalen Medien ist als pädagogische, technologiebasierte Innovation zu verstehen, in der computerunterstützte Technologien mit neuen didaktischen Möglichkeiten zum Einsatz kommen (vgl. Seufert & Euler, 2005). Die große Beliebtheit von Online-Videoplattformen und die Beliebtheit bei den 14 bis 19 Jährigen wurden belegt (vgl. ARD/ZDF-Studie). Das Thema Lernen mit Videos ist auch im Bildungskontext angekommen, vielfältige Veröffentlichungen und Untersuchungen bestätigen den rasanten Zuwachs der Nutzung von Lernvideos im Bildungskontext (vgl. z.B. „Video Use and Higher Education: Options for the Future", 2009). Auf der Ebene der Rezeption führt das Anschauen von Videos zu „Lernen am Modell" und vertiefend zu „Lernen durch Reflexion" (vgl. Rummler & Wolf, 2012). Beim „Lernen am Modell" kann das Lernen anhand von Videos als ein Prozess des Nachahmens verstanden werden. Eine weitere für den Hochschulraum bedeutende Qualität ermöglicht das Lernen mit Videos durch das angeleitete Reflektieren und Analysieren der dargebotenen Lerninhalte. Hier ist vertiefendes Lernen auf Hochschulniveau möglich, denn über reine Instruktionen hinaus wie in Erklärvideos (z.B. „Wie binde ich einen Krawattenknoten?") können komplexe Inhalte zur Anleitung der Lernenden didaktisch aufbereitet, dargestellt und erläutert werden.

Es gibt zahlreiche mediendidaktische Vorschläge, wie E-Learning zu gestalten ist. In der Praxis werden Lernvideos als Format des Distance-Learning von vielen Lehrenden als nicht sehr effektiv eingeschätzt. Vielfach klingt hier aus schnellen Urteilen auch die Angst hervor, dass Lehrende durch vermehrten E-Learning-Einsatz wegrationalisiert werden könnten. Auch der Vorwurf, dass die Hochschule nicht zu einer Fern-Universität avancieren solle, sei an dieser Stelle erwähnt. Unbestreitbar bietet die Erstellung inhaltlich und technologisch anspruchsvoller videobasierter Lehrveranstaltungen Vorteile für Studierende, Lehrende und Hochschulen:

Studierende profitieren von videobasierten Lehrveranstaltungen:	Lehrende und Hochschulen profitieren von videobasierten Lehrveranstaltungen:
• wegen der **zeitlichen** und **räumlichen Flexibilität** können Studierende die Lehrveranstaltung in geeigneten Freiräumen ihres Studienverlaufs absolvieren*; • sie können sich die **Creditpoints** für ihr Studium anrechnen lassen. • sie erhalten zu den vorhandenen Präsenzveranstaltungen eine **Erweiterung der Wahlmöglichkeiten** und können gemäß ihrer vorhandenen Kompetenzen und Interessen Veranstaltungen aussuchen; • sie können Veranstaltungen gezielt **wiederholen, nachholen oder vertiefen;** • sie können in ihrem **eigenen Lerntempo** arbeiten; • sie erwerben für ihren lebenslangen Lernprozess notwendige E-Learning-Kompetenzen.	• durch einen sichtbaren Beitrag zum Konzept der **familienfreundlichen Hochschule;** • durch einen deutlichen Beitrag zur **internationalen Sichtbarkeit** der Hochschule; • durch die Unterstützung der **Internationalisierung** der Universität; • durch das Fördern der **Flexibilisierung** in Bachelorstudiengängen; • durch einen sichtbaren Beitrag zum **Diversity Management;** • **effizienter Einsatz** von Lehrkapazitäten für z.B. fachübergreifende Themen; • erhöhen deutlich die **Sichtbarkeit der Universität für Studienbewerber/innen;** • ermöglichen eine offene Universität im Sinne des **lebensbegleitenden Lernens.**

* An dieser Stelle sei auf die Zeitlaststudie von Schulmeister et al. (2011) verwiesen.

Da die Erstellung videobasierter Lehrveranstaltungen aufwändig ist, empfiehlt es sich, ausgewählte Themenbereiche aufzubereiten, die für viele Studierende und auch über einen längeren Zeitraum nutzbar sind, so dass sich die Investitionen amortisieren.

Ziel der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit

Studierende aller Fachrichtungen sollen im Rahmen ihres Studiums lernen, eine nachhaltigere Gesellschaft mitzugestalten. So lautet das Ziel der UN-Dekade für Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE). Die Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit unterstützt deutschsprachige Hochschulen dabei, das UN-Dekadeziel zu erreichen, indem sie mit einem innovativen Lehrkonzept videobasierte Lehrveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit bereitstellt. Das Angebot kann von allen deutschsprachigen Hochschulen und Lehrenden genutzt werden. Die Lehrveranstaltungen der Akademie sind so konzipiert, dass sie im Wahl- oder Wahlpflichtbereich, für den Bereich des offenen Studiums, ein Studium Generale oder General Studies an den unterschiedlichen Hochschulen gleichermaßen anerkannt werden können. Studierende aller Studiengänge können mit dem Angebot zeit- und ortsunabhängig lernen („Lerne wann und wo du willst!“) und Creditpoints erwerben. Die Lernvideos sind frei zugänglich und können über alle Endgeräte direkt über das Portal der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit genutzt werden.

Abbildung 1: Portal der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit

Didaktische und technische Umsetzung

Neue Lernformate werden an härteren didaktischen Qualitätsmaßstäben gemessen als bestehende Formate wie beispielsweise die Frontalvorlesung. Im Ansatz des Lernens mit digitalen Medien wird die Möglichkeit gesehen, die Grundprinzipien der Bildung für nachhaltige Entwicklung im Rahmen einer didaktischen Konzeption und der Ableitung eines didaktischen Designs zu konkretisieren. Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) fördert das vorgestellte Konzept, in dem das Projekt „Virtuelle Akademie für Hochschulbildung für Nachhaltige Entwicklung“ allen Studierenden in Deutschland die Gelegenheit bietet, Lehrveranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit zu belegen, Creditpoints für das Studium zu erwerben und an der jeweiligen Hochschule anerkennen zu lassen. Auf dem Portal der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit (www.va-bne.de) können sich Studierende über das Angebot informieren, sich für Veranstaltungen registrieren und zeit- und ortsunabhängig die Lernvideos durcharbeiten. Eine Lernplattform wird als Unterstützung für den Lernprozess genutzt.

Jede Lehrveranstaltung für drei Creditpoints hat gemäß der Dauer der Vorlesungszeit 14 – 15 thematische Lerneinheiten á 90 Minuten. Jede Lerneinheit wird in 3 Episoden á 30 Minuten unterteilt. Die Erfahrung zeigt, dass Studierende einem 30-minütigen Video konzentriert folgen können. Jede der Lerneinheiten besteht aus zwei Vortragsepisoden und einem Interview, welches für Nachfragen und zur Vertiefung dient.

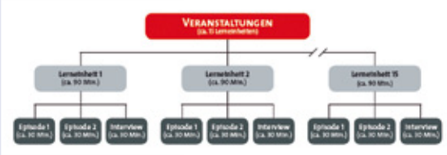


Abbildung 2: Aufbau der videobasierten Lehrveranstaltungen

Gemäß der neuen Anforderungen der Bachelor- und Masterstudiengängen werden nicht nur für die einzelnen Lehrveranstaltungen Lernziele in Form von zu gewinnenden Kompetenzen formuliert, sondern auch Lernziele für jede Vortragsepisode. Die Studierenden haben so die Möglichkeit, den selbstgesteuerten Lernprozess anhand der Ziele auszurichten und stets sich selbst zu überprüfen, ob sie die Zielfragen der Episoden beantworten können. Mit der Entwicklung strukturierter videobasierter Veranstaltungen können Studierende auch das Lerntempo selbst bestimmen.

Abbildung 3: Beispiel für eine Vortragsepisode und ein Interview

Um einer großen Anzahl an Studierenden die Möglichkeit zu geben, Prüfungen in einem Online-Lernmodul abzulegen, wurden die Erfahrungen der Universität Bremen in der Durchführung von E-Assessments genutzt. Die Studierenden können ihren Prüfungstermin aus mehreren Terminen frei wählen. Mit ihrem Wunschtermin vermeiden die Studierenden Kollisionen mit anderen Prüfungen oder Prüfungsengpässe. Bei erfolgreicher Teilnahme werden 3 Creditpoints dem Studienkonto gutgeschrieben.

Die Betreuung der Studierenden erfolgt bedarfsorientiert über die Lernplattform und per E-Mail. Weitere Lernmaterialien (z.B. Foliensätze, Quizzes, Checklisten etc.) werden ebenfalls über die Lernplattform bereitgestellt.

Die videobasierten Lehrveranstaltungen (sowohl die Vortragsepisoden, als auch die Interviews) werden in einem Filmstudio aufgezeichnet. Die Aufnahmen erfolgen unter Einsatz des Greenscreen-Verfahrens. Dabei werden die Lehrenden vor einem grünen Hintergrund aufgezeichnet, der später in der Postproduktion mit den Folien oder anderen Materialien überblendet werden kann. Die Überblendung des Greenscreen erfolgt nach dem Keying-Verfahren. Als Keying bezeichnet man das Erzeugen von Transparenz durch einen bestimmten Farb- oder Luminanzwert in einem Bild. Damit ist es möglich, einen Hintergrund komplett durch eine andere Quelle (Video, Animation oder Bild) zu ersetzen.

Abbildung 4: Aufnahme vor einem Greenscreen und spätere Einblendung der Folien

Erfahrungen bei der Nutzung

Die Studierenden der sogenannten Y-Generationen gehen souverän mit der Wissensaufnahme durch Lernvideos um. Sie schätzen insbesondere die räumliche und zeitliche Flexibilität und fühlen sich dann in der Durchführung der Module gut betreut, wenn ihre Fragen zeitnah von einem Koordinator beantwortet werden. Dies haben die Evaluierungen der Veranstaltungen immer wieder gezeigt.

Derzeit werden 12 Online-Lehrveranstaltungen (davon 3 englischsprachige) über das Portal der Virtuellen Akademie frei zugänglich angeboten. Die curriculare Einbindung der Lehrveranstaltung an den Hochschulen erfolgt vor allem im Wahlpflicht- oder General-Studies-Bereich. Mehr als 23 Hochschulen nutzen das Angebot. An 17 dieser Hochschulen fanden im WS 2013/14 elektronische Prüfungen der Virtuellen Akademie statt, um die Anerkennung der Creditpoints zu ermöglichen.[1]

Die aktuellen Zugriffszahlen lassen sich aus dem Youtube-Kanal der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit ablesen und fallen bei den über 450 Lernvideos je nach inhaltlicher Ausrichtung und Hochschullehrer unterschiedlich aus.

Da die Lernvideos auf Hochschulniveau nicht nur den Studierenden zur Verfügung stehen, sondern für alle Interessierten frei zugänglich sind, werden sie auch in anderen Bildungskontexten genutzt. Dies unterstützt zusätzlich das UN-Dekadeziel, Bildung für eine nachhaltige Entwicklung zu fördern.

Ansätze zur Weiterentwicklung

Vielfältige Weiterentwicklungsmöglichkeiten für den Einsatz videobasierter Lehrveranstaltungen sind denkbar. Die Konzeption abgestimmter Blended-Learning-Anwendungen bei Fachveranstaltungen wird zunehmend nachgefragt. Die Studieneingangsphase ist ein weiterer Bereich, in dem der Einsatz von videobasieren Lehrveranstaltungen einen hohen Nutzen stiftet. Die unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen von Studierenden beim Wechsel an die Hochschule können durch speziell konzipierte Lernvideos aufgefangen werden. Dabei können sowohl reine Online-Lehrveranstaltungen als auch Lehrveranstaltungen im Blended-Learning-Format zum Einsatz kommen.

Die technologische Weiterentwicklung, die den Einsatz interaktiver Elemente ermöglicht, birgt weitere Potentiale in sich. Lernvideos können dadurch beispielsweise bei Bedarf und je nach Lernziel verschiedenste didaktisch gesteuerte Interaktionen integrieren, wie z.B. das gezielte Nachschlagen von Fachtermini oder Hintergrundinformationen oder das Starten von Simulationen oder Übungen.

[1] Die beteiligten Hochschulen sind auf der Webseite der Virtuellen Akademie Nachhaltigkeit sichtbar: www.va-bne.de

Literatur und weiterführende Quellen

ARD/ZDF-Studie (2013) abrufbar unter http://www.ard-zdf-onlinestudie.de/

NYU-Studie (2009): Video Use and Higher Education: Options for the Future, New York University, 2009.

Rummler, K.; Wolf, K.D. (2012): Lernen mit geteilten Videos: Aktuelle Ergebnisse zur Nutzung, Produktion und Publikation von Online-Videos durch Jugendliche. Cultures and Ethics of Sharing, Conference Series. Gehalten auf der Medien, Wissen & Bildung: Kulturen und Ethiken des Teilens, Innsbruck: Innsbruck University Press.

Schulmeister, R.; Metzger, C. (Hrsg.) (2011): Die Workload im Bachelor: Zeitbudget und Studierverhalten – Eine empirische Studie, Waxmann 2011.

Schulmeister, R. (Hrsg.) (2013): MOOCs – Massive Open Online Courses, Offene Bildung oder Geschäftsmodell?, Waxmann 2013.

Dipl.-Cec. Nadine Dembski
Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit
Universität Bremen
Webseite: www.va-bne.de

Service-Learning in der Hochschullehre

Begeistert und motiviert ein Service-Learning-Projekt anstoßen? – Hier erfahren Sie, wie es geht!

Gabriele Bartsch, Kristin Reiß (Kathrin Vogelbacher, Durchführung des Workshops)

„Ich kann vieles meistern, auch wenn ich zuvor unsicher bin" – so fasst eine Studentin ihre Erfahrungen zusammen, die sie im Rahmen eines Service-Learning-Projektes in einer Behinderteneinrichtung gemacht hat. Im Sommersemester 2002 haben wir „Do it!" erstmals an der Fachhochschule für Technik und Wirtschaft Reutlingen umgesetzt. Seither haben wir, gefördert von der Robert Bosch Stiftung, von 2010 bis 2013 zwölf Hochschulen bei der Einführung von Service-Learning beraten, Train-the-Trainer Programme durchgeführt und zahlreiche Do it! Projekte begleitet. Unsere Erfahrungen haben wir im Do it! Praxisleitfaden, der 2013 in zweiter Auflage erschienen ist, gebündelt. Den Praxisleitfaden finden Sie auf unserer Homepage unter http://www.agentur-mehrwert.de/hochschulen/do-it-studierendenprojekte.html. Hier finden Sie einen Auszug daraus, der die zentralen Fragen bei der Einführung eines Service-Learning-Projekts beantwortet.

Kontextklärung: Gibt es bereits Anknüpfungspunkte für meine Service-Learning-Idee?

Es ist sinnvoll, sich zu überlegen, wie das Service-Learning-Angebot bestmöglich in das Hochschulcurriculum integriert werden kann. Viele Seminare bieten bereits Grundlagen, auf die man das Konzept des Service-Learning aufbauen kann. So wurde ein an der Universität Mannheim jährlich durchgeführtes Seminar zur „Entwicklung von Weiterbildungsmaßnahmen" zum Service-Learning-Seminar umstrukturiert. Teilnehmende konzipierten z.B. ein Zeitmanagementtraining auf Grundlage der tatsächlich vorhandenen Bedürfnisse von Berufsschülern, um diesen bei der Vorbereitung ihrer Abschlussarbeit zu helfen (Baltes, Reinmuth & Saß, 2007). Gerade bei der Erstorganisation einer Service-Learning-Veranstaltung ist es zu empfehlen, auf bereits Bestehendes „aufzusatteln", anstatt etwas Neues zu konstruieren. Möglichkeiten hierfür gibt es bestimmt genug – schauen Sie sich einmal die Modul- und Seminarinhalte der verschiedenen Fachrichtungen und General Studies – Veranstaltungen an Ihrer Hochschule an.

Welche Lernziele verfolge ich mit der Service-Learning-Veranstaltung?

Sollen die Projekte vor allem die fachlichen Kompetenzen der Teilnehmenden schulen oder wird besonderer Wert auf die persönliche Weiterentwicklung und den Erwerb sozialer Kompetenzen gelegt? Laut Pritchard & Whitehead (2004, zit. nach Baltes, Reinmuth & Saß, 2007) gibt es bei Service-Learning-Projekten dabei drei Ebenen für Lernerwartungen:

- **Academic Expectancies**
  Neuerwerb, Vertiefung und Anwendung des Fachwissens
- **Service Expectancies**
  Vermittlung von sozialen Kompetenzen, wie etwa Teamfähigkeit und Fürsorglichkeit
- **Personal Growth Expectancies**
  Identitätsfindungsprozesse, Übernahme von Verantwortung, berufliche Orientierung

Wichtig: Hier geht es um eine schwerpunktmäßige Entscheidung. Service-Learning-Projekte sind nicht nur aufgrund des Praxiseinsatzes sehr komplex. Gerade deshalb bieten sie aber die Möglichkeit, ein breites Spektrum an Kompetenzen zu schulen. So können bei der Konzeption eines Lesetrainings für Grundschüler sowohl fachliche Inhalte und Kompetenzen (Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Theorien zur Lese- und Sprachförderung sowie zu relevanten entwicklungspsychologischen Erkenntnissen), methodische Kompetenzen (wissenschaftliches Arbeiten, Projektmanagement, Präsentationstechniken) als auch soziale und personale Kompetenzen (Einfühlungsvermögen, Teamfähigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstwirksamkeit) geschult und trainiert werden. Es ist jedoch wesentlich, diese Frage gleich am Anfang zu beantworten, da sich die Form des Service-Learning-Einsatzes, die Auswahl einer geeigneten gemeinnützigen Organisation und die Gestaltung der Reflexionseinheiten zu einem großen Anteil an den Lernzielen ausrichten sollte, um einen nachhaltigen Lernerfolg zu sichern.

Welche Form des Service-Learning eignet sich hier für welches Lernziel?

Beide Formen können für sich stehen, schließen sich aber nicht gegenseitig aus. Ein fachübergreifendes Service-Learning-Angebot kann für die Studierenden dabei einen niedrigschwelligen Einstieg in dieses neuartige Lehr- und Lernkonzept bieten und von fachspezifischen Angeboten zum Erwerb fachlicher und methodischer Kompetenzen gewinnbringend ergänzt werden.

Fachspezifisch	Fachübergreifend
• Möglichkeit, ein bereits bestehendes Seminar zu erweitern • Vertiefung fachlicher Inhalte und **Theorie-Praxis-Abgleich** möglich • **projektorientiert:** die Studierenden setzen eine fest abgesteckte Aufgabe mit fachlichem Bezug in einer gemeinnützigen Einrichtung um • Schwerpunkt der Reflexion: Transfermöglichkeiten der wissenschaftlichen Modelle auf die Praxis; die Möglichkeit des Erwerbs sozialer und personaler Kompetenzen sollte jedoch zusätzlich genutzt werden	• für alle Studierenden offen, da nicht an eine bestimmte Fachdisziplin gebunden • ermöglicht **interdisziplinären Kontakt** unter den Studierenden • **erlebnisorientiert:** wesentlich ist die Begegnung der Studierenden mit einer anderen Lebenswelt • Schwerpunkt der Reflexion: Auswertung der Erfahrungen hinsichtlich zwischenmenschlicher Interaktion, metaphorischer Transfer der Bedeutung für das eigene Handeln im beruflichen als auch privaten Kontext mit entsprechenden Methoden

Wie kann ich die Veranstaltung zeitlich gestalten?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, ein Service-Learning-Projekt zu organisieren. Sowohl der Einsatz in den gemeinnützigen Einrichtungen als auch die begleitenden Veranstaltungen (für Einführung, Reflexion etc.) können z.B. im wöchentlichen Turnus oder in Blockveranstaltungen über ein Semester verteilt angeboten werden. Dies kommt natürlich auch auf die zeitlichen Gegebenheiten der gemeinnützigen Einrichtungen an, mit denen Sie kooperieren. So sind gerade Semester- und Schulzeiten höchst unterschiedlich und teils gegensätzlich über das Jahr verteilt. Die Koordination von Treffen und Absprachen im Schulumfeld kann daher eine besondere Herausforderung darstellen. Zu beachten ist auch, wann Sie welche Zielgruppen informieren. Möchten Sie bereits zu Anfang des Semesters einen Einführungsworkshop gestalten, in dem die Studierenden sich schon selbst Gedanken gemacht haben über einen geeigneten Service-Partner, muss dies ausreichend früh kommuniziert werden.

Im Folgenden soll der fachübergreifende Ansatz ausführlich dargestellt werden. Für die zeitliche Planung wird das von der Agentur mehrwert angewandte Ablaufmodell zugrunde gelegt:

Die zeitliche Gestaltung eines Service-Learning-Seminars kann bei fachspezifischen Ansätzen auch an die Frage gekoppelt sein, ob die einzelnen Komponenten von Service-Learning einer bestimmten Reihenfolge bedürfen. Sollen Studierende z.B. eine Evaluation durchführen, ist die Vermittlung spezifischen Fachwissens (Learning) vor dem Einsatz in der gemeinnützigen Einrichtung (Service) notwendig und muss deshalb zuerst stattfinden. Besuchen Soziologiestudierende jedoch soziale Brennpunkte mit dem Ziel, sich mit der Thematik „Soziologie der Armut" praxisnah auseinanderzusetzen, können die Studierenden auch erst einmal Erfahrungen in ihrer Einsatzstelle sammeln und sich dann Schritt für Schritt das notwendige Theoriewissen aneignen, um die dortigen Probleme zu analysieren. Diese induktive Vorgehensweise kann hierbei das Interesse der Studierenden für die fachlichen Inhalte der Veranstaltung steigern und das Literaturstudium nachhaltiger gestalten, da die Modelle, mit denen man sich auseinandersetzt, sogleich mit Blick auf deren Anwendbarkeit in der in Armenküchen und Obdachlosenheimen herrschenden Realität hinterfragt und gegebenenfalls weiterentwickelt werden können.

Wichtig: Forschungsergebnisse weisen daraufhin, dass der Einsatz der Studierenden in einer gemeinnützigen Einrichtung mindestens 20 Stunden betragen sollte. Erst ab dieser Zeitspanne wirkt sich ehrenamtliches Engagement auf Persönlichkeits- bzw. Charaktereigenschaften oder auf das zivilgesellschaftliche Bewusstsein der Engagierten aus (Gray, Ondaatje & Zakaras, 1999, S. XVIII; Adloff, 2001, S. 30). Dies entspricht auch den in der Praxis gemachten Erfahrungen der Agentur mehrwert.

Wie kann ein Service-Learning-Modul angerechnet werden?

Die Anrechnung von Service-Learning-Seminaren erfolgt an den Hochschulen bisher noch sehr unterschiedlich. Das Spektrum reicht dabei von verschiedenen Formen der Anerkennung bis hin zur curricularen Einbindung:

- Mit anderen Seminaren gleichwertige Creditpoint-Verteilung im Rahmen einer bereits bestehenden Lehrveranstaltung, Teilnahme ist freiwillig (Bsp. Universität Duisburg-Essen)
- Aufnahme von Service-Learning als Pflichtmodul und dementsprechende Vergabe von Creditpoints (Universität Würzburg)

- Eigenständige Organisation des Service-Learning-Projektes durch die Studierenden, inklusive Themen- und Projektfindung, Formulierung der Lernziele und Schwerpunktsetzung im Abschlussbericht; dabei volle Anrechnung von 5 Creditpoints als den anderen Lehrveranstaltungen gleichwertiges Modul (Leuphana Universität Lüneburg)
- Vergabe einer erhöhten Creditpoint-Zahl für Service-Learning-Seminare aufgrund des höheren Arbeitsaufwands für die Studierenden (Universität Trier)
- Vergabe von „besonderen" Creditpoints, z.B. im Rahmen eines Moduls für Allgemeine Schlüsselqualifikationen (Universität Halle-Wittenberg)
- Vergabe von Zertifikaten und Ausschreibung von Preisen und Preisgeldern für studentisches Engagement (teilweise auch additiv zu oben genannten, oft aber alleinstehend, z.B. Universität Hohenheim)

Welche Form des Leistungsnachweises kann ich bei einem Service-Learning-Projekt verlangen?

Im Prinzip sind alle Prüfungsformen herkömmlicher Lehrveranstaltungen vorstellbar, so kann als Abschlussleistung z.B. in Frage kommen:
- Projektpräsentation
- geführtes Tagebuch, Reflexionsaufsatz
- Hausarbeit über Theorie-Praxis-Abgleich
- Bewertung des Zielerreichungsgrades vorher fest definierter Erfolgsvariablen (Bsp.: Die Studierenden sollen eine Strategie für die Öffentlichkeitsarbeit eines Jugendfreizeitanbieters entwickeln und umsetzen. Vorstellbare Zielerreichungskriterien könnten hier die Anzahl der Presseartikel in den lokalen Tagesblättern, die Zahl der Neuanmeldungen oder eine Vorher-Nachher-Evaluation zum Bekanntheitsgrad sein)

Wichtig: Die Note wird nicht für den Einsatz in der gemeinnützigen Einrichtung an sich vergeben, sondern für die von den Studierenden erbrachte Lernleistung. Ein weiterer Grund, warum es sinnvoll ist, Lernziele im Vorhinein klar abzustecken.

Antworten auf die Fragen *Wen kann ich wie überzeugen? Wie kann ich hochschulintern Überzeugungsarbeit leisten? Wie lässt sich ein Service-Learning-Seminar finanzieren? Wie gewinne ich Studierende für eine Service-Learning-Veranstaltung? Wie kooperiere ich mit gemeinnützigen Einrichtungen?* und mehr zur Durchführung und Reflexion von Service-Learning-Projekten sowie eine umfangreiche Materialsammlung finden Sie im Do It! Praxis Leitfaden unter http://www.agentur-mehrwert.de/hochschulen/do-it-studierendenprojekte.html.

mehrwert – Agentur für Soziales Lernen gGmbH

mehrwert ist eine gemeinnützige Agentur für Soziales Lernen mit Sitz in Stuttgart. Die Agentur entwickelt und realisiert nachhaltige Lernkonzepte zur Förderung personaler und sozialer Kompetenzen. Gleichzeitig berät und coacht mehrwert Schulen und Hochschulen bei der Einführung sozialer Lernprogramme sowie Unternehmen, die sich als „guter Bürger" gesellschaftlich engagieren wollen. Seit Gründung der Agentur im April 2000 haben wir mehr als 15.000 Menschen in der Entwicklung ihrer personalen und sozialen Kompetenzen unterstützt und begleitet.

Quellen

www.agentur-mehrwert.de

Adloff, F. (Berlin 2001). Community Service und Service-Learning: Eine sozialwissenschaftliche Bestandsaufnahme zum freiwilligen Engagement an amerikanischen Schulen und Universitäten.

Baltes, A. M./Reinmuth, S. I./Saß, C. (Weinheim 2007). Erste Schritte in die Praxis: Service-Learning an der Hochschule anbieten. In A. M. Baltes, M. Hofer & A. Sliwka (Hrsg.): Studierende übernehmen Verantwortung: Service-Learning an deutschen Universitäten, S. 151 – 169.

Gray, M. J./Ondaatje, E. H./Zakaras, L. (Santa Monica 1999) Combining service and learning in higher education.

Gabriele Bartsch
Geschäftsführerin, mehrwert – Agentur für Soziales Lernen gGmbH, Stuttgart
Soziologie, Kulturwissenschaft M.A. (Universität Tübingen)

Kristin Reiß
wissenschaftliche Mitarbeiterin am Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung, Dresden
Wirtschaftspsychologin (B.Sc.) und Ökonomin mit Schwerpunkt Nachhaltiges Wirtschaften (M.A.)

Dipl.-Kffr. Kathrin Vogelbacher
mehrwert – Agentur für Soziales Lernen gGmbH, Stuttgart

Campus vor Ort: Zivilgesellschaftliches Engagement deutscher Hochschulen im Kontext von Studium und Lehre

Thomas Sporer, Jörg Miller, Christiane Roth & Nadine Ruda

Ausgangspunkt und Kontext

Um Studierende auf vielfältige Herausforderungen in Gesellschaft und Wirtschaft vorzubereiten, sollen Hochschulen heute zunehmend dem Anspruch gerecht werden, handlungs- und erfahrungsorientierte Lehre anzubieten. Seit einigen Jahren entstehen daher in der nationalen und internationalen Hochschullandschaft neue Ansätze, die fachliche und überfachliche Kompetenzen durch die Verbindung von akademischer Lehre mit der Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung fördern (Baltes, Hofe & Sliwka, 2007; Altenschmidt, Miller & Stark, 2009; Berthold, Meyer-Guckel & Rohe, 2010).

Obwohl sich an deutschen Hochschulen vorbildliche Beispiele für die Förderung zivilgesellschaftlichen Engagements im Kontext von Studium und Lehre finden, sind diese Ansätze noch vergleichsweise neu und werden bislang nicht in größerer Breite in die Hochschuldidaktik und Profilbildung der Hochschulen aufgenommen (Backhaus-Maul & Roth, 2013). Um die Weiterentwicklung dieses jungen Themenfeldes zu stärken, soll mit Hilfe einer Online-Plattform beispielgebenden Aktivitäten von Hochschulen mehr Sichtbarkeit gegeben und der Erfahrungsaustausch der in dem Themenfeld engagierten Akteure durch die Verbreitung von Erfolgsmustern unterstützt werden.

Vorstellung der Online-Plattform „Campus vor Ort“

Ziel von **Campus vor Ort** (www.campus-vor-ort.de) ist es, die Kommunikation und Diskussion über gute Praxis zwischen den Nutzerinnen und Nutzern der Online-Plattform anzuregen und die gemeinschaftliche Erstellung eines Netzes von Erfahrungswissen zu erreichen. Konkrete Aktivitäten und Erfahrungsberichte der Akteure des Themenfeldes bilden dabei den Ausgangspunkt für die Abstraktion wiederkehrender Erfolgsfaktoren, aus denen im Austausch mit anderen Community-Mitgliedern praktisch bewährte Muster generiert werden können (Schümmer & Haake, 2010). Die Online-Plattform basiert auf dem **PATONGO-System** und stellt ein Werkzeug bereit, das eine reflexive Auseinandersetzung mit guter Praxis anregt und die kooperative (Weiter-)Entwicklung von Erfolgsmustern ermöglicht (vgl. Schümmer, Mühlpfordt & Haake, 2010).

Die Hauptnavigation der Online-Plattform bietet den Nutzerinnen und Nutzern vier Bereiche, die im Folgenden näher vorgestellt werden.

Startseite der Online-Plattform: www.campus-vor-ort.de

Orte entdecken. Da das Zusammenarbeiten verschiedener Akteure charakteristisch für Campus-Community-Partnerschaften ist, bietet die Plattform eine Übersicht aller Hochschulen und deren Partnerorganisationen, die eigene Beiträge auf Campus vor Ort veröffentlicht haben. Jede dieser Einrichtungen hat im Bereich „Orte entdecken“ die Möglichkeit, sich in einem Profil in Wort und Bild vorzustellen sowie Personen als Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zuzuordnen. In einer Sammelmappe können Beiträge aus der Hochschule und den Partnerorganisationen sowie weiterführende Materialien zusammengestellt werden. Ein Diskussionsforum bietet den Mitgliedern der Einrichtungen die Möglichkeit, sich in einem virtuellen Raum auszutauschen, auf den nur die Mitglieder dieser Hochschule bzw. Partnerorganisation zugreifen können. Diese Übersicht der auf Campus vor Ort aktiven Hochschulen und Partnerorganisationen dient dazu, sich über deren Aktivitäten zu informieren sowie neue Kontakte zu knüpfen und gegebenenfalls Personen zu finden, die an Kooperationen interessiert sind.

Projekte erleben. Die auf Campus vor Ort gesammelten Aktivitäten im Bereich gesellschaftlichen Engagements beinhalten konkrete Projekte von Studierenden, ganze Lehrveranstaltungen oder Studienbereiche und Koordinationsstellen. Im Bereich „Projekte erleben“ gibt es die Möglichkeit, diese vielgestaltigen Aktivitäten in Form kurzer „Steckbriefe“ oder umfassender Erfahrungsberichte darzustellen. In Erfahrungsberichten werden der Kontext und die Entstehungsgeschichte der Aktivitäten genauer erläutert, Details beschrieben und/oder eine (vorläufige) Bilanz bezüglich ihrer Wirkungen gezogen. Eine Sammelmappe ermöglicht auch hier die Zusammenstellung von weiterführenden Materialien sowie Verweise auf andere Inhalte im Kontext der jeweiligen Aktivität. Über ein Diskussionsforum kann zu jeder Aktivität ein Feedback gegeben, oder es können Nachfragen gestellt werden.

Muster entwickeln. Über die Vorstellung von Aktivitäten hinaus sollen auf Campus vor Ort auch Erfolgsmuster guter Praxis zu finden sein. Erfolgsmuster sind ein Ansätze, um Erfahrungswissen zu dokumentieren und mit anderen zu teilen. Auf Basis erfolgreicher Praxisbeispiele

werden dabei Gestaltungsempfehlungen gegeben, die von den konkreten Aktivitäten abstrahieren. Ausgangspunkt eines Musters ist ein zu lösendes Problem, das als Herausforderung beschrieben wird und zu dem eine bereits mehrmals praktisch bewährte Lösung vorgeschlagen wird. Dabei werden die Geschichte und der Kontext der Problemlösung – inklusive förderlicher und hemmender Rahmenbedingungen – expliziert. Vor diesem Hintergrund wird die Übertragbarkeit des Lösungsvorschlags auf andere Kontexte diskutiert und Empfehlungen für die Verwendung des Erfolgsmusters gegeben. Die Sammelmappe und ein Diskussionsforum bieten wieder die Möglichkeit, das Erfolgsmuster mit anderen Inhalten anzureichern und den Lösungsvorschlag zu diskutieren.

Ideen teilen. Während es sich bei den Aktivitäten und Erfolgsmustern in der Regel um Beschreibungen gelungener Praxis handelt, bietet Campus vor Ort den Nutzerinnnen und Nutzern in diesem Bereich die Gelegenheit, auch Ideen und Fragen einzubringen, für die bislang (noch) keine praktisch bewährten Problemlösungen verfügbar sind. Beispielsweise können Vorschläge für neue Projektinitiativen und innovative Problemlösungen mit anderen Community-Mitgliedern diskutiert oder (Nach-)Fragen zu aktuellen Herausforderungen gestellt werden. Wie auch in den anderen Bereichen bieten die Sammelmappe und das Diskussionsforum die Möglichkeit, neue Beiträge in den Kontext anderer Inhalte zu stellen und zu diskutieren. Zudem hat es sich bewährt, einen Hinweis auf den Beitrag im Diskussionsforum einer Gruppe, die sich mit diesem Thema befasst, zu posten, um deren Mitglieder auf den neuen Inhalt aufmerksam zu machen und zur Auseinandersetzung mit dem Thema einzuladen.

Darüber hinaus bietet Campus vor Ort eine Vielzahl weiterer Möglichkeiten, um als Nutzerin oder Nutzer selbst aktiv zu werden. Wie auf anderen Online-Plattformen können Kontakte zu anderen Community-Mitgliedern geknüpft, Hinweise auf themenspezifische Veranstaltungen gegeben sowie regionale und thematische Gruppe gegründet werden. In einem persönlichen Bereich kann ein jedes Mitglied ein eigenes Nutzer-Profil erstellen und zentral auf alle eigenen Inhalte auf Campus vor Ort (z.B. Nachrichten, Dokumente, Kontakte, Gruppen) zugreifen.

Zwischenbilanz und Beitrag zum „Forum der Lehre“

Im Rahmen des BMFSFJ-geförderten Verbundprojekts „Potentialförderung für Lernen durch bürgerschaftliches Engagement und gesellschaftliche Verantwortung an Hochschulen“[1] wird mit Campus vor Ort eine Online-Plattform aufgebaut, die sich mit der Sammlung und Verbreitung

[1] http://www.campus-vor-ort.de/regional_groups/73

guter Praxis zivilgesellschaftlichen Engagements in Studium und Lehre befasst. Für den süddeutschen Raum gibt es auf Campus vor Ort regionale Gruppen, die sich zum Ziel gesetzt haben, die Vernetzung der Akteure an benachbarten Hochschulen und Universitäten in Bayern[2] und Baden-Württemberg[3] zu stärken. Neben einer virtuellen Vernetzung wurden im Kontext dieser Gruppen erste Präsenztreffen organisiert, bei denen sich die Akteure persönlich kennenlernen und in einen intensiven Erfahrungsaustausch treten konnten. In der regionalen Gruppe für die bayerischen Hochschulen und Universitäten konnten auf diese Weise schon über 80 Steckbriefe und Erfahrungsberichte, die gute Praxis für konkrete Projekte, Lehrveranstaltungen, Studienbereiche oder Koordinationsstellen darstellen, sowie erste Erfolgsmuster für den Einsatz digitaler Medien im Service-Learning gesammelt werden. Aus diesem Fundus geben wir auf der Veranstaltung Forum der Lehre einen Überblick der vielfältigen Aktivitäten an bayerischen Hochschulen. Zudem stellen wir das bundesweite Hochschulnetzwerk „Bildung durch Verantwortung“ vor, dem bislang aus Bayern die Hochschule Augsburg, die Hochschule Coburg und die Hochschule Neu-Ulm sowie die Universität Augsburg und Universität Würzburg angehören.

Literatur

Altenschmidt, K./Miller, J./Stark, W. (2009): Raus aus dem Elfenbeinturm? Entwicklungen im Service-Learning und bürgerschaftlichem Engagement an deutschen Hochschulen. Weinheim/Basel: Beltz.

Backhaus-Maul, H./Roth, C. (2013): Service-Learning an Hochschulen in Deutschland. Ein erster empirischer Beitrag zur Vermessung eines jungen Phänomens. Berlin: Springer VS.

Baltes, A. M./Hofer, M./Sliwka, A. (2007): Studierende übernehmen Verantwortung – Service-Learning an deutschen Universitäten. Weinheim/Basel: Beltz.

Berthold, C./Meyer-Guckel, V./Rohe, W. (2010): Mission Gesellschaft. Engagement und Selbstverständnis der Hochschulen. Ziele, Konzepte, internationale Praxis. Essen: Edition Stifterverband.

Schümmer, T./Haake, J. M. (2010): PATONGO: Patterns and Tools for Non-Profit Organizations – a pattern-based approach for helping volunteers to identify and share good practice. In New Review of Hypermedia and Multimedia 16(1), pp. 85 – 111.

[2] http://www.campus-vor-ort.de/topic_groups/72
[3] http://www.campus-vor-ort.de/topic_groups/100

Schümmer, T./Mühlpfordt, M./Haake, J. M. (2010): Computer Supported Reflection of Good Practice. In: Collaboration and Technology. pp. 65 – 80. Berlin, Heidelberg, New York: LNCS, Springer

Stark, W./Miller, J./Altenschmidt. K. (2013): Zusammenarbeiten – Zusammen Gewinnen. Was Kooperationen zwischen Hochschulen und Gemeinwesen bewirken können und was dafür nötig ist. Potenzialanalyse Campus Community Partnerships. Universität Duisburg-Essen.

Thomas Sporer
Projektleiter Initiative „Bildung durch Verantwortung“
Universität Augsburg

Christiane Roth
Philosophische Fakultät III – Erziehungswissenschaften
Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg, Halle (Saale)

Jörg Miller
Nadine Ruda
UNIAKTIV Zentrum für gesellschaftliches Lernen und soziale Verantwortung
Universität Duisburg-Essen in Essen

EVELIN – ein Forschungsprojekt zur systematischen Verbesserung des Lernens von Software Engineering

Jörg Abke, Philipp Brune, Wolfram Haupt, Georg Hagel, Dieter Landes, Jürgen Mottok, Michael Niemetz, Volkhard Pfeiffer, Reimer Studt, Irmgard Schroll-Decker, Yvonne Sedelmaier

Abstract

Software bestimmt unseren Alltag, ist aber abstrakt und physisch nicht greifbar. Wegen ihres hohen Stellenwerts ist eine gute Software-Engineering-Ausbildung von zentraler Bedeutung. Eine hohe Technologiekompetenz der Softwareentwickler ist allein kein Garant für qualitativ hochwertige Software, entscheidend sind auch Soft Skills wie Kommunikations- und Teamfähigkeit der beteiligten Ingenieure und Informatiker. Neben dem hohen Abstraktionsgrad stellen also auch weiche Faktoren die Ausbildung im Software Engineering vor große Herausforderungen.

Didaktische Ansätze zur Vermittlung von Software Engineering müssen hinsichtlich beider Anforderungen systematisch weiterentwickelt werden. Die „klassische“ Ausbildung mit Elementen des Frontalunterrichts ist durch Methodenarrangements zu ergänzen, die die Prozesse des Lernens und Lehrens fokussieren.

Im Forschungsprojekt EVELIN („Experimentelle Verbesserung des Lernens von Software Engineering“) arbeiten seit Anfang 2012 die sechs Hochschulen Aschaffenburg, Coburg, Kempten, Landshut, Neu-Ulm und Regensburg an der systematischen kompetenzorientierten Weiterentwicklung der Software-Engineering-Ausbildung. Der Workshop skizziert Ziele und den aktuellen Stand des Forschungsprojektes EVELIN.

1. Forschung zur Verbesserung des Lehrens und Lernens im Software Engineering

Was gerne als erstrebenswert propagiert, aber nicht immer mit der gleichen Konsequenz umgesetzt wird, haben die genannten sechs Hochschulen für angewandte Wissenschaften seit dem zweiten Quartal des Jahres 2012 jetzt in die Tat umgesetzt: Sie haben sich zu einem Konsortium

zusammengefunden. Im Jahr 2011 haben sich Professoren, die bereits seit 2008 im Fachdidaktik-Arbeitskreis Software Engineering (FDAK SE, www.fdak-se.de) am DiZ – Zentrum für Hochschuldidaktik in Ingolstadt kooperierten, gemeinsam erfolgreich für die zweite Runde des „Qualitätspakt Lehre" des Bundesministeriums für Bildung und Wissenschaft beworben. Damit gehörte der Verbund zu den 102 Universitäten und Hochschulen, die bis 2016 rund 400 Millionen Euro zur Verbesserung der Studienbedingungen und der Lehrqualität erhalten. Seit der Bewilligung der Mittel im Frühjahr 2012 wird an den beteiligten Projektstandorten eifrig an Forschungsstrukturen und an einem Forschungs- und Methodensetting für Lehren und Lernen in Software Engineering gearbeitet.

2. Das Verbundvorhaben EVELIN: Experimentelle Verbesserung des Lernens von Software Engineering

Ausgangslage

Nationale und internationale Gesellschaften können heute ohne ausgeklügelte Softwaresysteme nicht mehr funktionieren, man denke beispielsweise nur an elektronische Geräte und Sicherheitssysteme, die Unterhaltungsbranche, die Logistik oder das Finanzwesen. Softwareintensität und -komplexität haben sprunghaft zugenommen und fordern ein hohes Maß an abstraktem Denken, arbeitsteiligem Vorgehen und systematischer Zusammenarbeit. Die hohe fachliche und technische Komplexität von Softwaresystemen, das erforderliche interdisziplinäre Denken und Handeln, die geringe Halbwertszeit des Wissens, die enorme Vielfalt an unterschiedlichen Softwaresystemen sowie die verschiedenen Rollen, die innerhalb eines Softwareentwicklungsprozesses auftauchen, stellen die hochschulische Ausbildung im Software Engineering in mehrfacher Hinsicht vor sehr große Herausforderungen. So werden von den Absolventen und Absolventinnen neben den fachlichen vermehrt auch soziale, methodische und personale Kompetenzen als Voraussetzung für effektive (interdisziplinäre) Teamarbeit verlangt. Daneben müssen die Studierenden eine hohe Sensibilität dafür entwickeln, dass ihr Wissen nicht kochrezeptartig verwendbar sein wird, sondern situativ und flexibel angepasst werden muss. Darüber hinaus ist es während des Prozesses immer wieder – in Abstimmung auf die jeweiligen Optionen – neu zu generieren. Lernen wird nicht nur periodisch verlangt sein, sondern implizit und beiläufig erfolgen müssen. Unterschiedliche studentische Gegebenheiten (z.B. Studieneingangsvoraussetzungen, Interessen und Erwartungen) sollen aufgegriffen, die Voraussetzungen für einen ersten allgemeinen Studienabschluss eingehalten und angesichts der Breite der Disziplin trotzdem erste Spezialisierungen mit Bezug zu den studentischen Interessen und den beruflichen Einsatzfeldern vorgenommen werden.

Zielsetzung des Projekts

Die ersten Erfahrungen mit den Bachelor-Studiengängen an den Hochschulen, Umfrageergebnisse zum Wandel der Informationstechnologien sowie die Anforderungen der Unternehmen an die Berufseinsteigerinnen und -einsteiger gaben den beteiligten Hochschulen Anlass, die Studienbedingungen an den Hochschulen zu analysieren, die Lehr-Lern-Arrangements zu überprüfen, und vor dem Hintergrund zu entwickelnder Kompetenzschablonen auf eine Verbesserung der Lehr-Lernqualität z.B. durch neue Lehr-Lern-Experimente [2, 3, 4, 5] abzuzielen.

Lehrveranstaltungen und studentische Zielgruppe

Im WS 09/10 waren an bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften allein über 60.000 Studierende im Bereich Informatik (einschließlich Wirtschaftsinformatik) eingeschrieben. Hinzu kommen Studierende, die z.B. in der Elektro- und Informationstechnik, in Ingenieurstudiengängen (z.B. Maschinenbau), der Betriebswirtschaftslehre, der Physikalischen Technik oder in hybriden Studiengängen wie z.B. Automobiltechnik oder Informationsmanagement Elemente aus dem Software Engineering als Nebenfächer belegen. Die am Verbundprojekt beteiligten Hochschulen sprechen mit der Verbesserung der Lehr-Lernqualität ca. 4.500 Studierende in den Informatikkern- und -nebenfächern sowie in hybriden Studiengängen an. Infolge rückgängiger Akzeptanz von Kerninformatikstudiengängen und antizipierter rückläufiger Studienzahlen hat das Projekt auch den Nebeneffekt, die Attraktivität von Informatik- und informatiknahen Studiengängen zu steigern sowie die Abbrecherquoten zu verringern. Schließlich haben die Flexibilisierung der Hochschulzugangsberechtigungen sowie die Verkürzung der Gymnasialzeit und der Wegfall des Wehrdienstes zu einer sehr heterogenen Studierendenschaft geführt.

Das Themenfeld Software Engineering [1] hat sich als Querschnittsdisziplin für die oben beschriebenen Zielgruppen und Studiengänge herauskristallisiert. Nachdem im Vorfeld des Antrags bereits fachbezogene Diskussionen mit Unternehmensvertretern sowie erste punktuelle didaktische Versuche stattgefunden hatten, fokussierten die Konsortiumsmitglieder ihre Anstrengungen auf die Etablierung gemeinsamer Konzepte für die Vermittlung und Aneignung der Inhalte des Software Engineerings, zumal es dazu bisher nur wenige systematisch angelegte fachdidaktische Untersuchungen gibt, es den Lehrenden an spezifischer Fachdidaktik-Kompetenz mangelt und – wie oben expliziert – hochschuldidaktischer Handlungsbedarf besteht.

Projektstruktur

Ausgehend von einer konkreten Definition und Festlegung von Determinanten „gelungenen Lernens“ werden an den einzelnen Hochschulstandorten jeweils ausgewählte innovative Lehr-Lern-Arrangements entwickelt, erprobt, ausgewertet und den beteiligten Kollegen zur Verfügung gestellt. Um das gesamte Angebot des Themengebiets Software Engineering möglichst abdecken zu können, haben sich die für das Projekt akquirierten pädagogischen Fachkräfte zu sog. „pädagogischen Tandems“ zusammengeschlossen. Sie „versorgen“ die Hochschulen mit entsprechend ausgearbeiteten innovativen Lehrkonzepten. Fachlich-inhaltlich haben sich kerninformatik- und nebenfachinformatikbezogene Achsen gebildet, die sich jeweils über die Hochschulstandorte hinweg auf bestimmte Lehrinhalte konzentrieren. Diese zweidimensionale Vernetzung bestimmt zum einen bevorzugte Kommunikationswege für die Lehr-Lern-Experiment-Gestaltung sowie für die fachlich-inhaltliche Ausgestaltung. Daneben gibt es regelmäßige zentrale Verbundtreffen, die organisatorische, interdisziplinäre und übergreifende Fragestellungen, wie z.B. zum Forschungsdesign oder zur wissenschaftlichen Fundierung beinhalten. Die Koordination und Projektleitung des Verbundprojekts ist paritätisch auf die Hochschulstandorte Coburg und Regensburg verteilt. Abbildung 1 gibt einen Überblick zur Projektstruktur.

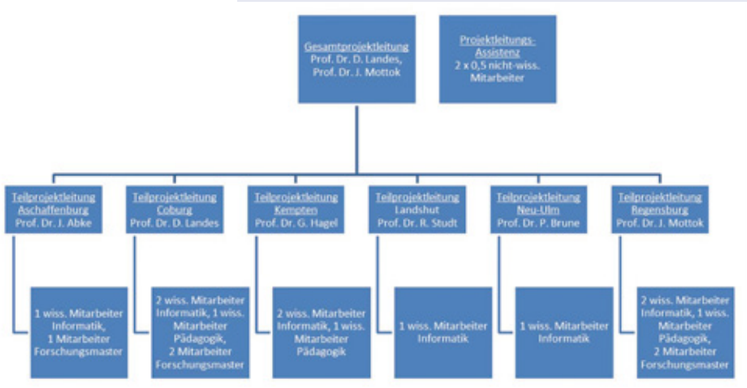


Abbildung 1

Erste Projektschritte

Im Bewusstsein um die Bedeutung des hochschulischen Lehrens und Lernens als Fundament für eine begeisternde Aneignung eines sehr komplexen Sachverhalts sowie für eine transferorientierte und nachhaltige Basis der beruflichen Kompetenzentwicklung ist das Projekt in mehrere, sich z.T. überlappende Phasen eingeteilt.

In einem ersten Schritt, der bei den Verbundpartnern bereits begonnen hat, werden die Lehrveranstaltungen in den Blick genommen, die in der ersten Interventionsphase für veränderte Lehr-Lern-Arrangements ausgewählt werden. Diese Lehrveranstaltungen wurden an den einzelnen Hochschulstandorten umfassend evaluiert. Zeitgleich dazu fand eine breit angelegte theoretische Diskussion über ein allgemeines Kompetenzmodell statt, das schließlich als sog. Kompetenzschablone für das Software Engineering geeignet ist.

Diese Schablone gilt es – je nach studiengangsspezifischen Anforderungen – zu füllen, woraus sich sog. Kompetenzprofile ergeben. Ergänzend kann die Kompetenzschablone auch mit Aussagen aus der betrieblichen und industriellen Realität abgeglichen werden. Parallel dazu laufen Überlegungen, welche konkreten didaktisch-methodischen „Experimente“ ausgewählt werden, um die Lehre z.B. anschaulicher, transferorientierter, aktivierender und mit mehr studentischer Beteiligung zu gestalten.

In einem zweiten Schritt sind Untersuchungsdesigns zu entwickeln, die dafür geeignet sind, das hochkomplexe Wirkungsgeflecht aus den verschiedenen Variablen auf Seiten der Lernenden, der Lehrenden und anderer arrangementabhängiger Bedingungen zu erfassen und zu messen, um so die Veränderungen nachweisen zu können. Dazu bedarf es verschiedener qualitativer und quantitativer wie auch beobachtender Instrumente und Vorgehensweisen bis hin zu Selbstaussagen und Einschätzungen der Betroffenen.

Im Anschluss daran können erste Erfahrungen ausgewertet und gemäß dem PDCA-Zyklus rekursiv bzw. iterativ Korrekturen vorgenommen werden. Im weiteren Projektverlauf werden die veränderten Lehr-Lern-Vorgehensweisen in verschiedenen Kontexten erprobt und die Wirkungen mehrdimensional erfasst (z.B. Aufbau von Fach-, Sozial-, Methodenkompetenz, Nachhaltigkeit des Lernens, Anwendungsbezug usw.). Die unterschiedlichen Erfahrungen können in verallgemeinerbare Aussagen zu einer Didaktik des Software Engineering verdichtet werden. Zudem sollen die Resultate auch für die Ausbildung der Hochschullehrer, aber auch im Rahmen von Weiterbildungen zur Verfügung gestellt werden.

3. Verbundprojekt als Chance der Entwicklung von hochschulübergreifenden Forschungsstrukturen

Um die Kommunikation und den Austausch zwischen den Projektpartnern an den unterschiedlichen Hochschulstandorten zu optimieren, wird ein Configuration-Management-System aufgebaut. Hier können sowohl die entsprechenden Dokumente jederzeit eingesehen, als auch

Instrumente und Experimente aufbewahrt und für alle verfügbar gemacht werden. Diese Infrastruktur gehört zum Minimum, um im Rahmen des Verbundprojekts auch eine Forschungsstruktur an Hochschulen für angewandte Wissenschaften aufzubauen.

Explizites Ziel des Projekts ist es, die bereits vorhandene und stark praxisorientierte FDAK-SE-Community in eine solche umzuwandeln, die ihre Ideen, Experimente und Resultate auf nationalen und internationalen Tagungen präsentiert und in entsprechende Publikationen einfließen lässt. Die experimentelle, quantitativ und qualitativ orientierte Erforschung des didaktischen Geschehens trägt dazu bei, dass sich an den beteiligten Hochschulen für angewandte Wissenschaften eine Forschungskultur entwickelt, die mit den universitären Kollegen und Kolleginnen verzahnt ist und – für die in diesem Kontext relevanten Disziplinen des Software Engineering – einen Beitrag zu einer Fachdidaktik des Software Engineering leistet. Eine Universität und Hochschule verbindende, hier nur beispielhaft aufgeführte Fragestellung könnte im Anschluss daran lauten, in welcher Relation sich die Fachdidaktik des Software Engineering zur allgemeinen Didaktik verhält.

Literatur

Sommerville, I.: Software Engineering. Pearson, Boston, 9. Auflage, 2011.

Hagel, G./Mottok, J./Utesch, M./Landes, D./Studt, R.: Software Engineering Lernen für die berufliche Praxis – Erfahrungen mit dem konstruktivistischen Methodenbaukasten. 3. Konferenz Embedded Software Engineering, Sindelfingen, 2010.

Mottok, J./Hagel, G./Utesch, M./Waldherr, F.: Konstruktivistische Didaktik – ein Rezept für eine bessere Software Engineering-Ausbildung? 2. Konferenz Embedded Software Engineering, Sindelfingen, 2009.

Mottok, J./Joas, F.: Aktivierende Lehre in der Erwachsenenbildung – Erfahrung mit dem konstruktivistischen Methodenbaukasten. DGWF-Jahrestagung, 2010.

Landes, D./Pfeiffer, V./Sedelmaier, Y./Mottok, J./Hagel, G.: Learning and Teaching Software Process Models, IEEE EDUCON 2012, Marrakesch, Marokko, 2012.

Prof. Dr. Jörg Abke
Hochschule Aschaffenburg

Prof. Dr. Wolfram Haupt, Prof. Dr. Dieter Landes, Prof. Dr. Volkhard Pfeiffer, Yvonne Sedelmaier
Hochschule Coburg

Prof. Dr. Georg Hagel
Hochschule Kempten

Prof. Dr. Reimer Studt
Hochschule Landshut

Prof. Dr. Philipp Brune
Hochschule Neu-Ulm

Prof. Dr. Jürgen Mottok, Prof. Dr. Michael Niemetz, Prof. Dr. Irmgard Schroll-Decker
Hochschule Regensburg

Danksagung

Die vorliegende Arbeit ist gefördert durch das vom BMBF finanzierte Verbundvorhaben „Experimentelle Verbesserung des Lernens von Software Engineering (EVELIN)“, Förderkennzeichen 01PL12022{A,B,C,D,E,F}, Projektträger DLR. Das Verbundvorhaben EVELIN ist im Bund-Länder-Programm für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre angesiedelt. Die Hochschulen Aschaffenburg, Coburg, Kempten, Landshut, Neu-Ulm und Regensburg sind Verbundpartner, weitere Informationen unter www.las3.de www.qualitätspakt-lehre.de und www.evelinprojekt.de/.

Self-Assessment für Digital Natives mit Moodle-Tests

Claudia Kocian

*What should we call these "new" students of today? […] But the most useful designation I have found for them is **Digital Natives.** Our students today are all "native speakers" of the digital language of computers, video games and the Internet.*[1]

Zusammenfassung

Die heutige Generationenbeziehung an Hochschulen zwischen Studierenden (Digital Natives) und Dozierenden (Digital Immigrants) ist geprägt durch die so genannte digitale Kluft. Der vorliegende Beitrag zeigt einen Blended Learning Ansatz auf, um Präsenzveranstaltungen und E-Learning miteinander zu verbinden. Im Vordergrund steht ein Konzept für Self-Assessments sowie seine Umsetzung für Studierende mit Hilfe von Moodle-Tests.[2]

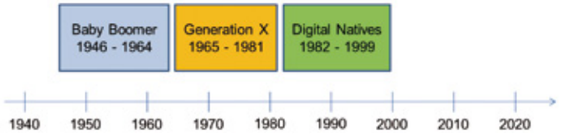


Abbildung 1: Alterskohorten

Eigene Darstellung nach Mikos, L.: Mediengenerationen, Mediennutzung, Medienkompetenz, S. 41 ff. Schäffer, B.: Medienpraxiskulturen der Generationen, S. 29 ff.

Blended Learning für Digital Natives

Generationen bzw. Alterskohorten (vgl. Abbildung 1) wie die Baby Boomer oder die Generation X wurden in der Vergangenheit durch bevölkerungsstatistische und soziologische Merkmale beschrieben. Aktuelle Forschungen beschäftigen sich aufgrund der Digitalisierung und Mediatisierung der westlichen Kultur mit dem Begriff der **Mediengenerationen.** Mediengenerationen bezeichnen Gruppen von Menschen, für die bestimmte Medien in ihrer Jugend dominant waren.[3]

Die Begriffe „Digital Natives" und „Digital Immigrants" wurden im Jahr 2001 von Marc Prensky geprägt. Für ihn fußt die Diskussion um die richtige Pädagogik darauf, dass die heutigen Studierenden anders sind als die Studierenden, für die das Bildungssystem ursprünglich konzipiert wurde. Diese Andersartigkeit basiert seiner Meinung nach darauf, dass die heutigen Studierenden mit den digitalen Medien groß geworden sind. Seit sie auf der Welt sind, sind sie umgeben von Computern, Handys, mp3-Spielern und dem Internet mit all seinen Informationen, Spielen, downloadbarer Musik, sozialen Netzwerken, Instant Messages und Apps. Diese digitalen und internetbasierten Tools sind integraler Bestandteil ihrer Welt und führen zu einer unterschiedlichen Informationsaufnahme und –verarbeitung. Sie sind Muttersprachler, übersetzt „native speaker" der digitalen Sprache, und so nennt Prensky sie die **„Digital Natives"**.[4]

Digital Natives haben ein anderes Informationsverhalten, verbunden mit einem veränderten Kommunikations-, Sozial- und Lernverhalten, entwickelt. Es ist nachweisbar, dass diese Generation andere Gehirnstrukturen gebildet hat: ihre Fähigkeit für die Verarbeitung von visuellen Eindrücken ist besser, die Fähigkeit für das Textverständnis ist beispielsweise schlechter im Vergleich zu den Digital Immigrants. Typisch ist, dass in der „Ökonomie der Aufmerksamkeit" die Aufmerksamkeit sinkt, da immer mehr Medien und Reize um sie konkurrieren.[5]

Digital Immigrants sind im Gegensatz dazu alle diejenigen, die erst im Laufe ihres Lebens mit Computern, Handys und Internet in Berührung kamen und sich diese Technologien zunutze gemacht haben. Prensky formuliert eine Kernaussage: „Digital Immigrant"-Dozierende aus der Vor-Internet-Ära haben aufgrund ihres heftigen Akzents damit zu kämpfen, sich bei heutigen „Digital Native"-Studierenden verständlich zu machen. Dieser Akzent zeigt sich zum Beispiel bei der Informationssuche: Immigranten lesen und wünschen beispielsweise eine Gebrauchsanweisung, eine Schulung oder ein Handbuch, anstatt davon auszugehen, dass eine neue Software selbsterklärend ist. Viele Immigranten bevorzugen es, wenn Dokumente ausgedruckt sind, um sie richtig lesen und bearbeiten zu können, anstatt sie am Bildschirm zu bearbeiten.[6] Ein durchaus lustiger Begriff der Digital Natives, mit dem sie die Immigranten deshalb betiteln, ist der des „Internet-Ausdruckers".[7]

1 Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 1.
2 Vgl. Kocian, C, 2014.: Blended Learning für Digital Natives an Hochschulen. HNU Working Paper Nr. 28. Neu-Ulm. Abrufbar unter URL: http://publikationen2.hs-neu-ulm.de/HNU_WP28_Kocian_Blended_Learning_fuer_Digital_Natives.pdf
3 Mikos, L., 2012: Mediengenerationen, Mediennutzung, Medienkompetenz. In: Ganguin, S./Meister, D. (Hrsg.): Digital native oder digital naiv? Medienpädagogik der Generationen, S. 41 – 54, insb. S. 45.

4 Mikos 2012: Mediengenerationen, Mediennutzung, Medienkompetenz; In: Ganguin, S./Meister, D. (Hrsg.): Digital native oder digital naiv? Medienpädagogik der Generationen, S. 41 – 54; Schäffer 2012: Medienpraxiskulturen der Generationen. In: Ganguin, S./Meister, D. (Hrsg.): Digital native oder digital naiv? Medienpädagogik der Generationen, S. 29 – 40.
5 Vgl. Jukes et al. 2010: Understanding the digital generation; Spitzer 2012: Digitale Demenz; Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 1 f.; Frieling 2010: Zielgruppe Digital Natives, S. 9 ff.
6 Vgl. Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 2.
7 Vgl. Stöcker 2009: Die Generation C64 schlägt zurück.

Die unterschiedliche Informationsverarbeitung und das unterschiedliche Sozialverhalten werden in Tabelle 1 aufgezeigt, wo das Lernverhalten von Digital Natives und Digital Immigrants gegenübergestellt wird.

Tabelle 1: Lernpräferenzen von Digital Natives und Dozierenden*

Digital Learners prefer	Many Educators prefer
Information quickly trough multiple multimedia sources	Slow and controlled release of information from limited sources
Processing pictures, sounds, colors and video before text	Provide text bevor pictures, sounds etc.
Random access to hyperlinked information	Provide information sequentially and logically
Network simoultaneously with many others	Students work independently before they network and interact
Learning "just in time" Learning hat ist relevant, active, instantly useful, fun	Learning "just in case" Memorization for testing
Instant gratification with immediate and deferred rewards	Deferred gratification and delayed rewards

* Jukes et al. 2010: Understanding the digital generation, S. 35 zitiert in Muir 2012: The Gloss and the Reality of Teaching Digital Natives, S. 21.

Digital Natives haben sich daran gewöhnt, Informationen schnell im Online-Zugriff zu erhalten. Sie machen gerne mehrere Dinge gleichzeitig (Multi-Tasking). Zuerst werden Grafiken, dann Text angeschaut. Vernetzt arbeiten sie am besten. Sie gedeihen bei sofortiger Belohnung und häufigem Lob. Sie ziehen Spiele der „ernsthaften" Arbeit vor. Zudem schätzen sie die Möglichkeit, durch interaktive Plattformen selbst Inhalte zu generieren im Sinne des User-Generated-Content. „Learning just in time" ist eine logische Konsequenz des Internet, das immer als unkomplizierte Quelle zur Verfügung zu stehen scheint.[8]

Digital Immigrants haben meist eine geringe Wertschätzung für die Fähigkeiten, die die Digital Natives über die Jahre hin erworben und durch Interaktion und Übung perfektioniert haben, wie Multi-Tasking oder Arbeiten in Sozialen Netzwerken. Diese Fähigkeiten sind ihnen fremd, denn Digital Immigrants lernen – und lehren – langsam, Schritt für Schritt, konzentriert auf eine Sache, auf sich alleine gestellt und vor allem ernsthaft.[9]

[8] Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 2.
[9] Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 2.

Das zentrale Problem ist, dass Digital Immigrants-Lehrer eher davon ausgehen, dass die von ihnen geschätzten Eigenschaften mit den Methoden der Vergangenheit vermittelt werden sollten.[10] Studierende sind jedoch für die **Zukunft** vorzubereiten. Diese **digitale Kluft** gilt es zu überwinden. Zudem müssen Studierende davon überzeugt sein, dass Dozierende mehr wissen als das Internet. Gerade mit dem **Kontextwissen** können Dozierende also punkten, denn Inhalte schnell aus dem Internet besorgen können die Digital Natives selbst, wie folgende Aussage darlegt: „The teachers are no longer the fountain of knowledge; the Internet is."[11]

Blended Learning

E-Learning bedeutet Lernen und Lehren unter Einsatz von elektronischen Medien für die Präsentation und Verteilung von Lernmaterialien sowie für die Kommunikation zwischen den Beteiligten. Mobile Learning stellt heraus, dass mobile Endgeräte als zusätzlicher Distributions- und Kommunikationsweg eingesetzt werden. **Blended Learning** „mischt" Präsenzphasen mit **Web Based Training (WBT),** wo Inhalte, Foren, Tests etc. über Internet bzw. Intranet zur Verfügung gestellt werden. Das englische Verb „to blend" bedeutet vermengen oder mischen. Beim Blended Learning können somit die Stärken der Face-to-Face-Kommunikation aus Vorlesungen mit den Vorzügen von WBT kombiniert werden, um für die Digital Natives sinnvoll (medien-)pädagogische Konzepte weiterzuentwickeln.[12]

Konzept und Umsetzung von Self-Assessments mit Moodle-Tests

Moodle ist ein **Learning Management System** (auch Virtuelle Lernumgebung oder Lernplattform genannt) und steht als freie Webapplikation (Open Source) zur Verfügung. In Kursen stellen Dozierende Lernmaterial bereit, kommunizieren mit Studierenden und haben vielfältige Module parat, um im Rahmen ihres didaktischen Konzepts die Stärken ihrer Präsenzveranstaltung mit den Vorteilen von E-Learning zu vereinen.[13] **Moodle-Tests** sind Zusammenstellungen von Fragen,

[10] Prensky 2001: Digital Natives, Digital Immigrants, S. 3.
[11] Tapscott 2009: grown up digital, S. 126.
[12] Vgl. Abts/Mülder 2013: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, S. 253 ff. und S. 374; Aust 2012: Face to Face Communication outside the Digital Realm to Foster Student Growth and Development. Erpenbeck/Sauter 2007: New Blended Learning mit Web 2.0, S. 146.
[13] Weitere Informationen sich auf moodle.org; Wiegrefe 2011: Das Moodle 2 Praxixbuch; Hoeksema 2011: Unterrichten mit Moodle 2.

die Moodle automatisch bewertet. Moodle kennt vielfältige Fragetypen und bietet eine hohe Anzahl an individuellen Testeinstellungen. Alle im Folgenden verwendeten Screenshots stammen aus Kursen der Autorin.

Didaktisches Testkonzept

Die Autorin verfolgt ein Blended Learning Konzept: Zusätzlich zur wöchentlichen Präsenzveranstaltung stehen den Studierenden ein Skript, Übungsblätter, Pflichtliteratur sowie online-basierte Moodle-Tests zur Verfügung. Ziel ist es, einen **nutzerorientierten Lernansatz** aufzuzeigen, der die Studierenden in der „Ökonomie der Aufmerksamkeit" erreicht und ihr Lernverhalten motivierend und steuernd fördert. Studierende sollen mit Hilfe der Moodle-Tests angeregt werden, selbständig **metakognitive Skills** auszubauen (d.h. Wissen über das eigene Wissen, z.B. wie lerne ich am besten oder welche Inhalte der Vorlesung beherrsche ich schon) und die Lerninhalte zu vertiefen. Die von der Autorin konzipierten Moodle-Tests basieren auf den folgenden Prinzipien und Lernstrategien.

Allgemeine Vorabinformationen

Den folgenden Ausführungen liegt eine Lehrveranstaltung mit einem Umfang von vier Semesterwochenstunden (4 SWS) zugrunde. Es wird davon ausgegangen, dass ein Skript vorhanden ist, welches vom Dozierenden erstellt wurde und zur Verfügung gestellt wird. Dieses Skript kann um Pflichtliteratur ergänzt werden. Es handelt sich dabei um das Material, das gelernt, angewandt und/oder transferiert werden soll (im US-amerikanischen Raum spricht man pragmatisch vom **to-be-learned material**). Zusätzlich sind die **Lernziele** der Veranstaltung (Lernergebnisse, learning outcomes) für alle Studierenden explizit aufgeführt.

Jede Lehrveranstaltung, für die die Autorin bislang Tests konzipiert hat, wurde zur zweckmäßigen Handhabung der Tests in ca. fünf Kapitel gegliedert. Bereits nach der ersten Vorlesung wird der erste Test für Kapitel 1 freigeschaltet, um den Studierenden ab Semesterstart die Möglichkeit zu geben, den eigenen Wissensstand zu prüfen.

Self-Assessment und selbstgesteuertes Lernen

Studierende haben die Möglichkeit, ihren Kenntnisstand und ihr Wissen nach jedem Kapitel der Veranstaltung zu prüfen und Gelerntes zu vertiefen. Sie können die Tests bearbeiten, wann, wo, und so oft sie wollen. Die Ergebnisse, die sie im Test erzielen, sind nur für sie selbst sowie für den Dozenten einsehbar. Es besteht die Möglichkeit, die Testeinstellungen so zu machen, dass der so genannte „beste Versuch" für eine mögliche Wertung herangezogen wird, auch wenn in weiteren Versuchen eventuelle schlechtere Resultate erzielt werden. Lernen kann hier als selbst gesteuert (durch die Studierenden), allerdings als fremd organisiert (durch die Dozierenden) betrachtet werden. Die Tests versuchen damit eine Balance zwischen Steuerung und Freiheit beim Lernen herzustellen.[14] Die Inhalte werden von der Dozentin vorgegeben, die Art und Dauer der Beschäftigung mit den Inhalten können die Studierenden selbst wählen.

Lerntechnik „Übungstest"

Jeder einzelne Test kann als kleine, überschaubare Übungsklausur betrachtet werden. Zudem haben Studierende am Ende des Semesters die Möglichkeit, alle vorhandenen Tests als Übungsklausur zu bearbeiten. Auch ist es denkbar, dass die Dozierenden einen Abschlusstest erstellen, der per Zufallsgenerator Fragen aus der Sammlung auswählt.

Studierende können so überprüfen, ob ihre Vorbereitung ausreicht, um zumindest einen Teil der Klausur zu bestehen. Insbesondere Studierende mit Prüfungsangst haben so die Möglichkeit, sich mit dem semesterumfassenden Stoff zu beschäftigen und ihre eigene „Prüfungssituation" durch das Bearbeiten der Tests zu schaffen.

Laut einer aktuellen Untersuchung von amerikanischen Lernpsychologen ist das Absolvieren von Übungstests eine der besten Lerntechniken. Dabei können die Tests von den Lehrenden oder von den Studierenden selbst erstellt worden sein. Es ist eine zusätzliche lernfördernde Alternative, Studierende alleine oder in Gruppen Fragen für einen Test erstellen zu lassen. Dies kann z.B. durch Lernkarten (z.B. in Form von Karteikarten) erfolgen, auf deren Vorderseite die Frage steht und auf der Rückseite die dazugehörige Antwort (natürlich ist auch jede elektronische Form denkbar). Diverse Effekte sind dafür verantwortlich, dass Übungsklausuren eine herausragende Lerntechnik sind. Zum einen wird durch den erlebten Test auf eine konzentriertere Art und Weise an das Lernen herangegangen. Zum anderen werden durch den Test Sortier- und Verarbeitungsprozesse im Gehirn angestoßen, die ein verbessertes Einprägen von Inhalten bewirken. Wichtig ist der Autorin, dass die Übungstests besonders wirkungsvoll sind, wenn sie mit der Lerntechnik des Verteilten Lernens kombiniert werden.[15]

[14] Vgl. Borchers 2009: Selbst gesteuert studieren, S. 55 ff.
[15] Vgl. Dunlosky, J. et al. (2013): Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques, S. 29 – 35.

Lerntechnik „Verteiltes Lernen“

Verteiltes Lernen wird als herausragende Lerntechnik angesehen. Deshalb soll die Motivation der Studierenden erhöht werden, sich während des Semesters immer wieder eigenständig mit den Inhalten einer Veranstaltung zu beschäftigen. Wichtig ist der Autorin, dass die Studierenden die Lerntechnik des Verteilten Lernens verstehen. Lern- und Testdurchgänge sind dabei durch Pausen getrennt. Verteiltes Lernen ist dem massierten Lernen – z.B. kurz vor der Klausur – überlegen, insbesondere bei umfangreichem Material. Die Art des Lernmaterials (schwer/leicht) übt dabei keinen Einfluss aus. Neurowissenschaftlicher haben herausgefunden, dass beim Verteilten Lernen andere Enzyme im Gehirn wirken, so dass stärkere Verbindungen zwischen den Gehirnzellen (Neuronen) entstehen können.[16]

Zweistufiger Test mit Motivationsanreiz für die Digital Natives

Abbildung 2: Verhältnis der beiden Tests je Kapitel

Nach Abschluss eines Kapitels der Veranstaltung (ca. 5 Kapitel pro Semester) werden zwei Tests zur individuellen Nachbereitung freigeschaltet. Zum zweiten Test (Big Picture Check) gelangt man nur, wenn man den ersten Test (Fakten-Check) gelöst hat (vgl. Abbildung 2).

Beim ersten Test handelt es sich um den von mir so genannten **Fakten-Check.** Im Sinne eines bottom-up-Ansatzes wird vor allem konkretes Faktenwissen abgeprüft. Die Testfragen basieren auf der Idee der Lernkarten. Ziel ist es, wesentliche Definitionen zu beherrschen, wesentliche Begriffe der Vorlesung erläutern können und zentrale Begriffe zu- und einordnen können. Ist der Fakten-Check gelöst, „darf“ der Big Picture Check angegangen werden. Digital Natives schätzen Motivationsanreize.

Die von mir entwickelten „Big Pictures“ zielen auf das Denken in wissenschaftlichen Zusammenhängen und Konzepten (top-down-Ansatz). Die zentralen Überblicksdarstellungen werden in der Vorlesung gemeinsam erarbeitet. Dieses Überblickswissen wird zur Vertiefung durch Grafiken im Test abgeprüft (vgl. Abbildung 3). Ziel ist es, Begriffe in Rahmenkonzepten einordnen zu können, Zusammenhänge zu erkennen und klassische Grafiken oder Portfolio-Darstellungen zu verinnerlichen. Die **Big-Picture-Tests** kommen den Digital Natives mit ihrer stärker visuellen Kommunikation entgegen.

[16] Vgl. Dunlosky, J. et al. (2013): Improving Students’ Learning With Effective Learning Techniques, S. 35 – 40.

Direktes Feedback für unmittelbaren Lernerfolg und Mobile Learning
Durch ein direktes Feedback unmittelbar nach der Beantwortung einer jeden Frage soll ein unmittelbarer Lernerfolg stattfinden. Außerdem kann so mobiles Lernen in Nischenzeiten praktiziert werden.

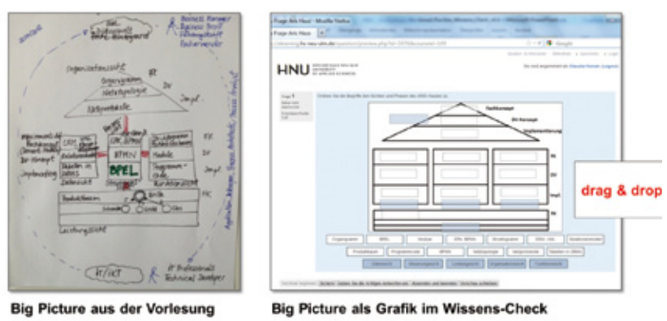


Abbildung 3: Big Pictures aus der Vorlesung und ihre Verwendung im Moodle-Test

Fragensammlung aufbauen
Über den Menüpunkt „Einstellungen – Fragensammlung“ gelangt man in den Bereich, in dem Fragen angelegt und kategorisiert werden können. Es bietet sich an, bei den Kategorien die Kapitelstruktur zu übernehmen. Wählt man ein Kapitel aus, bekommt man die unterschiedlichen Fragen angezeigt.

Kurzantwort
Kurzantworten eignen sich insbesondere zum Abfragen von Abkürzungen, die gerade in der Informationstechnologie (IT) verbreitet und deshalb wichtig zum Einprägen sind. Auf die Frage beispielsweise, was sich hinter der Abkürzung „IT“ verbirgt, wird die Antwort „Informationstechnologie“ von den Kursteilnehmer/innen eingetippt. Zur automatischen Bewertung wird der Eintrag mit Musterantworten verglichen, die der Dozierende hinterlegt. Durch die Angabe eines Feedbacks ist es möglich, auf typische Fehler, auf Faustregeln oder auf Seiten im Skript zu verweisen.

Lückentext
Dieser Fragentyp eignet sich für das Erlernen von Definitionen oder der Beschreibung relevanter Inhalte aus Vorlesung, Skript oder Pflichtliteratur. In einem Text werden dabei fehlende Worte über ein Dropdown-Menü ausgewählt. Im Dropdown-Menü können mehr Begriffe angegeben werden, als benötigt werden. Damit steigt die Auseinandersetzung mit möglichen Fachbegriffen, da z.B. die korrekte Definition im Skript oder in der Literatur recherchiert werden muss.

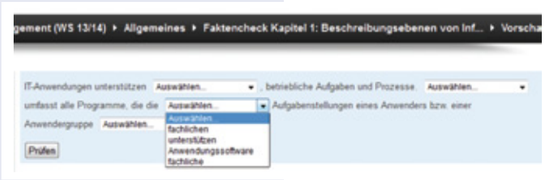


Abbildung 4: Fragetyp „Lückentext“ (Ansicht Kursteilnehmer)

Abbildung 5: Fragentyp Zuordnung (Ansicht Teilnehmer)

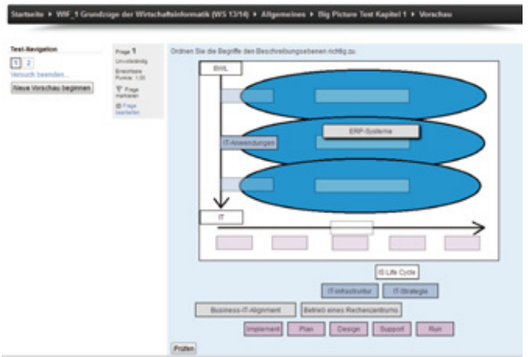


Abbildung 6: Big-Picture-Test: Drap & Drop auf Bild (Ansicht Teilnehmer)

Multiple Choice
Dieser Fragentyp eignet sich sehr vielfältig. Es ist damit möglich, eine Auswahl einer oder mehrerer richtiger Antworten aus einer vordefinierten Liste zu treffen. Nach Überzeugung der Autorin ist es sehr wichtig, direkt im Anschluss an die Frage die Auflösung mit der richtigen Antwort zu zeigen. Damit kann das Einprägen von falschen Antworten vermieden werden.

Wahr/Falsch
Hierbei handelt es sich um eine einfache Form der Multiple-Choice-Frage mit den zwei Auswahlmöglichkeiten „Wahr“ und „Falsch“. Dieser Fragentyp eignet sich auch zum Auflockern des Assessments für einfacher strukturierte Fragen, um die Motivation im Test aufrecht zu erhalten.

Zuordnung
Dieser Fragentyp eignet sich sehr gut, um einzelne Begriffe zu Konzepten oder Ideen zuordnen zu lassen. Jedes Element muss hierbei zu einer Liste von Möglichkeiten zugeordnet werden (vgl. Abbildung 5). Als Studierender merkt man hier schnell, ob man die Aufgabe lösen kann oder noch einmal in eine Lern- und Verständnisrunde gehen sollte.

Drap & Drop auf Text oder Bilder
Bei diesem Fragentypen handelt es sich um den aufwändigsten Typen, aber auch um den krönenden Abschluss des Self-Assessments durch visualisierte Inhalte (Abbildung 6). Dieser Fragentyp wird vor allem im Big-Picture-Test eingesetzt. Hierzu werden Bilder oder Texte auf Ablegebereiche auf ein Hintergrundbild gezogen (Drag & Drop auf Bild) oder fehlende Wörter in einem Text werden mit Drag & Drop ausgefüllt (Drag & Drop auf Text).

Moodle-Tests einrichten und auswerten
Alle im Folgenden aufgezeigten Testeinstellungen basieren auf dem didaktischen Testkonzept und können auf eines oder mehrere der Prinzipien und Lernstrategien zurückgeführt werden. Es wird deshalb auf ausgewählte Einstellungen eingegangen.

Bewertung
- Erlaubte Versuche: unbegrenzt
  Studierende sollen, so oft sie wollen, den Test als Self-Assessment absolvieren können (selbstgesteuertes Lernen)
- Bewertungsmethode: Bester Versuch
  Sollte der Test z.B. als Leistungsnachweis herangezogen werden, wird der „beste Versuch“ angezeigt, auch wenn der Studierende bei weiterem (evtl. späterem) Üben (sich selbst) einen schlechteren Versuch abliefert. Mehr Üben soll belohnt werden, das schlechtere Ergebnis können die Studierenden selbst interpretieren.

Fragenanordnung
- Fragenreihenfolge: zufällig
  Die Fragen werden bei jedem Test, den Studierende absolvieren, neu gemischt.So wirkt der Test jedes Mal ein wenig anders.
- Neue Seite: Jede Frage
  Jede Frage wird auf einer neuen Seite angezeigt. So können die Fragen auch über mobile Endgeräte problemlos geladen und angezeigt werden.
- Navigation: selbstgewählt
  Studierende können wählen, ob Moodle die Fragereihenfolge bestimmt oder ob sie selbst über die Abfolge der Fragen bestimmen.

Abbildung 7: Test einrichten mit stimmigen Testeinstellungen bzgl. didaktischem Konzept
Eigene Darstellung

Frageverhalten
- Antworten innerhalb der Fragen mischen: ja
  Die Antworten zu jeder Frage werden bei jedem Test, den Studierende absolvieren, neu gemischt. So wirkt der Test jedes Mal ein wenig anders. Das Auswendiglernen von Antworten („bei Frage 1 muss immer d) angekreuzt werden“) ist nutzlos.
- Frageverhalten: direkte Auswertung
  Damit Studierende in Nischenzeiten lernen (Mobile Learning), soll es möglich sein, auch aus kurzen Übungssessions einen Nutzen zu ziehen. Außerdem soll vermieden werden, dass falsche Antworten aus Multiple Choice-Fragen abgespeichert werden.
- Jeder Versuch basiert auf dem vorherigen: nein
  Durch das Absenden des vollständig bearbeiteten Tests werden alle Antworten im Test wieder zurückgesetzt. Damit ist es möglich, den Test wiederholt zu bearbeiten.

Persönliche Erfahrungen mit Moodle-Tests

Die Erarbeitung von Moodle-Tests ist (leider) etwas aufwändig. Es gibt für die Autorin trotzdem viele Gründe, den Studierenden die Moodle-Tests als Methode des Self-Assessments anzubieten. Durch Moodle-Tests können in der Präsenzveranstaltung beispielsweise Übungen und Fallstudien vertieft werden, da Vorlesungen von „Stoffvermittlung" entlastet werden können. Die **Anwendung** von Wissen und Methoden, die durch Abfrage in Tests nur schwer möglich ist (und auch nicht automatisiert werden kann), kann mehr Raum einnehmen.
Durch Moodle-Tests wissen Studierende, wie sie sich gezielt auf die Klausur vorbereiten können (Übungstest). Auf diese Weise können durch die Testfragen die **Anforderungen** nochmals klar kommuniziert werden. Studierende können z.B. ihre Klausurnote durch das Bestehen aller Tests aufbessern, falls dies im Rahmen der Prüfungsordnung möglich ist. Das Motivationsverhalten der Digital Natives kann auf diese Weise genutzt werden. Zudem werden Studierende zum kontinuierlichen Lernen motiviert (verteiltes Lernen) und erzielen so bessere Klausurergebnisse.

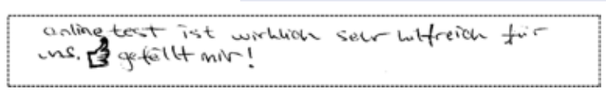


Abbildung 8: Ausschnitt aus einer Evaluation

Die Evaluationen der Autorin zeigen eindeutige Zustimmung zu den Moodle-Tests und mehr Beschäftigung mit der Vorlesung. Studierende finden, dass die Tests ihnen dabei geholfen haben, die Inhalte der Veranstaltung besser zu verstehen und auch, dass ihnen die Nutzung der Wissens-Checks insgesamt Spaß gemacht hat. Außerdem verstehen sie das Lernkonzept, das dahinter steckt und können dies auch auf andere Bereiche übertragen.

Die Diskussion kann nicht mehr lauten, **ob** neue Medien in die Ausbildung von Studierenden einbezogen werden sollen, sondern **wie** Rechner, Smartphones und das Internet in das Studium integriert werden, um eine effektive Lernumgebung im Rahmen eines Blended-Learning-Ansatzes zu gestalten. Auf diese Art und Weise können die Stärken von Digital Natives und Digital Immigrants sowie die Stärken von Präsenzveranstaltungen und von E-Learning vereint werden. Ziel muss es also sein, methodisch-didaktische Konzepte weiterzuentwickeln, die den integrativen Einsatz digitaler Medien unter Berücksichtigung des seminaristischen Lehrstils an Hochschulen für angewandte Wissenschaften sichern.

Prof. Dr. Claudia Kocian
Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm
Fakultät Informationsmanagement

Das Unternehmensplanspiel Holistic – Game-based Learning in den Ingenieurwissenschaften

Christoph Herrmann, Stefan Böhme

Die Fähigkeit, Bestehendes kritisch zu hinterfragen und gegebenenfalls neue Wege einzuschlagen ist wesentliche Voraussetzung sowohl für das Verstehen wissenschaftlicher Theorien und Methoden, für die Persönlichkeitsentwicklung als auch die Vorbereitung auf eine spätere berufliche Tätigkeit. Im Mittelpunkt vieler Lehrveranstaltungen steht allerdings vor allem der Wissenserwerb. Wissen allein genügt jedoch nicht; es ist eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung für tatsächliches Handeln. Die verbale Reproduktion von Wissen in Prüfungssituationen ist dementsprechend keine Garantie, dass Studierende dieses Wissen später auch erfolgreich zur Anwendung bringen können. Die Erfahrung zeigt vielmehr, dass Studierende trotz umfangreichen theoretischen Wissens oftmals nicht in der Lage sind, komplexe Problemstellungen in der Praxis ihres Fachgebiets erfolgreich zu bearbeiten. Auch das ingenieurwissenschaftliche Studium hat hier nachweisbare Defizite. In der Hochschullehre beschränkt sich das Angebot zwar nicht allein auf das kognitive Lernen, sondern widmet sich gleichfalls der Vermittlung von Kompetenzen. Allerdings wird die Vermittlung dieser Kompetenzen oftmals in spezielle Seminare (z.B. zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen) ausgelagert, getrennt von der fachwissenschaftlichen Lehre. Diese Trennung erschwert den Transfer der Qualifikationen in die fachliche Arbeit. Anzustreben ist daher die Integration der Vermittlung von Kompetenzen und Fachwissen in einer Lehrveranstaltung.

Abbildung 1: Das Planspiel Holistic stellt den Studierenden zahlreiche Materialien zur Verfügung, von Strategiekarten, Personal und Kapital als zentrale Ressourcen, über Spielplänen bis hin zu externen Experten.

Handlungsorientierte Lehr-Lern-Methoden aus dem Bereich des Game-based Learning können diese Integration fördern, indem sie abstraktes Wissen an konkrete individuelle Erfahrungen knüpfen. Eine etablierte Methode ist die Kombination von klassischen Lehrveranstaltungen mit Planspielen. Die Vorlesung dient hierbei der Präsentation von Fachwissen. Sie ist geprägt durch die Vermittlung abstrakter Begriffe, Beobachtung und Reflexion. In ihr kommen Methoden der

vermittlungsorientierten Didaktik wie Impulsreferat, Lehrgespräch und Expertenbefragung zum Einsatz. Das Planspiel ermöglicht dagegen ein aktives Ausprobieren mit individuellen Erfahrungen und der Schulung von Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Kommunikation oder Führungsfertigkeiten.

Spezifisch ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Planspiele sind jedoch selten. Zudem stehen sie häufig neben der eigentlichen Vorlesung und sind nicht mit dieser zu einer Einheit verwoben. Das Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik der TU Braunschweig hat daher zusammen mit dem Institut für Medienforschung der HBK Braunschweig ein speziell auf den Themenkomplex **Nachhaltige Produktion und Life-Cycle-Management** abgestimmtes Unternehmensplanspiel entwickelt und führt dieses seit 2009 im Rahmen der Lehrveranstaltung „Produkt- und Life-Cycle-Management" mit großen Erfolg bei den Studierenden durch.

Abbildung 2: Die Entscheidungen der Studierenden werden über Barcodes in eine Software eingelesen, welche die Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Strategien und Maßnahmen sowie deren Auswirkungen auf Unternehmensprofit, Kundenzufriedenheit und Ökoeffizienz berechnet.

Die Lehrziele dieser Veranstaltung beinhalten Fachkenntnisse über Methoden, Werkzeuge und Zusammenhänge eines ganzheitlichen Life-Cycle-Managements sowie professionelle Kompetenzen wie Analyse, Evaluation oder das Lösen von Problemen im Team. Aus Perspektive des Life-Cycle-Managements durchläuft ein technisches Produkt verschiedene Lebenszyklusphasen – von der Produktidee und Entwicklung, über die Produktion, die eigentliche Nutzung bis hin zur Verwertung. Mit Blick auf die aktuellen ökonomischen und ökologischen Herausforderungen müssen alle diese Phasen entsprechend dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gestaltet werden. Für Management, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eines Unternehmens bedeutet dies in zunehmendem Maße ein Denken in komplexen dynamischen Systemen. Im Rahmen der Vorlesung wird dieser Zusammenhang insbesondere am Beispiel der Automobilindustrie dargestellt. In kleinen Gruppen von vier bis sechs Personen erarbeiten die Studierenden aufbauend auf einer Fallstudie konkrete Vorschläge zur Umgestaltung eines fiktiven Automobilkonzerns. Diese Ergebnisse sind anschließend Ausgangspunkt für das Unternehmensplanspiel **Holistic** (siehe www.denke-ganzheitlich.de). Das Planspiel ist rundenbasiert und wird über einen Zeitraum von sieben bis neun Stunden gespielt. Zentrales Element ist die Ausarbeitung und Umsetzung einer Unternehmensstrategie. Die Spielerinnen und Spieler entscheiden dabei selbst, ob sie beispielsweise ein Non-Profit-Ökounternehmen oder einen gewinnorientierten Autohersteller aufbauen wollen, welche Technologien sie einsetzen und vieles mehr. In regelmäßigen Meetings stimmen sich die verschiedenen Abteilungen eines Unternehmens ab, denn nur im Verbund können die Unternehmensstrategien wirksam werden. Neben Fachwissen ist daher auch Kommunikationsfähigkeit gefragt, denn trotz der gemeinsamen Strategie stehen die einzelnen Abteilungen untereinander in Konkurrenz um Ressourcen. Zudem gibt das Spiel keinen Entscheidungsprozess vor, sondern überlässt diese Aushandlungen den Studierenden. Hier wird ein Denken in Netzwerken und relationalen Abhängigkeiten innerhalb des Teams gefordert, um unter Zeitdruck und Ressourcenknappheit effektiv arbeiten zu können. Über Fortschritt und Erfolg informieren Unternehmensindizes, welche den Unternehmensgewinn, die Ökoeffizienz und die Kundenzufriedenheit abbilden. Diese Kernelemente werden um vielfältige weitere Optionen ergänzt: So können verschiedene Ereignisse den Spielfluss beeinflussen, ein Bildungszentrum bietet Fachgespräche und zusätzliche Informationen zu Unternehmensstrategien. Über Notebooks können die Studierenden weitere Informationen und Statistiken abrufen. Zudem begleiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Studierenden als Berater und geben zusätzliche Rückmeldungen und Hinweise. Ein gemeinsames Debriefing schließt das Planspiel ab.

Abbildung 3: Regelmäßig kommen alle Studierenden einer Gruppe zusammen, um gemeinsam über die strategische Ausrichtung ihres Unternehmens zu diskutieren und die nächsten Schritte festzulegen.

Ein wichtiges Motiv, Planspiele einzusetzen, ist die gezielte Förderung von Kompetenzen. Im Prozess des Spielens müssen beispielsweise Interessenkonflikte auf kommunikativem Weg gelöst und Probleme kooperativ bewältigt werden. Planspiele schaffen zudem durch ihren immersiven Charakter eine sehr starke intrinsische Motivation bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Gut ausbalancierte Spiele wie **Holistic** etablieren einen Spielfluss, der die Spieler permanent zwischen Unter- und Überforderung positioniert. Gleichzeitig produzieren sie eine beständige Anschlusserwartung. Ist eine Aufgabe absolviert und das Feedback zum Ergebnis der eigenen Handlungen erfolgt, verspricht bereits die nächste Aufgabe neue Herausforderungen. Dadurch entsteht idealerweise ein Flow: Die Mechanismen des Spiels treten in den Hintergrund, die Spieler gehen im Spiel auf und konzentrieren sich auf ihre Entscheidungen und Handlungen im Rahmen der Narration des Spiels. Es ist ein entscheidender Unterschied, ob man in der Vorlesung hört, dass beispielsweise abteilungsübergreifende Zusammenarbeit zur Implementierung von ganzheitlichen Prozessen im Life-Cycle-Management zwingend notwendig ist, oder ob man die praktischen Kompetenzen erwirbt, mit Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mehrerer Abteilungen übergreifende Prozesse in einem Unternehmen erfolgreich planen und durchführen zu können.

Die im Rahmen des Planspiels gemachten Erfahrungen fließen im Anschluss wieder in die Vorlesung ein. Als Ausgangspunkt hierfür erarbeiten die Studierenden in Kleingruppen jeweils ein Poster oder eine Präsentation, auf denen sie ihre Erfahrungen dokumentieren. Diese werden dann im Plenum der Vorlesung präsentiert und diskutiert. Das zunächst abstrakte Methodenwissen und insbesondere das der Lehrveranstaltung zugrunde liegende Modell zum ganzheitlichen Life-Cycle-Management (siehe C. Herrmann, 2010: Ganzheitliches Life-Cycle-Management – Nachhaltigkeit und Lebenszyklusorientierung in Unternehmen. Berlin, Heidelberg: Springer) kann so in einem handlungsorientierten Rahmen angewendet und mit persönlichen Erfahrungen verknüpft werden. Die Resonanz der Studierenden auf das Unternehmensplanspiel ist ausgesprochen positiv. In der Evaluation der Lehrveranstaltung beurteilen regelmäßig 85% den Einsatz des Planspiels als sehr gut oder gut. Rund 70% der Studierenden empfinden das Spiel zudem als hilfreich beim Verständnis der Lehrinhalte. Studierende werden so für ein Lebenszyklusdenken sensibilisiert und lernen die relevanten ingenieurwissenschaftlichen Methoden und Vorgehensweisen anzuwenden. Letztlich sollen Studierende damit zu verantwortlichem Handeln befähigt werden und die Fähigkeit zu ganzheitlichem Denken entwickeln.

Abbildung 4: Der renommierte Schauspieler Peter Berling übernimmt als Dr. Charles Bergström die Rolle des CEO des fiktiven Konzerns „Big Motors“ und greift in mehreren Videos in die Entwicklung der Unternehmen ein.

Prof. Dr.-Ing. Christoph Herrmann
Stefan Böhme, M.A.
Nachhaltige Produktion & Life Cycle Engineering
Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik
TU Braunschweig

Kompetenzorientierung von Lehre: Hat die Lehrmethodik einen Einfluss auf das Ausmaß der Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs von Studierenden in Lehrveranstaltungen?

Claudia Huschto, Maximilian Kerner, Tamara Zajontz

Hintergrund und theoretischer Zugang

In der 1999 unterzeichneten Bologna-Deklaration für eine gesamteuropäische Studienreform wird als ein Eckpunkt die künftige Orientierung der Hochschulen an Kompetenzen und Learning Outcomes festgehalten (vgl. http://www.bmbf.de/pubRD/bologna_deu.pdf). Im Zuge dieses „Shift from Teaching to Learning“ wird von Lehrenden an Hochschulen zunehmend gefordert, sich neben der Vermittlung von Fachwissen stärker mit Fragen der Förderung von überfachlichen Kompetenzen zu befassen (vgl. Wildt 2003)[1]. Der Fokus richtet sich nun immer stärker auf die Studierenden, die als Lernende ihr Wissen aktiv selbst konstruieren, und auf die Optimierung von Lernprozessen (vgl. Bachmann 2011, S. 14)[2]. Nach einem konstruktivistischen Verständnis von Lernen sollen Lehrende deshalb vermehrt inhaltsspezifische konstruktive kognitive Prozesse beim individuell Lernenden initiieren und damit den Kompetenzerwerb/-zuwachs[3] unterstützen (vgl. Braun/Hannover 2009)[4]. Studien, die die Lehrqualität und deren Einfluss auf den Kompetenzerwerb der Studierenden fokussieren, existieren bereits. So fanden beispielsweise Braun und Hannover heraus, dass Studierende ihre Kompetenzgewinne umso höher einschätzen, je

[1] Wildt, J. 2003: The Shift from Teaching to Learning – Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen, in: Fraktion Bündnis 90/Die Grünen im Landtag NRW (Hrsg.). Unterwegs zu einem europäischen Bildungssystem. Düsseldorf.
[2] Bachmann, H. 2011: Kompetenzorientierte Hochschullehre. Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden, in: Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, Band 1, Bern: hep Verlag.
[3] Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden nur noch von Kompetenzerwerb gesprochen. Der Kompetenzzuwachs ist bei den Überlegungen jedoch implizit eingeschlossen.
[4] Braun, E./Hannover, B. 2009: Zum Zusammenhang zwischen Lehr-Orientierung und Lehr-Gestaltung von Hochschuldozierenden und subjektivem Kompetenzzuwachs bei Studierenden, S. 277 – 291, in: Meyer, A. M./Prenzel, M./Hellekamps S. 2009: Perspektiven der Didaktik, Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 9/2008: VS Verlag, Wiesbaden.

stärker die studierendenfokussierte Orientierung der Dozierenden war (vgl. Braun/Hannover 2009, S. 289). Weitgehend unbeantwortet bleibt bisher jedoch die Frage, ob und inwieweit die Häufigkeit bestimmter Lehr- und Lernmethoden sowie weitere Kontextfaktoren den Kompetenzerwerb beeinflussen. Vor diesem Hintergrund geht dieser Beitrag der Frage nach, **ob aus Sicht der Studierenden die Häufigkeit eingesetzter Lehr- und Lernmethoden einen Einfluss auf den subjektiv eingeschätzten Kompetenzerwerb in Lehrveranstaltungen hat.**

Das hier zugrunde gelegte Kompetenzmodell entspricht dem von Lehmann und Nieke (vgl. Lehmann/Nieke 2000)[5]. Handlungskompetenz setzt sich demnach aus den vier Kompetenzdimensionen Sach- oder Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und Personal- oder Selbstkompetenz zusammen[6]. Auf dieser Grundlage werden im Folgenden die zu untersuchenden Hypothesen formuliert.

Es ist davon auszugehen, dass Lehr- und Lernformate, bei welchen Studierende die Inhalte der Veranstaltung durch Aufgaben vertiefen sollen, Studierenden subjektiv den Eindruck vermitteln, insbesondere ihre fachlichen Kompetenzen und Kenntnisse fachspezifischer Theorien und Methoden ausgebaut zu haben. Diese Annahme ist in Hypothese 1 formuliert.

H1: Je häufiger in einer Lehrveranstaltung Übungsaufgaben eingesetzt werden, desto höher schätzen Studierende ihren Erwerb von Fachkompetenzen ein.

Zu erwarten ist ebenso, dass Lehr- und Lernformate, die auf die Zusammenarbeit und die Interaktion mit anderen ausgerichtet sind, aus Studierendensicht verstärkt Fähigkeiten fördern wie das gemeinsame produktive Arbeiten auf ein Ziel hin. Dies führt zu Hypothese 2.

H2: Je häufiger in einer Lehrveranstaltung Gruppenarbeiten oder Diskussionen eingesetzt werden, desto höher schätzen Studierende ihren Erwerb von Sozialkompetenzen ein.

Zudem ist damit zu rechnen, dass der Einsatz von Lehrveranstaltungsmethodiken, die auf das Vortragen bestimmter fachspezifischer Inhalte abzielen, Studierende besonders befähigt, Themen schlüssig aufzubereiten. Dies drückt sich in Hypothese 3 aus.

H3: Je häufiger in einer Lehreveranstaltung Referate eingesetzt werden, desto höher schätzen Studierende ihren Erwerb von Methodenkompetenzen ein.

[5] Lehmann, G./Nieke, W. 2000: Zum Kompetenz-Modell. Abgerufen am 05.04.2014 aus http://www.bildungsserver-mv.de/download/material/text-lehmann-nieke.pdf

[6] Eine Definition des Kompetenzbegriffs ist an dieser Stelle nicht erforderlich, da es sich bei der Untersuchung um die Selbsteinschätzung von Studierenden handelt, bei denen das Verständnis des Kompetenzbegriffs nicht gesondert erhoben wurde.

Letztlich kann vermutet werden, dass Lehr- und Lernformen, die das Erledigen von Aufgaben miteinbeziehen, die Entwicklung von Selbstständigkeit und Selbstdisziplin begünstigen. Speziell das häufige selbstständige Arbeiten an derlei Übungen dürfte die personalen Kompetenzen ausbauen. Diese Annahme zeigt sich in Hypothese 4.

H4: Je häufiger in einer Lehrveranstaltung Übungsaufgaben eingesetzt werden, desto höher schätzen Studierende ihren Erwerb von Selbstkompetenz ein.

Untersuchungsdesign und Operationalisierung

Für die statistische Auswertung und das Testen der Hypothesen wurde der Fragebogen zu Übungen/Proseminaren/Seminaren des Fachbereichs 05 (Philosophie und Philologie) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz herangezogen.[7] Die analysierten Daten stammen hierbei aus dem Wintersemester 2013/14, um möglichst aktuelle Aussagen treffen zu können. Insgesamt haben 1499 Personen aus 63 Lehrveranstaltungen den standardisierten Fragebogen im Rahmen des Besuchs ihrer jeweiligen Veranstaltung ausgefüllt.

Die Items des verwendeten Messinstruments lassen sich in folgende für die Untersuchung relevante Teile untergliedern: Eine Rückmeldung zum Dozierenden (Darstellung der Ziele der Veranstaltung, Engagement, Einbindung von Beispielen, Arbeitsmaterialien etc.), zur Lehrveranstaltung und den eingesetzten Lehr- und Lernmethoden (Häufigkeit von Referaten, Gruppenarbeiten, Diskussionen und Übungsaufgaben), eine subjektive Einschätzung des Kompetenzerwerbs durch die Studierenden und schließlich eine Beurteilung der Rahmenbedingungen (Raumausstattung, Gruppengröße etc.).

Zur Messung des subjektiv durch die Studierenden eingeschätzten Kompetenzerwerbs enthält der Fragebogen insgesamt 14 Fragen, die auf einer siebenstufigen Likert-Skala (1 = Kompetenz wurde in der Veranstaltung in hohem Maße gefördert; 7 = Kompetenz wurde in der Veranstaltung überhaupt nicht gefördert)[8] zu beantworten waren[9]. In Übereinstimmung mit den theoretischen Überlegungen wurden aus diesen Items vier Summenindizes zu den genannten Kompetenzdimensionen gebildet. Jeder dieser Indizes wurde erneut auf einer siebenstufigen Skala

[7] Die hier untersuchten Veranstaltungstypen beschränken sich auf Übungen, Seminare und Proseminare. Vorlesungen wurden ausgeschlossen, da das Konzept dieser Lehrveranstaltungsform wenig Freiraum zur Lehrgestaltung erwarten lässt.

[8] In die weiteren Analysen geht die Skala in umgepolter Form ein.

[9] Die im Fragebogen verwendete Kompetenzbatterie mit den 14 Items findet sich im Anhang, Tab. 1

abgebildet und geht in die Analyse als abhängige Variable in jeweils ein Regressionsmodell mit ein. Die unabhängigen Variablen der analytischen Modelle stellen die eingesetzten Lehr- und Lernmethoden dar (Häufigkeit von Referaten, Gruppenarbeiten, Diskussionen und Übungsaufgaben). Die Gesamtmodelle werden zusätzlich von weiteren Summenindizes ergänzt, die den Dozierenden-Stil, die strukturierte Vorgehensweise des Dozierenden, das Interesse der Studierenden sowie die räumlichen Rahmenbedingungen abbilden[10].

Empirische Befunde

Nach der theoretischen Betrachtungsweise folgen nun die empirischen Untersuchungen, wodurch die in den Hypothesen postulierten Zusammenhänge getestet werden. Das Analyseverfahren dieser Arbeit ist eine OLS-Regression (Ordinary Least Squares)[11]. In Tabelle 3 (siehe Anhang) sind die Ergebnisse der geschätzten analytischen Modelle aufgeführt.

Durch das Berücksichtigen der zentralen unabhängigen Variablen (Häufigkeiten einer Lehr-/Lernmethode) sowie durch das Hinzuziehen weiterer Variablen in das jeweilige Gesamtmodell kann zwischen 10,5% und 29,0% der Variation der jeweiligen abhängigen Variablen (Kompetenzerwerb) erklärt werden.

In Modell 1 bildet die „Einschätzung des Fachkompetenzerwerbs“ die abhängige Variable. Die zentrale unabhängige Variable „Häufigkeit Übungsaufgaben“ weist dabei einen positiven, höchst signifikanten Effekt[12] auf die subjektive Einschätzung des Fachkompetenzerwerbs auf. Der Korrelationskoeffizient von 0,138 besagt in diesem Falle, dass eine Erhöhung der Variable „Häufigkeit Übungsaufgaben“ um eine Einheit (hier Skalenpunkt) zu einer Erhöhung der abhängigen Variablen „Einschätzung des Fachkompetenzerwerbs“ um 0,138 Einheiten (Skalenpunkte) führt. Mit steigender Häufigkeit der Lösung von Übungsaufgaben nimmt der subjektiv eingeschätzte Fachkompetenzerwerb zu. Hypothese 1 kann folglich bestätigt werden. Darüber hinaus erweisen sich die Variablen „Dozierenden-Stil“, „Strukturierte Vorgehensweise“ und „Interesse“ als relevante Determinanten. Insbesondere der Lehrstil des Dozierenden hat einen starken Einfluss.

Für das zweite Modell wird die „Einschätzung des Sozialkompetenzerwerbs“ als abhängige Variable herangezogen. Die beiden zentralen unabhängigen Variablen „Häufigkeit Gruppenarbeit“ und „Häufigkeit Diskussion“ üben einen positiven, höchst signifikanten Effekt auf die subjektive Einschätzung des Sozialkompetenzerwerbs aus. Mit Zunahme der Häufigkeit von Gruppenarbeiten sowie von Diskussionen nimmt der subjektiv eingeschätzte Sozialkompetenzerwerb ebenfalls zu, wobei der Einfluss der Gruppenarbeit deutlich höher ausfällt. Die empirischen Ergebnisse stimmen somit mit den theoretischen Erwartungen aus Hypothese 2 überein. Als bedeutende Kontextfaktoren stellen sich vor allem die Variablen „Dozierenden-Stil“ und „Interesse“ heraus. Interessant ist zudem der negative Einfluss von Übungsaufgaben. Ein häufigerer Einsatz von Übungsaufgaben wirkt sich demnach negativ auf den subjektiv eingeschätzten Sozialkompetenzerwerb aus.

Die abhängige Variable in Modell 3 stellt die „Einschätzung des Methodenkompetenzerwerbs“ dar. Die zentrale unabhängige Variable „Häufigkeit Referate“ zeigt dabei einen positiven, höchst signifikanten Effekt auf die subjektive Einschätzung des Methodenkompetenzerwerbs. Mit zunehmender Häufigkeit von gehaltenen Referaten steigt der subjektiv eingeschätzte Methodenkompetenzerwerb. Dieses Ergebnis deckt sich mit den theoretischen Überlegungen aus Hypothese 3. Relevante Determinanten für die Einschätzung des Methodenkompetenzerwerbs sind darüber hinaus auch das Interesse von Studierenden, vor allem aber der Stil des Dozierenden.

In Modell 4 bildet die „Einschätzung des Selbstkompetenzerwerbs“ die abhängige Variable. Die zentrale unabhängige Variable „Häufigkeit Übungsaufgaben“ zeigt dabei einen positiven, höchst signifikanten Effekt auf die subjektive Einschätzung des Selbstkompetenzerwerbs auf. Mit steigender Häufigkeit der Bearbeitung von Übungsaufgaben nimmt der subjektiv eingeschätzte Selbstkompetenzerwerb zu. Hypothese 4 wird somit bestätigt. Des Weiteren stellen sich die Kontextvariablen „Dozierenden-Stil“ und „Interesse“ als bedeutende Einflussgrößen heraus.

[10] Die Indizes ergeben sich aus einer Hauptkomponentenanalyse. Der Wortlaut der Items ist im Anhang, Tab. 2 dargestellt.

[11] Die Kleinste-Quadrate-Schätzung (Ordinary Least Squares, OLS) ist die Standardmethode der Regressionsverfahren. Durch ein Regressionsverfahren wird die konditionale Verteilung einer abhängigen Variablen durch eine oder mehrere unabhängige Variablen beschrieben. Vgl. für eine ausführliche Beschreibung des Verfahrens Wolf, Christof und Best, Henning 2010: Lineare Regressionsanalyse, in: Wolf, Christof und Best, Henning (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden, VS: 607 – 675.

[12] An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Signifikanzen der Analyse ausschließlich für das untersuchte Sample gültig sind. Da das Sample keine Zufallsstichprobe darstellt, können keine Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit gezogen werden.

Es wurden zudem Interaktionseffekte berechnet (siehe Anhang, Tab. 4)[13]. Für die subjektive Einschätzung des Fachkompetenzerwerbs (Modell 5) zeigen sich vor allem die „Strukturierte Vorgehensweise eines Dozierenden" sowie der „Dozierenden-Stil" als einflussreiche Moderatoren. Der Effekt der Häufigkeit von Übungsaufgaben auf den Fachkompetenzerwerb wird demnach zusätzlich durch eine strukturierte Vorgehensweise des Dozierenden verstärkt. Der Effekt, den ein zunehmender Einsatz von Gruppenarbeit auf den Erwerb von Sozialkompetenz ausübt, wird dagegen durch das Interesse der Studierenden sogar abgeschwächt (Modell 6). Durch eine Analyse mit Interaktionstermen wird deutlich, dass etwa ein zunehmendes Interesse der Studierenden nicht zwangsläufig für jede Lehr- und Lernmethode förderlich ist. Eine Abstimmung von Lehr- und Lernmethoden mit Kontextfaktoren wie Räumlichkeit und Interesse der Studierenden erweist sich resümierend als durchaus sinnvoll.

Diskussion und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die empirischen Befunde mit den postulierten Hypothesen übereinstimmen: Die Häufigkeit des Einsatzes bestimmter Lehr-/Lernmethoden hat demnach einen signifikant positiven Einfluss auf die Selbsteinschätzung des Kompetenzerwerbs von Studierenden. Gleichzeitig muss an dieser Stelle jedoch kritisch angemerkt werden, dass die festgestellten Zusammenhänge, insbesondere in Modell 4, als eher schwach einzustufen sind. Die vier hier untersuchten Regressionsmodelle können zwischen 10,5% und 29,0% der Variation der jeweiligen Kompetenzeinschätzung erklären. Demzufolge scheint es für weitere Analysen notwendig, andere Erklärungsgrößen in die Betrachtung aufzunehmen.

Letztlich liefern die hier verwendeten Items einzig Aussagen über die Häufigkeit der angewandten Methoden. Nicht ablesen lässt sich hieraus, ob die Befragten tatsächlich selbst einen aktiven Part übernommen haben. Für den Kompetenzerwerb ist es jedoch – wie bereits beschrieben – essentiell, dass Studierende als aktive Lernende im Mittelpunkt stehen. Die Befunde der Studie von Braun und Hannover weisen ebenfalls in diese Richtung.

[13] Wird der Zusammenhang zwischen einer unabhängigen und einer abhängigen Variable durch eine weitere Variable beeinflusst, spricht man von einem Interaktionseffekt. Die Variable des Interaktionseffekts wird Moderatorvariable genannt. Für das Bilden der Interaktionsterme wurden die Ursprungsvariablen jeweils mittelwertzentriert und anschließend multipliziert. Vgl. für das Vorgehen und weiterführend Lohmann, Henning 2010: Nicht-Linearität und Nicht-Additivität in der multiplen Regression: Interaktionseffekte, Polynome und Splines, in: Wolf, Christof und Best, Henning (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse. Wiesbaden, VS: 677 – 706.

Für zukünftige Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet kann es sich als sinnvoll erweisen, Items zu entwickeln, die die aktive Tätigkeit der Studierenden beim Einsatz bestimmter Methoden abklären, und daran anschließend zu untersuchen, ob und inwieweit sich Einflüsse auf die Einschätzung des Kompetenzerwerbs zeigen.

Dipl.-Soz. Claudia Huschto
Maximilian Kerner, B.A.
Dipl.-Soz. Tamara Zajontz
Zentrum für Qualitätssicherung und -entwicklung (ZQ)
Hochschulevaluierungsverbund Südwest e. V.
Johannes Gutenberg-Universität, Mainz

Anhang

Tabelle 1: Items zum Kompetenzerwerb aus dem Lehrveranstaltungsfragebogen	
Fachspezifische theoretische Kenntnisse	> Fachkompetenzen
Fachspezifische methodische Kenntnisse	
Praktische fachspezifische Fähigkeiten	
Fächerübergreifendes Wissen	> Methodenkompetenzen
Wissenschaftliches Arbeiten: Fähigkeit, Berichte, Protokolle oder wissenschaftliche Aufsätze zu verfassen	
Analytische Fähigkeiten: Fähigkeit, ein komplexes System in Teile zu zerlegen und die Beziehungen zwischen den einzelnen Teilen zu analysieren	
Präsentationsfähigkeit: Fähigkeit, Produkte, Ideen oder Berichte einem Publikum zu präsentieren	
Informations- und Wissensmanagement: Fähigkeit, Informationen aus verschiedenen Quellen zu erschließen und aufzubereiten	

Teamfähigkeit: Fähigkeit, mit anderen produktiv und kooperativ zusammenzuarbeiten	> Sozialkompetenzen
Kommunikative Fähigkeiten: Kenntnisse und Fertigkeiten der wissenschaftlichen Gesprächsführung	
Konfliktfähigkeit: Fähigkeit und Bereitschaft, eine Auseinandersetzung aufzunehmen, auszuhalten und konstruktiv zu bewältigen	
Selbstdisziplin: Fähigkeit, konsequent seine Ziele zu verfolgen und sich nicht von anderen Dingen ablenken zu lassen	> Selbstkompetenzen
Belastungsfähigkeit: Fähigkeit, unter physischen und psychischen Belastungen arbeiten zu können	
Selbstständiges Arbeiten	

Tabelle 2: Items der Kontextvariablen aus dem Lehrveranstaltungsfragebogen

Der Dozent/die Dozentin gibt Beispiele, die zum Verständnis der Lehrinhalte beitragen.	> Dozierenden-Stil
Der Dozent/die Dozentin vergewissert sich in der Veranstaltung, ob die behandelten Themen verstanden wurden.	
Der Dozent/die Dozentin gab mir eine Rückmeldung zu meinen Leistungen, die mir weitergeholfen hat.	
Der Dozent/die Dozentin regt zur kritischen Auseinandersetzung mit den behandelten Themen an.	
Ich finde Arbeitsmaterialien (z.B. Handouts, Skripte, Literaturhinweise), die der/die Dozent/in bereitstellt, hilfreich.	
Der Dozent/die Dozentin stellt die Ziele der Veranstaltung nachvollziehbar dar.	> Strukturierte Vorgehensweise des Dozierenden
Der Dozent/die Dozentin strukturiert die Veranstaltung; es ist ein roter Faden erkennbar.	
Das Thema/die Themen der Veranstaltung hat/haben mich schon vor Beginn der Veranstaltung interessiert.	> Interesse des Studierenden
Die Veranstaltung fördert mein Interesse an der behandelten Thematik.	
Die Räumlichkeiten (Größe, Lage etc.) sind für die Veranstaltung angemessen.	> Räumliche Rahmenbedingungen
Die Ausstattung des Raumes (Medien, Technik, Modelle etc.) ist für die Veranstaltung angemessen.	

Tabelle 3: OLS-Regressionen; AV subjektive Einschätzung des Kompetenzerwerbs (Modell 1: Fachkompetenzen, Modell 2: Sozialkompetenzen, Modell 3: Methodenkompetenzen, Modell 4: Selbstkompetenzen)

	Modell 1 Fachkomp.	Modell 2 Sozialkomp.	Modell 3 Meth.komp.	Modell 4 Selbstkomp.
Häufigkeit Referate	-0,035	0,095***	0,238***	0,030
	(0,014)	(0,015)	(0,014)	(0,017)
Häufigkeit Gruppenarbeit	0,054**	0,462***	0,145***	0,130***
	(0,017)	(0,018)	(0,017)	(0,020)
Häufigkeit Diskussion	0,028	0,173***	0,092***	0,039
	(0,023)	(0,025)	(0,023)	(0,027)
Häufigkeit Übungsaufgaben	0,138***	-0,089***	-0,018	0,108***
	(0,018)	(0,020)	(0,018)	(0,022)
Dozierenden-Stil	0,222***	0,085**	0,303***	0,100***
	(0,036)	(0,038)	(0,035)	(0,042)
Strukturierte Vorgehensweise	0,090**	0,046	0,025	0,071**
	(0,036)	(0,038)	(0,035)	(0,042)
Interesse	0,142***	0,117***	0,126***	0,131***
	(0,024)	(0,025)	(0,023)	(0,028)
Räumlichkeit	0,021	0,052**	0,004	0,069**
	(0,023)	(0,025)	(0,023)	(0,027)
Konstante	1,586	0,335	0,359	1,241
	(0,282)	(0,295)	(0,272)	(0,325)
Angepasstes R^2	0,175	0,290	0,252	0,105
Fallzahl (n)	1258	1271	1298	1266

Standardisierte Regressionskoeffizienten, Standardfehler in Klammern.
* $p \leq 0.1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$

Tabelle 4: OLS-Regressionen mit Interaktionseffekten; AV subjektive Einschätzung des Kompetenzerwerbs (Modell 5: Fachkompetenzen, Modell 6: Sozialkompetenzen, Modell 7: Methodenkompetenzen, Modell 8: Selbstkompetenzen)

	Modell 5 Fachkomp.	Modell 6 Sozialkomp.	Modell 7 Meth.komp.	Modell 8 Selbstkomp.
Häufigkeit Referate	-0,025*	0,052***	0,127***	0,011
	(0,015)	(0,016)	(0,014)	(0,017)
Häufigkeit Gruppenarbeit	0,039**	0,337***	0,089***	0,096***
	(0,018)	(0,019)	(0,017)	(0,021)
Häufigkeit Diskussion	0,026	0,168***	0,075***	0,036
	(0,023)	(0,025)	(0,023)	(0,027)
Häufigkeit Übungsaufgaben	0,083***	-0,063***	-0,003	0,068***
	(0,019)	(0,020)	(0,018)	(0,022)
Dozierenden-Stil	0,264***	0,121***	0,365***	0,136***
	(0,037)	(0,039)	(0,036)	(0,043)
Strukturierte Vorgehensweise	0,080**	0,060	0,040	0,092**
	(0,037)	(0,040)	(0,036)	(0,044)
Interesse	0,125***	0,110***	0,107***	0,120***
	(0,024)	(0,026)	(0,023)	(0,028)
Räumlichkeit	0,018	0,032	-0,007	0,047
	(0,025)	(0,027)	(0,025)	(0,030)
Referate* Dozierenden-Stil	0,033**	-0,004	-0,013	0,007
	(0,015)	(0,016)	(0,015)	(0,018)
Referate* Strukturierte V.	-0,049***	0,001	0,008	-0,002
	(0,015)	(0,016)	(0,015)	(0,018)
Referate* Interesse	-0,005	0,018*	0,004	-0,018
	(0,010)	(0,011)	(0,010)	(0,012)
Referate* Räumlichkeit	0,000	0,024**	0,008	0,021*
	(0,011)	(0,011)	(0,011)	(0,013)
Gruppenarbeit* Dozierenden-Stil	0,046***	0,022	0,038**	0,023
	(0,018)	(0,019)	(0,017)	(0,021)
Gruppenarbeit* Strukturierte Vorgehensweise	-0,041**	-0,027	-0,008	-0,009
	(0,019)	(0,020)	(0,018)	(0,022)
Gruppenarbeit* Interesse	-0,014	-0,026**	-0,025**	-0,026*
	(0,012)	(0,013)	(0,012)	(0,014)
Gruppenarbeit* Räumlichkeit	-0,007	0,020	0,018	0,018
	(0,012)	(0,013)	(0,012)	(0,014)
Diskussion* Dozierenden-Stil	-0,026	0,003	0,047**	-0,038
	(0,024)	(0,026)	(0,023)	(0,028)
Diskussion* Strukturierte Vorgehensweise	0,010	-0,022	0,011	0,030
	(0,024)	(0,025)	(0,023)	(0,028)
Diskussion* Interesse	-0,005	-0,001	-0,021	-0,009
	(0,016)	(0,017)	(0,016)	(0,019)
Diskussion* Räumlichkeit	-0,022	0,028*	0,004	-0,008
	(0,015)	(0,016)	(0,014)	(0,017)
Übungsaufgaben* Dozierenden-Stil	-0,007	0,013	-0,008	0,026
	(0,020)	(0,021)	(0,019)	(0,023)
Übungsaufgaben* Strukturierte Vorgehensweise	0,040**	-0,017	-0,001	0,014
	(0,020)	(0,021)	(0,019)	(0,023)

Übungsaufgaben* Interesse	0,006	-0,019	-0,003	-0,023
	(0,012)	(0,013)	(0,012)	(0,014)
Übungsaufgaben* Räumlichkeit	0,002	-0,002	-0,023*	0,007
	(0,012)	(0,013)	(0,012)	(0,015)
Konstante	1,660	0,515	0,403	1,436
	(0,295)	(0,311)	(0,286)	(0,344)
Angepasstes R^2	0,187	0,299	0,257	0,109
Fallzahl (n)	1258	1271	1298	1266

Unstandardisierte Regressionskoeffizienten, Standardfehler in Klammern.
* $p \leq 0.1$; ** $p \leq 0.05$; *** $p \leq 0.01$

Podiumsdiskussion: Studium 2024

Die Hochschule Neu-Ulm (HNU) ist eine der jüngsten Hochschulen im Freistaat Bayern. Sie wurde 1994 als Außenstelle der Fachhochschule Kempten gegründet und feiert im Oktober 2014 ihr 20-jähriges Bestehen. Die Ausbildung der Studierenden in den Master- und Bachelorstudiengängen ist sehr stark praxisorientiert.

Der technologische Wandel macht auch vor den Hörsälen keinen Halt. Die Standorte der Hochschule Neu-Ulm sind medientechnisch mit dem modernsten Standard ausgestattet und bieten optimale Bedingungen für die Lehre. Das Hochschulleben wird für Studierende und Professoren durch moderne Usability-, Logistik- und Hardware-Labors sowie individuelle Arbeits- und Medienplätze praxisnah gestaltet.

Lehren und Lernen in 10 Jahren

In welche Richtung wird diese Entwicklung gehen, wie werden sich Verlauf sowie Art und Weise des Studiums bis ins Jahr 2024 verändern? Das Angebot an virtuellen Vorlesungen nimmt stetig zu. **So bieten die Virtuelle Hochschule Bayern oder die Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit** bereits jetzt verschiedene Vorlesungen in digitaler Form an. Werden in dieser Art und Weise auch die zukünftigen Vorlesungen an der HNU gehalten? Diese neue Vorgehensweise bringt positive Entwicklungen mit sich. Studierende können die Inhalte im Home-Office flexibel und einfach lernen, da sie zeit- und ortsunabhängig sind. Die Hochschulgebäude werden nur noch zu Pflichtveranstaltungen und Prüfungen benötigt. Welche Synergieeffekte bietet diese Art des Studierens für alle Beteiligten? Der fleißige Student kann zusätzlich zu seinem Studium einer regelmäßigen Beschäftigung nachgehen und die Studieninhalte am Abend oder in seiner freien Zeit nacharbeiten. Dozenten könnten ihre Vorlesungen optimieren und den Studierenden der Zukunft immer aktuelle Aspekte und Inhalte vermitteln, die sie beim Forschen und Lehren entwickeln.

Didaktische Lehr- und Lernmethoden in der Zukunft

Einen rasanten Umbruch in der Lehrinhaltsvermittlung erleben wir momentan aktiv mit. Klassische Vorlesungen in Hörsälen werden weniger, interaktiver Unterricht mit Übungen über E-Learning-Systeme gewinnt hingegen immer mehr an Bedeutung. Wohin wird uns das Web 2.0 führen? In Bibliotheken werden heute bereits sehr viele Lehrbücher und Forschungsexponate als E-Books oder in Audioform angeboten. Wird im multimedialen Zeitalter alles über wenige Mausklicks rund um die Uhr in unser Home-Office geliefert? In einer Gesellschaft schnellen Wandels, die immer neue Herausforderungen hervorbringt, werden sich die Prozesse verändern. Damit steigen auch die Ausbildungsanforderungen, für Studentinnen und Studenten ebenso wie für die Lehrenden.

All diese Themen werden im Fokus der Podiumsdiskussion der Studierendenvertretung auf dem Forum der Lehre 2014 stehen und gemeinsam mit Dozenten und Studierenden der bayerischen Hochschulen erörtert. Beteiligen Sie sich an unserer Diskussion und gestalten Sie diese aktiv durch Ihre fachlichen Beiträge gemeinsam mit uns.

Ihre Studierendenvertretung der Hochschule Neu-Ulm freut sich auf Ihren Besuch.

Studierendenvertretung
Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm University of Applied Sciences
Wileystraße 1
D-89231 Neu-Ulm
Phone 0731 9762 1991
Fax 0731 9762 1992
E-Mail studierendenvertretung@hs-neu-ulm.de

Für Ihre Notizen

Für Ihre Notizen