



STIFTERVERBAND

Bildung. Wissenschaft. Innovation.

Baden-
Württemberg
Stiftung

WIR STIFTEN ZUKUNFT



6. Lehr-/Lernkonferenz

POSTERAUSSTELLUNG UND PARALLELE FOREN

Berlin – 26. Oktober 2017



EXZELLENZ[®]

IN DER
LEHRE

POSTERAUSSTELLUNG

ABSTRACTS

1. INTERNATIONAL STUDIEREN: JACOBS UNIVERSITY & FOUNDATION YEAR PROGRAM DER WEG INS MEDIZINSTUDIUM: DAS MEDICAL PREPARATORY YEAR AN DER JACOBS UNIVERSITY

Tina Buschmann, *Program Coordinator Foundation Year, Jacobs University Bremen*

Die Jacobs University ist eine englischsprachige, private Universität in Bremen. Hier studieren junge Menschen aus der ganzen Welt in Pre-Degree-, Bachelor-, Master- und PhD-Programmen. Die Jacobs University steht für Interdisziplinarität, kleine Lerngruppen und individuelle Betreuung. Die Studierenden leben in Colleges auf dem Campus. Die angebotenen Bachelor-Studienprogramme reichen von Economics und Logistics über Psychology, Biology and Physics bis hin zu Computer Science and Electrical Engineering. Ein besonderer Fokus der Jacobs University liegt auf den Propädeutika, die Orientierung und Qualifizierung bieten.

Das interdisziplinäre *Foundation Year* bietet Abiturienten die Möglichkeit, sich ein Jahr im internationalen Universitätsumfeld zu orientieren. Die Teilnehmer können an verschiedenen Undergraduate-Kursen teilnehmen und bereits übertragbare ECTS-Credits sammeln. Gleichzeitig können sie ihr akademisches Englisch verbessern und je nach Interessenschwerpunkt ihre MINT-Kompetenz ausbauen. Bei erfolgreichem Bestehen haben die Teilnehmer eine garantierte Zulassung zu den Undergraduate-Studiengängen an der Jacobs University. Eine individuelle Studien- und Karriereberatung sowie Coaching-Angebote runden das Programm ab.

Das zweisprachige *Medical Preparatory Year* bietet Abiturienten eine gezielte Vorbereitung auf das Medizinstudium und bereitet auf Aufnahmeverfahren an deutschen und europäischen Universitäten vor. Universitätskurse in den Naturwissenschaften, gezielte Testvorbereitung (u.a. TMS, HamNat, MedAT), Entwicklung einer individuellen Bewerbungsstrategie, eine Hospitation im Krankenhaus sowie die Möglichkeit an Undergraduate-Kursen teilzunehmen und bereits ECTS-Punkte zu sammeln, bieten optimale Begleitung auf dem Weg ins Medizinstudium.

2. DEN ÜBERGANG AUS DEM BERUF IN DIE HOCHSCHULE ERFOLGREICH MEISTERN! ACCESS-STUDIENVORBEREITUNGSKURS

Dr.-Ing. Elfi Thiem, *Institut für Technologie- und Wissenstransfer, Hochschule Mittweida*

Der Access-Kurs ist ein wichtiges Bindeglied, um Berufstätigen den Weg zur Hochschule zu ermöglichen. Er bietet eine passgenaue Vorbereitung auf den Studieneinstieg aus der beruflichen Praxis. In den Kursen erhalten die Teilnehmer eine Auffrischung ihres Wissens in den für ein Studium wichtigen Grundlagenfächern Deutsch, Englisch und Mathematik sowie in einem studienwunschabhängigen Fachmodul (Physik, Soziale Arbeit, Gemeinschaftskunde, Medien oder Informatik). Bei Bedarf kann die Hochschulzugangsprüfung abgelegt werden.

In einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit über 180 Teilnehmern wurde der Access-Kurs erfolgreich erprobt. Neben der Hauptzielgruppe „Studieninteressierte ohne formale Hochschulzugangsberechtigung“ wird der Blended Learning-Kurs angeboten zur:

- » Vermittlung von Brückenkenntnissen zwischen Meister- oder Techniker Ausbildung und Studium,
- » Wiederherstellung der Studierfähigkeit nach längeren Berufsphasen,
- » Festigung des Basiswissens in den naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenfächern begleitend zur Studieneingangsphase.

Kombination aus Präsenzunterricht und Online-Lernen

Der Access-Kurs umfasst insgesamt zehn zweitägige Blockveranstaltungen, die Freitag und Samstag als Präsenzunterricht stattfinden und durch webunterstützte Lernkomponenten begleitet und vertieft werden.

Die Lehrunterlagen werden in der Lernplattform OPAL der sächsischen Hochschulen in Form von E-Books zum Online-Lesen, WEB-Seiten mit Animationen und Videos sowie E-Tests bereitgestellt. Über die Lernplattform findet auch eine ständige tutorielle Betreuung des Angebotes mittels Foren statt.

Fazit

Der im Dezember 2017 geplante 9. Access-Kurs ist Ausdruck der Nachhaltigkeit dieses erfolgreichen Brückenangebotes zur Erhöhung der Durchlässigkeit von beruflicher und akademischer Bildung. Die Teilnehmer der ersten Kurse haben bereits ihr Bachelor-, Diplom- bzw. Masterstudium erfolgreich absolviert und stehen der Wirtschaft als gut ausgebildete Fachkräfte zur Verfügung.

3. GUTER STUDIENSTART IM INGENIEURBEREICH – EIN KOOPERATIONSPROJEKT VON RWTH AACHEN UND FH AACHEN

Prof. Dr.-Ing. Martina Klocke, *Prodekanin, Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik, Fachhochschule Aachen*

Das „nullte Semester“, ein Kooperationsprojekt der RWTH Aachen und der FH Aachen, wird im Rahmen der NRW-Initiative „Guter Studienstart“ gefördert.

Das Programm „Guter Studienstart“ ermöglicht Orientierung zwischen Fächern, Hochschultypen,

Lernumgebungen sowie didaktischen Konzepten (Erfolgsfaktor Studienentscheidung und -motivation) und trägt mit besonderen curricularen Elementen und Formaten dazu bei, weitere Erfolgsfaktoren und Kompetenzen auszubilden. Eine entscheidende Rolle kommt dabei den studentischen Mentor*innen zu, die aus den am Projekt beteiligten Fachbereichen rekrutiert werden und als „Peer-Tandem“ – jeweils ein Peer der FH und der RWTH- eine Gruppe von Teilnehmenden während des gesamten Projektes betreuen und von ihren Erfahrungen berichten. Die eingesetzten Lehrveranstaltungsformate fördern gezielt soziale Anpassungsprozesse und die Zusammenarbeit in unterschiedlichsten Gruppen. So wurde speziell für das Programm eine gemeinsame Mathematikveranstaltung konzipiert, die es, begleitet von wöchentlichen Tutorien den Teilnehmenden ermöglicht, eine für beide Hochschulen notwendige Pflichtveranstaltung abzulegen. Um den diversen Kenntnissständen gerecht zu werden, ist der Mathematikvorkurs in die Veranstaltung integriert. Die Möglichkeit, reguläre Lehrveranstaltungen beider Hochschulen und beteiligter Studiengänge zu belegen wird, ergänzt durch themen- bzw. berufsfeldorientierte Veranstaltungen und die Role model-Runde, in der Ingenieur*innen aus der Praxis berichten. Die interdisziplinäre Pro 8-Projektwoche ermöglicht anwendungsorientierte Gruppenarbeit. Eine weitere Besonderheit des Lernraums „Guter Studienstart“ sind die Nichtanrechnung von Fehlversuchen auf der einen und die gegebene Möglichkeit der Akkumulation von Studienleistungen für das spätere Studium auf der anderen Seite. Die Stringenz von Prüfungsordnungen ist zunächst außer Kraft gesetzt. Dies nimmt den Erfolgsdruck von den Studierenden, ohne die Realitätsnähe des Programms zu einem späteren Studium zu sehr zu gefährden.

Die hochschulübergreifende Kooperation trägt dabei in besonderem Maße zu gelebter Vielfalt bei. Konkret wird dies u.a. im Zusammentreffen der hochschultypisch unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen in der Grundgesamtheit der Teilnehmenden (TN) sichtbar.

4. STUDIEREN LERNEN UND STUDENTISCHES MENTORING AN DER FH AACHEN.

„START. SMART.“ IN DER STUDIENEINGANGSPHASE

*Christiane Katz, M. A., Zentrum für Hochschuldidaktik und Qualitätsentwicklung,
Fachhochschule Aachen*

Zentrale Herausforderungen der Fachhochschule Aachen, wie auch für andere deutsche Hochschulen, sind die konstant hohen Studierendenzahlen (2011/12: 10.143; 2015/16: 13.426), die zunehmende Diversität der Studierendenschaft (Bargel 2015) sowie die hohe Zahl an StudienabbrecherInnen in den MINT-Fächern (Jörisen 2015; Heublein u.a. 2014). Gemeinsam mit VertreterInnen der beteiligten Fachbereiche hat das Projekt „Vielfalt integrieren – nachhaltig fördern“, das vom Qualitätspakt Lehre (Bundesministerium für Bildung und Forschung) gefördert wird, Maßnahmen entwickelt, diesen Herausforderungen zu begegnen und bestehende Kompetenzdefizite im Lern- und Selbstmanagement auszugleichen.

Unter dem Slogan „Start. Smart.“ entstehen Angebote im Studieneinstieg wie studentisches Mentoring und Module zum Studieren Lernen, die mittels ihres selbstreflexiven Ansatzes individuelles und selbstständiges Lernen fördern sollen. Die Verschränkung von fachlichen und

überfachlichen Inhalten ist dabei Chance und Herausforderung zugleich, um mit den heterogenen Vorkenntnissen erfolgreich umzugehen und nachhaltige Lehr- und Lernformate zu entwickeln.

5. DAS ZEPPELIN-PROJEKT AN DER ZEPPELIN UNIVERSITÄT

Dr. Christian Zettl, Zeppelin Universität, Friedrichshafen

Das „Zeppelin-Projekt“ ist ein Modul im ersten und zweiten Studiensemester, das für alle BA-Studienprogramme der Zeppelin Universität verpflichtend ist. Im Rahmen dieses Moduls müssen die Studierenden in Kleingruppen eine Forschungsfrage entwickeln und diese durch die Anwendung von Theorien und wissenschaftlichen Methoden bearbeiten. Bei der Konzeption und Durchführung des Forschungsvorhabens werden die Studierenden durch Dozenten in mehreren Einführungsveranstaltungen und Methodenworkshops begleitet. Jede Gruppe wird zudem von einem wissenschaftlichen Betreuer intensiv unterstützt.

Das „Zeppelin-Projekt“ ist darüber hinaus interdisziplinär angelegt. In den Einführungsveranstaltungen erhalten alle Studierende – zum jeweiligen vorgegebenem Oberthema des „Zeppelin-Projekts“ – Input aus politikwissenschaftlicher, wirtschaftswissenschaftlicher, soziologischer sowie kommunikations- und/oder kulturwissenschaftlicher Perspektive. Im Rahmen ihres Forschungsprojekts können die Studierenden, in Absprache mit dem Betreuer, frei entscheiden, ob sie lediglich eine dieser fachlichen Perspektiven einnehmen wollen oder ob sie sich einem Thema multidisziplinär annähern wollen.

Das Resümee aus der nunmehr sechsjährigen Erfahrung der Zeppelin Universität im Bereich des forschenden Lehrens und Lernens in der Studieneingangsphase lautet: Der hohe Aufwand sowohl für die Studierenden als auch für die Dozierenden zahlt sich eventuell nicht unmittelbar aus. Die positiven Effekte auf das selbstständige wissenschaftliche Arbeiten und die bewusste Gestaltung des weiteren Studiums durch die Studierenden lassen sich tatsächlich erst im Verlauf des weiteren Studiums ausmachen.

6. VIEL TUTORIELLE BEGLEITUNG HILFT VIEL – ODER „ZU VIEL DES GUTEN“ IN EINWÖCHIGEN STUDIENEINGANGS-PROJEKTEN?! EVIDENZBASIERTE OPTIMIERUNG EINES TUTORIELLEN BEGLEITMODELLS FÜR INTERDISZIPLINÄRE STUDIENEINGANGSPROJEKTE

Malte Awolin, Hochschuldidaktische Arbeitsstelle, Technische Universität Darmstadt

Die Motivation der Studierenden beim Übergang in das Studium zu steigern, für die zunehmende Heterogenität der Studierenden über Fächergrenzen hinweg zu sensibilisieren und das gemeinsame Entwickeln von Team- und Fachkompetenzen als Ausgangsbasis für das weitere Studium – all dies sind Effekte, die an der Technischen Universität (TU) Darmstadt u.a. mit der Durchführung von tutoriell begleiteten, interdisziplinären Studieneingangsprojekten erreicht werden. In der Folge haben sich die Studienprojekte seit 2011 zu einem Profilvermerkmal der TU Darmstadt entwickelt. Im Rahmen des „Qualitätspakts Lehre“ werden weitere Lehrinnovationen

gefördert, die gleichsam Tutor*innen in Studienprojekten einsetzen. Doch wie viel tutorielle Begleitung ist wirklich notwendig? Dieser Fragestellung und dem Zielkonflikt aus Bildungsqualität (durch optimale Begleitung) und Ressourcenoptimierung der Aufwände widmet sich der Posterbeitrag.

Einführend wird mittels des Grundmodells der soziologischen Erklärung die gesellschaftliche Relevanz von Studienprojekten zur Entwicklung von „Kompetenzen für das 21. Jahrhundert“ begründet und gezeigt, wie das didaktische Konzept eine gemeinsame Ausgangsbasis der Studierenden für die Studieneingangsphase fördert.

Vor diesem theoretischen Bezugsrahmen werden die Ergebnisse eines empirischen Feld-experiments vorgestellt, das die Begleitungszeiten der Tutor*innen systematisch variiert hat. Die Befunde zeigen a) das Ressourcenoptimum der Begleitung, bei dem keine Qualitätsminderung für die Studierenden eintritt, und b) ermitteln den Grenzbereich der konzept-immanenten Reduzierbarkeit.

In Zusammenführung der theoretischen und empirischen Erkenntnisse wird schließlich ein ressourcen-optimiertes Konzept für die tutorielle Begleitung in Studienprojekten vorgeschlagen, das bei ca. -50% Begleitungszeit gegenüber dem ursprünglichen Konzept liegt. Das Konzept ist für viele einwöchige und tutoriell begleitete Bildungsprojekte anschlussfähig und entsprechend von Relevanz.

7. SELBSTMANAGEMENT IM STUDIUM

Julia Gerber, Zentrum für Lehrentwicklung, Technische Hochschule Köln

Direkt mit dem ersten Semester machen Studierende ihre ersten Schritte innerhalb des bis dahin unbekanntes Systems Hochschule und in einer ihnen (noch) unbekanntes Fachkultur (vgl. GERBER/BURDA/LINDE 2012). Doch wie können kontinuierliche Entwicklungsprozesse in der Lehre auch in der Studieneingangsphase angeregt und durchgeführt werden? Das hier dargestellte Modul „Selbstmanagement im Studium“ besteht aus im Semester parallel durchgeführten Weiterbildungen für Lerncoaches, einer Begleitung der Studierenden in der Studieneingangsphase sowie einem leitfadengestütztes Lernportfolio als verpflichtende Prüfungsleistung. Diese als Prüfungsleistung einzureichenden Lernportfolios sind nun Bestandteil einer Begleitforschung geworden, die versucht den Unterschied zwischen dem Lernverhalten der Studierenden damals an der Schule bzw. innerhalb der Ausbildung und dem Lernverhalten an der Hochschule zu analysieren. Die Ergebnisse sollen helfen, die Lehre in der Studieneingangsphase weiterzuentwickeln, um mehr Studierenden den Weg ins akademische Lernen zu ermöglichen. Das Poster zeigt die Struktur und die Inhalte des Moduls „Selbstmanagement im Studium“ und den Aufbau der Begleitstudie.

8. „DISZIPLINENSPEZIFISCHE SCHREIBKOMPETENZ“ – EINE ERSTE ORIENTIERUNG FÜR STUDIERENDE IN DER STUDIENEINGANGSPHASE

Stephanie Schmid, Universität Hohenheim

Studierenden in der Studieneingangsphase die in ihrem Fachgebiet vorherrschende disziplinen-spezifische Schreibkompetenz sichtbar und erlernbar zu machen, ist eine Aufgabe des Teilprojekts Schreiben an der Universität Hohenheim. Eingebettet ist dieses Vorhaben in das vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg geförderte Projekt Steps³ - Denken. Schreiben. Forschen.

Steps³ ist in die Teilbereiche Denken, Schreiben und Forschen unterteilt. Ziel ist es, eine nachhaltige Veränderung der Lehre und damit der Curricula zu erreichen und die Sichtweise auf bestimmte Notwendigkeiten beispielsweise in der Studieneingangsphase zu schärfen, um gemeinschaftliche und ganzheitliche Veränderungen zu erreichen. Das Schwesterprojekt zu Steps³ ist STEP up!, welches besonders die namensgebende ‚StudienEingangsPhase‘ in den Blick nimmt. Die strukturelle Ebene ist dabei von besonderer Bedeutung: Im Fokus steht nicht die Entwicklung von Unterstützungsangeboten für Studierende und Lehrende, sondern die systematische Weiterentwicklung der Studiengänge selbst.

Um zu verstehen, wie sich Studierende an der Universität Hohenheim an ihren Fakultäten (Agrarwissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) Schreibkompetenz, speziell die disziplinspezifische Schreibkompetenz, aneignen, wird eine Auswahl von ihnen im Rahmen einer Untersuchung (empirische Sozialforschung) hierzu befragt. Dies erfolgt einerseits klassisch mit einem Fragebogen und andererseits mit mindestens fünf Focussed Groups. Dort können Studierende frei und offen über ihre Lernerfahrungen bezüglich des wissenschaftlichen Schreibens berichten.

Als Leuchtturm hinsichtlich strukturiertem Erlernen von disziplinspezifischem Schreiben ist das Fachgebiet Biotechnologie und Enzymwissenschaft an der Fakultät Naturwissenschaften zu nennen. Dort werden die Bachelor-Studierenden systematisch und zielorientiert an die notwendigen Schreib-Fähigkeiten herangeführt. Im gesamten Studienverlauf sind wissenschaftliche Schreibarbeiten eingebettet. In den ersten beiden Semestern verfassen die Studierenden zunächst im Kontext der naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer (Chemie, Physik) unbenotete Versuchsprotokolle. Mit zunehmender fachlicher Spezialisierung sind immer anspruchsvollere Schreibarbeiten zu erledigen, vom einfachen, benoteten Laborbericht zum ausführlichen Protokoll bis hin zu Vortrag und Exposé und schließlich der Bachelorarbeit.

9. WORT.ORT

Dr. Katrin Maslona & Kerstin Runschke, *Bergische Universität Wuppertal*

Der wort.ort ist als Schreibwerkstatt in der Fakultät für Geistes- und Kulturwissenschaften seit Beginn des QPL-Projekts „Die Studieneingangsphase“ (2012) an der Bergischen Universität als Ansprechpartner für Studierende der Fächer Anglistik, Germanistik, Geschichte und Romanistik eingerichtet worden.

Der wort.ort versteht sich im Sinne des Grundgedanken des Projekts „Die Studieneingangsphase“ als ein Ort, der aktiv dazu beitragen kann, einen gelungenen Studienstart zu ermöglichen. Die Schreibwerkstatt setzt sich das Ziel, mit Hilfe eines möglichst breit gefächerten Unterstützungsangebots Studierende beim Erlernen wichtiger wissenschaftlicher und akademischer Schlüsselkompetenzen im Bereich des wissenschaftlichen Schreibens zu unterstützen. Dabei steht u.a. das erfolgreiche Anknüpfen an (schulische) Vorerfahrungen im Mittelpunkt, d.h. der Übergang zum universitären Lernen und Arbeiten soll nachhaltig erfolgen. Gerade für Studierende der ersten zwei Semester wird ein Angebot bereitgestellt, das sich an den Anforderungen der unterschiedlichen Prüfungsordnungen orientiert und vor allem basale Kompetenzen im Bereich der Schriftlichkeit berücksichtigt. Dabei werden die unterschiedlichsten fachlichen Vorkenntnisse der Studierenden beachtet und im Rahmen einer individuellen Förderung von Kompetenzen miteinbezogen. Ein solches Unterstützungsangebot soll aktiv dazu beitragen, fehlende Fähigkeiten zur selbstständigen Studiengestaltung auszugleichen, um so die Wahrscheinlichkeit eines Studienabbruchs zu senken. Der wort.ort möchte dazu beitragen, Schreibprobleme unmittelbar zu identifizieren und das Nichtbestehen von schriftlichen Prüfungsleistungen zu minimieren.

Darüber hinaus wurde beim Aufbau der Schreibwerkstatt von Anfang an ein Hauptaugenmerk auf die Außenwirkung und die PR für das Projekt gelegt, ein Konzeptionspunkt, der für Schreibwerkstätten in Deutschland eher innovativ ist. Neben der Bewerbung der Tätigkeiten, die die Werkstatt leistet, wurde daher parallel von Beginn an einem ansprechenden Corporate Design gearbeitet: Die Marke „wort.ort“ hat so unter den Studierenden der Fakultät einen sehr hohen Bekanntheitsgrad; was Voraussetzung für eine hohe Durchdringung der Zielgruppe ist.

10. STUDIENEINGANGSPHASE – STRATEGISCHE PLANUNG UND MASSNAHMENVERNETZUNG

Dr. Jutta Rach, Münster School of Business, Fachhochschule Münster

An der Münster School of Business (MSB) werden seit langem Elemente der Studieneingangsphase wie Brückenkurse, Orientierungswoche und Lehrveranstaltungen zu Arbeitstechniken im Studium angeboten. Diese Einzelmaßnahmen waren anfangs unverbunden und vor allem am punktuellen Bedarf orientiert. Im Rahmen des Projektes „Wandel bewegt“ (QPL, Förderkennzeichen O1PL11069) an der FH Münster wurde die Studieneingangsphase an der MSB in Zusammenarbeit mit dem Dezernat Studium und Akademisches strategisch weiterentwickelt, mit dem Ziel, Studierfähigkeit (vgl. Bosse et al., 2013) zu fördern. Hierbei wurden inhaltsbezogene, personale, soziale und organisatorische Komponenten (vgl. Van den Berk et al., 2015) beachtet. Im Verlauf der strategischen Weiterentwicklung der Studieneingangsphase waren verschiedene Akteure beteiligt: Fachbereichs- und Studiengangleitung, Fachschaft, Zentrale Studienberatung (ZSB), Studiengangkoordinatoren und Lehrende im ersten Studienjahr. Im Fokus standen (1) Phase zwischen Einschreibung und Studienstart, (2) Orientierungswoche und (3) das erste Studienjahr. Für (1) und (2) wurden Prozesse und Kommunikationswege festgelegt

(O-Woche: Planungstreffen und FINDUS-Prozess), für alle drei Phasen wurde Informationsmaterial entwickelt (Verständlicher Studienverlaufsplan im Piloten BA Betriebswirtschaft, Website „Studienstarter“, Weiterentwicklung „Ersti-Guide“ der Fachschaft). Der ZSB-Workshop „Studi -. Und dann?!“ wird von der ZSB in Zusammenarbeit mit Studierenden der MSB während der O-Woche durchgeführt und fragt nach Erwartungen an das Studium. Eine rein methodisch ausgerichtete Veranstaltung zu den Studiertechniken im ersten Semester, die langjährig als Vorlesung stattfand, wurde in ein mentorengelitetes Kleingruppen-Format überführt, mit dem Ziel, neben inhaltsbezogenen Aspekten auch verstärkt personale und soziale Themen (z.B. Selbstwirksamkeitserwartung) aufzugreifen. Nach zwei Jahren Probelauf in dieser Form wurde die Veranstaltung als Teilmodul in die Prüfungsordnung aufgenommen (vgl. Öhlschlegel et al, 2014).

Im Rückblick waren für die Entwicklung der Studieneingangsphase an der MSB drei Faktoren von besonderer Bedeutung: (1) Einbindung aller Stakeholder, (2) parallele Initiierung unterschiedlicher Maßnahmen, (3) Beachtung der Fachbereichs- und Fachkultur bei der Implementierung und Vernetzung von Maßnahmen.

11. ORIENTIERUNGSSTUDIUM MINT^{GRÜN}

Christian Schröder, *Technische Universität Berlin*

Im Poster wird der Aufbau des Orientierungsstudiums mit einem Schwerpunkt auf den neun Projektlaboren dargestellt. Zusätzlich ist eine Übersicht zur Entwicklung in den ersten fünf Jahrgängen festgehalten.

12. PROGRAMMIERPROJEKT ROBOTER: PROJEKTLABOR ROBOTIK IM ORIENTIERUNGSSTUDIUM MINT^{GRÜN}

Darya Golovko, *Technische Universität Berlin*

Im Rahmen des Orientierungsstudiums MINT^{GRÜN} an der Technischen Universität Berlin besuchen die Studierenden zwei Semester lang Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, um am Ende eine fundierte Studienwahl zu treffen. Ein zentraler Bestandteil des Orientierungsstudiums sind Projektlabore, darunter das Robotiklabor. Hier entwickeln die Studierenden in Gruppen von zwei bis fünf Personen nach selbst vorgeschlagenen Themen einen Roboter mit Hilfe der Arduino-Plattform. Dabei lernen sie die Grundlagen der Programmierung, Elektronik und Projektarbeit. Der Schwerpunkt liegt auf der praktischen Anwendung des Erlernten. Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt, und die ersten vier Wochen bestehen aus einem Programmier-Crashkurs inklusive Aufbau erster Schaltungen. Eine intensive Betreuung durch eine Dozentin und zwei Tutoren sorgt für eine schnelle Vermittlung der Programmiergrundlagen. Die Studierenden mit ihren sehr heterogenen Vorkenntnissen werden dadurch gefördert, dass erfahrene TeilnehmerInnen eine leitende Rolle in ihren Teams wahrnehmen können, während die weniger Erfahrenen durch den Austausch mit ihren TeamkollegInnen profitieren. Am Ende des Semesters werden die Studie-

renden dazu aufgefordert, die erzielten Ergebnisse zu dokumentieren und zu präsentieren.

13. OPTES – OPTIMIERUNG DER SELBSTSTUDIUMSPHASE

Prof. Dr. Roland Küstermann, *Duale Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe*

Das Ziel von *optes* ist es, die Studienvorbereitung im Bereich Mathematik zu verbessern, die Heterogenität im mathematischen Grundlagenwissen auszugleichen und damit die Abbruchquoten in MINT-Studiengängen zu senken. Die entwickelten Angebote dienen dem Selbststudium und unterstützen den Selbstlernprozess der Studierenden.

optes setzt nicht nur auf Propädeutika und Unterstützungsangebote während des Studiums, sondern stellt seine Angebote und Materialien bereits vor Studienbeginn webbasiert zur Verfügung. Studienanfänger*innen und Studierende in der Eingangsphase werden somit individuell, zeit- und ortsungebunden auf ein MINT-Studium vorbereitet. Damit erhöht *optes* die Chance für einen erfolgreichen Studienabschluss und reduziert die Abbruchquote in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern.

optes bietet neben einem webbasierten Mathematik-Vorkurs diagnostische Tests auf Basis umfangreicher Fragenpools, mit denen Studieninteressierte den eigenen Lernstand einschätzen können. Daneben werden elektronische Prüfungsformen während des Studiums sowie flankierende Betreuungskonzepte in Form von elektronischem Mentoring für Studierende von Studierenden, Tutoring-Programme für Lehrende sowie online-gestützte Portfolio-Arbeit angeboten. Erst die Verbindung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen entfaltet das Potential des Studienvorbereitungsprogramms.

Das Projekt *optes* ist ein Verbundprojekt, das im Rahmen des Bund-Länder-Programms Qualitäts-pakt Lehre von 2012 bis 2016 gefördert wurde und seit dem 01. Oktober 2016 in einer zweiten Förderphase ist. Der Verbund setzt sich zusammen aus der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, der Hochschule Ostwestfalen-Lippe, dem ILIAS Open Source e-Learning e.V. und der Universität Hamburg.

Darüber hinaus bestehen mehrere Kooperationen mit anderen Hochschulen. Die Angebote stehen allen Hochschulen und Bildungseinrichtungen, welche Mitglied im *optes*-Anwendernetzwerk werden, kostenfrei zur Verfügung und können aus einem Materialienpool übernommen werden.

14. KONTINUIERLICHES LERNEN FÖRDERN DURCH PRELEARNING UND AUTOMATISCH AUSWERTBARE AUFGABEN

Dr. Jörg Härterich, *Fakultät für Mathematik, Ruhr-Universität Bochum*

Eine der Ursachen schlechter Klausurergebnisse gerade in der Studieneingangsphase ist ein ungünstiges Lernverhalten, bei dem die gesamten Inhalte in einem kurzen Zeitraum vor der Prüfung wiederholt werden. Da dieses Vorgehen gerade nicht denjenigen Lernstrategien entspricht, die sich durch Untersuchungen der kognitiven Psychologie als langfristig erfolgreich erwiesen haben, ist es im Interesse der Lehrenden und der Studierenden, zu einer kontinuier-

licheren Mitarbeit der Studierenden über das gesamte Semester zu gelangen. Es sollen hier zwei Elemente vorgestellt werden, die sich in der Veranstaltung „Mathematik für Physiker“ bewährt haben.

Zum einen werden in relativ kurzen Prelearning-Videos jeweils ein zentraler Begriff oder ein zentraler Gedanke der kommenden Vorlesung vorgestellt und die Studierenden damit auf das Thema eingestimmt. Die durch das Video „gesparte“ Zeit erlaubt es wiederum, in der Präsenzveranstaltung gemeinsamen Diskussionen mehr Zeit einzuräumen. Im Gegensatz zum Inverted Classroom-Model wird den Studierenden dabei nicht abverlangt, den gesamten, teilweise recht abstrakten Vorlesungsinhalt alleine vorzubereiten.

Das zweite Element, das sich eher für prozedurale Fertigkeiten und Rechentechniken eignet, sind automatisch auswertbare Aufgaben mit unmittelbarem Feedback.

Auf dem Poster werden neben dem Gesamtkonzept Beispiele für beide Elemente und die Ergebnisse studentischer Befragungen präsentiert.

15. INDIVIDUELLE LERNZIELE VERFOLGEN DURCH INDIVIDUALISIERTE STUDIEN-ORGANISATION. DAS PROGRAMM „MYTRACK“ DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT HAMBURG

Alexander Schmitt, *Technische Universität Hamburg-Harburg*

Im Rahmen des Anstiegs der Studierendenzahlen sehen sich Hochschulen einer heterogenen Studierendenschaft gegenüber. Neben einer Betrachtung sozialer Kategorien muss auch die Betrachtung der individuellen Verschiedenheit hinsichtlich Fachinteresse, Lernstil oder Studiensituation in die Gestaltung hochschuldidaktischer Maßnahmen einfließen. Doch diese Vielfalt an Diversität kann in der Regelstudienzeit in den o.g. Faktoren nicht ausreichend berücksichtigt werden. Vielmehr muss die Regelstudienzeit als Planungsgröße verstanden werden, die es auf Grundlage persönlicher Rahmenbedingungen und Ziele inhaltlich und organisatorisch zu strukturieren gilt. Hierbei stoßen Studierende immer wieder auf Probleme, insofern sie die Planung über ein bis zwei Jahre im Voraus oder das Finden einer Orientierung innerhalb des Curriculums als Belastung empfinden. Der *mytrack* als Maßnahme unterstützt die Studierenden der TUHH, wie in der Gemeinsamen Erklärung von KMK und HRK noch einmal thematisiert, bei der Wahrnehmung individueller Studienverläufe und der gezielten Förderung individueller Lernbiografien.

Dieser Beitrag soll den Ansatz und die Angebote des *mytrack* an der Technischen Universität Hamburg darstellen, in dessen Rahmen den Studierenden durch die Bereitstellung und zielgerichtete Empfehlung individueller Förderangebote in der Studieneingangsphase eine bessere Orientierung und eine Erleichterung des Studieneinstiegs ermöglicht wird.

16. STARTING!

Sven Lütt, M. A., *Fachhochschule Kiel*

startIng! basiert auf dem Grundkonzept der Veranstaltung „Einführung in den Maschinenbau“, welche 1998 an der TU Darmstadt entwickelt wurde. 2006 wurde das Konzept an der FH Kiel auf deren spezielle Gegebenheiten adaptiert. Das Erstsemesterprojekt „startIng!“ an der Fachhochschule Kiel ist eine einwöchige Berufssimulation des Ingenieurberufs, die Erstsemesterstudierende aus den Fachbereichen Maschinenwesen und Informatik & Elektrotechnik nach ca. sieben Wochen Lehrbetrieb freiwillig durchlaufen.

Durch die Bearbeitung einer realen Problemstellung aus der freien Wirtschaft erfahren Studierende im Team unter Konkurrenz- und Zeitdruck, worauf es im Ingenieurberuf ankommt und warum das Aneignen von theoretischen Inhalten erforderlich ist. Nach der einwöchigen Simulation präsentieren die teilnehmenden Teams ihre Ergebnisse vor ihren Kommiliton*innen sowie Vertretern aus Politik und Wirtschaft.

Das Projektkonzept soll zur gezielten Kompetenzförderung bereits in der Studieneingangsphase beitragen. Es werden fachintegriert u.a. personale Kompetenzen gestärkt, die den Studierenden helfen, sich innerhalb der Hochschule, in ihrem Studium und für das spätere Berufsleben zu orientieren.

Mit dem Projekt startIng! wird es den Studierenden ermöglicht, Einblicke in die Berufswelt der Ingenieur*innen zu erlangen. Es bietet den Studierenden die Möglichkeit, sich dahingehend zu prüfen, ob dieses Berufsfeld passend für sie ist.

Eventuelle Erwartungshaltungen in Bezug auf Studium, Lernen und Berufsbild der Studierenden können somit zeitnah bestätigt oder korrigiert werden.

Die Evaluationen der FH Kiel belegen exemplarisch die deutlich geringere Abbruchquote von am Praxisformat teilnehmenden Studierenden: Im Vergleich zur Gesamtkohorte, in der die Abbrecherquote bei 17 Prozent (Männer) und zehn Prozent (Frauen) liegt, brechen nur 12 resp. 2,5 Prozent der startIng! Teilnehmenden ihr Studium ab.

17. BEING INSIDE DER TU DRESDEN

Christiane Einmahl, *Technische Universität Dresden*

Das Format BEING INSIDE des ESF-Projekts „Orientierungsplattform Forschung & Praxis“ (OFP) ist die realitätsnahe Simulation eines Industrieprojekts. Innerhalb einer Woche bearbeiten Studienanfänger/innen in interdisziplinären Teams eine Problemstellung aus der Unternehmenspraxis. Nach der einwöchigen Simulation präsentieren die um einen Preis konkurrierenden Gruppen ihre Ergebnisse vor einer Jury, die die Lösungsvorschläge und deren Präsentation bewertet.

Die fachlich-methodische Begleitung der Teams wird von Fachcoaches (= Studierende höherer Semester der beteiligten Fachbereiche) und Teamcoaches (= Studierende geistes- und sozialwissenschaftlicher Fächer) geleistet. Die Fach- und Teamcoaches werden in einer dreitägigen Schulung, dem sogenannten TRAINING, ausgebildet. Zusätzliche Unterstützung erfahren die

Gruppen von Professor/innen, Promovend/innen und Unternehmensvertreter/innen, die in festgelegten Zeitfenstern nach dem Prinzip der minimalen Hilfe betreuen und beraten. Durch die Bearbeitung einer realen Aufgabenstellung aus der freien Wirtschaft/Industrie erfahren Studierende, welche Kompetenzen für den Ingenieurberuf unerlässlich sind. Den Teilnehmer/innen der Praxisprojektwoche soll zudem vermittelt werden, dass interdisziplinäre Teamarbeit für die Bearbeitung komplexer Problemstellungen förderlich ist. Durch die aktive Auseinandersetzung mit fachübergreifenden Inhalten, kombiniert mit einer berufspraktischen Aufgabenstellung, können darüber hinaus die im Fachstudium erworbenen Wissensbestände neu kontextualisiert und damit nachhaltig gesichert werden.

Die im Jahr 1998 an der TU Darmstadt entstandene Idee zu einer interdisziplinären Projektwoche wurde acht Jahre später von der FH Kiel und der FH Aachen adaptiert. An der TU Dresden fand das Format im Sommersemester 2017 zum ersten Mal statt. Die diesjährige Aufgabenstellung „Entwicklung eines Konzeptes zur elektrotechnischen Reaktorausstattung zur Produktion einer Acrylsäureverbindung“ die in Kooperation mit der BASF Schwarzheide GmbH konzipiert wurde, verknüpfte Anwendungsbereiche der Elektrotechnik mit der chemischen Industrie. Das nächste BEING INSIDE startet im März 2018.

18. STUDIERENDENZENTRIERTE ANGEBOTE IN DER STUDIENEINGANGSPHASE DER INGENIEURWISSENSCHAFTEN

Dr. Sara Braun & Uta Riedel, *Zentrum für Lehre und Lernen, Technische Universität Hamburg-Harburg*

Der Studienstart an einer Universität bedeutet für viele Studienanfänger/innen eine große Herausforderung. Bereits in den ersten beiden Semestern brechen viele Studierende - gerade in den technischen Fächern - ihr Studium ab. Das hat eine Vielzahl von Ursachen, die u.a. im Studienabbruchmodell von Heublein et al. (2017) untersucht werden.

Das Zentrum für Lehre und Lernen (ZLL) der Technischen Universität Hamburg (TUHH) unterstützt die Studieneinsteiger/innen u. a. mit folgenden Angeboten: dem Interdisziplinären Bachelor-Projekt (IDP) – einem freiwilligen Projekt für Erstsemesterstudierende – und der Organisation und Unterstützung betreuten Lernens im LearnING Center, das auch von Studierenden höherer Jahrgänge genutzt wird.

Ausgehend vom Studienabbruchmodell von Heublein et al. (2017) untersuchen wir diese beiden Maßnahmen dahingehend, inwieweit sie Bedingungen des Studienabbruchs adressieren. In einer Analyse wurde für beide Angebote eine Zuordnung potentiell beeinflussbarer Studienabbruchsfaktoren erarbeitet. In einem weiteren Schritt wird diese These durch gezielte Befragungen untersucht.

Im Poster werden unsere Analyseergebnisse dargestellt und erste Befragungsergebnisse der Untersuchungen diskutiert.

19. STUDYFLEX – DAS ENTSCHEUNIGTE STUDIUM. STUDYMINT – DAS ORIENTIERUNGSSEMESTER

Michele Schack, Dr. Doris Schmidt & Nina Eickhoff, *Hochschule Hannover*

StudyFLEX richtet sich an Erstsemesterstudierende der Elektro- und Informationstechnik. Zu Beginn des Semesters nehmen diese an einem MatheEinstufungstest teil. Sofern dieser mit weniger als 50 Prozent der zu erreichenden Punkte abgeschlossen wird, werden die Studierenden zu einem Gespräch eingeladen und für die Teilnahme am entschleunigten Studienmodell StudyFLEX sensibilisiert. Teilnehmende sollen in StudyFLEX innerhalb von drei Semestern Module der ersten zwei Semester absolvieren und durch zusätzliche mathematische, physikalische und elektrotechnische Veranstaltungen sowie Angebote zur Vermittlung von Schlüsselkompetenzen vorhandene Lücken schließen und damit letztlich zu einem erfolgreichen Studienabschluss geführt werden. Ein integriertes Mentoringprogramm bietet weitere individuelle Unterstützung.

StudyMINT richtet sich an Schulabsolvent_innen, die Interesse an Technik und Naturwissenschaften haben, aber unsicher sind, welches Studium das Richtige für sie ist. Als Teilnehmende in StudyMINT bekommen sie einen umfassenden Einblick in ein ingenieurwissenschaftliches bzw. technisches Studium, müssen sich zu diesem Zeitpunkt aber noch nicht auf ein Studienfach festlegen, sondern sind immatrikuliert als Studierende des Studienmodells StudyMINT. Während eines Semesters nehmen die Studierenden an ausgewählten regulären technischen Vorlesungen der MINT-Fakultäten der HsH teil und erhalten mittels Studiengangs- und Laborvorstellungen einen Einblick in das Ingenieursstudium und bekommen notwendige Schlüsselqualifikationen vermittelt. Ein wichtiger Aspekt sind Exkursionen zu kooperierenden regionalen Unternehmen, in denen ein praxisnaher Einblick in die Berufswelt nach dem Studium gegeben wird. Bei erfolgreich absolviertem StudyMINT-Semester erhalten die Teilnehmenden einen garantierten Studienplatz in einem der nachfolgenden Bachelor-Studiengänge an der Hochschule Hannover.

20. INPHASE EI – ANWENDUNGSORIENTIERUNG IN DER STUDIENEINGANGSPHASE DER ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK. SICHTWEISEN VON STUDIRENDEN UND ABSOLVENTEN DER TUM

Michaela Heinrich, *Referentin für Qualitätsmanagement, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Technische Universität München*

Die Studieneingangsphase zählt als ein besonders kritisches Moment im Übergang von Schule zum Studium. An der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität München (TUM) entscheidet sich in dieser ersten Phase des Studiums für 90% aller Studierenden, ob sie ihr Studium erfolgreich absolvieren. Dabei wird immer wieder im wissenschaftlichen Studium des Bachelor of Science der Elektrotechnik und Informationstechnik der derzeitige Praxis-/Anwendungsbezug in der Studieneingangsphase kontrovers diskutiert. Mit unterschiedlichen Lehr- und Lernformaten schlägt die Fakultät eine Brücke zwischen methodischen Grundlagen und anwendungsorientierter Wissensvermittlung. Diese Formate reichen

von freiwilligen Zusatzangeboten, wie z.B. problemorientierten Projektarbeiten (advElsor), bis hin zu in Lehrveranstaltungen integrierten Experimenten, durch welche theoretisches Wissen direkt erfahrbar gemacht wird. Mittels drei quantitativer Befragungen wurden die unterschiedlichen Angebote evaluiert sowie die Sichtweise von Erstsemesterstudierenden, von Studierenden in höheren Semestern und von Alumni auf den Praxis- /Anwendungsbezug im Studium untersucht. Es wird deutlich, dass für die Mehrzahl der Studierenden (85%) ein Praxisbezug erst gegeben ist, wenn sie selbst aktiv werden dürfen, z.B. durch Löten oder Programmieren. Dieser Praxisbezug sollte dabei aus Studierendensicht kein freiwilliges Zusatzangebot darstellen, sondern im laufenden Lehrbetrieb integriert sein. Während für Absolventen im Hinblick auf den Anwendungsbezug die Employability im Mittelpunkt steht, ist es für Erstsemesterstudierende das Verständnis des Stoffes und ihre Motivation für das Studium. Das Poster stellt diese und weitere Ergebnisse vor.

21. INNOVATIVE STUDIENEINGANGSPHASE AN DER HOCHSCHULE TRIER - VON KOMPETENZEN UND DER (WEITER-) ENTWICKLUNG DER EIGENEN STUDIERFÄHIGKEIT

Prof. Dr. Andreas Künkler, *Hochschule Trier*

Die ersten 100 Tage im Studium und die Weichenstellung für einen entsprechenden Studien-erfolg gerade zu Beginn sind entscheidend! Das 100 Tage-Programm der Hochschule Trier leistet - insbesondere im Modellfachbereich Informatik - seit 2014 einen Beitrag zur Unterstützung der Betreuung von Studierenden sowie zur Optimierung der Studieneingangsphase. Dabei stehen u.a. die Stärkung der Motivation und das Hinterfragen der eigenen Studienent-scheidung im Fokus. Auch die Förderung von (Selbst-)Disziplin und eigenverantwortlicher Studienorganisation/-planung sowie die Unterstützung bei der Orientierung in der neuen Lern- und Lebensumgebung gehören zu den wesentlichen Schwerpunkten des Programms. Mit dem hier präsentierten Poster wird plakativ das aktuelle Konzept der Hochschule Trier vor-gestellt. Es zeigt die kontinuierliche Weiterentwicklung des ursprünglichen 100 Tage-Programms mit seinen Werkzeugen. Das Konzept der Studieneingangsphase im Fachbereich Informatik soll zukünftig eine Kombination aus einer Online-Toolbox zur Kompetenzdiagnose und -analyse und der beispielhaften Empfehlung passgenauer Unterstützungsangebote für Studienanfänger/-innen aus dem 100 Tage-Programm sowie hochschulweiten Angeboten umfassen. Die Online-Toolbox zur Kompetenzdiagnose und -analyse ist dabei eine Neuentwicklung der Hochschule Trier, um auf die konkreten Bedarfe der Studienanfänger/-innen reagieren zu können.

22. STUDENTENZENTRIERTE LERNINSELN FÜR MINT-VORLESUNGEN

PD Dr. Amir Madany Mamlouk, *Universität zu Lübeck*

In den MINT-Fächern legen die Dozenten meist nicht nur die zu behandelnden Themen fest, in den Modulhandbüchern werden unterdessen auch exakt die Kompetenzen dargelegt, wie sie die Studierenden nach erfolgreichem Besuch der Veranstaltung erlangt haben sollen.

Insbesondere in interdisziplinären Fächern, in denen die Studierenden mit vielfältigem Vorwissen und Neigungen solche Veranstaltungen besuchen, kommt es oftmals zu Schieflagen: Die Studierenden behandeln ein für sie interessantes und relevantes Thema aus einer für sie nicht passenden Perspektive, nämlich der Perspektive des Dozenten. Insbesondere in der Studieneingangsphase ist es jedoch wichtig, dass die Studierenden sich in einem Thema orientieren können und einen möglichst uneingeschränkten Überblick über die Disziplin erhalten. Sie sollten eigenverantwortlich ein Thema erforschen können und ihre eigene Faszination entdecken und nicht mit Scheuklappen auf einem vorgegebenen Weg durch ein Thema gezogen werden. In dieser Lehrinnovation stelle ich anhand einer Veranstaltung für Bioinformatik vor, wie wir sukzessive eine klassische Veranstaltung um unterschiedliche Perspektiven erweitern, so dass die Studierenden aus den Bereichen Bioinformatik, -technologie und -mathematik sich eigenverantwortlich und ihren Interessen entsprechend einen individuellen Pfad durch die Themeninseln unserer Lernlandschaft suchen können.

23. STARTHILFE FÜR STUDIERENDE DER HUMANMEDIZIN AB DEM ERSTEN FACHSEMESTER

Simone Alvarez, Medizinische Fakultät, Ruprecht Karls-Universität Heidelberg

Im Rahmen des mediCo Coachings Programms der Medizinischen Fakultät der Ruprecht Karls-Universität Heidelberg bieten sogenannte STARTHILFE Veranstaltungen Studierenden der Humanmedizin Unterstützung ab dem ersten Fachsemester bis zum Eintritt in den klinischen Studienabschnitt im fünften Fachsemester.

Die STARTHILFE findet gewöhnlich erst nach den ersten 4 Wochen des jeweiligen Semesters statt. Dies gibt Studierenden ausreichend Zeit, sich im Vorfeld mit den Anforderungen des neuen Semesters vertraut zu machen und entsprechend Fragen zu generieren.

Bei der STARTHILFE geht es dann darum, Studierende darüber zu informieren, was das kommende Fachsemester an Besonderheiten mit sich bringt und was ausschlaggebend für den Studienerfolg sein könnte. Hierzu geben mehrere Peer Coaches – engagierte Humanmedizinstudierende aus höheren Fachsemestern – Tipps und Hinweise, u.a. zu Strukturierung, Priorisierung und möglichen Stolperfallen. Sie kennen Lerntipps, zeitliche Engpässe und gute Strategien für ein erfolgreiches Bestehen in den Prüfungen. Dabei berichten sie stets von ihren eigenen Erfahrungen und können auch bei persönlichen Fragen und Anliegen mit Rat zur Seite stehen. Diese Gelegenheit zum Austausch wurde in den letzten zwei Semestern von den teilnehmenden Studierenden sehr gut aufgenommen und als wertvoll und hilfreich evaluiert. Aufgrund von Nachfrage wird das Angebot im kommenden Wintersemester 2017/2018 auch auf Studierende der Zahnmedizin ausgeweitet.

24. LAB:PRESENT. WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION FÜR STUDIENPROJEKTE UND STUDENTISCHES WISSEN

Dipl.-Phys. Fabian Kruse, *Technische Universität Berlin*

Wir sind ein Lehrprojekt der Technischen Universität Berlin, welches Studenten und Studentinnen dabei unterstützt, ihre persönlichen Projekte insbesondere aus Studium und Lehre öffentlichkeitswirksam zu präsentieren. Von Do It Yourself-Tutorials über Kunstinstallationen zu eher klassisch-wissenschaftlichen Vorträgen, ist *lab:present* für alle Ideen offen und unterstützt die Studenten und Studentinnen bei der Ausarbeitung der Präsentation, in inhaltlichen, stilistischen und organisatorischen Fragen. Darüber hinaus vermitteln wir gerne Studenten und Studentinnen mit ihren Präsentationen an ein stetig wachsendes Netz von außer- und inneruniversitären Veranstaltern und unterstützen ihre Vorhaben finanziell. *lab:present* kann seit dem SoSe2017 als Wahlfach an der TU Berlin und der UdK Berlin belegt werden und hat 2017 schon Kooperationen mit Künstlern und Veranstaltern hervorgebracht, die hier vorgestellt werden sollen. So gab es mit Studenten und Studentinnen unter anderen eine große Festivaltour über Musik-Festivals in Nordeutschland und Polen, auf der vor allem physikalische Experimente effektiv präsentiert wurden. Des weiteren ist *lab:present* gerade auf der Biennale in Buenos Aires an einer Ausstellung beteiligt. Hier haben Studenten und Studentinnen eine chilenische Künstlerin in naturwissenschaftlichen Fragen beraten und mit ihr ein Windrad für ihre Installation gebaut.

PARALLELE FOREN

ABSTRACTS

1. DIGITALE MATHEMATIK FÜR SERVICEVERANSTALTUNGEN IN DER STUDIENEINGANGSPHASE

Dr. Christian Seifert, *Institut für Mathematik, Technische Universität Hamburg-Harburg*,
& Prof. Dr. rer. nat. Martin Pieper, *Studiendekan, Fachbereich Energietechnik, Fachhochschule Aachen*

Umweltforum, 2. OG, Seminar 12

In diesem Forum werden zwei im Rahmen des Programms *Fellowships für Innovationen in der (digitalen) Hochschullehre* geförderten Projekte vorgestellt:

- » Studienfach-Spezifisches Üben und Assessment trotz Großveranstaltungen
In vielen Studiengängen gibt es Fächer, die für ein Verständnis der Inhalte des Studiums unerlässlich sind, die jedoch aus strukturellen Gründen als eigenständiger Strang ohne Verbindung zu anderen Fächern unterrichtet werden. Am Beispiel der Mathematik im Ingenieurstudium steigern wir die wahrgenommene Relevanz und damit die Motivation für die Mathematik durch Studiengang-spezifische Aufgaben, die online gelöst werden und Studierenden direktes Feedback zu ihrem Lernstand ermöglichen.
- » Mathe digital!
Es geht darum, kompetenzorientierte Prüfungen online durchführen, sodass zum Beispiel auch der Rechenweg und Zwischenschritte bewertet werden. Dieses beinhaltet sowohl Abschlussprüfungen, aber vor allem auch regelmäßige Tests, mit denen sich die Studierenden selbst einschätzen können. Weiter werden diese Onlineaufgaben zusammen mit weiteren E-Learning-Komponenten in einem digitalen Buche zusammengeführt.

2. STUDIERENDENZENTRIERUNG IM CHEMIESTUDIUM: CHEM-IN! UND PROJEKTLABOR CHEMIE

Prof. Dr. Dirk Burdinski, *Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften, Technische Hochschule Köln*, und

Dr. Züleyha Yenice Campbell, Prof. Dr. Thomas Friedrich & Dr. Franz-Josef Schmitt, *Institut für Chemie, Technische Universität Berlin*

Umweltforum, 2. OG, Seminar 10

Gerade in der Studieneingangsphase ist es wichtig, selbstmotivierte Lernaktivitäten der Studierenden zu fördern sowie möglichst selbstständige laborpraktische Lernerfahrungen mit dem Ziel einer nachhaltigen Kompetenzentwicklung zu ermöglichen. Digitale Werkzeuge können hierbei Lehre und Lernen unterstützen. An der TU Berlin und der TH Köln wurden dazu als studierendenzentrierte und multimedial gestützte Praktika das Projektlabor Chemie sowie das Lehrkonzept Chem-in! mit einem integrierten „umgedrehten Labor“ (Flipped Lab) entwickelt, die beide mit einem Fellowship des Stifterverbands für Innovationen in der (digitalen) Hochschullehre ausgezeichnet wurden und zu Beginn des Workshops in kurzen Impulsreferaten vorgestellt werden.

Mit dem Lehrkonzept *Chem-in!* wird das Lernangebot chemischer Studiengänge so erweitert, dass Erstsemesterstudierende bereits vor dem Studienstart in einem individualisierten Vorbereitungsprogramm selbstständig digitale Lernmedien nutzen. Im bisherigen Bildungsweg erworbene Fach- und Methodenkompetenzen werden gefestigt und ergänzt. Die hierbei erarbeiteten digitalen Lerninhalte werden in nachfolgende Module integriert und inhaltlich verknüpft. Eine Möglichkeit einer solchen Verknüpfung und deren Auswirkungen auf das Lernverhalten der Studierenden werden am Beispiel des Flipped Lab, einem Erstsemester-Laborpraktikum im Inverted-Classroom-Format, diskutiert.

Das Projektlabor Chemie bringt den Studierenden die Forschung im Bereich der Chemie näher und bietet durch die freie Wahl der Themen ein weites und interdisziplinäres Spektrum. In einer Einführungsphase werden zunächst die Fragestellungen und die methodische Herangehensweise entwickelt. In der Experimentalphase führen die Studierenden ihre Versuche durch und erstellen daraus ein multimediales Protokoll und Video zur Veröffentlichung im Internet, so dass die Leistungen auch einer breiten Öffentlichkeit zugänglich sind. Dies mündet in die Präsentationsphase, in der das Projekt auch in einer öffentlichen Veranstaltung vorgetragen wird. Die Öffentlichkeit wird als Diskussions- und Kooperationspartner verstanden und bringt, wie einige aktuelle Beispiele zeigen, auch Impulse für neue Experimente in das Praktikum. Dies schafft Transdisziplinarität durch den direkten Transfer in Reallabore.

3. RECHT SPANNEND – GESTALTUNG EINER STUDIENEINGANGSPHASE IM JURISTISCHEN STUDIUM

Prof. Dr. Carolin Sutter, *Prorektorin für Studium und Weiterbildung, SRH Hochschule Heidelberg*

Neue Mälzerei, 5. OG, Seminar III

Beim Übergang von der Schule in die Hochschule bringen die Studienanfängerinnen und -anfänger in der Regel eine große Neugier, Motivation und Offenheit für Neues mit. Sie müssen sich in eine neue Welt finden, in eine neue Lernwelt und in ein akademisches Leben, was aber gleichzeitig zu Unsicherheiten führen kann. Um den Studieneinstieg erfolgreich zu gestalten und den positiven Schwung des Neuen zu erhalten, gilt es die Studierenden nicht bereits zu Studienbeginn mit grauer Theorie und trockener Materie zu überfordern, was den Rechtswissenschaften fälschlicherweise als Makel anhaftet. So können doch gerade die juristischen Studiengänge aus einer Fülle vom Fällen schöpfen, anhand derer die Studierenden begeistert und an juristische Fachinhalte und Methoden herangeführt werden können.

„Recht spannend“ lautet deshalb der Titel des Forums, das auf dem mit einem Fellowship ausgezeichneten „Studiengangeinleitenden Schlüsselmodul Methodik des Wirtschaftsrechts als Basis interdisziplinärer Kompetenzentwicklung“ basiert, in welchem ein simulierter Sachverhalt zu einem fiktiven Unternehmen erste juristische Inhalte aufgreift und einen Überblick über den Studienverlauf bietet. Die Studierenden werden von Anfang an aktiv in ihr Studium eingebunden und erhalten einen Einblick in die späteren (wirtschafts-)juristischen Berufsfelder. Recht wird also von Beginn des Studiums an in einen praktischen Anwendungsbezug gestellt und ein Spannungsbogen für den weiteren Studienverlauf wird aufgebaut.

Erste Zwischenevaluationen des studiengangeinleitenden Moduls haben gezeigt, dass die zum Studieneinstieg bestehende Motivation und positive Grundhaltung aufgrund der frühen aktiven Einbindung der Studierenden positiv verstärkt werden und die typischerweise zu Beginn eines akademischen Studiums bestehenden Unsicherheiten reduziert werden, indem die Studierenden strukturiert an das Fach herangeführt werden.

Im Forum „Recht spannend“ sollen Ideen für eine Studieneingangsphase im juristischen Studium gesammelt und diskutiert sowie Anregungen für den eigenen Hochschulalltag entwickelt und mitgenommen werden.

4. DIE STUDIENEINGANGSPHASE IM STUDIENFACH MATHEMATIK

Dr. Florian Heiderich, *Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät, Universität Siegen,*
& Prof. Dr. Luise Unger, *Fakultät für Mathematik und Informatik, FernUniversität Hagen*

Umweltforum, 2. OG, Seminar 13

In diesem Forum werden zwei im Rahmen des Programms *Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre* geförderten Projekte vorgestellt:

» *Inverted Classrooms im Fernstudium Mathematik*

Das Betreuungsangebot für ein Pflichtmodul in der Studieneingangsphase des BSc. Mathe-

matik an der FernUniversität in Hagen wird nach der Inverted-Classroom-Methode neu gestaltet. Dafür wird ein Kleingruppenmodell in virtuellen Klassenzimmern konzipiert und etabliert. Leistungen, die online im Rahmen der virtuellen Klassenzimmer erbracht werden, werden künftig in die Kriterien für die Vergabe der Leitungsnachweise eingehen und die bisher übliche Klausur in Präsenz ablösen.

» *Einführung von WeBWork in die mathematische Lehre im deutschsprachigen Raum*

Im Rahmen dieses Workshops stellen wir WeBWork, eine auf mathematische Aufgaben spezialisierte Online-Aufgabenplattform, sowie eine dazugehörige 36.000 Aufgaben umfassende freie Aufgabenbibliothek vor. Die Teilnehmer werden die Gelegenheit haben, WeBWork auf ihren mitgebrachten WLAN-fähigen Notebooks oder Tablett-Computern selbst kennen zu lernen.

5. REPRODUCIBLE RESEARCH IN DER ÖKONOMISCHEN GRUNDAUSBILDUNG

Prof. Dr. Christoph Hanck, *Fakultät für Wirtschaftswissenschaften, Universität Duisburg-Essen*

Umweltforum, 1. OG, Seminar 9

Das im Rahmen des Programms *Fellowships für Innovationen in der digitalen Hochschullehre* geförderte Projekt entwickelt interaktive und webbasierte Lernmaterialien für die populäre Open-Source-Statistiksoftware R. Diese werden für ein Inverted-Classroom-Konzept der Bachelorveranstaltung „Ökonometrie“ in Essen genutzt, um die studentischen Kompetenzen in der praktischen empirischen Arbeit zu stärken. Sie stehen aber anderen Interessenten ebenfalls frei zur Verfügung.

6. UNTERSTÜTZUNG DES STUDIENBEGINNS DURCH RITUALE

Prof. Dr. Armin Pfannenschwarz, *Duale Hochschule Baden-Württemberg, Karlsruhe*

Neue Mälzerei, 5. OG, Kuppelsaal Süd

Alle menschlichen Kulturen nutzen Rituale, um insbesondere kritische Übergänge in eine neue Lebensphase normativ zu begleiten und zu unterstützen. Hauptziel ist eine emotionale Reifung der von einem Übergang Betroffenen, damit die nächste Lebensphase gut begonnen und gemeistert werden kann. Wie könnten Hochschulen ein solches Format nutzen, um den Übergang von Schule etc. ins Studium für die Studierenden auf einer nicht-intellektuellen Ebene erfahrbar zu machen und damit die Erfolgswahrscheinlichkeiten zu erhöhen?

Im Forum werden wir - nach einer kurzen thematischen Einführung - einige Beispiele analysieren, in welchen Kontexten heute schon Rituale und artverwandte Formate im Bildungs- und Erziehungskontext eingesetzt werden. Danach gilt: „Wir basteln uns ein Ritual“ - anhand konkreter Ziele und Kontexte erarbeiten wir, wie sich diese rituell unterstützen lassen. Möglicherweise schaffen wir es sogar, ein Ritual für den Abschluss des Konferenztages zu kreieren und empirisch zu testen...

7. AKADEMISCHE ARBEITSTECHNIKEN MIT DEM BLENDED LEARNING-PAKET WISSBASE I

Prof. Dr. Petra Morscheuser, *Duale Hochschule Baden-Württemberg, Mosbach*

Neue Mälzerei, 5. OG, Seminar II

Um den Übergang Schule/Hochschule zu unterstützen, wurde ein Blended-Learning-Paket für die Studienanfänger/innen der Betriebswirtschaftslehre entwickelt. Bereits vor Beginn des Studiums erhalten die Studierenden Zugang zum Web-Based-Training WISSBASE I, das folgende Fragestellungen klärt:

- » Worin unterscheidet sich das Lernen an der Hochschule vom Lernen an der Schule?
- » Wie kann das Lernen optimiert werden und welche Lerntechniken gibt es?
- » Schreiben, Lesen, Präsentieren: was gilt es zu beachten?
- » Wie wird mit Stress umgegangen?
- » Welche Kommunikationsregeln gibt es im Team, mit Studierenden oder Professoren/innen?

Die Studierenden besuchen dann zu Studienbeginn einen 2-tägigen Workshop, in dem die Inhalte in verschiedenen Formaten geübt und wiederholt werden.

8. MOBILE ONLINE EXPERIMENTS: WIRTSCHAFTSETHISCHE DILEMMATA FÜHLBAR MACHEN

Dr. Matthias Uhl, *TUM School of Governance, Technische Universität München*

Umweltforum, 2. OG, Seminar 11

In den ersten Semestern fällt die „moralistische“ Haltung vieler Studierender zu Problemen der Wirtschaftsethik auf, die von den individuellethischen Erfahrungen in persönlichen Face-to-Face-Interaktionen geprägt ist. Dilemmastrukturen und die sich daraus ergebende Rolle der Institutionenethik sind aber ein zentrales Konzept der modernen Wirtschaftsethik. Es besteht die Gefahr, dass das Interesse am Fach bereits zu Studienbeginn im Zuge einer zu „analytischen“ Betrachtung verloren geht, da man sich selbst moralisch erhaben wähnt („interpersonelle Empathielücke“). Der Wert ökonomischer Experimente, die mit finanziellen Anreizen arbeiten, für eine plastischere Vermittlung der Wirtschaftsethik – insbesondere in Großveranstaltungen – ist noch nicht hinreichend erkannt.

Durch den Einsatz einer App werden die Erstsemester unserer „Einführung in die Wirtschaftsethik“ mit etwa 600 Teilnehmern selbst mit ökonomischen Dilemmasituationen konfrontiert. Dabei werden sie anderen Veranstaltungsteilnehmern zufällig zugeordnet. Alle Teilnehmer bleiben anonym. Am Ende dieser Experimente steht eine Barauszahlung. Die Höhe dieser Auszahlung hängt von den eigenen Entscheidungen sowie den Entscheidungen der zufällig zugeordneten Mitspieler ab. Am Ende der Experimente wird das treatmentabhängig unterschiedliche Verhalten der Teilnehmer in einer Debriefing-Sitzung, die im Hörsaal stattfindet, statistisch analysiert, in den Kontext der Literatur eingebettet, diskutiert und reflektiert. Die Anfälligkeit des eigenen Moralverhaltens für Anreizstrukturen kann den Studierenden somit

erfahrbar gemacht werden. So werden Studierende der ersten Semester für die Bedeutung einer Institutionenethik in modernen Großgesellschaften sensibilisiert. Monetäre Anreize sorgen für mehr Realismus als rein hypothetische Situationen. Die Kosten können durch das zufällige Auswählen nur einiger Teilnehmer zur Auszahlung reduziert werden.

9. ORIENTIERUNGSSTUDIENPROGRAMME IN DEUTSCHLAND

Christian Schröder, *Technische Universität Berlin*

Neue Mälzerei, 5. OG, Plenarsaal

In dem Forum geht es um eine kurze Übersicht zu den verschiedenen Formaten und Typen von Orientierungsprogrammen in Deutschland. In einer kurzen Einführung werden Gründe für die Einführung von dieser Art von Programmen vorgestellt. Darin enthalten ist auch ein Überblick zu den verschiedenen Programmen im Hinblick auf die Laufzeit, die Zielgruppe sowie die formale und rechtliche Verankerung in den Hochschulen.

Für das Forum sind keine Vorkenntnisse erforderlich. Die Workshopteilnehmer_innen sind aufgefordert, Fragen zu stellen, Elemente für ein eigenes Orientierungsstudienprogramm zu identifizieren und ggf. zu adaptieren. Ziel ist es, interaktiv einen Entwurf für ein Orientierungsstudienprogramm an der eigenen Hochschule zu erarbeiten.

10. AKTIVIERENDE UND KONZEPTORIENTIERTE LEHRE IN TECHNISCHEN FÄCHERN. WORKSHOP ZUM KENNENLERNEN DER LEHRMETHODEN JUST IN TIME TEACHING UND PEER INSTRUCTION

Prof. Dr. Silke Stanzel, *Hochschule Rosenheim*

Neue Mälzerei, 5. OG, Seminar I

Viele Lehrende treibt die Frage um, wie Studierende dazu motiviert werden können, Literatur und Übungsaufgaben von der ersten Semesterwoche an kontinuierlich zu bearbeiten und sich aktiv mit ihren Fragen in der Lehrveranstaltung oder in online-Foren einzubringen. Die Lehrmethoden Just-in-Time Teaching (JiTT) und Peer Instruction (PI) bieten eine mögliche Lösung: Studierende kommen vorbereitet in die Lehrveranstaltung und arbeiten kontinuierlich mit. Mehr noch, die Präsenzzeit wird genutzt, um Fragen zu klären, Verständnisschwierigkeiten zu beheben und die erworbenen Kenntnisse in Anwendungen zu vertiefen, während der bloße Wissenserwerb in die studentischen Selbstlernzeiten ausgelagert wird.

Ziel dieses Forums ist es, Lehrenden ein Verständnis über das Konzept der Lehrmethoden JiTT und PI zu vermitteln, ihnen mit Hilfe konkreter Beispiele die Umsetzung in die Praxis aufzuzeigen und Ideen für die Implementierung in der eigenen Lehre zu generieren. Die Erfahrungen der Ars-legendi Fakultätenpreisträger Physik 2017 beruhen auf der Umstellung ihrer eigenen Lehre der Physikgrundlagen in der Studieneingangsphase unterschiedlicher Ingenieurstudiengänge. Die Methoden lassen sich auf andere MINT-Fächer als auch darüber hinaus übertragen. Auch die Größe der Gruppe von Studierenden ist kein limitierender Faktor.

Der Einsatz der Methoden in den ersten Studiensemestern hilft zudem, der zunehmenden Heterogenität der Studierenden insbesondere bezüglich ihres Vorwissens gerecht zu werden. Informationen zur Umsetzung der Methoden und zur Messung ihrer Wirksamkeit finden sich in der Veröffentlichung „Aktivierung in heterogenen Gruppen - was MINT-Lehre bewirken kann“ unter diesem Link:

www.diz-bayern.de/images/documents/371/DiNa_2017-06_web.pdf

11. GESTRECKTER STUDIENEINSTIEG FÜR DEN ZÜGIGEN STUDIENERFOLG

Ingrid Bennecke & Prof. Dr. Kathrin Thiele, *Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wolfenbüttel*

Neue Mälzerei, 5. OG, Kuppelsaal Nord

Studienabbruch oder Studienzeitverlängerungen ergeben sich meist in der ersten Hälfte des Studiums. Untersuchungen zeigen, dass häufig die fehlenden Grundkenntnisse in Mathematik und ungeeignete Lernstrategien ein Grund sind.

An der Ostfalia Hochschule wurde das Konzept des gestreckten Studieneinstiegs entwickelt, um solche Defizite zu beheben und Studierenden mit ungünstigen Eingangsvoraussetzungen einen guten Start ins Studium zu ermöglichen. Das Programm wird seit 2009 an den Fakultäten Elektrotechnik und Maschinenbau durchgeführt; die Teilnahme ist freiwillig. Grundlage ist eine Streckung des ersten Semesters auf ein Jahr, wodurch Zeit gewonnen wird, um fehlende Kenntnisse und Fertigkeiten aufzuarbeiten. Zusätzlich wird ein Intensivkurs Grundlagenmathematik angeboten, in dem neben fachlichen Inhalten auch überfachliche Kompetenzen weiterentwickelt werden.

Unsere Beobachtungen zeigen, dass der Studienerfolg entscheidend vom Engagement und der Eigenverantwortung abhängt. Daher liegt ein Schwerpunkt dieses Kurses darin, Studierenden durch aktivierende Methoden und studierendenzentrierte Lehre eigenverantwortliches Lernen und den Wert von Lerngruppen nahe zu bringen.

Im Forum stellen wir zunächst den organisatorischen Rahmen, Ziele und Inhalte des Konzeptes sowie Evaluationsergebnisse über den Studienerfolg vor. Anschließend möchten wir mit Ihnen die aufgetretenen Probleme mit der Akzeptanz aktivierender Methoden diskutieren, Lösungsansätze erarbeiten sowie unsere Erfahrungen u. a. anhand einer Video-Sequenz aus einem unserer Förder-Kurse darlegen.

12. STUDYING 4.0 – INVERTED CLASSROOM ALS MULTIPLIKATOR FÜR SELBSTGESTEUERTES LERNEN IN DER STUDIENEINGANGSPHASE

Christine Michitsch, *Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik, Leibniz Universität Hannover*

Neue Mälzerei, EG, Elysium

Insbesondere in der Studieneingangsphase stellt das selbstgesteuerte Lernen viele Studierende

vor große Herausforderungen – häufig aufgrund mangelnder Fähigkeiten, eigenständig Wissenslücken zu definieren und Lösungsstrategien zu entwickeln, um diese Defizite zielgerichtet und effektiv auszugleichen.

Das Bauingenieurwesen gehört deutschlandweit zu den Top 5 der Bachelorstudiengänge mit den höchsten Studienabbruchquoten. Um die Studierenden beim Übergang vom schulischen zum akademischen Lernen zu unterstützen, hat das Institut für Baumechanik und Numerische Mechanik (IBNM) der Leibniz Universität Hannover seine Veranstaltungen in der Studieneingangsphase von Grund auf umstrukturiert. Ziel ist dabei, gemeinsam mit den Studierenden eine neue Lehr- und Lernkultur herauszubilden.

Öffnung und Individualisierung von Lehre und Lernen

Das Forum zum StudyIng 4.0-Veranstaltungsdesign erarbeitet mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern das Verständnis des Hochschullehrenden als Lerncoach, der professionell aufbereitete digitale Lernformate im Sinne des Inverted Classroom in die Lehre integriert, um das selbstgesteuerte und problembasierte Lernen der Studierenden, ihre Interaktion untereinander sowie die kritische Auseinandersetzung mit den Fachinhalten frühzeitig und nachhaltig zu fördern. Zentrale Bestandteile sind dabei ein interaktiver Online-Kurs, elektronische Micro-Self-Assessments sowie diskursive Präsenzveranstaltungen.

Neben den fachlichen Inhalten stehen stets überfachliche Kompetenzen wie Methoden der Informationsanalyse, der Selbstorganisation und -motivation im Fokus und begleiten die Studierenden in ihren Selbstlernphasen. Sowohl die angeleiteten Lernmethoden als auch die fachlichen Inhalte der Veranstaltung werden kontinuierlich im Sinne des Peer-Learnings reflektiert. Auf dieser Grundlage ist eine insbesondere in der Studieneingangsphase so essenzielle, qualitativ hochwertige Betreuung der Studierenden auch in großen Gruppen möglich.

NOTIZEN



A series of horizontal dashed lines for writing notes, spanning the width of the page.

A series of 15 horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.

STIFTERVERBAND
für die **Deutsche Wissenschaft e.V.**

Baedekerstraße 1, 45128 Essen
T 0201 8401-0 F 0201 8401-301

www.stifterverband.org

