

Thomas Stelzer-Rothe 10 Thesen zur Hochschuldidaktik
Marco Winzker und Andreas Schümchen
Selbstlernphasen und Projekte
Falko E. P. Wilms Dialogisches Lernen
Fritz Gründger Englischsprachige Lehrveranstaltungen
Gerd Kortemeyer und Peter Riegler
Automatisch bewertete Übungen
Debora Weber-Wulff Plagiatserkennungssysteme
Christa Wehner Was halten Marketing-Professoren vom Bologna-Prozess?
Kira Klenke Beschäftigungsfähigkeit nach Bologna

für anwendungsbezogene Wissenschaft und Kunst



DNH

Die Neue Hochschule

Anschrift und Bankverbindung noch korrekt?

Wir bitten Sie, eine Änderung der Postanschrift, der Hochschule, der eMail-Adresse oder der Bankverbindung zeitnah an hbl@hbl.de mitzuteilen, damit wir Sie auch in Zukunft zuverlässig informieren können.

Der Hochschullehrerbund *hbl* bietet Ihnen

- Sicherheit in einem Verbund mit 6.000 Mitgliedern
- Vertretung Ihrer Interessen an jeder university of applied sciences in Deutschland
- Information durch die Zeitschrift Die Neue Hochschule
- Beratung in allen Fragen Ihrer Berufsausübung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundesgeschäftsstelle
- Rechtsberatung durch eigene Anwälte*
- Schutz vor Schadenersatz wegen Beschädigung von Hochschuleigentum**

*, ** Näheres zum Umfang der Dienstaufpflichtversicherung für Mitglieder und zum Rechtsschutz entnehmen Sie bitte den Internetseiten www.hbl.de

FAKULTÄT WIRTSCHAFTS-
UND SOZIALWISSENSCHAFTEN


Fachhochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Neue Karriereperspektiven im Hochschul- und Wissenschaftssektor!

WiSo

Bei uns erwerben Sie die nötigen Kompetenzen, um die Reformprozesse im Hochschul- und Wissenschaftssektor aktiv mitzugestalten und Verantwortung im Management zu übernehmen.

Quereinstieg zum Wintersemester: Bewerben Sie sich jetzt für den postgradualen Weiterbildungsstudiengang

MBA Hochschul- und Wissenschaftsmanagement

Profil:

- Transfer von Managementmethoden auf das Wissenschaftssystem
- interdisziplinäre Studieninhalte: Betriebswirtschaft | Sozialwissenschaft | Recht
- berufsbegleitendes Teilzeit-Studium mit Präsenzphasen und Selbststudienanteilen
- auch einzelne Module mit Zertifikatsabschluss studierbar
- vier curriculare Säulen: Wissenschaftssystem | Führungs- und Managementmethoden | Soft Skills | Praxistransfer
- starke Anwendungsorientierung

Bewerbungsschluss: 31. Juli 2009

Weitere Studieninformationen erhältlich bei:

Prof. Dr. Frank Ziegele | Dipl.-Kfm. Alexander Rupp (Geschäftsstelle)
Telefon: 0541 969-3210 | E-Mail: hwm@fh-osnabrueck.de

akkreditiert von der

ausgezeichnet vom
Stifternverband
für die Deutsche Wissenschaft



www.wiso.fh-osnabrueck.de/hwm-mba.html





Hochschuldidaktik ist ein Thema, das die Kollegen ständig begleitet und beschäftigt. Durch die Umstellung auf gestufte Studiengänge und der mit dem Bachelor verbundenen Neuentwicklung der Studienprogramme ist die Art und Weise der Stoffvermittlung besonders in den Vordergrund gerückt. Entsprechend fruchtbar war der Autorenaufwurf zu diesem Thema, so dass das vorliegende Heft zum Doppelheft umgestaltet werden musste, um die Fülle der Beiträge zu fassen.

K
I
T
K
A
D
I
D
L
U
H
C
S
H
C
O
H

Im ersten Beitrag (S. 10ff) beleuchtet Thomas Stelzer-Rothe mit 10 Thesen die Hochschuldidaktik auf einer Metaebene: In welchen Rahmenbedingungen muss sich Hochschuldidaktik abspielen, was kann sie leisten, was sollte sie leisten, wie sollte sie gestaltet sein. Der Autor hofft auf eine rege Diskussion mit den Lesern.

Anschließend folgen Fallbeispiele. Marco Winzker und Andreas Schümchen (S. 14ff) zeigen, wie die Studiengänge in einem Fachbereich organisiert werden können, um studiengangübergreifende Freiräume für Selbstlernphasen und Projekte zu schaffen.

Eine besondere Lehrform, das dialogische Lernen (S. 22ff), wird von Falko Wilms vorgestellt. Letztlich auf Sokrates zurückgehend, fördert der dialogische Lernprozess das eigenverantwortliche, selbstbestimmte Denken, eine vertiefte Selbsterkenntnis, die Fähigkeit, aktiv Antworten auf gestellte Fragen zu finden.

Fritz Gründger (S. 28ff) berichtet über die Notwendigkeit, auch in sozialwissenschaftlichen Studiengängen englischsprachige Lehrveranstaltungen durchzuführen. Fragen der Migration, des Menschenhandels, des Drogenmissbrauchs oder der Jugendkriminalität stellen sich grenzübergreifend. Eine fachliche Zusammenarbeit und Verständigung ist nur möglich mit einer gemeinsamen Sprache.

Übung macht den Meister. Üben ist aber nur sinnvoll, wenn der Übende eine Rückmeldung über den Stand seiner Leistungen erhält. Gerd Kortemeyer und Peter Riegler (S. 34ff) schildern den Einsatz der Computertechnologie zur Unterstützung des Übungsbetriebes in Mathematik und Naturwissenschaften. Sie nehmen an einer Kooperation teil, die nach einer Meldung der FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven (S. 20) auf der CEBIT für den European E-Learning Award nominiert wurde.

Debora Weber-Wulff (S. 40ff) stellt Plagiatserkennungssysteme vor und kommt zu dem Schluss, dass die meisten Plagiatserkennungssysteme nichts taugen. Sie gibt Tipps für das eigene Aufspüren von Plagiaten und verlangt eine stärkere Diskussion der Lehrenden über ihren Umgang damit.

Als Nachklapp zum Bologna-Prozess informiert Christa Wagner (S. 50f) über eine Online-Umfrage bei Marketing-Professoren. Kira Klenke (S. 52ff) arbeitet heraus, welche Kompetenzen der Begriff „employability“ impliziert und welche Änderungen die Vermittlung dieser Kompetenzen für das Lehrverhalten bedeutet.

Ich wünsche Ihnen beim Lesen viele Anregungen für Ihre eigenen Lehrveranstaltungen!

Ihre Dorit Loos



03 Editorial

Hochschuldidaktik

- 10 *Thomas Stelzer-Rothe*
Zehn Thesen zur Hochschuldidaktik
- 14 *Marco Winzker und
Andreas Schümchen*
Zeitliche Freiräume für Selbstlern-
phasen und Projekte
- 22 *Falko E. P. Wilms*
Dialogisches Lernen
- 28 *Fritz Gründger*
Englischsprachige Lehrveranstaltungen
Erfahrungen und Perspektiven im
Studiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik
- 34 *Gerd Kortemeyer und Peter Riegler*
Automatisch bewertete Übungsaufgaben
und Übungsmaterialien
- 40 *Debora Weber-Wulff*
Fremde Federn Finden – Plagiats-
erkennungssysteme im Vergleich
- 50 *Christa Wehner*
Was halten Marketing-Professoren
vom Bologna-Prozess?
Ergebnisse einer Online-Befragung

- 52 *Kira Klenke*
Beschäftigungsfähigkeit (employability)
nach Bologna: Welche Kompetenzen
brauchen unsere Absolventen?
Und, welche Konsequenzen ergeben
sich daraus für die Lehre?

h/b-Aktuell

- 06 Wahlen zum Bundespräsidium
- 08 Die Ökonomisierung des Hochschul-
alltags
- 09 Delegiertenversammlung des VHB
- 57 Schavan: „Bologna-Reform
gemeinsam weiter entwickeln“



Staatsminister Dr. Heubisch und der Vorsitzende des VHB Prof. Dr. Friedrich Vilsmeier

Foto: VHB

- 19 Neuer BA-Studiengang „Technik-
journalismus“ in Nürnberg
- 20 „LOGinCHINA“: Neuer Studiengang
der FH Osnabrück in China
- 20 Nominierung für den European
E-Learning Award auf der CEBIT
- 21 Prof. Dr. Ulrich Fischer-Hirchert von
der HS Harz Mitglied der Deutschen
Forschungsgemeinschaft

FH-Trends

- 21 Neuer deutsch-französischen Doppel-
abschluss an der Hochschule Darm-
stadt
- 26 Transnationaler Studiengang Wirt-
schaftsinformatik an der
FFM vor dem Start
- 26 Masterstudiengang „Renewable
Energy Systems – Environmental and
Process Engineering (M.Eng.)“ an der
HAW Hamburg
- 26 Schottisch-deutscher Dokortitel an
der HAW Hamburg
- 27 Duales Bachelor-Studium an der
HAW Hamburg
- 27 Dschungelcamp inclusive – Studen-
ten auf „Study-Tour“ in Bangladesh
- 31 DAAD sponsert interkulturellen
Abend an der TFH Georg Agricola zu
Bochum
- 37 Zweites EXIST-Gründerstipendium an
die HAW Hamburg vergeben
- 47 Fühlen mit Licht



Foto: Michael Zapf Pressefotografie

- 12 Autoren gesucht
- 56 Leserbrief
- 57 Impressum
- 58 Neue Bücher von Kolleginnen und Kollegen
- 59 Neuberufene

Berichte

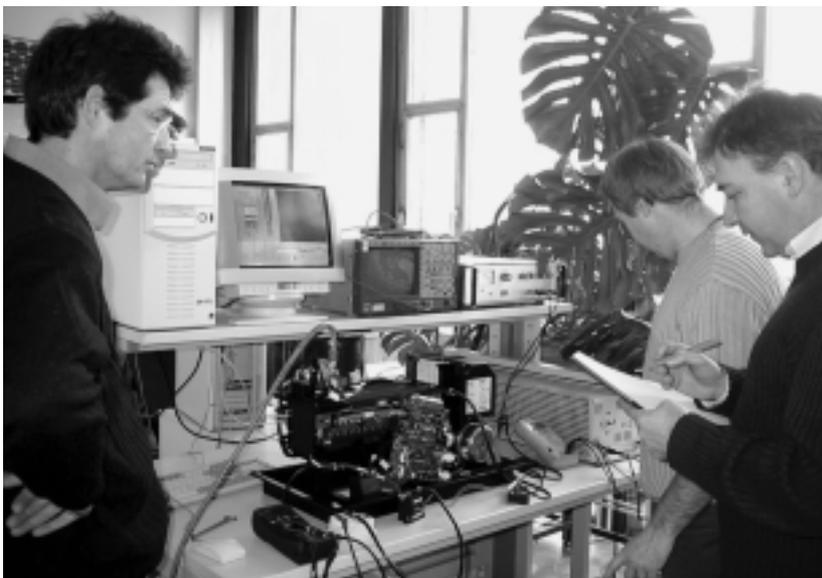
- 13 45 Hochschulen in Professorinnenprogramm erfolgreich
- 32 Studierende profitieren von der Finanzkrise – Studienkredite werden günstiger
- 32 32 Umweltcluster Chancenkompass
- 33 HIS-Studie belegt beruflichen Erfolg von Hochschulabsolventen

Aus den Ländern

- 48 BY: Öffentlicher Dienst: Masterabschlüsse von Fachhochschulen und Universitäten in Zukunft gleichgestellt
- 48 HE: FH Gießen-Friedberg, FH Frankfurt und die Evangelische Fachhochschule Darmstadt in der dritten Staffel des Forschungsförderungsprogramms LOEWE

Wissenswertes

- 38 Bundesgerichtshof hält die Lehrerbewertung im Internet unter www.spickmich.de für rechtmäßig
- 39 Rechtsprechung zu Plagiaten



Brennstoffzelle

Foto: HTWG Konstanz

Wahlen zum Bundespräsidium

Die Delegierten des Hochschullehrerbundes – Bundesvereinigung bestätigten das Bundespräsidium

Hamburg, den 16. Mai 2009. Das neue Bundespräsidium des Hochschullehrerbundes *h*lb ist das alte: Prof. Dr. Nicolai Müller-Bromley wurde erneut zum Präsidenten des Hochschullehrerbundes *h*lb gewählt. Drei weitere Mitglieder werden ihn auch in den folgenden zwei Jahren im Bundespräsidium unterstützen. Prof. Ursula Männle, Prof. Friedrich Büg und Prof. Dr. Thomas Stelzer-Rothe wurden ebenfalls in ihren Ämtern als Vizepräsidenten bestätigt. Büg vertritt an der Fachhochschule Ulm die Lehrgebiete Betriebswirtschaft und Kostenrechnung. Ursula Männle war Professorin für Politikwissenschaft an der Katholischen Stiftungshochschule Benediktbeuern. Zurzeit ist sie Mitglied des bayerischen Landtags. Stelzer-Rothe vertritt an der Fachhochschule Südwestfalen das Lehrgebiet Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Personalmanagement. Er ist seit vielen Jahren hochschuldidaktischer Mentor in NRW und kümmert sich dort vor allem um die Neuberufenen und um die Qualität von Berufungsverfahren. Müller-Bromley

vertritt an der Fachhochschule Osnabrück das Lehrgebiet öffentliches Recht. Seine Forschungsschwerpunkte sind das Umweltrecht, insbesondere das Umweltverfassungsrecht und das grenzüberschreitende Verwaltungsverfahrenrecht, internationale Wirtschaftsorganisationen sowie das Hochschul- und Wissenschaftsrecht. Darüber hinaus ist Müller-Bromley wesentlich beteiligt an der Ausgestaltung des bundesweit renommierten Masterstudiengangs Hochschul- und Wissenschaftsmanagement.

Während seines Berichts beschrieb Müller-Bromley den Prozess der zunehmenden Angleichung der Hochschularten hinsichtlich ihrer Aufgaben. Äußeres Zeichen hierfür ist die Namensgebung: In 10 von 16 Bundesländern firmieren die Fachhochschulen unter dem Namen „Hochschule“ und zunehmend nicht nur im Ausland, sondern auch in der inländischen Darstellung unter „university of applied sciences“. Der Bologna-Prozess hat an den Hochschulen eine einheitliche Studienstruktur eingeführt

und für die Fachhochschulen die Möglichkeit eröffnet, einen weiterführenden Abschluss anzubieten. Die W-Besoldung hat darüber hinaus eine einheitliche Besoldungsstruktur eingeführt. Die Gleichstellung der Abschlüsse von Universitäten und Fachhochschulen ist erreicht: Sowohl in den Laufbahnen als auch in den Tarifverträgen des öffentlichen Dienstes werden die Absolventen unabhängig von der Hochschulart, an der sie ihren Abschluss erworben haben, eingestuft. Allenfalls einige Tarifverträge der freien Wirtschaft haben den tiefgreifenden Wandlungsprozess in der bundesdeutschen Hochschullandschaft noch nicht realisiert und schreiben die tradierten Unterschiede fort.

Diesen Wandlungsprozess hat der Wissenschaftsrat bereits im Januar 2006 in seinen Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitäten im Wissenschaftssystem beschrieben. Er geht davon aus, die bisherige binäre institutionelle Differenzierung zwischen Universitäten und Fachhochschulen werde ersetzt durch eine zunehmend individualisierte Profilbildung jeder einzelnen Hochschule. Was aber wird mit dem Profil, dem Alleinstellungsmerkmal der Fachhochschulen? Diese Frage bewegt zurzeit die Diskussion innerhalb der Fachhochschulen, ohne dass sich eine schnelle Antwort abzeichnet.

Die Promotionsfrage

Die Senatorin für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg, Frau Dr. Herlind Gundelach, nahm während der Bundesdelegiertenversammlung zur aktuellen Hochschulpolitik insbesondere in Hamburg Stellung. Im Zentrum des Interesses der Delegierten des Hochschullehrerbundes aus den 16 Bundesländern stand die Frage der Promotion an der Fachhochschule, denn die Koalitionspartner CDU und GRÜNE haben im Koalitionsvertrag festgelegt, dass die HAW für einzelne Exzellenzbereiche in einem Modellver-



Foto: *h*lb

v.l.n.r.: Prof. Dr. Thomas Stelzer-Rothe (*h*lb-Vizepräsident), Prof. Dr. Nicolai Müller-Bromley (*h*lb-Präsident), Prof. Ursula Männle MdL (*h*lb-Vizepräsidentin), Prof. Friedrich Büg (*h*lb-Vizepräsident)

such die Promotionsbefugnis erhalten soll. Von aktueller Bedeutung wurde die Frage auch durch die kurz zuvor in Leuven beendete Bologna-Nachfolgekonferenz, in deren Abschlussbericht wie selbstverständlich von einem dritten Zyklus, also einer strukturierten Promotionsphase gesprochen wird. Selbstverständlich ist eine strukturierte Promotionsphase bislang allenfalls in der überwiegenden Mehrheit der Bologna-Staaten, nicht aber in Deutschland. Während in den Bologna-Staaten das Promotionsstudium vorherrscht, ist das Promotionsverfahren in Deutschland durch ein persönliches Abhängigkeitsverhältnis von Doktorand zu Doktorvater geprägt. Ein strukturiertes Studium, dessen Mindeststandards durch Akkreditierung festgestellt werden, scheint zurzeit zumindest in Deutschland einen zu großen Schritt zu bedeuten. Das ist auch in Hamburg herrschende Auffassung. Frau Senatorin Gundelach zumindest wird zunächst Kooperationen zwischen der Hochschule für angewandte Wissenschaft HAW und universitären Einrichtungen fördern. So ist an ein Promotionskolleg gedacht, dass gemeinsam von HAW und TU HH Harburg betrieben werden soll. Es soll von der DFG finanziell gefördert und evaluiert werden. Darüber hinaus sind weitere Kooperationen geplant, die die HAW in den Wissenschaftsbetrieb der Region enger einbinden sollen. Hier denkt Gundelach an Forschungs-Cluster in innovativen Forschungsgebieten wie der Luftfahrt. Für dieses Berufsfeld bietet die HAW seit Jahren Studiengänge sehr erfolgreich an und könnte hierauf Forschungskompetenz aufbauen. Prägend für die Forschungsaktivitäten der Fachhochschule ist aber immer noch der Technologie- und Wissenstransfer an der Schnittstelle Wirtschaft und Wissenschaft. Die Innovationsallianz zwischen HAW, BDI und der Behörde für Wissenschaft hat sich gut entwickelt, wird aber von den Universitäten kaum wahrgenommen.

Eventuell hat die Exzellenz-Initiative des Bundes den Blick zu sehr auf den Bereich der Forschung fokussiert und die Lehre aus dem Bewusstsein der Öffentlichkeit verdrängt. Allein der Stif-



Foto: h/b

v.l.n.r.: Prof. Dr. Nicolai Müller-Bromley (**h/b**-Präsident), Senatorin für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg, Frau Dr. Herlind Gundelach, Prof. Dr. Christoph Maas (HAW Hamburg, Vorsitzende des **h/b**-Landesverbandes HH)



Foto: h/b

Delegierte des Hochschullehrerbundes **h/b** während der Bundesdelegiertenversammlung Hamburg 2009

terverband für die Deutsche Wissenschaft hat diesen Mangel erkannt und im Januar 2009 einen „Wettbewerb exzellente Lehre“ ausgeschrieben. 6 Millionen Euro stehen für die Universitäten, 4 Millionen Euro für die Fachhochschulen zur Verfügung. Anders als in der Exzellenz-Initiative des Bundes, aus der die Fachhochschulen ausgeschlossen sind, begegnen sich hier Universitäten und Fachhochschulen als gleichberechtigte Partner. Senatorin Gundelach unterstützt diese Initiative durch einen

eigenen Landeslehrpreis, für den insgesamt 140.000 Euro zur Verfügung stehen.

Ein ausgewogenes Verhältnis von Forschung und Lehre zu finden, das wird die Aufgabe der Hochschulpolitik der nächsten Jahre sein.

Hubert Mücke

Die Ökonomisierung des Hochschulalltags

Der Hochschullehrerbund Landesverband Niedersachsen führte am 4. April 2009 in Hannover eine Diskussionsveranstaltung durch, die die Auswirkungen der Ökonomisierung der Hochschulen auf den Berufsalltag der Professorinnen und Professoren beleuchten sollte.

Hannover, den 4. April 2009. Die Hochschulen werden zu Unternehmen, die Politik spricht von Autonomie und Befreiung von staatlicher Aufsicht. In Wahrheit geht es um einen Wettbewerb um Studiengebühren, um Drittmittel vor allem aus der Industrie, um Stifter, Sponsoren und um Studierende, die zu Kunden werden. Dr. Wolfgang Lieb, ehemals Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft und Forschung NRW und aktuell Mitglied im Hochschulrat der FH Koblenz, wies während seines Vortrags darauf hin, dass die Hochschule als Unternehmen ein modernes Management benötigt. In der unternehmerisch ausgerichteten Hochschule wird der Rektor zum Manager, der in alle Bereiche des Unternehmens vom Personal bis zur Ausbildung hineinwirkt. In der unternehmerisch ausgerichteten Hochschule entsteht Qualität nach Auffassung von Lieb nicht mehr aus intrinsischer Motivation der Professorinnen und Professoren und auch das Ziel des Studiums ist es nicht mehr, ein kritisches Bewusstsein zu schaffen. Ziel der Hochschulen ist es, in der Konkurrenz mit ihresgleichen zu bestehen und hierzu Unternehmensziele zu definie-

ren, die auf den Märkten Ausbildung und regionale Verankerung, Internationalität und Forschung Erfolg versprechen.

Der Rektor der unternehmerisch geprägten Hochschule wird durch einen Hochschulrat unterstützt. Dieser ist mit Personen besetzt, die zum überwiegenden Teil aus Wirtschaft und Wissenschaft stammen. Sie entscheiden über die Verwendung von Steuergeldern, sind aber selbst niemandem rechenschaftspflichtig. Die Hochschulleitung ist in der Lage, mit Unterstützung des Hochschulrates letztlich jeden Widerstand in der eigenen Hochschule zu brechen. Horizontale Mitwirkung wird durch vertikale Aufsicht ersetzt, so das Zukunftsszenario von Lieb.

Wissenschaftsfreiheit und Hochschulalltag

„Kunst und Wissenschaft, Forschung und Lehre sind frei,“ so heißt es in Artikel 5 Absatz 3 Grundgesetz. Forschung und Lehre sind Ausprägungen der Wissenschaft, die durch eine persönliche

und autonome Entscheidung des Einzelnen ausgestaltet werden, so die Ausgangsthese von Prof. Dr. Martin Kutscha von der FH für Wirtschaft und Recht Berlin. Nach Form und Inhalt handelt es sich hierbei um den ernsthaften Versuch eines Erkenntnisgewinns. Dieser Prozess ist nach Auffassung von Kutscha strukturell gefährdet. Neugier und Suche nach Erkenntnis werden durch Marktgängigkeit ersetzt.

Das Beispiel der W-Besoldung zeigt diesen Wandel. Leistungszulagen erhält nur derjenige, dessen wissenschaftliche Tätigkeit Erfolg verspricht. Der Hochschullehrer muss seine Leistungen gut präsentieren können. Ziel der Wissensproduktion ist nicht die Verbesserung der Lebensverhältnisse, sondern die Vermarktung des Wissens.

„Ist es verantwortbar, Bildung zu einer Ware zu machen, die weltweit vermarktet wird?“ so die Abschlussfrage von Kutscha.

Die Zukunft politischen Handelns

Weitgehende Einigkeit der Positionen stellte Prof. Dr. Nicolai Müller-Bromley, Präsident des Hochschullehrerbundes **hlb**, während der Moderation der Diskussion fest. Von allen Teilnehmern wurde die Orientierung am anglo-amerikanischen Studien- und Hochschulsystem, die problematische Übertragung von Kompetenzen an mit Externen besetzte Hochschulräte und die Verlagerung der Kompetenzen von kollegialen Organen auf Einzelpersonen kritisiert. Allerdings: Wer soll was ändern? so die Frage von Müller-Bromley. Die Politik ist sich seiner Erfahrung nach parteiübergreifend einig oder handelt nach den Empfehlungen des CHE. Das Bundesverfassungsgericht hat bisher nicht die Kraft besessen, gegen die Ökonomisierung der Hochschulen vorzugehen. Es bleibt nur der Weg, dass sich die Hochschullehrer durch Geschlossenheit intensiver in die Diskussion einmischen.

Hubert Mücke



Foto: hlb

Hochschule zwischen Politik, Recht und Alltag – Die Teilnehmer der Podiumsdiskussion v.l.n.r. waren: Prof. Dr. Gunter Buchholz, Prof. Dr. Nicolai Müller-Bromley, Dr. Wolfgang Lieb und Prof. Dr. Martin Kutscha

Delegiertenversammlung des VHB am 24. und 25. April 2009 in Landshut

Am 24. und 25. April 2009 fand in Landshut die diesjährige Delegiertenversammlung des VHB statt. Die Veranstaltung hatte 39 Teilnehmer, mit wenigen Ausnahmen waren alle bayerischen Fachhochschulen vertreten.

Präsident Dr. Blum gab in seinem Grußwort den Delegierten einen kurzen Überblick über die Situation an der HS Landshut. Alle bayerischen Fachhochschulen seien zurzeit bestrebt, ihr Profil für den Wettbewerb zu schärfen. In Landshut wird sehr stark auf Technik gesetzt. Insbesondere der Cluster Leichtbau, der auch eine von BMW bereitgestellte Stiftungsprofessur beinhaltet, stellt ein Alleinstellungsmerkmal dar. Die HS Landshut will international und serviceorientiert sein, sie hatte als erste Fachhochschule eine Bibliothek mit 24-Stunden-Öffnung, auf dem Campus gibt es eine Kinderinsel.

Im Anschluss begrüßte der Vorsitzende die eingetroffenen Vertreter des Wissenschaftsministeriums, Staatsminister Dr. Heubisch und Ministerialdirigent Dr. Zeitler.

In seiner Rede betonte der neue Wissenschaftsminister, dass sich schon in den sechs Monaten der Amtszeit der neuen Staatsregierung die Wissenschaftspolitik verändert habe. StM. Dr. Heubisch will eine liberale Wissenschaftspolitik, wobei liberal nicht parteipolitisch verstanden werden soll. Er will mehr Frei-

heit und mehr Qualität an den Hochschulen und eine bessere Besoldung der Professoren. Vor allem im Ingenieurbereich seien 4.200 € Grundgehalt zu wenig, um gute Nachwuchsprofessoren aus der Industrie zu gewinnen.

Ein Hauptanliegen von Heubisch ist die Stärkung der Hochschulautonomie. Eine diesbezügliche Novellierung des BayHSchG soll noch im Juli verabschiedet werden. Hochschulen sollen u. a. Professoren autonom berufen können. Eine Evaluierung der Maßnahmen ist nach vier Jahren vorgesehen. Die aktive Steuerung der Hochschulen durch das StMWFK soll ersetzt werden durch eine beratende Funktion des Ministeriums.

Der enorme Ausbau von Studienplätzen in den nächsten Jahren bedeutet für die Professoren erneut zusätzliche Mehrarbeit. Ein Problem, so Heubisch, sei dabei auch das starre Lehrdeputat von 19 SWS an den bayerischen Fachhochschulen. Falls in Bayern die Arbeitszeit der Beamten von derzeit 42 auf 40 Wochenstunden reduziert werden sollte, muss auch die Professorenschaft unseres Hochschultyps berücksichtigt werden. Es gibt noch keine Details für eine diesbezügliche Lösung.

Kooperative Promotionen zusammen mit Universitäten sollen ausgebaut werden. Hier, so Heubisch, müssen sich die Universitäten deutlich bewegen. Für StM Dr. Heubisch speist sich die Attraktivität des Professorenberufs aus einer Kombination von Gehalt, guten Forschungsbedingungen und einem Land, in dem man gerne wohnt.

In der anschließenden, lebhaften Diskussion wurde von Kollegenseite deutlich darauf hingewiesen, dass für die vielen zusätzlichen Aufgaben, die den Hochschulen in den letzten Jahren zugeteilt wurden, ein zusätzlicher zeitlicher Freiraum nötig ist, da sonst die Gefahr besteht, dass die Qualität sinkt und Forschung und Entwicklung an den Hochschulen abgewürgt werden.

Im internen Teil der Delegiertenversammlung berichtete der Vorstand über die vielfältigen Aktivitäten seit der vorjährigen Delegiertentagung. Ein Schwerpunkt: die Dienstrechtsreform. Noch ist unklar, wie bei der angekündigten Erhöhung der W-Grundgehälter mit den schon an den Hochschulen befindlichen Professoren verfahren werden soll.

Im Kassenbericht konnte der Schatzmeister des VHB, Prof. Dr. Kulla, erfreuliches über die soliden Finanzen und den Mitgliederstand des VHB berichten, der zurzeit bei 1.072 Mitgliedern liegt.

Prof. Hellbrück stellte die von ihm neu gestaltete Homepage des VHB vor.

Der alte Vorstand wurde einstimmig wiedergewählt. Er besteht damit nach wie vor aus den Mitgliedern: Prof. Dr. Vilsmeier (FH Würzburg-Schweinfurt, Vorsitzender), Prof. Dr. Baier (FH Regensburg, stellv. Vorsitzender), Prof. Dr. Hellbrück (FH Würzburg-Schweinfurt, stellv. Vorsitzender), Prof. Dr. Kurz (FH Kempten, stellv. Vorsitzender), Prof. Dr. Kulla (FH Regensburg, Schatzmeister), Prof. Dipl. Ing. Kohlert (FH Regensburg, Schriftführer).

Prof. Dipl. Ing. Dieter Kohlert
Schriftführer VHB



Foto: VHB

Die Delegierten des VHB bei der Arbeit. Im Vordergrund links Wissenschaftsminister Dr. Wolfgang Heubisch, rechts daneben Prof. Ursula Männle, MdL und Mitglied des h/b-Präsidiums

10 Thesen zur Hochschuldidaktik



Thomas Stelzer-Rothe

Prof. Dr. rer. pol.
Thomas Stelzer-Rothe
ist Inhaber einer Professur
für Betriebswirtschaftslehre
insbesondere Personal-
management an der FH-
Südwestfalen, Hochschule
für Technik und Wirtschaft
– Standort Hagen,
Vizepräsident der *hfb*-Bun-
desvereinigung sowie seit
10 Jahren hochschuldidak-
tischer Mentor.
tsr@stelzer-rothe.de

Die folgenden Thesen sind so zu verstehen, wie Thesen im Grunde gemeint sind, nämlich als Anregung, den Dingen nachzugehen. Sie eignen sich besonders, um mit dem Autor dieses Artikels oder innerhalb eines Kollegiums in einen produktiven Dialog einzutreten. Die Thesen sind naturgemäß nicht unfehlbar und unangreifbar, was der Verfasser allerdings bewusst zugunsten der hoffentlich anregenden Wirkung in Kauf nimmt.

1. These: Forschung und Lehre müssen frei bleiben!

Freie Forschung und Lehre sind konstitutive Bestandteile der Hochschule. Sie begründen die Möglichkeit, durch Unabhängigkeit, Individualität und Originalität Qualität in der Hochschullandschaft Deutschlands zu erzeugen. So sind Hochschulen Organisationen, in denen ein wesentlicher Beitrag dazu geleistet wird, die Gesellschaft über die Ausbildung (beziehungsweise Bildung) der nächsten Generation entscheidend zu beleben.

Einschränkungen der grundgesetzlich geregelten Freiheit führen zu verhängnisvollen Konsequenzen, die die Qualität des Hochschulstandortes Deutschland massiv gefährden. Dabei sind die verdeckten und schleichenden Verluste der Freiheit besonders gefährlich, weil sie möglicherweise erst bemerkt werden, wenn nur noch schwer eine Revision der Entwicklung möglich ist.

2. These: Hochschullehrer benötigen umfassende Lehrkompetenzen!

Wer lehrt, braucht umfassende anthropologische und methodisch-didaktische Kenntnisse und die Fähigkeit, diese im Lehr-/Lernprozess erfolgreich anzuwenden. Jeder Hochschullehrer/jede Hochschullehrerin ist gehalten, seine/ihre Kompetenzen zu reflektieren. Die Reflexion dieser Kompetenzen ist eine Aufgabe, die sich über das ganze Berufsleben erstrecken sollte.

Wer in den Hochschuldienst berufen wird, braucht (sogar gesetzlich formuliert) pädagogische Kompetenzen, die er nachgewiesen hat oder im Berufungsverfahren nachweist. Die Abgrenzung dessen, was sich hinter diesen Kompetenzen verbirgt, hängt unter anderem davon ab, welche pädagogischen Verantwortlichkeiten man Professorinnen oder Professoren zuschreibt. Letztlich geht es darum, welches Paradigma von Lernen unterstellt wird oder anders formuliert, wie sich Lernprozesse an Hochschulen optimal gestalten lassen.

3. These: Studentische Veranstaltungskritik ist wichtig!

Hochschullehrer sollen sich entwickeln. Die Gesellschaft hat darüber hinaus ein Recht darauf zu erfahren, was an Hochschulen passiert. Deshalb sind Lehre und Forschung professionell zu evaluieren. Dazu gehört die Betrachtung der Lehrenden und der Lernenden.

Evaluation und insbesondere studentische Veranstaltungskritik haben nur dann dauerhaft eine Chance, positive Veränderungen zu bewirken, wenn sie in der Organisation verstanden und akzeptiert werden und damit aktiv an ihnen mitgewirkt wird. Dazu ist es not-

Der Versuch, thesenartig Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen zur Hochschuldidaktik zu formulieren, ist mit einigen Risiken verbunden. Die Komplexität der Bedingungen an Hochschulen ist gewaltig. Die langjährige Beobachtung von Hochschulen im Vergleich mit privatwirtschaftlichen Organisationen oder anderen öffentlichen Einrichtungen zeigt Unterschiede, die wesentlich sind. Leider werden diese in den letzten Jahren insbesondere in der Hochschulpolitik kaum oder nur sehr wenig beachtet.

wendig, dass die Ziele der Evaluation bekannt sind und sie professionell vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet wird.

Die studentische Veranstaltungskritik eignet sich besonders, aber nicht nur, dafür, (subjektive) Faktoren wie etwa die Lernatmosphäre zu betrachten, die sicher auf den Lernerfolg Einfluss hat. Sie dient dazu, mit den Studierenden in einen produktiven Dialog einzutreten, der auf Augenhöhe erfolgen muss. An dessen Ende wird unter diesen Bedingungen ein verbesserter Lehr-Lernprozess stehen.

Da es sich verhaltenswissenschaftlich gesehen bei der studentischen Veranstaltungskritik um ein Feedback handelt, wird sie nur dann erfolgreich sein, wenn sie wirklich vom Adressaten gewünscht ist und das Feedback angemessen und annehmbar formuliert wird. Wer möchte, dass sich bei Erwachsenen durch Feedback etwas verändert, sollte die Regeln beachten, die sich über lange Jahre hinweg bei derartigen Prozessen bewährt haben.

Dazu gehört zum Beispiel, dass Beobachtung, Vermutung und Bewertung sauber voneinander getrennt werden, damit der Feedbacknehmer die Ursachen seiner Wirkung erkennen und Feedback seine sehr hilfreiche Wirkung entfalten kann. Dann wird dem Feedbacknehmer etwas zurückgemeldet, was ihm unter Umständen über seine Wirkung auf andere noch nicht bewusst war und er hat Gelegenheit, darüber nachzudenken, was er an seinem Verhalten gegebenenfalls verändern möchte. Diese Freiheit ist notwendig, damit Feedback gelingt.

4. These: Kommunikative und Konfliktlösungs-Kompetenzen treten in den letzten Jahren im Hochschulalltag verstärkt in den Vordergrund!

Mehr denn je sind von allen Beteiligten in der Hochschullehre kommunikative Kompetenzen und Kompetenzen im Bereich der Konfliktlösung gefordert. Die Art und Weise, wie von allen Beteiligten Kommunikation und der Umgang mit Konflikten praktiziert wird, hat einen wichtigen Einfluss auf die spätere berufliche Tätigkeit. Dabei kann eine Kultur des Zusammenlebens erlernt werden, deren fruchtbare Fortsetzung im Beruf immer bedeutsamer wird und sehr sinnvoll ist.

Wer sich über seine Lehre Gedanken machen will, wird sich auch darüber klar werden müssen, was passiert, wenn es einmal schwierig wird. Dazu gehören Konflikte mit Studierenden. Die Fähigkeit für die Wahrnehmung, die Analyse und die Lösung von Konflikten ist dabei eine Schlüsselkompetenz, die durch hochschuldidaktische Maßnahmen gefördert werden und sich auf alle Bereiche der Tätigkeit als Hochschullehrer positiv auswirken kann.

Die Vermittlung oder das Training dieser Kompetenzen braucht im Zweifel viel Zeit. Es ist naiv anzunehmen, dass sich gestandene Persönlichkeiten, wie sie definitionsgemäß bei Professorinnen und Professoren unterstellt werden können, zum Beispiel durch einen eintägigen Workshop in ihrer grundsätzlichen Verhaltensausrichtung verändern. Dies entspricht auch nicht der Würde eines Erwachsenen, der sein Verhalten auf Grund einer langjährigen Lebenserfahrung herausgebildet hat. Wer grundsätzliche Verhaltensmuster als Erwachsener in Frage stellt, braucht Zeit, sich über

sein bisheriges Verhalten und dessen Ursachen klar zu werden. Anschließend ist ein Prozess zu gestalten, der es dem Einzelnen ermöglicht, sich mündig mit der Frage auseinander zu setzen, was er beibehalten und was er verändern will.

5. These: Hochschulen brauchen Konsens!

Hochschulen leben zwar von der Originalität und Individualität der Professorinnen und Professoren, sind aber auch Organisationen, bei denen mehr den je das produktive Zusammenwirken der einzelnen Beteiligten gefordert ist. Ein Erfolgsfaktor für Hochschulen wird deshalb in Zukunft die Fähigkeit sein, in angemessener Zeit Konsens über die zu entscheidenden Fragen der Fachbereiche und der Hochschulen insgesamt herzustellen. Hochschulen brauchen dazu ein effizientes Management auf der Ebene von Fachbereichen, Rektoren/bzw. Präsidien sowie in der Verwaltung und müssen langfristig zu dem werden, was in der Regel als „Lernende Organisation“ bezeichnet wird.

Wenn dies der Fall ist, werden sich sinnvolle hochschuldidaktische Prozesse fast zwangsläufig ergeben. Die kommunikative Leitform erfolgreicher Organisationen heißt nicht Konflikt, sondern Dialog, was zumindest ursprünglich nicht Kommunikation zwischen zwei Personen bedeutet, sondern eine produktive Auseinandersetzung auf Augenhöhe, bei der durch (dia) das Wort (logos) in einem offenen Prozess gestritten wird und bei der der Ausgang des Prozesses offen ist. Dies ist für Hochschulen förderlich und nicht hinderlich.

6. These: Sinnvolle Hochschuldidaktik beinhaltet als Grundlage den konkreten Bildungsbedarf und die permanente Förderung der Veränderungsbereitschaft!

Hochschuldidaktik erfolgt nicht im luftleeren Raum. Die Ressourcen an Hochschulen müssen verantwortlich eingesetzt werden. Bildungsbedarfsorientiertes Vorgehen ist dabei einer Angebotsorientierung vorzuziehen. Grundlage für hochschuldidaktische Maßnahmen ist deshalb grundsätzlich die angemessene Analyse des Bildungsbedarfes, die als Selbst- und Fremdanalyse gestaltet werden kann.

Darüber hinaus ist es sinnvoll, die grundsätzliche Veränderungsbereitschaft zu fördern und die Interessen der Professorinnen und Professoren zu berücksichtigen. In der Praxis wird daher eine Mischung aus Bedarfsorientierung und Wünschen der Hochschullehrenden, sich in bestimmten Feldern auch ohne einen konkreten, kurzfristigen Bedarf weiterzuentwickeln, der richtige Weg sein. Jede Unterstützung in Fragen der Weiterbildung ist ja auch ein Signal für Wertschätzung gegenüber denjenigen, die an den Maßnahmen teilnehmen dürfen. Und das kann gelegentlich an Hochschulen im Alltag ein wenig zu kurz kommen.

7. These: Hochschuldidaktik braucht Professionalität!

Professionalität meint hier zwei Komponenten. Zum Einen ist damit die Qualität der beteiligten Akteure gemeint. Wer Hochschuldidaktik betreibt, muss sein Geschäft beherrschen. Ob es um die Ermittlung des Bildungsbedarfes oder um die Durchführung von konkreten Maßnahmen geht, Hochschulen können es sich nicht leisten, Demotivation durch mangelnde Qualität von Bildungsveranstaltungen zu begünstigen.

Wer hochschuldidaktische Maßnahmen besucht, sollte selbst dann mit positiven Eindrücken die Veranstaltung verlassen, wenn sich für ihn Erkenntnisse ergeben, die ihn zunächst ein wenig verunsichern. Die Zielgruppe von Hochschuldidaktik ist dabei sehr anspruchsvoll (siehe oben). Die Evaluation von Bildungsmaßnahmen der Hochschuldidaktik erhält damit genauso wie die studentische Veranstaltungskritik einen hohen Stellenwert im Prozess.

8. These: Hochschuldidaktik muss die Werte vorleben, die sie vertritt!

Wie für jede andere Organisation gilt auch für die Organisationen der Hochschuldidaktik und ihre Beteiligten, dass

sie die Werte vorleben müssen, die sie als wichtig erkannt haben und bei anderen fördern wollen. Sie müssen nach innen und außen glaubwürdig das beobachten und spüren lassen, was sie in ihren Maßnahmen vermitteln wollen. Andernfalls werden sie, wie jedes Unternehmen im Wettbewerb, früher oder später Schiffbruch erleiden. Ab und an darf die Botschaft allerdings auch einmal größer sein als der Bote.

9. These: Hochschuldidaktische Weiterbildung basiert auf Freiwilligkeit, wenn sie erfolgreich sein soll!

Maßnahmen, die von den beteiligten Professorinnen und Professoren nicht gewünscht sind oder nicht verstanden werden, sind in hohem Maße Verschwendung von Steuergeldern. Seminare und andere Formen der Hochschuldidaktik sollen Lernprozesse ermöglichen. Diese setzen voraus, dass der betreffende Teilnehmer eine Aussicht auf Erfolg sieht und ihren Sinn erkennt. Wo eine oder sogar beide Voraussetzungen für Lernmotivation fehlen, sind erfolgreiche Lernprozesse sehr unwahrscheinlich, wenn nicht gar unmöglich. Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die hochschuldidaktische Veranstaltungen torpedieren, entfalten auch für die anderen Teilnehmer eine höchst unproduktive Wirkung, die sehr lange Nachwirkungen haben und der Akzeptanz für Hochschuldidaktik insgesamt sehr schaden kann.

10. Abschließende These: Hochschuldidaktische Weiterbildung ist für Professorinnen und Professoren eine Chance, über die Reflexion des eigenen Verhaltens zu beruflicher Zufriedenheit sowie langfristiger und in dieser Form selten gewordener beruflicher Erfüllung zu gelangen. ■

AUTOREN GESUCHT!

4/2009

Internationale Vergütung der Hochschullehrer

Schicken Sie uns Ihre Beiträge, Informationen und Meinungen!

Kontaktadresse:
Prof. Dr. Dorit Loos
d.loos@t-online.de

Redaktionsschluss für die Ausgabe 4/2009 ist der **1. September 2009**

45 Hochschulen in Professorinnenprogramm erfolgreich

Für die zweite Runde des Professorinnenprogramms haben 45 Hochschulen eine positive Begutachtung ihres Gleichstellungskonzeptes erreicht. 60 Hochschulen aus alten und neuen Bundesländern hatten für diesen zweiten Call ihre Konzepte eingereicht. Ein Drittel der Hochschulen, die bei der ersten Runde keine positive Bewertung erhielten, haben sich erneut auf die zweite Ausschreibung beworben. Der überwiegende Anteil, nämlich 70 Prozent, war damit erfolgreich. Das von Bund und Ländern im Jahr 2007 gemeinsam beschlossene Programm schafft nachhaltige Gleichstellungsstrukturen in den Hochschulen und erhöht den Anteil von Frauen in Spitzenpositionen des Wissenschaftssystems. Hochschulen mit positiv bewerteten Gleichstellungskonzepten können die Förderung von jeweils bis zu drei Professorinnenstellen für eine Laufzeit von maximal fünf Jahren beantragen.

Wie auch schon in der ersten Runde hat ein unabhängiges Begutachtungsgremium mit renommierten Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Forschung und Hochschulmanagement die Gleichstellungskonzepte bewertet. Die erfolgreichen Konzepte überzeugen durch ihre verbindliche und nachhaltige Förderung der Chancengerechtigkeit. Hochschulen, die im hochschulinternen Qualitätsmanagement Chancengerechtigkeit konsequent verfolgen, können nun eine Anschubfinanzierung für die Professorinnen erhalten und somit hoch qualifizierten Wissenschaftlerinnen langfristige Perspektiven eröffnen.

Das Professorinnenprogramm hat einen großen Einfluss auf die strukturelle Stärkung der Chancengerechtigkeit an deutschen Hochschulen: So hat knapp die Hälfte aller staatlich anerkannten Hochschulen Deutschlands ihre Gleichstellungskonzepte in der ersten und zweiten Begutachtungsrunde eingereicht.

BMBF

Bundesland	Name der Hochschule	Organisation
Baden-Württemberg	Evangelische Hochschule Ludwigsburg	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Furtwangen	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Konstanz	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Pforzheim	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Offenburg	FH
Baden- Württemberg	Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Ravensburg- Weingarten	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Heilbronn	FH
Baden- Württemberg	Hochschule für Technik Stuttgart	FH
Baden- Württemberg	Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg	FH
Baden- Württemberg	Hochschule Reutlingen	FH
Bayern	Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Neu- Ulm	FH
Bayern	Hochschule für Musik Nürnberg	Künstl. Hochschule
Bayern	Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Aschaffenburg	FH
Bayern	Hochschule Ingolstadt	FH
Bayern	Hochschule Kempten	FH
Bayern	Universität Bayreuth	Uni
Bayern	Hochschule für angewandte Wissenschaften - Fachhochschule Coburg	FH
Brandenburg	Brandenburgische Techn. Universität Cottbus	Uni
Bremen	Hochschule für Künste	Künstl. Hochschule
Bremen	Hochschule Bremen	FH
Hamburg	Hochschule für Musik und Theater	Künstl. Hochschule
Hamburg	HafenCity Universität Hamburg	Uni
Hamburg	Technische Universität Hamburg-Harburg	Uni
Hessen	Fachhochschule Gießen-Friedberg	FH
Mecklenburg- Vorpommern	Hochschule Wismar	FH
Niedersachsen	Stiftung Universität Hildesheim	Uni
Niedersachsen	Leuphana Universität Lüneburg	Uni
Niedersachsen	Universität Osnabrück	Uni
Niedersachsen	Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	Uni
Niedersachsen	Technische Universität Clausthal	Uni
Nordrhein- Westfalen	Hochschule Niederrhein	FH
Nordrhein- Westfalen	Deutsche Sporthochschule Köln	Uni
Nordrhein- Westfalen	Universität Bonn	Uni
Nordrhein- Westfalen	Hochschule für Musik Köln	Künstl. Hochschule
Rheinland- Pfalz	Universität Koblenz Landau	Uni
Sachsen	Technische Universität Chemnitz	Uni
Sachsen	Technische Universität Dresden	Uni
Sachsen	Hochschule für Musik Carl Maria von Weber	Künstl. Hochschule
Sachsen	Hochschule Mittweida	FH
Schleswig- Holstein	Muthesius Kunsthochschule	Künstl. Hochschule
Schleswig- Holstein	Universität zu Lübeck	Uni
Thüringen	Fachhochschule Schmalkalden	FH
Thüringen	Bauhaus- Universität Weimar	Uni
Thüringen	Fachhochschule Erfurt	FH

Zeitliche Freiräume für Selbstlernphasen und Projekte



Marco Winzker

Dr.-Ing. Marco Winzker ist Professor für Digitaltechnik und Grundlagen der Elektrotechnik an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und derzeit Prodekan des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus.
marco.winzker@h-brs.de



Andreas Schümchen

Dr. Andreas Schümchen ist Professor für Journalistik, insbesondere Printmedien und Redaktionsmanagement an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg sowie Studiengangleiter Technikjournalismus.
andreas.schumchen@h-brs.de

Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
53754 Sankt Augustin

Ausgangspunkt der im Folgenden vorgestellten Semesterstruktur war die Umstellung der vorhandenen Diplomstudiengänge auf den Bachelor-Abschluss. Am Fachbereich werden drei grundständige Studiengänge angeboten; die technischen Studiengänge Elektrotechnik und Maschinenbau sowie der interdisziplinäre Studiengang Technikjournalismus, der den Geistes- und Sozialwissenschaften zuzurechnen ist. Ebenfalls sind duale Studiengänge vorhanden, die an grundständige Studiengänge angelehnt sind.

Für alle Studiengänge stellte sich die Frage, wie die Verkürzung der Studiedauer von acht auf (hier) sieben Semester umgesetzt werden soll und gleichzeitig die an Fachhochschulen traditionell gute Berufsfähigkeit der Absolventen beibehalten werden kann. Insbesondere die Schlüsselkompetenzen Methoden, Sozialkompetenz, Selbstorganisation und Präsentation sollen von den Studierenden erlernt werden [1].

Anleitung zum Selbstlernen

Ein Ziel bei der Planung der Bachelor-Studiengänge war es, die Studierenden stärker als bisher zum selbstständigen Lernen anzuleiten. Eigenständigkeit und die Bereitschaft zu „lebenslangem Lernen“ sind wichtige persönliche Fähigkeiten, die spätestens im Studium erworben werden müssen, um im Berufsleben wechselnde Anforderungen bewältigen zu können.

Hier zeigt sich in der Praxis eine deutliche Heterogenität der Studierenden. Während manche keine Schwierigkeiten mit der eigenen Arbeitsorganisation

haben, gibt es andere, die eine deutliche Passivität und Konsumentenhaltung einnehmen. Diese Passivität kann man beklagen; gelöst ist das Problem damit allerdings nicht.

Projekte

Bereits in den vorhandenen Diplomstudiengängen wie auch in Studiengängen an anderen Hochschulen werden Projekte durchgeführt, in denen die Studierenden eigenständig eine praxisnahe Aufgabenstellung bearbeiten. Diese problemorientierte Arbeitsweise entspricht oft der späteren Berufsrealität und ist daher für die Studierenden eine gute Gelegenheit, Arbeitstechniken realitätsnah zu erlernen [2].

Bei der Durchführung der Projekte ergaben sich oft Probleme durch fehlende Zeitfenster für gemeinsame Arbeitsphasen. Durch unterschiedliche Praktikumsgruppen, Wahlfächer und Studienvertiefungen haben die Studierenden oft unterschiedliche Stundenpläne und entweder keine gemeinsamen Freistunden oder zu lange Wartezeiten, um gemeinsam zu arbeiten. Und für Besprechungen und Präsentationen müssen gleichzeitig auch Professor/in und eventuell wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in Zeit haben.

Durch Internetdienste wie Doodle [3] lässt sich zwar die Terminsuche etwas vereinfachen, aber eine aufwändige Abstimmung von Besprechungen führt naturgemäß dazu, dass gemeinsame Termine eher selten stattfinden. Sinnvoller wären feste Zeitfenster für Besprechungen, an denen alle Projektbeteiligten

Wichtiges Ziel eines Hochschulstudiums ist es, Studierenden die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten zu vermitteln. Dies betrifft zum einen den Erwerb von Wissen, also ein „Lernen zu lernen“. Zum anderen müssen die Studierenden sich Kenntnisse und Fähigkeiten aneignen, um berufstypische Aufgaben eigenständig zu bearbeiten. Eine solche Selbstständigkeit lässt sich durch Selbstlernphasen und Projekte erreichen. Hierfür sind jedoch zeitliche Freiräume nötig, die durch eine innovative Semesterstruktur an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg geschaffen wurden.



Abbildung 1: Semesterstruktur mit Blockwoche

aufgrund der Stundenplanung problemlos teilnehmen können.

Semesterstruktur mit Blockwochen

Sowohl Selbstlernphasen als auch Zeitfenster für Projekte konnten in den neu konzipierten Bachelor-Studiengängen durch eine innovative Wochenstruktur im Semester eingeführt werden. Dabei ist das Semester in eine Folge von jeweils vier Vorlesungswochen und eine Blockwoche aufgeteilt; das heißt, die typischerweise 15 Semesterwochen folgen einem 4-1-4-1-4-1 Raster (Abbildung 1).

In den Vorlesungswochen finden die normalen Lehrveranstaltungen mit Vorlesung, Übung, seminaristischem Unterricht und Praktikum statt. Die Blockwochen bieten zeitlichen Freiraum für eine Wiederholung des Lehrstoffs und für Projekte. Die Blockwochen sind für alle Studiengänge des Fachbereichs eingeführt, so dass Studierenden und Lehrenden gleichermaßen zeitliche Freiräume zur Verfügung stehen. Die gleichzeitigen Blockwochen erlauben dabei sowohl interdisziplinäre Projekte mit Studierenden aus mehreren Studiengängen als auch die Lehrtätigkeit der Dozentinnen und Dozenten in mehreren Studiengängen.

Die Zeit für „klassische“ Lehrformen, also Vorlesung, Übung, Seminar und Praktikum wird durch die Blockwochen

leicht verkürzt. Diese Reduktion wurde jedoch von den Lehrenden akzeptiert, um Lehrinhalte in das Selbststudium und Projekte zu überführen.

Umsetzung der Selbstlernphasen

In den ersten beiden Semestern werden die Blockwochen genutzt, um die Inhalte aus Vorlesungen und Übungen zu wiederholen. An vier Tagen der Blockwoche wird jeweils ein Modul wiederholt, der fünfte Tag ist frei von Veranstaltungen.

Die genaue Gestaltung der Veranstaltung ist abhängig vom fachlichen Inhalt und natürlich in der Verantwortung der Lehrenden. Ein typischer Ablauf sieht so aus, dass am Morgen des Tages Übungsaufgaben ausgegeben werden, die von den Studierenden am Tag eigenständig bearbeitet werden (Abbildung 2). Die Lehrenden stehen zu bestimmten Zeiten zur Verfügung, aber zunächst sollten sich die Studierenden gegenseitig helfen. Am Nachmittag werden dann die Ergebnisse verglichen.

Während im ersten Semester noch etwas ausführlichere Betreuung angeboten wird, sind im zweiten Semester die Lehrenden nur zu kürzeren Zeiten ansprechbar. Hierdurch werden die Studierenden schrittweise zum selbstständigen Lernen angeleitet.



Abbildung 2: Übung in Blockwoche

Projekte in technischen Studiengängen

Ab dem dritten Semester finden in der Blockwoche Projekte statt. Die Wochenstruktur gibt den Studierenden dabei Zeit, gemeinsam an ihrem Projekt zu arbeiten (Abbildung 3). Zwischen den Blockwochen liegen jeweils vier Vorlesungswochen, in denen Zeit ist, Material zu beschaffen oder eine externe Fertigung durchzuführen.

Neben der technischen Arbeit muss das Projekt geplant werden. Die Studierenden müssen beachten, dass am Ende

Beispiel für einen Projektablauf

Ein Beispiel für ein Projekt aus der Elektrotechnik ist der Entwurf einer Interface-Platine mit USB-Interface. Ein Team bestand aus drei Studierenden; als Minimalziel sollten vom PC aus Leuchtdioden geschaltet und Schalter abgefragt werden. Als fortgeschrittenes Ziel wurde die Ansteuerung eines Displays vorgeschlagen.

Betrieb genommen werden. Hierzu entstand eine erste Software-Version zur Ansteuerung. Zur Behebung kleinerer Fehler wurde von manchen Gruppen eine korrigierte Platine entworfen und erneut bestellt. In der dritten Blockwoche wurde die endgültigen Platinen aufgebaut und die Software zur Ansteuerung verbessert.

Des Weiteren waren in allen drei Wochen eine Aktualisierung der Projektplanung, die Dokumentation des Projektes und Präsentationen über den Projektfortschritt notwendig. Diese Präsentationen dienten dem Austausch zwischen den Gruppen und der Kontrolle des Lernstandes.

Projekte im Technikjournalismus

Berufsfähigkeit im Journalismus bedeutet unter anderem, Texte, Radio- und Fernsehbeiträge unter starkem Zeitdruck inhaltlich korrekt und handwerklich solide produzieren zu können (Abbildung 5). Die Möglichkeiten, dies unter den Bedingungen eines üblichen Hochschulstundenplans praxisnah zu simulieren, sind systembedingt sehr eingeschränkt: Bei wöchentlichen oder vierzehntäglichen Projektgruppentreffen steht für die Produktion journalistischer Beiträge unrealistisch viel Zeit zur Verfügung. Darüber hinaus müssen sich Journalisten bei ihrer Recherche meist der Verfügbarkeit ihrer Gesprächspartner unterordnen – ein gewünschter Interviewpartner richtet sich kaum danach, wann Journalistikstudierende gerade keine Lehrveranstaltung haben, um für ein Gespräch zur Verfügung zu stehen.

Die innovative Semesterstruktur mit Blockwochen bietet daher auch für die Journalistenausbildung große Vorteile. Die Studierenden können sich in den drei Blockwochen auf eine praxisnahe Aufgabenstellung konzentrieren, ohne durch andere Lehrveranstaltungen „abgelenkt“ zu werden. Sie können sich in den Blockwochen wie im wirklichen Arbeitsprozess den ganzen Tag über der



Foto: HS Bonn-Rhein-Sieg

Abbildung 3: Projektarbeit bei der Entwicklung einer Platine

einer Blockwoche Bestellliste und Fertigungsdaten vorliegen müssen, damit das benötigte Material vier Wochen später für die folgende Blockwoche vorliegt. Außerdem muss das Projekt am Ende jeder der drei Blockwochen von den Studierenden präsentiert werden (Abbildung 4).

Mit dieser Lehrmethode werden somit auch überfachliche Lehrinhalte vermittelt. Projektmanagement und Präsentationstechniken werden nicht an einem fiktiven Beispiel, sondern in einem realen Projekt gelernt.

Die Planung der Arbeitspakete und die Aufteilung auf Personen wurde in der Projektgruppe vorgenommen. In der ersten Blockwoche haben die Gruppen einen USB-Controller ausgewählt und eine Platine entworfen. Zum Ende der Woche wurden Bauelemente und Platine bestellt und standen nach den folgenden vier Vorlesungswochen zur Verfügung. In der zweiten Blockwoche konnte ein Prototyp aufgebaut und in

Recherche widmen – und ihnen kann nicht zuletzt eine kurzfristige Deadline gesetzt werden.

Vorteile lassen sich durch die neue Semesterstruktur auch bei der Umsetzung theoretischer Kenntnisse in die Praxis erkennen: Die Blockwochen bieten den Studierenden die Möglichkeit, die in Vorlesungen, Übungen und Seminaren erlernten Kenntnisse zeitnah praktisch umzusetzen. Dies erhöht – das zeigt die bisherige Erfahrung – die Motivation der Studierenden, sich mit der Theorie intensiv zu beschäftigen, da ihnen der Bezug zwischen Theorie und Praxis in den Blockwochen sehr bald offensichtlich wird. Gerade im interdisziplinären Studiengang Technikjournalismus, der jeweils zur Hälfte aus einer journalistischen Ausbildung und einer naturwissenschaftlich-technischen Grundausbildung besteht, ist dieser Effekt sehr wichtig: Den Studierenden wird bei den Projekt-Aufgabenstellungen schnell deutlich, wie ihre technischen Studienanteile und die journalistischen Vermittlungskompetenzen zusammen gehören.

Beispiel für einen Projektablauf

Anders als in den Studiengängen Elektrotechnik und Maschinenbau beginnt die Projektarbeit im Studiengang Technikjournalismus bereits im ersten Semester. Dabei werden die drei Blockwochen für drei eigenständige Projekte genutzt. In der ersten Blockwoche erhalten die Studierenden die Aufgabe, einen ersten journalistischen Beitrag in Form eines Berichts zu konzipieren, zu recherchieren und zu verfassen.

Dabei besteht die erste Aufgabe darin, ein Thema aus einem vorgegebenen technischen Themengebiet für einen aktuellen Tageszeitungsbeitrag selbstständig zu finden und in einer Themen-

konferenz zu „verkaufen“. Anschließend haben die Studierenden andert-halb Tage Zeit, ihren Artikel zu recherchieren und zu verfassen, um ihn pünktlich um 18.00 Uhr am zweiten Tag in der vorgegebenen Länge beim Dozenten abzugeben.

„Erfindungen“ oder „Mobilität“ – zu erstellen und eine komplette Nullnummer dieser Zeitschrift zu produzieren. Das Projekt besitzt dabei Wettbewerbscharakter: Vier Projektgruppen aus je 15 bis 18 Studierenden treten gegeneinander an, die Ergebnisse werden von einer Jury, bestehend aus Dozenten der technischen und journalistischen

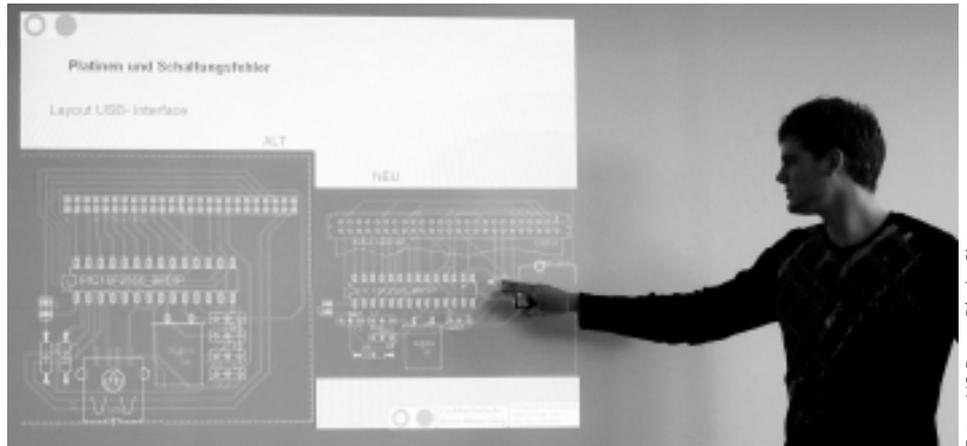


Abbildung 4: Präsentation der Projektarbeit

Die entstandenen Beiträge werden dann am dritten und vierten Tag in individuellen Feedback-Gesprächen mit den Studierenden ausführlich erörtert. Parallel zu den Feedback-Gesprächen, an denen jeweils nur zwei Studierende beteiligt sind, wird ein Foto-Workshop angeboten, in dem die Studierenden im Studio professionelle Fotos zu ihren Beiträgen anfertigen. Abgerundet wird die erste Projektwoche am letzten Tag durch eine Exkursion in einen Verlag mit Druckereibesichtigung und Redaktionsbesuch.

Analog zur ersten verläuft die zweite Blockwoche, die allerdings unter dem Thema „Online-Journalismus“ steht. Aufgabe dabei ist es, einen journalistischen Beitrag online-gerecht mit Audio- und Videomaterial zu produzieren.

Die dritte Blockwoche schließlich stellt den Höhepunkt des ersten Technikjournalismus-Semesters dar: Hier ist die Aufgabe, ein Konzept für eine neue Publikumszeitschrift – etwa zu den Themen

Fächer des ersten Semesters, prämiert. Die Studierenden erhalten damit die Gelegenheit, die im ersten Semester erlangten Kenntnisse praktisch umzusetzen und eine Rückmeldung einzelner Fachdozenten zu erhalten.

Erfahrungen

Sowohl Studierende als auch Lehrende zeigen sich mit den eingeführten Blockwochen bisher sehr zufrieden.

Für die Selbstlernphasen in den ersten beiden Semestern bestand vor Einführung Sorge, ob die Studierenden die angebotenen Übungen annehmen oder stattdessen die Gelegenheit für einen freien Tag nutzen würden. Diese Bedenken haben sich nicht bestätigt. Ein hoher Anteil der Studierenden nimmt an den Wiederholungsübungen teil. Als positive Rückmeldung wird ebenfalls angegeben, dass die Studierenden es begrüßen, sich einen Tag auf ein Fach konzentrieren zu können.

Auch in den Projekten äußern die Studierenden hohe Zufriedenheit darüber, dass sie beispielsweise nach einer theoretischen Erläuterung des Platinenentwurfs im ersten Studienjahr, im dritten Semester eine Platine komplett planen, entwerfen und in Betrieb nehmen können.

ihren klassischen Lehrveranstaltungen im Curriculum reduzieren. Insbesondere wurde auf einige Praktika



Foto: HS Bonn-Rhein-Sieg

Abbildung 5: Erstellung journalistischer Beiträge in der Blockwoche

nen. Dabei treten natürlich Fehler auf, aber gerade aus diesen Fehlern lernen die Studierenden besonders intensiv.

Auch von den erzielten Ergebnissen sind die Projekte überwiegend positiv verlaufen und die Studierenden konnten ihre Projekte zu einem Ergebnis führen. Während manche Studierende nur das Minimalziel erreichten, konnten andere Studierende angebotene Zusatzaufgaben bearbeiten. Der Umfang der Ergebnisse war dabei auch etwas vom Glück abhängig, denn bei der knappen Zeit kann bereits ein kleiner Fehler ein Projekt deutlich aufhalten.

Zeitaufwand und personelle Ressourcen

Um den zeitlichen Freiraum der Blockwochen zu schaffen, mussten die Leh-

verzichtet, deren Inhalte in die Projekte verlagert ist. Durch die bisherigen positiven Erfahrungen mit Projekten im Diplomstudiengang war im Fachbereich ein Konsens zur stärkeren Projektorientierung und zur Einführung der neuen Semesterstruktur vorhanden.

Außerdem erfordern die stets anders verlaufenden Projekte höheren Aufwand als ein oft gleich ablaufendes Praktikum. Für die bessere Wissensvermittlung in Projekten und die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen wird dieser Aufwand von den Lehrenden jedoch investiert. Daneben bieten die Projekte, insbesondere in höheren Semestern, die Möglichkeit, Teilaufgaben aus Forschungsprojekten zu bearbeiten.

Die Einführung der Projekte in den Blockwochen wurde durch eine fachbereichsinterne hochschuldidaktische Weiterbildung begleitet. Neben der didaktischen Fundierung diente dies auch der Absprache im Fachbereich, so dass verschiedene Projekte, betreut von unterschiedlichen Kolleginnen und Kollegen, einen in etwa ähnlichen Ablauf und Aufwand für die Studierenden haben.

Für die Lehrkapazität muss die neue Semesterstruktur berücksichtigt werden. Da Lehrveranstaltungen nur in 12 der 15 Semesterwochen stattfinden, wird jede Lehrstunde mit dem Faktor 0,8 gerechnet.

Erforderliche Ausstattung

Nur wenn Studierende einen angemessenen Arbeitsplatz haben, können und werden sie arbeiten. Dies gilt sowohl für die Selbstlernphasen als auch für Projekte. Ideal wären kleine Arbeitsräume für etwa 15 Personen. Dadurch, dass die Blockwochen jedoch für alle Semester und alle Studiengänge gleichzeitig stattfinden, können nicht für sämtliche Studierende diese idealen Arbeitsbedingungen geschaffen werden. Unterschiedliche Zeiträume für verschiedene Studiengruppen sind jedoch nicht möglich, da die Professorinnen und Professoren interdisziplinär in verschiedenen Studiengängen lehren.

Die Selbstlernphasen finden darum in Hörsälen und größeren Seminarräumen statt (Abbildung 2). Dies ist natürlich nicht optimal, wird aber von den Studierenden akzeptiert. Durch die ungewöhnliche und etwas improvisierte Sitzordnung wird sogar der besondere Charakter der Blockwochen unterstrichen.

Für Projekte sind angemessene Arbeitsmittel erforderlich. Hierfür werden die Laborräume und -ausrüstung verwendet. Bei der Planung der Projekte muss die Belegung der Labore abgesprochen

werden. Ebenfalls muss berücksichtigt werden, inwieweit Studierende eigenständig arbeiten können oder aus Sicherheitsgründen beaufsichtigt werden müssen.

Weiterhin wurden aus Studienbeiträgen Arbeitsmittel für die Studierenden beschafft. Auch die Fertigungskosten werden zum Teil aus Studienbeiträgen finanziert. Dies ist gerechtfertigt, denn durch verstärkten Einsatz von Projekten wird eine Verbesserung der Lehre erreicht. Zu den beschafften Arbeitsmitteln gehören für die Ingenieure Messinstrumente, Lötkoffer und Evaluationsplatinen für Mikroprozessoren und FPGAs. Für die Technikjournalisten wurden unter anderem zusätzliche Kameras und Schnittplätze für die Erstellung von Beiträgen beschafft.

Fazit

Selbstlernphasen und Projekte sind wichtige Lernformen zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen. Die eingeführten Zeitfenster geben den Studierenden die Gelegenheit, diese Arbeitsformen angemessen zu nutzen. Gleichzeitig betonen die Blockwochen auch die Wichtigkeit dieser Arbeitsphasen, so dass die Studierenden sich entsprechend aktiv beteiligen.

Allerdings erfordert die neu eingeführte Semesterstruktur auch erhöhten Aufwand, zum einen für die Lehrenden bei Vorbereitung und Betreuung, zum anderen für Räume und Arbeitsmaterial. Nach der bisherigen Erfahrung ist dieser Aufwand sinnvoll investiert. ■

Literatur

- [1] M. Leitner, „Zur Frage der Employability im Rahmen des Bologna-Prozesses,“ Die Neue Hochschule, 6/2008.
- [2] „Bachelor- und Master-Ingenieure – Welche Kompetenzen verlangt der Arbeitsmarkt?,“ Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, Positionen, 2004.
- [3] www.doodle.ch

Innovative Studiengänge

Neuer BA-Studiengang „Technikjournalismus“ in Nürnberg

Wer als Technikjournalist arbeitet, muss die Sprache der Ingenieure verstehen, technische Sachverhalte und Entwicklungen journalistisch aufbereiten und kompetent bewerten können. Das Handwerkzeug vermittelt der neue BA-Studiengang Technikjournalismus an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule in sieben Semestern. Im Bereich des Journalismus reicht das Spektrum von der Textwerkstatt über Rhetorik bis zur Unternehmenskommunikation. Im Bereich der Technik wird ein solides Basiswissen in den Feldern Elektrotechnik, Maschinenbau, Chemie, Architektur, Bauingenieurwesen, Verfahrenstechnik und Werkstofftechnik vermittelt. Darüber hinaus sind auch Fremdsprachen sehr wichtig: Neben Englisch muss eine frei wählbare weitere Fremdsprache belegt werden.

Im Unterschied zum Technischen Redakteur, der – meist im Dienste einer Herstellerfirma – vorwiegend mit der Dokumentation technischer Produkte und anwenderbezogener Vorschriften und Hinweise befasst ist, steht beim Technikjournalisten die Recherche bezüglich technischer Produkte und Lösungen unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer Firma und für den technisch interessierten Leser der Öffentlichkeit im Vordergrund. Solche Journalisten arbeiten für Fachzeitschriften, Fachverlage des Büchersektors, Technik-Redaktionen von Rundfunk und Fernsehen und neuerdings auch für begleitende Internetveröffentlichungen von Verlagen und öffentlich-rechtlichen Medien. Ein weiteres Einsatzgebiet stellt die Wissensvermittlung und die Ausarbeitung interaktiver Lernprogramme für das Internet oder für rechnergestützte Aufzeichnungsformen dar. Daraus ergeben sich folgende Anforderungen für die Qualifikation:

1. einwandfreie Beherrschung der deutschen Schriftsprache und sicheres

sowie sprachrichtiges und wirkungsvolles Auftreten bei mündlicher Vermittlung

2. hohen fachlichen Ansprüchen genügende Sprachbeherrschung des Englischen in Wort und Schrift, passiv und aktiv, sowie gute und ausbaufähige Grundkenntnisse und -fertigkeiten in einer zweiten Fremdsprache
3. über das Abiturniveau hinausgehende Kenntnisse und Fähigkeiten in Mathematik und Physik, welche dazu ausreichen müssen, die in Fachtexten verwendeten Formeln den dargestellten Phänomenen zuzuordnen
4. eingehende Kenntnisse auf dem Gebiet der Technikgeschichte
5. sicheres und den jeweiligen Gegenständen sowie Zielgruppen angemessenes Umgehen mit journalistischen Verfahren der verschiedenen Mediensparten, einschließlich der elektronischen
6. solide Grundkenntnisse in allen technischen Fachgebieten bis zum Niveau des 4. Semesters eines technischen Studienganges
7. ergänzende Orientierungen, Einstellungen, Problembewusstsein auf Gebieten wie Medienrecht, Betriebswirtschaft, Ethik des Journalismus und der Technik, Politikwissenschaft.

Mit diesem Qualifikationsprofil ist der Technikjournalist ein sofort uneingeschränkt einsetzbarer Spezialist, dessen Spezialisierung zur Hälfte auf dem Gebiet der Technik und zur Hälfte auf dem des Journalismus stattgefunden hat. Zum Journalisten fehlt ihm oder ihr nichts, zum Ingenieur lediglich die Eingrenzung auf ein technisches Fach und die Vertiefung mithilfe von technischen Praktika, Studienschwerpunkten und Abschlussarbeit rein technischer Art. Er ist in der Lage, sich mit Ingenieuren in deren Sprache zu verständigen und die Informationen technischer Art wahlweise an Fachleute wie auch an die breitere Öffentlichkeit zu vermitteln.

Elke Zapf



Im Beisein von Ministerpräsident Wulff und Oberbürgermeister Pistorius unterzeichnen Präsident Zhao, Universität Hefei (rechts) Vizepräsident Prof. Dr. Bertram und Herr Gödecke vom China Zentrum Hannover (Mitte) den Kooperationsvertrag.

„LOGinCHINA“: Neuer Studiengang der FH Osnabrück in China

Logistisches Können ist in China gefragt: Von 1978 bis 2006 hat sich der Anteil Chinas am Weltexport von 0,8 auf 8,0 Prozent verzehnfacht. Den daraus resultierenden Bedarf an Logistikern will die FH Osnabrück mit ihrem neuen BA-Studiengang „Internationales Logistikmanagement in China“ decken, der in Kooperation mit der Partneruniversität Hefei und dem Chinesischen Zentrum in Hannover entstanden ist.

Der Studiengang ist für chinesische Studierende konzipiert und auf acht Semester angelegt. Professoren der FH werden in regelmäßigen Abständen nach Hefei reisen, um vor Ort in Form von Blockveranstaltungen Logistik und Betriebswirtschaft zu lehren. Gleichzeitig werden den Studierenden umfassende Deutschkenntnisse vermittelt – denn das Lehrangebot soll überwiegend in deutscher Sprache stattfinden. Gefördert wird der Studiengang durch Mittel des Deutschen Akademischen Austausch Dienstes (DAAD).

„LOGinCHINA“ ist nach „International Event Management Shanghai“ das

zweite Studienangebot der Fachhochschule in China. Bereits seit Mitte der 1980er Jahre pflegt die FH einen regen Austausch mit chinesischen Universitäten – insbesondere auch mit der Partnerhochschule in Hefei.

Miriam Riemann

Auszeichnungen

Nominierung für den European E-Learning Award auf der CEBIT

Die Kenntnisse der Studienanfänger in mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagenbereichen haben sich in den vergangenen Jahren deutlich verschlechtert. Dies belegen zahlreiche Studien und deckt sich mit den praktischen Erfahrungen der Lehrenden an Hochschulen. Genau diese fehlenden Grundkenntnisse bedingen häufig das Scheitern von Studierenden in technischen Studiengängen oder sind ein Grund dafür, ein solches Studium erst gar nicht auf zu nehmen. Am vergangenen Freitag wurde dieses Thema auf der CEBIT für den European E-Learning Award nominiert: ein Beweis dafür, welchen Stellenwert dieses Thema heute einnimmt.

Um Lösungsansätze für dieses Problem zu finden, geht der Fachbereich Technik der FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven seit diesem Studienjahr neue Wege. Im Rahmen eines Forschungsvorhabens, das von Professor Dr. Gerd von Cölln in Emden geleitet wird, werden computergestützte Übungen für Grundlagenfächer entwickelt.

Übungsangebote sind nur dann sinnvoll und werden in der Regel auch nur dann von den Studierenden angenommen, wenn die übenden Personen eine zeitnahe Rückmeldung von den Lehrenden erhalten. Der hierfür notwendige personelle Aufwand kann aber vor dem Hintergrund knapper Kassen und den teilweise großen Wissenslücken der Studierenden nicht im erforderlichen Umfang geleistet werden. In dieser Situation ist der Einsatz von computergestützten Übungssystemen nahe liegend. Durch weitgehend automatisierte Bewertung von Übungsaufgaben erfolgt eine sofortige Rückmeldung an die Studierenden. Gleichzeitig erhalten die Lehrenden eine unmittelbare Rückmeldung über den Lernerfolg und Leistungsstand ihrer Kursteilnehmer. Das Messen des Lernfortschritts ist dadurch für Lernende und Lehrende gegeben.

Das Angebot im Studium der Elektrotechnik und Informatik hebt sich in diesem Bereich deutlich ab. Im Gegensatz zu vielen anderen Hochschulen und Studiengängen werden hier eigenständige Übungsveranstaltungen angeboten, in denen die Inhalte der Grundlagenvorlesungen aufgearbeitet und vertieft werden. Dies kann mit Hilfe von computergestützten Übungen jetzt viel besser und intensiver erfolgen. Wissenslücken können schneller erkannt und gezielt geschlossen werden. „Auch hierfür bieten wir Hilfen an, zum Beispiel durch Tutorien, die von ausgewählten Studierenden durchgeführt werden“, erläutert der Emdener Professor.

Das Übungsangebot und die technische Plattform sollen auch in Zukunft weiter entwickelt werden. Dies erfolgt im Rah-

men eines übergeordneten Forschungsvorhabens in Kooperation mit weiteren niedersächsischen Hochschulen. Am 6. März war dies auf der CEBIT eines von drei nominierten Vorhaben für den European E-Learning Award.

Heidrun von Varel

Berufung

Prof. Dr. Ulrich Fischer-Hirchert von der HS Harz Mitglied der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Prof. Dr. Ing. Fischer-Hirchert vom Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz ist im März zum Mitglied des zentralen Apparatenausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ernannt worden. Damit ist die Hochschule Harz erstmalig in ihrer noch jungen Geschichte in diesem hochrangigen Gremium im Bereich der Ingenieurwissenschaften als einzige Fachhochschule vertreten.

Ca. 20 renommierte Wissenschaftler und Regierungsmitglieder sind im Apparatenausschuss für alle Fragen der gesamten Großgerätebeschaffung innerhalb der DFG gutachterlich tätig. Er gibt darüber hinaus Stellungnahmen zu den Anträgen auf Großgeräte der Länder ab.

Die DFG ist die wichtigste zentrale Selbstverwaltungseinrichtung der Wissenschaft zur Förderung der Forschung



Foto: HS Harz

an Hochschulen und öffentlich finanzierten Forschungsinstitutionen in Deutschland und fördert Forschungsvorhaben in allen Wissenschaftsgebieten. Dies umfasst die Förderung von Einzelvorhaben und Forschungsk Kooperationen, Auszeichnung für herausragende Forschungsleistungen sowie Förderung wissenschaftlicher Infrastruktur und wissenschaftlicher Kontakte. Dabei lagen die Ausgaben der DFG 2007 bei etwas mehr als 2,2 Milliarden Euro.

Andreas Schneider

Doppelabschlüsse

Neuer deutsch-französischer Doppelabschluss an der Hochschule Darmstadt

Ab dem kommenden WS 2009/10 haben Studierende des Masterstudiengangs Informatik an der HS Darmstadt die Möglichkeit, ihr Studium mit einem deutsch-französischen Doppelabschluss zu beenden. Dies vereinbarten die französische Hochschule Ecole Supérieure d'Angers en Informatique et Productique (ESAIP Angers) und die Hochschule Darmstadt (h_da). Im Gegenzug können auch französische ESAIP-Studierende zusätzlich zu dem Abschluss ihrer Einrichtung den Informatik-Master der h_da erwerben. Einen entsprechenden Vertrag haben am 22. April 2009 die Präsidentin der Hochschule Darmstadt, Prof. Dr. Maria Overbeck-Larisch, und Jacky Lepicier, Direktor der ESAIP Angers, unterzeichnet.

Prof. Dr. Urs Andelfinger, Auslandsbeauftragter des Fachbereichs Informatik: „Für Französisch sprechende Studierende der h_da wird der Doppelabschluss mit der renommierten ESAIP Angers eine wertvolle Zusatzqualifikation für den globalisierten Arbeitsmarkt sein. Die Inhaber des Doppelabschlusses haben zudem uneingeschränkte Promotionsmöglichkeiten in Frankreich.“

Der Doppelabschluss besteht aus dem „Diplome d'Ingénieur en Informatique et Réseaux – Grade de Master“ der ESAIP Angers und dem Master of Science (M.Sc.) in Informatik der Hochschule Darmstadt. Zum Erhalt des Doppelabschlusses müssen Studierende beider Hochschulen jeweils ein Semester länger studieren. Sie verbringen insgesamt jeweils die Hälfte ihrer Studierendauer an der Partnerhochschule – das sind zwei Semester für die deutschen und drei Semester für die französischen Studierenden. Die Studierenden aus Darmstadt erwerben dabei eine breitere ingenieurwissenschaftliche Basis, während die ESAIP-Studierenden ihre Kompetenzen in der Kerninformatik ausbauen. Diese Vertiefungen entsprechen den verschiedenen Ausrichtungen der Informatik an beiden Partnerhochschulen.

Das Doppelabschlussprogramm ergänzt und vertieft den seit fast einem Jahrzehnt bestehenden ERASMUS-Austausch zwischen dem h_da-Fachbereich Informatik und der ESAIP Angers. Auch weiterhin steht für Studierende beider Einrichtungen das bisherige Austauschprogramm ohne Prüfungssemester offen. Derzeit lernen in dessen Rahmen fünf Informatik-Studierende der ESAIP Angers an der h_da.

Die international orientierte ESAIP Angers gehört zu den französischen grandes écoles, die die Führungskräfte in Politik, Wirtschaft, Militär, Industrie und Verwaltung stellen. Sie sind von den Universitäten und untereinander unabhängige Eliteschulen. Die Ausbildung ist in erster Linie praxisorientiert; die Forschungsaktivitäten sind zweitrangig. Sie konzentrieren sich in der Regel auf wenige Studiengänge, so dass sie in Größe und Studierendenzahl etwa mit Fachbereichen deutscher Hochschulen vergleichbar sind. Wegen der strengen Auswahlverfahren und der entsprechend begrenzten Zahl der Absolventinnen und Absolventen genießen die grandes écoles das höchste Ansehen im französischen Hochschulwesen.

Urs Andelfinger

Dialogisches Lernen



Falko E. P. Wilms

Prof. Dr. Falko E. P. Wilms
Hochschullehrer für Führung und Zusammenarbeit
Fachhochschule Vorarlberg GmbH
Hochschulstr. 1,
A – 6850 Dornbirn
Email: falko.wilms@fhv.at
URL: www.staff.fhv.at/wf

Die Ausgangspunkte

In der akademischen Bildung werden heute neben den traditionellen Vorlesungen und den dazugehörigen Übungen vermehrt Phasen des interaktiven Lernens und des eigenverantwortlichen Selbststudiums eingesetzt. Die akademische Lehre zielt immer deutlicher auf den Anwendungskontext¹⁾ von Lernprozessen²⁾ mit eher inhomogenen Kleingruppen ab.

Zur Vorbereitung von Phasen des Selbststudiums sollte der Lehrende vorab reflektieren, welche Fähigkeiten die Studierenden einüben sollen,³⁾ um die Aktivitäten der Studierenden gezielt zu kanalisieren. Die Bedeutung der aktiven Verarbeitung von Signalen, Daten und Infos für erfolgreiche Lernprozesse ist unumstritten⁴⁾ und kann auch mit neuen Formen der Bak-Arbeit gefördert werden,⁵⁾ die integrativ in die akademische Lehre eingebunden sind.⁶⁾

Der Dialog

Beim „Dialog Project“ am MIT unter der Leitung von William Isaacs wurde der Dialog von/in Gruppen als Möglichkeit zur Schaffung „Lernender Organisationen“ begriffen. Isaacs⁷⁾ versteht Dialog als eine Form des direkten Gesprächs in Gruppen mit folgenden elementaren Bausteinen:

- Zuhören als das auf sich Wirkenlassen des Gehörten aus einem inneren Schweigen heraus.
- Respektieren als das Verzichten auf jede Form von Abwehr, Schuldzuweisung, Abwertung oder Kritik.
- Suspendieren als Erkennen und Beobachten eigener Gedanken, Emo-

tionen und Meinungen, ohne in eine Fixierung zu verfallen.

- Artikulieren als das Finden der eigenen, authentischen Sprache und des Aussprechens der eigenen Wahrheit.

Dem Dialogbegleiter (= Fasciliator) kommt hierbei eine tragende Rolle zu, dessen Funktion in der akademischen Lehre durch den Hochschullehrer eingenommen werden kann.

Hartkemeyer/Hartkemeyer haben diesen Ansatz unter dem Begriff DIALOG in der deutschsprachigen Literatur platziert⁸⁾ und propagieren den Dialog zur Verdeutlichung des Denkens über die „Realität“ und des gemeinsamen Lernens.

Die dabei übersehene Quelle des Dialogs ist Sokrates. Versteht man den Dialog von Sokrates her als einen örtlich und zeitlich geschützten Raum des Aufspürens der eigenen inneren Haltung zu den Dingen des (betrieblichen) Alltags, dann wird jeder Beteiligte als gleichermaßen Verantwortlicher einer gemeinsamen Wirklichkeit angesehen, die jetzt und hier gestaltet wird.

Diese Idee des Dialogs in kleinen Gruppen als Quelle zur Förderung des eigenverantwortlichen, selbstbestimmten Denkens des Einzelnen ist über Nelson,⁹⁾ Heckmann¹⁰⁾ und Horster¹¹⁾ in die Didaktik¹²⁾ eingeführt und von Stave-mann¹³⁾ zu dem in der Beratung genutzten Sokratischen Gespräch entfaltet worden. Hieraus sind viele Anregungen für interaktive, selbstbestimmte Lernformen in der akademischen Lehre zu entnehmen.

Dialog als Form des direkten zwischenmenschlichen Gesprächs in kleinen Gruppen ist für das akademische Lernen hervorragend geeignet, verlangt aber eine Abkehr von der vollen Planbarkeit des Lernprozesses.

Das Oszillieren

In (von Sokrates her verstandenen) Dialogen führt das anfängliche konvergente Fragen unvermeidlich zu divergenten Fragestellungen. Stellt man sich divergenten Fragen, führt das unweigerlich zu vertieften konvergenten Fragen, deren Behandlung nach einiger Zeit auf weitergehende divergente Fragen hinweist. Kurzum: Konvergentes Fragen führt zu divergenten Fragestellungen, denen man sich zu stellen hat für ein vertieftes konvergentes Fragen.

Das konvergente Fragen führt die Beteiligten dazu, dass sie gemeinsame Resultate anstreben und hierzu z. B. Verantwortlichkeiten, Aufgaben und deren Schnittstellen vereinbaren. Die Studierenden sind im Grunde von einer Machbarkeit überzeugt, die Gestaltungskraft steht im Vordergrund und es wird eine eher funktionale bzw. instrumentelle Sichtweise bevorzugt. Fragen wie *Wozu denkst Du das? oder Wie hast Du das gemacht, so zu denken?* herrschen vor.

Das divergente Fragen öffnet den Blick so weit wie möglich und zielt letztlich auf den Horizont/Sinn des eigenen Lebens. Es geht um die Wahrnehmung ureigener Denk-, Verhaltens- und Bewertungsmuster, die die eigene Haltung prägen. Hierbei entdecken die Studierenden schnell ihre eigene Ohnmacht in entscheidenden Lebenssituationen (Tod, Angst, Leidensdruck ...). Diese erkannte Ohnmacht kann zur Suche nach fremdbestimmter Problemlösung führen. Sie kann aber auch ein Anstoß sein für die aktive Suche nach Möglichkeiten, diese Situationen geschehen lassen zu können, was zu einer vertieften Selbsterkenntnis führt. Zentrale Fragen sind *Was bedeutet es für mich, dass sich mir diese Frage jetzt stellt?* oder *Wohin führt mich das in meinem Denken?*

In dialogischen Lernprozessen in Studierendengruppen zwischen 8 und 30 Teilnehmenden kommt es oftmals zu einer zirkularen Oszillation von konvergentem und divergentem Fragen. In der akademischen Lehre ist diese zirkuläre Oszillation der wirksamste Motor des dialogischen Lernens.

Lernen im Dialog

Akademisches Lernen hat auch mit der Begründung der fachlichen Richtigkeit gegebener Antworten zu tun. Rein logisch betrachtet, gibt es hierzu nur drei Begründungsstrategien für eine getätigte Aussage:¹⁴⁾

- Unendlicher Regress; Studierende verwenden für jede Begründung eine Begründung, die selbst wieder begründet wird. Dieser Prozess nimmt kein Ende und ist in der Praxis nur generationenübergreifend durchführbar, nicht aber für einen Studierenden.
- Logischer Zirkel; Studierende verwenden in der Deduktion Aussagen, die vorher als begründungsbedürftig aufgeführt waren. Dieser Weg ist keine Begründung.
- Dogma; Studierende verwenden eine unbegründete Annahme, die nicht hinterfragt wird. Dies kommt der Wirkung einer legalen (Definitionen)Macht gleich.

Diese Begründungsstrategien gelten für die Begründung aller Arten von Aussagen, also auch für Regeln, Schlussfolgerungen, Argumente und für Kriterien zur Unterscheidung zwischen „wahr“ und „falsch“.

Ein wirkungsvoller Ausweg ist das aktive Formulieren von anfänglichen, grundlegenden Annahmen in dem Bewusstsein, damit einen (unbegründe-

ten) Abbruch des ansonsten unweigerlich unendlichen Regresses herbeizuführen. Dieser Weg ist insbesondere bei Formulierungen wirkungsvoll, die ohne viel Aufwand geprüft und gegebenenfalls widerlegt werden können.

Die Studierenden benötigen für einen eigenverantwortlichen kommunikativen Lernprozess folglich eine Übereinkunft über die Formulierung der zugrunde gelegten Annahmen. Diese können fremdbestimmt (z. B. durch den Lehrenden vorgegeben) oder selbstbestimmt (z. B. durch bewusste Absprache der direkt Beteiligten am dialogischen Lernprozess) erfolgen.

In beiden Fällen kann es keinesfalls darum gehen, die „richtigen“ Annahmen korrekt zu formulieren. Es geht ausdrücklich darum, plausible und zweckdienliche Annahmen in verständlicher Weise schriftlich zu dokumentieren, um daraufhin weitere Lernaktivitäten zu entwickeln.

Das Verständnis von zu erlernenden Sachzusammenhängen beruht also auch in der akademischen Lehre auf den Versuchen der direkt beteiligten Studierenden und Lehrenden, eigene Annahmen für die anderen verständlich zu versprachlichen und fremde Annahmen sprachlich zu erkunden. Beides erfolgt mit dem Ziel, gemeinsame Grundannahmen abzusprechen und daraufhin anhand gemeinsamer Hypothesen, Definitionen und Abmachungen zu einem gemeinsamen Verständnis des zu erlernenden Sachzusammenhanges zu gelangen. Genau dies geschieht im dialogischen Lernen

Das Vorgehen

Wir haben beispielsweise mit einer vier-tägigen Lernarchitektur in einer Projekt-

woche gute Erfahrungen gemacht, die in Abb. 1 in ihren Grundzügen dargestellt ist.

Am ersten Vormittag werden im Plenum einige administrative Hinweise gegeben und eine kurze(!) allgemeine Einführung in die Gesprächsform Dialog gegeben. Anschließend wird eine Teilung der Großgruppe in zwei Kleingruppen vorgenommen.

Nach einer Pause arbeiten zwei von jeweils einem Dialogbegleiter (= Facilitator im Sinne von Isaacs) begleitete Kleingruppen parallel zueinander in getrennten Gruppenräumen. Jede Kleingruppe sitzt in einem Sitzkreis ohne Tische zwischen den Stühlen, in dessen Mitte sich auf dem Boden eine von einem farbigen Tuch umkreiste große brennende Kerze befindet. Daneben liegt ein schön geformter ungefähr handgroßer Stein.

Beide Gruppen bekommen denselben Input in Form eines sehr kurzen Textes über die zu behandelte Thematik, der verteilt und einmal laut vorgelesen wird. Dann wird mit einem ersten Dialog begonnen: Der Redestein wird herumgereicht und jeder, der diesen Stein in den Händen hält, hat das uneingeschränkte Rederecht und bekommt von allen die ungeteilte Aufmerksamkeit.

Nachdem jeder etwas gesagt hat, wird der Stein in die Mitte des Sitzkreises neben die brennende Kerze gelegt und jeder, der etwas beitragen möchte, holt sich zunächst den Redestein aus der Mitte und setzt sich, bevor er zu reden anfängt. Jeder schließt sein Sprechen damit ab, dass er den Stein wieder zurücklegt. In dieser Form wird eine gute Stunde lang miteinander gedacht und geredet.

Anschließend wird in einer stärker moderierten Form reflektiert, wie die Kleingruppe den Inhalt und den Prozess des Erlebten der anderen Gruppe nur anhand des direkten Gespräches mitteilen kann.

	9:00 - 10:30	10:45 - 12:15	14:00 - 15:30	15:45 - 17:15
1. Tag	PL Einführung - Administratives - Intro: DIALOG - Fragen - Gruppenteilung	Textpassage als Impuls Gr. A + Gr. B Reflexion: - Prozess/Inhalt - Wie den anderen mitteilen?	KGs teilen sich Ihre Erlebnisse mündlich mit. Reflexion: - Wie wollen wir weitermachen?	Weiterführung Gr. A Gr. B Organisiert, dass Ihr das Erlebte mdl. den Anderen mitteilt → CHART
	PL: KG A+B teilen sich ihre Erlebnisse mit Reflexion: - Was kann ich mitnehmen? - Wie weiter?	Weiterführung Gr. A + Gr. B Reflexion: - Prozess/Inhalt - Wie den anderen mitteilen?	KGs teilen sich Ihre Erlebnisse mündlich mit. Reflexion: - Wie wollen wir weitermachen?	Weiterführung Gr. A Gr. B Organisiert, dass Ihr das Erlebte mdl. den Anderen mitteilt → CHART
3. Tag	Wie am 2. Tag	Wie am 2. Tag	Wie am 2. Tag	Wie am 2. Tag
4. Tag	PL: KG A+B teilen sich ihre Erlebnisse mit Reflexion: - Was kann ich mitnehmen? - Wie weiter?	Gr. A + Gr. B Reflexion: Erlebtes anhand der erstellten Charts den anderen mitteilen → Chart	PL: KG A+B Marktplatz mit allen Charts Abschlussrefl.: - Was kann ich mitnehmen?	Legende: PL: Plenum KG: Kleingruppe Gr. Gruppe

Abb. 1: Grundstruktur des dialogischen Lernens

Nach einer genügend langen Mittagspause (mind. 90 min.) kommen beide Kleingruppen und die Dialogbegleiter im Plenumsraum zusammen und versuchen, sich gegenseitig das am Vormittag Erlebte mitzuteilen. Hier wechseln sich Mitteilungen, Fragen, Denkpausen, Zusammenfassungen und das Erkunden fremder Gedanken ab. Eine Diskussion wird absichtlich vermieden und aktiv unterbunden.

Nach einer erneuten Pause wird in der Kleingruppe wieder mit einem Kreisdialog begonnen und oft festgestellt, dass der Redestein nicht mehr nötig ist, weil die Art des Gespräches von jedem Teilnehmer mit einem stark erhöhten Maß an Achtsamkeit geführt wird. Nun wird an dem im Plenum Erlebten angeschlossen und das Gespräch weitergeführt, wobei die Dialogbegleiter sich weitestgehend zurück halten.

Nach einer guten Stunde wird die Kleingruppe aufgefordert: „Organisiert Euch so, dass Ihr morgen das hier Besprochene der anderen Kleingruppe möglichst gut mitteilen könnt und nutzt dazu ein Chart, das Ihr aber nicht mitnehmen könnt.“ Hierbei werden in moderierter Form häufig mehr Visualisierungen als Verbalisierungen notiert.

Die Konfusion

Am Ende des ersten gemeinsam erlebten Tages greift unter den teilnehmenden Studierenden erfahrungsgemäß eine starke, den Einzelnen sehr stark bewegende Konfusion um sich. Es fallen Äußerungen wie „Ich weiß gar nicht, worum es hier geht. Die Ziele sind zu wenig konkret. Das Thema ist mir nicht klar. Mir fehlt es an Strukturen. Ich kann keinerlei Lernfortschritt erkennen“ oder „Es werden zu wenig Führungsimpulse seitens der Lehrenden gegeben.“

Diese Konfusion ist geradezu zwangsläufig, denn die Teilnehmenden erleben deutlich, dass ihre gewohnten, lieb gewordenen Vorstellungen und (Über)Lebensmuster kaum oder gar nicht mehr greifen. Dieses Erleben führt bei den Teilnehmenden zu deutlichen Emotionen und zu resignativen Zuständen; in dieser Phase benötigt es eines eindeutigen Appells der Dialogbegleiter zum Durch- bzw. Aushalten dieses Zustandes als notwendige Voraussetzung eines nachhaltig wirksamen Lernens, das durch das Hinterfragen der eigenen Gewohnheiten möglich wird.

Unser Appell lautet ungefähr so: „Es reift etwas, was noch nicht greifbar ist und daher bitten wir Euch: Habt den Mut, den Weg weiterzugehen und vertraut darauf,

„dass dieses Weitergehen Euch ein nachhaltiges Lernen schenken wird. Lasst den Dingen ihren Lauf, ohne sie beherrschen zu wollen.“

Der zweite Tag beginnt damit, dass sich die Teilnehmenden in den Kleingruppenräumen treffen und ca. 15 Minuten auf ihr erstelltes Chart schauen, um sich auf das Plenum einzustimmen. Dann wird im gemeinsamen Plenum die Kerze entzündet und der Redestein erneut bemüht. Nach einem kurzen Blitzlicht über den gestrigen Tag in Form eines Kreisdialogs sprechen die Teilnehmenden über das, was sie auf dem Chart notiert haben.

Wieder wechseln sich Mitteilungen, Fragen, Denkpausen, Zusammenfassungen und die Erkundung fremder Gedanken ab. Wieder wird jedweder Versuch einer beginnenden Diskussion im Keim erstickt.

Die Studierenden erkennen oft weitaus mehr Unterschiede als Gemeinsamkeiten in ihren Gesprächen. Auch wird oft erkannt, dass in der Kleingruppe eine bereits eingeübte Form des Dialogs möglich ist, während im Plenum noch ein erheblicher Übungsbedarf deutlich wird.

Nach einer Pause wird in der Kleingruppe an das im Plenum Besprochene angeknüpft und das begonnene Gespräch anhand der Inspirationen aus der Großgruppe weitergeführt. Hier wird oft festgestellt, dass der Einzelne seine Fähigkeit zum Führen eines Dialogs deutlich erweitern konnte.

Nach einer guten Stunde des direkten Gesprächs wird dann wieder in stärker moderierter Form bedacht, wie das nun geführte Gespräch bezüglich Inhalt und den Prozess der anderen Gruppe mündlich mitgeteilt werden kann.

Nach der Mittagspause werden im Plenum bedeutsame Gedanken ausgetauscht. Hier zeigen sich deutliche Fortschritte der Fähigkeit, fremde Gedanken zu erkunden und das Gespräch mit erhöhter Achtsamkeit zu führen.

Anschließend wird in der Kleingruppe das dialogische Gespräch eine gute Stunde lang weitergeführt und abschließend anhand eines Charts erarbeitet, was von dem nun Besprochenen der anderen Kleingruppe mitzuteilen ist. Auf diesem zweiten Chart wird oft weniger ausformuliert und mehr visualisiert.

Am Ende des zweiten Tages ist die Konfusion nicht mehr so stark zu spüren wie am Abend zuvor. Die Teilnehmer erleben die Unbrauchbarkeit gewohnter Vorstellungen und (Über)Lebensmuster weniger als Bedrohung, eher als Ausgangspunkt einer Erkundung der Möglichkeit, durch den Dialog zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

Der dritte Tag verläuft wie der zweite, beginnend mit dem Anschauen des gestern erstellten Charts in der Kleingruppe und endet mit dem Erstellen eines neuen Charts, um das als bedeutsam Erlebte morgen den anderen mitteilen zu können. Am dritten Tag wird erkannt, dass die in der Kleingruppe geübte Form des Dialogs nun auch in der Großgruppe durchführbar geworden ist und dass ein gemeinsames Verständnis für die behandelte Thematik entwickelt werden konnte. Lernen fand statt!

Erzieltes Resultat

Der vierte Tag beginnt wieder mit einem Kreisdialog im Plenum, um Bedeutsames zu besprechen. Dann fordern die Dialogbegleiter das Plenum zu einer zusammenfassenden Betrachtung auf. Anschließend wird in der Kleingruppe ein kurzes abschließendes Gespräch mit dem Ziel durchgeführt, alle drei erarbeiteten Charts zu einem Abschluss-Chart zusammen zu führen. In diesem Chart wird dann oft wieder etwas mehr Sprache verwendet, aber auch stark visualisiert.

Nach dem Mittag wird dann im Plenum ein Marktplatz mit den erstellten acht Charts durchgeführt. Zunächst erkunden die Teilnehmer für sich und in Ruhe die einzelnen Charts der anderen Gruppe und es entstehen erste Gesprä-

che. Dann stellt eine Kleingruppe die von der anderen Gruppe erstellten Charts vor und holt Feedback über die Qualität des eigenen Verständnisses ein. Gleiches erfolgt dann umgekehrt.

Abschließend erfolgt die letzte Sitzung, in der eine zusammenfassende Darlegung über den zu lernenden Sachzusammenhang erarbeitet wird.

Fazit

Das dialogische Lernen in der akademischen Bildung verwendet die Gesprächsform des Dialogs mit eher inhomogenen Kleingruppen von Studierenden als ein bewusst gestaltetes Lernfeld für gefährliche Fragen in einem gesicherten Raum. Die von den teilnehmenden Studierenden selbst erarbeiteten Antworten werden verstanden als Dokumentation des eigenen Lernfortschrittes.

Unsere Erfahrungen zeigen, dass der erlebte Erkenntnisfortschritt sehr tiefgehend ist und dass die eingeübten dialogischen Fähigkeiten weiterhin gepflegt und damit vervollkommen werden, was insbesondere für nebenberuflich Studierende zu erkennbar positiven Wirkungen am Arbeitsplatz führt. ■

Literatur:

- Albert, H.: Traktat über kritische Vernunft, 5. Aufl., Tübingen 1991 (zuerst 1968)
- Hartkemeyer, J. F./ Hartkemeyer, M.: Die Kunst des Dialogs, Stuttgart 2005
- Heckmann, G.: Das Sokratische Gespräch, Hannover 1981
- Horster, D.: Das Sokratische Gespräch in Theorie und Praxis, Opladen 1994
- Isaacs, W.: Dialog als Kunst, gemeinsam zu denken, Köln 2002
- Kruse, N.: Selbstorganisiertes Lernen - Eine Hilfe für den Anfang, Rinteln 2004
- Nelson, L.: Die Sokratische Methode, 2. Aufl., Göttingen 1929
- Raupach-Strey, G.: Sokratische Didaktik, Münster u. a. 2002
- Renkl, A.: Lernen durch Lehren, Wiesbaden 1997, S. 53
- Stavemann, H. H.: Sokratische Gesprächsführung in Therapie und Beratung, Weinheim 2007
- Wilms, F. E. P.: Management als integratives Lehrmodul; in: Die neue Hochschule, Heft 6/2006, S. 22 - 23.

- Wilms, F. E. P.: Denken im Anwendungskontext - Advance Organizer, in: Die neue Hochschule, Heft 6/2005, S. 32 - 34
- Wilms, F. E. P.: Technologietransfer durch Diplomarbeiten fördern, in: Die neue Hochschule, Heft 6/2004, S. 19 - 20.
- Wilms, F. E. P.: Was Absolventen einer Fachhochschule können sollten, in: Die neue Hochschule, Heft 1/2003, S. 18 - 19
- Wilms, F. E. P.: Trilemma und Commitment, in: Trainer-Kontakt-Brief 12/ 03, S. 31

- 1) Vgl.: Wilms, F. E. P.: Denken im Anwendungskontext - Advance Organizer, in: Die neue Hochschule, Heft 6/2005, S. 32 - 34
- 2) Vgl.: Kruse, N.: Selbstorganisiertes Lernen - Eine Hilfe für den Anfang, Rinteln 2004
- 3) Vgl.: Wilms, F. E. P.: Was Absolventen einer Fachhochschule können sollten, in: Die neue Hochschule, Heft 1/2003, S. 18 - 19
- 4) Vgl.: Renkl, A.: Lernen durch Lehren, Wiesbaden 1997, S. 53
- 5) Vgl.: Wilms, F. E. P.: Technologietransfer durch Diplomarbeiten fördern, in: Die neue Hochschule, Heft 6/2004, S. 19 - 20.
- 6) Vgl.: Wilms, F. E. P.: Management als integratives Lehrmodul; in: Die neue Hochschule, Heft 6/2006, S. 22 - 23.
- 7) Vgl.: Isaacs, W.: Dialog als Kunst, gemeinsam zu denken, Köln 2002
- 8) Vgl.: Hartkemeyer, J. F./ Hartkemeyer, M.: Die Kunst des Dialogs, Stuttgart 2005
- 9) Vgl.: Nelson, L.: Die Sokratische Methode, 2. Aufl., Göttingen 1929
- 10) Vgl.: Heckmann, G.: Das Sokratische Gespräch, Hannover 1981
- 11) Vgl.: Horster, D.: Das Sokratische Gespräch in Theorie und Praxis, Opladen 1994
- 12) Vgl.: Raupach-Strey, G.: Sokratische Didaktik, Münster u. a. 2002
- 13) Vgl.: Stavemann, H. H.: Sokratische Gesprächsführung in Therapie und Beratung, Weinheim 2007
- 14) Vgl.: Albert, H.: Traktat über kritische Vernunft, 5. Aufl., Tübingen 1991 (zuerst 1968), S. 15; Wilms, F. E. P.: Trilemma und Commitment, in: Trainer-Kontakt-Brief 12/ 03, S. 31

Transnationaler Studiengang Wirtschaftsinformatik an der FH FFM vor dem Start

Ab dem WS 2009/10 werden die Fachbereiche 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften und 3: Wirtschaft und Recht der Fachhochschule Frankfurt am Main – University of Applied Sciences (FH FFM) gemeinsam einen transnationalen Studiengang Wirtschaftsinformatik anbieten.

Kooperationspartner sind – neben der Kemi-Tornio University of Applied Sciences in Helsinki – die beiden amerikanischen Universities of Massachusetts in Boston und Dartmouth. An der FH Frankfurt werden – zunächst für vier Jahre – jeweils sechs Studierende jährlich die Chance auf ein EU-finanziertes siebensemestriges Wirtschaftsinformatik-Studium bekommen. Dabei werden das erste und vierte Semester in Frankfurt absolviert. Ab dem zweiten Semester folgt ein einjähriger Studienaufenthalt in den USA, danach ein Semester in Finnland. Das (sechste) Praxissemester leistet der Studierende in einem der beteiligten Länder. Mit Projektarbeit und Abschlussarbeit in Frankfurt am Main ist das siebente Semester ausgefüllt. Es winkt ein doppelter Studienabschluss, das heißt ein amerikanischer Bachelor-Titel sowie der Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik.

Tatiana Schukow

Master-Studiengänge

Masterstudiengang „Renewable Energy Systems – Environmental and Process Engineering (M.Eng.)“ an der HAW Hamburg

Zum WS 2009/10 startet erstmalig der MA-Studiengang „Renewable Energy Systems in Hamburg. Im Vordergrund steht die praxisnahe Vertiefung in Entwicklung, Planung und Bau von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien aus Sonne, Wind und Bioenergie. Ziel-

gruppe sind Absolventen der Umwelttechnik, Verfahrenstechnik und verwandter Ingenieursstudiengänge, die sich mit dem Masterstudiengang für die Anforderungen in der Branche der Erneuerbaren Energien qualifizieren möchten. Der Studiengang ist international ausgerichtet, Hauptsprache ist Englisch. Die Gesamtdauer beträgt drei Semester. Durch den internationalen Ansatz und die Vermittlung von Projektmanagement-Kenntnissen werden die Absolventen für die interdisziplinären Aufgaben in der schnell wachsenden und globalisierten Branche qualifiziert. Im dritten Semester ist die Masterarbeit vorgesehen, in der Regel in Kooperation mit Partnern aus der Wirtschaft.

Katharina Jeorgakopulos

Promotion

Schottisch-deutscher Dokortitel an der HAW Hamburg

Am 25. Februar 2009 unterzeichneten der Präsident der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg), Prof. Dr. Michael Stawicki, und der Principal der University of the West of Scotland (UWS), Prof. Dr. Seamus McDaid, ein Abkommen über die kooperative Betreuung von Doktorarbeiten. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Forschungsvorhaben an der HAW Hamburg können dadurch zukünftig in einigen Bereichen, darunter Gesundheitswissenschaften und Umwelttechnik, an der UWS promovieren. Der Dokortitel der UWS ist in Deutschland anerkannt. Bislang darf die HAW Hamburg selbstständig keinen Dokortitel verleihen.

An der HAW Hamburg hat sich in ausgewählten Fachgebieten im Laufe der letzten 10 bis 15 Jahre eine aktive For-

schungslandschaft auf hohem Niveau etabliert. Der neue Kooperationsvertrag mit der UWS untermauert diese wissenschaftliche Aktivität. Richtlinie für die angehenden Forscher und ihre Betreuer sind die Standards der britischen Akkreditierungsagentur QAA (Quality Assurance Agency).

Prof. Dr. Michael Stawicki, Präsident HAW Hamburg: „In Deutschland wird seit Jahren über das Promotionsrecht an Fachhochschulen diskutiert. Die schwarz-grüne Koalition in Hamburg hat deshalb der HAW Hamburg die Promotionsbefugnis in einzelnen Exzellenzbereichen in einem Modellversuch in Aussicht gestellt. Mit Hilfe der jetzt verabredeten Kooperation mit der UWS wird nun weiteren talentierten Nachwuchsforscherinnen und -forschern an der HAW Hamburg der Weg zu Promotion eröffnet.“

Katharina Jeorgakopulos

Beruf und Studium

Duales Bachelor-Studium an der HAW Hamburg

Ab Herbst 2009 startet Siemens mit der in enger Nachbarschaft gelegenen Hochschule für Angewandte Wissenschaften (HAW Hamburg) ein duales Bachelor-Studium mit dem Ziel, den zukunftssträchtigen Beruf des Elektro-Ingenieurs für Studienanfänger noch attraktiver zu machen. Die HAW Hamburg und Siemens haben das neue Studienkonzept gemeinsam entwickelt. In neun Semestern erlangen die Studierenden den international anerkannten akademischen Abschluss zum Bachelor of Engineering in Elektro- und Informationstechnik. Ebenso erhalten sie den Berufsabschluss der Industrie- und Handelskammer (IHK) zum/zur Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik. Mit dem SS 2009 ist bereits die erste Gruppe von 13 Studierenden gestartet,

die von Siemens während ihrer Studienzzeit eine Ausbildungsvergütung jeweils in Höhe von rund 800 Euro erhalten.

Dschungelcamp inclusive – Studenten auf „Study-Tour“ in Bangladesh

Eine gemeinsame Wohnung, ein Hausmädchen, ein gemeinsames Auto einschließlich Fahrer – das lassen sich die Textil-Unternehmer Mia und Sahain Dhaka in Bangladesh das achtwöchige Praktikum von sieben Studentinnen und einem Studenten aus Mönchengladbach in ihrem Betrieb kosten. Denn ebenso wie die Studierenden von dem Einblick in die Produktionsweise vor Ort profitieren sie von dem technischen und ökonomischen Know-how und dem Qualitätsbewusstsein der angehenden Textil- und Bekleidungsingenieure, Designer und Manager von der Hochschule Niederrhein. „Sie haben sich alle gut eingelebt und möchten am liebsten bleiben“, freut sich Dekanin Prof. Dr. Marie-Louise Klotz. Denn neben dem fachlichen Disput bleibt auch Zeit für gemeinsame Ausflüge, zum Beispiel in abgeschiedene Dörfer am Padma River. Bereits im Juli bricht die nächste achtköpfige Gruppe nach Bangladesh auf.

Auch aktuelle Forschungsprojekte sind dort zu bearbeiten. Eine Master-Studentin des Studiengangs Textile Produkte recherchiert in Dhaka zum Thema Social Compliance – gerade in einem Niedriglohnland von großer Relevanz. Die daraus abgeleitete Vereinbarung basiert auf dem Prinzip, dass Betriebe, die Waren für deutsche Bekleidungsunternehmen herstellen, sämtliche Gesetze und Vorschriften der jeweiligen Länder zu befolgen haben. Besonders die Bereiche Umwelt, Diskriminierung, Zwangsarbeit, Kinderarbeit, Arbeitszeit, Löhne, Arbeitsbedingungen, Wohnunterkunft sowie die Versammlungsfreiheit werden im Detail vertraglich geregelt – in Übereinstimmung mit den Konventionen der International Labour Organization, den universellen Menschenrechtsdeklarationen der Vereinten Nationen, der UN-Kinderrechtskonvention sowie der Konvention zur Beseitigung jeder Form von Diskriminierung der Frauen.

Rudolf Haupt



Im Dschungel von Bangladesh werden die Mönchengladbacher Studentinnen von den Dorfbewohnern freundlich aufgenommen

Foto: HS Niederrhein

Englischsprachige Lehrveranstaltungen

Erfahrungen und Perspektiven im Studiengang Sozialarbeit/Sozialpädagogik



Fritz Gründger

Prof. Dr. Fritz Gründger
Evangelische Fachhochschule Berlin
fritz.gruendger@gmail.com

Die EFB hatte sich vor nunmehr sechs Jahren dazu entschlossen, ihre Studierenden nicht nur an den Gebrauch englischsprachiger Fachliteratur heranzuführen. Vielmehr sollten sie sich auch an den aktiven Umgang mit dem Englischen in Wort und Schrift gewöhnen. Dies sollte ihnen die Fähigkeit verleihen, nicht nur während ihres Studiums oder bei Auslandspraktika, sondern gerade auch in der sozialen Praxis sich dieser Lingua Franca unbefangen zu bedienen. Vor allem für Führungskräfte – und wer von den Studierenden sollte nicht auch dazu gehören können? – ist es schon heute unumgänglich, sich des Englischen zu bedienen, wenn es um den Austausch von Erfahrungen über gemeinsame Probleme in einem sich immer enger zusammenschließenden Europa geht. Grenzüberschreitende Fragen wie z. B. die der Migration, des Menschenhandels, des Drogenmissbrauchs oder der Jugendkriminalität ergeben sich zwar weniger mit dem angelsächsischen Sprachraum. Umso mehr aber haben sie Bedeutung sowohl in den Grenzgebieten zu unseren westlichen Nachbarn und Dänemark, aber vor allem auch mit den östlichen und südöstlichen Nachbarländern, wo eine fachliche Zusammenarbeit und Verständigung nur möglich ist mit einer gemeinsamen Sprache. Und das ist, ob für Smalltalk oder Fachgespräch, immer seltener das Deutsche, sondern weiter zunehmend die englische Sprache.

Den Anstoß für die EFB zu einer auch sprachlichen „Öffnung nach Europa“ gab die von ihr (auf studentische Initiative hin) betriebene Gründung des European Network for Social Work Training (EuroNST) im Frühjahr 2003. Hierbei handelte es sich um einen Verbund

von mehr als einem Dutzend Fachhochschulen aus ganz Europa, d. h. von Frankreich bis zum Baltikum und von Finnland bis Italien. Zunächst sollte es denjenigen studentischen ERASMUS-Gästen, die nur wenig oder gar kein Deutsch können, ermöglicht werden, qualifizierte Leistungsnachweise an der EFB zu erbringen, die auch an ihrer Herkunftshochschule anerkannt werden. Da sich die Zahl der ausländischen Gäste zunächst nur im einstelligen Bereich bewegte, wurden Seminare eingerichtet, deren Zustandekommen durch Zulassung für die regulär Studierenden gesichert wurde, d. h. es wurden englischsprachige Lehrveranstaltungen auch im Pflichtbereich eingerichtet.

Bei den englischsprachigen Lehrveranstaltungen im Pflichtbereich handelte es sich zunächst um die Fächer Sozialpolitik, Sozialmedizin und Pädagogische Medien. Diese Seminare wurden flankiert durch ein wahlfreies Angebot „Englisch für Sozialarbeiter“. Im Folgenden werde ich mich exemplarisch auf die Mitteilung meiner Erfahrungen im Fach Sozialpolitik beschränken.

Die englischsprachigen Lehrveranstaltungen wurden aus organisatorischen Gründen in wechselnder Form angeboten, d. h. sowohl als Pflichtveranstaltungen im Grundstudium (2., 5. und 6. Semester) wie auch als Wahlpflichtveranstaltungen (sogen. Themenseminare im 5. und 6. Semester) und als wahlfreie Seminare. Dieser Wechsel der Veranstaltungsformen erlaubte bzw. erforderte auch unbeabsichtigt vielfache Experimente. Da ich bisher auf keine Vorbilder oder gar Lehrbücher für englischsprachige Lehrveranstaltungen

In den technischen und ökonomischen Fachbereichen scheint die Notwendigkeit, die Studierenden durch englischsprachige Lehrveranstaltungen in den aktiven Umgang mit der internationalen Fachsprache einzuführen, inzwischen unbestritten zu sein. Anders sieht es bei den sozialwissenschaftlichen Studiengängen aus. Sinn und praktische Bedeutung für Sozialarbeit und Sozialpädagogik sind im Zuge der Bakkalaurisierung der Curricula einem heftigen Pro und Contra ausgesetzt. Die Umsetzung der mit dem Bologna-Prozess angestrebten Europäisierung der Ausbildung begegnet hier zum Teil erheblicher Skepsis hinsichtlich des Nutzens für Studium und berufliche Praxis. Ist dieses Hindernis erst einmal überwunden, erhebt sich oft noch die Frage nach der Umsetzbarkeit in curricularer, organisatorischer und personeller Hinsicht. Über die bisherigen Erfahrungen an der Evangelischen Fachhochschule Berlin (EFB) soll in diesem Beitrag berichtet werden.

zurückgreifen konnte, ist die Suche nach ihrer optimalen Gestaltung auch für mich noch nicht abgeschlossen.

Inhalt und Struktur der Seminare

Die Seminargröße betrug (mit Ausnahme der wahlfreien Veranstaltung) rund 30 Teilnehmer, davon bis zu einem halben Dutzend ausländischer Gäste. Die englischen Sprachkenntnisse der Gäste waren durchweg gut oder sehr gut. Das Spektrum der deutschsprachigen Teilnehmer (also einschließlich der ERASMUS-Studierenden aus Österreich und der Schweiz) war dagegen hinsichtlich der Sprachkompetenz sehr weit gestreut. Es reichte von denjenigen, die ein Jahr oder länger in einem englischsprachigen Land gelebt hatten, bis hin zu Studierenden aus den neuen Bundesländern, die mangelhafte Sprachkenntnisse für sich geltend machten.

Nach zwei, drei einführenden Seminarsitzungen wurden im Laufe des Semesters abwechselnd Kurzreferate zum Seminarthema vorgetragen und anschließend diskutiert. Grundlage waren Texte aus englischsprachigen Fachbüchern und -zeitschriften. In der Einführungsphase wurden zum fachlichen und sprachlichen „warming up“ auch einschlägige aktuelle Artikel aus der Tages- und Wochenpresse (z. B. New York Times und The Economist) herangezogen.

Kurzreferate

In der Regel wurde von jedem Teilnehmer erwartet, dass er/sie einen englischsprachigen Fachtext durcharbeitet und darüber eine ebenfalls englische Zusammenfassung (summary) nebst drei Fragen oder Streitpunkten für die Diskussion (discussion points) anfertigte. Dieser Text war vorzulesen und lag allen übrigen als Kopie vor, um das Hörverstehen des fremden Textes zu erleichtern und eine Nacharbeit zu ermöglichen. Im Anschluss an den Vortrag konnten an den Referenten bzw. den Dozenten Fragen zum Textverständnis (seltene Vokabeln, Fachausdrücke und Redewendungen) gestellt werden.

Diskussion

Da bei jeder Sitzung bis zu fünf Kurzreferate zum Vortrag kamen, wurden entsprechend viele gleich große Gruppen gebildet. In ihnen wurden während der ersten 45 Minuten der Text und die Diskussionspunkte mit dem jeweiligen Referenten als Diskussionsleiter erörtert. In der zweiten Hälfte wurden die Diskussionsergebnisse dem Plenum vorgestellt und unter der Leitung des Dozenten diskutiert. Über das Ergebnis der Gruppendiskussion hatten die Referenten ein Kurzprotokoll (discussion minute) anzufertigen.

Das Problem der Sprachschwelle

Bei Anwesenheit nicht Deutsch sprechender Gäste erübrigte es sich, den deutschen Studierenden klar zu machen, dass auch mündlicher Vortrag und Diskussion in Englisch stattfinden müssen. Weniger überzeugend wirkte diese Regel dagegen, wenn die Ausländer fehlten. Dies galt allerdings nur für die Pflichtseminare, denn ihnen wurden auch Studierende gegen ihren Willen dem Kurs zugeordnet („zwangskoor-diniert“, wie sie es nannten). Hier musste der Dozent, um den Lernerfolg zu sichern, sprachliche Zugeständnisse machen, das hieß, Diskussionsbeiträge und Verständnisfragen auch in Deutsch zulassen bzw. Antworten und Erklärungen auch auf Deutsch geben. Das führte dann allerdings wieder zur Enttäuschung bei denjenigen Teilnehmern, die sich eine rein englischsprachige Veranstaltung gewünscht hätten.

Auf Grund dieser Erfahrung wurde in den letzten Semestern als alternativer Leistungsnachweis die Möglichkeit angeboten, am Ende des Semesters eine zweistündige Klausur (in Deutsch) über einen der Textbereiche zu schreiben. Von diesem Angebot wurde trotz anfänglicher Proteste gegen die englischsprachigen Kurzreferate überraschenderweise dann doch nur selten Gebrauch gemacht.

Die Hauptarbeit des Dozenten bestand in der Vorbereitung der Seminare. Zum

einen war es sehr mühsam, geeignete und zugleich aktuelle englischsprachige Fachtexte (aus Fachzeitschriften und Monographien) zu beschaffen. Zum anderen hatte ich den Teilnehmern zugesagt, ihre Referatstexte vorher auf ihren sprachlichen Ausdruck zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren. Die Kommunikation außerhalb der Seminare erfolgte per E-Mail; die Seminarartexte wurden auf der E-Learning-Plattform auf der EFB-Website bereit gestellt.

Bewertet wurden ausdrücklich stets nur die sachliche Richtigkeit der Darstellung und die Seminarbeteiligung, nicht aber die sprachliche Form und etwaige Vortragstechnologie (z. B. Video und Powerpoint-Präsentation). Es zeigte sich allerdings, dass die Teilnehmer mit sehr guten Sprachkenntnissen zumeist auch die inhaltlich und strukturell anspruchsvollsten Beiträge lieferten.

Gleich zu Semesterbeginn war klargestellt worden, dass es sich bei den englischsprachigen Veranstaltungen nicht um Sprachkurse handelt, sondern um Fachseminare. Zur Ergänzung der sprachlichen Kenntnisse wurde auf die oben erwähnte wahlfreie Veranstaltung verwiesen, die von einer entsprechend qualifizierten Muttersprachlerin angeboten wird.

In diesem Zusammenhang wurde immer wieder die Frage aufgeworfen, ob diese englischsprachigen Seminare nicht überhaupt besser von Muttersprachlern angeboten werden sollten. Das Problem dürfte allerdings darin bestehen, dass diese Muttersprachler bei den hier angesprochenen Fachseminaren nicht nur über die sprachliche, sondern zugleich auch über die entsprechende fachliche Kompetenz verfügen müssten. Selbst wenn dieser Idealfall gegeben wäre, habe ich Bedenken. Sogar hochqualifizierte Fachkräfte aus den angelsächsischen Ländern haben oft nicht nur eine zwar sehr authentische, aber oft sehr gewöhnungsbedürftige Aussprache. Auch sprechen sie meist sehr schnell, weil sie nicht aus eigener Erfahrung die grundsätzlichen Kommunikationsprobleme kennen, die deutsche Studierende mit der Fremdspra-

che Englisch haben. Es ist daher realistisch und erfolgversprechend, dass Lehrkräfte, die selber einschlägige Erfahrungen aus Lehr- und Vortragstätigkeit außerhalb des deutschen Sprachraums oder auf internationalen Kongressen gesammelt haben, englischsprachige Lehrveranstaltungen durchführen. Dies gilt nicht nur für hauptamtliche Lehrkräfte, sondern auch für Lehrbeauftragte.

Die Frage nach der Veranstaltungsart

Einer grundsätzlichen Klärung bedarf weiter die Frage, welche Stelle englischsprachige Fachseminare im Curriculum von Sozialarbeit einnehmen sollten, da grundsätzlich sowohl wahlfreie als auch Pflicht- oder Wahlpflicht-Veranstaltungen möglich sind.

Hierbei haben sich Pflichtveranstaltungen für Studierende wie Dozenten als am problematischsten erwiesen. Studierende, die gegen ihren Willen zur Englischsprachigkeit gezwungen werden, bedürfen einerseits der besonderen Motivierung durch den Dozenten und erfordern ein hohes Maß an Rücksichtnahme, Zuwendung und Nachhilfe, um den fachlichen Lernerfolg sicher zu stellen. Da nicht nur der Aufwand des Dozenten an Zeit und Geduld, sondern der Einsatz des/der Studierenden an Zeit und Energie erheblich ist, sollte das auch in der Zumessung der Kreditpunkte zum Ausdruck kommen.

Andererseits besteht aber auch der Lohn dieses Aufwandes darin, dass viele zunächst unwillige, weil sprachlich unsichere Teilnehmer im Laufe des Seminars – meist nach ihrem eigenen Vortrag – selbst überrascht sind, wie gut sie die anfangs für unüberwindlich gehaltene Sprachhürde genommen haben. Da viele Studierende sich zuletzt im schulischen Unterricht und somit in einer vertrauten Gemeinschaft des Englischen bedient hatten, fürchten sie sich nun davor, vor einer weitgehend frem-

den Gruppe frei zu sprechen. Ziel muss es sein, zunächst die „Sprechangst“ zu überwinden helfen. Wenn das gelingt, sind gerade hier die empfundenen „Erweckungserlebnisse“ und objektiven Leistungssteigerungen der Studierenden besonders hoch.

Pflichtveranstaltungen im Grundstudium machen wenig Sinn, da die Studierenden es noch nicht gewohnt sind, überhaupt mit englischen Texten zu arbeiten. Dies sollte heute aber auch für alle Studierenden in den sozialwissenschaftlichen Fächern eine Selbstverständlichkeit sein. Es empfiehlt sich daher, diese Fähigkeit in einer propädeutischen Pflichtveranstaltung im Grundstudium zu vermitteln, die sich der Kurseinheit „Einführung in die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens“ an die Seite stellen lässt. Diese Einführung in die Arbeit mit fremdsprachlichen Texten kann von Dozenten der verschiedensten Disziplinen angeboten werden, gegebenenfalls auch im Wechsel. Rein englischsprachige Seminare sollten dagegen auf das Hauptstudium beschränkt sein.

Die wenigsten Probleme bereiten für den Dozenten die Wahlpflichtveranstaltungen. Hier erkennt jeder Teilnehmer die Regeln freiwillig an. Es bedarf keiner besonderen Rücksichtnahme mehr auf Studierende, die in der englischen Sprache schwach sind oder sich unsicher fühlen. Eine ausreichende Nachfrage nach diesem Angebot kann während des Grundstudiums sichergestellt werden durch Pflichtseminare (in Deutsch), in dem die Studierenden an die englische Sprache (wieder) herangeführt werden.

Weitgehend ungeeignet für englischsprachige Fachseminare sind dagegen wahlfreie Veranstaltungen. Da die Teilnehmer hier keine Prüfungsleistungen erbringen können bzw. müssen, kann von ihnen auch keine intensive häusliche Eigenarbeit erwartet werden. Lektüre und Fachgespräch werden sich vielmehr auf den Zeitrahmen des Seminars beschränken müssen. Unter dem zunehmenden Druck anderer Pflichtveranstaltungen besteht im Verlauf des

Semesters außerdem die Tendenz zum Fernbleiben, um vermeintlich wichtigen Aufgaben nachzugehen.

Ein vorläufiges Fazit

Wie oben gezeigt wurde, habe ich als Dozent inzwischen verschiedene formale und inhaltliche Modelle englischsprachiger Seminare ausprobiert. Als Fazit der bisherigen Erfahrungen kann festgestellt werden, dass englischsprachige Lehrveranstaltungen dem Hauptstudium vorbehalten sein sollten. Im Grundstudium sollten dagegen Grundkenntnisse vermittelt werden. Das gilt auch für den sprachlichen Bereich. Hier sollten ausnahmslos alle Studierenden angeleitet werden, sich englischsprachige Texte verständnisvoll zu erarbeiten, d.h. eine reproduktive Sprachkompetenz zu erwerben. Im Hauptstudium dagegen sollten interessierte Studierende die Möglichkeit haben bzw. dazu angehalten werden, auch aktiv mit der englischen Fachsprache umzugehen (produktive Sprachkompetenz).

Meine eigenen Erfahrungen stützen sich zum einen auf die Veranstaltung „Comparative Social Policy“ im 5. und 6. Semester mit den wechselnden Themen „Systeme der sozialen Sicherung“ sowie „Armut und Verteilung“ und eine „Introduction to Social Policy“ für das 2. Semester. Prinzipiell bietet sich aber der gesamte sozialwissenschaftliche Bereich für rein englischsprachige Seminare im Hauptstudium an. Insbesondere in Sozialpolitik und Sozialarbeit kann der nationale Rahmen durch eine international vergleichende Betrachtung von Problemen und Lösungsansätzen gut begründet überschritten werden. Die Alice-Salomon-Hochschule Berlin stellt zum Beispiel ihre Erstsemester auch vor die Wahl zwischen dem Modul „Soziologische Grundlagen der Sozialarbeit“ und seiner englischsprachigen Version „Foundations of Sociology in Social Work“. Es besteht aber kein Zweifel, dass auch noch weitere Disziplinen geeignet sind, um mit dieser neuartigen Veranstaltungsform einen weiteren Schritt in eine zukunftsorientierte Ausbildung zu tun. ■

Soziales Umfeld

DAAD sponsert interkulturellen Abend an der TFH Georg Agricola zu Bochum

Studierende aus 37 Ländern prägen die internationale Atmosphäre auf dem Campus der Bochumer Ingenieurhochschule. Dafür, dass sich die „Vereinten Nationen“ an der TFH auch jenseits des Studienalltags besser kennen lernen, sorgt mit großem Erfolg die Veranstaltungsreihe „Interkulturelle Abende an der TFH“. „Gastgeberland“ war dieses Mal das zentralafrikanische Land Gabun.

Die Interkulturellen Abende werden gemeinsam vom Akademischen Auslandsamt und vom AStA der TFH veranstaltet. Sie sind Teil eines Programms zur Förderung ausländischer Studieren-

der an der TFH, das vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) im Rahmen des Stipendien- und Betreuungsprogramm STIBET finanziell unterstützt wird. Für das Programm sorgen die Studierenden selbst: Nach ihren marokkanischen und kamerunischen Kommilitonen waren dieses Mal Studierende aus Gabun an der Reihe: Sylvany Mounka Doukage und Mouyeye Risserna präsentierten den rund 60 Gästen facettenreiche Eindrücke ihrer an der Westküste Zentralafrikas gelegenen Heimat und räumten dabei mit so mancher Klischeevorstellung auf. Wer mit Zentralafrika vor allem Wüste, Steppe oder staubiges Buschland verband, ließ sich von faszinierenden Bildern aus dem „Grünen Afrika“ in Gabun überraschen.

TFH Bochum



Interkulturelle Partystimmung: Organisatoren und Gäste des Interkulturellen Abends mit TFH-Präsident Professor Dr. Jürgen Kretschmann (re.)
Foto: TFH Georg Agricola Bochum

Studierende profitieren von der Finanzkrise – Studienkredite werden günstiger

Die aktuellen Entwicklungen auf den Finanzmärkten haben bei einigen Studienkredit-Angeboten zu deutlich gesunkenen Zinssätzen geführt. Zu diesem Ergebnis kommt der vierte CHE-Studienkredit-Test, der 33 Studiendarlehen vergleicht und aus Kundensicht bewertet.

Lediglich drei Anbieter, die Deutsche Kreditbank, die PSD-Bank und die VR-Bank Rothenburg ob der Tauber, haben gegen den Trend die Zinsen erhöht. Die Deutsche Bank und die Dresdner Bank haben keine Zinsanpassung vorgenommen. Insbesondere das Angebot der KfW, die Studienbeitragsdarlehen der Länder und die Kreditmodelle einiger regionale Anbieter (Sparkassen, Volks- und Raiffeisenbanken) sind von den Kosten her allerdings deutlich attraktiver als noch vor einem Jahr.

Projektleiter Ulrich Müller: „Die Finanzkrise hat, anders als vereinzelt befürchtet, keine negativen Auswirkungen auf die Vergabe von Studienkrediten in Deutschland. Es ist weder eine zurückhaltende Vergabe von Studienkrediten noch eine Verschärfung der Auswahlverfahren festzustellen. Im Gegenteil führt die Finanzkrise vielfach zu günstigeren Konditionen.“ Studienkredite sollten jedoch nicht ausschließlich unter Kostengesichtspunkten bewertet werden. Entscheidend sei nicht nur der Zinssatz, sondern auch die weiteren Konditionen. Wer beispielsweise besonderen Wert auf Flexibilität legt oder ein Auslandsstudium plant, müsse höhere Zinssätze in Kauf nehmen.

Die Finanzierung eines kompletten Auslandsstudiums ist nur bei wenigen Anbietern möglich. Bundesweit sehen u. a. CareerConcept, Deutsche Bildung, Deutsche Kreditbank und Dresdner Bank (nur für deutsche Staatsangehörige und nur für bestimmte Zielländer) diese Möglichkeit vor. Immerhin zeigen sich einige lokale Banken flexibel (nach eigener Angabe die Bad Waldseer Bank,

Raiffeisenbank Lohr am Main, Sparkasse Herford, Sparkasse zu Lübeck sowie die Nord-Ostsee-Sparkasse – letztere aber nur bei Bestandskunden). Bei der Sparkasse Dortmund und der Stadt- und Kreissparkasse Leipzig ist eine Lösung in Einzelabsprache möglich.

Die Finanzierung von ein oder zwei Auslandssemestern ohne parallele Immatrikulation in Deutschland ist dagegen in den meisten Fällen möglich, häufig sogar mit der Möglichkeit zusätzlicher Auszahlungen.

Insgesamt hatten die Anbieter von Studienkrediten, -fonds oder -darlehen im Jahr 2008 über 60.000 Vertragsabschlüsse zu verzeichnen. Allein Nordrhein-Westfalen hat 2008 über 17.000 Studienbeitragsdarlehen neu vergeben.

Bei den bundesweiten Angeboten verzeichnet der KfW-Studienkredit die stärkste Nachfrage, er wurde 2008 über 15.000 Mal neu in Anspruch genommen. Der „Bildungskredit“ des Bundesverwaltungsamtes wurde ebenfalls über 12.000 Mal zur Finanzierung des Studienabschlusses genutzt.

Eine Lücke im Angebot sieht Ulrich Müller bei aller Vielfalt aber dennoch: „Es fehlt ein maßgeschneidertes Modell für Weiterbildungsstudiengänge“.

Viele Anbieter sehen zwar prinzipiell auch eine Förderung z. B. eines MBA vor, allerdings ist das vorgegebene Finanzvolumen meist nicht ausreichend für die anfallenden höheren Studiengebühren und die (z. B. aufgrund einer Familie) gewachsenen Lebenshaltungskosten. Der CHE-Studienkredit-Test 2009 steht unter www.che-studienkredit-test.de kostenlos als Download zur Verfügung. Er listet als Entscheidungshilfe die wesentlichen Konditionen auf und weist auch auf versteckte Haken und Ösen hin.

Britta Hoffmann-Kobert

Umweltcluster Chancenkompass

Wie nachhaltig ist die Entwicklung in unserer Region? Wo liegen unsere Chancen? Antwort auf diese Fragen gibt der „Umweltcluster Chancenkompass“, den eine Projektgruppe um Prof. Dr. Werner Wild von der Fakultät Betriebswirtschaft der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg entwickelt hat. Gleichzeitig ist die Ohm-Hochschule selbst Mitglied im „Umweltcluster Bayern“ geworden. Das Netzwerk aus Wirtschaft und Wissenschaft will Umwelttechnologie-Unternehmen dabei unterstützen, marktfähige Produkte zu entwickeln, herzustellen und im In- und Ausland zu vertreiben. Der „Umweltcluster Bayern“ wird von der Bayerischen Staatsregierung im Rahmen der Allianz Bayern Innovativ, Cluster-Offensive Bayern, gefördert.

Umweltmanagement und Nachhaltige Entwicklung sind schon seit Jahren die Spezialthemen von Prof. Dr. Werner Wild. Gemeinsam mit Kollegen von der Fakultät Betriebswirtschaft und der Fakultät Angewandte Chemie hat er nun den „Umweltcluster Chancenkompass“ entwickelt. Diese Evaluierungsmethode bietet eine wissenschaftlich fundierte Grundlage für Regionen und Landkreise, die ihr Umweltprofil analysieren wollen. Methodisch entwickelt und praxistauglich gemacht wurde der „Umweltcluster Chancenkompass“ in der Modellregion Neumarkt in der Oberpfalz, zu der die Ohm-Hochschule beste Verbindungen pflegt.

„Unser Chancenkompass basiert auf einem Kennzahlensystem, mit dem sich der aktuelle Umweltstandard in einer Region ermitteln lässt“, erläutert Prof. Dr. Wild das Projekt. Erfasst werden zum Beispiel Daten zur Abwasserentsorgung und Klärschlammwertung, zur Nutzung regenerativer Energien oder zu Umweltmanagement in Unternehmen der Region. „Eine Analyse der Ergebnisse zeigt dann, in welchen Bereichen eine Region Stärken oder Schwächen

hat und wo beispielsweise Investitionen in Umwelttechnologie am effizientesten sind“, erklärt Prof. Dr. Wild.

Modellregion Neumarkt

In der Region Neumarkt in der Oberpfalz bestätigte der Chancenkompass die langjährige, an den Zielen der Nachhaltigkeit orientierte Regionalentwicklung. Die Evaluierung begann im Jahr 2007 als gemeinsames Projekt von Hochschule, Landkreis und Cluster und wurde Ende 2008 abgeschlossen. Der Landkreis Neumarkt weist bei einigen relevanten Umweltaspekten hervorragende Ergebnisse auf und liegt weit über dem Landesdurchschnitt. Besonders hervorzuheben ist das Engagement im Bereich der regenerativen Energien.

Beim Umweltcluster hofft man, dass das Vorbild des Landkreises Neumarkt bald viele Nachahmer findet und sich auch anderen Regionen evaluieren lassen. Interessenten können sich an sowohl an die Geschäftsstelle des Umweltcluster in Augsburg als auch an die Zentralstelle für Wissens- und Technologietransfer der Ohm-Hochschule wenden.

Elke Zapf

HIS-Studie belegt beruflichen Erfolg von Hochschulabsolventen

Absolventinnen und Absolventen von Universitäten und Fachhochschulen haben zehn Jahre nach dem Examen Berufe, mit denen sie zufrieden sind und in denen sie angemessen bezahlt werden. Ihre Erwerbstätigenquote liegt bei rund 90 Prozent, die Arbeitslosenquote bei nur einem Prozent. Zu die-

sem Ergebnis kommt eine neue Untersuchung der Hochschul-Informationen GmbH (HIS), die den beruflichen und persönlichen Werdegang von über 5.400 Hochschulabsolventen des Jahrgangs 1997 untersuchte. Mit der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Befragung von Hochschulabsolventen zehn Jahre nach dem Examen wurde erstmals ein derart großer Zeitraum im Anschluss an ein Hochschulstudium analysiert.

Bundesbildungsministerin Annette Schavan sagte dazu am Mittwoch in Berlin: „Die jetzt vorliegende Studie zeigt sehr deutlich: Studieren lohnt sich. Gerade in Zeiten der Krise ist eine gute Ausbildung der Schlüssel für gute Berufschancen. Wir wollen mehr junge Menschen für ein Studium gewinnen. Deshalb müssen wir die Studienbedingungen konsequent weiter verbessern, um eine Studienanfängerquote von 40 Prozent eines Jahrgangs zu erreichen. Mit der BAföG-Reform, der Ausweitung der Begabtenförderung und dem Hochschulpakt haben wir dieses Ziel bereits kräftig voran gebracht. Die Neuordnung der Studienplatzvergabe und die Neuauflage des Hochschulpaktes sind die entscheidenden Schritte, die wir jetzt tun müssen.“

Die Absolventenbefragung ergab, dass die Quote der Erwerbstätigen auf einem hohen Niveau liegt: 91 Prozent der Fachhochschul- und 89 Prozent der Universitätsabsolventen sind nach zehn Jahren erwerbstätig. Ihre Erwerbstätigenquote liegt damit deutlich über dem Durchschnitt der Gesamtbevölkerung. Erfolgreicher Berufsverlauf und Familie müssen dabei keine Gegensätze darstellen. 60 Prozent der Hochschulabsolventinnen und -absolventen haben zehn Jahre nach ihrem Examen Kinder. Dieser Anteil dürfte noch weiter ansteigen, denn immerhin wünschen sich rund die Hälfte der bisher Kinderlosen Nachwuchs.

Sehr markant ist vor allem die niedrige Arbeitslosen-Quote: sie betrifft lediglich ein Prozent der Befragten und ist zudem in der Regel nur ein Übergangsphänomen. Arbeitslosigkeit tritt meistens direkt nach dem Studium oder nach einer weiteren Ausbildungsphase – etwa dem Referendariat bei Lehrerinnen und Lehrern – ein. Auch befristete Arbeitsverträge oder Beschäftigungen unterhalb des Qualifikationsniveaus treten relativ selten auf: Fünf Prozent der Fachhochschulabsolventen und zehn Prozent der Universitätsabsolventen haben einen befristeten Arbeitsvertrag, und nur jeder Zehnte ist inadäquat beschäftigt.

Die Brutto-Jahreseinkommen sind ebenfalls vergleichsweise hoch und liegen im Durchschnitt zehn Jahre nach dem Abschluss bei rund 60.000 Euro. Allerdings zeigen sich hier deutliche Unterschiede zwischen den verschiedenen Fachrichtungen: während Sozialpädagogen im Durchschnitt ein Jahresgehalt von 38.000 Euro erhalten, liegt das Jahreseinkommen bei Wirtschaftsingenieuren durchschnittlich bei über 100.000 Euro.

BMBF

Die HIS-Studie „Aufgestiegen und erfolgreich. Ergebnisse der dritten HIS-Absolventenbefragung des Jahrgangs 1997 zehn Jahre nach dem Examen“ kann unter www.his.de/ abgerufen werden.

Automatisch bewertete Übungsaufgaben und Übungsmaterialien



Gerd Kortemeyer

Prof. Gerd Kortemeyer,
Ph.D.
Lyman Briggs College
Michigan State University
East Lansing, MI 48825,
USA
kortemey@msu.edu



Peter Riegler

Prof. Dr. rer. nat.
Peter Riegler
Institut für Medien-
informatik
FH Braunschweig/Wolfen-
büttel
Salzdahlumer Str. 46/48
38302 Wolfenbüttel
riegler@fh-
wolfenbuettel.de

Übung macht den Meister

Üben ist unbestritten integraler Bestandteil von Lernprozessen. Die vorlesungsbegleitende Übung ist daher aus gutem Grund eine etablierte Veranstaltungsform an Hochschulen. Bei der Durchführung treten jedoch vielfältig Schwierigkeiten auf. Zum einen ist die Durchführung von Übungen in kleinen Gruppen relativ personalintensiv. Gerade Fachhochschulen verfügen in der Regel nicht über einen akademischen Mittelbau. Hinzu kommt, dass in der curricularen Planung gerne auf die explizite Verankerung von Übungen verzichtet wird. Lehrenden wird es überlassen, ob sie in das ihnen zur Verfügung stehende Zeitkontingent Übungen integrieren oder nicht. Auf der anderen Seite verstehen viele Studierende Übungsveranstaltungen nicht als Gelegenheit, die Lernziele durch Üben zu festigen, sondern als Ort, wo ihnen gezeigt werden wird, wie sie die Übungsaufgaben lösen.

Übungen sind in jedem Fall nur sinnvoll, wenn Übende zeitnah Feedback über ihren Lernerfolg bekommen. Dies erfordert die schnelle Korrektur oder anderweitige Begutachtung der Übungsergebnisse.

Automatische Korrektur

In einer von zunehmender Automatisierung geprägten Zeit ist es naheliegend, die Korrektur von Übungsaufgaben ebenfalls rechnergestützt zu automatisieren. Obwohl die automatische Bewertung von Übungen bis in die Anfänge des elektronischen Rechnens zurückverfolgt werden kann, ist eine skalierbare

und relativ kostengünstige Realisierung erst in den letzten 15 Jahren erfolgt, ermöglicht durch die Verfügbarkeit von Webtechnologie.

Lehrende, die automatisch bewertete Übungen in ihren Lehrveranstaltungen einsetzen, stellen diese in der Regel auf Internetplattformen zur Verfügung; Studierende bearbeiten die Aufgaben im Webbrowser. In den meisten eingesetzten Systemen bewertet dahinterliegende Server-Software die Richtigkeit der Lösungen automatisch und gibt unter Umständen weiteres Feedback, wie zum Beispiel nähere Lösungshinweise bei anfänglichem Miss- oder Teilerfolg.

In der Regel steht Lehrenden eine Vielzahl von Parametrisierungsmöglichkeiten zur Verfügung. So können sie beispielsweise Abgabezeiten, maximale Bearbeitungsdauer, Verfügbarkeit von Hinweisen und vieles andere mehr gemäß ihrer Präferenzen vorgeben. Eine häufig anzutreffende Eigenschaft solcher automatisch bewerteter Aufgaben ist die sogenannte Randomisierung. Dies bedeutet, dass individuelle Studierende zufällig eine andere Variante derselben Übungsaufgaben bekommen (vgl. Abb. 1).

Das Format solcher Aufgaben geht heute weit über die technisch leicht zu realisierenden Multiple Choice-Aufgaben hinaus. Gerade im Bereich der Mathematik und deren Anwendungen in Technik und Naturwissenschaften ist es notwendig, dass studentische Antworten in Form von formalen mathematischen Ausdrücken bewertet werden können. Technisch wird dies heute häufig durch Computeralgebra-Systeme

Studierende brauchen Rückmeldung bezüglich ihrer Leistung im Vergleich zu den Erwartungen der Lehrenden. Angesichts beschränkter Mittel ist diese persönliche Rückmeldung nicht immer im erwünschten Maße möglich, kann jedoch unter Einsatz von Computern zur Unterstützung des Übungsbetriebs weitgehend verwirklicht werden.

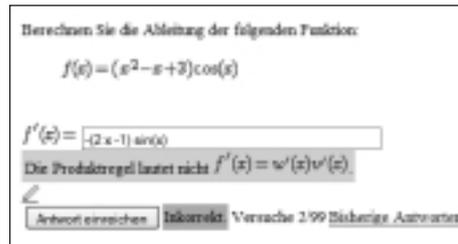
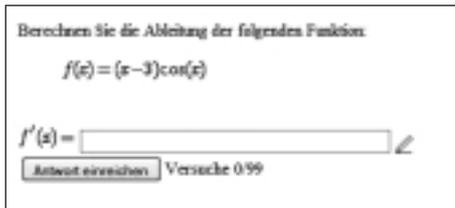


Abbildung 1:

Zwei Versionen derselben computerbewertbaren Übungsaufgabe¹⁰⁾. Die Eingabe in der rechten Abbildung weist einen häufig gemachten Fehler auf, was in diesem Fall einen entsprechenden Hinweis auslöst.

ermöglicht. Diese überprüfen, ob die studentische Antwort mathematisch äquivalent zur korrekten Antwort ist. Auf diese Weise können vielfältige Aufgaben zum Einüben elementarer Fähigkeiten realisiert werden, in der Mathematik beispielsweise zur Berechnung von Integralen, Ableitungen, vektoriellen Produkten usw. (siehe auch Abb. 1). Diese Technologie ermöglicht auch, studentische Antworten auf mathematische Eigenschaften zu prüfen, wenn Aufgaben ohne eindeutige Lösung gestellt werden.

Didaktische Einsatzszenarien

Natürlich können nicht alle sinnvollen Übungsinhalte automatisch bewertet werden. Häufig werden automatisch bewertete Übungsaufgaben daher so eingesetzt, dass sie eine von zwei Säulen eines Übungskonzepts bilden. Ihr Einsatzzweck ist dann das Einüben elementarer Konzepte und algorithmischer Fähigkeiten durch häufige und zeitnah an die Vorlesung gekoppelte Hausübungen. Die zweite Säule bilden Präsenzübungen mit komplexeren Aufgaben (Beweise, längere Berechnungen usw.), die in einem solchen Umfang angeboten werden, wie durch das vorhandene Personal leistbar ist – insbesondere kann die Automatisierung der ersten Säule (welche Computer schneller und verlässlicher realisieren können) Perso-

nal für die zweite Säule freistellen (welche auch auf lange Sicht nur wissenschaftliche Fachkräfte aufrechterhalten können). Zudem kann als dritte Säule Personal dazu freigestellt werden, um Studierenden in „Help Rooms“ bei der Lösung von Aufgaben zur Seite zu stehen (so ist es zum Beispiel durchaus üblich, dass sich an amerikanischen Universitäten in Veranstaltungen mit 200 Studierenden wöchentlich zu verschiedenen Zeiten jeweils 20 bis 30 Studierende mit ihren Laptops in solchen Help Rooms zusammenfinden).

Der wesentliche Mehrwert automatisch bewerteter Übungen besteht bei sinnvollem Einsatz jedoch nicht in der Linderung der mit der Personalknappheit verbundenen Problematiken. Der Mehrwert ist vielmehr didaktischer Natur. Ein wesentlicher Vorteil automatisch bewerteter Übungen besteht darin, dass nicht nur Studierende ein sofortiges Feedback über ihren Lernerfolg bekommen, sondern auch Lehrende zeitnah ein Feedback über Lernerfolg und Leistungsstand ihrer Studierenden erhalten. Automatisch bewertete Übungen ermöglichen formative Assessments, deren Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit in der Didaktik immer wieder betont wird¹⁾. Lehrende können so leicht feststellen, ob ihre Studierenden die bisher gelehrtten grundlegenden Konzepte bereits ausreichend verinnerlicht haben. Sollte dies nicht der Fall

sein, werden Lehrende dies nicht ignorieren, sondern in den nächsten Vorlesungsveranstaltungen Sorge tragen, dass diese Konzepte ausreichend gefestigt werden, weil andernfalls ein Fortschreiten in der Lehrveranstaltung sinnlos wäre.

Eine besonders effektive Variante dieses Vorgehens ist unter dem Namen Just in Time Teaching²⁾ bekannt. Hierbei sind relativ einfache Aufgaben wenige Stunden vor der Vorlesung fällig. Anhand der verfügbaren Information können Lehrende schnell einen Überblick bezüglich der Defizite und Stärken der Studierenden zum Tagesthema gewinnen und diese in der Vorlesung entweder nachbereiten oder – wenn das Thema offenkundig verstanden ist – schneller zu anderen Themen voranschreiten. Es ist im Vorlesungsbetrieb sehr effektiv, sagen zu können, „Ich habe heute morgen gesehen, dass viele von Ihnen Probleme mit ... haben.“

Information für Lehrende

Automatisch bewertete Übungsaufgaben geben Lehrenden reichhaltige Informationen über den aktuellen Leistungsstand ihrer Studierenden. Die individuellen Antworten der einzelnen Studierenden lassen sich leicht und automatisch zu Lösungsstatistiken zusammenfassen. An jede Übungsaufgabe kann zudem ein Diskussionsforum gekoppelt werden, mit dessen Hilfe sich Studierende gegenseitig bei der Lösungsfindung unterstützen können, indem sie über ihre Lösungswege diskutieren (wenn die Aufgaben randomisiert sind, hilft das Weiterreichen der Lösung ja nicht weiter – bei allen Studierenden ist die Lösung anders).

Solche Diskussionsforen haben mehrfachen didaktischen Nutzen. Zum einen steigern sie die gegenseitige Unterstützung Studierender beim Lernprozess³⁾, zum anderen sind sie eine weitere wichtige Informationsquelle für Lehrende. Sie offenbaren häufig, wo die eigentlichen Schwierigkeiten der Studierenden liegen (vgl. Abb. 2) und werden in der didaktischen Forschung u.a. zu diesem Zweck eingesetzt⁴⁾.

Insgesamt lindern automatisch bewertete Übungen in vieler Hinsicht die Defizite der traditionellen Vorlesung^{5,6)}. Sie unterstützen dabei Lehrmethoden, deren Effektivität in vielen Studien bestätigt wurde, indem sie die Interaktivität zwischen⁷⁾ Lehrenden und Lernenden und unter³⁾ Lernenden fördern. Gleichzeitig werten sie die Rolle der Lehrenden auf: von Vorlesern, die ihren Stoff durchpauken, zu Coaches, die agil und flexibel Lernprozesse steuern, ohne dabei an den Grundfesten der Hochschule zu rütteln; die Vorlesung als zentrales Instrument kann erhalten bleiben. Die angesprochenen Methoden werden ebenso in relativ kleinen Lehrveranstaltungen an deutschen Fachhochschulen eingesetzt wie in Kursen mit mehr als 2.000 Studierenden an amerikanischen Hochschulen.

Technik

Der Einsatz automatisch bewerteter Übungsaufgaben bedarf einer geeigneten technischen Infrastruktur. Die in den Abbildungen gezeigten Beispiele sind dem System LON-CAPA⁸⁾ entnommen. Auf den ersten Blick ist LON-CAPA den Lernmanagementsystemen (LMS) ähnlich, deren Einsatz an deutschen Hochschulen heute weit verbreitet ist.

LON-CAPA bietet über die üblichen LMS-Funktionalitäten Kursteilnehmerverwaltung, Dokumentenaustausch und Email-Verteiler hinaus einige Funktionen, die besonders für den Übungsbetrieb in Mathematik und Naturwissenschaften geeignet sind: Aufgaben können äußerst flexibel randomisiert werden, so dass verschiedenen Studieren-

Welchen Zahlenwert muss $a \geq 0$ haben, damit die Norm des Vektors $(-3, a, -1)$ den Wert 4 hat?

S1: Also ich komm absolut nicht auf die Lösung. die formel für norm ist ja $\sqrt{x^2+y^2+z^2}$. für $x = -3 = -9$
 $x^2 = a$ und $x^3 = -1^2 = -1$...somit steht unter der wurzel dann $(-9)+a^2+(-1)$... wie kommt man dann auf a damit die norm 4 beträgt??

S2: Du musst die Wurzel ziehen und dann das Ergebnis 4 haben.

S1: jo ich weiß, um auf 4 zu kommen muss ja dann unter der wurzel 16 stehen... aber ich komme nicht auf die 16 – es geht zwar wenn man 26 für a einsetzen würde aber das geht ja nicht weil a^2 niemals 26 geben kann...oder mach ich da was falsch??

S3: Warum kann a^2 niemals 26 ergeben? was mich wundert ist das du aus $(-3)^2 = (-9)$ hast, denn $(-3)^2$ war doch eher = 9 oder. Desweiteren wenn $a^2 = 26$ ist und a damit keine ganze Zahl ergibt so ist es damit nicht zwingend falsch, die lösung wäre dann einfach ($a = \sqrt{26}$).

Abbildung 2: Online-Diskussion dreier Studierender S1, S2, S3 zur Aufgabenstellung (Variante von S1)

den verschiedene mathematische Ausdrücke, Abbildungen, Optionen, Graphen oder Szenarien bereitgestellt werden können. Automatisch bewertet werden können über die üblichen Multiple-Choice-, Rangordnungs-, Klicke-in-Bild- und Kurzantwort-Aufgaben hinaus auch mehrdimensionale Zahlenwerte mit voller Unterstützung der freien Eingabe physikalischer Einheiten sowie mehrdimensionaler algebraischer Ausdrücke.

LON-CAPA ist Open-Source-Software, die unter Linux läuft. Das System wurde von Anfang an als Netzwerk konzipiert, so dass sämtliche Server an den derzeit über 130 Institutionen, die LON-CAPA betreiben, Lehrinhalte untereinander austauschen können. Das Netzwerk bietet Lehrenden zurzeit Zugriff auf mehr als 340.000 Online-Lehrkomponenten aus verschiedenen Disziplinen, wovon über 140.000 Übungsaufgaben sind. Die meisten dieser Übungsaufgaben entstammen der Chemie und der Physik. In den vergangenen zwei Jahren haben mehrere niedersächsische Fachhochschulen gemeinsam einen Aufgabenbestand entwickelt, der die üblichen Inhalte von Mathematikveranstaltungen in technischen Studiengängen abdeckt⁹⁾.

Internationale Kooperation von Lehrenden

Neben der technischen Plattform ist LON-CAPA vor allem ein weltweites Netzwerk von Lehrenden. Mit Hilfe dieser Plattform stellen sie sich gegenseitig elektronische Übungsaufgaben zur Nutzung zur Verfügung. Dies schafft Synergie und senkt die Kosten für die Erstellung von Inhalten erheblich. Außerdem dient es der Gewährleistung der Qualität des Übungsmaterials. LON-CAPA ist mehrsprachig konzipiert. Aufgabentexte können ebenfalls mehrsprachig verfasst werden, wobei Nutzer, wenn vorhanden, den Aufgabentext in der präferierten Sprache angezeigt bekommen.

Auf der persönlichen Seite führt LON-CAPA zu einer Vernetzung von Lehrenden über Fachbereichs- und Hochschulgrenzen hinweg. Dieses Netzwerk ermöglicht Erfahrungsaustausch und Kooperation in hochschuldidaktischen Fragestellungen.

Zusammenfassung

Computertechnologie kann sinnvoll zur Unterstützung des Übungsbetriebes eingesetzt werden. In der Mathematik und den Naturwissenschaften kann diese Technologie genutzt werden, um Lernenden und Lehrenden zeitnah Rückmeldung über den Lernerfolg zu geben. Ferner kann durch den Computereinsatz Korrekturpersonal von Routineaufgaben freigestellt werden, um sich stattdessen intensiver anspruchsvolleren Aufgaben (Beweisen, Ausarbeitungen oder Laborprotokollen) widmen zu können. ■

Literatur/Referenzen

- 1) J.D. Bransford et al. (Hrsg.): How people learn: Brain, Mind, Experience, and School. Washington D.C.: National Academic Press (2000)
- 2) G. M. Novak et al.: Just-in-time teaching: blending active learning with web technology, Prentice Hall (1999)
- 3) E. Mazur: Peer Instruction. Prentice Hall (1997)
- 4) G. Kortemeyer: An analysis of asynchronous online homework discussions in introductory physics courses. The American Journal of Physics, Volume 74, Issue 6, 526-536 (2006)
- 5) H. Geupel: Selbst gesteuertes Lernen. Eine – das Lernen aktivierende – Alternative zur Vorlesung, *hfb* die neue Hochschule, 1/2003, S. 16
- 6) D.A. Bligh: What's the use of lectures? Jossey-Bass, San Francisco (2000)
- 7) R.R. Hake: Interactive-engagement vs traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. Am. J. Phys. 66, 64- 74 (1998).
- 8) www.loncapa.org
- 9) S. Bellmer et al.: VITA – Virtual Teaching Assistant, e-learning & education, 5. Ausgabe (2009) <http://elead.campussource.de/archive/5/1913/>
- 10) Siehe www.fh-wf.de/vita für weitere Aufgabenbeispiele

Zweites EXIST-Gründerstipendium an die HAW Hamburg vergeben

Bereits zum zweiten Mal konnte ein Gründerteam der HAW Hamburg das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) davon überzeugen, dass es ein förderwürdiges Existenzgründungskonzept besitzt. Geling es vor einigen Monaten dem Studenten-Team von Periscope, das begehrte Stipendium zu bekommen, so erhielt jetzt der Filmrecherchedienst (FRD) das hochdotierte EXIST-Gründerstipendium aus Jülich im Wert von 94.000 Euro. Dieses Förderprogramm ist Teil des Programms „Existenzgründungen aus der Wissenschaft (EXIST)“, das zur Verbesserung des Gründungsklimas an Hochschulen und Forschungseinrichtungen beiträgt.

Der FRD ist ein Service, der sich vornehmlich an Filmemacher richtet, die Hintergrundinformationen benötigen, um entweder ein Drehbuch zu schreiben, sich auf eine Rolle als Schauspieler vorzubereiten, bei einem Film Regie zu führen oder aber um passende Kostüme zu recherchieren. Das Team des FRD besteht aus einem Absolventen (Sebastian Pioch) und einem Studierenden (Alexander Göllner) der HAW Hamburg

(beide Studiengang „Medien & Information“) und einer Absolventin der Universität Hamburg. (Ines Udich, Betriebswirtin). Sie haben bereits erfolgreich Projekte mit „Studio Hamburg“ und „barefootfilms“ abgewickelt. Das innovative Konzept wird in Kürze technisch durch eine Online-Anwendung unterstützt, die Gegenstand der aktuellen Diplomarbeit von Alexander Göllner ist. Dabei handelt es sich um ein webbasiertes Rechercheprotokoll (Web Investigation Protokoll – W.I.P.), welches das Recherchieren vereinfachen und eine professionelle Dokumentation ermöglichen soll. Ein ausgereiftes Marketingkonzept soll eine nachhaltige Positionierung am deutschen Filmmarkt ermöglichen.

Das EXIST-Gründerstipendium enthält 2000,- € mtl. für Absolventen, 800,-€ mtl. für Studierende über einen Zeitraum von 12 Monaten. Darüber hinaus erhalten die Gründer einen Betrag von 17.000,- € für Sachausgaben und 5.000,- €, um einen Coach zu finanzieren.

Katharina Jeorgakopulos



Foto: HAW Hamburg

Bundesgerichtshof hält die Lehrerbewertung im Internet unter www.spickmich.de für rechtmäßig

Der Rechtsstreit betraf die Bewertung der Leistungen einer im Internet namentlich genannten Lehrerin mit Namensnennung auf der Website www.spickmich.de (Urteil vom 23. Juni 2009 – VI ZR 196/08).

Ausgangspunkt

Auch im Vergleich zu den Professorenbewertungen im Internet unter www.meinProf.de ist die nähere Gestaltung des Portals interessant, wie sie nunmehr höchstrichterlich gebilligt wurde.

Zugang zu spickmich.de haben nur registrierte Nutzer. Zur Registrierung sind der Name der Schule, des Schulortes, ein Benutzernamen und eine E-Mail-Adresse anzugeben. Das Passwort für den Zugang zu dem Portal wird dann an die E-Mail-Adresse versendet. Bewertet werden kann mit den Schulnoten 1 bis 6 in verschiedenen Kategorien wie etwa „cool und witzig“, „beliebt“, „motiviert“, „menschlich“, „gelassen“ und „guter Unterricht“. Freie Textbeiträge des Bewertenden sind nicht vorgesehen. Die Bewertungen erfolgen anonym, es wird eine durchschnittliche Gesamtnote errechnet. Die Nutzer können außerdem auf einer Zitatseite angebliche Zitate der bewerteten Lehrer einstellen.

Die Schulhomepage enthielt den Namen und die Funktion der Klägerin. Sie erhielt für das Unterrichtsfach Deutsch eine Gesamtbewertung von 4,3, ohne dass ihr Zitate zugeschrieben wurden. Die Klägerin beschritt den Rechtsweg mit dem Begehren auf Löschung bzw. Unterlassung der Veröffentlichung ihres Namens, des Namens

der Schule, der unterrichteten Fächer im Zusammenhang mit einer Gesamt- und Einzelbewertung und der Zitat- und Zeugnisseite auf der Homepage www.spickmich.de. Die Vorinstanzen wiesen die Klage bzw. Berufung ab (LG Köln – 28 O 319/07 – Urteil vom 30. Januar 2008 und OLG Köln – 15 U 43/08 – Urteil vom 3. Juli 2008).

Entscheidungsgründe

Der u. a. für den Schutz des Persönlichkeitsrechts und Ansprüche aus dem Bundesdatenschutzgesetz zuständige VI. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs wies die gegen das Berufungsurteil eingelegte Revision der Klägerin zurück.

Unter den Umständen des Streitfalls hat der BGH die Erhebung, Speicherung und Übermittlung der Daten trotz der fehlenden Einwilligung der Klägerin für zulässig gehalten. Die Entscheidungsgründe liegen noch nicht vor, die Pressemitteilung des BGH (Nr. 137/2009) äußerte sich zum Begriff der personenbezogenen Daten, der nicht nur klassische Daten wie etwa den Namen oder den Geburtsort umfasst, sondern auch Meinungsäußerungen und Beurteilungen, die sich auf einen bestimmten oder bestimmbar Betroffenen beziehen. Für die Erhebung, Speicherung und Übermittlung solcher Daten in automatisierten Verfahren gelten grundsätzlich die Vorschriften des Bundesdatenschutzgesetzes. Die Erhebung und Speicherung von Daten zur Übermittlung an Dritte ist auch ohne Einwilligung des Betroffenen nach § 29 BDSG u. a. dann zulässig, wenn ein Grund zu der Annahme eines schutzwürdigen Interesses an dem Ausschluss der Datenerhebung und -speicherung nicht gegeben ist. Ein entgegenstehendes Interesse der Klägerin hat der BGH nach Abwägung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung einerseits und des Rechts auf freien Meinungs-austausch andererseits für nicht gegeben erachtet. Die Bewertungen stellen Meinungsäußerungen dar, die die berufliche Tätigkeit der Klä-

gerin betreffen, bei der der Einzelne grundsätzlich nicht den gleichen Schutz wie in der Privatsphäre genießt. Konkrete Beeinträchtigungen hat die Klägerin nicht geltend gemacht. Die Äußerungen sind weder schmähend noch der Form nach beleidigend. Dass die Bewertungen anonym abgegeben werden, macht sie nicht unzulässig, weil das Recht auf Meinungsfreiheit nicht an die Zuordnung der Äußerung an ein bestimmtes Individuum gebunden ist. Die Meinungsfreiheit umfasst grundsätzlich das Recht, das Verbreitungsmedium frei zu bestimmen.

Auch die Zulässigkeit der Übermittlung der Daten an den Nutzer kann nur aufgrund einer Gesamtabwägung zwischen dem Persönlichkeitsschutz des Betroffenen und dem Recht auf Kommunikationsfreiheit im jeweiligen Einzelfall beurteilt werden. Im Streitfall ist im Hinblick auf die geringe Aussagekraft und Eingriffsqualität der Daten und die Zugangsbeschränkungen zum Portal die Datenübermittlung nicht von vornherein unzulässig. Besondere Umstände, die der Übermittlung im konkreten Fall entgegenstehen könnten, hat die Klägerin nicht vorgetragen.

Der BGH betonte ausdrücklich die Zugangsbeschränkungen zum Portal spickmich.de und bezog diese in die Bewertung der Zulässigkeit des Umgangs mit personenbezogenen Daten ein. Bereits vor dieser Entscheidung hatte das Portal meinProf.de übrigens den Zugang zu den Bewertungen ebenfalls durch ein passwortgeschütztes Anmeldeverfahren beschränkt. Damit reagierten die Betreiber offenbar auf eine Beanstandung durch den Berliner Beauftragten für Datenschutz. Nunmehr können sich Professoren allerdings nur mehr nach Registrierung über die zu ihnen gespeicherten Daten informieren. Alternativ könnte eine Datenauskunft auch auf dem Schriftweg verlangt werden.

Rechtsprechung zu Plagiaten

VGH Mannheim, Beschluss vom 13.10.2008 – 9 S 494/08:

Die wörtliche oder sinngemäße Übernahme von Textpassagen aus fremden Werken ohne hinreichende Kennzeichnung verstößt gegen die Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens und schließt damit die Annahme einer Arbeit als Dissertation im Regelfall aus. Es kommt dabei nicht darauf an, ob für die eingereichte Dissertation ohne die beanstandeten Stellen oder bei jeweils wörtlicher Zitierung der Doktorgrad noch verliehen worden wäre. Derartig hypothetische Erwägungen im Sinne einer Art geltungserhaltenden Reduktion finden nicht statt. Maßgeblich ist allein die vorgelegte Arbeit. Zu den Grundanforderungen wissenschaftlichen Arbeitens gehört, dass der Beitrag auf eigenständigen Erwägungen beruht und dabei nicht bloß Passagen aus dem Werk eines anderen Autors übernimmt. Umstellungen und der Syntaxvariationen belegen dabei regelmäßig die gezielte Verschleierungsabsicht. Die Entziehung des Doktorgrades erscheint jedenfalls dann verhältnismäßig, wenn mit der Arbeit ein Verstoß gegen die wesensprägenden Grundsatzmerkmale wissenschaftlichen Arbeitens vorliegt und sich die Übernahme fremder Passagen nicht auf einzelne Gedanken, sondern auf ganze Sinneinheiten bezieht.

VG Köln, Beschluss vom 19.09.2008 – 3 L 702/08, nachgehend OVG Münster, Beschluss vom 19.12.2008 – 6 B 1607/08:

Ein Professor veröffentlichte die Examensarbeit einer Studentin als eigene wissenschaftliche Arbeit. Die Hochschulleitung reagierte, indem sie ihn von Prüfungen (Seminararbeiten) und einer über Büroräumlichkeiten hinausgehenden Ausstattung ausschloss. Die

Hochschule berief sich darauf, der Professor habe seine Dienstpflichten verletzt und das Vertrauensverhältnis zur Hochschule und zu den Studierenden schwer belastet. Auf der Grundlage ihres Weisungsrechts für den Studienbetrieb verhängte sie die als organisatorische Maßnahmen bezeichneten Beschränkungen. Ein Disziplinarverfahren wurde offenbar aus Gründen des Zeitablaufs nicht eröffnet.

Das Verwaltungsgericht Köln erkannte die Maßnahme als rechtswidrig. Das Recht eines Beamten auf amtsangemessene Beschäftigung umfasse einen Anspruch auf Übertragung eines amtsgemäßen Aufgabenbereichs, der – gemessen am statusrechtlichen Amt – Laufbahn und Ausbildungsstand des Beamten entspricht. Durch den Entzug der Prüfungsberechtigung und das Verbot, benotete Seminarbescheinigungen auszustellen, sowie durch den Entzug sämtlicher Personal- und Sachmittelressourcen mit Ausnahme eines Büroarbeitsplatzes werde dem Antragsteller in wesentlichem Umfang die Möglichkeit genommen, die seinem statusrechtlichen Amt als Universitätsprofessor entsprechenden Aufgaben zu erfüllen. Das Gericht wies dazu auf § 35 HG NW und die Berufungsvereinbarung hin.

Die Durchführung von Prüfungstätigkeit gehöre – zumindest bei Studiengängen, die regelmäßig mit einer Hochschulprüfung abgeschlossen werden – zu den Kernaufgaben eines Professors. Lehre, die Betreuung von Studenten und Prüfungen seien oft eng miteinander verzahnt. So werde auch die Berechtigung zur Durchführung von Lehrveranstaltungen erheblich eingeschränkt. Durch den fast völligen Entzug von Personal und Sachmitteln sei den Aufgaben in Forschung und Lehre nicht mehr in ausreichendem Umfang nachzukommen. Eingriffe in den beamtenrechtlichen Status bedürfen grundsätzlich einer gesetzlichen Grundlage. Im Falle

von Dienstpflichtverletzungen ist ein förmliches Disziplinarverfahren einzuleiten, das über Sanktionen gegen einen Beamten entscheidet. Derartige Maßnahmen können nicht allein auf das Weisungsrecht des Dienstherrn gestützt werden, weil es sich dabei nicht nur um organisatorische Maßnahmen, sondern um erhebliche Eingriffe in den Status eines Beamten handelt. Dazu wies das Gericht auch auf die Anforderungen nach der in § 63 LBG enthaltene Regelung hinsichtlich des vorläufigen Verbots der Amtsführung hin.

Diesen Ausführungen trat das OVG bei und wies darauf hin, dass die verhängte Maßnahmen auch dann rechtswidrig sei, wenn sie bezweckt, eine Funktionsstörung für den Hochschulbetrieb abzuwehren. Auch das Disziplinarrecht zielt auf die Sicherung eines ordnungsgemäßen Dienstbetriebs oder dessen Wiederherstellung, wenn er durch das Dienstvergehen des Betroffenen beeinträchtigt worden ist. Es verfolge hingegen nicht den vorrangigen Zweck, dieses Dienstvergehen zu sühnen oder mit einer Strafmaßnahme zu belegen. Stuserhebliche Wirkungen benötigen eine rechtliche Grundlage. Unterliege wie im vorliegenden Falle das Verhalten des Beamten aus Gründen des Zeitablaufs (vgl. § 15 LDG) einem disziplinarrechtlichen Maßnahmeverbot, so seien das Weisungsrecht und die Organisationsbefugnis des Dienstvorgesetzten ungeeignet, den mit einer Disziplinarmaßnahme angestrebten Erfolg in anderer Weise herbeizuführen.

Erik Günther

Fremde Federn Finden – Plagiatserkennungssysteme im Vergleich



Debora Weber-Wulff

Prof. Dr.
Debora Weber-Wulff
Professorin für Medien-
informatik und
Prodekanin FB 4
HTW Berlin
Treskowallee 8
10318 Berlin
weberwu@htw-berlin.de

Das Wort „Plagiat“ als Bezeichnung für Wortdiebstahl ist erst seit der frühen Neuzeit verbürgt. Es soll darauf zurückgehen, dass der spätantike römische Epigrammatiker Martial einen Konkurrenten beschuldigte, seine geistigen Kinder geraubt zu haben, und ihn daraufhin „Plagiarius“, Menschenräuber oder Kindesräuber nannte.

Definitionen

Eine genaue Definition für Plagiat zu geben, ist nicht einfach (abgesehen von der buchstabengetreuen Übernahme ganzer Seiten). Viele Autoren streiten sich – ganz unabhängig von jeglicher Frage des Urheberrechts – über vielerlei Fragen:

- ob etwas erst dann zum Plagiat wird, wenn bewusst abgeschrieben wurde (nein);
- ob es zufällige Übereinstimmungen geben kann (extrem selten);
- ob man durch sog. „Patchwriting“ gut lernen kann zu schreiben (ich glaube nicht);
- ob die bloße Übernahme von Strukturen oder Argumenten bereits ein Plagiat ist (ja);
- ob falsche oder unvollständige Fußnoten als Plagiat zu werten sind (ja);
- ob erfundene Daten oder Quellen als Plagiat oder als Täuschung zu werden sind (Täuschung);
- ab welchem Grad der Änderung von Worten es eine eigene Arbeit werden könnte (keinem, Bearbeitung gegründet keine Urheberschaft);
- oder ob ein Autor vielleicht nur unter Kryptoamnesie, das Vergessen, dass man nicht der Autor ist, gelitten hat, und so weiter.

Eine Frage des Umfangs

Ebenfalls von Bedeutung ist die Frage des Umfangs – handelt es sich nur um einen Satz oder einen Absatz, und der Rest des Werkes kann für sich stehen, sehen manche Experten kein Plagiatsproblem. Sind jedoch bei einem Umfang von 177 Seiten über 100 Übernahmestellen nachweisbar, wird zu Recht von Plagiat gesprochen. In den 60er-Jahren gab es eine derartige Dissertation, die an einer bundesdeutschen Universität eingereicht wurde und nachträglich als Plagiat entlarvt wurde. Obwohl die Fakultät beschlossen hatte, dem Einreichenden den Dokortitel abzuerkennen und eine Fachvereinigung sich ebenfalls energisch dafür einsetzte, konnte die Hochschulleitung sich nicht dazu durchringen – das Proktorat durch den Doktorvater war zu mächtig[3]. Auch in den letzten zehn Jahren sind der Autorin mehrere Fälle gemeldet worden, in denen recht umfangreiche Übernahmen nicht als Plagiat gewertet worden sind, aber auch mindestens ein Fall an der Universität Tübingen, in dem eine Promotion aberkannt wurde[4].

Was sagt Wikipedia?

Wikipedia [5] definiert Plagiat als „[...] die Vorlage fremden geistigen Eigentums bzw. eines fremden Werkes als eigenes oder Teil eines eigenen Werkes. Dieses kann sowohl eine exakte Kopie, eine Bearbeitung (Umstellung von Wörtern oder Sätzen), eine Nacherzählung (Strukturübernahme) oder eine Übersetzung sein. Manche Quellen klassifizieren auch erfundene Daten und unzureichend gekennzeichnete Zitate als Pla-

Im Bereich Plagiat und wissenschaftlichem Fehlverhalten gibt es einen sehr großen Diskussionsbedarf. Oft wird die Autorin um Hilfe bei der Beschaffung von geeigneter Software gefragt. In diesem Artikel stellt sie ihre Testmethodik dar und zeigt die aktuellen Ergebnisse auf [1, 2]. Abschließend folgen eine Anleitung, wie man ohne Plagiatserkennungssoftware Plagiate erkennen kann, und Vorschläge, was eine Hochschule gegen diese Plage unternehmen kann.

giate.“ Allerdings, wenn man da genauer hinschaut, ist die Autorin dieser Definition identisch mit der Autorin dieses Aufsatzes. Ob Wikipedia eine zitierfähige Quelle ist, ist eine Diskussion, die anderswo geführt werden muss.

Plagiatserkennungssysteme

Es gibt viele Firmen, die Programme anbieten, die Unterstützung bei der Suche nach Plagiatoren versprechen. Sie erfüllen damit das Wunschdenken vieler Lehrkräfte, die einen Automaten möchten, der einen Stempel vergibt: Original oder Fälschung. Dieser soll schnell, einfach zu bedienen und zuverlässig sein. Manche Systeme werden lokal auf dem eigenen Rechner installiert, andere laufen online, weitere sind Einreichdienste, bei denen die Arbeiten beim Server der Firma hochgeladen werden. Nach der Prüfung wird ein Bericht bereitgestellt oder zurück gemailt. Manche dieser Dienste behalten auch Kopien der Arbeiten bei sich, etwas, was ohne Zustimmung des Urhebers nicht mit EU-Recht vereinbar ist. Besonders für Abschlussarbeiten, die patentfähiges oder firmeninternes Material enthalten, ist es indiskutabel, eine Kopie des Werks außer Haus zu lassen.

Die meisten Systeme vergleichen Stichproben aus den Aufsätzen mit verschiedenen Suchmaschinen im Internet. Die Ergebnisse werden mehr oder weniger gut zusammengefasst. Manche Systeme bieten auch einen Vergleich gegenüber den in ihren Datenbanken gespeicherten Arbeiten. Statt der Stichprobe errechnet mindestens ein System eine charakteristische Zahl für jeden Aufsatz und Aufsatzteil und vergleicht diese mit

den „Signaturen“ anderer Arbeiten in deren Datenbestand.

Man muss sich aber darüber im Klaren sein, dass die Programme nicht zweifelnd frei Plagiatoren überführen können, auch können sie nicht 100% aller Plagiate entdecken. Gerade Plagiate von nicht im Internet vorhandenem Material, z. B. Bücher oder CD-ROMs, sind natürlich nicht auffindbar, sowie Übersetzungen und manche Bearbeitungen. Aber auch im Internet Vorhandenes ist nicht zuverlässig auffindbar, wie unsere Tests immer wieder bewiesen haben.

Kollusion

Kollusion (vom lat. collusio, Zusammenarbeit, zu Deutsch etwa „Abschreibekartell“) ist die Bezeichnung für eine Situation, in der zwei oder mehr Autoren ein Werk unerlaubterweise gemeinsam erstellen[6].

Zusammenarbeit – auch Kollaboration genannt – ist oft gewollt, aber wenn eine Hausarbeit als Leistungsnachweis mit der Auflage alleine zu arbeiten aufgegeben wurde, dann ist eine gemeinsame Arbeit nicht erwünscht. Gerade in Massenfächern passiert es aber schon, dass mehrere Lerner sich zusammenschließen und gemeinsam (oder einer für alle) eine Arbeit erstellen, die jeder dann unter eigenem Namen einreicht. Sind mehrere Korrektoren mit der Durchsicht der Arbeiten beauftragt, oder werden die Arbeiten nur flüchtig gelesen, dann kann diese Täuschung durchaus unentdeckt bleiben.

Die Erkennung von Kollusion ist nicht ganz trivial. Alle Aufsätze müssen zunächst in das Programm aufgenommen werden. Sie werden dann unterei-

ander auf Gemeinsamkeiten verglichen. Auch hier behalten manche Systeme Kopien von studentischen Arbeiten, entweder insgesamt, hochschulweit oder nur kursbezogen, und vergleichen die aktuellen Arbeiten mit vergangenen Arbeiten.

Plagiatserkennungssysteme testen

Wie kann man testen, ob Plagiatserkennungssysteme funktionieren? Oft wird ein Artikel aus der Wikipedia oder einer anderen Internetseite genommen, und dieser einem System zum Testen gegeben, vielleicht werden zwei oder drei solcher Artikel verwendet. Über die Jahre haben wir einen Korpus von Testfällen entwickelt sowie eine Methodik des Testens. Es wird immer wieder mit neuen Bewertungsschemata experimentiert. 2008 habe ich zusammen mit Katrin Köhler einen erneuten Test von Plagiatserkennungssoftware durchgeführt. Nach einer Erläuterung der Testfälle und der Testmethodik wird das neue Bewertungsschema vorgestellt.

Testfälle

Um Plagiatserkennungssoftware zu testen, haben wir eine Sammlung von 31 Testfällen konstruiert. Diese sind kurze Aufsätze, von denen wir genau wissen wie plagiirt wurde, wie viel plagiirt ist und welches die Quellen sind. Wir haben verschiedene Plagiatstechniken eingesetzt und haben dabei versucht, die ganze Bandbreite studentischer Plagiate anzuwenden. Es wurden auch Plagiate von Büchern und CDs beigemischt, sowie Übersetzungsplagiate angefertigt, aber auch Originale hergestellt, die eben nicht als Plagiate vermeldet werden sollen. Da wir die Test-

fälle als Übungen für die Lerneinheit „Fremde Federn Finden“ [2] online einsetzen, haben wir die Erlaubnis von allen Urhebern eingeholt. Nur ein Testfall konnte nicht verwendet werden, weil der Urheber (Louvre in Paris) dagegen war.

Für den Test 2008 haben wir zusätzlich Testmaterial für die Feststellung von Kollusion hergestellt. Von den Testfällen 29 und 30 wurden jeweils vier weitere Aufsätze angefertigt, die leicht verschieden zum Grundwerk sind. Ein Grundwerk war ein Plagiat, das andere ein Originalwerk. Ein Testfall wurde einmal mit Umlauten im Dateinamen gespeichert, einmal ohne Umlaute. Ein weiterer Testfall ist identisch zum Grundplagiat, aber der Buchstabe „e“ ist in einem Absatz komplett durch ein kleines Epsilon ersetzt worden, den Unterschied sieht man beim Überfliegen nicht.

Testmethodik

Es wurden die Namen von potentiellen Testkandidaten ermittelt und um Zugänge für einen Test nachgefragt. Viele Anbieter haben sofort geantwortet, andere haben zwar versprochen, sich darum zu kümmern, aber nicht mal auf Nachfrage gelang es uns, dort einen Testaccount zu bekommen. Die kostenlosen Dienste haben wir ohne Anmeldung verwendet. Insgesamt gab es 27 Kandidaten im Test, von denen 3 reine Kollusionserkennungssysteme waren, einer speziell auf die Medline-Datenbank zugeschnitten war, einer hat uns den Zugang verweigert und 5 Systeme, bei denen der Test aus verschiedenen Gründen abgebrochen werden mussten. Für ein System, Eve2, das man zwar erwerben und installieren kann, jedoch nicht nutzen, wird jede Anfrage an die Kontaktadresse unbeantwortet zurückgeschickt. Die „Geld-Zurück-Garantie“ funktioniert nicht. PlagAware wurde in einer alten und einer neuen Fassung getestet und die TurnItIn Global-Version wurde auch getestet. Es waren also 16 Systeme, die einer vollständigen Prüfung des Plagi-

atserkennungsgrades unterzogen werden konnten, allerdings hat Platz 14 uns durch einen Anwalt untersagt, seinen Namen zu nennen.

Wir haben die Testfälle als .doc, .html, .pdf und als .txt vorbereitet, damit jedes System genau so das Material bekommen konnte, wie es es brauchte. Bevorzugt wurden im 2008-Test pdf. Nur wenn pdf nicht machbar war, wurde auf andere Formate ausgewichen. Alle HTML-Dateien wurden auch online angeboten.

Alle Testfälle wurden dem System gleichzeitig zum Testen angeboten. Wenn es möglich war, wurde eine ZIP-Datei verwendet, wenn das nicht möglich war, wurde jede Datei einzeln hochgeladen. Allen Systemen wurden auch die Kollusions-Dateien angeboten, lediglich TurnItIn war dazu in der Lage, auch Kollusion zu erkennen und wurde daher zusätzlich unter Kollusion aufgeführt.

Wir haben versucht, die Zeit zu messen, die benötigt wurde, um die Suche durchzuführen (inkl. der Zeit, um die Dateien hochzuladen) und unser subjektives Empfinden bei der Verwendung der Sites notiert. Als die Ergebnisse vorlagen, wurden die einzelnen Berichte analysiert. Wir haben versucht, die Position einer Nicht-Informatik-Lehrkraft mit einem etwas altmodischen System (Windows XP, alter Browser) einzunehmen, um zu entscheiden, ob wir die Ergebnisse als korrekt (Erkennung ob Plagiat oder Nicht-Plagiat) werten konnten.

Bewertung

Für jeden Testfall wurden die Bewertungskriterien auf einer Skala von 0 bis 3 getrennt festgelegt [8]. Zum Beispiel, wenn die Arbeit aus drei Quellen entstanden war, mussten alle drei angezeigt werden, um die volle Punktzahl zu erlangen, oder es musste eine Mindestprozentzahl an Plagiaten gemeldet werden.

Wir haben im Test 2008 auch den Einsatz und die Usability bewertet. Es wurden 5 Bereiche identifiziert, die bewertet wurden:

- Webseite der Firma
- Kostentransparenz
- Layout der Seite und Beschriftungen
- Navigation
- Einpassung in den Arbeitsprozess einer Lehrkraft

Für jeden Bereich wurden 0 bis 3 Punkte vergeben. Die maximal 15 erreichbaren Punkte wurden mit der Schulnote 1,0 gleich gesetzt, entsprechend jedem Punktabzug.

Nach Abschluss der Analyse wurden einige Systeme noch mal betrachtet, weil es Änderungen bei der Bewertung geben musste. Wir haben im Laufe des Tests festgestellt, dass es einerseits (unzulässige) Kopien einiger unserer Testfälle gab, andererseits waren einige unserer Plagiatsquellen plötzlich verschwunden. Ein Wikipedia-Eintrag war inzwischen sehr stark überarbeitet worden, die englischsprachige Quelle für Teile eines Übersetzungsplagiats war ebenfalls nicht mehr online. Bei TurnItIn waren auch noch alle Testfälle von 2007 gespeichert, vermerkt als von einer US amerikanischen Hochschule hochgeladen. Um die Bewertung dennoch durchzuführen, wurden alle diese Dokumente von den Ergebnissen ausgeschlossen.

Es wurde eine Rangliste der Systeme vorgenommen und dann der Erwartungswert bestimmt. Bei dieser sind die „unmöglichen“ Fälle herausgenommen worden: die Übersetzungen und die Buch-Plagiate, die von keinem System erkannt worden sind. Somit hat sich der Maximalwert von 93 Punkten für 31 Fälle auf 80 Punkte abgesenkt. Da die Summe der Maximalwerte der Testfälle 77 ist, ist 80 als Erwartungswert valide.

Testergebnisse

Plagiatserkennungssysteme

Hier ist die Kurzfassung der Testergebnisse. Die ausführlichen Daten können unter [9] abgerufen werden.

I. Sehr gute Software (72–80 Punkte)

- Diese Kategorie ist, wie auch im Test 2007, nicht besetzt.

II. Gute Software (60–71 Punkte)

1. *Copyscape Premium* (70 Punkte) von der gibraltisch-israelischen Firma Indigo Stream Technologies Ltd. Die Firma hat auch „Google Alerts“ in ihrer Produktpalette. Die schlichte Oberfläche ist einfach zu bedienen und sie finden verhältnismäßig viele Plagiate. Es kann aber nur eine URL oder Datei zurzeit geprüft werden und es fehlte eine Quantifizierung des Übereinstimmungsgrads. Jeder Test kostet 5 US-Cent und ist daher für kleinere Überprüfungen preiswert.
2. *Plagiarism-Detector* (68 Punkte): Wir wurden auf das System durch Blogspam aufmerksam, den ein „anonymous“ auf meinem Plagiatsblog [10] hinterlassen hat. Die Ergebnisse dieses Systems stimmten relativ stark mit denen von Platz 1 überein, lediglich für vier Testfälle waren leichte Abweichungen zu verzeichnen. Die Suche lief immer mit 8 aufeinanderfolgenden Wörtern, dann wurden 7 übersprungen, dann wurden wieder 8 Wörter nachgeschlagen. Da gefundene Plagiatsstellen nicht ergänzt wurden, haben die Berichte einen flickenteppichartigen Charakter. Die Herstellerfirma wirbt in Australien mit einer Supportnummer auf ein mobiles Gerät aus der Ukraine, die Firmeninhaber sind über russische E-Mail-Accounts nur teilweise erreichbar. Programmiert wurde das System nach Angaben der Firma von einem ukrainischen Englisch-Dozenten. E-Mails, in denen wir bateten, mit ihm Kontakt aufzunehmen, blieben lange unbeantwort-

- tet. Als Kontakt-Adresse wird die Universität Sydney in Australien angegeben. Eine Anfrage hat dort jedoch ergeben, dass die Firma an der Universität unbekannt ist, es also keine Kooperation gibt und dass sie recht irritiert darüber sind, ihre Telefenzentrale in der Werbung der Firma wiederzufinden. Mehrere Korrespondenten haben berichtet, dass dieses System einen Trojaner installiert, daher kann dieses System nicht empfohlen werden.
3. *Copyscape Free* (64 Punkte): Dieses System erlaubt zehn Tests pro Domäne pro Monat. Wenn man eine zugewiesene IP hat oder in einer großen Organisation arbeitet, kann es sein, dass alle kostenlosen Suchvorgänge bereits verbraucht sind. Es gab bei beiden Copyscape-Versionen unerklärliche Probleme mit Umlauten – manchmal konnte das System mit Umlauten umgehen, manchmal wurden Worte mit Umlauten ausgespart. Es war kein Muster ersichtlich.
 4. *Urkund* (62 Punkte), ein schwedisches System. Das System bekam nur eine 3,7 als Usability-Note wegen der unschönen Eigenart, immer wieder schwedische Beschriftungen zu verwenden und wegen des stark verbesserungsfähigen Layouts von Bildschirmdarstellung und den Berichten. Die Tests haben sehr lange gedauert, wir haben die Dauer nicht messen können. Sie waren am Ende des Testtages noch nicht fertig, lagen jedoch am nächsten Morgen vor.
 5. Platz 5 ist zweimal belegt mit 61 Punkten, beide Systeme stammen aus Deutschland.
 - *Docoloc*, von der Universität Braunschweig: Es ist nicht angegeben, wie stark die jeweiligen „Stellen“ mit den Quellen übereinstimmen. Die Berichte zeigen zwar die Plagiatsverdachts-

stellen farblich an und geben einige mögliche Quellen in einem Pop-Up-Fenster an, aber wenn man darauf klickt, bekommt man die angeblichen Quellen in einem neuen Fenster gezeigt, ohne dass die Verdachtsquelle markiert ist. Bei einer 262 Seiten starken „Quelle“ ist die Suche fast so mühselig, wie selbst in einer Suchmaschine nachzuschauen. Es werden viele unsinnige, angebliche Quellen angegeben, die jedoch Spam-Seiten sind.

- *PlagAware*, ein kommerzielles System, um Seiten online zu überwachen: Es fordert, dass die zu testenden Seiten online sind und ein Logo mit Link auf die Firmenhomepage verweist. Das neue System bot zwar eine Upload-Funktionalität an, die wir nur einmal testeten, aber diese Berichte waren nicht übersichtlich und nicht klickbar. Die Berichte über den Online-Test sind aber ausgezeichnet lesbar. Störend ist lediglich, dass oft eine Vielzahl von Links gemeldet werden, die sehr mühselig durchzusehen sind, weil schwer zu deutende Zahlen für das Ranking verwendet werden. Erst im Bericht wird die nützliche Angabe gemacht, wie viel der Testkandidat plagiiert hat. Auch wurde einmal ein sehr starkes „Plagiat“ gemeldet (99%), das beim besten Willen nicht in der angegebenen Quelle zu finden war.
- 7. *Ephorus* (60 Punkte): Das holländische System bietet drei Stärken an, streng, standard und nachgiebig, wobei nicht klar war, was genau das bedeutet. Die alten Testfälle wurden ohne Erlaubnis in einer Firmendatenbank gespeichert. Erst beim Lesen der Dokumentation stellt sich heraus, dass bei der Wahl von „sichtbar“ die Dokumente auf dem Server gespeichert werden. Die Bedienung war recht

umständlich, es musste beim Einzelhochladen erst mal ein Name für die Datei angegeben werden. Beim Hochladen einer Zip-Datei wurden die Namen immerhin automatisch vergeben.

III. Befriedigende Software (48–59 Punkte)

8. *SafeAssign* (57 Punkte) Das ehemalige MyDropBox-System wurde 2007 von Blackboard aufgekauft und in sein Learning Management System integriert. Wir bekamen keine Antwort auf unsere E-Mail-Anfragen, aber eine befreundete Hochschule hat uns kollegialer Weise einen Zugang ermöglicht, in dem uns ein Lernraum eigens für den Test eingerichtet wurde. Das System pflegt einen recht informellen Stil („Wanna learn more?“) und verwendet nur einen Bruchteil (in etwa 25%) der Bildschirmfläche für die eigentliche Arbeit.
9. *strikeplagiarism* (55 Punkte) ist ein polnisches System. Im Test 2007 hat das System nicht mal ein Viertel der möglichen Punkte erlangen können, jetzt sind es über die Hälfte. Man ist dazu gezwungen, alle Aufsätze in deren Datenbank zu speichern, dafür muss zunächst ein Titel und ein Autor für jedes Werk angegeben werden, eine mühselige Angelegenheit bei so vielen Testfällen. Die Quellen werden nicht markiert, dadurch ist das Auffinden recht beschwerlich. Sobald sie einen Teil in einer Quelle gefunden haben, suchen sie diesen in den anderen Quellen nicht mehr.
10. *PlagiatCheck* (54 Punkte) ist ein deutsches System. Das System verlangt, dass die zu testenden Dateien online verfügbar sind. Jede Suche dauert 2 bis 5 Minuten, während dessen kann kein weiterer Test gemacht werden. In den Quellen sind dann die entsprechenden Stellen leider nicht markiert.

11. *AntiPlag* (51 Punkte). Das ist eine Semesterarbeit von Studierenden der Wirtschaftsinformatik an der Universität Dortmund bei Prof. Dr. Lackes. Das in Java geschriebene System war schon problematisch zu installieren, da die Version von Java auf unserem Testrechner (der bewusst veraltet ist, um Systeme in Schulen zu simulieren) nicht dazu ausreichte. Es konnte nur eine Arbeit zurzeit geprüft werden und die Prüfung dauerte recht lange. Aber es wurde immerhin einiges gefunden.

12. *PlagAware Alt* (49 Punkte) Dieses ist die Version, die wir am Anfang der Testreihe getestet haben.

IV. Ausreichende Systeme (40–47 Punkte)

Diese Systeme sind in etwa mit einem Münzwurf zu vergleichen, um eine Entscheidung über das Vorhandensein von Plagiaten zu fällen oder nicht. Dennoch liefern sie Ergebnisse – und wenn sie Plagiate finden, dann ist das erstmal hilfreich. Problematisch ist jedoch das Übersehen von eigentlich auffindbaren Plagiaten.

13. *TurnItIn* (45 Punkte) bezeichnet sich selber als Marktführer. Die 6+ Navigationsleisten, teilweise mit identischen Beschriftungen, die zu verschiedenen Zielen führten, waren verwirrend. Auch gibt es keine Kostentransparenz auf der Seite, eine Lizenz ist immer individuell zu verhandeln. Das System hat immerhin als eines der wenigen auch Kollusion erkennen können, aber in den Berichten waren die Kollusionen teilweise nicht wegklickbar, um an die darunterliegenden Quellen zu kommen. Die Bewertung des Plagiatsgrades war suspekt – in der Regel wurden die Prozentsätze der gefundenen Quellen einfach addiert. Gefunden hat das System allerdings nicht viel. Das kann daran liegen, dass das

System auf den angloamerikanischen Markt ausgerichtet ist und mit Umlauten, wie sie in deutschen Texten vorkommen, nicht adäquat umgehen kann.

14. *XXXX* (42 Punkte): Diese Firma, die uns explizit um eine Bewertung ihres neuen Systems gebeten hatte, hat durch einen Anwalt die Unterlassung der Veröffentlichung von diesem Bericht verlangt. Die Firma behauptet, wir hätten mit einer Beta-Version getestet. Wir haben jedoch den Zugang genutzt, der uns vom Hersteller gemeldet wurde. Wir mussten die Tests einzeln hochladen und laufen lassen und haben gelegentlich Berichte bekommen. Die Berichte grenzten an unbrauchbar, weil sie <komplizierte Anordnung des Reports> anboten. Um mehr Information zu bekommen, musste man auf <Knopf> klicken, was aber auch recht lange dauerte und nicht wirklich nützlich war.

V. Nicht ausreichende Systeme (0–39 Punkte)

Diese Systeme haben zwar den Test-Parcours durchlaufen können, lieferten aber unzureichende Ergebnisse.

15. *Plagiarism-Finder* (28 Punkte). Die Herstellerfirma hat 2007 abgelehnt, ihre neue Version von uns testen zu lassen. Wir haben sie angeschrieben und gebeten, das neue System nun testen zu dürfen, bekamen jedoch keine Antwort. Da jedoch viele kleine Zeitungen in der letzten Zeit über das System als sehr effektiv berichten, wollten wir es unbedingt testen. Ein Vertriebspartner hat uns dann eine Vollversion angeboten. Geliefert wurde aber die Version 1.2, die wir 2004 getestet hatten! Es wurde aber nach der Installation angeboten, ein Update auf 1.3 vorzunehmen.

men, was wir auch taten. Die Durchführung des Tests war anstrengend, da immer nach 3 bis 5 Tests „ist kein gültiger Integerwert“ in einem Popup erschien und das System einfro. Nur ein Neustart erlaubte es, die nächsten 3 bis 5 Tests zu machen. Bei Testwiederholungen – die zunächst unbeabsichtigter Weise gemacht wurden - kamen interessanterweise verschiedene Ergebnisse heraus. Daraufhin haben wir mehrere Versuche unternommen und mussten in der Tat feststellen - auch Tests, die innerhalb von 10 Minuten wiederholt wurden, schwanken zwischen 43% und 80% Plagiat (bei einem Text, der ein Komplettplagiat ist!). Wir haben zwar die ersten Ergebnisse, die wir bekommen haben, jeweils bewertet, aber so ein System ist nicht für den Einsatz tauglich. Der Hersteller sagt, dass er inzwischen eine neue Version erstellt hat.

16. *TurnItIn Global* (19 Punkte): Die Firma wirbt damit, dass sie jetzt Texte in über 30 Sprachen verarbeiten können. Da unser Testmaterial deutsch ist, haben wir diesen gesonderten Link verwendet, um unsere Tests durchlaufen zu lassen. Bei *TurnItIn Global* werden die Umlaute in der Berechnung der charakteristischen Zahl für die Testfälle mit einbezogen - aber das ergibt natürlich keine Treffer in den Datenbanken, weil die dort gespeicherten Daten ohne Umlaute berechnet wurden! Dieses System ist also für deutsche Texte unbrauchbar.

Kollusions-Erkennungs-Systeme

1. Gute Systeme

Die folgenden Systeme waren alle gut bei der Erkennung von Kollusionen. Weil wir keine Bewertungsskala hierfür hatten, wird die alphabetische Reihenfolge gewählt. Alle drei Systeme sind für diese Aufgabe nützlich.

■ *JPlag*

Dieses an der Universität Karlsruhe entwickelte System wird nach einer Registrierung kostenlos angeboten. Es ist eigentlich für Code-Vergleich bei den Sprachen Java, C#, C, C++ und Scheme entwickelt worden, kann aber inzwischen auch Textdateien vergleichen. Es wird als WebStartIt-Anwendung gestartet und man gibt nur ein Verzeichnis mit den Dateien an. Wir haben ein Verzeichnis mit 42 erstellt und das System hat in unter einer Minute geantwortet. Die Berichte sind ausgezeichnet zu lesen und es gibt eine nette Darstellung der gegenseitigen Kollusionen.

■ *Turnitin*

Turnitin war das einzige System aus dem Plagiatstest, das dazu in der Lage war, die Kollusionen zu erkennen, wenn die Aufsätze in der Datenbank gespeichert worden waren. Man kann inzwischen wählen, ob die Aufsätze in einer hochschuleigenen Datenbank oder generell gespeichert werden. Wir haben alle Testfälle nur in der Hochschuldatenbank speichern lassen. Bei der Kollusion a wurde nur die Übereinstimmung mit dem Original gemeldet, bei b wurden a und das Original gemeldet, bei c wurden a, b und das Original gemeldet, und bei d dann alle. Als wir den Test nochmals durchgeführt haben, wurden für alle Testfälle die korrekten Kollusionen gemeldet.

■ *WCOPYFind*

Das System in der Version 10 wurde an der University of Virginia, Charlottesville, entwickelt. Das System wird lokal installiert und hat eine große Anzahl von Einstellungsparametern. Wir haben den Default und eine Zip-Datei gewählt, zunächst mit nur txt-Dateien, dann mit .doc Dateien. Das System war unterhalb einer Minute fertig und hat bei beiden Formaten alle Kollusionen erkannt. Es gibt eine einfache Übersicht mit Links zu den betreffenden Dateien und Angaben über die Prozentzahlen der Übereinstimmungen.

2. Befriedigende Systeme

■ *Yaplapf*

Dieses experimentelle System von der TU Wien haben wir relativ umständlich installieren müssen. Es musste eine XML-Datei angefertigt werden mit Angaben zu den einzelnen Dateien, dann wurde es über die Kommandozeile gestartet. Umlaute waren kein Problem, aber die französischen und nordischen Zeichen haben das System irritiert. Problematisch war, dass die so mühselig erstellte XML-Datei beim Test zerstört worden ist. Die Log-Dateien waren recht unleserlich und hatten viele leere Seiten enthalten. Die Ausgabe erschien in einer Excel-Datei. Nur eine der Kollusionen wurde erkannt, obwohl wir nur die Kollusionstestfälle angegeben haben. Daher wurde dieses System abgewertet.

Selber suchen!

Wie kann man Plagiate finden, wenn die angebotene Erkennungssoftware nicht wirklich etwas taugt? Es ist gar nicht so schwer, wie mancher denkt, der aufgrund der Größe des Internets meint, eine Nadel im Universum suchen zu müssen. Da leisten die Suchmaschinen sehr gute Dienste. Zunächst muss man überhaupt Verdacht schöpfen, was bedeutet, dass die Arbeiten schon gelesen werden müssen. Manche Lehrenden wünschen sich, die Plagiate vorab auszusortieren, damit sie sich nur mit den anderen beschäftigen müssen, aber wir sollten hier die Unschuldsvermutung gelten lassen. Beim Lesen sucht man sich eine Stichprobe aus – eine schöne Phrase, einen Schreibfehler mit ein paar Wörtern vorne oder hinten, oder ganz einfach 3 bis 5 Substantive aus einem Absatz. Erstaunlicherweise reicht das in der Regel. Wird man fündig, geht es darum, zu beurteilen, ob es sich um ein Plagiat handelt oder nicht, und um das Dokumentieren der gefundenen Quellen. Eventuelle Folgen für Plagiate sind durch die geltenden Rechtsnormen unter Umständen einge-

schränkt, hier muss man sich an die eigene Hochschulleitung wenden.

Indizien

Es gibt einige Indizien, die auf ein Plagiat hinweisen könnten.

- **Extrem gut geschrieben**
Sehr gut geschriebene Aufsätze und wohlgefällige Wortwahl können Anzeichen eines Plagiats sein. Es kann aber auch sein, dass die Autorin einfach gut schreibt, das darf man nicht vergessen! Wenn aber eine Alliteration besonders gut gelungen ist oder sehr passende Wortschöpfungen (à la Spiegel) verwendet werden, darf man einen Anfangsverdacht hegen.
- **Stilwechsel**
Ein Stilwechsel mitten in der Arbeit ist ein bedeutsames Anzeichen, dass hier etwas „geborgt“ worden ist. Wenn nach seitenlangen Rechtschreibproblemen plötzlich sehr flüchtig Geschriebenes steht, das zudem reichlich den Konjunktiv verwendet, ist der Verdacht auf ein Plagiat gegeben. Auch Formatierungswechsel gehören in diese Kategorie: Überschriftenarten, unterschiedliche Zeilenabstände oder Zeilenlängen, oder gar ein platter Schriftartenwechsel, mitten im Text.
- **Fremdwörter**
Wenn ein Aufsatz Fremdwörter verwendet, die Sie selbst im Wörterbuch nachschlagen müssen, ist es vielleicht ratsam, vorsorglich eine Recherche zu starten. Vielleicht entlarven Sie keinen Plagiator, aber Sie lernen auf jeden Fall ein neues Wort!
- **Orthografische und grammatikalische Fehler**
Wer schon so faul ist und eine Arbeit anderer übernimmt, ist oft auch zu faul, eine Rechtschreibkorrektur vorzunehmen, obwohl das relativ einfach mit gängigen Editoren machbar ist. Daher sind interessante Verschreiber Indizien für ein Plagiat. Manchmal gibt es auch Verschreiber im Ursprungswerk, die eins zu eins übernommen werden, weil der Plagiator meint, dies sei wohl ein Fachbegriff und deswegen nicht im Wörterbuch zu finden.

- **Verschreiber in Eigennamen**
Diese sind auch gute Kandidaten, denn sie werden nicht durch Rechtschreibkorrekturprogramme gefunden. Wenn also manchmal von MacGregor und dann von McGregor die Rede ist, kann es natürlich die normale Nachlässigkeit eines jungen Studenten sein, aber auch ein Zeichen dafür, dass von mehreren Quellen etwas übernommen worden ist.

Vorgehensweise

Damit man nicht am Rechner lesen muss, sollte man beim Lesen die Verdachtsstellen mit Bleistift am Rande notieren und die Seiten mit Lesezeichenschnipsel versehen. Es kann sein, dass sich im Laufe des Lesens der Verdacht wieder legt – sei es, weil es klar wird, warum der Autor eine bestimmte, seltsame Schreibweise verwendet hat, sei es, weil die Quellen doch noch genannt werden, nur nicht in der eigentlich korrekten Form.

Man sollte sich auch entscheiden, ob man jede Arbeit überprüfen will oder nur einige. Wenn man alle überprüfen will, sollte man sich mit 1–2 Stichproben pro Werk begnügen, damit es nicht zu viel Arbeit wird. Ein Kollege hat einmal 50 Arbeiten an einem Nachmittag auf diese Art kontrolliert – dabei hat er gleich 20 Plagiate entdeckt! Als die Klasse gebeten wurde, ihre Plagiate zurückzuziehen, haben allerdings 25 Personen dies getan, davon 10 Werke, die gar nicht durch dieses Minimalverfahren aufgefallen waren.

Einer Abschlussarbeit sollte man entsprechend mehr Zeit widmen und mehr Stichproben nehmen. Ein Zeitlimit sollte jedoch immer gesetzt werden, zum Beispiel 20 Minuten, weil es sonst in einer endlosen Jagd enden kann. Und es könnte sein, dass man einen falschen Verdacht hegt!

Bilder

Bilder können auch gesucht werden, z. B. mit Google. Man klickt auf das Bilder-Tab und gibt Wörter an, die entweder im Namen eines Bildes auftauchen könnten oder im Text in der unmittelbaren Umgebung eines Bildes stehen könnten. Hier sollte man mehr als 20 Treffer anschauen, denn die Menge der gefundenen Bilder kann oft sehr groß sein. Aber ein gutes Stichwort, z. B. die Bildunterschrift, kann ausreichen, um ein Bild zu finden, und damit oft auch den benutzten Quelltext.

Ausblick

Die Plagiatserkennungssysteme taugen nicht wirklich etwas. Die, die sich im Workflow einer Hochschule einbetten lassen, finden kaum etwas; die, die mehr finden, sind problematisch zu bedienen. Was kann man also tun, damit man als einzelne Lehrkraft in dieser Fragestellung nicht zum Polizisten, Staatsanwalt, Richter und Strafvollzugsbeamter in einem wird?

Vieles liegt an der Aufklärung. Wir müssen annehmen, dass unsere Studierenden wirklich nicht wissen, wie eine wissenschaftliche Arbeit angefertigt wird. Also sollten wir mit Propädeutika oder Modulen über wissenschaftliches Schreiben klarstellen, was genau wir unter wissenschaftlich redlichem Schreiben verstehen. Wir müssen natürlich selber mit gutem Beispiel vorangehen – es ist nicht in Ordnung, wenn die Lehrkraft selber Folien aus dem Internet zieht und den Namen „umfrisiert“ oder Arbeiten der Studierenden unter eigenen Namen publiziert – oder gar eine Erfindung zum Patent anmeldet, ohne die Urheber zu beteiligen.

Wir dürfen zudem die Diskussion über Plagiat und wissenschaftliches Fehlverhalten nicht den Medien überlassen. Wir müssen unter- und miteinander diskutieren: was geht, was geht nicht, wie wollen wir vorgehen. Manche

Hochschulen mögen vielleicht eher Strafen und Regeln vorsehen. Aber wie Tricia Bertram Galliant ausführt [11] funktioniert dieses Verfahren nicht. Wir müssen uns darauf besinnen, dass wir unterrichten. Wenn Vorbeugen nicht hilft, sollte es als ein „Lehrmoment“ begriffen werden, wenn man einen Plagiator erwischt. Man hat ja deren volle Aufmerksamkeit. Aber bei gravierenden Vorfällen, etwa bei einer Abschlussarbeit, sollte die Hochschule Prozeduren in den Prüfungsordnungen definiert haben. ■

Bibliographie

1. Weber-Wulff, Debora. Schummeln mit dem Internet. c't 1/2002, S. 64-69.
2. Weber-Wulff, Debora. Fremde Federn Finden. <http://plagiat.htw-berlin.de/ff>. 2004, 2007.
3. Rosenfeld, H. Zur Geschichte von Nachdruck und Plagiat. In: Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel – Frankfurter Ausgabe – Nr. 100, vom 16. Dezember 1969, S. 3227
4. Humberg, K., Der Plagiator. Ein Campus-Drama. In: ZEIT Wissen, Heft 5/2005, nachgedruckt in <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/0,1518,382779,00.html>
5. Wikipedia, <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Plagiat&oldid=32303577>, am 25.5.2007 abgerufen
6. Barrett, Ruth and Cox, Anna L. „At least they're learning something': the hazy line between collaboration and collusion“. In: Assessment and Evaluation in Higher Education, Volume 30, Issue 2, April 2005, pages 107 - 122
7. Englisch, P., Meister des Plagiats oder Die Kunst der Abschriftstellerei. Hannibal-Verlag, Berlin-Karlshorst. 1933, S. 81f
8. <http://plagiat.htw-berlin.de/software/2008/bewertung/>
9. <http://plagiat.htw-berlin.de/software/2008/>
10. <http://copy-shake-paste.blogspot.com/>
11. Gallant, Tricia Bertram. Academic Integrity in the Twenty-First Century: A Teaching and Learning Imperative. ASHE Higher Education Reports, Vol. 33. Jossey Bass. 2008



Sensormatte

Foto: Georg-Simon-Ohm-HS Nürnberg

Fühlen mit Licht

Wie stelle ich sicher, dass ein kräftiger Roboterarm seine Bewegung bei der kleinsten Berührung bestimmter Stellen sofort einstellt? Wie kann man Grundrisse von Gegenständen erkennen, wenn keine Kamera mehr eingesetzt werden kann? Die Antwort auf diese und weitere Fragen hat das Anwendungszentrum für Polymere Optische Fasern (POF-AC) der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg mit seiner „Faseroptischen Sensormatte“ gefunden. Die Neuheit wurde vom 15. bis 18. Juni erstmals auf der „Laser 2009“ in der Messe München präsentiert.

Das Exponat wurde unter Mitwirkung der Kinotex Deutschland erbaut und sieht auf den ersten Blick aus wie eine einfache Schaumstoffmatte. Natürlich steckt jede Menge Technik in dem 50 x 50 cm großen Stück. „Wir haben zwölf mal zwölf Sensorpunkte eingebracht“, erläutert Prof. Dr. Hans Poisel, Leiter des POF-AC, das neue Produkt. „Je ein Paar von polymeroptischen Fasern mit je 0,25 mm Durchmesser endet in dem Sensorpunkt. Die eine bringt Licht hin, die andere nimmt das im Schaumstoff gestreute Licht auf und transportiert es zu einem CMOS-Empfänger für alle Punkte. Wird der Schaumstoff in der Nähe des Punkts

komprimiert, so wird auch mehr Licht in die Faser gestreut. Dadurch ist die verformende Kraft messbar, aber durch die Matrixanordnung der Punkte auch der Ort der Kompression.“

Der CMOS-Chip erzeugt auf diese Weise eine Art zweidimensionales Bild der Belastung der Sensormatte. Dieses Bild ist umso „schärfer“, je mehr Sensorpunkte – so genannte „Texel“ – vorhanden sind. Je nach Texeldichte kann eine einfache Schaltmatrix aufgebaut werden, die auf einfachen Fingerdruck an bestimmten Stellen bestimmte Reaktionen auslöst, oder aber auch eine hochauflösende Messeinrichtung zur Bestimmung von Gewichtsverteilungen oder zur Erkennung aufliegender Formen. Der Mattengröße sind dabei kaum Grenzen gesetzt, weder nach unten noch nach oben. Eine Vorläuferversion, noch mit leichter brechenden Glasfasern und Einzeldetektoren hat bereits Weltraum-Erfahrung auf der internationalen Raumstation ISS. Die eingesetzten Komponenten sind extrem preiswert, mechanisch robust und durch den Einsatz der Faseroptik frei von elektromagnetischen Problemen.

Elke Zapf



Bayern

Öffentlicher Dienst: Masterabschlüsse von Fachhochschulen und Universitäten in Zukunft gleich- gestellt

Wissenschaftsminister Wolfgang Heubisch begrüßte den Beschluss des bayerischen Ministerrats, im Rahmen der Dienstrechtsreform Absolventinnen und Absolventen mit Master-Abschluss einer Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule uneingeschränkt den Zugang zum höheren Beamtendienst in Bayern zu öffnen. Heubisch: „Die völlige Gleichstellung der Masterabschlüsse von Universität und Fachhochschule für den öffentlichen Dienst ist ein weiterer entscheidender Schritt bei der konsequenten Umsetzung des Bologna-Prozesses.“ Bayern übernimmt dabei unter den Ländern eine Vorreiterrolle. Auch für die Hochschulen für angewandte Wissenschaften – Fachhochschulen hat die Neuregelung, die ab dem 01. Juli 2009 greifen soll, spürbare Vorteile: Da künftig alle Master-Abschlüsse für den höheren Dienst befähigen, kann jeder Student einer Fachhochschule sicher sein, dass er mit seiner Entscheidung für einen Fachhochschulstudiengang sich auch für den höheren Dienst „alle Türen offen hält“. Für den von der Staatsregierung geplanten verstärkten Ausbau der Hochschulen für angewandte Wissenschaften ist diese Festlegung des Ministerrates deshalb von großer Bedeutung. Zugleich wertet Minister Heubisch die erreichte Gleichstellung als wichtiges Signal für die privaten Arbeitgeber.

STMWFK



Hessen

FH Gießen-Friedberg, FH Frankfurt und die Evangelische Evangelische Fachhochschule Darmstadt in der dritten Staffel des For- schungsförderungsprogramms LOEWE

Wiesbaden – Das hessische Forschungsförderungsprogramm „LOEWE – Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz“ läuft auf Hochtouren: Der Programmbeirat und die Verwaltungskommission haben jetzt die in der dritten Auswahlrunde von Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen eingereichten 23 Antragsskizzen gesichtet und erörtert. Die Bandbreite der Themen reichte von Medizin und Biotechnologie über Natur- und Ingenieurwissenschaften bis hin zu Geistes- und Sozialwissenschaften.

Der Vorsitzende der Verwaltungskommission, Staatssekretär Gerd Krämer, und der Vorsitzende des Programmbeirats, Prof. Dr. Karl Max Einhäupl, äußerten sich beeindruckt über die Qualität der eingereichten Antragsskizzen und den vielversprechenden Grad an Vernetzung zwischen den beteiligten Wissenschaftseinrichtungen: „Das entspricht den Intentionen der Forschungsinitiative LOEWE und ist auch deshalb hoch einzuschätzen, weil die dritte Förderstaffel erst nach der Landtagswahl zum 1. März 2009 offiziell ausgeschrieben werden konnte und die Antragsteller daher ihre Skizzen innerhalb eines verhältnismäßig kurzen Zeitraumes erarbeitet und eingereicht haben.“

Staatssekretär Krämer bekräftigte den Willen der Landesregierung, das LOEWE-Programm konsequent auszubauen: „Die Förderung von Forschung

und Entwicklung hat – gerade auch in Zeiten der Finanzkrise – in Hessen Priorität, weil die Landesregierung überzeugt ist, dass Investitionen in Forschung und Entwicklung unabdingbar sind, um Wissen zu erweitern und innovative Lösungen für wichtige Herausforderungen der Zukunft zu entwickeln. LOEWE hat das Ziel, die hessische Wissenschaftslandschaft nachhaltig zu stärken, die Profilbildung der Wissenschaftseinrichtungen voranzubringen und deren Innovationskraft für die Entwicklung der Wirtschaft und damit für die Schaffung zukunftsorientierter Arbeitsplätze zu nutzen. Wir wollen die Forschungsinstitutionen dabei unterstützen, ihre Wettbewerbsfähigkeit weiterzuentwickeln.“

Nachdem 2008 bereits 20 Millionen Euro für das neue LOEWE-Programm zur Verfügung gestellt wurden, seien in dieser Legislaturperiode bis 2013 weitere Fördermittel in Höhe von insgesamt rund 410 Millionen Euro vorgesehen. „Mit diesem hohen finanziellen Engagement und dem wettbewerblich orientierten LOEWE-Programm setzt das Land Hessen bundesweit deutliche Akzente“, sagte der Staatssekretär.

Im Hinblick auf die Vorauswahl der 3. Förderstaffel hob der Vorsitzende des Programmbeirats, Prof. Einhäupl, hervor, dass den LOEWE-Gremien die Auswahlentscheidungen angesichts der zahlreichen, sehr guten Antragsskizzen nicht leicht gefallen seien: „Wir mussten auf breitem hohem Niveau die besten Projekte für die Vollertragstellung auswählen. Zentrale Kriterien waren jeweils die Qualität der Forschung, die Relevanz und der Innovationsgrad des Themas, die Kohärenz des Antrags, die Fachkompetenz der beteiligten Forscher und die kritische Masse an Wissenschaftlern sowie der zu erwartende strukturelle, nachhaltige Einfluss des Projekts auf die hessische Forschungslandschaft“, erläuterte Prof. Einhäupl. „Sämtliche Projekte, die sich jetzt noch

im Auswahlverfahren befinden, sind geprägt von hohem innovativem Forschungspotenzial.“

An folgenden Antragsskizzen waren Fachhochschulen beteiligt:

Zentrum für Insektenbiotechnologie ZIB

Justus-Liebig-Universität Gießen (Federführung); FH Gießen-Friedberg; Goethe-Universität Frankfurt; Philipps-Universität Marburg; Forschungsanstalt Geisenheim

Das ZIB zielt auf den Ausbau der Kooperation bestehender Arbeitsgruppen und Institutionen zum Thema Insektenbiotechnologie („Gelbe Biotechnologie“). Dabei handelt es sich um ein relativ junges Gebiet innerhalb der Biotechnologie, das weltweit großes Wachstumspotenzial hat. An der Universität Gießen soll erstmals in Deutschland eine operative Einheit aufgebaut werden, die sich der Entwicklung innovativer Spitzentechnologien an den Schnittstellen zwischen der Angewandten Entomologie der Roten, Grünen und Weißen Biotechnologie widmet. Die Arbeitsschwerpunkte des ZIB umfassen die Identifizierung neuer Leitstrukturen aus Insekten und die Etablierung neuer Infektionsmodelle zur Anwendung in der Medizin, die Entwicklung neuer Produkte und Technologien für den modernen Pflanzenschutz sowie die Identifizierung neuer Enzyme für industrielle Produktionsprozesse. Außerdem geht es um den Aufbau von Modellen für die ökotoxikologische Risikobewertung und die Herstellung neuartiger Biosensoren.

Dynamo PLV: Dynamische und nahtlose Integration von Produktion, Logistik und Verkehr

Technische Universität Darmstadt (Federführung); European Business School ebs, Oestrich-Winkel; Goethe-Universität Frankfurt; Universität Kassel; FH Frankfurt am Main

Produktionsunternehmen werden im Rahmen der Globalisierung zunehmend Anknüpfungen an weltweit verteilte Wertschöpfungssysteme haben. Damit stoßen Verkehrssysteme, vor allem durch das starke Wachstum des Güterverkehrs, immer mehr an ihre Kapazitätsgrenzen. Das begrenzt die Mobilität und lässt den Verkehr von einem ermöglichenden Faktor zu einem limitierenden Faktor für Produktions- und Logistikprozesse werden. Die nahtlose Betrachtung der Teildisziplinen ist notwendig, um eine Entscheidungsbasis für ein integriertes Gesamtoptimum schaffen zu können und nicht bei der verbreitet praktizierten Teilsystemoptimierung zu verharren. Erforderlich für ein solches integriertes Gesamtsystem ist die dynamische Anpassung an Veränderungen (etwa durch neue Technologien) und eine hohe Reaktionsfähigkeit auf Grund mangelnder Prognostizierbarkeit der Nachfrage. Mit dem geplanten Forschungsprojekt sollen für Wirtschaft und Politik Methoden und Instrumente bereitgestellt werden, die einen Entscheidungsprozess zur nahtlosen Gestaltung der Güter- und Informationsflüsse in Produktion, Logistik und Verkehr ermöglichen.

Nano Sensors and Actuators for Smart Personal Environments (NANOSCALE)

Universität Kassel (Federführung); Evangelische Fachhochschule Darmstadt; Fraunhofer IWES, Kassel; Fraunhofer IBP, Kassel; Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie, Göttingen

Im geplanten LOEWE-Schwerpunkt sollen hochentwickelte Nanosensoren und -aktuatoren und deren Einbindung in eine intelligente Umgebung in zwei zentralen Lebensbereichen, der Sicherung von Gesundheit und der Sicherung

des effizienten Energiegebrauchs im Alltag, erforscht werden. Hierzu zählen spezialisierte Nanosensoren in körpernahen Netzen zum Gesundheitsmanagement, zur Prävention und zum Monitoring von Gesundheitszuständen. Die Sensoren erkennen aufgrund ihrer 3D-Nanostrukturierung alle Marker mit höchster Präzision und liefern durch die Anwendung neuartiger Methoden Messwerte, die zum Beispiel die chemische Zusammensetzung eines Gases, den individuellen „metabolischen Fingerabdruck“ chronischer Krankheiten in der Atemluft abbilden, sich zur Interaktionsanalyse von Biomolekülen eignen, nichtinvasiv strahlungsrisikofrei zur bildgebenden Diagnostik beitragen und wegen ihrer geringen Größe fast unsichtbar in ihre jeweilige Umgebung integriert sind. Die Integration von Nanosensorik und -aktuatorik zur Lichtfokussierung und -lenkung ermöglicht bisher unerreichte Energieeffizienz mit höchsten Wirkungsgraden in und an Gebäuden. Da die besonderen Anforderungen sowohl an körpernahe Netze als auch an das Energiemanagement vom jeweiligen Benutzer und dessen Umgebung abhängig sind, werden die entsprechenden Systeme als „Intelligente persönliche Umgebungen“ (englisch: Smart Personal Environments) bezeichnet. Integrale Bestandteile des beantragten Projekts sind eine geeignete Übertragungstechnik sowie die Einbindung funktionaler Sicherheit in das Gesamtsystem.

Was halten Marketing-Professoren vom Bologna-Prozess?



Christa Wehner

Prof. Dr. Christa Wehner
HS Pforzheim
christa.wehner@hs-pforzheim.de

Durch den Bologna-Prozess soll bis 2010 ein einheitlicher europäischer Hochschulraum auf Basis zweistufiger Bachelor-/Master-Abschlüsse geschaffen werden, was eine erhebliche Umstrukturierung des deutschen Hochschulsystems zur Folge hat.¹⁾ Im Wintersemester 2007/08 wurden Marketing-Professoren an deutschen Fachhochschulen zu den Kernelementen dieses Prozesses befragt.²⁾ 84 der 88 einbezogenen Hochschulen boten zum Befragungszeitpunkt ausschließlich den Bachelor-Abschluss als Einstieg in das Studium an. Die gesetzlich vorgegebene Regelstudienzeit von 3 bis 4 Jahren zum Erwerb des ersten berufsbehebenden Abschlusses wurde bei 57 Prozent der Fachhochschulen in einen sechssemestrigen Bachelor umgesetzt. Bei 41 Prozent konnte der Bachelor-Abschluss in sieben Semestern und 2 Prozent in acht Semestern erreicht werden. Die Universitäten favorisieren dagegen eindeutig den Bachelor im Rahmen von sechs Semestern, nur 3 Prozent der Bachelor-Studiengänge dauern dort 7 Semester.³⁾

Generell wird der Bologna-Prozess recht positiv bewertet. Knapp die Hälfte der Befragten stimmte der These zu, dass der Bologna-Prozess seinen drei Hauptzielen nachkommt und damit die Mobilität, die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Beschäftigungsfähigkeit der Studierenden fördert. Kritisch sehen 60 Prozent die Akzeptanz der neuen Studienabschlüsse in Wirtschaft und Gesellschaft. Sie wird als (noch) nicht ausreichend empfunden. Darüber hinaus befürchten 64 Prozent, dass Bachelor-Absolventen im Vergleich zu Diplom-Absolventen *niedrigere* Einstiegsgehälter bekommen werden. Persönlich sehen sich knapp die Hälfte der Profes-

soren durch den Bologna-Prozess in ihrem Gestaltungsspielraum von Lehrinhalten eingeschränkt, knapp 30 Prozent fühlen sich nicht eingeschränkt.

Den Akkreditierungsverfahren steht knapp die Hälfte der Befragten eher negativ gegenüber, ein Drittel sieht eher die positiven Seiten, wobei nur ein sehr geringer Anteil (3 Prozent) eine „*sehr positive*“ Meinung hat. Professoren, die bereits ein Akkreditierungsverfahren durchlaufen haben, unterscheiden sich in ihrer Einstellung nicht von den Kollegen ohne diese Erfahrung an ihrer Hochschule. Als Hauptkritikpunkt führen die Gegner des Akkreditierungsprozesses das Argument der Kosten an. Hierunter werden neben den monetären auch die kommunikativen Kosten wie Zeitaufwand, Bürokratie und die Bindung der Arbeitskraft von Professoren und Mitarbeitern verstanden. Das Verfahren der Akkreditierung wird von 27 Prozent der Befragten kritisch gesehen; die Akkreditierung sei zu starr und schematisch. Es würde „*nur die Vollständigkeit von Papieren überprüft. Wie die Lehre dann tatsächlich aussieht, interessiert niemanden.*“ Die Befürworter bezeichnen die Akkreditierungsverfahren meist nur recht allgemein als eine prinzipiell hilfreiche Sache, ohne dies zu begründen. Wenn nähere Erläuterungen gegeben werden, wird der Wert dieser Verfahren für die Qualitätssicherung betont. „*Die Hochschule wird gezwungen, sich mit dem Studiengang intensiv zu beschäftigen.*“ „*Im internationalen Umfeld bieten Akkreditierungen einen guten Ansatz, internationale Partner zu bewerten und zu vergleichen.*“

In einer Online-Befragung im Wintersemester 2007/08 konnte die Autorin insgesamt feststellen, dass die Umsetzung des Bologna-Prozesses an Fachhochschulen schon weit fortgeschritten ist. Die befragten Professoren beurteilen die bisherigen Ergebnisse ambivalent: Neben den bislang eher abstrakten Chancen werden auch die konkreten Belastungen bzw. Defizite bei Akkreditierung und Qualitätssicherung betont.

Die Lehrevaluation ist neben der Akkreditierung eines der wesentlichen Elemente zur Qualitätssicherung im Rahmen des Bologna-Prozesses. Bei der Lehrevaluation wird in besonderem Maße das Meinungsbild der Studierenden berücksichtigt. 98 Prozent der Befragten gaben an, dass bei ihnen Lehrbewertungen durchgeführt werden. 53 Prozent der Befragten sind dazu verpflichtet, für alle Veranstaltungen und 27 Prozent für einen Teil der Veranstaltungen eine Lehrevaluation durchzuführen. Bei der Frage nach der Ergebnisverwendung antworteten 48 Prozent, dass die Resultate mit Kollegen, dem Dekan oder Studierenden besprochen und bei leistungsorientierter Bezahlung wie der W-Besoldung auch zu Gehaltsverhandlungen herangezogen werden. In 25 Prozent der Fälle erfolgt eine Veröffentlichung der Resultate; darüber hinaus dienen die Ergebnisse in Einzelfällen der Anordnung von Nachschulungen oder der Weiterleitung an Dritte (z. B. an das Ministerium oder die Studienkommission). Nur in knapp 20 Prozent der Fälle erfolgt nach einer Evaluierung „praktisch nichts“.

Die Öffnung des Portals www.mein-Prof.de – einer Online-Plattform, in der Studierende Lehrveranstaltungen von Professoren bewerten können – hat z. T. heftige Diskussionen ausgelöst. Vor diesem Hintergrund wurde erfragt, was die Marketing-Professoren über das Portal denken, das fast alle (93 Prozent der Befragten) kennen. Lediglich 20 Prozent sehen die Plattform eher positiv, die überwiegende Mehrheit von 63 Prozent sieht sie eher negativ. Die Skeptiker kritisieren die unzureichende Größe der Stichprobe. Die Aussagen seien „nicht repräsentativ ... da zu geringe Fallzahlen

pro Veranstaltung!“ Viele empfinden das Portal hauptsächlich als „Meckerkasten“ und Ventil für frustrierte Studierende. Daneben wird die Missbrauchs-Möglichkeit angeführt: „Anonymität schafft Spielraum für Falschaussagen“.

Die regelmäßige Weiterbildung der Professoren soll neben Akkreditierung und Evaluation zur Qualitätssicherung in der Lehre beitragen. Knapp die Hälfte der Befragten hatte in den letzten drei Jahren an einer didaktischen Weiterbildung teilgenommen. Wiederum knapp die Hälfte davon hatte nicht nur eine, sondern sogar mehrere Weiterbildungen besucht. Frauen nehmen signifikant häufiger an Weiterbildungsmaßnahmen teil als Männer; Professoren der Besoldungsgruppe C3 (zumindest in den letzten 3 Jahren) signifikant seltener als ihre Kollegen der W-Besoldungsgruppen. Die Vermutung, dass jüngere Professoren generell eher an Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen als ältere, konnte jedoch statistisch signifikant nicht nachgewiesen werden. Professoren, die Weiterbildungsseminare besuchten, wählten am häufigsten Seminare zur Hochschuldidaktik, Rhetorik, zum E-Learning oder anderen besonderen Lehrformen oder Lehrmethoden. Die Befragten, die innerhalb der letzten drei Jahre an keiner Weiterbildung teilgenommen hatten, planen dies mehrheitlich auch in den nächsten zwei Jahren nicht.

Durch den Bologna-Prozess dürfte sich auch der Wettbewerb zwischen Universitäten und Fachhochschulen verändern. 42 Prozent der Befragten vermuten, dass sich Fachhochschulen und Universitäten in den kommenden fünf Jahren ähnlicher werden. Knapp die Hälfte sieht für die Fachhochschulen mit Blick auf die Beschäftigungschancen

von Absolventen langfristig einen Wettbewerbsvorteil gegenüber Universitäten, nur knapp ein Fünftel sieht das nicht so. Fachspezifisch verspricht nach Ansicht von knapp der Hälfte der Antwortenden ein Universitätsabschluss keine erfolgreichere Marketingkarriere als ein Fachhochschulabschluss; knapp ein Viertel ist gegenteiliger Meinung. Der These „Fachhochschulen bilden hauptsächlich den Bachelor aus, Universitäten den Master“ widersprechen knapp 60 Prozent, nur 14 Prozent stimmen zu.

Insgesamt kann man feststellen, dass die Umsetzung des Bologna-Prozesses an Fachhochschulen schon weit fortgeschritten ist. Die befragten Professoren beurteilen die bisherigen Ergebnisse ambivalent: Neben den bislang eher abstrakten Chancen werden auch die konkreten Belastungen bzw. Defizite bei Akkreditierung und Qualitätssicherung betont. ■

- 1 Der Bologna-Prozess ist vom Bologna-Zentrum der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) in allen wichtigen Aspekten dokumentiert. Vgl. <http://www.hrk.de/bologna/de/home/index.php>
- 2 Vgl. Tokai, J. und Wehner, C.: Konzept und Resultate einer Online-Befragung von Marketing-Professoren an deutschen Fachhochschulen zum Bologna-Prozess. (Beiträge der Hochschule Pforzheim Nr. 125). Die empirische Studie entstand in Kooperation mit Prof. Dr. Hans Christian Gühlert von der Fachhochschule Hannover.
- 3 Vgl. HRK (Hrsg.): Statistische Daten zur Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen. Wintersemester 2007/08. Statistiken zur Hochschulpolitik 3/2007. Bonn S. 13.

Beschäftigungsfähigkeit (employability) nach Bologna: Welche Kompetenzen brauchen unsere Absolventen? Und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Lehre?



Kira Klenke

Prof. Dr. Kira Klenke
FH Hannover
Abt. Information und
Kommunikation
Expo Plaza 12
30539 Hannover
e-Mail: Kira.Klenke@FH-
Hannover.de

Mit der Umstellung des FH-Diploms auf den Bachelorabschluss war u. a. die Herausforderung verbunden, Absolventen in kürzerer Zeit (seit HP2020 auch in größeren Lerngruppen) auf mindestens gleichem Niveau wie bisher auszubilden. Dazu wurde an der FH Hannover zunächst – im Austausch mit der Berufspraxis – der Fächerkanon überarbeitet. Dann haben wir uns – mit der Einführung von Aufnahmeprüfungen für den Studiengang Medizinische Dokumentation – auch mit dem Thema befasst, welche Qualifikationen und Fähigkeiten (wie z. B. logisches Denkvermögen oder gute Englischkenntnisse) und sogar auch, welche Persönlichkeitsmerkmale (wie z. B. Verlässlichkeit und Gewissenhaftigkeit, die für das Arbeiten im Bereich des Informationsmanagements und der Medizinischen Dokumentation unerlässlich sind) wir bei unseren Studierenden voraussetzen wollen und müssen. Im neuen Flyer für den Bachelor-Studiengang Medizinische Dokumentation und auf der Homepage www.fakultaet3.fh-hannover.de/fileadmin/media/doc/f3/bmd/Flyer_FHH-F3-BAMD.pdf betonen wir deshalb mittlerweile auch „Gewünschte Interessen und Fähigkeiten der Studienbewerber“ wie „Fähigkeit logisch und strukturiert zu denken“, um von vorneherein geeignete(re) Bewerber anzusprechen.

Wie aber legt man fest, welche Fertigkeiten, Fähigkeiten und Neigungen Voraussetzung für eine bestimmte Studienrichtung oder ein bestimmtes

Berufsfeld sind? Dies wäre einerseits hilfreich für die Auswahl geeigneter Bewerber(innen), andererseits würde es deutlich(er) machen, welche Soft Skills und Kompetenzen (zusätzlich) in einem Studium thematisiert und trainiert werden müssten.

Über Jahrzehnte hinweg konnte ich im Lehrfach Statistik beobachten, dass die Vermittlung mathematischer Inhalte zunehmend schwieriger wird. Dass dies ein genereller Trend ist, belegen mittlerweile zahlreiche Publikationen. Das folgende Zitat von Statistik-Kollegen stammt aus einem Artikel [9] über die Statistik-Ausbildung von Medizinern in Deutschland: *„Aus langjährigen [...] Erfahrungen [...] haben wir den Eindruck, dass ein nicht unerheblicher Anteil [...] in Deutschland erhebliche Schwierigkeiten mit selbst einfachsten mathematischen, statistischen logischen Sachverhalten hat. Der Kabarettist und Mathematiker Dr. Dietrich Paul beschrieb dies kürzlich so, dass Deutschland schon immer ein Land war, in dem man ‚ungestraft damit kokettieren kann, dass man in Mathe schon immer schlecht war‘“.*

Immer weniger Studienanfänger(innen) haben abstraktes Denken gelernt. Und leider ebenso wenig das „Lernen an

Aufgrund der ständig sinkenden „Halbwertszeit“ des Wissens wird lebenslanges Lernen immer bedeutsamer. „Fachkompetenz veraltet am schnellsten; so schnell, dass ein einzelner, der auf sich gestellt ist, trotz großer Anstrengung es heute alleine nicht mehr schaffen dürfte, über ein Literaturstudium sein Fachwissen aktuell zu halten“ [6]. Daraus ergibt sich die Frage, wie man FH-Absolventen adäquat und erfolgreich auf ihre zukünftige Berufspraxis vorbereitet. Unsere Studierenden müssen Lernen lernen! Es ist an der Zeit, das traditionelle (deutsche) Konzept von Unterricht und Lehre zu verändern und es den beruflichen Anforderungen anzupassen.

sich“ sowie die Eigenverantwortung für ihre Lernfortschritte zu übernehmen. Gleichzeitig ist es unmöglich, FH-Absolvent(inn)en all das zu lehren, was sie für ihre zukünftige berufliche Karriere wissen und beherrschen müssen. Aufgrund der ständig sinkenden „Halbwertszeit“ des Wissens wird lebenslanges Lernen immer bedeutsamer. „Fachkompetenz veraltet am schnellsten; so schnell, dass ein einzelner, der auf sich gestellt ist, trotz großer Anstrengung es heute alleine nicht mehr schaffen dürfte, über ein Literaturstudium sein Fachwissen aktuell zu halten“ [6]. Daraus ergibt sich die Frage, wie man FH-Absolventen adäquat und erfolgreich auf ihre zukünftige Berufspraxis vorbereitet. Unsere Studierenden müssen Lernen lernen! Es ist an der Zeit, das traditionelle (deutsche) Konzept von Unterricht und Lehre zu verändern und es den beruflichen Anforderungen anzupassen.

In der Bildungsforschung liegt deshalb der Fokus mittlerweile auf sog. Kompetenzen [7]:

„Definition von Kompetenzen

[...], die bei Individuen verfügbaren od. durch sie erlernbaren Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können. So verstanden fügt sich dieses Wort reibungslos ein in die Programmatik nicht nur der neuen Schulpolitik, sondern auch der unter dem Namen „Bologna-Prozess“ verfolgten Studienre-

formpolitik mit employability, Beschäftigungsfähigkeit als oberstem Ziel.

[...]

Als Lehrziel „Wissen“ zu definieren wäre am leichtesten und hat Tradition. Aber das genügt nicht dem Anspruch zu klären, ob die Absolventinnen mit diesem Wissen etwas tun können und ggf. was. Es könnte sich sonst um „träges Wissen“ handeln, womit die Lernforscher ein Wissen meinen, das zwar isoliert abgefragt und reproduziert werden kann (z.B. in Prüfungssituationen), aber nicht mit anderen Kontexten vernetzt, nicht in Handlung umsetzbar bzw. auf Handlungsprobleme hin organisierbar und dessen Potential seinen Trägern nicht bewusst ist.

[...]

aus pädagogischer Sicht besonders wichtig, auch die Einstellungen, Motivationen und Interessen mit zu fördern, die zum Handeln dazu gehören [diese Hervorhebung nicht im Original].“

Fach-, Handlungs- und Selbstkompetenz

In der Bildungsforschung unterscheidet man zwischen Fach-, Handlungs- und Selbstkompetenz. Neben den reinen Fachkompetenzen (wie z. B. Programmierung oder Statistik) werden Handlungskompetenzen (wie die Fähigkeit zur Strukturierung von komplexen Fragestellungen, Problemen & Daten) und auch die Selbstkompetenzen (wie z. B. die Reflexion des eigenen Lernverhal-

tens) immer bedeutsamer. Die traditionellen Lehrinhalte werden in Zukunft nur ein Teil akademischer Ausbildung sein, deren Ziel („seit Bologna“) employability ist. (s. Abb. 1)

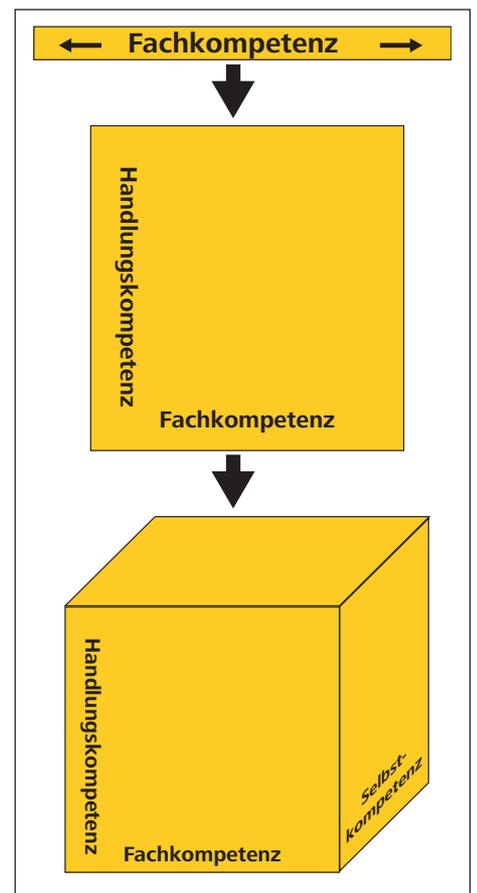


Abbildung 1

Unter Handlungskompetenz versteht man (vgl. [4]) die Verhaltenssicherheit, die zu professionellem Handeln befähigt. Es handelt sich um nachweisbare

Fähigkeiten, die für berufliches Handeln notwendig sind und die durch eine Ausbildung oder ein Studium erworben werden. Im Unterschied zu Fachkompetenzen (mit theoretisch ‚standardisierten‘ Inhalten) sind die Handlungskompetenzen individuell an die Person geknüpft. Professionelle Handlungskompetenz baut ihrerseits auf der Persönlichkeit sowie der Alltagskompetenz für soziales Handeln auf.

Fachkompetenz wäre beispielsweise in der Statistik die Kenntnis von Formeln zur Berechnung von verschiedenen Mittelwerten und Streuungsmaßen. Diese Fakten nehmen bis heute in deutschen Statistik-Lehrbüchern und -Lehrveranstaltungen den größten Raum ein. Jedoch erst eine entsprechend dazu passende Handlungskompetenz (in der Statistik beispielsweise die Fähigkeit, abstrakt denken zu können und logisch zu strukturieren), die ebenfalls in der Ausbildung trainiert werden muss, befähigt dazu, die gelernten statistischen Formeln sinnvoll und kompetent in einer konkreten Anwendungssituation in der Praxis in angemessener Form anzuwenden.

Die konkrete Ausprägung einer solchen Handlungskompetenz basiert jedoch ihrerseits auch auf Persönlichkeitsmerkmalen, die der Lernende bereits mitbringt (aus der Erziehung, dem Elternhaus, dem Sportverein etc.). Beispielsweise geben manche Menschen schneller auf als andere, manche sind interessiert an allem, was um sie herum passiert, einige sind eher reaktiv als aktiv, manche arbeiten ergebnisorientiert und andere sitzen nur ihre Zeit ab. Deshalb müssen sich Studierende ihrer Persönlichkeit bewusst werden und auch, wie diese ihren Lern- und Berufserfolg beeinflusst. Eine gute Ausbildung unterstützt Lernende auch darin, das eigene Lernverhalten und -potential zu erkennen und zu erweitern.

In vielen FH-Studiengängen (ganz bestimmt im Informationsmanagement und in der Medizinischen Dokumentation!) ist die Fähigkeit logisch zu denken, also z. B. komplexe Problemstellungen strukturieren zu können, absolut

fundamental. Aus meiner persönlichen Sicht und Berufserfahrung als Mathematikerin beinhaltet dies die Freude am Probleme-Lösen, d. h. an der Suche nach der einer komplexen Fragestellung oder Aufgabe innewohnenden Struktur. Unüberschaubare, zunächst unlösbar Probleme werden dabei lösbar, indem man sie in geeignete kleinere, jeweils lösbare Teilaufgaben ‚runter bricht‘. Während man auf diese Weise die „Spur einer Lösung verfolgt“, ist Durchhaltevermögen genauso erforderlich wie Geduld. Ebenso die Freude daran zu beobachten, wie sich die Lösung dann irgendwann ‚wie von selbst enthüllt‘ bzw. allmählich ‚wächst‘. Ein gutes Studium unterstützt zukünftige Bachelor- und Master-Absolventen auch explizit darin, solche Fähigkeiten bewusst zu entwickeln, um dabei gleichzeitig ihr eigenes Lernverhalten und -potential zu erkennen und zu erweitern.

Auch Sozialkompetenzen (wie aufmerksam zuhören können, Teamfähigkeit etc.) sind natürlich wesentlich: Immer wieder liest man, dass Unternehmensberater (weil Sozialkompetenzen so wichtig sind) manchmal lieber Theologen oder Künstler anstelle von BWL-Absolventen einstellen. Da jedoch entsprechende Soft Skills mittlerweile (spätestens ‚seit Bologna‘) im Curriculum jedes Bachelor-FH-Studiums verankert sind, wird sich dieser Artikel im Folgenden nicht weiter mit Sozialkompetenzen befassen.

Persönlichkeit oder Selbstkompetenz: Einstellung zum Studium und Arbeits-Leben

Der erfolgreiche Praxistransfer des an einer Hochschule gelernten Wissens basiert also wesentlich auf adäquater Handlungskompetenz. Diese beruht jedoch ihrerseits auf der Persönlichkeit der Studierenden und deren Alltagskompetenz für soziales Handeln. Um also erfolgreich „berufsfertige“ Absolventen auszubilden zu können, müssen Studierende entweder bestimmte Per-

sönlichkeitsmerkmale bereits zu Studienbeginn mitbringen oder aber im Lauf ihres Studiums entwickeln.

Um eine erste Auflistung erforderlicher Selbstkompetenzen (für Informationsmanager und Medizinische Dokumente) zu erstellen, habe ich meine langjährige Erfahrung als Statistik-Professorin, als Betreuerin von etwa hundert FH-Diplomarbeiten, und aber auch last not least mittlerweile fast 10 Jahren Erfahrung als Prüfungsausschuss-Vorsitzende reflektiert: Wie war die Einstellung, das Verhalten, das Weltbild von Studierenden, die ihr Studium so richtig ‚in den Sand gesetzt‘ haben im Gegensatz zu solchen Studierenden, die erfolgreich, mit sehr guten Noten und in der Regel gleichzeitig aber auch mit einer gewissen Leichtigkeit und gerne studiert haben? So ist der erste Entwurf von Tab. 1 entstanden, die ich dann nach und nach durch weitere Punkte ergänzt habe, auf die ich in der Literatur gestoßen bin (z. B. in [1]).

Diese (oder auch eine andere ähnliche) Auflistung zu kennen, kann für Studierende (und Lehrende!) hilfreich sein:

1. Studierende sollte bewusst sein bzw. werden, welche Einstellung sie zum Studium und zu ihrem zukünftigen Beruf haben. Und auch, dass diese Einstellung einen entscheidenden Einfluss auf den Erfolg ihres Studiums und auf ihre Noten hat. Dass ihre innere Einstellung den Ausschlag dafür gibt, ob ein Fach für sie Freude und Bereicherung oder aber Last und Frust bedeuten kann. Dabei ist die momentane Einstellung eines Studierenden nicht ‚in Stein gemeißelt‘! Das ist sehr wichtig zu wissen! Studierende (und auch Lehrende!) haben diesbzgl. jederzeit und immer wieder neu die Wahl: Wenn sie sich dessen bewusst sind, können sie sich immer wieder, jederzeit, jeden Tag, jede Vorlesung neu für eine andere Lern-Einstellung zu entscheiden bzw. diese einfach ‚ausprobieren‘. Dass sie

Tab. 1: Vergleich der Einstellung zum Studium und (Arbeits-)Leben

Vergleich von	
Erfolgreichen	Nicht-Erfolgreichen
← versus →	
■ Mögen & genießen ihr Studium (ihr Leben)	■ Studium (& oft auch das Leben) ist eine Anstrengung
■ Gestalten ihre Studiums-(Lebens-)Situation selber mit	■ (Studiums-)Situationen 'passieren' Ihnen 'einfach'
■ Wollen gut sein bzw. ‚gewinnen‘ sind aktiv	■ Kämpfen, um nicht zu „verlieren“/ durchzufallen / agieren re-aktiv
■ Wenn sie ein Problem haben, unternehmen/ verändern sie etwas	■ Wenn sie ein Problem haben, verhalten sie sich passiv, resignieren & sind unentschlossen
■ Wenn etwas nicht zu ändern ist, akzeptieren sie es	■ Tun sich schwer mit Loslassen & Akzeptieren von Unvermeidbarem
■ Optimistisch & meistens idealistisch	■ Pessimistisch & hauptsächlich realistisch
■ haben Selbstvertrauen	■ (zu) geringes Selbstwertgefühl
■ keine Angst vor der Zukunft	■ Sorgen sich oft um die Zukunft
■ selten gelangweilt	■ oft gelangweilt
■ kritikfähig & lernen aus Fehlern	■ fühlen sich meist <u>persönlich</u> angegriffen
■ erkennen & nutzen günstige Gelegenheiten	■ fokussieren auf Probleme, Hindernisse, Schwierigkeiten
■ Stecken sich große Ziele, denken im großen Maßstab	■ Engen, grenzen sich selber ein
■ Ermöglichen „sowohl als auch“	■ möglich scheint nur das ‚eine‘ <u>oder</u> das ‚andere‘
■ Bewundern & beobachten Erfolgreiche: schließen sich ihnen an & ahmen sie nach	■ beneiden & meiden Erfolgreiche & tun sich (<i>meist pessimistisch</i>) zusammen mit anderen wenig erfolgreichen
■ Sind entschieden & handeln	■ sind unentschlossen & „stagnieren“
■ Werden auch trotz Ängsten aktiv	■ lassen sich durch Ängste stoppen
■ Arbeiten ergebnisorientiert	■ sitzen nur ihre Zeit ab
■ Gehen bewusst & sorgfältig mit Ressourcen um (auch mit Zeit & Kraftaufwand): den eigenen und denen anderer	■ verschwenden Ressourcen wie beispielsweise Zeit von sich und anderen
■ lernen ständig dazu & entwickeln sich kontinuierlich weiter	■ glauben, sie wüssten bereits alles

„Es gibt zwei Möglichkeiten: Entweder du stellst dir vor, du schaffst es. Oder du stellst dir vor, du schaffst es nicht. Und genau so wird es kommen. Wir sind das, was wir zu sein glauben. An etwas glauben heißt: Es wird passieren.“

(Henry Ford, Automobilhersteller – karrierebibel.de/tag/zitat/page/3/ Zugriff: 28.3.2009)

Allen Studierenden wünsche ich, dass sie irgendwann die Erkenntnis der Autorin Judith M. Knowlton haben: *“I discovered I always have choices and sometimes it's only a choice of attitude”* (www.famousquotesandauthors.com/authors/judith_m_knowlton_quotes.html, Zugriff: 28.3.2009).

Und wissen, dass genau dies auch das ‚Geheimnis‘ von Weltstars wie dem Weltklasse-Fußballspieler Kaka ist [2]: „Erfolgreich zu sein, ist eine Frage der Einstellung. Zwischen dem ‚Ich will‘ und ‚Ich muss‘ besteht ein riesiger Unterschied.“

Allein mit dieser Entscheidung, die Einstellung von „ich muss“ zu „ich will“ zu verändern, werden Studierende höchstwahrscheinlich viel zufriedener (und erfolgreicher!) an einer Lehrveranstaltung oder Prüfung teilnehmen. Eine solche Einstellungsänderung erfordert dabei oft gar keinen so großen Kraftaufwand, wie man vermuten mag. Ich weiß das aus eigener Erfahrung: in endlosen, langatmigen Sitzungen treffe ich persönlich immer wieder diese Entscheidung, um mir selber nicht den Nachmittag zu vermiesen. Oft reicht es dabei aus, als ersten Schritt lediglich die Sitzhaltung zu verändern! Sobald ich ‚rein äußerlich‘ die Haltung einer aufrechten aufmerksamen ZuhörerIn angenommen habe, verbessert sich dadurch automatisch auch meine innere Einstellung zu den Diskussionen dieser Sitzung.

Schlussfolgerungen

Lehrinhalte von Studienprogrammen, Vorlesungen und Lehrbüchern befassen sich bis lang hauptsächlich mit der Vermittlung von ‚Wissen‘, d.h. mit der Ver-

sich dabei dann auch dem entsprechend anders verhalten (und fühlen!) werden, ist eine automatische Konsequenz!

- Man kann diese Liste in schwierigen Studiums-Situationen zu Hilfe nehmen, um das eigene Lern- oder Arbeits-Verhalten reflektieren: Sie Zeile für Zeile durchgehen und so

entdecken, wo, an welcher Stelle genau man auf die ‚Loser‘-Seite gerutscht ist. Und auch, welche Einstellungsänderung jetzt genau hilfreich wäre, um aus dieser hilflosen Opfer-Position wieder heraus zu finden, um stattdessen wieder aktiv und selbst verantwortlich ‚(mit) zu gestalten‘.

mittlung von Fachkompetenzen. Aber auch Hochschuldidaktiker denken allmählich um [3]: „Wenn als Lernziel der Erwerb von [...] Fachkompetenz plus Sozial-, Methoden- und Persönlichkeitskompetenzen formuliert wird, so hat dies auf die Lehre weitgehende didaktische und methodische Konsequenzen.“

Insbesondere auf Grund der Bologna-Forderung nach Berufsfähigkeit (employability) von Bachelor- und Master-Absolventen wird es für Lehrende (und Studierende!) zunehmend wichtiger, die unterschiedlichen Kompetenz-Ebenen zu kennen und für sich zu nutzen. Daraus resultiert eventuell eine neue Art der Wissensvermittlung und Lehre (insbesondere bei den Anwendungsübungen), der Skripten und der Lehrbücher. Für Lernende (und Lehrende) impliziert dies die Bereitschaft, das eigene Lern- und Arbeitsverhalten zu reflektieren sowie die Selbstverantwortung für den eigenen Lernprozess zu übernehmen. Für mich als Statistik-Professorin bedeutet dies –zusätzlich zur Vermittlung der klassischen Fachkompetenz sowie der (an Fachhochschulen traditionell immer auch schon mit vermittelten) Handlungskompetenz – Studierende explizit dazu anzuregen, sich ihrer Einstellung zum Stoff, zum Studium, zum gewählten Fach, zum zukünftigen Berufsbild bewusst zu werden. Darauf hinzuweisen, dass und wie gerade hierdurch Erfolg oder Nicht-Erfolg im Studium (oder in der Mathematik oder der Statistik) entscheidend beeinflusst wird. ■

Literatur

- 1 Assenza G (2008). Handbook for Students: How to succeed at the University and get the most out of Your Studies. A & M Publishing, Samotijky, Czech Republic. Online verfügbar: powi.uni-jena.de/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=90 (Zugriff: 14.3.09).
- 2 Bertram O, Schrimpf T (2009). Ein leuchtendes Vorbild. Men Health (Hamburg). 03/2009, 95-98.
- 3 Brinker T, Schumacher EM (2008). Kompetenzen in großen Gruppen prüfen. Ein Beispiel der Schlüsselkompetenzprüfung „Präsentation“ an der FH Bielefeld. In: Prüfungen auf die Agenda! Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen. Schriftenreihe: Blick-punkt Hochschuldidaktik; 118,

Ich will, dass Ihr unabhängig werdet, unabhängig und glücklich.
Ich will, dass Ihr scheint wie der Mond [wie die Sonne! KK]
Ich will, dass Euer Leben ein Wasserfall heiterer Wonne wird.
Hundert Prozent Glück. Nicht mehr, nicht weniger.
Du musst daran arbeiten. Man entwickelt Muskeln zum glücklich sein, genauso wie zum Laufen und Atmen.

Fatima Mernissi, marokkanische Schriftstellerin & Soziologin

- Hrsg.: S. Dany, B. Szcyrba, J. Wildt, Bielefeld: Bertelmann, 180-187.
- 4 Fachbereich 07 der Universität Hamburg. Definition der Handlungskompetenz. WWW-Seite: www.sign-lang.uni-hamburg.de/projekte/slex/SeitenDVD/Konzepte/L51/L5190.htm (Zugriff: 14.3.2009).
 - 5 Freidank J, Schmidt M (2008). Ranking der Wirtschaftsfachbereiche deutscher Fachhochschulen. Die Neue Hochschule, 49(2), 24-27.
 - 6 Grotian K, Beelich KH (1999). Lernen selbst managen – Effektive Methoden und Techniken für Studium und Praxis. Berlin: Springer Verlag.
 - 7 Huber L (2008). ‚Kompetenzen‘ prüfen? In: Prüfungen auf die Agenda! Hochschuldidaktische Perspektiven auf Reformen im Prüfungswesen. Schriftenreihe: Blick-punkt Hochschul-
 - 8 didaktik; 118, Hrsg.: S. Dany, B. Szcyrba, J. Wildt, Bielefeld: Bertelmann, 12-26.
 - 8 Rauner F (2004). Praktisches Wissen und berufliche Handlungskompetenz. Forschungsbericht des ITB (Institut Technik und Bildung) der Universität Bremen, Abt. Arbeitsprozesse und berufliche Bildung. Online verfügbar: www.itb.uni-bremen.de/downloads/Publikationen/Forschungsberichte/fb_14_04.pdf (Zugriff: 14.3.2009).
 - 9 Stang A, Hense HW, Jöckel KH (2005). Epidemiologie, medizinische Biometrie und medizinische Informatik (Q1) – klinische Relevanz des Lehrstoffs näher bringen – aber wie? GMS Med Inform Biom Epidemiol; 1(3):Doc 19. Online verfügbar: www.egms.de/pdf/journals/mibe/2005-1/mibe000019.pdf (Zugriff: 14.3.2009).

Leserbrief zu Heft 6/08

„Bachelor- und Masterangebote im Gesundheitswesen“

Die Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel bietet seit dem Wintersemester 2006 im Fachbereich Gesundheitswesen den Bachelorstudiengang „Management im Gesundheitswesen“ an. Darüberhinaus hat der Fachbereich Gesundheitswesen zusammen mit dem Fachbereich Wirtschaft den konsekutiven Masterstudiengang „Strategisches Management“ entwickelt, in dem sowohl B.A. AbsolventInnen des Fachbereichs Gesund-

heitswesen als auch B.A. AbsolventInnen des Fachbereichs Wirtschaft studieren können. Der Masterstudiengang „Strategisches Management“ wird erstmals zum Wintersemester 2009/2010 angeboten.

Nähere Informationen finden Sie unter www.fh-wolfenbuettel.de/fbg

Doris Zweck

Schavan: „Bologna-Reform gemeinsam weiterentwickeln“

Bundesbildungsministerin Annette Schavan hat am Anfang Juli mit Vertretern des Aktionsbündnisses Bildungstreik, Studentenvertretern und mit hochrangigen Repräsentanten des deutschen Hochschulsystems beraten. An dem Gespräch nahmen auch Margret Wintermantel, Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz, und für die Kultusministerkonferenz Jan-Hendrik Olbertz, Kultusminister aus Sachsen-Anhalt, teil. Ministerin Schavan will die Anregungen der Studierenden aufgreifen und äußerte sich zufrieden mit den Gesprächsergebnissen:

„Es bestand Konsens, dass niemand zurück in die Zeit vor Bologna will. Niemand will die Abschaffung der Bologna-Reform. Wir haben gemeinsam über notwendige Korrekturen beraten. Wichtige Punkte in der Diskussion waren die Erfahrungen der Studierenden mit der Mobilität sowohl innerhalb Deutschlands als auch international, die Übergänge vom Bachelor zum Master sowie der Wert des Bachelor für den Berufseinstieg. Bei der Weiterentwicklung der Bologna-Reform können wir auf bisherige Erfolge aufbauen:

Mobilität: Seit 1999 hat sich die Zahl der Studierenden, die einen Abschnitt ihres Studiums im Ausland verbracht haben, nahezu verdoppelt.

Deutschland ist weltweit das dritbeliebteste Land für ausländische Studenten.

Wie der letzte Studierenden-Survey gezeigt hat, sind die Studierenden an deutschen Universitäten und Fachhochschulen zunehmend zufrieden. Das gilt insbesondere für inhaltliche Qualität, Aufbau des Studienganges und Durchführung der Lehrveranstaltungen.

Ich möchte fünf konkrete Punkte benennen, die zentral sind und die wir mit dem heutigen Tag auf den Weg bringen werden:

Strukturreform muss verbunden werden mit der Erneuerung der Curricula.

Für die Länge des Bachelor-Studiums brauchen wir mehr Flexibilität. Es kann auch erforderlich sein, statt sechs auch sieben oder acht Semester im Bachelor-Studiengang zu studieren.

Der Übergang vom Bachelor zum Master muss problemlos möglich sein. Studierende sollten selbst entscheiden können, ob sie einen Master machen wollen oder nicht. Ich bin gegen eine Quote.

Beratung und Betreuung der Studierenden müssen noch wesentlich besser werden.

Wir werden eine Studie in Auftrag geben, die untersucht, wo die Bachelor-Studenten nach ihrem Abschluss unterkommen – in Unternehmen, in der Wissenschaft oder in einem anderen Bereich. Das erlaubt dann konkrete Aussagen darüber, wie gut Bachelor-Absolventen für den Beruf qualifiziert sind.“

Wir nehmen aus dieser Konferenz viele Anregungen für die weitere Umsetzung der Bologna-Reform mit, die wir in Gesprächen mit allen Beteiligten vertiefen werden. Dies gilt auch für die Wirtschaft, bei der wir für noch größere Akzeptanz der Abschlüsse werben wollen.

BMBF

Herausgeber: Hochschullehrerbund – Bundesvereinigung – e.V. (*h/b*)
Verlag: *h/b*, Postfach 20 14 48, 53144 Bonn

Telefon 0228 555256-0, Fax 0228 354512
E-Mail: hlb@hlb.de
Internet: www.hlb.de

Chefredakteurin: Prof. Dr. Dorit Loos
Buchenländer Str. 60, 70569 Stuttgart,
Telefon 0711 682508
Fax 0711 6770596
E-Mail: d.loos@t-online.de

Redaktion: Dr. Hubert Mücke
Titelbildentwurf: Prof. Wolfgang Lüftner

Herstellung und Versand:
Wienands PrintMedien GmbH,
Linzer Straße 140, 53604 Bad Honnef

Erscheinung: zweimonatlich

Jahresabonnements für Nichtmitglieder
45,50 Euro (Inland), inkl. Versand
60,84 Euro (Ausland), zzgl. Versand
Probeabonnement auf Anfrage

Erfüllungs-, Zahlungsort und Gerichtsstand ist Bonn.

Anzeigenverwaltung:

Dr. Hubert Mücke
Telefon 0228 555256-0, Fax 0228 354512
E-Mail: hlb@hlb.de

Verbands offiziell ist die Rubrik „*h/b*-aktuell“. Alle mit Namen des Autors/der Autorin versehenen Beiträge entsprechen nicht unbedingt der Auffassung des *h/b* sowie der Mitgliedsverbände.

Neue Bücher von Kolleginnen und Kollegen

Technik | Informatik | Naturwissenschaften

Energie- und Wassereinsparung in der Textilveredelung durch konsequente Prozessoptimierung

Strategische Ansätze zur Ressourceneinsparung in der Textilveredelung
T. Guschlbauer (HS Hof), Band 1 der Reihe Nachhaltigkeit + Ressourceneffizienz, Hofer Akademische Schriften 2009

Technische Mechanik in Beispielen und Bildern

M. Heinzelmann (FH Bonn-Rhein-Sieg), A.-L. Lippoldt
Spektrum Akademischer Verlag 2008

Informatik für Ingenieure und Naturwissenschaftler

1. Grundlagen, Programmieren mit C/C++, Großes C/C++ Praktikum
6. überarbeitete Auflage, G. Küveler, D. Schwach (beide FH Wiesbaden)
Vieweg Fachbücher der Technik 2009

Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen – Dachbegrünungsrichtlinie

S. Roth-Kleyer (FH Wiesbaden), G. Lösken, H.-J. Liesecke, et al.
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. 2008

Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen

S. Roth-Kleyer (FH Wiesbaden), B. Krupka, G. Bischoff et al.
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. 2008

Partnership Supply Chain in der Luftfahrt. Aspekte der Unternehmensführung

H. Spiegel (FH Wiesbaden), S. Götte, H. Friehmelt, Rainer Hampp Verlag 2008

Einführung in die Lasertechnik

B. Struve (FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven), VDE Verlag GmbH 2009

Mathematical Modeling and Simulation: Introduction for Scientists and Engineers

K. Velten (FH Wiesbaden)
Wiley-Vch Verlag 2008

Betriebswirtschaft | Wirtschaft

Produktionswirtschaft

9. vollständig überarbeitete Auflage
B. Ebel (HS Bonn-Rhein-Sieg)
Kiehl Verlag 2009

Personale Arbeit in Nonprofit Organisationen

Grundlagen-Theorie-Ökonomik
M. D. Mroß (FHöV NRW)
AVM Verlag 2009

Produktive Wissensarbeit(er). Antworten auf die Management-Herausforderung des 21. Jahrhunderts

K. North (FH Wiesbaden), S. Guldberg, Gabler Verlag 2008

Praktische Finanzmathematik – Mit Futures, Optionen, Swaps und anderen Derivaten

5. überarbeitete Auflage
A. Pfeiffer (HS Darmstadt)
Verlag Harri Deutsch 2009

Finanzmathematik – Übungsbuch mit Formelsammlung

A. Pfeifer (HS Darmstadt)
Verlag Harri Deutsch 2009

Firmenwelten: Länder – Netze – Fakten

E. Pulst (FH Gelsenkirchen), T. Finkbeiner, Eul Verlag 2009

Wettbewerbsanalysen für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs)

D. Reymann (FH Wiesbaden)

Das Interne Rechnungswesen im Industrieunternehmen

Band 2: Teilkostenrechnung – mit über 140 Aufgaben und Lösungen
4. überarbeitete Auflage
G. A. Scheld (FH Jena)
Fachbibliothek Verlag 2009

IFRS kompakt

J. Tanski (FH Brandenburg)
München 2008

Investmentguide Russland

R. Wedde (FH Brandenburg), S. Frank
Schäfer Poeschel 2009

Recht

Wirtschaftsprivatrecht – Grundlagen 4. aktualisierte Auflage

H. Danne, T. Keil (beide FH Gießen-Friedberg), Cornelsen Verlag 2009

Fälle zum Familien- und Jugendrecht

R. Jox (Kath. HS NRW)
Budrich Verlag 2009

Glaubenszeugnisse in Sozialer Arbeit und Diakonie

Impulse für Kirche und Gesellschaft
herausgegeben von R. Krockauer und M. Körber (beide Kath. HS NRW)

Steuerrecht

5. Auflage
J. Tanski (FH Brandenburg)
Freiburg 2008

Soziale Arbeit

Jugend und Sucht – Analysen und Auswege

Patientenprofile und Empfehlungen für pädagogisch-therapeutische Behandlungen in Psychiatrie und Jugendhilfe
M. Fischer und U. A. Lammel (Kath. HS NRW), Budrich Verlag 2009

Kinder und Partner psychisch kranker Menschen

Belastungen, Hilfebedarf, Interventionskonzepte
herausgegeben von A. Lenz und J. Jungbauer (beide Kath. HS NRW)
dgvv-Verlag 2009

Weitere Bücher

Journalist werden! Wegweiser Journalismus

G. Goderbauer-Marchner (FH Würzburg-Schweinfurt)
Verlag UVK 2009

Die Schwarzen Schafe bei den Gradenwitz und Kuczynski. Zwei Berliner Familien im 19. und 20. Jahrhundert

H. H. Lembke (FH Brandenburg)
trafo Wissenschaftsverlag 2008

Neue Anthologie der FH-Schreibwerkstatt: Verspielte Literatur

R. Rosen (FH Wiesbaden), B. Giehler
FHW-Buchreihe, Band 52, 2009

Neuberufene

Baden-Württemberg



Prof. Dr. Nikolas **Apel**, Fahrzeugtechnik – Festigkeitslehre, HS Esslingen

Prof. Dr. Thomas **Brunner**, Fahrzeugtechnik – Informatik und Elektrotechnik, HS Esslingen

Prof. Dr. Wolfgang **Coenning**, Experimentalphysik, HS Esslingen

Prof. Dr. Susanne **Dern**, Sozialrecht und Kinder- und Jugendhilferecht, HS Esslingen

Prof. Dr. Kai **Gutenschwager**, Informationssysteme in der Logistik, HS Ulm

Prof. Dr. Markus **Ledermann**, Technische Mechanik und Konstruktionslehre, HS Esslingen

Prof. Dr. Karin **Melzer**, Mathematik, HS Esslingen

Prof. Dr. Susanne **Schade**, Industriedesign und Designmanagement, HS Ulm

Prof. Dr. Andreas **Scheibe**, Mechanische und Thermische Verfahrenstechniken, HS Esslingen

Prof. Dr. Gerd **Wittler**, Regelungstechnik und Simulation, HS Esslingen

Prof. Dr. Ulrike **Zöller**, Soziale Arbeit im Bereich der Integrationshilfe, HS Esslingen

Bayern



Prof. Dr. Armin **Arnold**, Mechatronik, Fahrzeugtechnik, HS Ingolstadt

Prof. Dr. Michaela **Axt-Gadermann**, Allgemeinmedizinische und Dermatologische Grundlagen, HS Coburg

Prof. Dr. Gundi **Baumeister**, Werkstofftechnik, HS Coburg

Prof. Dr. Ingo **Ehrlich**, Maschinenbau, Leichtbau, HS Regensburg

Prof. Dr. Michael **Glöckler**, Moderne Entwicklungsmodelle im Maschinenbau, HS Augsburg

Prof. Dr. Rainer **Groß**, Wirtschaftsinformatik, HS Coburg

Prof. Dr. Holger **Hassel**, Gesundheitspsychologie u. -pädagogik, HS Coburg

Prof. Dr. Daniel **Herbe**, Rechtliche Grundlagen und Perspektiven der Sozialen Arbeit, HS Coburg

Prof. Dr. Rainer **Hirth**, Konstruieren und Entwerfen, HS Coburg

Prof. Dr.-Ing. Alexandra **Jördening**, Strömungsmaschinen, Strömungsmechanik und Strömungssimulation, HS Augsburg

Prof. Dr. Konrad **Költzsch**, Aerodynamik, HS Ingolstadt

Prof. Dr. Mandy **Krafczyk**, Internationale Rechnungslegung und Finanzierung, HS Ingolstadt

Prof. Dr. Thomas **Kuen**, Drucktechnische Weiterverarbeitung, HS München

Prof. Dr. Björn **Lorenz**, Maschinenbau, Produktionsmanagement, HS Regensburg

Prof. Dr. Ulrich **Moosheimer**, Drucktechnik, HS München

Prof. Dr. Matthias **Mörz**, Hardwareorientierte Nachrichtentechnik, HS Coburg

Prof. Dr. Udo **Rimmelpacher**, Betriebswirtschaftliche Unternehmenssoftware und Consulting, HS Ingolstadt

Prof. Dr. Carsten **Röh**, Wirtschaftsingenieurwesen, Automobilwirtschaft und -technik, HS Landshut

Prof. Dr. Monika **Ruschinski**, Volkswirtschaftslehre und internationale Märkte, HS Ingolstadt

Prof. Dr. Markus **Seefried**, Konstruktion und Bauelemente, HS München

Prof. Dr. Jürgen **Spitznagel**, Produktionslogistik, HS München

Prof. Dr. Thomas **Stumpp**, Mathematik, Statistik, Operations Research, HS München

Prof. Andrea **Tabatt-Hirschfeldt**, Organisationslehre der Sozialen Arbeit, HS Coburg

Prof. Dr. Anne **von der Heiden**, Kunst- und Medienwissenschaften, HS München

Prof. Dr. Andreas **Voigt**, Technische Mechanik, CAE und Konstruktion, HS Regensburg

Prof. Dr. Thomas **Waas**, Computernetze und Echtzeitsysteme, HS Regensburg

Prof. Dr. Qu **Wenmin**, Analog-Elektronik, HS München

Prof. Dr. Thomas **Wilrich**, Wirtschaftsprivatrecht, Arbeitsrecht, HS München

Prof. Dr. Klaus Peter **Zeyer**, Verfahrenstechnik und Reaktionstechnik, HS München

Prof. Dr. Michael **Zwanger**, Messtechnik, Angewandte Physik, HS Coburg

Berlin



Prof. Monika **Fuchs**, Marketing, Management und Qualitätssicherung, HTW Berlin

Prof. Dr. Marzena **Fügenschuh**, Mathematik, Beuth-Hochschule Berlin

Prof. Dorothee **Haffner**, Museumskunde, HTW Berlin

Prof. Dr. Wilhelm **Heyer**, Informations- und Kommunikationstechnik, HTW Berlin

Prof. Dr. Dietmar **Hillebrand**, Wirtschaftsmathematik, HTW Berlin

Neuberufene

Prof. Dr. Peter **Hufnagl**, Angewandte Informatik, HTW Berlin

Prof. Dr. Martin **Kempa**, Wirtschaftsinformatik, HTW Berlin

Prof. Dr.-Ing. Michael **Lindemann**, Mechatronik, KFZ-Elektronik, Fahrzeugmesstechnik, HTW Berlin

Prof. Dr. Ralf **Martens-Menzel**, Anorganische und Analytische Chemie, Beuth-Hochschule Berlin

Prof. Dr.-Ing. Anja **Pfennig**, Werkstofftechnik, HTW Berlin

Prof. Dr. Sven **Prüser**, Wirtschaftsingenieurwesen, HTW Berlin

Prof. Anke **Schlöder**, Modedesign, HTW Berlin

Prof. Dr. Bert **Stegemann**, Umwelttechnik/ Regenerative Energien, HTW Berlin

Brandenburg

Prof. Dr. Torsten **Kies**, Kunststofftechnik, HS Lausitz

Prof. Dr. Heike **Molitor**, Umweltbildung, FH Eberswalde

Prof. Dr. Felix **Sasaki**, Metadaten und Standards, FH Potsdam

Hessen

Prof. Dr.-Ing. Thomas **Betz**, Hochspannungstechnik, HS Darmstadt

Prof. Dr. Andreas **Breising**, Physikalische Technik / Medizintechnik, FH Wiesbaden

Prof. Peter **Dannemann**, Ingenieurinformatik, FH Wiesbaden

Prof. Dr. Damian **Großkreutz**, Werkzeugmaschinen / Fertigungstechnik, FH Frankfurt

Prof. Dr. Erik **Schweickert**, Internationale Weinwirtschaft, FH Wiesbaden

Niedersachsen

Prof. Dr. Jürgen **Göken**, Physik und Meteorologie in der Nautik, FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Prof. Dr.-Ing. Andreas **Huck**, Thermische Energiesysteme / Kälte-, Klima- und Heizungstechnik, FH Hannover

Prof. Dr. Wiebke **Möhring**, Öffentliche Kommunikation, Empirische Sozialforschung, FH Hannover

Prof. Dr. Gerrit Jan **Veltink**, Medieninformatik, FH Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven

Nordrhein-Westfalen

Prof. Dr.-Ing. Andreas **Brenke**, Computer Aided Engineering im Maschinenbau, HS Niederrhein

Prof. Dr.-Ing. Elmar **Hartweg**, Angewandte Informatik und ERP, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Martin Ludwig **Hofmann**, Human- und Geisteswissenschaften, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Peter **Kaboth**, Animation, Computergrafik, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Klaus **Maas**, Umweltinformationssystem, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr.-Ing. Till **Meinel**, Landmaschinen und Konstruktion, FH Köln

Prof. Dr. Oliver **Niggemann**, Technische Informatik, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Matthias **Otten**, Politikwissenschaft und Interkulturelle Bildung, FH Köln

Prof. Dr. Kirsten **Rohrlack**, Personalwirtschaft, HS Ostwestfalen-Lippe

Prof. Dr. Rupert M. **Scheule**, Philosophie, Ethik, Erziehungswissenschaften, FH Dortmund

Prof. Dr. Silke **Schütter**, Sozialpolitik, Hochschule Niederrhein

Prof. Dr. Dirk **Weidemann**, Regelungstechnik und Prozessautomatisierung, FH Bielefeld

Saarland

Prof. Dr. Susan **Pulham**, Wirtschaftsmathematik und Statistik, Aviation, HTW Saarland

Prof. Dr. Barbara **Weitz**, Wirtschaftsrecht, HTW Saarland

Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Petra **Hampel**, Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen, FH Kiel

Prof. Dr. Jasmin **Mahadevan**, International and Intercultural Engineering, FH Kiel

Prof. Dr. Roswitha **Pioch**, Politische Zusammenhänge Sozialer Arbeit, FH Kiel

Prof. Dr. Stephan **Schneider**, ABWL und Wirtschaftsinformatik, FH Kiel

Prof. Dr. Anja **Wiebusch**, ABWL und Finanzierung, FH Kiel

Thüringen

Prof. Dr. Heike **Kraußlach**, Allgemeine Betriebswirtschaft, Personalwirtschaft, FH Jena

