59. Jahrgang

ISSN 0018-2974

HSW

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

- Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt: Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule
- Fakultätsübergreifende Qualitätsentwicklung von Lehrveranstaltungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
- Männlich dominierte Computerwelt – Wege von Frauen in die Informatik
- Leistungsmessung von Lehreinheiten Das Modell der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

UVW UniversitätsVerlagWebler

5 | 2011

www.hochschulwesen.info
www.universitaetsverlagwebler.de

Herausgeber

Christa Cremer-Renz, Prof. Dr. päd., Universität Lüneburg
Gustav-Wilhelm Bathke, Prof. Dr. sc.phil., Universität Halle-Wittenberg
Ludwig Huber, Prof. em. Dr. phil., Dr. h.c., Universität Bielefeld
Clemens Klockner, Prof. Dr. h.c. mult., bis Dezember 2008 Präsident der Fachhochschule Wiesbaden
Jürgen Lüthje, Dr. jur., Dr. h.c., Hamburg
Beate Meffert, Prof. Dr.-Ing., Humboldt-Universität zu Berlin
Klaus Palandt, Dr. jur., Min. Dirig. a.D., Landesbergen b. Hannover
Ulrich Teichler, Prof. em. Dr. phil., Universität Kassel
Wolff-Dietrich Webler, Prof. Dr. rer. soc., Universität Bergen (Norwegen), Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld (geschäftsführend)
Andrä Wolter, Prof. Dr. phil., Humboldt-Universität zu Berlin, Institut f. Erziehungswissenschaften, Abt. Hochschulforschung

Herausgeber-Beirat

Christian Bode, Dr., ehem. Gen. Sekr. DAAD, Bonn
Rüdiger vom Bruch, Prof. Dr., Berlin
Michael Deneke, Dr., Darmstadt
Karin Gavin-Kramer, M.A., Berlin
Lydia Hartwig, Dr., stellv. Leiterin, Bayer. Staatsinstitut für Hochschulforschung und -planung
Sigurd Höllinger, Prof. Dr., ehem. Sektionschef im BM. Wiss. u. Fo., Wien
Gerd Köhler, Mitglied des Stiftungsrats der Universität Frankfurt/M & des Hochschulrates der Universität Halle/Saale (ehem. Leiter des Vorstandsbereichs Hochschule und Forschung im Hauptvorstand der GEW), Frankfurt am Main
Sigrid Metz-Göckel, Prof. em. Dr., Dortmund
Jürgen Mittelstraß, Prof. Dr., Konstanz
Ronald Mönch, Prof. Dr. h.c., Emden
Jan H. Olbertz, Prof. Dr. sc., Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin, ehem. Kultusminister des Landes Sachsen-Anhalt
Jürgen Schlegel, Min.Dirig. a.D., ehem. Gen. Sekr. GWK, Bonn
Johannes Wildt, Prof. ehem. Dr. Dr. h.c., Dortmund

Hinweise für die Autoren

In dieser Zeitschrift werden i.d.R. nur Origialbeiträge publiziert. Sie werden doppelt begutachtet. Die Autor/innen versichern, den Beitrag nicht zu gleicher Zeit an anderer Stelle zur Publikation angeboten zu haben. Beiträge werden nur dann angenommen, wenn die Autor/innen den Gegenstand nicht in vergleichbarer Weise in einem anderen Medium behandeln. Senden Sie bitte das Manuskript als Word-Datei und Abbildungen als JPG-Dateien per E-Mail an die Redaktion (Adresse siehe Impressum).

Wichtige Vorgaben zu Textformatierungen und beigefügten Fotos, Zeichnungen sowie Abbildungen erhalten Sie in den „Autorenhinweisen" auf unserer Verlags-Homepage: „www.universitaetsverlagwebler.de".

Ausführliche Informationen zu den in diesem Heft aufgeführten Verlagsprodukten erhalten Sie ebenfalls auf der zuvor genannten Verlags-Homepage.

Impressum

Verlag und Abonnementverwaltung
UVW UniversitätsVerlagWebler
Der Fachverlag für Hochschulthemen
Bünder Str. 1-3, 33613 Bielefeld
Tel.: (0521) 92 36 10-12, Fax: (0521) 92 36 10-22
E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Satz: UVW, E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de
Übersetzung editorial: J. Knieper & R. Robbel

Druck: Hans Gieselmann, Ackerstr. 54, 33649 Bielefeld

Anzeigen:
Das HSW veröffentlicht Verlagsanzeigen, Ausschreibungen und Stellenanzeigen. Aufträge sind an den Verlag zu richten. Die jeweils gültigen Anzeigenpreise sind folgender Homepage zu entnehmen: „www.hochschulwesen.info".

Bezugspreis:
Jahresabonnement: 92 Euro/Einzelpreis: 16 Euro
Alle Preise verstehen sich zuzüglich Versandkosten. Das Jahresabonnement verlängert sich automatisch um 1 Jahr, wenn es nicht bis 6 Wochen vor Jahresende schriftlich gekündigt wird.

Erscheinungsweise: 6mal jährlich
Redaktionsschluss: 15.11.2011

Grafik:
Ute Weber Grafik Design, München
Gesetzt in der Linotype Syntax Regular

Copyright: UVW UniversitätsVerlagWebler
Die mit Verfassernamen gekennzeichneten Beiträge geben nicht in jedem Falle die Auffassung der Herausgeber bzw. Redaktion wieder. Für unverlangt eingesandte Manuskripte/Rezenzionsexemplare wird keine Verpflichtung zur Veröffentlichung/Besprechung übernommen. Sie können nur zurückgegeben werden, wenn dies ausdrücklich gewünscht wird und ausreichendes Rückporto beigefügt ist. Die Urheberrechte der hier veröffentlichten Artikel, Fotos und Anzeigen bleiben bei der Redaktion. Der Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages gestattet.
Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

59. Jahrgang

Gegründet 1953 als „Das Hochschulwesen", vereinigt mit „Hochschulausbildung. Zeitschrift für Hochschulforschung und Hochschuldidaktik", gegründet 1982 von der Arbeitsgemeinschaft für Hochschuldidaktik (AHD).

HSW

Das Hochschulwesen

Forum für Hochschulforschung, -praxis und -politik

Einführung des geschäftsführenden Herausgebers

145

In eigener Sache

146

Hochschulentwicklung/-politik

Helmut Fangmann
Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt: Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule 148

Michael Craanen
Fakultätsübergreifende Qualitätsentwicklung von Lehrveranstaltungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) 153

Hochschulforschung

Marita Ripke
Männlich dominierte Computerwelt – Wege von Frauen in die Informatik 162

Anregungen für die Praxis/ Erfahrungsberichte

Elke Hörnstein, Horst Kreth & Natalia Ribberink
Leistungsmessung von Lehreinheiten Das Modell der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg 172

Seitenblick auf die Schwesterzeitschriften

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HM, ZBS, P-OE und QiW IV

5|2011

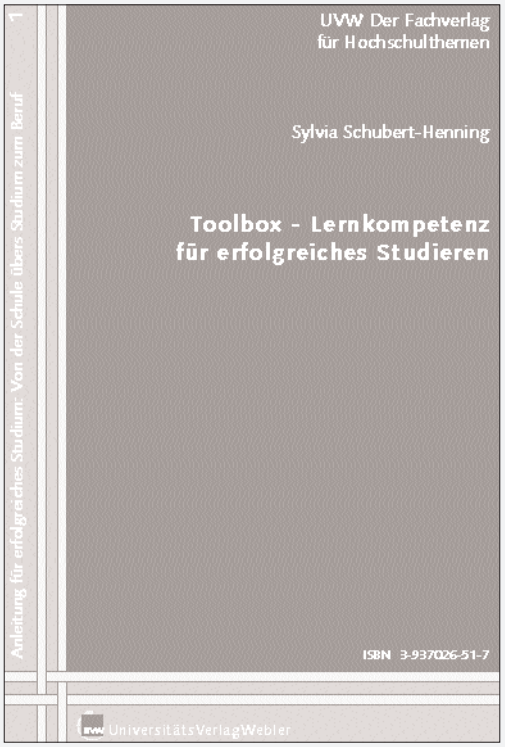
im UniversitätsVerlagWebler erhältlich:

Reihe Anleitung für erfolgreiches Studium:
Von der Schule übers Studium zum Beruf

Sylvia Schubert-Henning
Toolbox - Lernkompetenz für erfolgreiches Studieren

Die „Toolbox - Lernkompetenz für erfolgreiches Studieren" enthält 40 Tools, die lernstrategisches Know-how für selbstgesteuertes Lernen mit Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens verknüpfen.
Diese Handwerkszeuge unterstützen Studierende bei der Verbesserung ihres Selbstmanagements, beim gezielten Lesen von wissenschaftlichen Texten sowie beim Vorbereiten und der Präsentation von Referaten. Darüber hinaus erhalten Studierende mit den Tools grundlegende Tipps zum Erstellen von Hausarbeiten oder zur Prüfungsvorbereitung.
Die Tools eignen sich besonders gut als kompaktes Material für Fachtutorien in der Studienanfangsphase, für selbstorganisierte Lerngruppen oder auch für Studierende, die sich diese Fertigkeiten im Selbststudium aneignen wollen.
Ein Blick auf die theoretischen Grundlagen von Lernkompetenzen lassen die Werkzeuge des selbstgesteuerten Lernens im Studium „begreifbar" machen. Mit einer gezielten Anwendung der Tools werden die Lernmotivation und die Freude am Studieren maßgeblich gestärkt.

ISBN: 3-937026-51-7, Bielefeld 2007, 110 Seiten, 14.60Euro



Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Peter Viebahn:
Lernerverschiedenheit und soziale Vielfalt im Studium
Differentielle Hochschuldidaktik aus psychologischer Sicht

Mit der Einführung der gestuften Studiengänge und der Internationalisierung der Ausbildung hat sich das Bildungsangebot von Hochschulen in hohem Maße ausdifferenziert und es werden zunehmend unterschiedliche Studierendengruppen angesprochen. Diese Entwicklung konfrontiert die Hochschuldidaktik in verschärfter Weise mit der grundsätzlichen Problematik: Wie kann die Lernumwelt Hochschule so gestaltet werden, dass dort ganz unterschiedliche Studierende ihr Lernpotential entfalten können? Eine Antwort auf diese Frage gibt diese Arbeit. Sie führt in das Konzept der Differentiellen Hochschuldidaktik ein. Im allgemeinen Teil werden hochschuldidaktisch relevante Modelle zur Individualität des Lernens (z.B. konstruktivistischer Ansatz) und die bedeutsamen psychischen und sozialen Dimensionen studentischer Unterschiedlichkeit in ihrer Bedeutung für das Lernen erläutert. Im angewandten Teil wird eine Vielzahl von konkreten Anregungen zur Optimierung des Lernens für die verschiedenen Lernergruppen geboten.
Ein Autoren- und ein Sachwortverzeichnis ermöglichen eine gezielte Orientierung.
Dieses Buch richtet sich an Hochschuldidaktiker, Studienplaner und Lehrende, die einen produktiven Zugang zur Problematik und Chance von Lernerheterogenität finden wollen.

ISBN 3-937026-57-6, Bielefeld 2008, 225 Seiten, 29.80 Euro

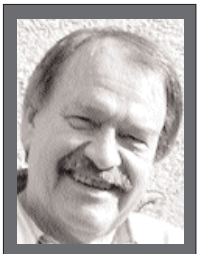
Motivierendes Lehren und Lernen
in Hochschulen: Praxisanregungen

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Mit dem Wandel der Hochschulaufgaben stellt sich die Frage nach der adäquaten Organisationsform zu deren Bewältigung immer neu. Zeitweise wurden Ähnlichkeiten mit Unternehmensstrukturen gesehen. Umfangreiche Entscheidungs- und Weisungsrechte der Hochschulleitung sah auch das Hamburgische Hochschulgesetz vom Juli 2001 (i.d.F. v. Juli 2010) vor. Dagegen wurde vor dem BVerfG geklagt. In seiner Entscheidung vom Juni 2010 stellte das Gericht in den Leitsätzen hauptsächlich klar: "Die Sicherung der Wissenschaftsfreiheit durch organisatorische Regelungen verlangt, dass die Träger der Wissenschaftsfreiheit durch ihre Vertreter in Hochschulorganen Gefährdungen der Wissenschaftsfreiheit abwehren und ihre fachliche Kompetenz zur Verwirklichung der Wissenschaftsfreiheit in die Universität einbringen können. Der Gesetzgeber muss daher ein hinreichendes Niveau der Partizipation der Grundrechtsträger gewährleisten." Mit Bezug auf das HmbHG folgten dann noch Detaillierungen, die begründeten, dass wesentliche Passagen der § 90 und § 91 HmbHG für verfassungswidrig erklärt wurden.
Diesen Sachverhalt nahm *Helmut Fangmann* (LMR, MWF NRW) im Juni 2011 auf der Tagung "Hochschule als Organisation" zum Anlass, die verfassungsrechtlichen Interpretationen des Art. 5 Abs. 3 GG durch das BVerfG aufs Korn zu nehmen. In der Schriftform seines Beitrags **Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt: Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule** formuliert er gleich zu Beginn: "Für das deutsche Hochschulwesen werden konstitutive Grundsätze der Hochschulorganisation direkt aus vermeintlichen Funktionserfordernissen und Schutzbedürfnissen des Wissenschaftssystems hergeleitet. Dies führt zu Prämissen bei der Organisationsgestaltung, die den aktuellen Anforderungen an Hochschule und Hochschulmanagement nicht immer gerecht werden." Der Verfasser findet, es sei an der Zeit, "diese deutsche Besonderheit und ihre Irrelevanz für das globale Wissenschaftssystem zu thematisieren". Er hält eine Systemeinheit von Wissenschaft und Wissenschaftsorganisation für eine irreführende Vorstellung. Eine Diskussion dieser Problematik im HSW würde er begrüßen.

Seite 148

Die Entwicklung der Qualität der Lehre hat sich als ein schwieriger Prozess erwiesen. Es fehlt ein Konzept, wie aus empirischen Datensammlungen eine didaktische Optimierung entwickelt werden kann. Anknüpfend an die studentischen Lernbedürfnisse und Lernmöglichkeiten (und damit dem traditionellen Ansatz der Bielefelder Projektgruppe Hochschulevaluation entsprechend, aus der er kommt), hat *Michael Craanen* an seinem neuen Arbeitsplatz KIT die ursprünglichen Konzepte erheblich weiter entwickelt und eine deutlich höhere Leistung in der Qualitätssteigerung erreicht. In seinem Aufsatz **Fakultätsübergreifende Qualitätsentwicklung von Lehrveranstaltungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)** stellt er dieses leistungsfähige Instrument vor. Die Wirkung ist mittlerweile so überzeugend, dass sich nicht nur viele deutsche Hochschulen für das Instrument und Verfahren interessieren (das inzwischen von einer Firma vermarktet wird), sondern auch Hochschulen in Spanien, Portugal, Frankreich, Schweden, Polen und in breitem Umfang in Brasilien. Die Weltbank möchte das Verfahren an Hochschulen in Vietnam einführen; mit variiertem Programm beginnen auch Städte das Programm für ihre Qualitätssicherung in der Weiterbildung einzuführen. Das Verfahren erfasst nicht nur, inwieweit Veranstaltungen den Lernbedürfnissen und -möglichkeiten ihrer Studierenden entgegen kommen (ihren eigentlichen Zweck), sondern verfügt über ein wirksames und vergleichsweise wenig aufwändiges Verfahren, diesen Bedürfnissen durch Änderungen deutlich näher zu kommen.


W.-D. Webler

Seite 153

Der Nachwuchsmangel in den MINT-Fächern – insbesondere der Mangel an Frauen – ist Anlass für zahlreiche Ursachenanalysen. *Marita Ripke* geht in diesem Feld den umgekehrten Weg. In ihrem Beitrag **Männlich dominierte Computerwelt – Wege von Frauen in die Informatik** bringt sie mit Hilfe biographischer Spurensuche bei Frauen, die den Weg in die Informatik bereits gegangen sind, weiteres Licht in das Phänomen. In diesem biographischen Ansatz lässt sie sich über deren Motive bei der Entscheidung für die Informatik berichten. Es gibt viele Gründe dafür, dass nur verhältnismäßig wenige Frauen diese Fächer studieren. Bei der Fachwahl spielen gesellschaftliche Stereotypisierungen eine große Rolle, wie die Autorin selbst schreibt. Aber obendrein gibt es lerntheoretische Ursachen. Schüler (und mehrheitlich Schülerinnen) leiden darunter, dass der Unterricht in fachnahen Schulfächern häufig serielle (an der Systematik orientierte) Lerner bevorteilt, während holistische (ganzheitliche) Lerner – bei Schülerinnen und Schülern weit in der Mehrzahl – mit diesem Unterricht Probleme haben. So werden Vorlieben und Erfolgserlebnisse aus der Schule als Prognose für eigenen Studienerfolg verwendet und sich von diesen Fächern abgewendet.

Seite 162

Was bedeuten "erfolgreiche Lehrleistungen"? Hat "Erfolg" nur eine quantitative Dimension (etwa Absolventenzahlen) oder auch qualitative Kriterien? Üblich sind Mittelverteilungsmodelle auf der Basis quantitativer Indikatoren, die vor allem die Vergleichbarkeit zwischen Fächern und Hochschulen sichern sollen. Zu wünschen wäre eine Erfolgsdefinition, nach der möglichst große Teile der Studierenden diejenige Kompetenz aufweisen, die einem erfolgreichen Hochschulstudium zugeschrieben werden. Welche das sind, darüber ist bis heute kein Konsens erzielt. Eine intensivere Debatte in dieser Richtung wäre wünschenswert. Die Autoren des Artikels **Leistungsmessung von Lehreinheiten. Das Modell der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**, *Elke Hörnstein, Horst Kreth und Natalia Ribberink*, geben zunächst einen informativen Überblick über die bisher üblichen Ansätze. Im Unterschied dazu bauen sie ihre Vergleichbarkeit auf kumulierten Credit Points auf.

Mit den einbezogenen neuen Indikatoren ist gegenüber reinen input/output-Modellen ein Fortschritt erzielt. Um jedoch – gestützt auf qualitative Basiskonsense – zu differenzierten Aussagen über die Qualität von Lehrleistungen zu kommen, wartet noch eine Menge Arbeit auf die Hochschulen, denn Credit Points stellen im Unterschied zu den parallel vergebenen Noten nur ein Maß für den zeitlichen Studienaufwand dar. Wenn im Anschluss an diesen Artikel diese Fragen weiter diskutiert würden, wäre dies willkommen.

Seite 172

W.W.

In eigener Sache

Einladung an Autorinnen und Autoren von Unterhaltungsliteratur

Wir verlegen gerne Ihre **Campus Literatur**!

Wir haben uns entschlossen, unser Publikationsspektrum zu erweitern. Künftig werden wir nicht nur Fachbücher veröffentlichen. Das Prinzip war schon bisher durchbrochen von der Reihe "Witz, Satire und Karikatur über die Hochschulszene". Jetzt soll gezielt Campus Literatur dazukommen.
Haben Sie Spaß daran, Romane zu schreiben? Krimis, die auf oder um den Campus spielen? Geht es um Kabale und Liebe? Schurkereien und hinreißende Leidenschaften? Intrigen und Mobbing? Und (gelegentlich) das schiere Glück? Als historischer Roman oder in der Gegenwart?

Wir freuen uns auf Ihre Skripte!

Als erste Ausgabe wird hier erscheinen:
"Zielgerade Promotion. Auszüge aus dem Tagebuch einer Doktorandin" von Dr. Jenna Voss

Maja hat sich entschlossen, ihren beruflichen Traum wahr zu machen: Sie will eine Doktorarbeit schreiben und Wissenschaftlerin werden. Zuversichtlich startet sie ihr Promotionsprojekt, doch der Weg zum Titel wird schon bald zu einem unberechenbaren Schlängelpfad durch unübersichtliches Gelände. Ihr Projekt verwandelt sich in ein siebenköpfiges Ungeheuer, das sie zu verschlingen droht. Doch sie gibt nicht auf.
Das Tagebuch beschreibt den Umgang mit Höhen und Tiefen beim Schreiben einer Doktorarbeit aus der Prozessebene. Die Ich-Erzählerin, Maja, schildert ihre Erfahrungen und zeigt Möglichkeiten und konkrete Bewältigungsstrategien auf, mit denen sie schwierige Phasen, Zweifel, Konflikte, Blockaden und sonstige Hürden in der Promotionsphase erfolgreich überwindet. Sie nutzt ihre Erkenntnisse für eine tiefgreifende Persönlichkeitsentwicklung. Ihre beharrliche Selbstreflexion führt sie durch alle Hindernisse hindurch bis zum Ziel.

Zur Autorin:
Dr. Jenna Voss studierte Soziologie und Sozialpsychologie an der Leibniz Universität Hannover und promovierte in Arbeits- und Organisationssoziologie an der Universität Bremen. Nach zehnjähriger Forschungstätigkeit auf den Gebieten der Arbeitssoziologie, Geschlechterforschung und Existenzgründung machte sie eine Ausbildung zur systemischen und NLP-Coach und gründete eine Agentur für Wissenschaftscoaching Vocusi. Sie ist als Wissenschafts-, Projekt und Lerncoach im Hochschulbereich tätig.

Reihe Hochschulmanagement: Praxisanregungen

Anja Henseler:
Kosten- und Leistungsrechnung an Hochschulen

In einigen Bundesländern ist die"KLR" schon eingeführt, in anderen steht sie vor der Tür. Die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) wird in den Hochschulen auf allen Ebenen angewandt, und bestenfalls die Haushaltssachbearbeiter/innen kennen sich aus. Aber Dekane, Prodekane, Studiendekane, Institutsdirektoren usw.?

Orientierung tut not.

Nicht nur die Verwaltungen - alle Wissenschaftler/innen sollten sich damit vertraut machen. Hier kommt die leicht verständliche Einführung, die zumindest zum Über-, wenig später hoffentlich zum Durchblick führt! Der unentbehrliche Ratgeber bringt das Wichtigste übersichtlich auf den Punkt.

ISBN 3-937026-12-6, Bielefeld 2004, 35 S., 9.80 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Anzeige

Zwei postgraduale Studienprogramme für erweiterte berufliche Chancen

Diploma in Higher Education Development
Diploma in Science Management
(Organizational and Change Management)

Die Förderung von Forschung, Lehre sowie ihrer Institutionen als Berufsfeld
Wissenschaftsmanagement – Wissenschaftsförderung – Akademische und administrative Personal- und Organisationsentwicklung – fundierte Ausbildung von Moderator/innen und Berater/innen

Eine Aus- und Weiterbildungschance sowohl für
• an dem Berufsfeld interessierte Anfänger/innen, die eine attraktive und praktische Vorbereitung suchen;
als auch für
• berufserfahrene Praktiker, die nachträgliche Grundlegung und Weiterbildung suchen.

Sie orientieren sich noch und erwägen Alternativen zur akademischen Karriere?
Forschung und Lehre sind als Berufsfeld verlockend.
Aber es ist unsicher, ob Sie als Wissenschaftler/in dort bleiben können.

Neben diesem Ziel sollten Sie sich daher rechtzeitig mit sehr überschaubarem Aufwand ein zweites Standbein aufbauen – eine zweite Existenz.
Vielleicht finden Sie es tatsächlich attraktiver, Wissenschaft (insbesondere Forschung und Lehre, Weiterbildung) zu ermöglichen, zu fördern, zu organisieren, Wandel zu begleiten – zu managen.

Sie sind an diesem Feld "Wissenschaftsförderung" (i.w.S.) interessiert? Schon entschlossen, in diesem Feld neu Fuß zu fassen?

Variante A
Das IWBB bietet Ihnen dafür die beiden o.g., eng verknüpften Studienprogramme. Es handelt sich um ein berufsbegleitendes Studium im Umfang eines Masterstudiums, das durch die Anerkennung von Voraktivitäten reduziert werden kann. Auch Abschnitte werden zertifiziert.
Sie gewinnen damit in einem stürmisch wachsenden Arbeitsmarkt-Segment eine hervorragende Basis für eine haupt- oder nebenberufliche Tätigkeit, z.B. (zunächst) als Referent/in (o.ä.) in Hochschule und Wissenschafts(förder-)organisationen oder Moderator/in in hochschul-/wissenschaftsbezogener Weiterbildung.

Variante B
Sie sind bereits berufserfahren und haben Funktionen in der Organisation, Förderung, Unterstützung von Wissenschaft (im weiten Sinne: Wissenschaftsmanagement) übernommen?
Sie wollen sich weiter fundieren bzw. professionalisieren? Ihre Kompetenz erweitern?
Für über 30 einschlägige Funktionen in Hochschulen, Forschungszentren und Förderorganisationen gab es bisher keine oder erst wenige Ausbildungsmöglichkeiten – mit erheblichen Qualitätsdifferenzen. Nun gibt es Abhilfe.

Das IWBB bietet Ihnen zwei funktional angepasste Profile mit insgesamt 5 Spezialisierungsmöglichkeiten, die sich inhaltlich und zeitlich hochgradig individuell auf Ihre Bedürfnisse und Voraussetzungen einstellen lassen. Die berufsbegleitenden Programme sind nicht semestergebunden, können jederzeit beginnen. Leiter des Studienprogramms ist Prof. Dr. Wolff-Dietrich Webler.

Ist Ihr Anfangsinteresse geweckt?
Dann holen Sie sich nähere Informationen über unsere Webseite www.iwbb.de oder wenden sich direkt an das IWBB bzw. den Studiengangsleiter unter webler@iwbb.de.
IWBB, Bünderstraße 1-3, 33613 Bielefeld.

IWBB
Institut für Wissenschafts- und Bildungsforschung Bielefeld
Bielefeld Institute for Research on Science and Education
Forschen - Entwickeln - Begleiten - Beraten - Fortbilden

Helmut Fangmann

Gelehrtenrepublik und staatliche Anstalt: Verfassungsrechtliche Grundlagen und systemischer Kontext der Organisation Hochschule

Helmut Fangmann

The Federal Constitutional Court decided to declare parts of the Hamburg Higher Education Law as unconstitutional because the decision rights which had been granted to university administrations were to extensive. In June 2011, at the conference "University as an Organization", this circumstance was the occasion for *Helmut Fangmann* (Senior Ministerial Counsellor in the Ministry of Science and Research of North Rhine-Westphalia) to attack the Constitutional Court's interpretations of Article 5 Paragraph 3 GG (German Basic Law).
In the written form of his contribution **"Republic of Scholars and State Institution: Constitutional Basis and Systemic Context of the University as an Organization"**, he formulated the beginning as follows: »For the German higher education constitutive principles of the collegiate organization are derived directly from putative functional requirements and protection needs of the scientific system. This leads to assumptions in the organizational design which do not always meet the current requirements on college and university management«. The author believes that it is time »to address this German peculiarity and its irrelevance to the global science system«. He considers a systemic union of science and its organization to be a misleading idea and would appreciate a discussion of these issues in the HSW.

Im öffentlichen wie auch im wissenschaftlichen Diskurs werden Hochschule, Wissenschaft und Bildung häufig als Einheit behandelt. Das ist aber nicht der Fall und verleitet zu falschen Schlussfolgerungen. Davor ist auch die höchstrichterliche Rechtsprechung bei der Begründung und operationalen Ausdeutung der Wissenschaftsfreiheit nicht gefeit. Für das deutsche Hochschulwesen werden konstitutive Grundsätze der Hochschulorganisation direkt aus vermeintlichen Funktionserfordernissen und Schutzbedürfnissen des Wissenschaftssystems hergeleitet. Dies führt zu Prämissen bei der Organisationsgestaltung, die den aktuellen Anforderungen an Hochschule und Hochschulmanagement nicht immer gerecht werden.
Die folgende Erörterung soll dazu beitragen, die irreführende Vorstellung einer Systemeinheit von Wissenschaft und Wissenschaftsorganisation zu entkräften. Zunächst werden die verfassungsrechtlichen Grundlagen und der multisystemische Kontext der Organisation Hochschule beleuchtet. Dabei wird die zentrale Argumentationsfigur der Verfassungsrechtsprechung kritisch geprüft. Anschließend werden die veränderten organisationalen Anforderungen im Zuge der voranschreitenden Akteurswerdung der Hochschulen beschrieben, für die die traditionelle akademische Selbstverwaltung keinen angemessenen Rahmen mehr bildet. Die Organisations- und Leitungsstruktur öffentlich-rechtlich verfasster Hochschulen verweist direkt auf die ordnungs- und steuerungspolitischen Rahmenbedingungen in der Verantwortung des Staates. Ob und wie er diese ausgestaltet, wird abschließend hinterfragt. Vorausschicken will ich drei provokante Thesen.

Drei Thesen

Erstens: Die der Hochschule scheinbar angeborene akademische Selbstverwaltung ist weder eine Voraussetzung für gute und erfolgreiche Wissenschaft, noch dient sie einer effizienten und effektiven Aufgabenerfüllung der Institution selbst.
Zweitens: Im öffentlichen Hochschulwesen hat der Staat die ordnungs- und steuerungspolitischen Prämissen zu setzen. Dabei sind verschiedene Varianten denkbar. Angesichts der Komplexität des Hochschulsystems sind direktive Steuerungsmodelle, wie in der klassischen Behördensteuerung, jedoch wenig erfolgversprechend. Das andere Extrem: Totale Autonomie und Rückzug des Staates ist ebenso wenig zielführend und überdies staatsrechtlich bedenklich. Der Staat kann seine Verantwortung für das Hochschulwesen allenfalls faktisch vernachlässigen, sich ihrer aber nicht formal entledigen.
Und schließlich drittens: Die Legende von der Hochschulbefreiung, zu deren Inbegriff das nordrhein-westfälische Hochschulfreiheitsgesetz geworden ist, besagt, dass die Hochschulen vom Joch staatlicher Bevormundung und Detailsteuerung erlöst werden müssten bzw.

erlöst worden seien. Meine These hingegen lautet: Tatsächlich hat sich der Staat im Hochschulbereich vor allem durch Nichtsteuerung hervorgetan und damit eine Reihe von Problemen verursacht, die er nun durch Autonomie vergeblich zu kurieren sucht. Zwar gab und gibt es Auswüchse von Bürokratisierung, vor allem in traditionellen Verwaltungsbereichen wie Haushalt, Personal oder Bauplanung. Deregulierung und die Umsetzung eines neuen Steuerungsmodells nach dem Subsidiaritätsprinzip sind aber nur dann zielführend, wenn der Staat seinen Steuerungsauftrag auch wahrnimmt. Autonomie ist kein Wert an sich und führt nicht per se zu wünschenswerten Leistungsergebnissen. Sie macht nur dann Sinn, wenn sie in einen adäquaten Ordnungsrahmen aus wettbewerblichen Leistungsanreizen und klaren staatlichen Zielvorgaben eingepasst ist und dadurch Leitplanken für ein autonomes zielorientiertes Organisationshandeln gesetzt werden.

Verein oder Zweckbetrieb: Zwischen Mitgliederorganisation und staatlichem Auftrag

Hierzulande ist die Vorstellung von Hochschule stark vom historisch korporativen Charakter der klassischen Universität geprägt: Universitas magistrorum et scholarum. Danach konvergiert der Zweck der Institution mit den Aktivitäten der Inkorporierten. Eine solche Organisation entspricht dem Grundmuster des Vereins, in dem sich Gleichgesinnte zusammenschließen, um gemeinschaftlichen Zwecken zu dienen und gemeinsame Ziele zu verfolgen. Die Selbstverwaltung ist Ausdruck der gemeinschaftlichen Zielverwirklichung. Außenstehende Dritte wie auch der Staat haben hier im Prinzip nichts zu suchen.
Genau so stellen sich die meisten Hochschulmitglieder ihre Hochschule vor – und sie sind tatsächlich Mitglieder, auch im rechtlichen Sinne, und nicht bloß Nutzer einer Anstalt. Wenn Hochschulen Vereine oder Gesellschaften im Sinne des Privatrechts wären und aus Eigenleistungen wie Vereinsbeiträgen und Gesellschaftereinlagen sowie aus Erträgen und Zuwendungen Dritter unterhalten würden, könnte das gut angehen. Denn das Vereins- und Gesellschaftsgebaren ist grundsätzlich Privatsache und unterfällt dem Privatrecht. Ein solcher Selbstbezug ist bei staatlichen Hochschulen aber ausdrücklich nicht der Fall. Und zwar nicht nur deshalb, weil Hochschulen in rechtlicher Hinsicht keine Vereine sind. Viel entscheidender als die Rechtsform öffentlicher Hochschulen sind die gesetzlich sanktionierten Zwecke von Hochschule und deren öffentliche Finanzierung. Hochschulen sind eben keine Veranstaltungen zur Selbstverwirklichung ihrer Mitglieder, sondern Einrichtungen, die explizit gesellschaftlichen Zwecken dienen, also einen funktionellen Außenbezug aufweisen.
Dem würden die meisten Hochschulmitglieder freilich gar nicht widersprechen, halten sie ihre individuellen Leistungen und Motive doch für in höchstem Maße gesellschaftlich nützlich, wünschens- und schützenswert. Sie gehen mithin davon aus, dass sie und ihre Hochschulen per se der Gesellschaft dienen und dass jede Beeinflussung von außen dem Gemeinwohl schade.
Das ist ein schöner Zirkelschluss, mit dem man sich lästige Ansprüche vom Leibe halten kann. Und die in letzter Zeit anschwellenden Warnrufe vor einer angeblichen Ökonomisierung von Wissenschaft und Hochschule oder einer Gefährdung der Wissenschaftsfreiheit durch die zunehmende Hierarchisierung der Hochschule leisten das ihre. Sie bleiben auch in der Politik nicht ohne Wirkung.

Wissenschaftsadäquanz der Organisationsform

Dabei gibt es hierzulande überhaupt keinen Grund für einen solchen Alarmismus. Denn unser Hochschulwesen und seine Steuerung weisen eine – gegenüber anderen Staaten und gleichermaßen anerkannten Wissenschaftsnationen – markante Besonderheit auf: Sie enthalten Bezüge direkt aus dem Verfassungsrecht, namentlich

- aus der Wissenschaftsfreiheit nach Art. 5 Abs. 3 GG,
- aus dem Berufsgrundrecht nach Art. 12 Abs. 1 GG und
- speziell für Nordrhein-Westfalen aus Art. 16 der Landesverfassung, die den Hochschulen Selbstverwaltung garantiert.

Aus diesen Grundrechtsnormen leitet das Bundesverfassungsgericht das Rechtsgebot zur wissenschaftsadäquaten Hochschulorganisation ab und vermeint damit eine zu tiefgreifende staatliche Wissenschaftssteuerung unterbinden zu müssen. Im Fokus steht die Wissenschaftsfreiheit, nicht nur als individuelles Abwehrgrundrecht des einzelnen Wissenschaftlers gegen unzulässige staatliche Eingriffe in Forschung und Lehre, sondern auch als Organisationsgrundrecht mit dem Gebot einer funktionsgerechten Organisationsstruktur.
Aus der als sog. wertentscheidende Grundsatznorm verklausulierten Interpretation des Grundgesetzes gerinnt eine Ordnungsidee, die den Gesetzgeber in seiner Gestaltungsfreiheit einschränkt. Diese Konstruktion ist auch insofern kreativ, als sie die zugrundeliegenden begrifflichen und funktionellen Probleme geschickt verschleiert. Durchaus nachvollziehbar ist die Fokussierung der Wissenschaftsfreiheit auf den individuellen Grundrechtsträger. Wie anders sollte man einen Grundrechtschutz der freien Wissenschaft konzipieren, wenn nicht als individuelles Abwehrrecht gegen mögliche Einschränkungen der freien Meinungsäußerung und wissenschaftlichen Betätigung. Das Wissenschaftssystem als Grundrechtsträger ist jedenfalls schwer fassbar.
Dennoch geht das Bundesverfassungsgericht über den individualisierten Grundrechtschutz weit hinaus und nimmt die Wissenschaftsorganisation gleichermaßen in den Blick. Doch was heißt eigentlich Wissenschaftsadäquanz der Organisationsform? Das Gericht hat davon eine je bestimmte, aber historisch variable Vorstellung. Unlängst hat es seine aus den 70er Jahren stammende Dogmatik der Wissenschaftsfreiheit modernisiert, zunächst im Beschluss vom 26. Oktober 2004 zum brandenburgischen Hochschulgesetz, sodann im Beschluss vom 20. Juli 2010 zum hamburgischen Hochschulgesetz.
Das Gericht wechselt auf den neuen Topos der "strukturellen Gefährdung" der freien wissenschaftlichen Betäti-

gung. Dabei redet es keineswegs einer reinen Selbstverwaltung das Wort. Auch ein Zuviel an Partizipation kann eine Gefährdung der Wissenschaftsfreiheit zur Folge haben. Dem Gesetzgeber gibt das Gericht auf, einen Ausgleich zu finden zwischen der traditionellen kollegialen Selbstverwaltung und der staatlichen Steuerung im Gewand des New Public Management. Dabei konturiert oder favorisiert es zwar kein konkretes Organisationsmodell, aber es weist den konkreten Gesetzgeber eben dann in die Schranken, wenn er inadäquate Organisationslösungen gefunden hat. So hat das Gericht etwa befunden, dass die Machtfülle des Dekans nach der neuen hamburgischen Hochschulverfassung nicht mit der Wissenschaftsfreiheit vereinbar sei.

Die Wissenschaftsadäquanz bleibt somit ein Phantom. Es gewinnt nur fallweise und nur durch Negation an Konkretion. Das ist im Verfassungsrecht nicht anders lösbar, kommt aber einem Orakel gleich, das man erst befragen darf, nachdem das sprichwörtliche Kind – vielleicht – in den Brunnen gefallen ist.

Unabhängig vom Problem der Konkretisierung, das im Zweifel nur in einem iterativen Prozess durch Gesetzgebung, verfassungsgerichtlicher Überprüfung und Gesetzesnovellierung lösbar ist, stellt sich die Frage nach dem objektiven Sinn und Nutzen einer solchen Schutzkonstruktion. Der Beantwortung dieser Frage könnte man sich über den Umweg eines Vergleiches nähern: Ist in Staaten, die einen solchen verfassungsmäßigen Schutz nicht kennen, die Wissenschaftsfreiheit strukturell gefährdet oder gar faktisch beeinträchtigt? Anders formuliert: Ist in Ländern ohne verfassungsmäßigen Schutz der Wissenschaftsfreiheit das Wissenschaftssystem unterentwickelt? Dafür gibt es keine Belege. Wenn es aber keinen Befund gibt, stellt sich die weitere Frage: Ist das nur Glück und Zufall zu verdanken oder gibt es dafür systemische Gründe?

Getrennte Rationalitäten: Wahrheit und Entscheidung

Faktum ist, dass sich Wissenschaft als operativ geschlossenes Funktionssystem (im Laufe des 19. Jahrhunderts) ausdifferenziert hat. Sie hat gesellschaftlich Autonomie gewonnen und nachhaltig behauptet. Wissenschaft als System bedingt die unbeschränkte Kommunikation im Medium der Wahrheit. Nur unter dieser Voraussetzung gelingt ihre funktionelle Ausdifferenzierung in der und für die Gesellschaft. Wissenschaft operiert als globales System im Weltmaßstab – ganz unbenommen von den lokal verschiedenen Bedingungen rechtlich-institutioneller Art. Einen spezifischen Ordnungsrahmen als normativ-funktionelle Gelingensvoraussetzung zu definieren, erscheint mir jedenfalls übermotiviert.

Das Herausdeuten korporativer Selbstverwaltungs- und Partizipationsrechte aus dem Gebot der Wissenschaftsfreiheit ist eine spezifische Interpretation des hiesigen Rechtssystems, die kaum Analogien in anderen Rechtssystemen findet. Sie beruht offenbar auf dem Missverständnis einer Systemeinheit von Wissenschaft und Wissenschaftsorganisation. Aus systemtheoretischer Perspektive ist hingegen eine Differenz zu konstatieren zwischen dem Funktionssystem Wissenschaft und dem Organisationssystem Universität. Und das heißt eindeutig auch, dass es keine Überschneidungen oder Amalgamierungen gibt, etwa in der Berufsfigur des Professors, der auf der Basis individueller Freiheitsrechte und korporativer Partizipationsrechte die beiden Systeme von Wissenschaft und Hochschule sinnvoll integriert. Tatsächlich sind beide Systeme autopoietisch geschlossen und lediglich strukturell aneinander gekoppelt. Diese strukturelle Kopplung gilt es näher in den Blick zu nehmen.

Strukturell gekoppelte Systeme bleiben funktionell autonom, sind aber nicht autark. Unter Leistungsgesichtspunkten bestehen vielfältige Input-/Outputbeziehungen. Die Wissenschaft gibt Leistungen an die Gesellschaft ab und ist ihrerseits auf Leistungen aus der Gesellschaft angewiesen. Insbesondere kann sie die rechtlich-institutionellen, materiellen und organisatorischen Voraussetzungen ihres Operierens nicht selbst gewährleisten. Die Einrichtung von auf Wissenschaft fokussierten Berufsrollen und Personalstellen sowie die Schaffung und Unterhaltung von Wissenschaftseinrichtungen sind keine Leistungen des Wissenschaftssystems. Ebenso verhält es sich mit dem Management dieser Einrichtungen. Die Organisation von Wissenschaft ist nicht selbst schon Wissenschaft, auch wenn eine Professionalisierung des Managements auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse denkbar ist.

Im Wissenschaftssystem gibt es keinen geeigneten Referenzwert für Allokationsentscheidungen. Nach welcher wissenschaftlichen Ratio sollte die hochschulinterne Mittelverteilung erfolgen? Wie sollten etwa die Ansprüche der Neogräzistik gegen die Nanotechnologie abgewogen werden? Die Codierung "wahr/unwahr" ist auf Allokationsfragen nicht anwendbar. Solche Entscheidungen sind von Organisationsverantwortlichen nach Organisationsgesichtspunkten zu treffen. Doch wer sind die Verantwortlichen und was sind die relevanten Gesichtspunkte? Darüber befindet im öffentlich-rechtlichen Hochschulwesen der Staat. Die spannende Frage dabei lautet, wie die Organisationsverantwortung konkret ausgestaltet wird. Welche Handlungsspielräume und Verantwortlichkeiten räumt der Gesetzgeber den verschiedenen Akteuren auf den verschiedenen Handlungsebenen ein? Und wer wird überhaupt als relevanter Akteur bestimmt? Mit den Hochschulräten hat unlängst ja ein völlig neuer Akteur die Bühne betreten.

Der Aspekt, der uns hier interessiert, ist die geforderte Wissenschaftsadäquanz der Organisationsform, die die Gestaltungsfreiheit des Gesetzgebers einschränkt. Konkret geht es um die Mitentscheidungsbefugnis der Professorenschaft, die gewährleistet bleiben muss. Das ist der springenden Punkt: Das Verfassungsgericht unterstellt, dass sich die meisten Entscheidungen in der Hochschulorganisation unmittelbar auf die wissenschaftliche Betätigung auswirken. Daher müssten die Träger der Wissenschaftsfreiheit, und das sind in erster Linie die Professoren, in der Lage sein, Gefährdungen dieser Freiheit abzuwehren. Sie müssten ihre fachliche Kompetenz in die Entscheidungsprozesse ihrer Hochschule einbringen können.

Der Fehler in der Argumentationskette liegt darin, dass sich die Fachlichkeit lediglich auf die Beurteilung von

Aussagen der Kategorie wahr/unwahr bezieht. Diese Unterscheidung lässt sich aber nicht auf Organisationsfragen anwenden. Mit welcher fachlichen Ratio sollten Professoren darüber befinden, ob ein an einer Hochschule vorhandenes Fach zugunsten eines anderen, vielleicht neu entstehenden Faches abgebaut wird? Die Umschichtung von Ressourcen lässt sich jedenfalls nicht damit begründen, dass das neue Fach mutmaßlich mehr oder bessere Wahrheiten hervorbringt als das alte. Wenn man auf höhere Drittmittelerfolge aus ist, impliziert dies noch keine Aussage über die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit, sondern über organisationale Präferenzen.
Ein weiteres prominentes und hoch sensibles Beispiel betrifft die scheinbar unabdingbare Selbstergänzung des Lehrkörpers. Dazu vertrat der prominenteste Kronzeuge der scheinbar ehernen Prinzipien von neuzeitlicher Universität, Wilhelm von Humboldt, folgende, für zeitgenössische Humboldtianer vielleicht irritierende Auffassung: „Die Ernennung der Universitätslehrer muß dem Staat ausschließlich vorbehalten bleiben, und es ist gewiss keine gute Einrichtung, den Fakultäten darauf mehr Einfluss zu verschaffen."
Natürlich braucht es bei der Beurteilung der Qualifikation von Bewerbern auf das Professorenamt fachliche Expertise. Doch wer diese in welchem Verfahren einholt und wer entscheidet, ist eine davon deutlich zu trennende Frage und Funktion. Die künftigen Kollegen darüber maßgeblich befinden zu lassen, muss nicht immer die für die Wissenschaft förderlichsten Ergebnisse bringen. Aus funktionaler Sicht ist die Einbeziehung des eigenen Lehrkörpers jedenfalls nicht erforderlich, rechtlich wird sie hierzulande aber kaum zu umgehen sein.

Jenseits von Wissenschaft: Bildung und andere gesellschaftliche Bedürfnisse

Nun tritt aber noch eine ganz andere Dimension von Entscheidungs- bzw. Organisationsfragen hinzu, die auf Wissenschaftlichkeit noch viel weniger rekurrieren kann. Hochschulen als Organisationssysteme sind nicht nur mit dem Wissenschaftssystem strukturell gekoppelt, sondern zugleich auch mit dem Erziehungssystem. Forschung und Lehre stehen weniger in einem komplementären Verhältnis zueinander, wie unter fälschlicher Berufung auf Humboldt oft behauptet wird, sondern vielmehr in einem Konkurrenzverhältnis. Luhmann stellt nüchtern fest, dass "die unmittelbare Kopplung von Lehre und Forschung, wenn ernst genommen, erhebliche Leistungsminderungen in beiden Bereichen verursachen" würde.
Die Organisation Hochschule soll dafür Sorge tragen, dass die gesellschaftlichen Ansprüche an das Erziehungssystem im Zweifel gegen die Interessen des Wissenschaftssystems durchgesetzt werden. Je stärker der Einfluss der Repräsentanten des Wissenschaftssystems auf die Entscheidungen der Hochschule ausfällt, desto mehr können die Ansprüche des Erziehungssystems ins Hintertreffen geraten. Dass sich Hochschullehrer hierzulande in erster Linie als Forscher verstehen und mithin als Repräsentanten des Wissenschaftssystems, korrespondiert mit dem Reputationsgefälle zwischen Forschung und Lehre, das übrigens nicht allein darauf zurückgeht, dass Wissenschaftlerkarrieren primär auf Forschungsleistungen beruhen.
Schließlich gibt es noch eine dritte Art von Entscheidungen, die weder auf den Anlehnungskontext Wissenschaft noch auf Bildung bezogen sind, sondern die Organisation Hochschule selbst im Fokus haben. In dem Maße wie Hochschulen zu autonomen Akteuren mutieren, gewinnen Identitäts- und Positionierungsfragen an Bedeutung. Hochschulen müssen möglichst individuelle Profile ausbilden, ihre Außendarstellung steuern, strategische Partnerschaften eingehen, Netzwerke pflegen, dem regionalen Umfeld ihre Dienste anbieten und vieles andere mehr. Von der Gesellschaft werden immer mehr Anforderungen jenseits der Kernaufgaben in Forschung und Lehre an die Hochschulen herangetragen und müssen in irgendeiner Weise behandelt werden. All diese Betätigungsfelder binden Organisationsressourcen und betreffen die Hochschule als Organisation, nicht aber Forschung und Lehre im engeren Sinne.
Wie auch immer man diese Entwicklungen bewerten mag, sie erlangen faktische Bedeutung und ein Hochschulmanagement im Gewand der traditionellen akademischen Selbstverwaltung ist damit überfordert. Das liegt nicht allein an der Trägheit der akademischen Selbstverwaltung, die mit der Beschleunigung der Entscheidungsbedarfe im Zuge der Akteurwerdung von Hochschulen nicht Schritt halten kann. Den Hochschulen werden Entscheidungen abverlangt, die nicht unbedingt mehrheitsfähig sind, die nicht paretooptimal zu lösen sind, indem niemand schlechter gestellt wird. Schlechterstellungen werden künftig nicht mehr zu vermeiden sein.
Die Akteurwerdung der Hochschulen fällt in eine Zeit, in der "Innovation durch Zuwachs" nur noch ausnahmsweise möglich ist. Neue Disziplinen und Aufgabenbereiche können nicht mehr einfach durch finanziellen Aufwuchs aus dem Boden gestampft werden. Auch vor Ort müssen Entscheidungen auf Kosten des Bestehenden getroffen werden. Hinzu kommt eine demographische Entwicklung, die nicht ohne Folgen für die Verteilmasse im Hochschulbereich bleiben wird. Für die einzelne Hochschule geht es nicht mehr nur darum, sich im Wettbewerb um Ressourcen und Reputation positiv abzuheben. Perspektivisch könnte auch die bloße Existenz auf dem Spiel stehen.
Daraus resultieren Anforderungen an die Entscheidungsfähigkeit der Hochschule als Organisation und an die Professionalisierung des Hochschulmanagements, die heute bei weitem noch nicht erfüllt sind, jedenfalls hierzulande nicht. Hochschulen sind Organisationen besonderer Art, die sich von Unternehmen und Behörden grundlegend unterscheiden. Sie kennzeichnet weder eine homogene Zielbildung (wie die Rendite bei Unternehmen) noch die Anwendbarkeit linearer Entscheidungsprogramme (wie die Vorschriften in der Leistungsverwaltung). Eine Mitwirkung der Inkorporierten an Entscheidungsprozessen ist in verschiedener Hinsicht sinnvoll.
Die Organisation Hochschule muss daher beides gewährleisten: ein zielstrebiges und durchsetzungsfähiges Management auf der einen sowie Mitwirkungs- und autonome Entscheidungsmöglichkeiten ihrer Mitglieder

auf der anderen Seite. Hinzu kommt die besondere Rolle des Staates bei der Vermittlung staatlicher Ziele und der Allokation von Ressourcen im Rahmen der Hochschulsteuerung. Das ergibt eine komplizierte, die strukturelle Kopplung mehrerer Systeme übergreifende Konstellation, die ein ausbalanciertes Steuerungssystem mit sinnvollen Checks und Balances und geeigneten Steuerungsinstrumenten auf den verschiedenen Steuerungsebenen verlangt.

Mutloser Staat

Bisher hat der Staat diese Instrumente nur unzulänglich und zögerlich bedient. Das ist nicht nur auf Operationalisierungsprobleme zurückzuführen. Einerseits kursieren in der Politik viele Vorstellungen davon, was Hochschulen alles leisten könnten und sollten. Andererseits fehlt es oft an schlüssiger Problemanalyse und realistischen Zielvorstellungen, oftmals auch schlicht an politischem Mut.

Eine struktur- und zielorientierte Landesplanung hat es nach dem Ausbau der Hochschullandschaft ab Mitte der 60er bis Mitte der 70er Jahre kaum noch gegeben. Forschungspolitische Gesichtspunkte spielten beim Gründungsboom keine große Rolle. Fächerstruktur und Fächergewichtung folgten der Nachfrage nach Studienplätzen. Forschungskapazitäten entstanden dort, wo die Studiennachfrage hoch war. Im Übrigen wurde Forschung in großem Stil in außeruniversitäre Einrichtungen ausgelagert. Innovative Konzepte wie die forschungsorientierte Reformuniversität in Bielefeld fielen bald dem Ansturm der Studierenden zum Opfer.

Eine infolge wachsender gesellschaftlicher Komplexität gebotene institutionelle Differenzierung jenseits der binären Typisierung von Universität und Fachhochschule blieb weitgehend aus. Hierzulande erscheint nur ein vermeintliches Upgrading politisch vermittelbar: Aus Gesamthochschulen wurden Universitäten, nahezu alle Universitäten streben nach Forschungsexzellenz, die Fachhochschulen streben nach dem Promotionsrecht und Berufsakademien werden in den Hochschulstand gehoben.

Formell hat die staatliche Hochschulsteuerung durchaus Veränderungen erfahren. Auch in der Hochschulpolitik wurde ein neues Steuerungsmodell proklamiert. Insbesondere Ziel- und Leistungsvereinbarungen wurden ein politisches Modeinstrument. Infolge mangelnder Operationalisierung und Zielrationalität entfalten sie jedoch kaum faktische Steuerungswirkung.

Von einem Wettbewerb um Haushaltsmittel kann kaum die Rede sein. Eine echte Budgetierung findet bisher nicht statt. Vielmehr werden die Haushalte seit Jahren und Jahrzehnten einfach überrollt, wenn nicht gerade linear gekürzt wird, unabhängig von Aufgabenvolumina, Profil und Leistungen der einzelnen Einrichtungen. Zwar gibt es in vielen Bundesländern eine leistungsorientierte Mittelverteilung, in die ein kleinerer Teil der Haushaltsmittel eingeht. Umverteilungen werden aber durch enge Kappungsgrenzen stark nivelliert. Verlierer haben nur wenig zu verlieren, Gewinner kaum etwas zu gewinnen. Welche Anreize sollen dadurch entstehen? Welche hochschulinternen Entscheidungen außer der Konservierung des Bestehenden sind damit zu rechtfertigen?

Ohne Wettbewerb bleibt auch die autonome Organisation Hochschule nur eine organisatorische Hülse, die den eingesessenen Wissenschaften mehr oder minder gedeihliche Umstände bieten kann, aber nicht muss. Ganz zu schweigen von der Realisierung gesellschaftlicher Anforderungen jenseits von Wissenschaft und Forschung. Denn es ist nicht gänzlich unwahrscheinlich, dass im gesicherten Modus, um mit Luhmann zu sprechen, „weitere Aktivität als unnötig erscheint, die Ruder eingezogen werden und man sich nur noch schaukeln lässt".

Literaturverzeichnis

Lundgreen, Peter (1999): Mythos Humboldt in der Gegenwart. In: Ash, Mitchell G. (Hrsg.): Mythos Humboldt – Vergangenheit und Zukunft der deutschen Universitäten. Wien.

Luhmann, Niklas (1992): Die Wissenschaft der Gesellschaft. Frankfurt.

■ **Helmut Fangmann,** Leitender Ministerialrat im Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen,
E-Mail: helmut.fangmann@gmx.de

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

im Verlagsprogramm erhältlich:

Wim Görts (Hg.): Projektveranstaltungen in Mathematik, Informatik und Ingenieurwissenschaften
ISBN 3-937026-00-2, Bielefeld 2003, 142 Seiten, 18.70 Euro

Wim Görts (Hg.): Projektveranstaltungen in den Sozialwissenschaften
ISBN 3-937026-01-0, Bielefeld 2003, 98 Seiten, 14.00 Euro

Wim Görts (Hg.): Projektveranstaltungen - und wie man sie richtig macht
ISBN 3-937026-60-6, Bielefeld 2009, 138 Seiten, 19.80 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de

Michael Craanen

Fakultätsübergreifende Qualitätsentwicklung von Lehrveranstaltungen am Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Michael Craanen

The advancement of the quality of education has proven to be a difficult process. We still lack a concept that shows how collections of empirical data can be used to improve didactics. Based on the students' learning needs and opportunities (and in this following the traditional approach of the Bielefeld project group for collegiate evaluation, which he is/was a member of), *Michael Craanen* has refined the original concepts and reached a significantly higher performance in quality improvement in his current job at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT). In his essay **"Interdisciplinary advancement of the quality of courses at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT)"**, he presents his concept and with it a powerful tool. Its impact has become so convincing that not only many German universities, but also corresponding institutes in the EU and a number of universities in Brazil are interested in this instrument and method (which is now marketed by ElectricPaper).
The method not only captures to what extent seminars come to meet their students' learning needs and opportunities (which is the seminars' original purpose) but also offers an effective and comparatively little time-consuming process to approach their needs through changes.

Die flächendeckende Durchführung von Lehrveranstaltungsevaluationen ist heute für nahezu alle Hochschulen eine Selbstverständlichkeit, ihr genuiner Zweck, die Lern-/Lehrprozesse zu verbessern, wird jedoch häufig nicht in dem Maße erfüllt, wie man es eigentlich von systematischen Evaluationsverfahren erwarten kann.
Immer wieder wird die fehlende Wirkung kritisiert und obwohl man empirische Befragungen der Studierenden mit großem Aufwand durchführt, schließt sich den Lehrveranstaltungsevaluationen ein häufig nur sehr dürftiges Berichtswesen mit rein deskriptiv-statistischen Ergebnisdarstellungen an, die auf aufgrund ihres hohen Aggregationsgrades keine Hinweise und Ansatzpunkte für eine Qualitätsentwicklung der Veranstaltungsprozesse enthalten. Gleichzeitig wächst der Anspruch durch Akkreditierungsanforderungen und hochschulinterne Qualitätsziele an die Studiengänge zu dokumentieren, dass ihre qualitätssichernden Maßnahmen auch Wirkungen zeigen.

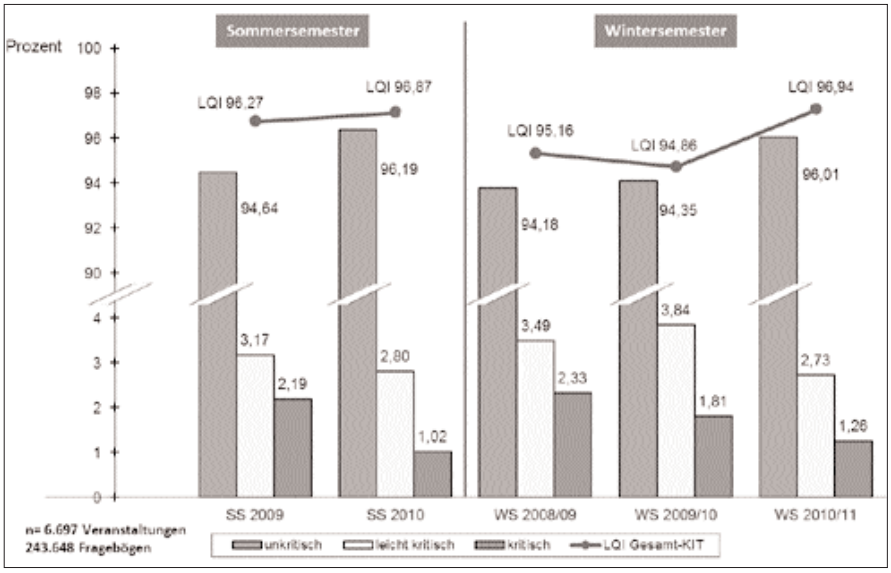
Am KIT wurde daher vor einigen Jahren ein empirisches Verfahren mit einem integrierten Berichtswesen entwickelt, das als „Monitoring der Lernbedürfnisse" oder „LQI-Modell" an vielen Hochschulen – zum Teil auch kontrovers – diskutiert wird. Auch einige Lehrende am KIT sahen in der Vergangenheit im LQI (= Lehrqualitätsindex[1]) ein Kontrollinstrument, das gegen die durch das Grundgesetz garantierte „Freiheit der Lehre" verstoßen würde[2]; diese sehr kritischen Stimmen sind jedoch mittlerweile verstummt. Studierende, Fakultätsvorstände und das KIT-Präsidium schätzen insbesondere die flächendeckende Transparenz über die Veranstaltungsqualität und die im automatisierten Berichtswesen integrierten Follow-Up-Empfehlungen für alle KIT-Studiengänge[3]. Die Follow-Up-Empfehlungen werden für qualitätsentwickelnde Maßnahmen im Lehrangebot von allen Fakultäten genutzt mit der Folge, dass seit Einführung des LQI die Veranstaltungsqualität am KIT empirisch nachweisbar gestiegen ist und die KIT-Studierenden sich immer zufriedener mit den Lehrangeboten zeigen.
Abbildung 1 zeigt diese Entwicklung im zeitlichen Verlauf. Aufgrund der besseren Vergleichbarkeit des Veranstaltungsangebots und der Stichproben sind Winter- und Sommersemester getrennt dargestellt.
Mit der richtigen Anwendung des LQI-Modells als Evaluationskonzept für Veranstaltungen lassen sich viele der

[1] Der Begriff *Lehrqualitätsindex* ist an sich etwas unglücklich gewählt. Er hat sich schon in der ersten Erprobungsphase des Monitoring umgangssprachlich an allen Fakultäten am KIT eingebürgert, so dass wir es dabei belassen haben. Auch eine einfache Umbenennung in „Lern"qualitätsindex würde es nicht genau treffen, denn er bildet anhand weniger Variablen die Erfüllung der Lernbedürfnisse der Studierenden durch die Veranstaltung ab. Im übertragenen Sinne ist er auch ein Maß der Zufriedenheit der Studierenden mit einer Veranstaltung. Als Zufriedenheitsindikator wird er auch am häufigsten in der aktuellen Diskussion verwendet.

[2] Unabhängig davon, dass es für Lehrende kein Recht auf die Durchführung von schlechten Veranstaltungen gibt, so fordern die von der Politik initiierten Autonomisierungsprozesse im Hochschulwesen Rechenschaft von den Hochschulen über die Qualität der angebotenen Studiengänge, die sich in Baden-Württemberg auch in einer Pflicht zur Mitwirkung von Lehrenden und Studierenden an den Evaluationen in § 5, Abs. 3 des LHG äußert.

[3] Mit *Follow-Up* werden alle Folgemaßnahmen der Evaluation mit dem Ziel einer Verbesserung der Einzelqualität einer Veranstaltung oder der Veranstaltungen einer Lehreinheit insgesamt beschrieben.

Abbildung 1: Veränderungen in der Veranstaltungsqualität in der Gesamtauswertung für KIT in einer Zeitreihe von fünf Semestern (WS 2008/09 bis WS 2010/11)



komplexen internen und externen Anforderungen an die Qualitätssicherung von Studium und Lehre der deutschen Hochschulen lösen. Dazu gehören:

1. die empirisch überprüfbare Qualitätsentwicklung von Veranstaltungen,
2. die Dokumentation der Wirkungen der Maßnahmen der Qualitätssicherung zur Erfüllung der Akkreditierungsanforderungen von Studiengängen,
3. der Aufbau einer Qualitätskultur im Bereich der Lehre bei allen Statusgruppen einer Hochschule (Studierende, Lehrende, Fakultätsvorstände, Hochschulleitung).

1. Follow-Up-Zentrierung in der fakultätsübergreifenden Veranstaltungsevaluation

Die operative Grundlage des am KIT entwickelten Follow-Up-orientierten Modells der fakultätsübergreifenden Veranstaltungsevaluation ist ein schlankes voll automatisiertes Berichtswesen[4], das bei überschaubarem Personaleinsatz semesterweise ein Maximum an empirischen Informationen aus den Ergebnissen der ca. 1.500 Veranstaltungsevaluationen (Rücklauf ca. 50.000 Fragebögen pro Semester) zur Verfügung stellt.

Für die Erzeugung des Follow-Up spielt die Ausweisung des LQI für jede Einzelveranstaltung im Berichtswesen der Evaluation der Lehre eine ganz besondere Rolle. Um die Kontinuität des Verfahrens zu sichern und Zeitreihenvergleiche über lange Zeiträume zu ermöglichen, ist die Ausweisung des LQI im Berichtswesen in der Evaluationsordnung für Lehre, Studium und Weiterbildung des KIT verankert[5].

Der LQI filtert automatisch die Veranstaltungen aus der Gesamtstichprobe heraus, die von den Studierenden problematisch bewertet wurden. Die kritisch bewerteten Veranstaltungen durchlaufen jedes Semesters ein institutionalisiertes Follow-Up-Verfahren, in dem die Einzelergebnisse von Fakultätsvorständen, Studiendekanen sowie die Veranstaltung verantwortenden Lehrenden, ggf. auch vom Chief Higher Education Officer (CHEO) des KIT[6], in einem engen informellen Austausch mit den leitenden Mitarbeitern der Abteilung Qualitätsmanagement im Präsidialstab des KIT einer genauen „qualitativen" Prüfung zur Festlegung des auf jede Einzelveranstaltung angepassten Follow-Up unterzogen werden.

Bei der Nachbesprechung sind also grundsätzlich nicht die Evaluationsergebnisse alleine Gegenstand der Diskussion, sondern es handelt sich vielmehr um einen qualitativen Findungsprozess der beteiligten Diskussionspartner aus Studierendenvertretung (vertreten in der Studienkommission), Fakultätsleitung und Lehrenden für das richtige bzw. angemessene Follow-Up für eine spezielle Veranstaltung vor dem Hintergrund

1. der Evaluationsergebnisse der Einzelveranstaltung und insbesondere auch der Freitextkommentare der Studierenden,
2. der Anzahl der teilnehmenden Studierenden und des Veranstaltungsortes,
3. des Kontextes, in dem die Veranstaltung stattgefunden hat (Pflichtveranstaltung, Wahlpflichtveranstaltung, Interessenveranstaltung, Uhrzeit, Dauer etc.)
4. der tiefen Innenkenntnis der Lehreinheit, die nur die „Insider" haben können, sowie
5. der persönlichen Kenntnis der für die Veranstaltung verantwortlichen Lehrenden.

Die Hauptverantwortung für das operative QM als Festlegung und Durchführung des Follow-Up liegt bei den dezentralen Einrichtungen. Die Abteilung Qualitätsmanagement im Präsidialstab des KIT agiert vorwiegend als Dienstleister, in dem sie den dezentralen Einrichtungen das für die Initiierung von qualitätsentwickelnden Maßnahmen notwendige Berichtswesen zur Verfügung stellt; sie übernimmt aber auch die Aufgabe der Beobachtung der Erfolgskontrolle der Maßnahmen im Zeitverlauf und berichtet hierüber regelmäßig dem CHEO, der in einzelnen Fällen aktiv wird. Darüber hinaus wird das Berichtswesen auch als Selbstreport für die Prozessqualität der Lehre am KIT für Systemakkreditierung und Struktureevaluationen genutzt, da dem KIT mit dem LQI eine Kenn-

[4] Die Automatisierung des Berichtswesens erfolgt über das „KIT-LQI-Modul", ein PDF-Report-Plugin für die Evaluationssoftware EvaSys, das aus einem Kooperationsprojekt zwischen KIT und dem EvaSys-Hersteller ElectricPaper GmbH entstanden ist: http://www.electricpaper.de/produkte/evasys-education/erweiterungen/kit-lqi-modul.html

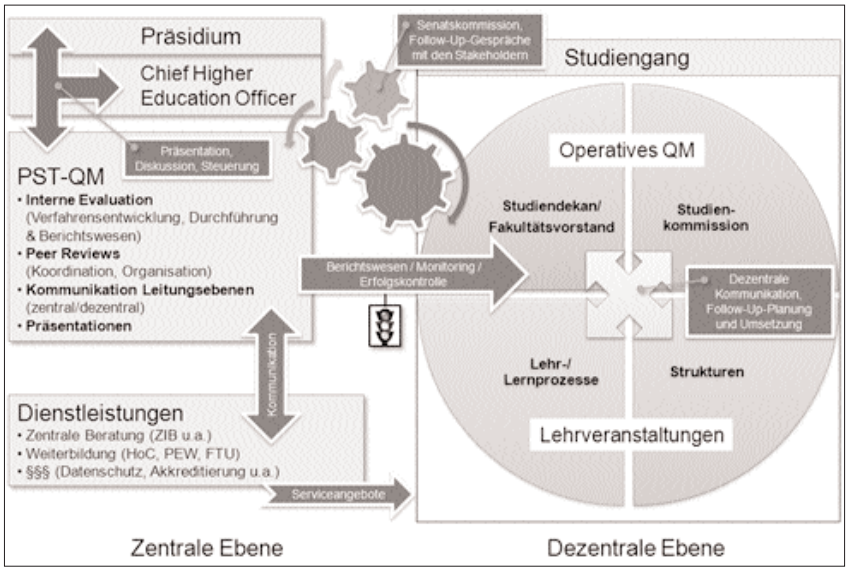
[5] Vgl. § 12 der Evaluationsordnung für Lehre, Studium und Weiterbildung: http://www.kit.edu/downloads/AmtlicheBekanntmachungen/2010_AB_053.pdf

[6] Der „Chief Higher Education Officer" entspricht in etwa der Funktion des „Prorektor bzw. Vizepräsident für Studium und Lehre".

zahl zur Verfügung steht, die die Wirkungen der vielfältigen Maßnahmen der Qualitätssicherung in der Lehre über Zeitreihenvergleiche dokumentiert, ohne hierfür einen zusätzlichen Verwaltungsaufwand betreiben zu müssen. Auf diese Weise überwindet der PDCA-Zyklus in der Evaluation der Lehre die engen Grenzen einzelner Fächer und überspannt in seinen institutionellen Verantwortlichkeiten das erweiterte Präsidium, den Präsidialstab und dezentrale Fachbereiche.

Die Konstruktion ermöglicht flexible, bedarfsorientierte Anpassungen zentraler Dienstleistungsangebote für die dezentrale Ebene durch einen engen formellen und informellen Austausch zwischen den Verwaltungseinrichtungen auf der zentralen Ebene. Ein gutes Beispiel hierfür ist die enge Zusammenarbeit von Hochschuldidaktik und Qualitätsmanagement am KIT, durch die Evaluationsergebnisse mit Empfehlungen für hochschuldidaktische Weiterbildungsangebote verknüpft werden (vgl. Abb. 7). Die enge Verzahnung von zentraler und dezentraler Ebene in der QS-Struktur von Studium und Lehre zeigt Abbildung 2:

Abbildung 2: QS-Struktur Studium und Lehre am KIT



2. Theoretische Grundlage des LQI Modells: Definition Veranstaltungsqualität

Das hinter dem LQI stehende Evaluationskonzept für Veranstaltungen ist eingebettet in ein theoretisches Gerüst, das auch eine neue Qualitätsdefinition für Veranstaltungen beinhaltet. Die Definition wurde bereits in der QIW 1/2010 vorgestellt[7], soll aber wegen ihrer Nützlichkeit als Pro-Argument für Veranstaltungsevaluationen am Beispiel einer typischen Kritik gegen die studentische Veranstaltungsbewertung hier noch einmal detaillierter behandelt werden:

„Veranstaltungsqualität" wird in der allgemeinen Diskussion oft mit „Lehrqualität" gleichgesetzt. Diese Gleichsetzung ist ausgesprochen unbefriedigend, denn sie führt immer wieder zu langen (polemischen) Diskussionen und endet dann häufig in der rüde vorgetragenen Feststellung, dass Veranstaltungsevaluationen die (Lehr)Qualität nicht valide messen können und deswegen eigentlich überflüssig sind. Als Beispiel dafür wird oft eine große Pflichtveranstaltung genannt, in der ca. 500 Studierende sitzen müssten, aber tatsächlich nur ca. 50 Studierende teilnehmen. Diese 50 Studierenden bewerten die Veranstaltung dann relativ gut, der unzufriedene Rest, der eine „Abstimmung mit den Füßen" betreibt, kann nicht an der Evaluation teilnehmen[8] und die Ergebnisse der Evaluation sind folglich erheblich positiv verzerrt. Dieses Beispiel wird am Schluss dieses Abschnittes noch einmal aufgegriffen. Insbesondere um auf solche Kritiken theoretisch angemessen argumentieren zu können, wurde am KIT ein neuer „Qualitätsbegriff für Veranstaltungen" entwickelt, der den im Bologna-Prozess geforderten „shift from teaching to learning" vollzieht und der nicht mehr von einer Verbesserung der „Lehrqualität" als Evaluationsziel ausgeht, sondern von einer Verbesserung der Lernbedingungen, der Studierendenzufriedenheit und ganz allgemein der Erfüllung der Lernbedürfnisse der Studierenden. Das KIT-Modell trägt damit dem im Bologna-Prozess geforderten Paradigmenwechsel Rechnung, dem zufolge die Hochschulen in erster Linie als „lernorientierte" und weniger als „lehrorientierte" Bildungseinrichtungen auszugestalten sind.

Beim Ausfüllen eines Veranstaltungsfragebogens beantworten die Studierenden die Frage nach der Lehrqualität einer Veranstaltung mitnichten, obgleich sich natürlich hinter der Auswahl der Fragen in einem typischen Fragebogen zur Veranstaltungsbewertung immer auch ein Modell guter Lehre aus der Sicht der Fragebogenkonstrukteure verbirgt. Studierende bewerten die Fragen in Hinblick auf ihre eigene persönliche Studiensituation (Anzahl gleichzeitig besuchter Veranstaltungen, Anzahl Prüfungen, zeitliche Passung in den Studienplan etc.), in Bezug auf ihre persönliche Situation (Jobben vs. Arbeitsaufwand fürs Studium etc.), ihren persönlichen Lerntyp und ihre Motivation bzw. persönliches Interesse zur Teilnahme an einer speziellen Veranstaltung.

Diese Unterschiedlichkeit der persönlichen Lernbedürfnisse und -bedingungen in einer Veranstaltung führt auch immer zu einer gewissen Varianz bei den Antworten, die sich jedoch bei zunehmender Teilnehmerzahl einer Veranstaltungsevaluation wieder relativiert. Veranstaltungen erfüllen nur in seltenen Fällen die Lernbedürfnisse aller teilnehmenden Studierenden gleichermaßen. Auf der Grundlage dieser empirisch nachprüfba-

[7] Craanen, M.: Fakultätsübergreifendes Monitoring der Veranstaltungsqualität am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). In: Qualität in der Wissenschaft (QiW) - Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration, UniversitätsVerlagWebler, 1/2010, S. 2-11.

[8] Am KIT protokollieren wir jedoch die Teilnehmerzahlen bei der Evaluation, die später mit den Anmeldungen zu den Prüfungen in den Fachbereichen verglichen werden können. Eine hohe Abwesenheitsquote fällt grundsätzlich auf und wird bei den Follow-Up-Gesprächen mit thematisiert.

ren Erfahrung wurde am KIT ein eigener studierendenzentrierter Qualitätsbegriff für Veranstaltungen entwickelt:
Veranstaltungsqualität ist die Erfüllung der Lernbedürfnisse der Studierenden in einer Veranstaltung unter inhaltlicher Berücksichtigung der gesellschaftlichen Anforderungen an den Kompetenzerwerb für Forschung, Lehre und Wirtschaft.
Je mehr es in einer Veranstaltung gelingt, die naturgemäß unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Studierenden zu erfüllen, desto höher ist auch die allgemeine Qualität dieser Veranstaltung *aus der Sicht aller teilnehmenden Studierenden*.
Nun zurück zum oben angeführten Beispiel, in der 450 Studierende ihre Meinung zur „Lehrqualität" durch Abwesenheit in der Vorlesung kundtun. Solche Veranstaltungen wurden am KIT näher analysiert und dabei festgestellt, dass sich trotz der hohen Abwesenheitsquote am Ende über 90% zu den dazugehörigen Prüfungen anmelden und die große Mehrheit die Prüfungen auch besteht. Die „geflüchteten" Studierenden sahen zwar ihre Lernbedürfnisse offenbar nicht durch Präsenz in der Vorlesung befriedigt, nutzen aber viele weitere Lernmöglichkeiten, die ihrem persönlichen „Lerntyp" mehr entgegenkommen, z.B. der Besuch von begleitenden Tutorien, intensive Nutzung der Veranstaltungsskripts und Musterklausuren, Lesen der empfohlenen Literatur, Anschauen von Vorlesungsvideos zum selben oder ähnlichen Themen aus anderen Hochschulen, Teilnahme an einer Lerngruppe u.v.m. Man kann an einer Veranstaltung folglich auch teilnehmen, ohne in der Vorlesung anwesend zu sein.
Auf der Grundlage unserer Definition hat diese Beispielveranstaltung eine Qualität, die zu dem geforderten Kompetenzerwerb führt; das wird durch die bestandenen Prüfungen bewiesen. Man kann sogar vermuten, dass durch die Nichtanwesenheit in der Vorlesung studentischer Kompetenzerwerb noch effektiver stattfindet, da die Studierenden durch die Selbstorganisation des Lernens zusätzlich andere Kompetenzen trainieren als die reine Fachkompetenz einer Frontalvorlesung.

3. Der Lehrqualitätsindex (LQI) und die Bestimmung der Follow-Up-Gruppen

Da sich in den Artikel in der QIW 1/2010 bei der Darstellung der Berechnung des LQI Fehler in zwei der Abbildungen eingeschlichen haben, die damals leider nicht aufgefallen sind, soll der vorliegende Artikel genutzt werden, um die Abbildungen zu korrigieren und zusätzlich eine Formel zur Berechnung des LQI einer Veranstaltung zur Verfügung zu stellen.

3.1 Die Berechnung des LQI

Der LQI wird am KIT aus den Mittelwerten von fünf intervallskalierten, unterschiedlich gewichteten Kernfragen[9] berechnet. Alle Fragen müssen intervallskaliert und die Richtung der Merkmalsausprägung sowie die Anzahl der Skalenpunkte gleich sein. Am KIT wurde für alle Fragen eine 5er-Intervallskala festgelegt. Die positive Merkmalsausprägung liegt bei allen Fragen bei 1, die negative bei 5.

Abbildung 3: Lehrqualitätsindex (LQI): verwendete Fragen und Einzelgewichtungen

Qualitätsrichtlinie	Kernfrage im Fragebogen	Gewichtung im LQI
QR1: Gesamte Note	Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt (sehr gut / mangelhaft)	50%
QR2: Notwendiger Arbeitsaufwand	Der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung ist... (angemessen / unangemessen)	12,5%
QR3: Struktur der Lehrveranstaltung	Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert (sehr gut/ mangelhaft)	12,5%
QR4: Engagement und Motivation des Dozenten	Wirkt der Dozent (bzw. Übungsleiter) engagiert und motiviert bei der Durchführung der Veranstaltung (sehr stark / überhaupt nicht)	12,5%
QR5: Eingehen des Dozenten auf Fragen und Belange der Studierenden	Geht der Dozent (bzw. Übungsleiter) auf Fragen und Belange der Studierenden ein? (sehr stark / überhaupt nicht)	12,5%

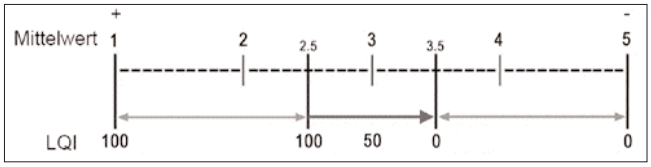
Die Auswahl der Fragen, die Anzahl und die Gewichtung im LQI sind für das Monitoring veränderbar. Entscheidend bei der Zusammenstellung der LQI-Fragen ist jedoch, dass recht unterschiedliche und für alle Veranstaltungen vergleichbare Aspekte abgebildet werden. Fragen, die keine Gültigkeit für alle evaluierten Veranstaltungen haben, wie z.B. die Transparenz von Leistungs- und Prüfungsanforderungen, können nicht verwendet werden. Ein hoher Grad an Unterschiedlichkeit der ausgewählten Fragen wirkt sich positiv auf die Höhe der Korrelation zur Gesamtbewertung der Veranstaltung aus. Diese oder ähnliche Fragen findet man in fast jedem Veranstaltungsfragebogen beliebiger Hochschulen. Dadurch lässt sich das Monitoring unkompliziert in anderen Kontexten anwenden, auch rückwirkend, wenn eine Intervallskalierung vorliegt.
Zur Berechnung des LQI werden auf der 5er-Skala ein oberer und ein unterer Schwellenwert bestimmt. Dadurch wird die Skala in drei Intervalle aufgeteilt. Der untere Schwellenwert entspricht dabei gewissermaßen einem für alle Veranstaltungen einheitlichen „Mindestqualitätsstandard", d.h. es muss bei jeder der 5 Einzelfragen (Abb. 3) mindestens der untere Schwellenwert erreicht werden, damit die Veranstaltung einen LQI von „100" erhält. Am KIT sind der untere Schwellenwert bei 2,5 und der obere Schwellenwert derzeit bei 3,5 festgelegt. Daraus ergeben sich auf der Intervallskala folgende drei Intervalle:

- von 1 bis kleiner 2.5,
- 2.5 bis kleiner 3.5,
- 3.5 bis 5.

Der LQI einer Einzelveranstaltung wird aus den Mittelwerten der 5 LQI-Fragen mit der in Abb. 3 dargestellten Gewichtung berechnet. Allen Mittelwerten im ersten Intervall (1 < 2,5) wird immer ein LQI von „100" zugeord-

[9] Als „Kernfragen" werden die Fragen bezeichnet, die gemäß der Evaluationsordnung für Lehre, Studium und Weiterbildung, § 5, Abs. 2, Satz 1 obligatorisch für alle Veranstaltungsfragebögen im KIT vorgegeben sind, um eine fakultätsübergreifende Vergleichbarkeit bei den Ergebnissen herstellen zu können.

Abbildung 4: Berechnung des LQI



Beispiel zur Berechnung des LQI einer Veranstaltung:

Legende & Formeln:
- OS (Oberer Schwellwert) = 3.5,
- US (Unterer Schwellwert) = 2.5,
- QRn (Qualitätsrichtlinien 1-5, vgl. Abb. 1),
- FLQIn (LQI von QRn) = (OS-Mittelwert QRn)/(OS-US)*100,
- LQI (LQI einer Veranstaltung) = (Summe von FLQIn* Gewichtung im LQI) /100.

Beispielberechnung:
- Mittelwert QR1 = 3.3 Gewichtung im LQI = 50%
- Mittelwert QR2 = 2.7 Gewichtung im LQI = 12.5%
- Mittelwert QR3 = 1.7 Gewichtung im LQI = 12.5%
- Mittelwert QR4 = 2.0 Gewichtung im LQI = 12.5%
- Mittelwert QR5 = 1.3 Gewichtung im LQI = 12.5%

- FLQI1 = (3,5-3,3)/(3,5-2,5)*100 = 20
- FLQI2 = (3,5-2,7)/(3,5-2,5)*100 = 80
- FLQI3 = 3,5-1,7 = 1,8; >1 => 100*
- FLQI4 = 3,5-2,0 = 1,5; >1 => 100*
- FLQI5 = 3,5-1,3 = 2,2; >1 => 100*

- LQI = 20*50+80*12,5+100*12,5+100*12,5+100*12,5) /100 = 57,5

* Wenn die Differenz OS- Mittelwert QRn > 1, dann ist der FLQIn = 100, da der Mittelwert der Frage kleiner als der untere Schwellenwert ist und folglich im ersten Intervall liegt (vgl. Text über Abb. 4).

net. Im zweiten Intervall (= 2,5 < 3,5) nimmt der LQI linear zum erreichten Mittelwert von „100“ bis „0“ ab. Allen übrigen Mittelwerten im dritten Intervall (= 3,5 = 5) wird immer ein LQI von “0“ zugeordnet (vgl. Abb. 4).

3.2 Das Festlegen der Schwellenwerte

Am KIT sind die Schwellenwerte derzeit auf 2,5 und 3,5 festgelegt. Diese Festlegung folgt der Logik der praktischen Umsetzung von Follow-Up unter der Bedingung von Massenevaluationen. Bei niedrigeren Schwellenwerten wird die Anzahl der Veranstaltungen, die in das Follow-Up-Gespräch kommen, einfach zu groß und die differenzierten Besprechungen der Einzelveranstaltungen können von den Fakultäten nicht mehr angemessen geleistet werden. Gleichfalls machen etwas höher gesetzte Schwellenwerte keinen Sinn, da dann kaum noch Follow-Up-Gespräche stattfinden und der Zweck des Monitoring als Qualitätsentwicklung der Veranstaltungen gefährdet ist. Unserer Erfahrung nach liegt die Belastbarkeitsgrenze für die Nachbesprechung von Einzelveranstaltungen bei ca. 5-7 % der evaluierten Veranstaltungen (vgl. Abb. 5).
Das Kit kann jederzeit auf allmähliche Abnahme der kritischen Veranstaltungen mit Änderung der Schwellenwerte reagieren, um kontinuierlich ca. 5-7% der Veranstaltungen in den Follow-Up-Gesprächen zu haben. Formal verankert ist die Änderung der Schwellenwerte in der Evaluationsordnung für Lehre, Studium und Weiterbildung des KIT, zuständig ist die Senatskommission Studium und Lehre unter der Leitung des Chief Higher Education Officer.

3.3 Die Zuordnung der Veranstaltungen in „Follow-Up-Gruppen“ und „Follow-Up-Bereiche“

Der Kern des Follow-Up-zentrierten Berichtswesens ist die Zuordnung jeder Einzelveranstaltung zu einer von fünf Follow-Up-Gruppen anhand des erreichten LQI einer Veranstaltung. Die Zuordnung zu den fünf Follow-Up-Gruppen dient insbesondere einer systematischen Verknüpfung der Veranstaltungsevaluation mit den hochschuldidaktischen Weiterbildungsprogrammen am KIT. Zu jeder Follow-Up-Gruppe gehört eine eindeutige Farbe, mit der die Gruppen in allen Ergebnisdiagrammen in den Berichten dargestellt werden. Für das operative Follow-Up auf der Ebene der Fakultätsleitungen, der Studienkommission und Hochschulleitung sowie für den empirischen Nachweis der Wirkungen der Maßnahmen der Qualitätssicherung der Lehre für Akkreditierungsverfahren werden die Veranstaltungen aus fünf Follow-Up-Gruppen drei Follow-Up-„Bereichen“ zugeordnet, in 1. unkritische Veranstaltungen, 2. leicht kritische Veranstaltungen und 3. kritische Veranstaltungen (vgl. Abb. 6).

Abbildung 5: Schwellenwerte und ihre Auswirkung auf die Verteilung der Follow-Up-Gruppen

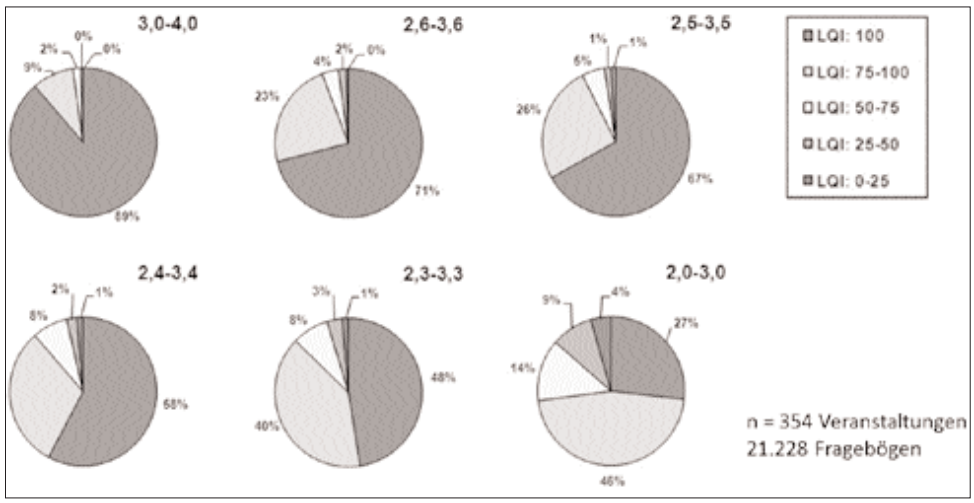
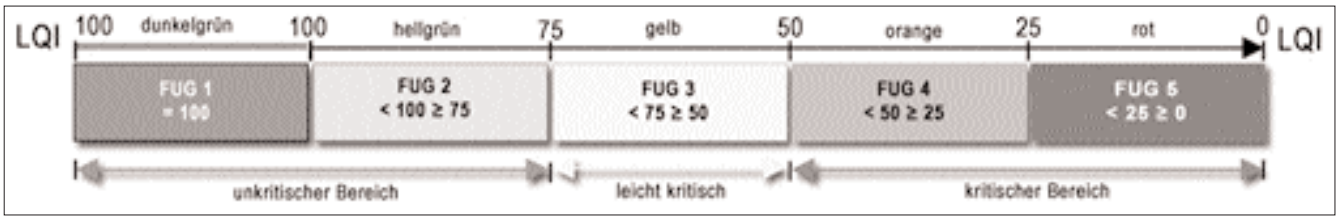


Abbildung 6: LQI: Zuordnung zu Follow-Up-Gruppen (FUG) und Follow-Up-Bereiche



3.4 Follow-Up-Empfehlungen für die Follow-Up-Bereiche „unkritisch", „leicht kritisch", „kritisch"

- Der ersten Follow-Up-Gruppe (FUG 1) werden die Veranstaltungen zugeordnet, die einen LQI von „100" erreicht haben. Die FUG 2 umfasst die Veranstaltungen, deren durchschnittlicher LQI zwischen „75 und 100" liegen. In Bezug auf die Ergebnisse bewerten wir diese beiden Gruppen als „unkritische Veranstaltungen" (Dunkelgrün/Hellgrün),
- Bei den Veranstaltungen der FUG 3 liegt der durchschnittliche LQI zwischen „50 und 75". In Bezug auf die Ergebnisse bewerten wir diese als „leicht kritisch". Hier empfehlen wir am KIT eine Einsicht der Einzelergebnisse durch die Fakultätsleitungen und eine Diskussion über die Notwendigkeit ggf. Festlegung von Follow-Up-Maßnahmen (Gelb),
- Bei den Veranstaltungen der FUG 3 und 4 liegt der durchschnittliche LQI zwischen „0 und 50". In Bezug auf die Ergebnisse bewerten wir diese Veranstaltungen als „kritisch". Bei diesen Veranstaltungen empfehlen wir den Fakultätsleitungen eine ausführliche Analyse der Einzelergebnisse ggf. verbunden mit nachhaltigen Maßnahmen (Orange/Rot). Alle Veranstaltungen in der 5. Follow-Up-Gruppe (Rot) werden zusätzlich kommentiert dem Bereichsvorstand Lehre des KIT mitgeteilt, der sie ggf. in einem persönlichen Gespräch mit den zuständigen Studiendekanen bespricht.

Abbildung 7.1: Verknüpfung der Ergebnisse mit Angeboten der hochschuldidaktischen Weiterbildung (Follow-Up-Gruppe 1-3)

1. Follow-Up-Gruppe	**LQI = 100**	**Farbe:**	**Dunkelgrün**
Erläuterung:	In der 1. Follow-Up-Gruppe befinden sich die Veranstaltungen, die bei allen 5 Kernfragen, die zur Messung des Mindestqualitätsstandards dienen („Qualitätsrichtlinien"), einen LQI von 100 erreicht haben. Die Einzelergebnisse und die Freitextkommentare sind generell so positiv, dass wir diese Veranstaltungen als gänzlich unkritisch einstufen.		
Empfehlung:	Um die Qualität dieser Veranstaltungen mit hervorragenden Konzeptionen, denen es gelingt, die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Studierende zu integrieren, zu erhalten, wird wie bereits eingangs im allgemeinen Teil erläutert, eine regelmäßige Reflexion und der kollegiale Austausch, wie auch die regelmäßige jährlich Teilnahme an hochschuldidaktischen Workshops aus Modul 2 empfohlen. Zielsetzung: Reflektion des Erfolgs um die Lehrkompetenz weiter auszubauen.		
2. Follow-Up-Gruppe	**LQI: < 100 > 75**	**Farbe:**	**Hellgrün**
Erläuterung:	In der 2. Follow-Up-Gruppe befinden sich die Veranstaltungen, die zwar nicht bei allen Qualitätsrichtlinien den vollen LQI von 100 erreicht haben, die aber insgesamt eine gute Bewertung bekommen. Die Einzelergebnisse und die Freitextkommentare sind auch in dieser Gruppe überwiegend positiv, so dass wir diese Veranstaltungen gleichfalls als unkritisch einstufen.		
Empfehlung:	Den Lehrenden wird empfohlen, die Ergebnisse ihrer Evaluation, insbesondere die Freitextkommentare und das verpflichtende Gespräch mit den befragten Studierenden über die Ergebnisse, verstärkt zu nutzen und Ihre Veranstaltung auf diese Grundlage zu reflektieren und ggf. Verbesserungen vorzunehmen. Des Weiteren wird wie bereits eingangs im allgemeinen Teil erläutert, eine regelmäßige Reflexion und der kollegiale Austausch (Praxisberatung), wie auch die regelmäßige jährlich Teilnahme an hochschuldidaktischen Workshops aus Modul 2 empfohlen. Wichtig ist es hier seine gemachten Erfahrungen systematisch auszuwerten und reflektieren und die eigene Lehrkompetenz weiter auszubauen.		
3. Follow-Up-Gruppe	**LQI: < 75 > 50**	**Farbe:**	**Gelb**
Erläuterung:	In der 3. Follow-Up-Gruppe befinden sich die Veranstaltungen, die i.d.R. bei der Mehrheit der Qualitätsrichtlinien deutlich weniger als den vollen LQI von 100 erreicht haben. Die Einzelergebnisse und die Freitextkommentare sind in dieser Gruppe oft sehr ambivalenten, negativen und positiven Kommentaren in der ganzen Breite vorhanden. Diese Veranstaltungen erfüllen oft nur die Lernbedürfnisse eines Teils der Studierenden.		
Empfehlung:	Eine Einsicht in die Einzelergebnisse durch die Fakultätsvorstände und Studiendekane ist empfehlenswert. Anhand der Einzelergebnisse kann dann weiter entschieden werden, ob z.B. persönliche Gespräche mit den Lehrenden über die Veranstaltung sinnvoll sind. Den Lehrenden wird empfohlen, die Ergebnisse ihrer Evaluation, insbesondere die Freitextkommentare und das verpflichtende Gespräch mit den befragten Studierenden über die Ergebnisse, verstärkt zu nutzen und Ihre Veranstaltung auf dieser Grundlage zu verbessern. Des Weiteren wird zu einem verstärkten Austausch unter Kollegen, gerne auch mit Unterstützung durch das HDZ/kww geraten. Regelmäßiges reflektieren und die Teilnahme am hochschuldidaktischen Weiterbildungsprogramm sollten verstärkt erfolgen. Es kann auch überlegt werden sich eine Einzelberatung im HDZ zu buchen. Zielsetzung wäre hier die Analyse der Lehrveranstaltungen, ihrer Rahmenbedingungen und der Lehransatz des Lehrenden.		

3.5 Empfehlungen für die fünf Follow-Up-Gruppen: Verknüpfung mit hochschuldidaktischen Angeboten

Die fakultätsübergreifende Evaluation der Veranstaltungen ist ein Instrument der individuellen Entwicklung und des Aufbaus der Lehrkompetenz ebenso wie Teil der Personalentwicklung am KIT insgesamt. Grundsätzlich sollten alle Lehrenden des KIT in regelmäßigen Abständen bezüglich Ihrer Lehrtätigkeit reflektieren, sich austauschen und weiterbilden. Hierzu bietet ihnen das KIT durch die Arbeitsstelle Hochschuldidaktik (HDZ) und die KIT-Personalentwicklung verschiedene Möglichkeiten und ein breites Angebot.

Für jede der fünf Follow-Up-Gruppen gibt es daher differenzierte Empfehlungen zu den Angeboten zur hochschuldidaktischen Weiterbildung (vgl. Abb. 7.1 und 7.2). Hochschulen aus anderen Bundesländern können diese Empfehlungen entsprechend in Zusammenarbeit mit ihren eigenen Experten aus der Hochschuldidaktik und den vorhandenen hochschuldidaktischen Angeboten leicht anpassen.

4. Weitere Anwendungsmöglichkeit: Unterstützung bei der Vergabe von Lehrpreisen

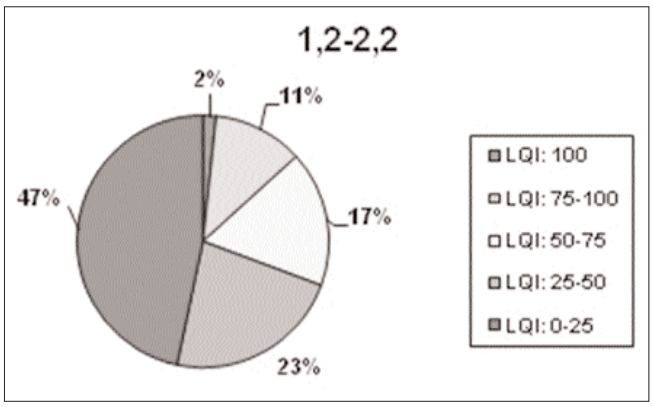
Fachbereiche, die Lehrpreise vergeben, möchten diese verständlicherweise ungern an Lehrende vergeben, die keine guten Evaluationsergebnisse erhalten haben. In der Praxis der Evaluation am KIT mit dem LQI kam von Sei-

Abbildung 7.2: Verknüpfung der Ergebnisse mit Angeboten der hochschuldidaktischen Weiterbildung (Follow-Up-Gruppe 4-5)

4. Follow-Up-Gruppe	LQI: < 50 > 25	Farbe:	Orange
Erläuterung:	In der 4. Follow-Up-Gruppe befinden sich die Veranstaltungen, die bei fast allen Qualitätsrichtlinien eine schlechte Bewertung durch die Studierenden bekommen haben. Die Einzelergebnisse und die Freitextkommentare sind in dieser Gruppe sehr oft negativ. In diesen Veranstaltungen wird kaum auf die Lernbedürfnisse der Teilnehmer eingegangen.		
Empfehlung:	Eine ausführliche Analyse der Einzelergebnisse und der Struktur des Lehrbetriebs durch die Fakultätsvorstände und Studiendekane wird dringend empfohlen. In der Fakultätsleitung sollte dann über nachhaltige Maßnahmen wie den Abschluss von Zielvereinbarungen mit den Lehrenden nachgedacht werden. Dieses Gespräch wird gerne von Seiten des HDZ/kww beratend unterstützt. Die Hinzunahme liegt im Ermessen des Studiendekans. Den Lehrenden wird unbedingt geraten die Ergebnisse ihrer Evaluation, insbesondere die Freitextkommentare und das verpflichtende Gespräch mit den befragten Studierenden über die Ergebnisse, intensiv zu nutzen und ihre Veranstaltung auf dieser Grundlage zu verbessern. Die verstärkte Auseinandersetzung mit der eigenen Lehre ist unabdingbar. Die regelmäßige Teilnahme an hochschuldidaktischer Weiterbildung (beginnend mit Modul 1) mit vorhergehender Beratung wird empfohlen.		
5. Follow-Up-Gruppe	**LQI: < 25 > 0**	**Farbe:**	**Rot**
Erläuterung:	In der 5. Follow-Up-Gruppe befinden sich die Veranstaltungen, die i.d.R. bei allen Qualitätsrichtlinien eine sehr schlechte Bewertung durch die Studierenden bekommen haben. Die Einzelergebnisse und die Freitextkommentare sind in dieser Gruppe fast ausschließlich negativ. In diesen Veranstaltungen wird kaum bis gar nicht auf die Lernbedürfnisse der Teilnehmer eingegangen.		
Empfehlung:	Eine ausführliche Analyse der Einzelergebnisse und der Struktur des Lehrbetriebs durch die Fakultätsvorstände und Studiendekane wird dringend empfohlen. In der Fakultätsleitung sollte dann über nachhaltige Maßnahmen wie den Abschluss von Zielvereinbarungen mit den Lehrenden nachgedacht werden. Dieses Gespräch soll von Seiten des HDZ/kww beratend unterstützt werden. Den Lehrenden wird unbedingt geraten die Ergebnisse ihrer Evaluation, insbesondere die Freitextkommentare und das verpflichtende Gespräch mit den befragten Studierenden über die Ergebnisse, intensiv zu nutzen und ihre Veranstaltung auf dieser Grundlage zu verbessern. Hier kann die Moderation durch Experten des HDZ erfolgen. Die verstärkte Auseinandersetzung mit der eigenen Lehre ist unabdingbar. Die regelmäßige Teilnahme an hochschuldidaktischer Weiterbildung (beginnend mit Modul 1) mit vorhergehender Beratung wird nahe gelegt.		

ten der Fakultäten schnell die Frage auf, ob dies mit dem LQI auch systematisch filterbar ist. Das funktioniert, jedoch grundsätzlich nicht ohne qualitative Interpretation der Ergebnisse durch Mitglieder der Fakultät mit entsprechender Innenkenntnis.

Abbildung 8: Follow-Up-Gruppen-Verteilung für Lehrpreisempfehlung



Am KIT verändern wir die Schwellenwerte dafür auf 1,2 und 2,2. Das Ergebnis ist im Beispiel ein sehr kleiner Anteil von Veranstaltungen mit einem LQI von 100 (2%) und eine Gruppe von 11% der evaluierten Veranstaltungen, die aufgrund des erreichten LQI der zweiten Follow-Up-Gruppe zugeordnet werden (vgl. Abb. 8).

Für eine angemessene Auswahl der Lehrpreiskandidaten ist eine gute Kenntnis der Lehreinheit mit ihren Veranstaltungsinhalten und den Lehrenden Voraussetzung.
In der ersten Follow-Up-Gruppe befinden sich normalerweise überaus beliebte Interessenveranstaltungen mit kleinen Teilnehmerzahlen. Für die Auswahl der Kandidaten sind daher insbesondere die Veranstaltungen aus der zweiten Follow-Up-Gruppe interessant, die man mit Innenkenntnis des Kontextes der Veranstaltung in sehr kurzer Zeit nach folgenden Kriterien „überfliegen" kann:

- Teilnehmerzahl: gering, hoch,
- Popularität des Themas: „Interessenveranstaltung", ja oder nein?
- Schwierigkeit des Themas,
- Tauchen einzelne Lehrende mehrfach in der zweiten Follow-Up-Gruppe auf?

Ein kurzer Blick des Fakultätsvorstands auf die LQI-Auswertungstabellen (siehe Abb. 9) für Einzelveranstaltungen reicht in der Regel, um die potentiellen Kandidaten ausfindig zu machen, über die dann ausführlicher für die Preisvergabe diskutiert werden kann.

5. Darstellung des LQI im Berichtswesen für Fakultätsvorstände und Akkreditierungszwecke

Die Darstellungen des LQI im Berichtswesen sind die Grundlage für das Funktionieren des integrierten Evaluationskonzepts im LQI-Modell, das zu konkreten Maßnahmen der Qualitätssicherung führt und der für Akkreditierungszwecke nützlichen empirischen Überprüfbarkeit ihrer Wirkungen. Die einzelnen Spalten der LQI-Tabellen enthalten den Veranstaltungstitel, die 5 Qualitätsrichtlinien, den LQI der Einzelveranstaltung, der aus den 5 LQI-Fragen berechnet wird, die Anzahl der Fragebögen und die Zuordnung zu einer Follow-Up-Gruppe. Für jeden Veranstaltungstyp (Vorlesung, Übung, Seminar etc.) gibt es eine eigene Ergebnisdarstellung.
Die 5 Qualitätsrichtlinien, die jeweils einer Frage aus dem Fragebogen zugeordnet sind, werden als einzelner Kreis dargestellt. Liegt der Mittelwert bei einer Frage innerhalb des ersten Intervalls (1 < 2.5) ist der gesamte Kreis Grün. Liegt der Mittelwert außerhalb des ersten Intervalls, wird der Kreis in vier Kreissegmente aufgeteilt. Je schlechter der erreichte Mittelwert, desto mehr Kreissegmente verfärben sich in Rot (vgl. Abb. 9).
Die LQI-Tabellen filtern aus der Masse der evaluierten Veranstaltungen über die Zuordnung zu einer Follow-Up-Gruppe die Veranstaltungen heraus, die in die differenzierte Nachbesprechung durch Fakultätsvorstand, Studienkommission und Studiendekan kommen. Im gezeigten Ausschnitt sind dies die Übungen 1 und 6. Mit etwas Training kann man allein schon an der Verfärbung der Kreise als Symbol für die Ergebnisse der Qualitätsrichtlinien relativ schnell erkennen, was die Studierenden

Abbildung 9: LQI-Tabelle im KIT Berichtswesen

Veranstaltungsname	Qualitäts-richtlinien (QR 1 - QR 5)	Lehrqualitätsindex	Anzahl Fragebögen	Follow-Up Gruppe
Übung 10		100	10	1
Übung 13		100	64	1
Übung 14		100	9	1
Übung 16		100	9	1
Übung 18		100	83	1
Übung 2		100	6	1
Übung 23		100	141	1
Übung 30		100	8	1
Übung 4		100	6	1
Übung 5		100	53	1
Übung 26		96.5	181	2
Übung 22		96.3	60	2
Übung 29		96.3	10	2
Übung 3		93.4	34	2
Übung 19		92.5	72	2
Übung 1		68.6	24	3
Übung 6		24.3	93	5

im Kern an der Veranstaltung kritisieren, ohne dass man die Einzelergebnisse gesehen hat: Z.B. hat die Übung 6 eine sehr negativ bewertete Veranstaltungsstruktur (3. Kreis), einen wenig motivierten und engagierten Übungsleiter (4. Kreis), der auf Fragen und Belange der Studierenden nicht zufriedenstellend eingeht (5. Kreis). Auch der Arbeitsaufwand für die Übung wird als etwas zu hoch empfunden (2. Kreis). Aus der Summe dieser Faktoren ergibt sich vermutlich bereits die ausgesprochen negative Gesamtbenotung (1. Kreis). Dies wird natürlich anhand der ausführlichen Einzelergebnisse und den Freitextkommentaren der Studierenden überprüft; die erste (Schnell)Einschätzung anhand der 5 farbigen Kreise in der LQI-Tabelle passt aber der Erfahrung nach nahezu immer und wird durch die differenzierten Ergebnisse i.d.R. nur bestätigt.

Bei der zusammenfassenden Ergebnisdarstellung (Abb. 10) werden die Häufigkeiten aller evaluierten Veranstaltungen zu den oben beschriebenen Follow-Up-Gruppen (FUG) dargestellt. So lässt sich für alle Lehreinheiten differenziert nach Veranstaltungstypen erkennen, wie groß die Anteile unkritischer Veranstaltungen (dunkelgrün, hellgrün), leicht kritischer Veranstaltungen (gelb) und kritischer Veranstaltung (orange, rot) insgesamt sind. Außerdem wird die gesamt-LQI-Entwicklung der letzten Semester zum Vergleich ausgewiesen.

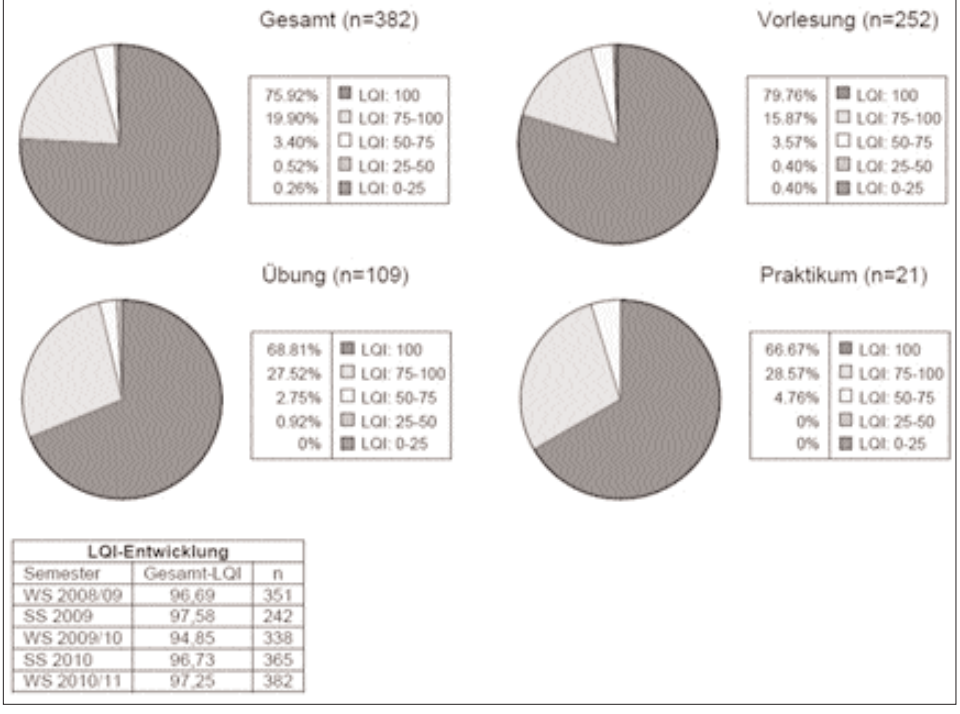
Im Anhang der Berichte werden am KIT zusätzlich der Gesamt-LQI früherer Evaluationen für die Lehreinheit detailliert mit ausgegeben, um potentielle Veränderungstendenzen aufzuzeigen, deren Ursachen sich im direkten Vergleich mit den Ergebnissen der vorangegangenen Evaluationen differenziert analysieren lassen.

Akkreditierungsagenturen fordern gemäß den Kriterien für die Systemakkreditierung des Deutschen Akkreditierungsrates eine Dokumentation der Ergebnisse und Wirkungen der Maßnahmen der Qualitätssicherung.

Abbildung 10: Aggregierte Darstellung des LQI im KIT-Berichtswesen

Lehreinheit X

Lehrqualitätsindex (LQI)		Gesamt		Vorlesung		Übung		Praktikum	
		97.25		97.69		96.1		97.98	
FUG	Intervall	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
1	LQI=100	290	75.92	201	79.76	75	68.81	14	66.67
2	75 ≤ LQI < 100	76	19.90	40	15.87	30	27.52	6	28.57
3	50 ≤ LQI < 75	13	3.40	9	3.57	3	2.75	1	4.76
4	25 ≤ LQI < 50	2	0.52	1	0.40	1	0.92	0	0
5	0 ≤ LQI < 25	1	0.26	1	0.40	0	0	0	0



LQI-Entwicklung		
Semester	Gesamt-LQI	n
WS 2008/09	96,69	351
SS 2009	97,58	242
WS 2009/10	94,85	338
SS 2010	96,73	365
WS 2010/11	97,25	382

Der tabellarische und grafische Überblick erfüllt dieses Kriterium für Veranstaltungen, weil er Qualitätsveränderungen aufgrund gezielter Follow-Up-Maßnahmen mit statistischen Kennwerten dokumentiert.

6. Zu guter Letzt…

Zum Abschluss soll sehr deutlich darauf hingewiesen sein, dass das Monitoring der Lernbedürfnisse mit dem LQI nicht konzipiert wurde, um unterschiedliche Fachbereiche und Veranstaltungstypen miteinander oder mit dem Gesamt-LQI einer Einrichtung zu vergleichen oder gar zu ranken. Die immensen Unterschiede von Fächern und Veranstaltungstypen lassen solche Vergleiche nicht zu. Statistisch ist der LQI ein Indikator für die Qualitätsentwicklung entweder von Einzelveranstaltungen oder einer Aggregationsebene von Veranstaltungen, der Veränderungen der „Veranstaltungsqualität" und die Ursachen für diese Veränderungen nur innerhalb dieser Ebenen über Zeitreihen valide anzeigt.

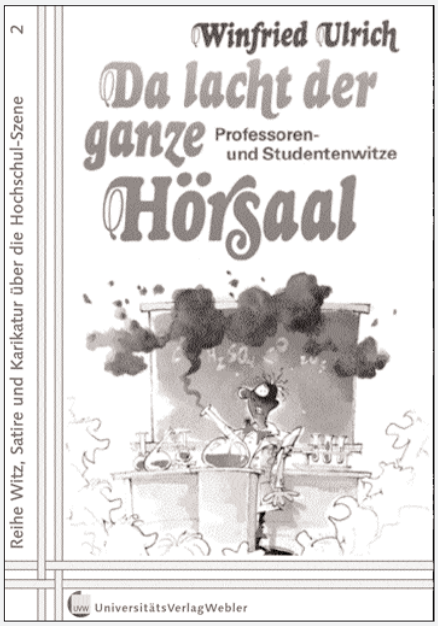
Man kann anhand des LQI also z.B. die Praktika eines Fachbereichs über mehrere Semester miteinander vergleichen, aber auf keinen Fall mit den Praktika eines anderen Fachbereichs; man kann den Gesamt-LQI einer Fakultät über Zeitreihen miteinander sinnvoll vergleichen, aber eben nicht mit dem Gesamt-LQI einer anderen Fakultät oder dem Gesamt-LQI einer ganzen Hochschule. Hier liegt die statistische Grenze des Verfahrens, die aber für die Erfüllung des Zwecks des LQI-Modells, nämlich der internen Qualitätsentwicklung der Veranstaltungen von Fachbereichen und der empirischen Dokumentation von Qualitätsveränderungen, ohnehin keine Rolle spielt.

■ **Dr. Michael Craanen,** Leiter der Abteilung Qualitätsmanagement im Präsidialstab des Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
E-Mail: michael.craanen@kit.edu

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

im Verlagsprogramm erhältlich:
Peer Pasternack: Politik als Besuch
ISBN 3-937026-40-1, Bielefeld 2005, 253 Seiten, 29.70 Euro
Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Winfried Ulrich
Da lacht der ganze Hörsaal. Professoren- und Studentenwitze



Haben Studierende heute noch was zu lachen?

Wenn man Altherren-Erinnerungen folgt, war das Studentenleben früher fideler. Vielleicht gab es in der Tat originellere Dozenten und schlagfertigere Examenskandidaten. Wenn man aber die vorliegende Sammlung aufblättert, stößt man nicht nur auf klassische Witze aus dem Hochschulbetrieb.

Viele Texte entstanden in Hörsälen und Seminaren heute - ein Beweis dafür, dass es selbst fanatischen Reformbürokraten nicht gelungen ist, den Humor aus der Universität zu vertreiben.

Nebenbei: Als Germanist lässt der Autor den Leser auch einen Blick tun in die universitäre Witzküche: Was passiert sprachlich und psychologisch, wenn der ganze Hörsaal lacht?

ISBN 3-937026-43-6, Bielefeld 2006, 120 Seiten, 14.90 Euro

Reihe Witz, Satire und Karikatur über die Hochschul-Szene

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Marita Ripke

Männlich dominierte Computerwelt – Wege von Frauen in die Informatik

Marita Ripke

The lack of new students in the MINT subjects - particularly the lack of women - is a reason for numerous root cause analyzes. *Marita Ripke* reviews this field from the opposite direction. In her article **"Male-dominated computer world – women's paths to informatics"** she further unveils this phenomenon by analyzing biographies of women, who already found their way into computer science. In her biographical approach, Ripke has these women report on their motives for choosing informatics. There are many reasons why relatively few women are studying MINT subjects. As the author points out, social stereotypes play a major role when choosing subjects. But causes can be found in learning theory as well. Students (and mostly female students) are impaired because teaching in science-related lessons often benefits serial learners, while holistic learners – to which the majority of students belong – have their difficulties with this kind of teaching. And since students use preferences and achievements in school to predict a possible success in their studies they turn away from MINT subjects.

In Deutschland gibt es nur wenige Informatikerinnen. Schon in der Schule wählen Mädchen IT-Kurse selten. Auch in den Berufsausbildungen im IT-Bereich und im Studium finden sich wenige Frauen. Die Gründe dafür sind vielfältig. Sie liegen u.a. in gesellschaftlichen Stereotypisierungen und Rollenbildern, die eine traditionelle Verhaltenserwartung für die Geschlechter festlegen. Trotzdem gibt es einige junge Frauen, die ein Studium der Informatik wählen. In einer qualitativen Studie mit acht Informatikerinnen werden anhand der erzählten Lebensgeschichten die Motivation und individuellen Entscheidungszusammenhänge für diese Studienwahl erforscht. Dabei werden unterschiedliche Zugänge zum Informatik-Studium zwischen den Frauen, die in den alten und neuen Bundesländern aufgewachsen sind, deutlich.

Noch heute hält sich das Vorurteil: Frauen können nicht abstrakt denken. Logik ist ein Fremdwort für Frauen. Viele Jahrzehnte, wenn nicht gar Jahrhunderte, wurde diese Ansicht besonders von der männlichen Welt kultiviert. Dass diese Haltung falsch ist, davon zeugen Mathematikerinnen und Informatikerinnen der Vergangenheit und Gegenwart. Als eine der Ersten gilt Hypatia von Alexandria (370-415 n.Chr.), die neben der Philosophie und Naturwissenschaft mit großer Leidenschaft die Mathematik betrieb. Die Britin Ada King, Countess of Lovelace, (1815-1852) ist eine der ersten Programmiererinnen in der Geschichte. Sie entwarf Konzepte zur Programmierung einer mechanischen Maschine, die zu ihrer Zeit technisch noch nicht realisierbar war. In späteren Jahren sollten ihre Entwürfe und Ideen jedoch praktische Anwendung finden. Nach ihr wurde 1979 die Programmiersprache ADA benannt.

Eine fachlich hoch anerkannte und ausgewiesene Wissenschaftlerin der Neuzeit ist Barbara Liskov. 1968 erhielt sie an der Stanford University als erste Frau in den USA den Titel eines Ph.D. in Informatik. Sie ist auch die zweite Frau, die von der "Association for Computing Machinery (ACM)", der weltweit größten Informatik-Gesellschaft, den ACM A.M. Turing Award im März 2009 verliehen bekam. Dieser Preis, der eine Höhe von 250.000$ ausmacht, gilt als der Nobelpreis in der Informatik. Liskov lehrt und forscht seit 1972 am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston. Derzeit ist sie Chefin des Bereichs Programmier-Methodik, der zum Labor für Informatik und Künstliche Intelligenz gehört.
Eine andere fachlich ausgewiesene und anerkannte Informatikerin ist Anja Feldmann. Sie erhielt 2011 den bedeutenden Leibniz-Forschungspreis. Feldmann studierte Informatik an der Universität Paderborn. Anschließend wechselte sie an die amerikanische Carnegie Mellon University, wo sie 1991 ihren Master und 1995 den Ph.D. erwarb. Seit 2010 ist sie Dekanin der Fakultät für Elektrotechnik und Informatik an der TU Berlin. Wir sehen anhand dieser wenigen Beispiele, dass Mathematik und Informatik nicht nur für Frauen spannende Disziplinen sind, sondern dass sie in diesen noch überaus erfolgreich sind.
Ein Mathematikstudium ist bei Frauen jedoch reizvoller als ein Studium der Informatik. Und dies, obwohl die Informatik aus der Mathematik hervorgegangen ist und eine große fachliche Nähe gegeben ist. Im Wintersemester 2009/10 studieren nahezu genauso viele Frauen Mathematik an Hochschulen wie Männer (Statistisches Bundesamt 2010). Ein Blick in die ehemalige DDR zeigt zudem, dass 1986 50% der Informatik-Studierenden

weiblich waren, in 1972 sogar 80% (Schinzel 2011a). Diese Zahlen müssen jedoch mit Vorbehalt betrachtet werden. Denn in der DDR gab es eine Studienlenkung, von der gerade Studentinnen betroffen waren. Frauen wählten nämlich in den ersten Jahrzehnten nach dem 2. Weltkrieg zumeist die traditionellen Studienfächer und konnten für Disziplinen wie z.B. Maschinenbau und Elektrotechnik nur schwer gewonnen werden (Budde 2003, S. 118ff.). Wie kommt es also, dass Informatik für junge Frauen heute so viel weniger attraktiv ist?

Ausbildung und Studium

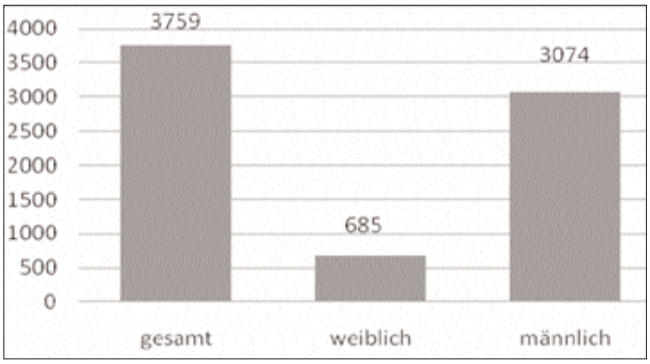
Schauen wir uns zuerst einmal die Belegung von Grund- und Leistungskursen in der Informatik in der gymnasialen Oberstufe an. Immerhin besuchen 28 % aller Schülerinnen der gymnasialen Oberstufe einen Informatik-Grundkurs (s. Abbildung 1).

Abbildung 1: Belegung der Informatik-Grundkurse nach Geschlecht in den Klassen 11 bis 13 der gymnasialen Oberstufe (Schuljahr 2009/2010)

Quelle: KMK 2010 und eigene Berechnungen (Bayern und Baden-Württemberg sind nicht berücksichtigt, da keine Geschlechtertrennung vorliegt)

Demgegenüber steht jedoch, dass nur ca. 18% aller Schülerinnen einen Informatik-Leistungskurs wählen (s. Abbildung 2).

Abbildung 2: Belegung der Informatik-Leistungskurse nach Geschlecht in den Klassen 11 bis 13 der gymnasialen Oberstufe (Schuljahr 2009/2010)



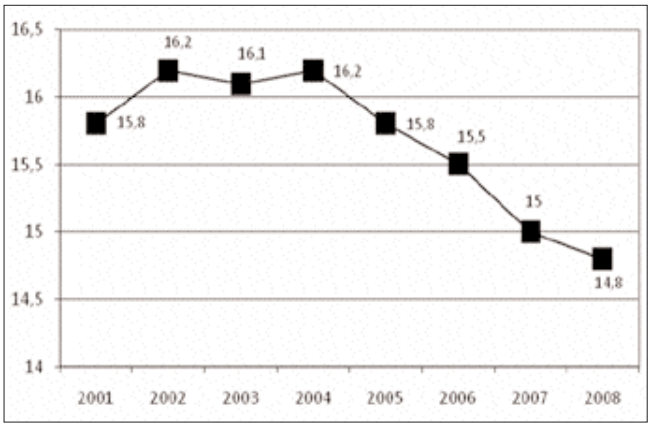
Quelle: KMK 2010 und eigene Berechnungen (Bayern und Baden-Württemberg sind nicht berücksichtigt, da keine Geschlechtertrennung vorliegt)

Es gehen also viele Schülerinnen auf dem Weg vom Grundkurs in den Leistungskurs verloren. Bei der Betrachtung des Kursangebots an Schulen fällt auf, dass Informatik als Schulfach in der gymnasialen Oberstufe in Deutschland relativ selten gelehrt wird. Laut KMK-Statistik vom 06.12.2010 wurden im Schuljahr 2009/2010 235.459 Grundkursfächer unterrichtet, worunter nur 4.924 Informatik-Grundkurse waren; das sind ca. 2%. Demgegenüber gab es 99.685 Leistungskurse, worunter sich 324 mit IT-Schwerpunkt befinden. Das sind nur 0,3%. Diese Zahlen machen deutlich, dass Mädchen durch die Schule kaum an die Informatik herangeführt werden.

Wie sieht es mit den Frauen in IT-Ausbildungsberufen aus? In 2009 waren nur 8,4% Frauen in einem der acht IT-Ausbildungsberufe. Das sind in absoluten Zahlen 3.628 Frauen (Statis-Bundesamt 2010). Diese Situation war 2000 und 2001 schon einmal deutlich besser. Vor zehn Jahren befanden sich ca. 6.900 junge Frauen in einem der IT-Ausbildungsberufe (Kompetenzzentrum 2006, S. 8). Die Zahlen haben also dramatisch abgenommen. Somit erstaunt es nicht, dass Frauen in einem IT-Ausbildungsberuf häufiger als ihre männlichen Kollegen daran denken, die Ausbildung abzubrechen (Kompetenzzentrum 2007a, S. 152). Häufig genannte Gründe sind dabei: andere Vorstellungen über den Beruf, mangelnde Betreuung und fachliche Überforderung.

Beim Frauenanteil an Informatik-Studierenden in Deutschland stagnieren die Zahlen. In den letzten Jahren liegen sie konstant bei 15% bis 16% (s. Abbildung 3).

Abbildung 3: Anteil von Studentinnen der Informatik an deutschen Hochschulen in den Jahren von 2001 bis 2008 (in %)



Quelle: Eurostat 2010

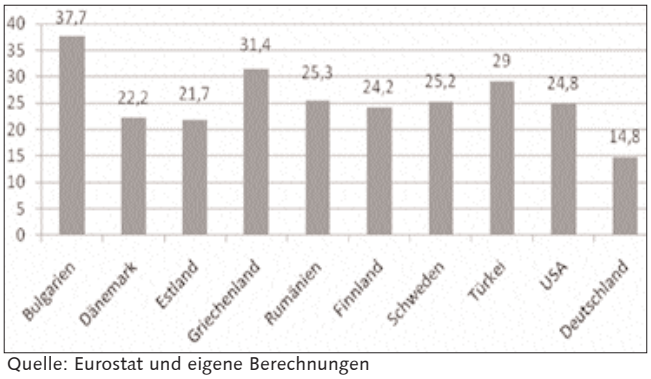
Informatikfächer, die einen hohen Grad an technischen Disziplinen besitzen, werden sogar von Frauen deutlich weniger gewählt, wohingegen Informatikfächer mit Verknüpfung von Mediengestaltung, Design und Wirtschaft höhere Prozentsätze aufweisen.

Eine interessante Tatsache erschließt sich bei einem internationalen Vergleich (s. Abb. 4).

Der internationale Vergleich zeigt, dass eine Reihe von Ländern, wie USA, Türkei, Bulgarien und Griechenland einen höheren Anteil an weiblichen Informatikstudierenden besitzen als Deutschland. Die Ursachen hierfür sind vielfältig. Zum einen existieren andere Bildungskulturen und -traditionen, zum anderen schließt sich Informatik und Frau-Sein in bestimmten Ländern nicht aus. In einigen Ländern (z.B. Türkei) verfügen IT-Berufe über

ein geringeres Ansehen, wodurch Männer diese Tätigkeiten weniger anstreben.

Abbildung 4: Studentinnenanteil in der Informatik im Tertiärbereich in 2008 (in %)



Quelle: Eurostat und eigene Berechnungen

Mangel an Informatikerinnen

Wie kommt es nun dazu, dass in Deutschland nur wenige Frauen in der Informatik zu finden sind?

Obwohl in den letzten Jahren Werbekampagnen zur Gewinnung von Informatikerinnen starteten, sind die neuen IT-Berufe bei jungen Frauen kaum bekannt (Struwe 2007a, S. 24). IT-Berufe scheinen für Frauen wenig Reiz zu haben. Gründe sind: Informatik ist in der Gesellschaft männlich konnotiert und es herrschen Klischees und Vorurteile gegenüber dem Berufsbild des Informatikers vor. Viele Informatik-Studiengänge orientieren sich zudem stark an der Technik, was auf Frauen nicht attraktiv wirkt (Schinzel 2011a; Schinzel 2011b; Floyd 2011). Mädchen sehen in der Nutzung des Computers zumeist eine einseitige Beschäftigung, die ihren Wunsch nach Beziehung und Kommunikation mit Menschen nicht befriedigt (Ritter 1994, S. 225). Dass die Fachkultur der Informatik sich zu einer interaktiven, kommunikativen und innovativen Disziplin wandelt, wird zum einen zu wenig durch die Informations- und Kommunikationsunternehmen und deren Verbände verbreitet. Zum anderen ist das Wissen um diesen Wandel kaum bekannt. Mädchen gehen immer noch davon aus, dass Informatik nur stumpfes Programmieren ist, viel mit Technik zu tun hat und Kommunikation kaum eine Rolle spielt.

Darüber hinaus hat das Thema Beruf und Familiengründung bei Mädchen eine wichtige Funktion. Deswegen prüfen sie bei ihrer Berufswahl, in welchen Bereichen sie eine möglichst optimale Verknüpfung erzielen können. Dabei wird ihnen klar, dass ihr Zukunftsentwurf am besten mit traditionellen Berufen gelebt werden kann (Hagemann-White 2003, S. 64). Denn Unternehmen, die die Frage nach der Vereinbarkeit von Beruf und Familie nicht gelöst haben, sind für Frauen (aber auch für immer mehr Männer) wenig attraktiv. Mädchen und junge Frauen klammern automatisch Berufe und Branchen aus, in denen eine Vereinbarkeit nicht möglich erscheint.

Ein weiteres Hindernis ist, dass Mädchen naturwissenschaftliche und technische Schulfächer (bis auf Biologie) als „unweiblich" betrachten. Mit der Entwicklung des weiblichen Selbstbildes wird in der Adoleszenz erkennbar, dass viele Mädchen sich von der traditionell männlich besetzten Naturwissenschaft (insbesondere Physik) und Technik abwenden (Flaake/King 2003, S. 9). Dieses Verhalten wird unterstützt durch die Tradierung eines technikfremden Frauenbildes, das Mädchen eine Verknüpfung von Informatik und Frauenleben erschwert. In der deutschen Gesellschaft herrschen immer noch strenge Stereotypisierungen und Rollenbilder vor, die mit einer starren Verhaltenserwartung an die Geschlechter einhergehen. So ist es nur verständlich, dass Mädchen sich im Vergleich zu Jungen hinsichtlich ihres technischen Wissens als defizitär empfinden. Eine Selbsteinschätzung unter girlsday-Teilnehmerinnen in 2006 ergibt, dass ca. 40% der Mädchen der Ansicht sind, sie wären weniger technisch begabt als Jungen (Kompetenzzentrum 2007c, S. 13). Die TIMMS-Studie von 2003 scheint dies zu bestätigen. Nach ihr weisen Mädchen mit steigendem Alter nicht nur immer weniger Interesse an mathematischen und naturwissenschaftlichen Schulfächern auf, sondern auch abnehmendes Selbstvertrauen in ihre Fähigkeiten in diesen Fächern (a.a.O., S. 10).

Vielfältige Studien zeigen auch, dass der Informatikunterricht in Schule und Studium männlich zentriert ist und den spezifisch weiblichen Zugang kaum berücksichtigt (Schinzel 2011b; Winkler u.a. 2011). Schinzel (a.a.O.) weist auf eine Untersuchung in England hin, die zeigt, dass Computerkurse an Schulen, die die weiblichen Anforderungen einbeziehen, die Haltung der Mädchen gegenüber der IT signifikant positiv ändert.

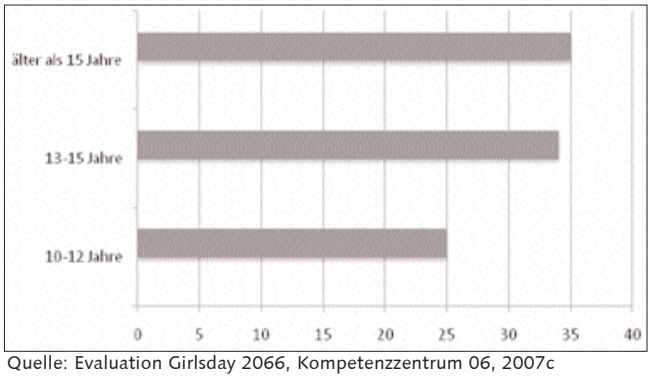
Auch Eltern beeinflussen die Berufswahl ihrer Töchter entscheidend. Hoose und Vorholt (1997, S. 25) befragten Eltern und deren Töchter zur Berufswahl und stellen fest, dass die Berufswahl bei Mädchen nicht von rationalen Kriterien wie Eignung, Neigung und Chancen bestimmt wird, sondern mehr davon, was als passend für Mädchen angenommen wird. Dabei ist der Rat der Mütter für die Mädchen wichtiger als der des Vaters (a.a.O., S. 35). Überhaupt unterstützen Eltern ihre Töchter nicht nur wenig bei ihrem Wunsch, einen technischen Beruf oder ein technisches Studium zu erlangen (a.a.O., S. 41), sie sind mit ihren Töchtern in Sorge, in männerdominierten Berufen auf „Geschlechtermobbing" zu treffen.

Trotzdem, und das ist bemerkenswert, hat die Untersuchung unter den girlsday-Teilnehmerinnen in 2006 auch ergeben, dass sich zwischen 25% und 35% der Mädchen einen Beruf im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik vorstellen können (s. Abbildung 5). Interessant dabei ist: Je älter die Mädchen werden, desto eher können sie sich eine Tätigkeit in dieser Branche vorstellen (Kompetenzzentrum 2007c, S. 19).

In der gleichen Untersuchung gibt eine große Mehrheit (ca. 75%) befragter Mädchen an, sehr gut oder gut am Computer zu sein (a.a.O., S. 38). Hier zeigt sich, dass Mädchen ein gewachsenes Selbstbewusstsein gegenüber dem Umgang mit dem PC besitzen. Dabei ist es nahezu unerheblich, welchen Schultyp die Mädchen besuchen. Die Nutzung des PC ist für Schülerinnen der Hauptschule, Realschule, Gymnasium oder Gesamtschule also genauso selbstverständlich wie für Schüler. Für über 90% der jungen Frauen und Männer gehört der

Computer zum ganz normalen Alltag (Kompetenzzentrum 2007b, S. 11).

Abbildung 5: Vorstellung bei Mädchen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik zu arbeiten (in %)



Quelle: Evaluation Girlsday 2066, Kompetenzzentrum 06, 2007c

Vorliebe für IT

Es gibt Mädchen und Frauen, die sich ganz explizit für Informatik interessieren und einen Beruf bzw. ein Studium in diesem Bereich wählen. Wie lässt sich diese Haltung auf dem Hintergrund von ungünstigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen erklären? Was bringt Mädchen oder junge Frauen zur Informatik?
Um diese Frage zu beantworten wurden acht qualitativ, biografisch angelegte retrospektive Interviews mit Informatikerinnen geführt. Die Frauen sind zwischen 30 und 50 Jahre alt und wurden über „Mund-Propaganda" gefunden. Wichtig bei der Auswahl war, dass die Probandinnen über einige Jahre Berufserfahrung in der Informatik verfügten und zum Zeitpunkt des Interviews als Informatikerin tätig waren. Methodisch kam ein Interviewleitfaden zum Einsatz, der die Lebensgeschichte mit allen Facetten, Entwicklungen, Ausgangslagen und Einflussnahmen erkennbar machen sollte (Flick 1998; Bruder 2003).
Unter den Probandinnen finden sich vier Frauen, die ihre Kindheit und Jugend in der ehemaligen DDR verbrachten. Daneben sind in der untersuchten Gruppe vier Frauen, die in den alten Bundesländern geboren wurden und dort aufwuchsen. Um diesen Frauen Anonymität zu gewährleisten, werden ihre Namen verändert, so dass ein Rückschluss auf die Identitäten nicht möglich ist.
Um eine einfachere sprachliche Unterscheidung zwischen der Gruppe der Informatikerinnen mit DDR-Biographie und der Gruppe der Informatikerinnen mit West-Biographie vorzunehmen, werde ich im Weiteren von West-Informatikerinnen und Ost-Informatikerinnen sprechen. Zuerst stelle ich die biographischen Ergebnisse aus den Gesprächen mit den Informatikerinnen vor, die ihre Wurzeln in der ehemaligen DDR haben.

„In Mathe war ich besser als meine Lehrerin"

Susanne Meyer ist Einzelkind, beide Eltern sind Ingenieure. In ihrer Kindheit interessiert sie sich nicht für Puppen, sondern sie liebt Stofftiere. Deswegen möchte sie später auch Tierpflegerin werden. Nach der Schule treibt sie viel Sport und findet Schminken im Gegensatz zu anderen Mädchen überhaupt nicht reizvoll. Sie will aufgrund ihrer Leistungen anerkannt werden, nicht aufgrund ihres Aussehens. Als „typisches" Mädchen sieht sie sich nicht. Trotzdem hat sie als Kind Freundinnen, aber auch Freunde. In der Schule macht ihr Mathematik und die Naturwissenschaften am meisten Spaß. Sie sagt: „Mathe ging mir runter wie Butter". Zumeist fühlt sie sich in diesem Fach unterfordert und langweilt sich im Unterricht.
Als die Entscheidung ansteht, auf eine weiterführende Schule zu gehen, treten Probleme auf. Sie erhält keine Empfehlung der Schulleitung. Da ihre Mathematiklehrerin das Können und die Leistung von Susanne kennt, unterstützt sie sie, auf die erweiterte Oberschule (EOS) mit technisch-physikalischem Schwerpunkt zu kommen. Susanne ist motiviert und bewältigt die Aufnahmeprüfung. Auf der neuen Schule entdeckt sie dann den ersten Rechner, der so groß ist wie ein Klavier. Von dieser Maschine ist sie fasziniert. Sie lernt das Schreiben von Rechenprogrammen und ist beeindruckt, dass der Rechner unter dem Einsatz von Genauigkeit, Logik, Systematik und Kategorien exakt Befehle umsetzt. Gerade diese Geradlinigkeit, Eindeutigkeit und uneingeschränkte Erfolgskontrolle findet Susanne überaus reizvoll. Doch trotz dieser Faszination geht ihr wahrer Berufswunsch nicht in Richtung Mathematik oder Informatik. Dürfte sie ihr Studienfach selber wählen, würde sie Biologie studieren. Das war immer ihr Traum. Doch leider reicht der Notendurchschnitt nicht. Deswegen entscheidet sie sich für mathematische Informatik, ein neuer und vielversprechender Studiengang an der Hochschule. Berührungsängste mit Technik hat sie nicht, genauso wenig wie Probleme mit männlichen Schulkameraden oder Kommilitonen. Ihre Mutter ist zwar gegen ihre Studienwahl und versucht, ihr das Fach auszureden. Doch Susanne bleibt bei ihrer Entscheidung. Als Informatikerin in einem großen Unternehmen hat sie es bis heute nicht bereut.

„Ich bin als der erste Sohn meines Vaters groß geworden"

Marie Müller ist die erstgeborene Tochter eines Naturwissenschaftlers und einer Akademikerin und sagt, „ich bin der erste Sohn meines Vaters". Obwohl sie noch eine jüngere Schwester hat, besteht sie darauf, dass sie Vaters „erster Sohn" ist. Mit ihm baut und werkelt sie schon früh an Leiterplatten herum, lötet und schraubt. Er fördert ihre technische Neugier und ihr handwerkliches Talent. Diese Neugier auf Technik befriedigt Marie auch bei ihren regulären Besuchen in technischen Betrieben. Dort kann sie sich für alle Aspekte bei der Beton-, Metall- und Holzverarbeitung begeistern.
Als sie dann in der Schule den ersten Rechner bekommen, ist sie eine der Ersten, die mit Eifer und Spaß Programmieren und binäres Codieren lernt. Dass sie als Klassenbeste und Teilnehmerin der Mathe-Olympiade auf die EOS mit physikalischem und technischem Schwerpunkt gehen wird, steht außer Frage. Doch es kommt anders, sie besteht die Aufnahmeprüfung nicht. Das kratzt nicht nur am Selbstbewusstsein der Schülerin, sondern auch an dem des Vaters. Er zweifelt die Qualität

des Tests an und beschwert sich nachdrücklich und erzielt, dass Marie aufgenommen wird. Noch heute ist Marie stolz auf ihren Vater. Sie ist ehrgeizig, will so gut wie die Jungen sein. Auch ihr Vater ermuntert sie, gute Leistungen zu bringen. Am Schulende spielt sie kurz mit dem Gedanken, Fotographie zu studieren, doch das ist zu kompliziert. Sie entscheidet sich für Informatik, was Mutter und Vater unterstützen.
Im ersten Semester findet sich Marie mit genauso vielen Frauen wie Männern im Hörsaal wieder. Dabei sind aber auch solche, die „umgelenkt" werden. Wiederum wird Marie sich zu der besten Studentin ihres Jahrgangs entwickeln und hofft auf ein Stipendium. „Das Geld ging jedoch an einen Genossen". In ihrer Kindheit war Marie übrigens auch kein „typisches" Mädchen. Sie lief „am liebsten in Jungenklamotten rum", „hatte Probleme mit der Frauenrolle", schminkte sich nicht und war lieber mit Jungen zusammen. Seit vielen Jahren arbeitet Marie Müller als Informatikerin in einem IT-Unternehmen.

„Ich fühlte mich als Kind, nicht speziell als Mädchen"

In **Anne Schmidts** Leben ist alles etwas anders. Annes Eltern sind keine Akademiker, der Vater ist leitender Angestellter und die Mutter Industriekauffrau. Auch sie ist Papas Liebling, mit der Mutter kommt sie nur schwer klar. Wie die zwei Frauen zuvor, ist auch sie kein „typisches" Mädchen. Die Spielsachen des älteren Bruders reizen sie mehr, die bunten Autos und tollen Metallbaukästen findet sie großartig. Puppen interessieren sie wenig. Bei ihrer schulischen Entwicklung ist Anne auf sich selbst gestellt. Ihre Eltern unterstützen sie kaum. So verwundert es nicht, dass sie einen möglichen Wechsel auf die erweiterte Oberschule für Anne nicht unterstützen. Sie können sich auch nicht vorstellen, dass sie später studiert. Sie sind zufrieden, wenn ihre Tochter einen Beruf lernt und Geld verdient. Obwohl Anne keine schlechten Noten hat, sogar die Daimlermedaille in Silber erhält, die die Besten der Schule auszeichnet, wird sie nicht für die EOS vorgeschlagen. Ihre Lieblingsfächer sind Mathe und Physik. Daneben begeistert sie sich für das Handwerken und Sport. Überhaupt: Sport ist ihre Leidenschaft.
Sie ist nicht nur Freizeitsportlerin, sondern Mitglied im Leistungskader. In den vielen Jahren, in denen sie im Sport glänzt, schätzt sie die Gemeinschaft unter den Gleichaltrigen, wohingegen Mädchenfreundschaften für sie immer fremd bleiben. Als sie 13 Jahre alt ist, lassen sich ihre Eltern scheiden und für sie ist in dem Moment klar: „Ich muss unbedingt unabhängig sein". Ihre Mutter arbeitet zu der Zeit in einer der wenigen Datenverarbeitungszentren, so dass Anne bei Besuchen schon früh Einblick in die IT-Welt bekommt. Und da sie weiß, dass Informationsverarbeitung Zukunft hat, beginnt sie eine Ausbildung zur Datenverarbeitungskauffrau.
Doch dieser Beruf ist nur eine Zwischenstation, denn er fordert sie nicht genug. Sie entschließt sich, parallel zur Ausbildung, am Abend ihr Abitur zu machen. Die Disziplin und Strebsamkeit, die das verlangt, hat sie im Sport gelernt und kommt ihr jetzt zugute. „Das war viel Stress, doch ich habe es geschafft". Bei ihrem Studienwunsch zögert sie eine Weile, denn Architektur oder Film reizen sie. Doch ihr fehlt das Selbstbewusstsein. „Ich hatte Angst vor den Männern auf den Baustellen, auch Angst, beim Film gehen mir die Ideen aus". Deswegen entscheidet sie sich, bei der Informatik zu bleiben. „Dumme" Sprüche von männlichen Kommilitonen, wie „Frauen können doch sowieso nicht logisch denken", irritieren sie nicht. Ihre Entscheidung ist richtig. Es macht ihr Spaß, Probleme zu lösen, an Aufgaben zu knobeln und sich immer wieder in neue Projekte einzudenken. Anne Schmidt arbeitet heute für ein renommiertes IT-Unternehmen.

„Ich habe schon immer Interesse an Computern gehabt"

Beate Grund ist einzige Tochter eines Ingenieurs und einer Ingenieurin. Als sie 12 Jahre alt ist, kaufen die Eltern ihren damals noch teuren ersten Rechner. Schnell zeigt sich, Beate nutzt den PC am häufigsten. Sie spielt, schreibt ihre Hausarbeiten und bastelt an ihm herum. Ist sie ein „typisches" Mädchen? Nein, „ich war Rabauke, liebte draußen zu sein, auf Bäume zu klettern. Ich war nicht der Junge, eher so dazwischen, ich spielte mit Puppen, aber auch mit Legosteinen". Mathe und Informatik sind ihre Steckenpferde, das wissen auch ihre Freunde und Freundinnen. Wenn sie diese zwei Fächer als Leistungskurse belegen dürfte, so täte sie es. Doch da das nicht möglich ist, wählt sie Mathe und Musik. In der AG und im Informatik-Grundkurs ist sie eines der wenigen Mädchen, doch das stört sie nicht. Schon früh ist ihr klar, dass ihr Berufswunsch etwas mit Mathematik zu tun haben sollte. Vielleicht Ingenieurin werden, wie ihre Mutter? Bei Besuchen im mütterlichen Büro entscheidet sie sich, dass das nicht das Richtige ist. Den Eltern ist egal, welches Studium ihre Tochter ergreift. Sie fragt sich: Soll ich Mathematik oder Informatik studieren?
In der Oberstufe besucht sie an einer Hochschule einen zweiwöchigen Mathematikkurs für Schülerinnen und Schüler und findet die algorithmische und diskrete Mathematik spannend. Letztlich entscheidet sie sich jedoch für Informatik, da sie sie als praxisnäher erlebt. „Dieses Studium ist mir dann aber immer ein Tick zu leicht gewesen", deswegen startet sie zusätzlich noch mit der Mathematik und schließt beide Studiengänge ab. An der Mathematik liebt sie die Grundlagen, Beweisbarkeit, Methodenkenntnisse und das Zusammenspiel mit der Informatik. An der IT fasziniert sie die praktische Anwendung und das Formalisieren von Abläufen. Beate Grund ist heute promoviert und arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin.

Ost-Informatikerinnen

Bei einem Vergleich der vorangegangenen Lebensgeschichten der Informatikerinnen, die in der ehemaligen DDR aufwuchsen, fallen einige Gemeinsamkeiten auf. Drei der Frauen haben Väter mit technischem oder naturwissenschaftlichem Studienabschluss. Während drei der Mütter ebenfalls studiert haben, im Ingenieurwesen und einem anderen Fach, ist eine Mutter Industriekauffrau. Bedeutsam ist hier, dass alle Mütter berufstätig sind. Diese Berufstätigkeit ist im Gegensatz zu den alten

Bundesländern eher in den neuen Bundesländern anzutreffen und bedeutet, dass die Frauen einen höheren Grad an Selbständigkeit und Selbstbewusstsein besitzen. Somit können die in technischen Disziplinen tätigen Mütter und Väter unbewusst als Vorbild für eine IT orientierte Studiengangswahl und berufliche Selbstständigkeit gedient haben.
Zwei Frauen sprechen explizit eine nahe Beziehung zum Vater an, was die Förderung in die Informatik unterstützt haben könnte. Bei zwei Frauen besitzt der Vater keine relevante Bedeutung. Diese Frauen sind jedoch Einzelkinder, was eine Wirkung auf ihre persönliche Entwicklung haben kann. Manche Einzelkinder entwickeln ein verstärktes Minderwertigkeitsgefühl, da sie sich mit den Eltern, die immer alles wissen und können, vergleichen. Dieses übersteigerte Minderwertigkeitsgefühl führt dann zu einem kompensatorischen starken Ehrgeiz, der sich im Bereich der Bildung zeigen kann.
Alle Frauen beschreiben sich interessanterweise als ein „nicht-typisches" Mädchen, das in Kindertagen und Jugend eine Nähe zur Jungen- und Männerwelt besitzt. Typisches traditionelles weibliches Verhalten wie Schminken und das Tragen von hübscher Kleidung wird in zwei Erzählungen sogar als befremdlich dargestellt. Ein starkes Interesse an Naturwissenschaften, Mathematik und Technik beschreiben wiederum alle Frauen für ihre Kindheit und Schulzeit, wobei hier die Selbstverständlichkeit dieser Orientierung ins Auge sticht. Die Umgebung der Mädchen und jungen Frauen reagiert auf ihr technisch-mathematisches Interesse in ihren Darstellungen nicht übermäßig entmutigend oder kritisierend. Im Gegenteil, zwei junge Frauen finden in ihrem Wunsch, Informatik zu studieren, große Unterstützung durch ihre Eltern. Nur bei Susanne Meyer interveniert die Mutter und bei Anne Schmidt fehlt die generelle Unterstützung für einen höheren Bildungsweg, was an der gesellschaftlichen Schichtzugehörigkeit liegen mag. Anne Schmidt stellt jedoch die Zukunftschancen der Informatik heraus, was mit ihrem starken Streben nach Unabhängigkeit einhergehen mag.
Interessant ist ferner, dass drei Frauen als erste Studienwünsche Biologie, Fotographie, Architektur und Film angeben. Diese Orientierungen gehen ganz eindeutig in traditionell weibliche Berufszweige. Doch aus unterschiedlichen Gründen werden diese Wünsche nicht verfolgt und die Frauen entscheiden sich aufgrund ihres entwickelten fachlichen Interesses für Informatik. Marie Müller und Susanne Meyer nehmen ihr Studium in der ehemaligen DDR auf, sprechen jedoch nicht an, dass sie in ihrem Studienwunsch „umgelenkt" wurden. Allein Anne Schmidt rückt die Zukunftschancen und Verwertbarkeit der Informatik zusätzlich in den Mittelpunkt ihrer Studienwahl. Markant ist auch, dass alle Frauen sich in ihren frühen Jahren und auch im Studium als ehrgeizig und strebsam beschreiben. Alle haben in ihren Lieblingsfächern gute Noten. Susanne Meyer und Marie Müller erfahren bei ihrem Wunsch, die EOS zu besuchen, sogar zusätzliche Unterstützung.
Zusammenfassend lässt sich festhalten: Alle Elternteile der Ost-Informatikerinnen sind überwiegend in technischen akademischen Berufszweigen tätig. Damit liegt die Vermutung nahe, dass diese akademische und technische Ausbildung sowie die Berufstätigkeit der Mütter, ebenso als Ingenieurinnen, die berufliche Orientierung der Töchter nachdrücklich beeinflusst haben kann. Eine nahe Beziehung zum Vater findet sich bei zwei Frauen, was zusätzlich die Studienwahl unterstützt haben kann. Durch die Einzelkindsituation bei zwei Frauen könnte ein Minderwertigkeitsgefühl durch übersteigerten Ehrgeiz in der Bildung kompensiert worden sein. Markant ist, dass alle Frauen sich alle als „nicht-typisches" Mädchen präsentieren, das strebsam und ehrgeizig ist und sich mit einer Selbstverständlichkeit beruflich in Richtung Technik entwickelt.
Im Weiteren werden nun die Erzählungen der Informatikerinnen vorgestellt, die in den alten Bundesländern geboren und aufgewachsen sind. Hier drängt sich die Frage auf, ob Unterschiede zu den Erzählungen der Ost-Informatikerinnen zu finden sind.

„Ich bin über Umwege zur Informatik gekommen"

Sophie Krug ist Erstgeborene, Papas Liebling. Sie hat noch eine jüngere Schwester. Der Vater verkörpert für sie Kompetenz und Wissen. Wenn er als gelernter Ingenieur zu Hause werkelt, dann macht sie schon in jungen Jahren mit. Das Löten macht ihr besonderen Spaß. Aber auch das Sortieren der Murmeln nach Formen und Farbe begeistert sie. Sie sagt, „ich habe einen Symmetrietick. Schon als Kind habe ich ganz rasch gesehen, in welcher Kategorie man etwas tun muss". In ihrer Freizeit spielt sie lieber mit Jungen als mit Mädchen. Ihr Vorbild ist ein Boxer. Mathe ist nicht ihr Steckenpferd. Deswegen möchte sie später Biologie studieren. Schließlich hat sie Biologie und Deutsch als Leistungsfächer.
In der Schule gibt es weder Computer noch Informatik als Schulfach. Auch die Eltern besitzen keinen PC. Ihre Mutter, die sich um Haushalt und Familie kümmert, hält sich bei der Berufsfindung raus. Ihr Vater ist jedoch explizit gegen ein sofortiges Studium und rät ihr erst einmal zu einer Berufsausbildung. Er fertigt ihr eine Liste mit Unternehmen an, auf der an erster Stelle ein großes IT-Unternehmen steht.
Sophie folgt ihrem Vater und absolviert ohne viel Elan einen halbtägigen Aufnahmetest. Sie macht sich nicht viel Hoffnung. Doch zu ihrem Erstaunen erhält sie die besten Noten. Daraufhin beginnt sie eine dreijährige Ausbildung zur Datenverarbeitungskauffrau. „Mit dem PC umgehen, hat mir tierisch Spaß gemacht, von Anfang an". Da ihr Chef ihr Können und ihr Talent für die Informatik sieht, ermutigt er sie zum Studium. „Du bist gut, Du musst Informatik studieren". Doch sie zögert. Sie hat Angst vor Mathe und einem „reinen" Informatikstudium, aber ihr Chef macht ihr Mut, „Du schaffst das". Auch ihr Vater traut ihr das Studium zu. Was soll da noch schief gehen bei gleich zwei Mentoren? Seit 10 Jahren ist sie mit viel Freude als Informatikerin tätig.

„Zur Informatik bin ich durch Zufall gekommen"

Emmi Busch ist die Ältere von zwei Töchtern. Ihre Eltern, die sie immer als sehr gleichberechtigt erlebt, führen ein kleines Unternehmen, eine KFZ-Werkstatt. Der Vater ist Mechaniker und die Mutter wickelt das

Kaufmännische ab. Auch Emmi ist nicht das „typische" Mädchen. „Ich hatte immer das Gefühl, mir steht alles offen". In der Schule kann sie sich für Mathe und Deutsch begeistern. An der Mathematik liebt sie, dass es Knobelaufgaben gibt, die wie Rätsel erscheinen. Informatik existiert als Schulfach nicht.
Ihre ersten Berufswünsche sind vielfältig, „einmal wollte ich Automechanikerin, wie mein Vater werden, dann wiederum Schriftstellerin". Ihr Bildungs- und Lebensweg nimmt nach der 11. Klasse eine Wendung. Sie bricht die Schule ab und wird wenig später schwanger. Mit Kind kann sie keinen Beruf lernen, stattdessen reist sie durch die Welt, jobbt und fängt mit Ende Zwanzig an, sich neu zu orientieren. Ihre jüngere Schwester, die Elektrotechnik studiert, ist ihr Vorbild. Wie soll es weitergehen? Emmi setzt sich ein hohes Ziel und strebt das Begabtenabitur an. Dabei flammt ihre alte Leidenschaft für die Mathematik wieder auf. Mit Anfang dreißig schreibt sie sich für das Hauptfach Mathematik und für das Nebenfach Informatik an der Uni ein. Doch schon nach einem Semester wechselt sie. „Informatik war noch spannender. Trotzdem hatte ich Berührungsängste, da ich dachte, ich brauche Vorwissen. Aber ich merkte, dass das nicht der Fall ist". Das IT-Studium begeistert sie. „Ich fand das Knobeln, Rätseln und Lösungfinden wieder". Ihre Eltern freuen sich über ihren Weg, obwohl für sie die Welt der Hochschule fremd ist. Vor kurzem hat Emmi promoviert.

„Das Neue an der Informatik reizt mich"
Ja, auch **Dora Tausch** ist kein „typisches" Mädchen. „Ich mochte keine Pferde. Ich interessierte mich mehr für Autos und wollte Formel-1-Fahrerin werden. Radios und Wecker-auseinander-nehmen, das machte mir Spaß". Dora ist das zweite Kind eines Postbeamten und seiner Frau, die sich um Haushalt und Familie kümmert. Sie hat einen älteren Bruder, der studiert und ihr Vorbild ist. Die Eltern kümmern sich nicht so sehr um schulische Dinge und halten sich bei Doras beruflicher Orientierung raus. „Sie legten mir keine Steine in den Weg, aber sie förderten mich auch nicht besonders. Dass ich allerdings studieren wollte, fanden sie gut".
In der Schule wählt sie Mathe und Physik als Leistungskurse, wobei Mathematik sie mehr interessiert. Das Fach fällt ihr auch sehr leicht. Im Physikunterricht, der langweilig und trocken ist, ist sie das einzige Mädchen. Als Studienfächer kann sie sich vieles vorstellen: Psychologie, Jura, Mathe und Informatik. Psychologie redet ihr jedoch der Mathelehrer aus und Jura ist eigentlich nur die Empfehlung ihres Bruders. Lange favorisiert sie selbst Mathematik, doch als die Informatik aufkommt, lässt sie diese Disziplin nicht los. Zwar gefällt ihr der Schulunterricht überhaupt nicht, aber „ich dachte an die guten Berufschancen und das Neue reizte mich an dem Fach. Mathe kannte ich ja schon". Als sie ihr Informatik-Studium beginnt, ist jeder fünfte Studierende eine Frau. Sie meint: "Frauen haben einen falschen Eindruck von der IT. Sie denken, das Studium ist nur etwas für Nerds. Das stimmt natürlich nicht. Ich habe mir das Studium zugetraut und wollte auch nie wechseln." Dora Tausch ist heute Wissenschaftlerin.

„Ich wusste nicht, was hinter der Informatik steckt"
Iris Strauss, die noch einen jüngeren Bruder hat, ist die Tochter eines Dekorateurs und seiner Frau, die sich um Haus und Familie kümmert. Auch sie ist nicht das „typische Mädchen". Sie sagt: „Ich mochte zum Beispiel nicht, wenn man mich mädchenmäßig anzog". Nach dem Abitur steht ihre Berufswahl fest: Sie will Design studieren. Doch das klappt nicht, obwohl sie sich bei mehreren Einrichtungen bewirbt. „Viel mehr fiel mir zu meiner Berufsperspektive nicht ein". Die Berufsberatung und ihre Eltern können nicht helfen, deswegen geht Iris erst einmal als Au-Pair ins Ausland. Doch diese Pause hilft auch nicht weiter. „Ich bin ohne eine Idee zurückgekommen". Die Mutter einer Freundin gibt ihr dann einen wertvollen Tipp: „Du bist doch total gut in Mathe gewesen, mach' doch Informatik". Daran hatte sie noch nie gedacht. „Und nach langen Überlegungen und Gesprächen mit meinen Eltern, dass man damit später seine Brötchen verdienen kann, habe ich gedacht ok". Bis zu diesem Zeitpunkt hat Iris sich nie mit Computern beschäftigt, auch in der Schule gab es keine. Und auch ihr computerverrückter Bruder, der „zwei Jahre im dunklen Raum vor dem PC saß", konnte ihr den Reiz der IT nicht vermitteln. „Ich hatte da kein positives Gefühl". Was sich hinter der Informatik versteckt, ist für Iris ein Buch mit sieben Siegeln. Sie weiß auch nicht, wie ein mögliches Berufsfeld aussieht. Vor dem Studium hat sie „großen Respekt". Und auch bei der Vorstellung von ihren zukünftigen Kommilitonen wird ihr ganz unwohl. „Ich dachte, ich sitze dort mit lauter pickeligen Jungs mit fettigen Haaren und Hornbrillen. So stellte ich mir den klassischen Informatiker vor. Darauf hatte ich mich eingestellt. Mit denen wollte ich an sich nicht so gern konfrontiert werden". Informatik wirkt also nicht gerade attraktiv auf sie und auch nicht jeder in ihrer Umgebung ermutigt sie. Ein Freund kommentiert ihre Entscheidung: „Wie, du und Informatik? Das kannst du gleich sein lassen, das schaffst du nie".
Diese Aussage lässt sie jedoch nicht zurückschrecken, sondern weckt ihren Antrieb und Trotz. Und entgegen aller Unsicherheiten und Vorurteile fängt sie mit dem Informatikstudium an. Obwohl sie stets sehr gute Noten erhält, ist sie lange Zeit unsicher, ob sie das Studium schafft. Noch vor dem Diplom zweifelt sie an ihrer Studienwahl. Aus heutiger Sicht wäre Medieninformatik für sie genau der richtige Studiengang gewesen, „die ideale Mischung". Iris Strauss hat durchgehalten, promoviert und ist heute mit viel Freude in der Wissenschaft tätig.

West-Informatikerinnen

Finden sich nun Gemeinsamkeiten zwischen den Frauen mit West-Wurzeln? Während nur zwei Väter technische Berufe besitzen, sind die anderen Väter in nicht-technischen Berufszweigen tätig. Und bis auf eine Mutter, die selbstständig arbeitet, sind alle Frauen mit Haus- und Familienarbeit beschäftigt. Eine technische Orientierung und ein weibliches Vorbild mit beruflicher Selbständigkeit können die Mädchen somit über ihre Eltern nur bedingt erfahren. Dazu kommt, dass nur ein Elternteil eine akademische Ausbildung besitzt, wodurch die Frauen

zusätzlich kaum unmittelbare Leitbilder besitzen und wenig elterliche Hilfestellung für ihre Bildungswege erfahren. Nur Sophie Krug stellt eine enge Vaterbeziehung dar. Sie ist auch die Einzige, die in ihrem Lebensweg gleich zwei männliche Mentoren (Vater und Chef) präsentiert, die sie zu ihrem Studium ermutigen. Bei allen anderen Frauen nimmt der Vater keine bedeutende Rolle für die Berufswahl ein.
Als ein „nicht-typisches" Mädchen charakterisieren sich dagegen alle, wobei nur Dora Tausch und Sophie Krug eine frühe Technikaffinität und Nähe zur männlichen Welt erkennen lassen. Bei Emmi Busch und Iris Strauss ist diese deutliche Orientierung nicht feststellbar. In der Schule belegen jedoch drei Frauen Mathematik als Leistungskurs. Als zweites Leistungsfach wird Biologie, Englisch, Physik und Deutsch angegeben. Mathematik liegt somit im zentralen Interessensbereich dieser drei Frauen. Nur Sophie Krug zählt Mathematik nicht zu ihren Lieblingsfächern. Sie braucht auch viel Ermutigung, um ein Informatikstudium aufzunehmen. Drei Frauen möchten nicht Informatik studieren. Ihre Studienneigung geht in Richtung Biologie, Design, Jura, Psychologie und Mathematik, traditionell weiblich besetzte Fächer. Dass sie sich jedoch in einem zweiten Schritt für Informatik entscheiden, begründen sie mit „Alternativlösung" oder „zufällige" Entdeckung. Sophie Krug stößt durch ihre Berufsausbildung auf die IT und Emmi Busch lernt Informatik erst an der Hochschule kennen. Markant ist in diesem Zusammenhang, dass bei ihnen, aber auch bei Iris Strauss, deutlich Unsicherheiten, Zweifel und Berührungsängste in der Zeit vor und während des Studiums artikuliert werden. Eine Selbstverständlichkeit, Gradlinigkeit oder Entschlussfreudigkeit für ein Studium der Informatik findet sich bei drei Frauen am Ende der Schulzeit nicht. Doch dass man mit Informatik später gute Berufschancen hat und Geld verdienen kann, bringen zwei Frauen (Iris Strauss und Dora Tausch) vor. Dies scheint ihnen wichtig zu sein. Beide Frauen haben Mütter, die nicht berufstätig sind.
Zusammenfassend lässt sich festhalten: Während nur zwei Väter in technischen Berufen tätig sind und nur einer eine akademische Ausbildung hat, sind nahezu alle Mütter nicht erwerbstätig. Damit läßt sich vermuten, dass die West-Informatikerinnen über ihre Eltern kaum akademische technische Berufsbilder entdecken können. Nur eine Frau stellt eine nahe Beziehung zum Vater und ihrem Chef dar. Die Studienentscheidung für die Informatik erscheint bei drei Frauen als „Alternativlösung" oder als „zufällige" Entdeckung. Für die Zeit vor und während des Studiums präsentieren die Frauen vermehrt Unsicherheiten und Zweifel.

Vergleich und Fazit

Eine markante Gemeinsamkeit aller Informatikerinnen ist, dass sie sich als „nicht-typisches" Mädchen darstellen. Dazu gehört, dass alle Ost-Informatikerinnen und zwei West-Informatikerinnen ihr frühes Interesse für die Naturwissenschaften, Mathematik und Technik beschreiben. Sie interessieren sich für Technik, Autos, bauen mit Legosteinen, sortieren Murmeln nach Farbe und Formen, löten und werkeln. Die Sozialwissenschaftlerin Schrüder-Lenzen (1995, S. 233), die die Beziehung von weiblichem Selbstkonzept zur Computerkultur erforschte, kommt zu dem Ergebnis, dass diese „technikaffinen" Mädchen anscheinend eine „emotionale Affinität zum Männlichen" haben. Mit dieser emotionalen Nähe zum Männlichen sei jedoch nicht die weibliche Geschlechtsidentität aufgegeben bzw. in Frage gestellt. Das Selbstbild der „computeraffinen" Mädchen unterscheide sich jedoch von traditionellen Weiblichkeitskonzepten.
Eine weitere Gemeinsamkeit bei fast allen Informatikerinnen ist, dass sie Mathematik auf der EOS, im Begabtenabitur oder auf dem Gymnasium als Schwerpunkt oder Leistungskurs wählen. In ihren Erzählungen machen sie somit deutlich, dass sie über ihr Interesse an diesem Fach zur Informatik finden.
Ähnlichkeiten finden sich auch bei den ersten Studienwünschen. Die Mehrheit aller Frauen will nach dem Abitur nicht Informatik studieren. Die Interessen von drei Ost- und drei West-Informatikerinnen gehen in Bereiche, die von Frauen traditionell bevorzugt werden: Biologie, Fotographie, Film, Architektur, Design, Mathematik. Erst als diese Disziplinen aus unterschiedlichen Gründen nicht wählbar sind, kommen sie „auf Umwegen" zur Informatik. Dabei wird jedoch deutlich, dass das fachliche Interesse an Mathematik bereits vorhanden ist. Die Informatik als Studienfach gerät erst in einem zweiten Schritt, manchmal leicht, manchmal mit Hilfe, ins Blickfeld. Nur eine Ost- und eine Westinformatikerin entscheiden sich am Ende ihrer Schulzeit sofort für die Informatik. Dabei ist interessant, dass diese beiden Informatikerinnen vorher Informatik an der Schule hatten. Diese Vorerfahrung ist jedoch nicht für beide positiv.
Unterschiede finden sich in den Berufen und Bildungsgraden der Eltern. Während bei den Ost-Informatikerinnen die Eltern zumeist Ingenieurinnen und Ingenieure sind und alle Mütter ihrem Beruf nachgehen, stellt sich das Bild der Eltern der West-Informatikerinnen anders dar. Diese Eltern haben zumeist keinen akademischen Abschluss und drei Mütter sind nicht berufstätig. Dieser Befund kann unter Umständen erklären helfen, warum bei drei West-Informatikerinnen vor und während des Informatikstudiums größere Unsicherheiten, Zweifel und Berührungsängste auftreten. Diese dargestellten Emotionen kommen in den Erzählungen der Ost-Informatikerinnen überhaupt nicht vor. Die Ost-Informatikerinnen wirken in der Präsentation ihrer Studienentscheidungen für die Informatik sicher und souverän. Hier drängt sich die Vermutung auf, dass sie diese Sicherheit durch ihre Eltern erfahren konnten. Beide Elternteile sind akademisch ausgebildet, technisch orientiert und in ihren Berufen aktiv. Besonderes Gewicht kommt dabei u.U. der Mutter zu, die eine technische Studienwahl und berufliche Selbständigkeit vorlebt.
Dass man mit einem Informatikstudium gute Berufschancen hat und ein sicheres Einkommen wahrscheinlich ist, wird von zwei West-Informatikerinnen und einer Ost-Informatikerin angeführt. Dabei fällt auf, dass die zwei Frauen aus dem Westen Mütter haben, die nicht berufstätig sind und deren Väter eine untere Beamten- oder niedrig bezahlte Angestelltenposition einnehmen. Bei

der Informatikerin aus dem Osten nehmen die Eltern auch Berufe auf mittlerem Niveau ein. Alle Frauen können deswegen als Bildungsaufsteigerinnen gelten, die deutlich den finanziellen Nutzen darstellen. Die Ost-Informatikerin verknüpft das chancenreiche Studium mit ihrem starken Unabhängigkeitswunsch.
Ein weiterer Unterschied macht sich in der Darstellung der Strebsamkeit und des Ehrgeizes deutlich. Alle Ost-Informatikerinnen stellen sich als Schülerin und Studentin als überaus zielstrebig, ambitioniert und erfolgreich dar. Die West-Informatikerinnen geben dieses Bild nicht ab. Nur eine West-Informatikerin weist zurückhaltend auf ihre guten Noten im Studium hin. Hier können unterschiedliche Fragen gestellt werden. Ist für Ost-Informatikerinnen das exzellente Wissen und Können aufgrund ihrer lebensgeschichtlichen Entwicklung selbstverständlich? Oder kompensieren sie mit der Darstellung ihrer guten Noten ihre Ostbiographie? Stellen West-Informatikerinnen ihr Können nicht „zur Schau", da sie die Erfahrung machen, als Frauen in der Informatik kritisch gesehen zu werden? Diese Fragen können nicht abschließend beantwortet werden. Sie drängen sich jedoch anhand der erzählten Lebensgeschichten auf.
In der sozialwissenschaftlichen Forschung wird darauf verwiesen, dass Mädchen, die sich für Technik im Beruf oder Studium entscheiden, nicht selten durch die Familie und Umgebung unterstützt wurden. Vater und/oder Mutter, die selber technische Berufe ausüben, fördern die offene und neugierige Haltung der Tochter gegenüber der Technik und unterstützen damit die nicht-traditionelle Berufswahl. Dem Vater und seiner Förderung kommt dabei eine besondere Bedeutung zu (Gisbert 2001, S. 311; Schrüder-Lenzen 1995, S. 291ff.; Stewart 2003, S. 45). Meyer zu Bexten (2011) vertritt hingegen die Auffassung, dass väterliche Förderung nicht immer zwingend ist. Diese Aussage wird durch die vorliegende Untersuchung unterstützt, da nur drei von acht Informatikerinnen eine nahe Beziehung zum Vater angeben und damit ein Heranführen an die Technik beschreiben.
Welche gesellschaftlichen Veränderungen müssen angestrebt werden, damit mehr junge Frauen Zugang zur Informatik finden?
Nachweislich hat der Besuch einer Mädchenschule einen wichtigen Einfluss. Durch monoedukativen Unterricht gewinnen Mädchen einen höheren Grad an Selbstvertrauen in Naturwissenschaften und Technik, was sie bei der Wahl eines Informatik-Studiums nachhaltig unterstützt. Mosberger (2000, S. 15) findet heraus, dass ein Drittel, also überproportional viele Informatikerinnen, von Mädchenschulen kommt. Um mehr Mädchen für die IT zu gewinnen, muss sich also der koedukative Unterricht bzw. das koedukative Studium auf den spezifischen weiblichen Zugang einstellen. Studieninhalte, Lehrmethoden und Lehransätze müssen gendergerecht sein. Und Curricula müssen so verändert werden, dass holistische (ganzheitliche) Lerner/innen – das sind mehrheitlich Frauen, aber auch eine Minderheit ebenso veranlagter und damit bisher ebenfalls systematisch benachteiligter Männer – im Studium den von ihnen bevorzugten Anwendungsbezug und die berufliche Einordnung des Gelernten erkennen. Dazu eignet sich problembasierter, kompetenzorientierter und teilnehmerzentrierter Unterricht, der eine ganzheitliche, interdisziplinäre Perspektive mit kommunikativen Elementen vorsieht. Zentral dabei ist, dass das Selbstbewusstsein von Mädchen und Frauen in der Informatik gestärkt und aufgebaut werden muss (Ripke 2009).
Auf der allgemein gesellschaftlichen Ebene helfen veränderte Rollenbilder von Frauen in der Informatik. Verbände und Medien können hier auf eine Bewusstseins- und Stereotypenveränderung hinwirken. Das Bild der Informatik ist immer noch stark von Technik geprägt. Deswegen bedeutet die Tendenz, die Informatik von einem mathematischen zu einem ingenieurwissenschaftlichen Paradigma zu führen, eine Ausgrenzung von Frauen (Schinzel 2011b). Die Betonung und Würdigung der Kommunikation und Teamarbeit in der Informatik kann Frauen stärker an die Informatik heranführen. Doch nur wenn ein verändertes, attraktives Berufsbild des Informatikers und der Informatikerin erkennbar ist, werden Frauen diesen Bereich für sich erschließen.
Dazu kommt, dass dieser männlich dominierte Berufsbereich das Thema der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ernst nehmen muss. Nicht nur Frauen sollte eine Vereinbarkeit ermöglicht werden, sondern auch Männer sollten selbstverständlich Reproduktionsarbeiten in der Familie übernehmen können. Informatiker und Informatikerinnen brauchen eine Unternehmenskultur, die flexible Arbeits- und Erziehungszeiten sowie Teilzeit gestatten. Unternehmen, die Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf für beide Geschlechter realisieren, werden für junge Frauen und Männer in Zukunft ansprechend sein. Daher benötigt eine Gesellschaft, die alle Talente in der Wirtschaft und Wissenschaft einsetzen und nutzen will, eine flächendeckende und kompetente Versorgung von Kindertagesstätten und Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen. Nur bei einem optimalen Netz von Betreuungsstätten für Kinder und Ältere, wie in Nachbarländern (Skandinavien, Frankreich), kann eine Erwerbstätigkeit für beide Geschlechter ermöglicht werden.
Mit gendergerechten Reformen in Bildung, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft werden Frauen wie Hypatia von Alexandria, Ada King, Barbara Liskov und Anja Feldmann keine Einzelbeispiele mehr bleiben.

Literaturverzeichnis

Bruder, K.J. (2003): „Die biographische Wahrheit ist nicht zu haben". Psychoanalyse und Biographieforschung. Gießen: Psychosozial-Verlag.
Budde, G.F. (2003): Frauen der Intelligenz. Akademikerinnen in der DDR 1945 bis 1975. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
Flaake, K./King, V. (2003): Weibliche Adoleszenz. Weinheim: Beltz.
Flick, U. (1998): Qualitative Forschung. Hamburg: Rowohlt.
Floyd, C. (29.3.2011): Emanzipation durch den Computer. Zeit.
Frehill, L.M. u.a. (2003): Survey of Literature, 2002. http://www.nmsu.edu/~advpro/SWE%20LitRevSummer%2003.pdf (2003).
Gisbert, K. (2001): Geschlecht und Studienwahl. Münster: Waxmann.
Hagemann-White, C. (2003): Berufsfindung und Lebensperspektive in der weiblichen Adoleszenz. In Flaake, K. & King, V.: Weibliche Adoleszenz. Weinheim: Beltz 2003.
Hoose, D./Vorholt, D. (1997): Der Einfluss von Eltern auf das Berufswahlverhalten von Mädchen. Aus Politik und Zeitgeschehen B 25.
Kirk, M./Zander, C. (2002): Bridging the digital divide by co-creating a collaborative computer science classroom, JCSC, 18 (2) 117-125.

Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit (2006): IT-Ausbildung – und was dann? Schriftenreihe 01.
Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit (2007a): (Erfolgreicher) Einstieg in IT-Berufe! Schriftenreihe 04.
Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit (2007b): Internetnutzung von Frauen und Männern in Deutschland 2007, Schriftenreihe 05.
Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit (2007c): Ingenieurin statt Germanistin und Tischlerin statt Friseurin? Schriftenreihe 06.
Metz-Göckel, S. (2004): Exzellenz und Elite im amerikanischen Hochschulsystem. Portrait eines Women`s Colleges. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
Meyer zu Bexten, E. (2011): Informatik: Ein interessanter Beruf auch für Frauen?!, http://dok.bib.fh-giessen.de/opus/volltexte/2003/791/pdf/FraunInform.pdf (März 2011).
Mosberger, R. (2011): Informatik-Boom ohne Frauen?, http://socio.ch/arbeit/t_mosberger.thm (März 2011).
Ripke, M. (2009): Technik ohne Machos - Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft an der HTW Berlin. Das Hochschulwesen, 6.
Ripke, M./Siegeris, J. (2011): Informatik – ein Männerfach!? Monoedukative Lehre als Alternative. Informatik Spektrum http://www.springer.com/alert/urltracking.do?id=L1b56c0M7f50f8Sae332ca
Ritter, M. (1994): Computer und Stöckelschuh? Eine empirische Untersuchung über Mädchen und Computer. Frankfurt: Campus.
Schellhowe, H. (1997): http://www.informaticafeminale.de/Konzept/Curricula/Positionspapier.html (Mai 2011).
Schinzel, B. (2001): Be-Deutungen der Informatik als Ingenieurswissenschaft. Zeitschrift für Kommunikationsökologie, (3), S. 27-41.
Schinzel, B. (1993): Frauen und Informatik?, Kontroversen um geschlechtbasierte Orientierungen in der Informatik. Reichel, H. (Hrsg.): Informatik, Wirtschaft, Gesellschaft, Berlin: Springer.
Schinzel, B. (2007): Informatik und Geschlechtergerechtigkeit in Deutschland – Annäherungen. Leicht-Scholten, C. (Hrsg.): Gender and Science. Bielefeld: transcript.
Schinzel, B. (2011): Zur Gleichstellung von Frauen und Männern in der Informatik, http://mod.iig.uni-freiburg.de/fileadmin/publikationen/users/schinzel/curriculum.pdf (Mai 2011a).
Schinzel, B. (2011): Frauenforschung in Naturwissenschaft und Technik – beispielhafte Ergebnisse aus der Informatik. http://mod.iig.uni-freiburg.de/fileadmin/publikationen/users/schinzel/publikationen/Frauenforum.pdf (Mai 2011b).
Schrüder-Lenzen, A. (1995): Weibliches Selbstkonzept und Computerkultur. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
Statistisches Bundesamt (2010): Bildung und Kultur, Studierende an Hochschulen, Fachserie 11, Reihe 4.1, Wiesbaden.
Stewart, G. (2003): Die Motivation von Frauen für ein Studium der Ingenieur- und Naturwissenschaften. München: Bayrisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (67).
Struwe, U. (2007a): Einige Aspekte zur Berufsorientierung von technisch interessierten Jugendlichen. Ein qualitativer Zugang. Kompetenzzentrum Technik – Diversity – Chancengleichheit 04.
Winkler, G./Wolffram, A./Tinsel, I. (2011): Effekte geschlechtersensitiver Bildung in Zukunftstechnologien. Hintergrund und Ansätze einer Längsschnittstudie. www.tu-harburg.de/agentec/winkler/pdf/tangens1.pdf (2011).

■ **Dr. Marita Ripke,** Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Frauenstudiengang Informatik und Wirtschaft,
E-Mail: marita.ripke@htw-berlin.de

Reihe: Motivierendes Lehren und Lernen in Hochschulen: Praxisanregungen

Judith Ricken (Hg.):
lehrreich – Ausgezeichnete Lehrideen zum Nachmachen

„lehrreich" – so hieß ein Wettbewerb um innovative Lehrideen, der im Wintersemester 2008/09 an der Ruhr-Universität Bochum durchgeführt wurde.

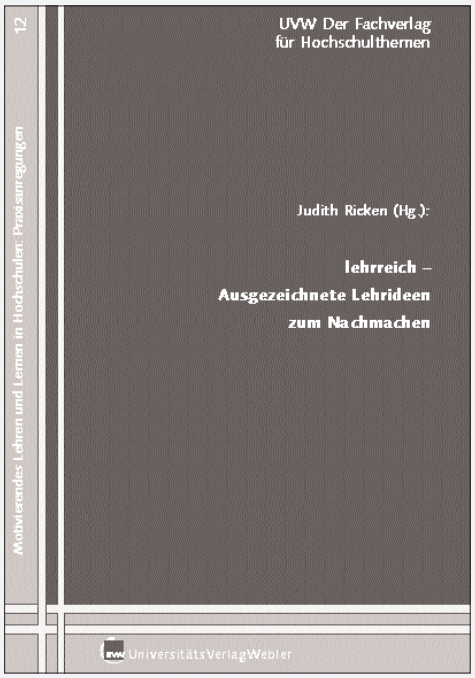
Lehrreich waren die in seinem Rahmen geförderten Projekte an der Ruhr-Universität, erdacht und umgesetzt von Projektgruppen aus Studierenden und Lehrenden.

Um die guten Ideen und gewonnenen Erfahrungen auch für andere nutzbar zu machen, werden sie in diesem Sammelband dokumentiert.

Mit Simulationspatienten üben, schlechte Nachrichten zu überbringen, in kleinen Teams frei, aber begleitet forschen oder mit einem Planungsbüro ein Gutachten für den Bau einer Straße anfertigen – diese und andere Ideen wurden durch die Wettbewerbsförderung umgesetzt.

Die Beiträge in diesem Sammelband beschreiben diese Projekte nicht nur, sie reflektieren auch den Projektverlauf und geben konkrete Hinweise, beispielsweise zu Besonderheiten der Methodik, Vorlaufzeiten, Zeitaufwand oder Kosten.

Denn Nachmachen ist ausdrücklich erwünscht!

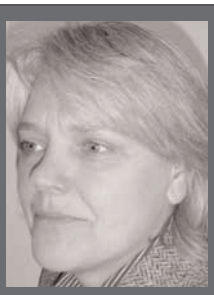


ISBN 3-937026-71-1, Bielefeld 2011, 105 Seiten, 14.90 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

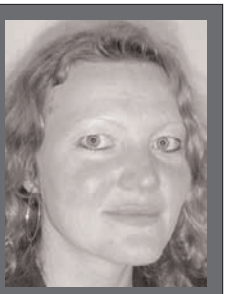
Elke Hörnstein, Horst Kreth & Natalia Ribberink

Leistungsmessung von Lehreinheiten Das Modell der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg



Elke Hörnstein

Horst Kreth



Natalia Ribberink

What is meant by "successful teaching performance"? Does "success" only have a quantitative dimension (such as graduate numbers) or must it also include qualitative criteria? It is common practice to use resource allocation models based on quantitative indicators to ensure comparability between different disciplines and universities.
It is preferable to have a definition of success according to which the largest possible part of students would show skills that are attributed to successful university studies. Up to today, there is no consensus which skills these are. A more intense debate on this topic would be desirable. The authors of the article **"Performance Measurement of Teaching Units. The Model of the University of Applied Sciences Hamburg"** *Elke Hörnstein, Horst Kreth and Natalia Ribberink* give an informative overview of the conventional approaches first.
In contrast to these, they base their comparability on accumulated credit points - despite the fact that credit points, in contrast to the simultaneously given marks, only represent a means of measuring the time spent on studying. Compared to the typically used input/output models, progress is made by the inclusion of the new indicators. However, a lot of work still awaits the universities before differentiated statements about the quality of teaching performances – based on a consensus on basic quality – can be reached. If this article initiated such a debate, it would be much appreciated.

Ziel- und Leistungsvereinbarungen für Hochschulen legen in zunehmendem Maße Anforderungen an Lehreinheiten fest. Um Zielerreichungsgrade valide abbilden zu können, sind quantitative Kennziffern erforderlich. Der vorliegende Bericht beschreibt das Modell der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, das eine kontinuierliche Leistungsmessung für Kohorten und Lehreinheiten mittels Creditpoints ermöglicht. Das Modell wurde bisher in fünf Studiengängen mit ca. 2.500 Studierenden erfolgreich eingesetzt.

1. Qualitäts- und Leistungsbewertungen für Hochschulen

Die deutschen Hochschulen befinden sich gegenwärtig in einer Umbruchsituation. Nach der Umstellung auf Bachelor- und Masterabschlüsse und der Einführung von Creditpoints im Rahmen des Bologna-Prozesses verändert sich das Studierverhalten. Studienaufenthalte im Ausland sowie Hochschulwechsel nehmen zu mit der Folge, dass die Mobilität der Studierenden steigt. Mit den neuen Studienabschlüssen wurden vielfach auch die Strukturen im Hochschulmanagement verändert. Die staatliche Steuerung durch Haushaltsvorgaben, gesetzliche Vorschriften und Genehmigungen von Berufungen, Studiengängen oder Prüfungsordnungen durch Aufsichtsbehörden wurde zurückgenommen. Stattdessen wurden Autonomie und Eigenverantwortung der Hochschulen gestärkt und mehr Entscheidungen auf die Hochschulebene verlagert (vgl. Minssen/Wilkesmann 2003, S. 107).
Die staatliche Hochschulplanung legt für Studiengänge lediglich die Rahmendaten entsprechend den Vorgaben des Bologna-Prozesses fest (vgl. Hamburgisches Hochschulgesetz HmbHG § 48). Durch Prüfungs- und Studienordnungen tragen die Hochschulen dafür Sorge, dass die Studierenden die Ziele des Studiums gemäß der Aufgabenstellung ihrer Hochschule erreichen können (vgl. HmbHG § 49). Externe Begutachtung und Akkreditierung sollen die Studierbarkeit eines Studiengangs gewährleisten.

Die zwischen staatlichen Behörden und Hochschulen getroffenen Ziel- und Leistungsvereinbarungen legen u.a. fest, wie die Erreichung der Ziele festgestellt wird (vgl. HmbHG § 2). Vorgesehen sind Qualitätsbewertungsverfahren unter Beteiligung von Sachverständigen und Studierenden (vgl. HmbHG § 3). Ein wichtiges Instrument der Qualitätsbewertung ist die Lehrevaluation in Form empirischer Erhebungen (vgl. Evaluationsordnung der HAW Hamburg 2010; Craanen 2010). Absolventen- und Arbeitgeberbefragungen sowie fachspezifische Arbeitsmarktanalysen sollen in die Evaluation einbezogen werden. Des weiteren regeln die Ziel- und Leistungsvereinbarungen die anzuwendenden Kennzahlen und Indikatoren für die staatlichen finanziellen Globalzuweisungen an die Hochschulen (vgl. HmbHG § 2). Für leistungsorientierte Mittelzuweisungen ist ein Kennzahlensystem erforderlich, das die erbrachten Leistungen der Hochschulen umfassend und vollständig abbildet (vgl. Nettekoven 2008). Ein valides Kennzahlensystem zu erstellen ist bis heute Gegenstand der Forschung.

Bereits 1995 hat die Hochschulrektorenkonferenz festgestellt, dass „… sich die Aufgaben der Hochschulen in Forschung, Lehre und Dienstleistung im Gegensatz zur Produktion eines Wirtschaftsunternehmens nicht direkt und allein quantitativ messen …" lassen. Trotzdem wurden seitdem umfangreiche Überlegungen angestellt, „… welche Daten ein angemessenes Set von Indikatoren zur Beurteilung von Lehre, Forschung, Dienstleistungen und Mittelverwendung umfassen muß oder sollte" (Hochschulrektorenkonferenz 1995). Durch die leistungsorientierte Mittelvergabe für Hochschulen wurde die Diskussion in den letzten Jahren intensiviert (vgl. Tropp 2002, S. 5). Die gängigen Kennziffern für den Bereich Lehre beziehen sich entweder auf Inputgrößen – wie Studierendenzahlen - oder Outputgrößen – wie Absolventen. Die Autoren arbeiten seit mehreren Jahren an einer Verbesserung der Erfolgs- und Leistungsmessung für die Lehreinheiten der Hochschule. Für Diplomstudiengänge im Department Wirtschaft der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (HAW Hamburg) wurde zur Erfolgsmessung ein Meilensteinmodell entwickelt, das neben dem Diplom auch das Vordiplom erfasst (vgl. Hörnstein/Kreth 2004, 2005a, 2005b). Mit Einführung der Creditpoints (ECTS) – zeitgleich mit den Bachelor- und Masterstudiengängen – eröffnete sich eine wesentlich differenziertere Perspektive für die Analysen erbrachter Leistungen. Creditpoints geben zunächst für ein Modul die Arbeitsbelastung an, die ein Studierender für eine erfolgreiche Teilnahme durchschnittlich aufwenden muss. Die Studienordnungen legen als vertretbare Arbeitsbelastung für einen Vollzeit-Studierenden 30 Creditpoints pro Semester fest. Wird die erfolgreiche Teilnahme an einem Modul durch eine Prüfungsleistung festgestellt, dann wird einerseits eine Note, andererseits die mit dem Modul verbundenen Creditpoints vergeben. Mit Hilfe der erworbenen Creditpoints kann somit der Studienverlauf eines Studierenden abgebildet werden. Die Lehreinheiten der Hochschule sind verpflichtet, ihre Studiengänge so zu planen, dass ein Vollzeit-Studierender sein Studium in der Regelstudienzeit erfolgreich abschließen kann. Da die meisten Studierenden dieses zeitliche Ziel auch anstreben, können die gutgeschriebenen Creditpoints für Kennziffern, die den Zielerreichungsgrad eines Studiengangs oder einer Lehreinheit beschreiben sollen, herangezogen werden. Eine Bewertung einzelner Studierender ist hiermit nicht verbunden. Die im Folgenden vorgestellten Kennziffern basieren auf diesen Grundgedanken und wurden an der HAW Hamburg ab 2007 entwickelt (vgl. Hörnstein/Kreth 2009; o. V. 2009). Das Modell wird bereits in fünf Studiengängen eingesetzt (vgl. Hörnstein/Kreth/Ribberink 2010, 2011) und soll zukünftig in weiteren Studiengängen der HAW Hamburg Verwendung finden.

Bei einer HIS-Untersuchung gaben nur drei andere Hochschulen an, auf Creditpoints basierte Steuerungsmodelle zu verwenden (vgl. Jaeger/Sanders 2009), wobei die vorgestellten Modelle einzelne Studienjahre betrachten und für interne Steuerungen verwendet werden. Sie sind nicht mit dem Verlaufsmodell der HAW Hamburg vergleichbar. Die Universität Oldenburg setzt ein ECTS-basiertes Modell für die Vergabe von Studienmitteln ein, die Universität Freiburg und die Hochschule Offenburg haben erste Erfahrungen mit Creditpoints für modulbezogene Monitoring-Ansätze (Jaeger/Sanders 2009, S. 7). Das hier vorgestellte Modell der HAW Hamburg basiert auf kumulierten Creditpoints und erlaubt Aussagen über Erfolg, Auslastung und Leistung eines Studiengangs. Die verwendeten Kennziffern verknüpfen Input- und Outputgrößen im Rahmen eines konsistenten Modells und berücksichtigen das veränderte Studierverhalten in Bachelor-/Masterstudiengängen.

2. Status Quo der Leistungsmessung

Im Folgenden werden ausschließlich Indikatoren für den Bereich Lehre diskutiert. Die Bereiche Forschung und Dienstleistungen sowie weitere Aspekte – wie z.B. Internationalisierung oder Gleichstellung – werden nicht berücksichtigt. In den siebziger Jahren wurden erstmals Studiengänge auf ihren Erfolg analysiert. In den achtziger Jahren wurde das Konzept zur Ermittlung der Abbrecher- und Schwundquoten durch das Hochschulinformationssystem HIS entwickelt (vgl. Weegen 2008, S. 104). Im Rahmen von Ziel- und Leistungsvereinbarungen sowie bei Steuerungsmodellen werden sowohl absolute Größen als auch Kennziffern verwendet (vgl. Eberhardt 2003, S. 194).

Tabelle 1: Auswahl an Indikatoren für den Bereich Lehre

Absolutzahlen	Mengenkennziffern	Weitere Kennziffern
- Anzahl der Bewerbungen	- Bewerbungen/Zulassungen	- Durchschnittliche Abiturnote
- Anzahl der Zulassungen	- Studienanfänger/Bewerbungen	- Mittlere Studiendauer
- Anzahl der Studienanfänger	- Betreuungsaufwand pro Student	- Durchschnittliche Noten
- Anzahl der Prüfungen	- Abschlussarbeiten pro Prüfer	- Schwundfaktor
- Anzahl der Abschlussarbeiten	- Auslastungsgrad	- Absolventenquoten
- Anzahl der Absolventen		

Quelle: In Anlehnung an Eberhardt (2003)

Während die Absolutzahlen reine Mengenfestlegungen darstellen, verknüpfen die Mengenkennziffern die Anzahl der Studierenden oder der Prüfungsleistungen teilweise mit den Ressourcen der Lehreinheit. Weitere Kennziffern betrachten Noten, Studiendauer sowie Schwund- und Absolventenquoten. Über die in Tabelle 1 genannten Indikatoren hinaus werden in weiteren Ansätzen auch monetäre Größen oder Kosten-Output-Verhältnisse verwendet (vgl. Kirchhoff-Kestel/Schulte 2006, S.110).
Neben Studienanfängerzahlen stellen Absolventenquoten die am häufigsten verwandten Indikatoren dar. Die bekannten Quotenmodelle unterscheiden sich lediglich in den Konzepten, die sie zur Messung der Quoten anwenden.

- Beim **Kohortenvergleich** wird der Quotient aus der Absolventenzahl eines Semesters und der Studienanfängerzahl des korrespondierenden Semesters gebildet. Um das korrespondierende Semester zu finden, wird üblicherweise die durchschnittliche Studiendauer herangezogen. Um Ausreißer zu vermeiden, werden häufig mehrere Semester zusammengefasst, z.B. wird aus einem Wintersemester und einem Sommersemester ein Studienjahrgang gebildet. Da im Zähler eine andere Grundgesamtheit als im Nenner steht, sind die Verhältniszahlen keine Quoten. Die Vorgehensweise ist einfach anzuwenden und wird deshalb häufig eingesetzt, liefert allerdings nur grobe Näherungen für die tatsächlichen Erfolgskennziffern und ist daher als Grundlage für Budgetzuweisungen zu ungenau.
- Methodisch aufwendiger ist die **Studienverlaufsbetrachtung**, die den Studienverlauf einer Studierendengruppe erfasst. Zu bestimmten Zeitpunkten wird festgestellt, wie viele Studierende der Gruppe ihren Abschluss erreicht haben, wie viele ohne Abschluss abgegangen und wie viele noch eingeschrieben sind. Dieses Verfahren liefert die tatsächliche Absolventenquote einer Semestergruppe, allerdings erst nachdem alle Studierenden der Kohorte exmatrikuliert sind.
- Bei der **Meilensteinbetrachtung** erfolgt die Messung nicht zu bestimmten Zeitpunkten, sondern das Auftreten bestimmter Ereignisse wird erfasst. Diese Ereignisse werden als Meilensteine bezeichnet. Die Methode ermöglicht es, Anzahl und Art der Meilensteine für die Studiengänge unterschiedlich zu definieren. Das Meilensteinmodell für Diplomstudiengänge der HAW Hamburg erfasste neben dem Diplom auch das Vordiplom (Hörnstein/Kreth 2005a). Es wurde auch der Anteil der Studierenden sichtbar, die ihr Studium zu keiner Zeit aktiv beginnen. Daher wurde im Creditpoint-Modell ab 2007 die Definition der Aktiv-Studierenden eingeführt (Hörnstein/Kreth/Massar/Tomm 2009).

Indikatoren, die sich nur auf Studierendenzahlen oder auf Absolventenquoten beziehen, sind nicht ausreichend für die Leistungsmessung einer Lehreinheit. Studienanfängerzahlen beschreiben die Leistung einer Lehreinheit zu Studienbeginn, sie spiegeln jedoch nicht die Entwicklung der Studierendenzahlen im Zeitablauf. Weiterhin berücksichtigen Studierendenzahlen nicht die Ressourcen, die der Lehreinheit zur Verfügung gestellt werden. Absolventenquoten geben Auskunft über den Erfolg einer Lehreinheit. Sie sind zwar wichtige Erfolgskennziffern, vernachlässigen jedoch die folgenden Aspekte:

- Absolventenquoten berücksichtigen nur die Erfolge von Studierenden, die an einer Hochschule ihr Studium mit einem Abschluss beenden. Nicht berücksichtigt werden die erbrachten Leistungen von Studierenden, die an eine andere Hochschule oder in einen anderen Studiengang wechseln oder die das Studium abbrechen. Studierverhalten, das nicht zu dem Konzept der Absolventenquoten passt, stellt nicht die Ausnahme dar, sondern tritt in größerem Umfang auf. Daher werden Erfolg und Leistung einer Lehreinheit in Zeiten gestiegener Mobilität durch Absolventenquoten nicht zutreffend gemessen.
- Absolventenquoten erlauben nur eine nachgelagerte Steuerung, da sie erst berechnet werden können, wenn die Studierenden ihren Abschluss erworben und die Hochschule verlassen haben. Unter methodischen Gesichtspunkten ist es sinnvoller, den Studienerfolg bereits während des Studiums zu analysieren. Nur so können Hochschulen die empfohlenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung, wie z.B. optimale Gestaltung des Prüfungswesens (vgl. BMBF Pressemitteilung 2008) sowie die Verringerung der Abbrecherquoten und die Steigerung der Absolventenquoten (vgl. HRK Eckpunkte zum Hochschulpakt 2020), zeitnah umsetzen. Für die Bachelor- und Masterabschlüsse liegen noch keine ausreichenden Daten über Studienabschlüsse vor. Eine zeitnahe und kontinuierliche Diagnose des Studienerfolges ist jedoch notwendig für die Identifikation und Beseitigung von Problemstellen. Nur mit einer zeitnahen Diagnose sind effiziente Kontroll- und Lenkungsinstrumente auf der Hochschulebene möglich.
- Absolventenquoten berücksichtigen nicht die Auslastung der Lehreinheit. Zur Beschreibung der Leistung einer Lehreinheit ist neben dem Erfolg von Studierenden auch die Nachfrage nach Lehrleistungen im Zusammenhang mit den zur Verfügung gestellten Ressourcen zu berücksichtigen. Die Nachfrage ist im Zusammenhang mit der Aufnahmekapazität (Kapazität ohne Schwundfaktor) zu sehen, denn die Aufnahmekapazität gibt die Anzahl der Studierenden an, die mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Ressourcen ausgebildet werden sollen.

3. Das HAW-Creditpoint-Modell

Die Auswahl der Indikatoren eines Modells hängt im Wesentlichen von den gesetzlich vorgegebenen Aufgaben und Zielen der Hochschule ab. Hauptziel eines Studiums an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg ist die Vorbereitung auf berufliche Tätigkeitsfelder, welche die selbstständige Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse erfordern (vgl. HmbHG § 4(2)). Die Leistung einer Lehreinheit der HAW besteht darin, einer durch Zulassungsverordnung festgelegten Anzahl von Studierenden die Vorbereitung auf berufliche Tätigkeitsfelder in der Regelstudienzeit zu ermöglichen.
Neben der mengenmäßigen Auslastung der vorhande-

nen Ressourcen ist auch ein Erfolgsaspekt zu berücksichtigen. In der Regel wird nur der Studienabschluss ohne Dauer und Note als Maßstab für den Erfolg eines Studierenden herangezogen und die Leistung einer Lehreinheit mittels Absolventenquoten gemessen. Wie oben beschrieben, unterstellen Absolventenquoten, dass ein Studierender in einem Studiengang an einer Hochschule beginnt und dort auch abschließt. Das Studium ist ein mehrjähriger Prozess, wobei die Prüfungsleistungen während des Studiums Teilerfolge für einen Studierenden darstellen. Je mehr Teilerfolge vorliegen, desto größer ist der Zielerreichungsgrad eines Studierenden. Mit Einführung des hochschul- und grenzüberschreitenden einheitlichen Punktesystems (Creditpoints) im Bologna-Kontext werden bestandene Prüfungsleistungen durch Noten und Creditpoints erfasst. Die erreichten Creditpoints – relativ zu den vorgesehenen Creditpoints – geben den Zielerreichungsgrad und damit den Studienerfolg eines Studierenden an. Auch wenn die Problematik bleibt, dass ohne Betrachtung der Noten nur das Bestehen von Prüfungen als Erfolg definiert wird, so wird diese detailliertere Betrachtung dem Erfolg eines Studierenden in weit größerem Ausmaße gerecht als die alleinige Betrachtung des Abschlusses.

Unter der Annahme, dass durch die Akkreditierung die Studierbarkeit der Studiengänge sichergestellt ist und die Studierenden die vorgesehene Workload von 30 Creditpoints pro Semester erbringen wollen, kann der Studienerfolg einer Lehreinheit festgestellt werden, indem die von den Studierenden erbrachten Creditpoints aggregiert werden. Dabei ist zu beachten, dass auch bei Hochschul- und/oder Studiengangswechsel die Lehreinheit zum Studienerfolg eines Einzelnen beigetragen haben kann. Entscheidend ist, wie viele Creditpoints ein Studierender an der Lehreinheit erworben hat. Um den Erfolg der Lehreinheit zu bewerten müssen, unabhängig von Wechsel oder Abbruch, die Creditpoints der erfolgreich absolvierten Module erfasst werden. Von anderen Lernorten anerkannte Creditpoints sollten dagegen nicht als Leistung in das Modell eingehen. Nicht berücksichtigt werden bei dieser Vorgehensweise Leistungen, die Studierende in Anspruch genommen haben, ohne Creditpoints zu erzielen. Hierzu zählt insbesondere der Aufwand durch mehrfache Prüfungsversuche.

Das an der HAW Hamburg eingeführte Prinzip der kontinuierlichen Leistungsmessung wurde ab 2007 entwickelt. Es basiert auf Creditpoints, die nach Einführung des DV-Systems HELIOS an der HAW Hamburg für jeden Studierenden abrufbar sind. Das Modell ist für alle Studiengänge anwendbar, bei denen die Prüfungen mit Creditpoints versehen sind. Zwei ausgezeichnete Diplomarbeiten haben die praktische Umsetzung des Modells konstruktiv unterstützt. In der ersten Arbeit (Massar 2008) wurde eine komplexe Software erstellt, die Stammdaten, Verlaufsdaten und Leistungsdaten von Studierenden aus dem HELIOS-System aggregiert und in eine SPSS-Datei transformiert. In der SPSS-Datenbasis wird jeder Student in anonymisierter Form durch einen Datensatz beschrieben. Die Syntax enthält auch Abschnitte, welche die HELIOS-Daten prüfen. In der zweiten Arbeit (Tomm 2009) wurde ein interaktives Anwendertool entwickelt, das aus der SPSS-Datenbank für die Kohorten Grafiken und Tabellen mit Kennzahlen generiert, in deren Berechnung nur die aktiven Studierenden eingehen. Das Modell ist exakter und zeitnaher als Absolventenquoten. Durch kontinuierlich berechenbare Erfolgskennziffern kann der Erfolgsverlauf einer Kohorte von Studienbeginn an beobachtet werden.

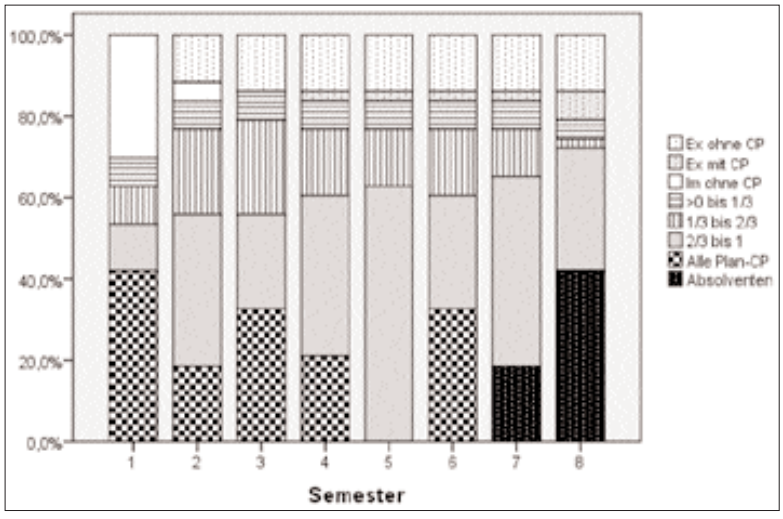
Der Erfolg eines Studierenden wird definiert durch das Verhältnis aus den erbrachten und den laut Prüfungsordnung vorgesehenen Creditpoints. Durch die Betrachtung der über die Semester kumulierten Creditpoints kann nach jedem Semester der Erfolg festgestellt werden, indem der Quotient aus den im bisherigen Studium erreichten Creditpoints (IST-CP) und den nach Studienplan insgesamt vorgesehenen Creditpoints (PLAN-CP) berechnet wird. Um den Kohortenerfolg anschaulich darstellen zu können, werden 8 Klassen gebildet:

- Exmatrikuliert ohne Creditpoints,
- Exmatrikuliert mit Creditpoints,
- Immatrikuliert ohne Creditpoints,
- Immatrikuliert mit Creditpoints bis zu einem Drittel der nach Plan vorgesehenen Creditpoints,
- Immatrikuliert mit ein Drittel bis zwei Drittel der nach Plan vorgesehenen Creditpoints,
- Immatrikuliert mit mehr als zwei Drittel der nach Plan vorgesehenen Creditpoints,
- Immatrikuliert mit allen nach Plan vorgesehenen Creditpoints,
- Absolventen.

Diese Klassierung stellt keine Bewertung einzelner Studierender dar, sondern ermöglicht eine quantitative Ergänzung zu den oben beschriebenen empirischen Methoden der Lehrevaluation.

Abbildung 1 zeigt für die Kohorte der Logistik-Studierenden mit Studienstart WS 2006/07 des Departments Wirtschaft den Erfolgsverlauf. Diese Grafik kann jedes Semester aktualisiert werden.

Abbildung 1: Erfolgsverlauf der Kohorte Logistik WS 2006/07



Für die betrachtete Kohorte fällt auf, dass im ersten Semester nur ca. 70 % aktiv studieren. Ursache dafür ist unter anderem die Belastung des Departments Wirtschaft durch eine hohe Zahl von Einklägern, die aufgrund der späten Zulassung im ersten Semester keine Prüfungen ablegen.
Während sich nach dem ersten Semester der Kohortenerfolg noch sehr stark verändert, ist ab dem dritten Semester ein deutlicher Trend erkennbar. Etwa ein Fünftel der Studierenden hat sich exmatrikuliert, darunter auch erfolgreiche Studierende mit allen PLAN-CP, die beispielsweise ihr Studium im Ausland fortsetzen. Die Hälfte der aktiv Studierenden hat mehr als zwei Drittel der PLAN-CP erreicht. Die übrigen Studierenden erwerben erheblich weniger Creditpoints als laut Studienplan vorgesehen sind. Der Einbruch im fünften Semester ist auf technische Probleme bei der Erfassung des Praxissemesters zurückzuführen. Das Modell zeigt nicht nur für die hier exemplarisch dargestellte Kohorte eine erkennbare Stabilität der Ergebnisse ab dem dritten Semester. Daher kann die zu erwartende Entwicklung der Kohorte frühzeitig prognostiziert werden. Die Lehrevaluation kann dann die Ursachen für unbefriedigende Entwicklungen aufdecken. Somit trägt das Creditpoint-Modell dazu bei, Schwierigkeiten einer Kohorte zu erkennen und rechtzeitig geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
Neben der Betrachtung der klassierten Häufigkeiten werden im HAW-Modell auch Kennziffern für Erfolg, Auslastung und Leistung für jede Kohorte eines Studiengangs berechnet.
Die **Erfolgskennziffer** misst den Erfolg von Kohorten. Wie beschrieben kann der quantitative Erfolg eines Studierenden durch das Verhältnis aus den erbrachten und den laut Prüfungsordnung vorgesehenen Creditpoints gemessen werden. Diese Idee lässt sich auf Kohorten übertragen. Der Erfolg einer Kohorte ergibt sich als Quotient aus IST-CP und PLAN-CP der Kohorte. Die IST-CP lassen sich einfach ermitteln, indem die Creditpoints aller Studierender einer Kohorte aufsummiert werden. Die Erfolgskennziffer basiert auf den kumulierten Creditpoints und berücksichtigt damit den Erfolg bezogen auf das Gesamtstudium. Um der Lehreinheit gerecht zu werden, schließt sie nur Studierende ein, die tatsächlich studieren und damit aktiv Leistungen der Lehreinheit in Anspruch nehmen. Die Kennziffer basiert daher auf den Creditpoints der Studierenden, die in einem Semester immatrikuliert waren und mindestens einen Creditpoint erbracht haben. Tabelle 2 veranschaulicht die Berechnung der Erfolgskennziffer für die Kohorte Logistik WS 2006/07 am Department Wirtschaft der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.
Im ersten Semester haben 30 Studierende Creditpoints erworben und zählen somit zu den Aktiv-Studierenden.

Tabelle 2: Berechnung der Erfolgskennziffer - Kohorte Logistik WS 2006/07

Semester	1	2	3	4	5	6	7	8
PLAN-CP	26	29	28	36	30	27	34	0
Aktive (= Aktiv-Studierende + Absolventen)	30	36	37	36	36	36	28+8	16+18
IST-CP der Aktiven	662	818	887	947	377	1.565	640	460
Kumulierte IST-CP der Aktiven	662	1.480	2.367	3.314	3.691	5.256	5.896	6.356
PLAN-CP der Aktiven	780	1.044	1.036	1.296	1.080	972	1.224	0
Kumulierte PLAN-CP der Aktiven	780	1.824	2.860	4.156	5.236	6.208	7.432	7.432
Erfolgskennziffer	84,9%	81,1%	82,8%	79,7%	70,5%	84,7%	79,3%	85,5%

Die Anzahl der Aktiv-Studierenden verändert sich von Semester zu Semester. So steigt die Anzahl der Aktiv-Studierenden durch Quereinsteiger oder Einkläger, sie verringert sich durch Exmatrikulation. In der Kohorte Logistik WS 2006/07 steigt die Anzahl der Aktiv-Studierenden im zweiten Semester auf 36, da Einkläger erstmals Creditpoints erworben haben. Im ersten Semester konnte jeder Aktiv-Studierende laut Prüfungsordnung 26 PLAN-CP erbringen und damit die Kohorte, bestehend aus 30 Aktiv-Studierenden, insgesamt 26*30=780 CP. Die PLAN-CP der Kohorte ergeben sich in jedem Semester, indem die Anzahl der Aktiv-Studierenden mit der Anzahl der PLAN-CP multipliziert wird. Die Erfolgskennziffer ergibt sich als Quotient aus kumulierten IST-CP und kumulierten PLAN-CP der Kohorte. Sie kann für jedes Studiensemester neu berechnet werden.
Die **Auslastungskennziffer** beschreibt die Auslastung durch eine Kohorte – im Verhältnis zu der vorgegebenen Kapazität – gemessen in Creditpoints. Die Auslastungskennziffer berechnet sich als Verhältnis aus kumulierten PLAN-CP der Aktiv-Studierenden und kumulierten PLAN-CP der Studierenden, die nach Kapazitätsverordnung vorgesehen sind. Damit werden die verfügbaren Ressourcen der Lehreinheit berücksichtigt.

Tabelle 3: Berechnung der Auslastungskennziffer - Kohorte Logistik WS 2006/07

Semester	1	2	3	4	5	6	7	8
PLAN-CP	26	29	28	36	30	27	34	0
Aktive	30	36	37	36	36	36	36	34
Studierende nach Kapazität	23,97	23,97	23,97	23,97	23,97	23,97	23,97	23,97
Kumulierte PLAN-CP der Aktiven	780	1.824	2.860	4.156	5.236	6.208	7.432	7.432
Kumulierte PLAN-CP nach Kapazität	623	1.318	1.989	2.852	3.571	4.218	5.033	5.033
Auslastungskennziffer	125,2%	138,4%	143,8%	145,7%	146,6%	147,2%	147,7%	147,7%

Die Studierenden des ersten Semesters können laut Studienplan je 26 PLAN-CP erwerben. Damit sind der Kohorte Logistik WS 2006/07 – bestehend aus 30 Aktiv-Studierenden – insgesamt 780 PLAN-CP zuzurechnen. Für die laut Kapazitätsverordnung vorgesehenen 23,97 Studierende sind es 623 PLAN-CP. Für das erste Semester ergibt sich eine Auslastungskennziffer von 125,2%. Mittels des Verhältnisses aus den kumulierten PLAN-CP der

Tabelle 4: Berechnung der Leistungskennziffer - Kohorte Logistik WS 2006/07

Semester	1	2	3	4	5	6	7	8
Kumulierte IST-CP der Aktiven	662	1.480	2.367	3.314	3.691	5.256	5.896	6.356
Kumulierte PLAN-CP nach Kapazität	623	1.318	1.989	2.852	3.571	4.218	5.033	5.033
Erfolgskennziffer	84,9%	81,1%	82,8%	79,7%	70,5%	84,7%	79,3%	85,5%
Auslastungskennziffer	125,2%	138,4%	143,8%	145,7%	146,6%	147,2%	147,7%	147,7%
Leistungskennziffer	106,2%	112,3%	119,0%	116,2%	103,4%	124,6%	117,2%	126,3%

Aktiv-Studierenden und den kumulierten PLAN-CP der nach Kapazitätsverordnung vorgesehen Studierenden kann die Auslastung der Lehreinheit durch die Kohorte Logistik WS 2006/07 im Studienablauf gemessen werden.

Die **Leistungskennziffer** ist das Verhältnis aus den tatsächlich erbrachten Creditpoints einer Kohorte und den nach Kapazitätsberechnung vorgesehenen Creditpoints. Die Leistungskennziffer ergibt sich auch als Produkt von Erfolgs- und Auslastungskennziffer. Wie die beiden anderen Kennziffern wird auch diese Kennziffer mit den kumulierten Creditpoints berechnet.

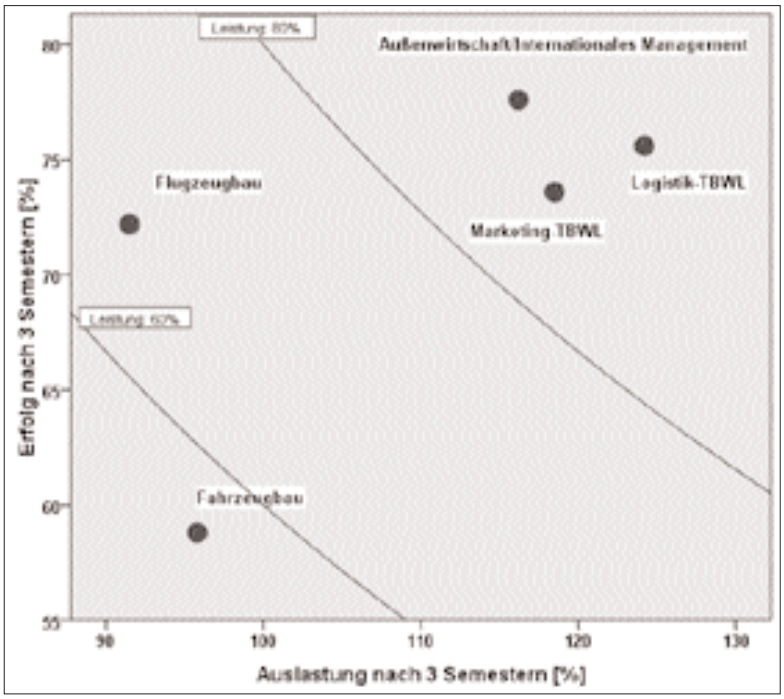
Am Department Wirtschaft wurden von der Kohorte Logistik WS 2006/07 im ersten Semester insgesamt 662 Creditpoints erbracht. Nach der Kapazitätsverordnung waren für diese Kohorte im ersten Semester 623 Creditpoints vorgesehen. Damit hat das Department Wirtschaft für diese Kohorte im ersten Semester eine Leistung von 106,2% erbracht. Die über 100% liegende Leistung ergibt sich aus einer Erfolgskennziffer von 84,9% der Aktiv-Studierenden und der Auslastung, die mit 125,2% deutlich über dem Sollwert liegt. Der organisatorisch bedingte Einbruch der Erfolgskennziffer im fünften Semester wirkt sich auch auf die Leistungskennziffer aus.

Inzwischen wurden an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg alle Kohorten für die Bachelor-Studiengänge der Departments Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau sowie Wirtschaft untersucht (Hörnstein/Kreth/Ribberink 2010, 2011). Für jede Kohorte wurde eine Grafik mit den klassierten Häufigkeiten der Erfolgsklassen sowie eine Tabelle mit den Kennziffern erstellt. Für das Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau wurde ein Bericht über die Studiengänge Fahrzeugbau und Flugzeugbau, für das Department Wirtschaft ein Bericht über die Studiengänge Außenwirtschaft/Internationales Management, Logistik/Technische Betriebswirtschaftslehre und Marketing/Technische Betriebswirtschaftslehre erstellt. Für alle Kohorten haben sich die Kennziffern ab dem dritten Semester stabilisiert.

Bei Anwendung des HAW-Creditpoint-Modells sind Kohorten mit stark abweichenden Kennziffern frühzeitig erkennbar. Zeitnahe Aussagen über die einzelnen Kohorten sind möglich und – bei auftretenden Problemen – können rechtzeitig Steuerungsmaßnahmen für die noch im Studium befindlichen Kohorten eingeleitet werden. Neben der Betrachtung der Kohorten werden in einem Übersichtsbericht die Ergebnisse für die Studiengänge eines Departments zusammengefasst. Indem die Kennziffern der einzelnen Kohorten eines Studienganges aggregiert werden, sind Studiengänge miteinander vergleichbar.

Hierbei wird wiederum unterstellt, dass durch die Akkreditierung der Studierbarkeit unabhängig von Zielen und Inhalten ein Vergleich der Kennziffern zulässig ist. Die Abbildung 2 enthält die Mediane für die untersuchten fünf Studiengänge.

Abbildung 2: Vergleich der Kennziffern für verschiedene Studiengänge



4. Weiterentwicklung des HAW-Modells

Das an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg entwickelte Prinzip der kontinuierlichen Leistungsmessung auf Basis von Creditpoints wurde bisher in fünf ausgewählten Studiengängen der Hochschule in einem Pilotversuch erprobt. Derzeit wird die Analyse auf weitere Studiengänge ausgeweitet. Die Analyse basiert auf dem Prinzip der Freiwilligkeit seitens der Departmentsleitungen.

In einem weiteren Projektschritt soll das Modell verbessert werden. Ein Aspekt ist die Bereinigung der Erfolgskennziffer um die an anderen Hochschulen erworbenen Creditpoints, da die Anzahl der anerkannten Creditpoints aufgrund der steigenden Mobilität der Studierenden zukünftig einen größeren Umfang annehmen kann. Es wird geprüft, ob eine weitere Kennziffer zur Berücksichtigung der Creditpoints aus nichtbestandenen Prüfungen gebildet werden soll. Desweiteren soll die Berechnung der Kennziffern automatisiert werden, damit

Studienerfolgsberichte semesterweise erstellt werden können. Die Ergebnisse können zukünftig in die Struktur- und Entwicklungsplanung der Hochschule einbezogen und Bestandteil der Qualitätsmanagement-Gespräche zwischen Präsidium und Fakultäten werden.

Literaturverzeichnis

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2008): Pressemitteilung 135/2008, Stand 02.04.2011, www.bmbf.de/press/2346.php

Craanen, M. (2010): Fakultätsübergreifendes Monitoring der Veranstaltungsqualität am Karlsruher Institut für Technologie (KIT). In: Qualität in der Wissenschaft 1/2010, S. 2-11.

Eberhardt, T. (2003): Informationssysteme für Hochschulen. Wettbewerbsvorteile durch interne und externe Rechnungslegung. Deutscher Universitätsverlag, Wiesbaden.

Evaluationsordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (2010): Hochschulanzeiger Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

Hamburgisches Hochschulgesetz (HmbHG 2001, zuletzt geändert 2006): HmbGVBI 2001, S.171 und HmbGVBI 2006, S. 376.

Hochschulrektorenkonferenz (1995): Empfehlungen zu quantitativen Indikatoren in den Hochschulen – Beschluss des 175. Plenums der Hochschulrektorenkonferenz. Bonn. www.hrk.de/de/beschluesse/109_556.php

Hochschulrektorenkonferenz (2011): Eckpunkte zum Hochschulpakt 2020, www.hrk.de/de/beschluesse/109_3434.php

Hörnstein, E./Kreth, H. (2004): Untersuchung der Erfolgskennziffern am Fachbereich Wirtschaft der HAW Hamburg. Interner Bericht.

Hörnstein, E./Kreth, H. (2005a): Studienerfolg an der HAW Hamburg – Fachübergreifendes Projekt. Abschlussbericht für die Ditze-Stiftung.

Hörnstein, E./Kreth, H. (2005b): Analyse von Studienerfolgskennziffern basierend auf Daten des Studierendenzentrums. Workshop Erhöhung des Studienerfolgs an der HAW Hamburg Dezember 2005.

Hörnstein, E./Kreth, H. (2009): Creditpoints erfassen Studienerfolg. In: Impetus 12, S. 20-21, hrsg. von der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg.

Hörnstein, E./Kreth, H./Massar, M./Tomm, J. (2009): Modelle zur Studienerfolgsmessung – eine Auswertung von HELIOS-Daten, www.haw-hamburg.de/fileadmin/user_upload/FbW/pdf/Forschung/

Hörnstein, E./Kreth, H./Ribberink, N. (2010): Ergebnisband zum Projekt Studienerfolgsmessung im Department Fahrzeugtechnik und Flugzeugbau an der HAW Hamburg, Interner Bericht, November 2010.

Hörnstein, E./Kreth, H./Ribberink, N. (2011): Ergebnisband zum Projekt Studienerfolgsmessung im Department Wirtschaft an der HAW Hamburg, Interner Bericht, März 2011.

Jaeger, M./Sanders, S (2009): Kreditpunkte als Kennzahl für die Hochschulfinanzierung. Grundlagen für ein modulbezogenes Monitoring für die Berliner Hochschulen, HIS: Forum Hochschule 12/2009, Hannover.

Kirchhoff-Kestel, S./Schulte, R. (2006): Konzeptionelle Grundlagen des Hochschulmanagements. Zur betriebswirtschaftlichen Strukturierung des Forschungsfeldes durch Bezugsrahmen. In: Hochschulmanagement 4/2006, S. 107-112.

Massar, M. (2008): Kontinuierliche Messung des Studienerfolgs der Bachelor-Studiengänge am Department Wirtschaft der HAW Hamburg. Diplomarbeit Juli 2008.

Minssen, H./Wilkesmann, U. (2003): Folgen der indikatorisierten Mittelzuweisung in nordrhein-westfälischen Hochschulen. In: Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 3, 25. Jahrgang, 2003, S. 106-128.

Nettekoven, M. (2008): Finanzsteuerung an Hochschulen, Speyer 2007. www.wissenschaftsmanagement-online.de/converis/artikel/67

o. V. (2009): Leistungspunkte zur Erfolgsmessung mittels Creditpoints. In: Deutsche Universitätszeitung 11/2009, S. 19.

Tomm, J. (2009): Konzeption und Erstellung eines Softwaretools zur Darstellung des Studienerfolgs der Bachelor-Studiengänge des Departments Wirtschaft an der HAW Hamburg. Diplomarbeit März 2009.

Tropp, G. (2002): Kennzahlensysteme des Hochschul-Controlling – Fundierung, Systematisierung, Anwendung. München, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.

Weegen, M. (2008): StudienErfolgskennziffern von Hochschulen: Ein geeigneter Indikator für die Hochschul- und Studienwahl? In: Zeitschrift für Beratung und Studium 4/2008, S. 104-108.

■ **Dr. Elke Hörnstein,** Professorin für Quantitative Methoden, Department Wirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg,
E-Mail: elke.hoernstein@haw-hamburg.de

■ **Dr. Horst Kreth,** Professor für Quantitative Methoden, Department Wirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg,
E-Mail: horst.kreth@haw-hamburg.de

■ **Dr. Natalia Ribberink,** Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Department Wirtschaft, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg,
E-Mail: natalia.ribberink@haw-hamburg.de

Anke Hanft (Hg.):
Grundbegriffe des Hochschulmanagements

Das Buch liefert grundlegende Informationen zu Managementkonzepten und -methoden sowie zu den derzeit diskutierten Reformansätzen im Hochschulbereich. Erstmalig werden dabei auch die durch den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien in Lehre und Administration ausgelösten Veränderungen umfassend berücksichtigt.

Etwa 100 Begriffe werden in alphabetischer Reihenfolge erläutert. Durch vielfältige Querverweise und ein umfassendes Stichwortverzeichnis ist sichergestellt, dass der Leser- schnell und gezielt auf die ihn interessierenden Informationen zugreifen kann.

ISBN 3-937026-17-7, Bielefeld 2004 ,
2. Auflage, 525 Seiten, 34.20 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

5. DFN-Forum Kommunikationstechnologien
– Verteilte Systeme im Wissenschaftsbereich –
Montag, 21.05.2012 - Dienstag, 22.05.2012 in Regensburg

CALL FOR PAPERS

Der Verein zur Förderung eines Deutschen Forschungsnetzes e.V. (DFN-Verein) veranstaltet gemeinsam mit der Universität Regensburg am 21. und 22. Mai 2012 das 5. DFN-Forum Kommunikationstechnologien. Mitveranstalter sind die Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Forschung und Lehre e.V. (ZKI) und die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI).

Das 5. DFN-Forum Kommunikationstechnologien "Verteilte Systeme im Wissenschaftsbereich" ist eine Plattform zur Darstellung und Diskussion neuer Forschungs- und Entwicklungsergebnisse aus dem Bereich TK/IT. Das Forum dient dem Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaftlern und Praktikern aus Hochschulen, Großforschungseinrichtungen und Industrie.

Die Vorträge umfassen i.d.R. eine Zeitspanne von 25 Minuten + 5 Minuten für die Diskussion.

Es wird um Beitragseinreichungen zu den nachfolgend aufgeführten Themenkreisen gebeten:

Neue Netztechnologien und Infrastruktur
- Future Internet (Clean-Slate versus Evolution),
- Drahtlose Zugangstechnologien (UMTS, WLAN, WiMAX, LTE ...),
- Layer-2 Technologien (Carrier-Grade Ethernet, ...),
- Overlaynetze und Virtualisierung.

Infrastrukturen für eScience
- Grid Computing: Community Grids, Betriebsmodelle, Nachhaltigkeit, D-Grid, EGI,
- Cloud Computing & Sicherheit,
- Virtuelle Organisationen, SLA,
- Service Oriented Computing & Architectures,
- Virtuelle Forschungsumgebungen,
- Video-/Web-Conferencing,
- Mobiles/ubiquitäres Web.

ITC Management
- Autonomous Management,
- Management Policies,
- Identity Management, AAI, Accounting,
- Management von Grids&Clouds,
- Grids&Clouds im Rechenzentrumsumfeld,
- Future Internet Management.

IT-Zukunftsperspektiven
- Wissenschaftsvernetzung in 10 Jahren,
- Künftige IT-Infrastrukturen für Forschung und Lehre,
- Zukunft des High Performance Computing in Europa.

Wichtige Termine:
1. Einreichung der Beiträge: *17. Dezember 2011*
2. Autorenbenachrichtigung: *20. Februar 2012*
3. Abgabe der endgültigen Fassung: *20. März 2012*

Beitragseinreichung
Bitte reichen Sie Ihre Beiträge zu den angegebenen Themenkreisen bis zum 17.12.2011 ein unter:
http://dfn2012.uni-regensburg.de/

Quelle:
http://www.dfn.de/fileadmin/1Dienstleistungen/GWIN/sonstiges/CfP_DFN-Forum_Kommunikationstechnologien2012.pdf

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis

im Verlagsprogramm erhältlich:

Frauke Gützkow und Gunter Quaißer (Hg.):
Jahrbuch Hochschule gestalten 2007/2008 -
Denkanstöße in einer föderalisierten Hochschullandschaft

ISBN 3-937026-58-4, Bielefeld 2008, 216 S., 27.90 Euro

Bestellung - Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

EU-Projekt JOI.CON: Jetzt für Koordinatorentraining anmelden

Das Akademische Auslandsamt der Universität Leipzig koordiniert seit Oktober dieses Jahres das einjährige EU-Projekt "JOI.CON: Joint Programme Management – Conferences and Training". Es ist eine Antwort auf die vielen Fragen im rasant anwachsenden Bereich der Hochschulprogramme mit doppeltem oder gemeinsamem Abschluss – sogenannter Joint Programmes, wie der Leiter des Akademischen Auslandsamtes, Dr. Svend Poller, sagte.

Das Programm richtet sich an derzeitige oder künftige Studiengangskoordinatoren. Zu ihrer Unterstützung hat das Auslandsamt innerhalb von JOI.CON im Winter und Sommer 2012 zwei internationale Konferenzen und mit der Studiengangssimulation eine eingebettete Trainingsphase organisiert. Interessenten können sich im Internet unter der Adresse www.joiman.eu ab sofort für die Teilnahme an der ersten Konferenz am 18. Januar 2012 in Leipzig registrieren.

Über die gleiche Anmeldung ist als Zusatzoption die Bewerbung für das JOI.CON Training möglich. Studiengangskoordinatoren müssen Fragen beantworten wie: Darf meine Universität mit ausländischen Partnern Zeugnisse über gemeinsame Studienprogramme ausstellen? Ist ein doppelter Abschluss ausreichend? Woran muss ich sonst noch denken?

In dem Training, das ein wichtiger Teil des JOI.CON-Projektes ist, entwickeln die Teilnehmer in Kleingruppen unter professioneller Anleitung zwischen dem 19. Januar und dem 14. Juni 2012 ein fiktives Joint Programme - einen Studiengang auf Master- oder Doktoratsebene, der mit internationalen Partnern konzipiert wird und zu einem doppelten oder gemeinsamen Abschluss führt. Diese Trainingsphase findet virtuell statt, sodass keine weiteren Reisen notwendig sind, die Teilnehmer aber aktiv über E-Mail und das JOIMAN Intranet kommunizieren.

Für JOI.CON arbeitet das Akademische Auslandsamt eng mit erfahrenen Partnern zusammen. Das Konsortium bilden neben Partnern wie dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und dem Utrecht Network die Universitäten in Bologna (Italien), Bergen (Norwegen), Lund (Schweden), Lille (Frankreich), Antwerpen (Belgien), Vilnius (Litauen) und die Masaryk Universität (Tschechische Republik) sowie die Karl-Franzens-Universität Graz (Österreich). Alle Partner haben bereits von 2008 bis 2010 im Vorgänger-Projekt "JOIMAN - Joint Degree Management and Administration Network" Erfahrungen auf diesem Gebiet gesammelt. Die positiven Rückmeldungen zu JOIMAN und das steigende Interesse am Thema Joint Programmes führten nun zu einer Fortsetzung der Zusammenarbeit in JOI.CON und damit zur praktischen Umsetzung der JOIMAN-Ergebnisse in eine innovative Variante des Koordinatorentrainings.

Weitere Informationen:
Dr. Svend Poller
Akademisches Auslandsamt
Telefon: +49 341 97-32020
E-Mail: aaa@uni-leipzig.de
www.uni-leipzig.de/international; www.joiman.eu

Quelle:
http://www.zv.uni-leipzig.de/service/presse/pressemeldungen.html?ifab_modus=detail&ifab_uid=81dc9bdb5220111107105025&ifab_id=4302

Reihe: Veranstaltungskonzepte und -materialien

im Verlagsprogramm erhältlich:

Christa Rittersbacher:
„The Spirit of Proverbs" - Ein Seminar über Sprichwörter.
Plädoyer für den Spaß am Lernen

ISBN 3-937026-03-7, Bielefeld 2004, 44 Seiten, 9.80 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Internationale Jahrestagung des Konstanzer Wissenschaftsforums

„Die Zukunft der Geisteswissenschaften in einer multipolaren Welt"

Internationale Tagung am 15. und 16. Dezember 2011 in Berlin

In den letzten Jahren war häufig die Klage zu hören, dass die Geisteswissenschaften marginalisiert würden. In der Tat, die Wahrnehmung von Wissenschaft im Allgemeinen und der ›Humanities‹ im Besonderen erfolgt zunehmend in ökonomischerPerspektive und versetzt diese in Rechtfertigungszwänge. Die Frage ist berechtigt: Welche Rolle spielen die Geisteswissenschaften in der vom kulturellen und sozialen Wandel geprägten Gesellschaft des 21. Jahrhunderts? Welche Bedeutung haben sie in der modernen Wissensgesellschaft? Internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Politik und Medien diskutieren über die Funktionen und Potenziale der Geisteswissenschaften in einer multipolaren Welt. Mit *Homi K. Bhabha*, *Jürgen Osterhammel*, *Jan Assmann* u.v.a.m.

Veranstaltungshinweis
Im Rahmen der Tagung hält Prof. Martha C. Nussbaum einen Abendvortrag zum Thema 'Not for Profit: Why Democracy Needs the Humanities'. 15. Dezember, 20.00 Uhr, Rotunde im Alten Museum, Berlin.

Anmeldung
Die Tagung ist öffentlich. Die Teilnahme an der Tagung ist kostenlos; aufgrund der begrenzten Plätze bitten wir jedoch um eine formlose Anmeldung oder Anmeldung per Online-Formular unter:
E-Mail: wissenschaftsforum@uni-konstanz.de
Internet: www.uni-konstanz.de/wissenschaftsforum

Kontakt
Konstanzer Wissenschaftsforum
Universität Konstanz
78457 Konstanz
Tel.: +49 (0)7531 / 88-2470
Fax: +49 (0)7531 / 88-5284
E-Mail: wissenschaftsforum@uni-konstanz.de

Quelle:
http://cms.uni-konstanz.de/wissenschaftsforum/veranstaltungen/aktuelle-veranstaltungen/die-zukunft-der-geisteswissenschaften/

Liebe Leserinnen und Leser,

nicht nur in dieser lesenden Eigenschaft (und natürlich für künftige Abonnements) sind Sie uns willkommen. Wir begrüßen Sie im Spektrum von Forschungs- bis Erfahrungsberichten auch gerne als Autorin und Autor. Der UVW trägt mit seinen Zeitschriften bei jahresdurchschnittlich etwa 130 veröffentlichten Aufsätzen erheblich dazu bei, Artikeln in einem breiten Spektrum der Hochschulforschung und Hochschulentwicklung eine Öffentlichkeit zu verschaffen.

Wenn das Konzept dieser Zeitschrift Sie anspricht - wovon wir natürlich überzeugt sind - dann freuen wir uns über Beiträge von Ihnen in den ständigen Sparten

- „Hochschulforschung",
- „Hochschulentwicklung/-politik",
- „Anregungen für die Praxis/Erfahrungsberichte", aber ebenso
- „Rezensionen", „Tagungsberichte" sowie „Interviews".

Die Autorenhinweise finden Sie auf unserer Verlags-Homepage: „**www.universitaetsverlagwebler.de**".

Anzeigenannahme für die Zeitschrift „Das Hochschulwesen"

Die Anzeigenpreise: auf Anfrage beim Verlag

Format der Anzeige: JPeG- oder EPS-Format, mindestens 300dpi Auflösung

UVW UniversitätsVerlagWebler
Der Fachverlag für Hochschulthemen, Bünder Straße 1-3 (Hofgebäude), 33613 Bielefeld, Fax: 0521 - 92 36 10-22

Kontakt: info@universitaetsverlagwebler.de

Hauptbeiträge der aktuellen Hefte Fo, HM, ZBS, P-OE und QiW

Auf unserer Homepage www.universitaetsverlagwebler.de erhalten Sie Einblick in das Editorial und Inhaltsverzeichnis aller bisher erschienenen Ausgaben.

Fo

Forschung

Politik - Strategie - Management

Fo 1+2/2011
Erfahrungen aus der britischen Forschungsförderpolitik

Forschungsgespräche

Fo-Gespräch mit Jürgen Schlegel zur Deutschen Forschungspolitik seit der deutschen Vereinigung

Forschungsentwicklung/-politik

Reinhard F. Hüttl & Adreas Möller
Nachhaltiges Wachstum im Mittelpunkt: Die acatech Innovationsberatung

Jürgen Schlegel
Lohnt sich Grundlagenforschung in kleineren Ländern überhaupt?

Oliver Locker-Grütjen
Keine Zeit mehr für die Forschung? Zunehmende Belastung durch forschungsferne Aufgaben – Rahmenbedingungen und Ansätze

In eigener Sache
Autorenvorstellung: Ben R. Martin

Wolff-Dietrich Webler
Konzepte und Prozesse britischer Forschungsförderung (1986-2014)
Teil I: Bisherige Bewertung der Qualität der Forschung in Großbritannien
Bericht über den Forschungsstand zum Research Assessment Exercise (RAE)

Wolff-Dietrich Webler
Konzepte und Prozesse britischer Forschungsförderung (1986-2014)
Teil II: Künftige Forschungsbewertung in Großbritannien ab 2014.
Vorbereitung und Übergang zum Research Excellence Framework (REF)

Dokumentation
Einige Schlaglichter der Einführung des REF in der britischen Öffentlichkeit

HM

Hochschulmanagement

Zeitschrift für die Leitung, Entwicklung und Selbstverwaltung von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

HM 3/2011

13. Workshop Hochschulmanagement 2011 in Münster

Politik, Förderung, Entwicklung und strukturelle Gestaltung von Leitungskonzepten

Gerd Grözinger
Eine Verengung in der öffentlichen Forschungsförderung?

Herbert Grüner & Anika Lieberenz
Zur Rolle der Hochschulen im Kontext höherer Durchlässigkeit zwischen beruflicher und akademischer Bildung – bildungspolitische Überlegungen und praktische Konzeption

Organisations- und Managementforschung

Heinz Ahn, Marcel Clermont & Yvonne Höfer
Verbesserung der Lehre durch Analyse der Interaktion zwischen Dozierenden und Studierenden

Sascha A. Ruhle, Heiko Breitsohl & Michael J. Fallgatter
Affektives Commitment von Studierenden – Objekte der Selbstbindung und ihre Wirkungen

Joachim Prinz, Pamela Wicker und Fabian Strahler
Zeitschriften- und zitationsbasierte Analyse sportökonomischer Forschung – Ein Vergleich von wirtschafts- und sportwissenschaftlichen Lehrstühlen

ZBS

Zeitschrift für Beratung und Studium

Handlungsfelder, Praxisbeispiele und Lösungskonzepte

ZBS 3/2011

Internationalisierung - Beratung zum Auslandssemester

Sladjana Milentijevic
Susanne Maier geht ins Ausland – Ein Bericht aus der Beratungspraxis

Jean E. Conacher
Zur Optimierung des ERASMUS-Studienaufenthalts im englischsprachigen Raum

ZBS-Gespräch mit Pierre Steuer, Humboldt-Universität zu Berlin

Elke Bosse
Qualifizierung für interkulturelle Kommunikation – ein neues Aufgabenfeld des International Office?

Anja Graeff
Mit Kind im Ausland studieren – Ein Informations- und Beratungsportal

Manfred Kaluza
Internationalisierung in der Forschung

Anregungen für die Praxis/ Erfahrungsberichte

Baris Ünal
Online-Studienfachwahl-Assistenten an der Freien Universität Berlin – Ein „Werkstattbericht" über zwei Jahre Projektarbeit

Tagungsberichte:
Bericht über die FEDORA-Sommeruniversität 2011

P-OE

Personal- und Organisationsentwicklung
in Einrichtungen der Lehre und Forschung
Ein Forum für Führungskräfte, Moderatoren, Trainer, Programm-Organisatoren

POE 2+3/2011

Gabi Reinmann, Silvia Hartung, Alexander Florian, Tamara Ranner & Marianne Kamper
Förderung wissenschaftlichen Schreibens in der Doktorandenausbildung mit Writer´s Workshops: Eine Fallstudie

Christine Böckelmann
Co-Professuren – ein Modell struktureller Entlastung des Arbeitsportfolios von Professorinnen und Professoren? Erste Erfahrungen an der Pädagogischen Hochschule der Fachhochschule Nordwestschweiz

Elke Karrenberg
Das Entwicklungsprogramm für Führungskräfte - Strukturierte Führungskräfteentwicklung an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Wolff-Dietrich Webler
Professionalität der Amtsführung im Dekanat – Vorbereitung wann, in welchem Profil und wie?

Helen Knauf
Tiefgreifender Dialog: Elemente des World Cafés in der Hochschullehre

Christian K. Karl
Kompetenzorientiertes Prüfungsmodell in den Bauwissenschaften

Robert Kordts-Freudinger & Eva Geithner
Online- versus Papier-Evaluation in der Hochschuldidaktik. Ein Erfahrungsbericht.

QiW

Qualität in der Wissenschaft
Zeitschrift für Qualitätsentwicklung in Forschung, Studium und Administration

QiW 3/2011

Qualitätsentwicklung/-politik

Michaela Gerds & Ulrich Müller
Qualitätsmanagement und Evaluation in weiterbildenden berufsbegleitenden Master-Studiengängen. Ein best Practice-Beispiel.

Patrik Mähling
Qualitätsmanagement an Hochschulen: Fachbereichsevaluationen mit ENWISS

Monika Müller
Gendergerechte Berufungsverfahren - Ein Ansatz zur Analyse von Berufungsverfahren an Hochschulen

Forschung über Qualität in der Wissenschaft

Alexander Tillmann, Siegbert Reiß, Helfried Moosbrugger, Detlef Krömker, Karl Schweizer & Andreas Gold
Zur Qualitätssicherung der Lehre an großen Universitäten - der Frankfurter Studierenden-Fragebogen zur Evaluation von Lehrveranstaltungen (STUD-FEL)

UVW

Für weitere Informationen

- zu unserem Zeitschriftenangebot,
- zum Abonnement einer Zeitschrift,
- zum Erwerb eines Einzelheftes,
- zum Erwerb eines anderen Verlagsproduktes,
- zur Einreichung eines Artikels,
- zu den Autorenhinweisen

oder sonstigen Fragen, besuchen Sie unsere Verlags-Homepage:

www.universitaetsverlagwebler.de

oder wenden Sie sich direkt an uns:

E-Mail:
info@universitaetsverlagwebler.de

Telefon:
0521/ 923 610-12

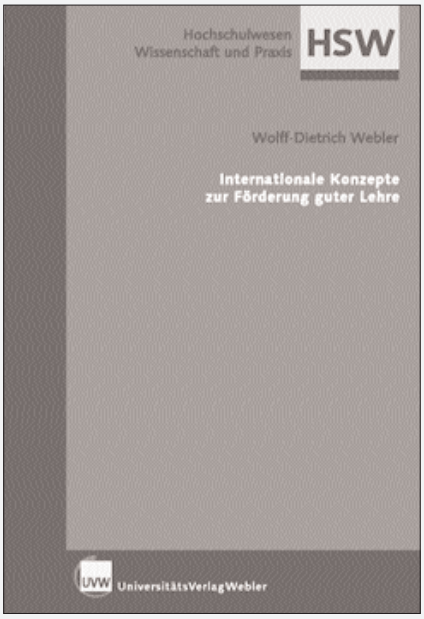
Fax:
0521/ 923 610-22

Postanschrift:
UniversitätsVerlagWebler
Bünder Straße 1-3
33613 Bielefeld

NEU im UniversitätsVerlagWebler:

Wolff-Dietrich Webler:
Internationale Konzepte zur Förderung guter Lehre

Reihe Hochschulwesen: Wissenschaft und Praxis



Alle Versuche der Hochschulen, die Qualität der Lehre zu erhöhen (z.B. durch Lehrevaluation, Coaching, Programme zum Auf- und Ausbau der Lehrkompetenz) sind letztlich von der Wertschätzung abhängig, die die Lehre genießt - also von einer Kultur guter Lehre.

Der vorliegende Band besteht aus zwei Teilen:

A) Er bietet nach Diskussion hinderlicher und förderlicher Rahmenbedingungen einen Überblick darüber, mit welchen Maßnahmen eine dauerhafte Wertschätzung und Kultur guter Lehre an den Hochschulen aufgebaut werden kann – m.a.W., wie eine Aufwertung von Lehrleistungen aussehen könnte, und

B) welche alternativen Möglichkeiten es gibt, die Maßnahmen aus A) organisatorisch, konzeptionell und wissenschaftlich-praktisch abzusichern. Hier bieten sich verschiedene Institutionalisierungsmöglichkeiten bei unterschiedlichen, gestuften Leistungserwartungen an. Dieser Frage wird aus zwei Richtungen nachgegangen:

1. Wenn bestimmte Leistungen erwartet werden, müssen dementsprechende Ressourcen und Institutionalisierungsformen bereit gestellt werden; diese Zusammenhänge werden dargestellt.
2. Wenn der Umfang bereitgestellter Ressourcen bereits festliegt – wieviele und welche Leistungen können dann realistisch von dieser Institutionalisierung erwartet werden? Dies kann durch eine Sachlage tatsächlich erzwungen sein (unüberwindliche Priorisierungen usw.); manchmal kann es sich aber auch um Alibimaßnahmen handeln (symbolische Politik). Dann soll dieser Zugang Alibi-Einrichtungen erschweren, die dann häufig mit unrealistischen Erwartungen überhäuft werden. Kann die Einrichtung (was absehbar war) dem nicht nachkommen, wird dies nicht selten gegen die Hochschuldidaktik als solche verwendet.

Beide Texte sind aus Gutachten hervorgegangen, die der Autor A) für die Universität Osnabrück und B) für das baden-württembergische Ministerium für Wissenschaft und Kunst erstellt hat.

Der Autor war – aus Leitungsfunktionen der Hochschulplanung und empirischen Hochschulforschung der Hochschulen des Landes Baden-Württemberg kommend – u.a. Aufbaubeauftragter für das Interdisziplinäre Zentrum für Hochschuldidaktik der Universität Bielefeld und später Sprecher des Programmbeirats des baden-württembergischen Wissenschaftsministeriums beim Aufbau des landesweiten Zentrums für Hochschuldidaktik.

ISBN 3-937026-73-8 , Bielefeld 2011, 121 Seiten, 18.60 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22

Birgit Schädlich:
Bildungsstandards und Kompetenzorientierung im Fachpraktikum Französisch
Hochschuldidaktisches Konzept und Entwicklungsmöglichkeiten

Reihe: Veranstaltungskonzepte und -materialien

Im Zuge des Bologna-Prozesses sind in den letzten Jahren Lehramtsstudiengänge an vielen Universitäten und Pädagogischen Hochschulen grundlegend reformiert worden. Praxisorientierung, Berufsfeldbezug und ein verbesserter Austausch zwischen den an der Lehrerausbildung beteiligten Fächern und Institutionen gelten dabei als Schlagworte eines erwarteten Qualitätssprungs durch die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge.

Wie sich jedoch die administrativen Veränderungen in der hochschuldidaktischen Praxis einzelner Lehrveranstaltungen widerspiegeln, ist immer noch eine kaum diskutierte und untersuchte Frage: Nur selten treten Lehrende in einen Austausch darüber, wie sie ihre Seminare konkret planen und methodisch-didaktisch gestalten. Das vorliegende Veranstaltungskonzept hat zum Ziel, einen solchen Austausch zu fördern und stellt detaillierte Ablaufplanungen und Materialien zu einem Seminar im Bereich der Fremdsprachendidaktik vor.

Beschrieben werden die Begleitveranstaltungen zum Fachpraktikum im Fach Französisch, das Lehramtsstudierende während des Studiengangs Master of Education der Georg-August-Universität Göttingen absolvieren. Der thematische Fokus des Seminars liegt auf den aktuellen Entwicklungen der Fremdsprachendidaktik, wie sie sich unter dem Schlagwort "Kompetenzorientierung" aus den Bildungsstandards für die erste Fremdsprache der Kultusministerkonferenz und dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen des Europarates herleiten lassen. Ziel ist eine Einführung in diesen Themenbereich und seine Anbindung an die Unterrichtspraxis, der die Studierenden während des Praktikums begegnen. Die Konzeption der Lehrveranstaltung richtet sich an der Frage aus, wie dieser Theorie-Praxis-Bezug methodisch-didaktisch möglichst gewinnbringend gestaltet werden kann. Die Publikation bietet eine Diskussionsbasis für Weiterentwicklungen des Seminartyps "Fachpraktikum" sowie für empirische Forschungsarbeiten in diesem Feld.

ISBN 3-937026-72-X, Bielefeld 2011, 27 Seiten, 5.80 Euro

Bestellung - E-Mail: info@universitaetsverlagwebler.de, Fax: 0521/ 923 610-22