

1 2002

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG



BAYERISCHES STAATSIKITUT
FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG
UND HOCHSCHULPLANUNG



MÜNCHEN



Impressum

Beiträge zur Hochschulforschung

erscheinen 4-mal im Jahr

ISSN 0171-645X

Herausgeber: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung,
Prinzregentenstraße 24, 80538 München,
Tel.: 089 / 2 12 34-405, Fax: 089 / 2 12 34-450,
E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de, Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

Redaktion: Dr. Lydia Hartwig (V.i.S.d.P.)
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung,
E-Mail: L.Hartwig@ihf.bayern.de

Die abgedruckten Beiträge geben die Meinung der Verfasser wieder.

Umschlagentwurf und Layout: Bickel und Justus, München

Das Bild zeigt das historische Gebäude in der Prinzregentenstraße 24, in dem das Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung neben einem anderen Institut seit 1994 untergebracht ist.

Realisation: Redaktionsbüro Dr. Ullmann, München

DTP-Layout: Sabine Rollenhagen

Druck: Steinmeier, Nördlingen

Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung

Das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung wurde 1973 vom Freistaat Bayern gegründet, um die Ausweitung des Bildungsbereichs seit Ende der 60er Jahre durch begleitende Forschungsarbeiten zu unterstützen. Seine Aufgabe ist es, wissenschaftliche Untersuchungen durchzuführen, die den Hochschulen für ihre Entwicklung, ihre Reformen und konkreten Entscheidungen Erkenntnisse, Anregungen und Empfehlungen vermitteln. Dies spiegeln die jährlichen Arbeitsprogramme wider, die mit dem Wissenschaftsministerium abgestimmt werden.

Gegenwärtig stehen folgende Themenbereiche im Vordergrund:

- Optimierung von Hochschulprozessen und Strukturen des Hochschulwesens
- Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs
- Lehre, Studium und Studierende
- Übergang Hochschule – Beruf
- Internationale Aspekte des Hochschulwesens
- Rechtssammlung Hochschulrecht

Seit 1979 gibt das Institut neben einer Monographien-Reihe die Zeitschrift „Beiträge zur Hochschulforschung“ heraus. Sie richtet sich an Hochschulleitungen sowie Mitarbeiter in Hochschulverwaltungen und Ministerien, an politisch Verantwortliche, an Wissenschafts- und Hochschulorganisationen sowie an Wissenschaftler, die sich mit Fragen des Hochschulwesens und seiner Entwicklung befassen. Seit der Ausgabe 3/2001 präsentieren sich die „Beiträge“ mit einem neuen Layout. Sie wollen mit einem zeitgemäßen Erscheinungsbild noch deutlicher als bisher ein aktuelles Forum für Hochschulforscher aus verschiedenen Fachrichtungen ebenso wie für Praktiker bieten (vgl. Hinweise für Autoren auf S. 121).

Inhalt

Zu diesem Heft	4
<i>Roland Richter</i> : Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren im Hochschulsystem der USA	6
<i>Marlene Fries</i> : Abitur und Studienerfolg. Welchen „Wert“ hat das Abitur für ein erfolgreiches Studium?	30
<i>Lutz Bornmann, Jürgen Enders</i> : Was lange währt, wird endlich gut: Promotionsdauer an bundesdeutschen Universitäten	52
<i>Carol Steed</i> : Excellence in Higher Education. Evaluating the implementation of the EFQM Excellence Model® in Higher Education in the UK	74
<i>Mark Nusselein</i> : Empirische Erkenntnisse einer Informationsbedarfsanalyse an bayerischen Hochschulen	100
Buchempfehlungen	116
Veröffentlichungen des Staatsinstituts	118
Abstracts	119
Hinweise für Autoren	121

Zu diesem Heft

Die Autoren behandeln Themen, die in der gegenwärtig geführten Debatte über die Veränderungen an den Hochschulen eine Rolle spielen: Akkreditierung, Studiengangsprüfungen, wissenschaftlicher Nachwuchs und Qualitätsmanagement an Hochschulen.

Mit der durch die Bologna-Erklärung und die Änderung des Hochschulrahmengesetzes vom 20.8.1998 eingeleiteten Einführung konsekutiver Studienangebote rücken Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren im Hochschulbereich stärker in das Blickfeld der Aufmerksamkeit. Es ist unabdingbar, die einschlägigen Erfahrungen in den USA dabei zur Kenntnis zu nehmen. R. Richter stellt in seinem Beitrag Entwicklung und Stellenwert der Akkreditierung und der Akkreditierungsagenturen dar und befasst sich darüber hinaus mit dem wachsenden staatlichen Einfluss auf die nichtstaatlichen Akkreditierungsagenturen.

Auch die Diskussion über Studiengangsprüfungen, den Stellenwert des Abiturs als Hochschulzugangsberechtigung und von Leistungskursen für den Studienerfolg hat durch die Einführung konsekutiver Studienangebote an Aktualität gewonnen. M. Fries zeigt, dass Abiturienten, welche Leistungskurse mit inhaltlicher Nähe zu ihrem späteren Studienfach belegt hatten, bessere Studienabschlussnoten erhalten als Abiturienten mit „studienfachfremden“ Leistungskursen. Dagegen liefern Leistungskurse mit nur indirektem Zusammenhang zum späteren Studienfach einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung der allgemeinen Studierfähigkeit.

In der aktuellen Debatte über die Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses spielt unter anderem die Frage des Lebensalters dieser Gruppe eine Rolle. L. Bornmann und J. Enders zeigen in ihrer Untersuchung zum einen den Einfluss der Etappen des Ausbildungs- und Berufswegs vor der Promotion auf das Promotionsalter. Zum anderen kommen sie zu dem Ergebnis, dass überlange Bearbeitungszeiten bei der Dissertationsschrift vorrangig auf Unterbrechungen der Dissertationsarbeiten zurückzuführen sind.

Die beiden weiteren Beiträge befassen sich mit dem Qualitätsmanagement und seinen Voraussetzungen an den Hochschulen. C. Steed stellt das European Foundation for Quality Management Excellence Model (EFQM) zur Einführung eines Qualitätsmanagements dar und analysiert die Erfahrungen der Sheffield Hallam University mit diesem Modell.

Dabei geht die Verfasserin insbesondere der Frage nach, welchen Beitrag das Modell zur Verbesserung des Managements ihrer Universität geleistet hat.

Der Beitrag von M. Nusselein basiert auf den Erkenntnissen des Projekts CEUS^{HB} (Computerbasiertes Entscheidungsunterstützungssystem für die Hochschulen Bayerns), das seit Anfang 1999 im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit dem Ziel der Entwicklung von Data Warehouse-basierten Berichtssystemen durchgeführt wird. Die Informationsbedarfsanalyse stellt für das CEUS^{HB}-Projekt einen wichtigen Baustein dar. In seinem Beitrag umreißt der Verfasser die im Rahmen des Projektes CEUS^{HB} entwickelte Methodik der Informationsbedarfsanalyse und führt die Erkenntnisse auf, die aus der Anwendung des Konzepts gewonnen werden konnten.

Götz Schindler

Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren im Hochschulsystem der USA

Roland Richter

Die Akkreditierung wird als Methode zur Unterstützung der Veränderungsprozesse in den europäischen Hochschulsystemen im Rahmen des sogenannten Bologna-Prozesses immer wichtiger. Da die Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren in den USA in der europäischen Diskussion vielfach als Modell eine Rolle spielen, werden im Folgenden die Entwicklung und die Bedeutung dieser Verfahren im Hochschulsystem der USA beschrieben. Darüber hinaus wird der wachsende Einfluss staatlicher Stellen auf die Akkreditierungsagenturen dargestellt, der in jüngster Zeit zu beobachten ist.

1 Entwicklung und Bedeutung der Akkreditierungs- und Anerkennungsverfahren im Hochschulsystem der USA

Das amerikanische Konzept der Akkreditierung von Hochschulen und Studiengängen, d. h. der Verfahren zur Sicherung der akademischen Qualität von Hochschule und Studium, beruht zunächst und vor allen Dingen auf der Tatsache, dass seit Gründung der USA die Bundesregierung für die Errichtung und Unterhaltung des Hochschulwesens und als Garant für die Sicherung der Qualitätsstandards in Lehre und Studium nur eine untergeordnete Rolle spielt. Bis heute gibt es auf Bundesebene keine zentrale Instanz und kein Ministerium mit einem entsprechenden bildungspolitischen Auftrag. Alle Initiativen, auf bundesstaatlicher Ebene z. B. eigene Hochschulen zu gründen oder einheitliche Strukturen für das Hochschulwesen des gesamten Landes zu schaffen, sind in den vergangenen 200 Jahren nur mit wenigen, allerdings bedeutsamen Ausnahmen wie der „*Land-grant-Bewegung*“ im 19. Jahrhundert und der Studierenden- und Forschungsförderung nach dem Zweiten Weltkrieg am Widerstand der Bundesstaaten gescheitert. Jedoch sahen auch die Bundesstaaten lange Zeit ihre Hauptaufgabe lediglich darin, die jeweiligen allgemeinen gesetzlichen und – sofern es sich um öffentliche Einrichtungen handelte – auch finanziellen Rahmenbedingungen für eine ansonsten möglichst freie, d. h. staatlich unbeeinflusste Entwicklung des Hochschulwesens bereitzustellen (*Trow 1994*).

Auf diese Weise entstand im Laufe der letzten beiden Jahrhunderte ein Hochschulsystem mit gegenwärtig über 3.200 tertiären Bildungseinrichtungen, *colleges* und *universities*,

die durch bewusste und selbstbestimmte Entscheidung hinsichtlich ihres Lehrangebots und ihrer Forschungstätigkeiten, ihrer Leistungsanforderungen und Selektionskriterien, ihrer Größe und Reputation höchst unterschiedlich profiliert sind. Gewöhnlich werden sie entsprechend ihrem Leistungsprofil und ihrer *mission* in fünf Kategorien differenziert: *National Universities – Doctoral, Liberal Arts Colleges – Bachelor’s, Universities – Master’s, Comprehensive Colleges – Bachelor’s* und *Speciality Schools*.

(<http://www.usnews.com/usnews/edu/college/rankings/about/cornkdfs.htm>)

Von Anfang an bestanden die großen Unterschiede zwischen den tertiären Bildungseinrichtungen der verschiedenen Gruppen und innerhalb derselben hinsichtlich der jeweils geforderten Studienleistungen, Kenntnisse und Fertigkeiten der Hochschulabsolventen bei formal gleichen Abschlussdiplomen (*Associate, Bachelor, Master, PhD*). Sie wurden erstmals 1847 von der *American Medical Association* als Problem der Qualitäts- und Standardsicherung erkannt, das im Sinne eines „Verbraucherschutzes“ für die Patienten durch die Entwicklung eines allgemein akzeptierten Ausbildungsstandards für alle Medizinstudiengänge gelöst werden sollte.

Der Einstieg in die Akkreditierung, mit deren Hilfe ein bestimmter, zuvor definierter Qualitätsstandard attestiert wird, erfolgte jedoch erst am Ende des 19. Jahrhunderts mit dem freiwilligen regionalen Zusammenschluss von Bildungseinrichtungen und der Gründung der von den Hochschulen selbst über Beiträge finanzierten regionalen Akkreditierungsagenturen: *The New England Association* (1885), *the Middle States Association* (1887), *the North Central* und *the Southern Central Association* (1895), *the Northwest Association* (1917) und *the Western College Association* (1924). Diese sechs regionalen Agenturen akkreditieren seither die Hochschulen als Einrichtung in ihrer Ganzheit (*institutional accreditation*) und führen keine Akkreditierungen von Studiengängen oder entsprechenden Teilen durch. Die *New England* und die *Western Association* haben im Gegensatz zu den anderen noch jeweils eine zweite Kommission, die gesondert die *2-year colleges* (*Associate*) akkreditieren.

Zum Zwecke der Standardsicherung in Studiengängen haben im Laufe des 20. Jahrhunderts viele vorzugsweise berufsständische Vereinigungen, Verbände und Wissenschaftsgesellschaften weitere Agenturen gegründet. Gegenwärtig bestehen elf national agierende Agenturen, die institutionell und/oder fachspezifisch akkreditieren, und ca. 50 ausschließlich fachspezifisch akkreditierende Agenturen. Nicht für alle Studienbereiche bestehen fachspezifische Agenturen. Die Agenturen wenden – den jeweiligen berufsständischen Interessen entsprechend – eine Reihe von fachspezifischen Kriterien zur

Beurteilung der Qualität der akademischen Ausbildung und der für die spätere Berufsausübung notwendigen Qualifikationen an (*specialized/professional accreditation*).

Darüber hinaus gibt es als dritte Gruppe noch 13 staatliche Agenturen, die sich mit Berufsausbildungsgängen und Bildungsgängen in den Lehr- und Pflegeberufen beschäftigen (<http://www.ed.gov/legislation/FedRegister/other/2000-3/090100g.html>).

Bis in die 40er Jahre hinein bestanden die regionalen und fachspezifischen Akkreditierungsagenturen ohne gemeinsamen Dachverband unabhängig voneinander. Da die Hochschulen zwar Mitwirkungsrechte bei den regionalen Agenturen hatten, jedoch wenig Einfluss auf die fachspezifischen Agenturen ausüben konnten, kam es 1949 mit besonderer Unterstützung der führenden Universitäten des Landes zur Gründung der *National Commission on Accreditation (NCA)* und des *National Committee of Regional Accrediting Agencies*, die als nichtstaatliche Organisationen die Einhaltung von Mindeststandards durch alle Akkreditierungsagenturen sicherstellen sollten. 1975 wurden beide im *Council on Postsecondary Accreditation (COPA)* zusammengeführt, das seinerseits 1996 in das *Council for Higher Education Accreditation (CHEA)* umgewandelt wurde, dem heute ausschließlich Hochschulen mit *degree-granting licensure (Associate, Bachelor, Master, PhD)* und Agenturen angehören, die diese als Institutionen oder fachspezifisch einzelne Studienprogramme akkreditieren (s. Anlage 1). Das *Council*, das u. a. die Anerkennung der Agenturen, die von den Akkreditierungsverfahren für Hochschulen und Studiengänge zu unterscheiden ist, organisiert, wird von einem 15-köpfigen *Board of Directors* geleitet, dem Hochschulvertreter und zwei Praxisvertreter angehören. Das *Board* lässt sich bei seinen Entscheidungen über die Anerkennung von einem neunköpfigen *Committee on Recognition* beraten, in dem Delegierte der verschiedenen Agenturtypen sitzen. Im Anerkennungsverfahren von 1998/99 sind 53 regionale, nationale und fachspezifische Agenturen vom CHEA anerkannt worden (CHEA 1999).

Auch wenn der staatliche Einfluss auf die Hochschulen traditionell eher gering ist, so ist doch festzustellen, dass das Interesse von US-Administration und Bundesstaaten an der Entwicklung des Hochschulwesens während und nach dem Zweiten Weltkrieg, als die amerikanischen Soldaten aus Europa zurückkamen und ihre Ausbildung fortsetzen wollten, und mit der Bildungsexpansion in den 60er und 70er Jahren ständig gestiegen ist. So stellt die Bundesregierung beispielsweise seit der sog. Montgomery G.I.-Bill von 1944 erhebliche Mittel für die Ausbildungs-(Studien-)förderung von ehemaligen Soldaten bereit. Zur Steigerung der Qualität von Hochschulen, Lehre und Studium stellt der Bund seit der Novellierung des 1965 verabschiedeten *Higher Education Act (HEA)* in den 70er

Jahren in verschiedenen Förderprogrammen, insbesondere für sozial schwache Studierende (das sog. *Title IV Student Assistance Program*), Mittel in erheblichem Umfang zur Verfügung. Das hat entsprechende Auswirkungen auf die Finanzhaushalte der von den Studierenden für ihr Studium ausgewählten Hochschulen. Dabei spielte von Anfang an auch die Akkreditierung eine Rolle, ohne dass die Regierung allerdings selbst die Qualitätsstandards bestimmte oder auf die Verfahren direkten Einfluss nahm (*Callan 1994; Trow 1994; Glidden 1997*).

Seit Mitte der 80er Jahre richten Bundesregierung und Bundesstaaten ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf die Qualität von Lehre und Forschung sowie die Verfahren, Standards und Ergebnisse der seit 1975 vom COPA organisierten hochschuleigenen Anerkennung. Die wachsende Unzufriedenheit mit COPA und seiner Arbeit sowie seiner mangelnden Zusammenarbeit mit dem *US-Department of Education* führte zu dessen Reorganisation im CHEA 1996. Darüber hinaus erhielt das *Department* mit der Novellierung des *Higher Education Act* von 1992 die Befugnis, die Arbeit der Akkreditierungsagenturen durch ein eigenes Anerkennungsverfahren zu regulieren und zu seiner Unterstützung und Beratung ein *National Advisory Committee on Institutional Quality and Integrity* (NACIQI) zu gründen. Die auf Empfehlung des NACIQI vom *Department* anerkannten Agenturen werden danach regelmäßig in einer Liste, dem sog. *Federal Register*, veröffentlicht (*Callan 1994; Glidden 1997; s. Anlage 1*). Diese deutliche Kompetenzverschiebung zugunsten des *Departments* wird noch verstärkt, wenn man die Praxis der Mittelzuweisung von Bund und Staaten berücksichtigt. Bundesregierung und Bundesstaaten finanzieren und fördern die öffentlichen und privaten Hochschuleinrichtungen gegenwärtig insgesamt nur noch zu etwa 40 %, wobei der Anteil der Bundesregierung (Studienförderung, Kontraktforschung und Entwicklung der Hochschulen) lediglich bei etwa einem Drittel liegt (*Trow 1996, S. 42*).

Trotz dieser vergleichsweise geringen Beteiligung des Staates an der Hochschulfinanzierung hat er – indirekt – einen großen Einfluss auf die Qualitäts- und Standardsicherung, da z. B. nur diejenigen Hochschulen Anspruch auf Gelder aus den Fonds der Studien- und Forschungsförderung des Bundes haben, die von der entsprechenden regionalen, staatlich anerkannten Akkreditierungsagentur akkreditiert worden sind. Dieser Einfluss wird noch gewichtiger, wenn Bundesstaaten im Rahmen ihrer Zuständigkeit, die *state licence* an private wie öffentliche Hochschulen zu vergeben, die Akkreditierung der Hochschulen durch eine vom *US-Department of Education* anerkannte regionale Agentur als Voraussetzung für die Verleihung der *degree-granting licence* zur Durchführung von Studiengängen sowie für die entsprechenden einzelstaatlichen Finanzausweisungen

machen. Allerdings werden längst nicht in allen Staaten die Akkreditierungsergebnisse zur Voraussetzung von *state licensure* gemacht.

Im Folgenden sollen die Verfahren der hochschuleigenen Anerkennung von Akkreditierungsagenturen und der nichtstaatlichen Akkreditierung von Hochschulen und Studiengängen sowie der staatlichen Anerkennung von Akkreditierungsagenturen näher beschrieben werden.

2 Die nichtstaatlichen Verfahren der Anerkennung von Agenturen sowie der Akkreditierung von Hochschulen und Studiengängen im Rahmen des CHEA

2.1 Anerkennungsverfahren des CHEA

Das allgemeine Ziel der nichtstaatlichen von den Hochschulen und berufsständischen Vereinigungen, Verbänden und Wissenschaftsgesellschaften organisierten Akkreditierung (*private accreditation*) ist dem *Council for Higher Education Accreditation* (CHEA) zufolge:

- „the assurance of quality of institutions and programs;
- the improvement of institutions or programs that have already met basic standards through increased focus on goals and achievements and
- the public certification of institutional or program sufficiency to enable programs or institutions to receive public funds, meet legal requirements for licensure, and provide, in part, a basis for decisions about the transfer of credit.“ (CHEA 1999, S. 5)

In diesem Sinne ist es die Aufgabe des CHEA als Dachorganisation aller Agenturen zur Sicherung der Standards, im Rahmen der Verfahren zur Anerkennung (*recognition*) der institutionell bzw. fachspezifisch orientierten Agenturen zu prüfen, ob die Agenturen in ihrer Arbeit die folgenden drei wesentlichen Aspekte berücksichtigen, nämlich:

- „to advance academic quality. To confirm that accrediting organizations have standards that advance academic quality in higher education; that those standards emphasize student achievement and high expectations of teaching and learning, research, and service; and that those standards are developed within the framework of institutional mission;
- to demonstrate accountability. To confirm that accrediting organizations have standards that ensure accountability through consistent, clear, and coherent communication to the public and the higher education community about the results of educational efforts. Accountability also includes a commitment by the accrediting organization to involve the public in accreditation decision-making;

- to encourage purposeful change and needed improvement. To confirm that accrediting organizations have standards that encourage institutions to plan, where needed, for purposeful change and improvement; to develop and sustain activities that anticipate and address needed change; to stress student achievement; and to ensure long-range institutional viability." (CHEA 1998, S. 3)

Im Anerkennungsverfahren achtet das CHEA darauf, ob die Agenturen nicht nur diese *Recognition Standards*, sondern auch die beiden Standards „employ appropriate and fair procedures in decision-making“ und „continually reassess accreditation practices“ erfüllen. Alle fünf Standards stellen die Qualität und die Qualitätsverbesserung in den Mittelpunkt und sind jeder für sich noch einmal detailliert operationalisiert (CHEA 1999, S. 5).

Über die Erfüllung dieser Standards hinaus muss die Akkreditierungsagentur, um für eine Anerkennung durch das CHEA geeignet (*eligibility*) zu erscheinen, folgende Standards erfüllen:

- „demonstrate that the organizations’s mission and scope are consistent with the CHEA Institutional Eligibility and Recognition Policy, including that a majority of the institutions and programs accredited by the organization grant higher education degrees ...;“
- be non-governmental;
- accredit institutions that have legal authority to confer higher education degrees;
- have written procedures that describe, officially and publicly,
 - the organization’s decision-making processes, policies, and procedures, that lead to accreditation actions, and
 - the scope of accreditation that may be granted, evaluative criteria (standards or characteristics) used, and levels of accreditation status conferred;
- have procedures that include a self-evaluation by the institution and on-site review by a visiting team, or have alternative processes that CHEA considers to be valid;
- demonstrate independence from any parent entity or sponsoring entity for making judgements related to accreditation status; and
- have a specified and fair appeals process that authorizes continuation of current accreditation status of the institution until an appeal decision is rendered.“ (CHEA 1998, S. 5)

Das CHEA-Verfahren zur Anerkennung der Agenturen erfolgt mit einem Zwischenbericht nach fünf Jahren regelmäßig alle zehn Jahre. Die dabei entstehenden Kosten sind von der Akkreditierungsagentur zu tragen. Das Verfahren ähnelt formal dem in Europa bekannten Verfahren der internen und externen Qualitätsevaluation der Lehre: So legt

die Agentur auf der Grundlage der vom CHEA entwickelten Unterlagen (s. *Recognition Standards* etc.) zunächst die die Eignung betreffenden Angaben dem CHEA vor. Das *Committee on Recognition* spricht dem *Board of Directors* gegenüber ggf. eine Eignungsempfehlung aus. Das *Board* seinerseits diskutiert diese Empfehlung und räumt der Agentur ggf. die Möglichkeit der Anhörung vor dem *Board* ein. Die Agentur vervollständigt dann ggf. ihren Selbstevaluationsbericht (self report) und übermittelt diesen dem CHEA, das den Bericht an Experten und das *Committee* weiterleitet. Gleichzeitig unternehmen Experten – die mit denen, welche den Bericht lesen, und mit den Mitgliedern des *Committee* identisch sein können, aber nicht müssen – einen Vor-Ort-Besuch in der Agentur. Die Ergebnisse der Lektüre des Berichts und des Besuchs werden in Berichten zusammengefasst und durch das CHEA der Agentur zur Stellungnahme übersandt. Alle Berichte und Stellungnahmen von Agentur und Sachkundigen werden danach über das CHEA dem *Committee* übergeben. Nach öffentlicher Anhörung der Agentur durch das *Committee* und der Erarbeitung der Empfehlungen des *Committee* an das *Board* entscheidet das *Board* – ggf. nach Anhörung der Agentur – über die Empfehlungen, indem es sie akzeptiert, verwirft, den Prüfauftrag an das *Committee* zurückgibt oder andere Maßnahmen ergreift. Die Entscheidung des *Board* wird vom CHEA veröffentlicht. Die Anerkennung einer Akkreditierungsagentur kann auf einen bestimmten Bereich von Akkreditierungsaktivitäten (*undergraduate studies, graduate studies, Fächer oder Fächergruppen, Hochschularten* etc.) beschränkt und in begründeten Fällen, z. B. bei Nichteinhaltung der Standards, auch wieder zurückgezogen werden. Dabei kann es auch vorkommen, dass eine vom *US-Department* anerkannte Agentur vom CHEA nicht anerkannt wird und umgekehrt. Gegen die Entscheidung kann Widerspruch eingelegt werden (CHEA 1998).

Um den wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Veränderungen Rechnung tragen zu können, überprüft das CHEA in größeren Zeitabständen sein eigenes Verfahren und achtet in diesem Sinne auch darauf, dass die Agenturen ihre Verfahren ggf. ebenfalls selbst anpassen.

2.2 Akkreditierungsverfahren der Akkreditierungsagenturen

Die vom CHEA anerkannten regionalen, institutionellen und fachspezifischen Akkreditierungsagenturen führen auf Antrag und zu finanziellen Lasten der Hochschulen und Fachbereiche die Akkreditierung der Hochschulen als Institution bzw. der Studienprogramme durch (s. Anlage 2). Die institutionelle Akkreditierung ist dabei für die Hochschulen von besonderer Bedeutung, da – wie bereits angedeutet – eine entsprechende

Akkreditierung durch die jeweilige staatlich anerkannte Agentur Voraussetzung für die Teilnahme an bundesstaatlichen, ggf. auch einzelstaatlichen Förderprogrammen ist (s. Abschn. 3). Das Prinzip der Freiwilligkeit muss also in Anführungszeichen gesetzt werden. In der Praxis lassen sich deshalb alle Hochschulen und selbstverständlich auch die Spitzenuniversitäten wie Harvard, Stanford und Yale akkreditieren, denn „losing institutional accreditation could easily be terminal“ (Taylor 2001, S. 5). Die fachspezifische Akkreditierung ist dagegen für die Hochschulen und Studierenden insbesondere mit Blick auf den Arbeitsmarkt und die spätere Verwendbarkeit und Akzeptanz der Absolventen von Wichtigkeit. So „dürfen Personen nur unterrichten, wenn sie ihren Abschluss an einer akkreditierten Einrichtung erhalten haben ... Unternehmer stellen bezeichnenderweise nur Absolventen akkreditierter Einrichtungen ein, und keine Eltern würden ihre Kinder an nicht akkreditierte Schulen schicken“ (Cook 1998, S. 3). Wenn also ein Studienprogramm nicht akkreditiert wird, „its reputation, enrolments and ability to get government grants will plummet“ (Taylor 2001, S. 5).

Die Durchführung der Akkreditierung – ob institutionell oder fachspezifisch – folgt im Rahmen der von CHEA und *US-Department* (s. Abschn. 3) gesetzten Standards grundsätzlich den von der jeweiligen Agentur erarbeiteten Richtlinien, die alle im Großen und Ganzen sechs Akkreditierungsschritte beschreiben:

- a) Alle Agenturen, d. h. die über die Akkreditierung entscheidenden *Boards*, haben zunächst je ein eigenes **Set zur Überprüfung der institutionellen oder fachspezifischen Eignung** (*institutional or program eligibility*) entwickelt.
- b) Auf dieser Grundlage erarbeiten die zur Akkreditierung anstehenden Hochschulen und Fachbereiche eine umfassende schriftliche **Selbstevaluation**, die deutlich macht, in welchem Umfang Hochschule bzw. Studienprogramm den vorgegebenen Standards entspricht und welche Maßnahmen zur künftigen Qualitätssicherung und -verbesserung ergriffen werden. Dabei unterscheiden sich die Zuständigkeiten durchaus: „Während die institutionelle Akkreditierung eine interne Angelegenheit der Universitätsleitung ist, liegt die fachliche Akkreditierung ganz in den Händen des Dekans oder der Leitung der Fachbereiche, in denen das Programm angeboten wird“ (Cook 1998, S. 6).
- c) Der Evaluationsbericht dient einer von der Agentur speziell für das jeweilige Akkreditierungsverfahren ausgewählten Gruppe von, je nach Größe der zu untersuchenden Einrichtung, zwischen 10 und 30 freiwilligen **externen Experten** als Grundinformation für den Besuch an der Hochschule bzw. Fakultät. Während des i. d. R. dreitägigen Besuchs diskutieren sie mit Lehrenden, Studierenden sowie der Verwaltung und dem Präsidenten oder Dekan über die in der Selbstevaluation angesprochenen Aspekte.

- d) Die Fachleute ihrerseits verfassen danach, gestützt auf den Evaluationsbericht und die während des Besuchs gewonnenen Erkenntnisse, einen umfassenden **Expertenbericht**, der, nachdem er der Hochschule bzw. der Fakultät zur Stellungnahme vorgelegt wurde, an die Agentur weitergeleitet wird. Der Bericht beschreibt, inwiefern die Hochschule bzw. das Studienprogramm den selbstgesetzten und den von der Agentur aufgestellten Standards entspricht, wo die Stärken und Schwächen und ggf. Verbesserungsmöglichkeiten liegen und enthält begründete Aussagen zu der beantragten Akkreditierung.
- e) Je nach Expertenurteil und oft nach Anhörung des Expertenteams und der Betroffenen **entscheidet** danach die Akkreditierungskommission, ob die Akkreditierung für eine Zeitspanne von fünf bis zehn Jahren oder unter Vorbehalt erteilt oder ob eine Akkreditierung verworfen wird. Während die Berichte vertraulich bleiben, wird die erfolgte oder nicht erfolgte Akkreditierung bekannt gegeben. Viele Hochschulen veröffentlichen die Berichte aus Wettbewerbsgesichtspunkten.
- f) Schließlich führen alle Agenturen unabhängig vom CHEA-Anerkennungsverfahren regelmäßig ein eigenes **Monitoring** zur Effektivität und Effizienz ihrer eigenen Akkreditierungsverfahren durch, dessen Ziel die Verbesserung und ggf. die Abänderung der Verfahren ist. Sofern eine Agentur den Umfang ihres Tätigkeitsfeldes oder ihrer Verfahren grundsätzlich verändern will, muss sie das CHEA davon in Kenntnis setzen, das daraufhin die weitere Gültigkeit der Anerkennung überprüft (CHEA 1999, S. 8 f.).

Die Agenturen können bei der Auswahl ihrer Experten auf eine große Anzahl von freiwilligen, i. d. R. ohne Honorar arbeitenden Sachkundigen zurückgreifen, so dass die Unterhaltung der Agenturen selbst nicht sehr personalintensiv ist. Die Experten folgen der Bitte, sich an den zeitaufwändigen Akkreditierungsverfahren zu beteiligen, meistens gern, denn es gehört nach allgemeiner Auffassung zu den regulären Verpflichtungen jedes Lehrenden oder Sachverständigen, nicht nur zu lehren und zu forschen oder in seinem Berufsfeld zu arbeiten, sondern auch einen Betrag für die Gemeinschaft zu erbringen. Um allerdings „Freundschaftsdienste“ zu vermeiden, kommen bei institutionellen Akkreditierungsverfahren die Experten, üblicherweise mehr Administratoren als Lehrende, von jeweils anderen Mitgliedshochschulen benachbarter US-Staaten. Die fachspezifischen Agenturen rekrutieren ihre Experten sowohl aus den Hochschulen wie aus den relevanten Berufsfeldern.

Über die Akkreditierung entscheidet bei den acht regionalen Agenturen jeweils eine Kommission, der i. d. R. zwischen 20 und 30 Mitglieder angehören, die einerseits sowohl geografisch wie organisatorisch die Mitgliedshochschulen repräsentieren und andererseits zu

einem geringen Anteil aus dem öffentlichen Leben kommen. Die entsprechenden Kommissionen der national bzw. fachspezifisch akkreditierenden Agenturen haben meistens bis zu 20 Mitglieder, die aus den Mitgliedsverbänden und -institutionen, den betreffenden Hochschuleinrichtungen und Tätigkeitsfeldern berufen werden (CHEA 1999).

Jede regionale und jede fachspezifische Akkreditierungsagentur hat in dem von CHEA und US-Department vorgegebenen Rahmen eigene Verfahren und Standards entwickelt. Die von den regionalen Agenturen selbstgesetzten Standards für die institutionelle Akkreditierung sind angesichts der großen Heterogenität unter den Hochschulen weiter gesteckt als diejenigen für die fachspezifischen Akkreditierungen. Sie werden in beiden Fällen – wie schon erwähnt – ständig im Hinblick auf ihre Zweckdienlichkeit für die Qualitätssicherung überprüft:

„We may say that accreditation is a process in which an external body judges the level of quality of one or more specific programmes of a higher education institution or of a whole institution, using pre-stated, clearly defined standards and a process of evaluation in which at least self-study and peer review are combined.“ (Van Vught 1994, S. 42)

- Die acht regionalen, institutionellen Agenturen akkreditieren 2- and 4-year colleges and universities, die sog. „degree-granting institutions“¹. Die Agenturen sind dabei auf ihr jeweils geographisch definiertes Einzugsgebiet beschränkt, akkreditieren gleichwohl auch die Aktivitäten der jeweiligen Hochschulen im Ausland (1999: 160 Hochschulen oder Programme, Eaton 2001). Bei den von ihnen festgestellten Qualitätsstandards handelt es sich um für die Hochschule akzeptable Mindeststandards, die allerdings jeweils höchst unterschiedlich operationalisiert werden und, da es sich um institutionelle Akkreditierungen handelt, in höherem Maße formale, vor allen Dingen input-, weniger process- oder output-Kennziffern abfragen (s. Anlage 3). Dabei schließt „die Anwendung der Kriterien alle Bereiche einer Institution mit ein: Planung, Verwaltung, Finanzierung, wissenschaftliche Programme, Leistungen, Dienstleistungen für Studierende, die Bibliothek, sogar die institutionelle Integrität“ (Cook 1998, S. 5). Bei den nach Leistungsprofil und mission sehr unterschiedlichen Voraussetzungen wird i. d. R. vor allem geprüft, inwieweit die von der Hochschule

¹ Hierzu gehören gemäß der zuletzt 1994 von der Carnegie Commission on Higher Education auf der Grundlage der mission statements der Hochschulen angepassten Klassifikation die Research Universities I and II, Doctoral Universities I and II, Master's Comprehensive Universities and Colleges I and II, Baccalaureate (Liberal Arts) Colleges I, Baccalaureate Colleges II, Associate of Arts Colleges und die Speciality Schools.

selbst aufgestellten Ziele mit den eingesetzten Mitteln und Methoden erreicht werden (*fitness for purpose*). Deshalb besteht bei den Agenturen auch nicht die Absicht, einen Vergleich zwischen den Hochschulen oder gar ein Ranking zwischen den verschiedenen Hochschulen – wie dies das Journal *U.S. News & World Report* alljährlich tut – zu veranstalten:

„We tend ... to discuss quality in relation to an institution's self-declared 'program'... They [the regional agencies] measure the acceptable minimum commitment of a college or university and do not concern themselves with the standards of a Rolls Royce degree.“ (*Rothblatt 1989*, zitiert *Westerheijden 1995*, S. 44)

Während beispielsweise die *Western Association of Schools and Colleges* (<http://www.wascweb.org>) ihre Akkreditierung von der Erfüllung von nur vier im Einzelnen weiter operationalisierten Kriterien abhängig macht, differenziert die *Middle States Commission on Higher Education* (<http://www.msache.org>) ihre Anforderungen in immerhin 14 Standards (s. Anlage 3). Die bemerkenswerte Unterschiedlichkeit der Standardkataloge darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass beide den Anforderungen des CHEA und des *US-Departments* entsprechen müssen. Ziel ist es in jedem Fall, bei der Untersuchung auch herauszufinden, ob sich an der Hochschule eine Verantwortungskultur für die Qualitätssicherung herausgebildet hat.

- Neben den regionalen Agenturen bestehen elf sog. **nationale Agenturen**, die z. T. allerdings auch in Kanada bzw. international akkreditieren und von denen allein acht nach dem Zweiten Weltkrieg gegründet wurden. Diese Agenturen, z. B. das *Accrediting Bureau of Health Education Schools* oder die *Accrediting Association of Bible Colleges Commission on Accreditation*, akkreditieren institutionell entweder private berufsbildende oder weltanschaulich orientierte Einrichtungen. Obwohl alle vom *US-Department* anerkannt, sind es vom CHEA nur fünf, da nur diese *degree-granting institutions* akkreditieren.
- Die ca. 50 **fachspezifischen Agenturen**, die jedoch nicht alle Studienbereiche abdecken, akkreditieren überwiegend Studienprogramme, z. T. aber auch Institutionen, sofern sie nur einen Studienbereich anbieten (sog. *free standing institutions*) – und zwar i. d. R. landesweit, vielfach in Kanada und z. T. international. Der Rahmen, in dem die Akkreditierungsagenturen eine Akkreditierung aussprechen können, ist dabei je nach Agentur höchst unterschiedlich gesteckt; hierfür drei Beispiele: a) das *Accreditation Board for Engineering and Technology*: „Basic baccalaureate and advanced Master's level programs in engineering, and associate and baccalaureate degree programs in engineering technology and engineering-related programs“;

- b) die *American Academy for Liberal Education*: „institutions of higher education and programs within institutions of higher education that offer liberal arts degrees at the baccalaureate level or a documented equivalency“;
- c) die *American Society for Microbiology*: „postdoctoral programs in clinical microbiology and immunology“ (CHEA 1999).

In der Regel besteht jeweils nur eine Agentur für einen Studienbereich, lediglich in einigen wenigen Bereichen wie *Business/Management*, *Education/Teaching* oder *Nursing* haben die Hochschulen die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Agenturen zu wählen.

Ohne jeden Zweifel üben die fachspezifischen Agenturen ganz allgemein durch ihre Erwartungen einen gewissen Einfluss auf die Bemühungen der Hochschulen in der Qualitätssicherung aus (*Banta 2001*). Die fachspezifische Akkreditierung hat insbesondere in der sog. *professional education* besonderes Gewicht, wo – wie für Jura, Medizin, Ingenieurwesen, Lehrerbildung oder Theologie – ein starkes öffentliches Interesse an gut ausgebildeten Absolventen besteht. Einflussreiche berufsständische Verbände und Wissenschaftsgesellschaften prüfen über die Agenturen nicht nur die Qualität von Studienorganisation und -inhalten und nehmen damit indirekt auch Einfluss auf die Studiengestaltung, sondern regulieren über die Akkreditierung von Studienprogrammen letztlich den Zugang von deren Absolventen auf den Arbeitsmarkt (*professional licensing*). Insofern haben diese Agenturen – als berufsständische *pressure groups* – die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts und des Fachs im Auge, das in der Hochschule in Konkurrenz zu anderen Fächern und Fakultäten steht und sich durchsetzen muss.

Darüber hinaus sehen viele Bundesstaaten bei in besonderem öffentlichem Interesse stehenden Berufen – wie z. B. Medizin-, Architektur- und Ingenieurberufe – als Voraussetzung für die Zulassung von Bewerbern zu diesen Berufen eine fachspezifische Akkreditierung des entsprechenden Studienprogramms durch eine vom *US-Department* anerkannte Agentur vor. In anderen Fächern dagegen fehlt diese Funktion, so dass hier ausschließlich die Qualitätssicherung der Studiengänge im Vordergrund steht. Für die Gewinnung von Finanzmitteln aus Bundesmitteln haben die fachspezifischen Akkreditierungen keine Bedeutung.

Gegenstand der Evaluation im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens von Studienprogrammen und z. T. auch Einrichtungen sind im allgemeinen folgende Aspekte, wobei hier die qualitativen Gesichtspunkte eine immer größere Bedeutung bekommen (*Banta 2001*):

- Organisation, Steuerung und Verwaltung des Studiengangs,
- Qualifikationen des Lehrkörpers, Studienbelastung, Studierende-Lehrende-Relation,
- Zulassung der Studierenden, Studienerfolg (d. h. Drop-out-Quote), Absolventenquote,
- Studieninhalte,
- Sächliche Ausstattung (Bibliothek, Computer etc.),
- Finanzausstattung.

Das bereits erwähnte *Accreditation Board for Engineering and Technology* (ABET), das von 26 Wissenschaftsgesellschaften und Berufsverbänden unterstützt wird und inzwischen 2.300 Studienprogramme akkreditiert hat, hat für *Engineering, Technology, Computing* und *Related programs* eigene Kommissionen eingerichtet. Diese legen seit einiger Zeit neben der Erfüllung quantitativer Kennziffern verstärktes Gewicht auf qualitative Standards. Sie machen ihre Akkreditierung von der Überprüfung der im Einzelnen weiter operationalisierten allgemeinen Standards wie z. B. *students, program educational objectives, program outcomes and assessment, professional component, faculty, facilities, institutional support and resources* sowie der zusätzlichen studienprogrammbezogenen Standards und Kriterien wie z. B. *curriculum* abhängig. (<http://www.abet.org>) Hierbei werden auch sehr konkrete Anforderungskataloge und Qualifikationsprofile definiert, die der künftige Ingenieur erfüllen soll. Vergleichbar mit dem regionalen Verfahren wird auch hier darauf gesetzt, dass die Fakultäten selbst ihre Bildungs- und Ausbildungsziele definieren, so dass dann überprüft werden kann, inwieweit diese Ziele mit den von den Fakultäten eingesetzten Mitteln (Ausstattung, Personal, Didaktik) erreicht wurden (*Saperstein 1998*).

Das *National Council for Accreditation of Teacher Education* (NCATE), das an Universitäten, *colleges* und anderen Einrichtungen ca. 500 Zentren, Fachbereiche etc. für die Ausbildung von Lehrern an Grund- und weiterführenden Schulen akkreditiert hat, hat sowohl für die Zentren als auch für 17 verschiedene Ausbildungsprofile – von *Early Childhood Education* über *Science Education* und *Computing Technology Education* bis *Educational Leadership* – entsprechende Standards entwickelt.

Während mit den sechs sog. *Unit Standards: Candidate Knowledge, Skills, and Dispositions* (1), *Assessment System and Unit Education* (2), *Field Experiences and Clinical Practice* (3), *Diversity* (4), *Faculty Qualifications, Performances, and Development* (5) und *Unit Governance and Resources* (6) allgemein und einheitlich die Qualität der Zentren und Fachbereiche ermittelt werden soll, wird mit den 17 je unterschiedlich operationalisierten *Program Standards* die Qualität der jeweiligen Ausbildungsgänge überprüft (<http://www.ncate.org>).

3 Die staatlichen Verfahren der Anerkennung von Akkreditierungsagenturen

Wie erwähnt, hat sich das amerikanische Akkreditierungsverfahren zunächst aus dem Bedürfnis der Hochschulen nach Qualitätssicherung innerhalb der eigenen Reihen als eine Art Verbraucherschutz entwickelt. Daneben hatten die Bundesstaaten – in Verantwortung für eine effektive und effiziente Verwendung öffentlicher Mittel – immer schon Verfahren der *state licensure* von Hochschuleinrichtungen. In welcher Weise dabei Gesichtspunkte der Qualitätssicherung eine Rolle spielten, war und ist von Staat zu Staat sehr unterschiedlich. Das *US-Department of Education* nahm dagegen erst nach dem Zweiten Weltkrieg Einfluss auf die Qualitätssicherung und das Akkreditierungsgeschehen (Trow 1994; Callan 1994). Dies geschah auf indirektem Wege einerseits über die mit der Verabschiedung des *Higher Education Act* (HEA) von 1965 gesetzlich geregelte Bereitstellung von Finanzmitteln für verschiedene Förderprogramme, insbesondere für die Studienförderung, die später sog. *Federal Title IV Student Assistance* des HEA (1990: ca. 20 Mrd. Dollar), andererseits über das mit der HEA-Novellierung von 1992 gegründete *National Advisory Committee on Institutional Quality and Integrity*, das zwar nicht selber die Akkreditierung von Hochschulen oder Studienprogrammen übernimmt, jedoch die Qualität der Agenturen, die die Akkreditierungen durchführen, überprüft und ggf. anerkennt:

„Under the terms of the Higher Education Act and other Federal legislation providing funding assistance to postsecondary education, an institution or program is eligible to apply for participation in certain Federal programs if, in addition to meeting other statutory requirements, it is accredited by a nationally recognized accrediting agency or if it is an institution or program with respect to which the U.S. Secretary of Education has determined that there is satisfactory assurance the institution or program will meet the accreditation standards of such an agency or association within reasonable time.“
(Hervorhebung von R.R.; <http://www.ed.gov/offices/OPE/accreditation/preaccred.html>)

Das *US-Department* wird von den 15 jeweils für drei Jahre berufenen Mitgliedern des *National Advisory Committee* in seiner Arbeit unterstützt. Es berät den Minister auf der Grundlage einer differenzierten Überprüfung und empfiehlt ihm ggf. die Anerkennung der Agentur. Selber und nach eigenen Standards führt das *Department* dagegen die Anerkennungsverfahren für die zehn staatlichen Akkreditierungsagenturen für die beruflichen Ausbildungsgänge und für die Ausbildungsgänge im Pflegebereich durch. Alle vom *US-Department* anerkannten Akkreditierungsagenturen werden regelmäßig im *Federal Register* veröffentlicht.

Die Akkreditierungsagenturen müssen im Rahmen ihres Akkreditierungsverfahrens folgende Standards berücksichtigen, um als Agenturen staatlich anerkannt zu werden:

- „Success with respect to student achievement in relation to the institution's mission, including, as appropriate, consideration of course completion, State licensing examination, and job placement rates.
- Curricula.
- Faculty.
- Facilities, equipment, and supplies.
- Fiscal and administrative capacity as appropriate to the specified scale of operations.
- Student support services.
- Recruiting and admissions practices, academic calendars, catalogs, publications, grading, and advertising.
- Measures of program length and the objectives of the degrees or credentials offered.
- Record of student complaints received by, or available to, the agency.
- Record of compliance with the institution's program responsibilities under Title IV of the Act, based on the most recent student loan default rate data provided by the Secretary, the results of financial or compliance audits, program reviews, and any other information that the Secretary may provide to the agency.“
(<http://ed.gov/offices/OPE/accrreditation/subparthb.htm>)

Beim Anerkennungsverfahren für die nichtstaatlichen Agenturen arbeiten das *National Advisory Committee* und die zuständige Abteilung des *US-Department* eng zusammen. Das Verfahren sieht im Einzelnen folgende Schritte vor:

- Auf der Grundlage eines Agenturantrags auf Anerkennung erarbeitet die zuständige *Department-Abteilung* ein Zeitschema für die Untersuchung durch die Abteilung, das *National Advisory Committee* und den Minister und publiziert den Antrag im *Federal Register* mit der Bitte an die allgemeine Hochschulöffentlichkeit, zum Antrag der Agentur Kommentare abzugeben.
- Die Abteilung überprüft unter Einbeziehung aller zur Verfügung stehenden Informationen (Vor-Ort-Besuche, Kommentare von Dritten, Klagen etc.) vorab, ob die antragstellende Agentur den Kriterien für die Anerkennung genügt.
- Sollte die Abteilung bei ihrer Prüfung feststellen, dass die Agentur den Grunderfordernissen nicht entspricht, so wird das weitere Verfahren begründet ausgesetzt und die Agentur aufgefordert, erneut einen Anerkennungsantrag zu stellen, wenn die Grunderfordernisse erfüllt werden können.
- Sollte die Agentur den Grunderfordernissen entsprechen, so fertigt die Abteilung einen ausführlichen Bericht an und sendet diesen zusammen mit den Kommentaren

etc. 45 Tage vor dem Treffen des *Committee* an die Agentur mit der Bitte, zum Abteilungsbericht und zu den Kommentaren Stellung zu nehmen.

- Die Stellungnahme der Agentur wird – wenn notwendig – von der Abteilung erneut kommentiert, wovon die Agentur in Kenntnis gesetzt wird.
- Alle bis dahin vorgelegten und erarbeiteten Unterlagen werden dem *Committee* zugesandt.
- 30 Tage vor der Sitzung des *Committee* wird die interessierte Hochschulöffentlichkeit durch eine entsprechende Notiz im *Federal Register* eingeladen, an einer mündlichen Anhörung des *Committee* teilzunehmen;
- Das *Committee* führt nach Prüfung des vorgelegten Materials die mündliche Anhörung zum Antrag der Anerkennung als Agentur durch.
- Nach Abschluss der Anhörung spricht das *Committee* dem Minister gegenüber eine begründete Empfehlung aus, weshalb die antragstellende Agentur anerkannt oder nicht anerkannt werden sollte.

Im Falle einer empfohlenen Anerkennung werden auch Aussagen über die Dauer und die Reichweite (z. B. Hochschultypen, Abschlüsse) der Akkreditierungstätigkeit gemacht. In anderen Fällen kann das *Committee* die Entscheidung über die Anerkennungsempfehlung bis zu 12 Monate aufschieben, sofern zu erwarten ist, dass die beanstandeten Defizite nicht so schwerwiegend sind und kurzfristig behoben werden können.

- Die vom *Committee* ausgesprochene Empfehlung wird über die *Department*-Abteilung, die die Empfehlung mit einem kommentierenden Bericht versieht, dem Minister zugeleitet.
- Auf der Grundlage aller bis dahin vorgelegten und erarbeiteten Berichte, Kommentare und Empfehlungen entscheidet der Minister über die Anerkennung der antragstellenden Einrichtung als Akkreditierungsagentur und informiert die Antragsteller über seine Entscheidung. Sofern er die Agentur anerkennt, beträgt die Anerkennungsfrist fünf Jahre.
- Sofern die antragstellende Agentur nicht durch den Minister anerkannt wird, besteht für diese die Möglichkeit des Einspruches gem. Bundesrecht.

(<http://ed.gov/offices/OPE/accreditation/subparthc.htm>)

Abgesehen vom Prozedere eines durch Agenturen beantragten Anerkennungsverfahrens kann der Minister, sofern eine Agentur die Standards nicht mehr einhält, eine ausgesprochene Anerkennung unter bestimmten Bedingungen – nach Anhörung und sofern keine Besserung absehbar ist – auch zeitlich begrenzen oder aufheben. Auch hiergegen kann die Agentur entsprechende Rechtsmittel einlegen.

4 Schlussfolgerungen

In den USA sind die öffentlichen und privaten Hochschulen traditionell bei der Gestaltung von Lehre und Forschung, der Einrichtung von Studiengängen und der Finanzierung ihrer Einrichtungen in hohem Maße autonom. Die Freiheit der Hochschulen, sich selbst – ohne staatliche Vorgaben – Ziele (*mission*) zu setzen, hat im Verlaufe der letzten 200 Jahre dazu geführt, dass die amerikanische Hochschullandschaft hinsichtlich der Größe und Leistungsprofile der einzelnen Hochschulen/Fakultäten stark differenziert ist. Die Hochschulen evaluieren im Sinne eines Verbraucherschutzes für Studierende und Arbeitsmarkt, aber auch aus Wettbewerbsgründen die tatsächlich realisierte Qualität in Lehre und Forschung intern und kontrollieren und sichern diese ständig durch die freiwillige Anwendung von systematischen Verfahren der externen Akkreditierung (*private accreditation*). Zur Organisation dieser standardsichernden Verfahren, bei denen zunehmend die qualitativen Aspekte traditioneller europäischer Evaluation Berücksichtigung finden (*Dill 1998, Eaton 2001*), haben die Hochschulen sowie die berufsständischen Vereinigungen, Verbände und Wissenschaftsgesellschaften selbst eine Vielzahl von institutionell wie fachspezifisch akkreditierenden Agenturen eingerichtet, die ihrerseits hinsichtlich der Qualität der von ihnen eingesetzten Verfahren von der gemeinsamen Dachorganisation, der CHEA, regelmäßig in umfassenden Anerkennungsverfahren (*recognition*) überprüft werden.

Das erst in den letzten Jahrzehnten gewachsene staatliche Interesse des Bundes an der Qualitätssicherung innerhalb des Hochschulwesens und an einem eigenen Verfahren zur Anerkennung von Akkreditierungsagenturen speist sich aus der politischen Verantwortung für die richtige Verwendung der den Hochschulen bereitgestellten umfassenden Fördermittel des Bundes, insbesondere für die Studienförderung sozial schlechter gestellter Studierender und der Sorge um die Standardsicherung der *private accreditation*. Über diesen Umweg hat das *US-Department* schließlich doch Einfluss auf das föderale amerikanische Hochschulwesen gewonnen, das verfassungsrechtlich ausschließlich von den jeweiligen Bundesstaaten im Wege der mehr oder weniger restriktiv verliehenen *state licensure* strukturiert wird.

Im Gegensatz zum amerikanischen System der Anerkennung von Agenturen und der Akkreditierung von Hochschulen und Studiengängen, in dem die staatliche Seite trotz aller indirekten Einflüsse eine untergeordnete Rolle spielt, stellt sich die Situation für die europäischen Staaten bei der Einführung vergleichbarer Verfahren i. d. R. weit komplizierter dar:

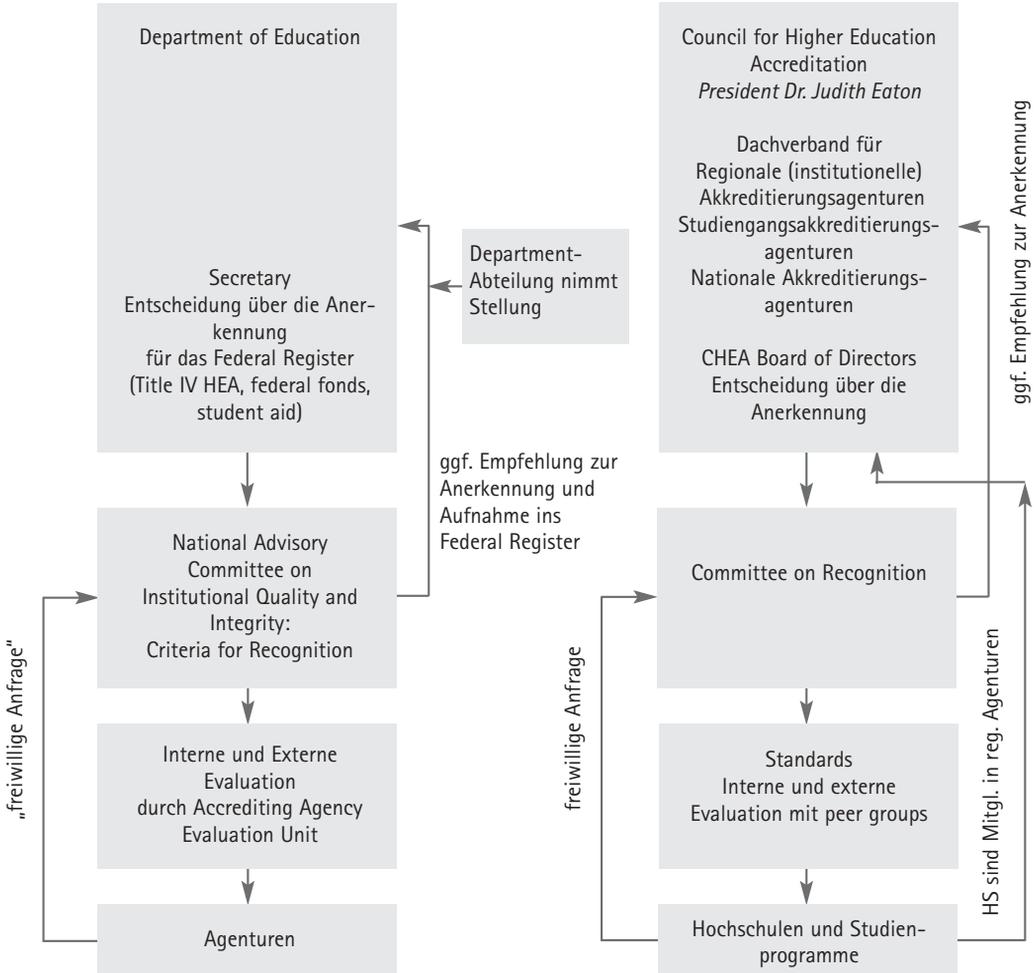
- Einerseits handelt es sich in den meisten europäischen Ländern überwiegend um öffentlich finanzierte Hochschulsysteme, deren Einrichtungen, sofern sie staatlich anerkannte Studienabschlüsse anbieten, auch künftig vom Staat „anerkannt“ (*recognized*) und finanziert werden und für deren Qualität der Staat gegenüber der Gesellschaft auch weiterhin eine politische Gesamtverantwortung tragen wird. Insofern wird es sicherlich auf längere Sicht eine nichtstaatliche Akkreditierung von Hochschuleinrichtungen nach dem Muster der von den *US-Regional Accreditation Agencies* durchgeführten Verfahren nicht geben.
- Andererseits wird es in Europa auf nationaler Ebene mit der Einführung von nichtstaatlichen Akkreditierungsverfahren als Ergänzung oder Substituierung staatlicher Verfahren der Genehmigung oder Aufhebung von Studienprogrammen notwendigerweise um eine neue Verteilung der bisherigen Zuständigkeiten zwischen Staat und Hochschulen gehen müssen. Im Sinne der weiteren Steigerung der Autonomie der Hochschulen und einer sich flexibler an den sich wandelnden wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bedürfnissen orientierenden formalen und inhaltlichen Studienreform wird sich der Staat auf die Festlegung von allgemeinen Rahmenvorgaben für die allgemeinen Studienstrukturen und die von den Hochschulen unbedingt einzuhaltenden Qualitätsstandards beschränken müssen. Im Gegenzug muss die nichtstaatliche Akkreditierung auf nationaler Ebene robuste Verfahren des Monitorings und der (Wieder-)Anerkennung von Akkreditierungsagenturen entwickeln.
- Weiterhin werden mit der Einführung von Verfahren zur Akkreditierung von Studiengängen und Studienprogrammen in Abstimmung mit den Entwicklungen auf europäischer Ebene die Bemühungen in der Evaluation der Qualität von Lehre und Studium verstärkt werden müssen. Nicht nur, weil im (Re-)Akkreditierungsprozess die Ergebnisse der hochschulinternen Evaluation genutzt werden sollten, sondern auch weil – im Gegensatz zur Akkreditierung, die lediglich die Erreichung der Standards bestätigt oder nicht – nur im Evaluationsverfahren die Potentiale und Wege zur Verbesserung von Lehre und Studium zur Sprache kommen.
- Schließlich wird auf internationaler Ebene mit der Einführung nationaler nichtstaatlicher Akkreditierungsverfahren einerseits und der in Bologna vereinbarten europaweiten Einführung gestufter Studiengangstrukturen und vergleichbarer Studienabschlüsse andererseits die europäische Abstimmung über die von den Studierenden auf den verschiedenen Stufen zu erwerbenden und nachzuweisenden Qualifikationen dringlich. Nur wenn es gelingt, die jeweiligen nationalen Qualifikationsstandards international aufeinander abzustimmen, wird die Schaffung eines einheitlichen europäischen Bildungsraums, in dem sich die Studierenden ohne wechselseitige Anrechnungs- und Anerkennungsprobleme bewegen können, möglich. Gerade die Fokussie-

rung der internationalen Bemühungen auf die Abstimmung von allgemeinen Qualifikationsstandards macht es möglich, die gewachsenen Traditionen und Strukturen in den Hochschulsystemen der beteiligten Länder zu berücksichtigen und die kulturelle Vielfalt in Europa zu erhalten.

- Um in ganz pragmatischer Weise in der internationalen Abstimmung weiterhin nationaler Verfahren voranzukommen, sollten die entsprechenden Verhandlungen jedoch nicht nur auf EU-Ebene oder im *European Network for Quality Assurance* (ENQA) geführt werden. Vielmehr sollten hierzu parallel die Staaten, die eine gemeinsame Grenze haben und deshalb schon jetzt in größerem Umfang die grenzüberschreitende Zusammenarbeit von Hochschulen und den Austausch von Lehrenden und Studierenden fördern, in gemeinsamen Arbeitsgruppen Qualitätsstandards sowie Akkreditierungs- und Evaluationsverfahren erproben und damit die Diskussion auf europäischer Ebene unterstützen.

Anlage 1

Anerkennungsverfahren von Akkreditierungsagenturen in den USA



Anerkennungsverfahren des US-Department of Education für Akkreditierungsagenturen:
 Hochschulen und Studienprogramme, die vom Department anerkannt sind, können bundesstaatliche Fördermittel, insbesondere zur Studienfinanzierung (vgl. BAFöG) erhalten.

Hochschuleigenes Anerkennungsverfahren von Akkreditierungsagenturen zur Sicherung und Förderung der Qualität an Hochschulen sowie in Studienprogrammen

*Anlage 2***Accreditation in the USA**

- The accreditation process determines whether an institution or a program meets threshold quality criteria and therefore certifies to the public the existence of minimum educational standards.
- Accreditation encompasses both the objectives and the implementation of objectives: for example, it determines whether the objectives are appropriate for the institutional or degree level, and whether the resources are available to produce the desired outcomes.
- Accreditation is criterion-referenced; that is, it compares observed performance against preset standards usually determined by the accrediting agency.
- Accreditation generally involves a combination of performance indicators (PIs), self-study, and peer review.
 - PIs provide quantitative data on resources and performance: examples might include funding levels; facilities, equipment, and libraries; student profile and selectivity indices; and student attainment rates.
 - Self-studies represent an institution's evaluation of its own performance in relation to the accrediting agency's standards, as well as its own particular aspirations, based on both PIs and subjective factors.
 - Peer review relies on the experience of outside experts who visit the campus and form their own opinion about performance in relation to standards.
- Accreditation is always performed by an agency external to the institution itself.
- Accreditation may be performed at the institutional or program level, with program-level accreditation being most common in professional fields like accounting, business, law, and engineering or for institutions offering degrees below the bachelor's level.
- Accreditation cycles are typically in the range of ten years, unless serious problems are uncovered; such problems will lead to shorter cycle times or probationary status.
- The final outcome of accreditation – whether the institution meets threshold quality standards – is always published; such publication is necessary for accreditation to perform its certification function. However, details may be withheld to avoid adversarial relationships and, thus, to protect data acquisition and enhance accreditation's improvement agenda.

In: *Dill, D. D., Massy, W. F., Williams, P. R., Cook, CH. M.: Accreditation & Academic Quality Assurance. Can We Get There From Here? In: Change September/October 1996. S. 21*

Anlage 3
Liste der Standards, die von den regionalen (institutionellen) Akkreditierungsagenturen angewandt werden

Standards	New England	Middle States	North Central	Northwest	Southern	Western
1	Mission/Purposes	Mission/Goals/Objectives	Mission/Purposes	Institutional Mission/Goals; Planning/Effectiveness	Principles/Philosophy of Accreditation	Institutional Purposes/Educational Objectives
2	Planning/Evaluation	Integrity	Human/Financial/Physical Resources	Educational Program/Effectiveness	Institutional Purpose	Core Functions
3	Organisation/Governance	Planning/Resource Allocation/Institutional Renewal	Educational Programs	Students	Institutional Effectiveness	Resources/Structures
4	Programs/Instruction	Institutional Resources	Improvement concerning purposes/ Education	Faculty	Educational Program	Organization for Learning and Improvement
5	Faculty	Leadership/Governance	Integrity	Library/Information Resources	Administrative Processes	
6	Student Services	Administrative Services		Governance/ Administration		
7	Library/Information Resources	Student Admissions		Finance		
8	Physical Resources Terms	Student Support Services		Physical Resources		
9	Financial Resources	Faculty		Institutional Integrity		
10	Public Disclosure	Educational Programs				
11	Integrity	General Education				
12		Specialized Educational Activities				
13		Institutional Assessment				
14		Assessment of Student Learning				

Literaturverzeichnis:

American Council on Education: Accredited Institutions of Postsecondary Education. Programs Candidates. 1996-97. S. 665 f.

Banta, T.: Diversity in Outcomes Assessment: Implications of Disciplinary Accreditation for Assessment in Universities. Paper presented at 23. EAIR Forum in Porto, Portugal, 10.09.2001

Callan, P.M.: Government and Higher Education. In: Levine, A. (Ed.): Higher Education Learning 1980-2000. Baltimore 1994. S. 3-19

Cook, CH., M.: Akkreditierung von Einrichtungen und Studienprogrammen im Hochschulwesen. US-amerikanische Erfahrungen. Vortrag gehalten auf der Konferenz der HRK und des Nordverbundes: „Viel Lärm um nichts?“ Evaluation von Studium und Lehre und ihre Folgen. 6.-8. September 1998 in Rostock

Council for Higher Education Accreditation (CHEA): Recognition of Accrediting Organizations. Policy and Procedures. 1998; s. auch: <http://www.chea.org/About/Recognition.cfm> (15.06.2001)

Council for Higher Education Accreditation (CHEA): Quality review. CHEA Almanac of External Quality Review. Washington, D.C. 1999

Council for Higher Education Accreditation (CHEA): Directories 2000-2001. Unter: <http://www.chea.org/Directories/index.html>

Council for Higher Education Accreditation (CHEA): About CHEA. Unter: <http://www.chea.org/About/index.html>

Dill, D. D., Massy, W. F., Williams, P. R., Cook, CH. M.: Accreditation Et Academic Quality Assurance. Can We Get There From Here? In: Change September/October 1996. S. 17-24

Dill, W. R.: Specialized Accreditation. An Idea Whose Time Has Come? Or Gone?. In: Change July/August 1998. S. 18-25

Eaton, J.: Regional Accreditation Reform. Who is served? In: Change March/April 2001. S. 39-45

Glidden, R.: The Contemporary Context of Accreditation: Challenges in a Changing Environment. Unter: http://www.chea.org/Events/Usefulness/98_05Glidden.htr

Kirkwood, R.: Accreditation. In: Encyclopedia of Educational Research. 5th Edition New York 1998

Ratcliff, J. L.: Assessment, Accreditation, and Evaluation of Higher Education in the US. In: Quality in Higher Education Vol. 2, No. 1. 1996. S. 5-19

Saperstein, L. W.: Educational Standards and Accreditation in the United States of America. Vortrag gehalten auf der HRK/DAAD-Tagung: Bachelor und Master in den Ingenieurwissenschaften. Bonn 6. Mai 1998

The North Central Association (NCA): An overview of Accreditation. The Criteria for Accreditation. Unter: <http://www.ncaihe.org/overview/ovcriteria.cf>

Taylor, J. S.; de Lourdes Machado, M.: A Critique of Regional U.S. Accreditation with Comparisons to CRE Quality Audits. Paper presented at 23. EAIR Forum in Porto, Portugal, 08.-12.09.2001

Trow, M.: Federalism in the American higher Education. In: Levine, A. (Ed.): Higher Education Learning 1980-2000. Baltimore 1994. S. 39-66

U.S. News & World Report: America's Best Colleges 2001 (s. <http://www.usnews.com/usnews/edu/college/rankings/rankindex.htm>)

Van Vught, F. A.: Intrinsic and Extrinsic Aspects of Quality Assessment in Higher Education. In: *Westerheijden, D. F., Brennan, J., Maassen, P. A. M.* (Eds): Changing Contexts of Quality Assessment. Recent Trends in West European Higher Education. Utrecht 1994. S. 31-50

Westerheijden, D.: Quality and accreditation in higher education. In: *Wnuk-Lipinska, E., Wojcicja, M.* (eds.): Quality review in higher education (TEMPUS Complementary Measures Grant 1994-1995. Warswa 1995

Anschrift des Verfassers:

Dr. Roland Richter
Wissenschaftliches Sekretariat für die Studienreform
im Land Nordrhein-Westfalen
Stiepeler Str. 129
44801 Bochum
Tel.: 0234 / 32-113 94, Fax: -142 69
E-Mail: mail@wss.nrw.de

Abitur und Studienerfolg. Welchen „Wert“ hat das Abitur für ein erfolgreiches Studium?

Marlene Fries

Im Zusammenhang mit der Diskussion über die Auswahl der Studienanfänger durch Eignungsfeststellungsverfahren der Hochschulen wird auch der Einfluss der Leistungskurse in der gymnasialen Oberstufe auf den Studienerfolg diskutiert. Der folgende Beitrag zeigt, dass Abiturienten, die Leistungskurse mit engem inhaltlichem Bezug zum Studienfach belegt hatten, bessere Studienabschlussnoten erzielen als Abiturienten mit Leistungskursen ohne Bezug zu ihrem Studienfach. Leistungskurse mit einem indirekten Bezug zum Studienfach wirken sich demgegenüber positiv auf die allgemeine Studierfähigkeit aus.

1 Konträre Auffassungen über den „Wert“ des Abiturs

Das Abitur verleiht die allgemeine Hochschulreife. Diese berechtigt zum Studium eines jeden an der Hochschule angebotenen Studienfachs. Der Wert des Abiturs für Studium und Studienerfolg ist jedoch umstritten. Für die einen muss das Abitur mit der Funktion „allgemeine Hochschulreife“ auch künftig erhalten bleiben. Eignungsfeststellungen durch die aufnehmende Hochschule machten nur in Sonderfällen und in begrenztem Umfang Sinn.¹ Für andere ist das Abitur ein Hochschuleintrittsbillett von zweifelhaftem Wert. So sieht es der Präsident der Technischen Universität München (TUM)², der für die Studienangebote seiner Universität und deren spezifischem Profil den Nachweis besonderer Begabungen und Interessen einfordert, einen Nachweis, den das Abitur längst nicht mehr leisten könne. Seiner Meinung nach autorisiere das Abitur, egal wie und wo bestanden, zum Studium „ad libitum“, und das sei die eigentliche Ursache für hohe

¹ Pressemitteilung des *Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus*

Nr. 329 – 16. November 2001

² *Wolfgang A. Herrmann*: Drum wähle, wer sich lange bindet. Universitäten sollten ihre Studenten selbst aussuchen. Das Abitur besagt zu wenig über ihre Eignung für spezielle Studiengänge. In: *Die Zeit* vom 03.01.2002

Abbrecherquoten und lange Studienzeiten. Die Hochschule müsse ihre Studienanfänger selbst auswählen dürfen. Nur in diesem Falle seien Qualifikation der Bewerber und Profil des Studiengangs genau aufeinander abzustimmen und dadurch ein erfolgreiches Studium sicherzustellen.

Die TUM hat in diesem Punkt bereits die Initiative ergriffen und einen Modellversuch eingerichtet, der die Studienbewerber zunächst für den Studiengang Biochemie nach einem hochschuleigenen Auswahlverfahren bestimmt.

Beim Vorschlag der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)³, zunächst alle Studienbewerber aufzunehmen und die „Überzähligen“ im ersten Studienjahr hinauszuprüfen, behält das Abitur dagegen seine dominante Rolle als allgemeine Hochschulreife. Dem Abitur wird sogar eine zusätzliche Bedeutung beigemessen. Die HRK fordert von der Zentralstelle für die Vergabe von Studienplätzen (ZVS), dafür zu sorgen, dass gute Abiturienten auf jeden Fall den gewünschten Studienplatz bekommen, und künftig die Studienplatzvergabe so vorzunehmen, dass die Studienanfänger die nötigen Grundvoraussetzungen für ihr Studienfach mitbringen. Dies bedeutet konkret, so die HRK, dass „die Abiturnote Priorität gegenüber regionalen und sozialen Kriterien“ erhält und die „Abiturfächer entsprechend der Studienwahl gewichtet werden müssen“.

Allgemeine Hochschulreife und tatsächlicher Wert des Abiturs für den späteren Studienerfolg stehen seit Jahren auf der politischen Tagesordnung. Die bayerische Kultusministerin fordert, über eine Erhebung an den Hochschulen „endlich gesichertes Zahlenmaterial“ bereitzustellen, das über den Zusammenhang zwischen Schulbildung und Studienerfolg Auskunft gibt.⁴

2 Empirische Erhebung bei Absolventen und ihre Aussagekraft

Im Rahmen einer Anfrage des Bayerischen Landtags zur Thematik Hochschulzugangsberechtigung (HZB), Leistungskurswahl und Studienerfolg hat das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung eine empirische Erhebung bei Absolventen der bayerischen Landesuniversitäten durchgeführt. Das erhobene Datenmaterial

³ HRK Informationsdienst Nr. 1/2/2002

⁴ Pressemitteilung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Nr. 329 – 16. November 2001

wurde auch im Hinblick auf die Frage, ob es einen Zusammenhang zwischen Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung und Studienerfolg gibt und welcher Art dieser ist, ausgewertet.

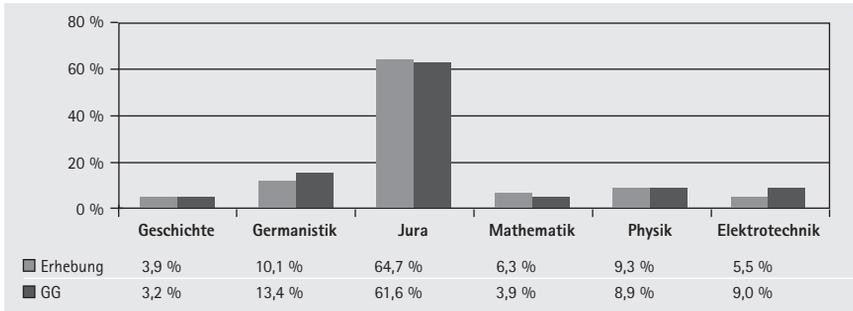
Befragt worden waren alle Absolventen des laufenden Absolventenjahrgangs des Prüfungsjahrs 1999/2000 (Wintersemester 1999/2000 und Sommersemester 2000) in den exemplarisch ausgewählten Fächern Germanistik, Geschichte, Mathematik, Physik, Elektrotechnik und Rechtswissenschaft.⁵ Die Auswahl der Studienfächer erfolgte vor dem Hintergrund eines möglichen Zusammenhangs zwischen der Wahl von Leistungskursen und dem Studienerfolg. Es waren deshalb Studienfächer einzubeziehen, die in den Leistungskursfächern auf der gymnasialen Oberstufe ein direktes Pendant haben (Germanistik, Geschichte, Mathematik und Physik) sowie Studienfächer, die keine direkte Entsprechung im dortigen Fächerspektrum (Elektrotechnik und Rechtswissenschaft) haben. Es wird zwar ein Leistungskurs Wirtschaft/Recht angeboten, in dieser Zusammensetzung kann er jedoch nur als teilweise Entsprechung zum Studienfach Rechtswissenschaft gelten. Ein Leistungskursfach Technik dagegen wurde insgesamt nur fünfmal genannt. Entweder wird ein Leistungskurs Technik nicht angeboten oder er kommt aufgrund mangelnden Interesses der Schüler nicht zustande. Für das Studienfach Elektrotechnik fehlt somit ein fachlicher Vorläufer auf der gymnasialen Oberstufe.

Insgesamt hatten sich über 1.400 Absolventen des Prüfungsjahrs 1999/2000 an der Befragung beteiligt. Von 1.373 Probanden konnten die Angaben ausgewertet werden. Die übrigen beantworteten Fragebogen mussten aufgrund ihrer lückenhaften Angaben ausgesondert werden.

Absolventen, die an der Befragung teilnahmen, repräsentieren nicht in vollem Umfang die Absolventen der Grundgesamtheit. Grafik 1 stellt die Absolventen der Grundgesamtheit und der Erhebung als relative Größen einander gegenüber.

⁵ Die Entscheidung erfolgte für eine Vollerhebung in nur wenigen Fächern und gegen eine Stichprobe über alle Fächer. Durch die Befragung von Absolventen des laufenden Prüfungsjahrs konnte die zeitaufwändige und problembehaftete Adressenbeschaffung umgangen werden. Die jeweiligen Prüfungsämter an den Universitäten bzw. das Landesjustizprüfungsamt hatten sich bereit erklärt, den Absolventen dieser Studienfächer die Fragebogen nach deren Studienabschluss (erfolgter Korrektur und Ergebnisfeststellung) auszuhändigen.

Grafik 1: Relative Verteilung der Absolventen nach ihrem Studienfach in der Erhebung und in der Grundgesamtheit (GG)



Der Chi-Quadrat-Test zeigte: Die Absolventen der Geschichte, der Physik und der Rechtswissenschaft sind in der empirischen Erhebung gegenüber der Grundgesamtheit leicht, jene der Mathematik deutlich überrepräsentiert. Die Absolventen der Germanistik und Elektrotechnik dagegen sind stark unterrepräsentiert. Fasst man die Studienfächer Geschichte, Germanistik, Mathematik und Physik in eine Gruppe zusammen, was bei der Frage nach dem Wert des Abiturs für den Studienerfolg aufgrund der Entsprechung dieser Fächer im Fächerspektrum der gymnasialen Oberstufe zulässig ist, so ist für sie als Gruppe volle Repräsentativität gegeben.

Daraus folgt: Die Übertragbarkeit der Befunde auf die Grundgesamtheit ist lediglich im Falle der Absolventen der Elektrotechnik nicht ohne weiteres möglich, sondern im Einzelfall zu prüfen. Kommt es z. B. auf Benotungssystem, Studienstruktur und Studienbedingungen an, so unterscheidet sich das Studium der Elektrotechnik nicht vom Studium der Mathematik und der Physik (stark strukturierter Studienaufbau, Grundlagenkenntnisse sind Voraussetzung für das Studium, die große Hürde ist jeweils das Vordiplom usw.). Aussagen zur Leistungskurswahl dagegen sind fachspezifischer Art, können somit nur für Absolventen des entsprechenden Fachs gelten. Eine Verallgemeinerung ist im Falle der Elektrotechnik dann nicht möglich.

3 Ausgangshypothesen zum „Wert“ des Abiturs

Die allgemeine Hochschulreife, die das Abitur der heutigen gymnasialen Oberstufe repräsentiert, ist durch die Wahl von Schwerpunktfächern, den Leistungskursen, geprägt. Die Abiturnote wird durch die in den Leistungskursen erzielten Noten wegen deren besonderer Gewichtung wesentlich bestimmt.

Das Abitur wird immer dann von „Wert“ für das spätere Studium und damit auch den Studienerfolg sein, wenn die Wahl der Leistungskurse und das spätere Studienfach in irgendeiner Form von Beziehung zueinander stehen. Hypothetisch wird von zwei Arten von Beziehungen ausgegangen:

Hypothese 1: Es kann sich um eine *unmittelbare* Beziehung handeln, nämlich über eine im Hinblick auf das spätere Studienfach identische bzw. inhaltlich bezogene Wahl von Leistungskursfächern.

Durch eine studienfachbezogene Leistungskurswahl wird das Studium des Studienfachs „vorbereitet“, gleichsam eine „fachspezifische Studierfähigkeit“ erworben, von der zu erwarten ist, dass sie sich positiv auf den Studienerfolg auswirkt. Bestätigt sich diese Hypothese, müsste die Erfolgsquote bei Studienabschluss höher ausfallen und der Studienerfolg müsste sich in besseren Prüfungsergebnissen niederschlagen als bei einer vom späteren Studienfach unabhängigen Leistungskurswahl.

Hypothese 2: Die Beziehung zwischen Leistungskursen und Studienfach kann sich *mittelbar* einstellen über eine Leistungskurswahl, die zwar ohne Bezug zum späteren Studienfach aufgrund anderer Motivationen und Gründe gefällt wird, von der jedoch Qualifikationen erwartet werden, wie sie auch für ein Studium voraussetzen sind.

Diese eher allgemeinen Ziele sind unabhängig von einem konkreten Leistungskursfach erreichbar. Jedes Leistungskursfach kann hierfür geeignetes Medium sein. Erworben wird eine allgemeinen „fachunspezifische“ Studierfähigkeit, die für den Studienerfolg gleichermaßen von Bedeutung ist. Diese mittelbare Wirkung müsste sich ebenfalls (wie bei Hypothese 1) in einer positiven Korrelation zwischen den Leistungskursnoten und dem Studienerfolg nachweisen lassen.

Diesen beiden Annahmen wäre der Leistungsvergleich jener Befragten gegenüberzustellen, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen und die ihre HZB auf anderen Wegen als über die gymnasiale Oberstufe erworben haben.⁶

Die nachfolgende Übersicht zeigt die Verteilung der Befragten mit der Möglichkeit zur Leistungskurswahl auf die gewählten Studienfächer, in denen sie die Abschlussprü-

⁶ Von den 1.373 Probanden hat die überwiegende Mehrheit, 1.270 Probanden (93 %), ihre HZB auf dem Gymnasium erworben. 70 Probanden (5 %) kamen über berufliche Schulen, Fachoberschule und Fachhochschule, 33 (2 %) über ein Abendgymnasium/Kolleg und über Schulen im Ausland. Von diesen 103 Probanden hatten nur wenige (23) die Möglichkeit zur Leistungskurswahl.

fung/das Examen ablegten. Die letzte Spalte gibt die Anzahl der Befragten an, die keine Möglichkeit hatte, Leistungskurse zu wählen.

Übersicht 1: Befragte nach ihrer Möglichkeit zur Leistungskurswahl

Studienfach	Befragte mit LK		Befragte ohne LK
	absolut	in % aller Befragten	
Geschichte	51	94	3
Germanistik	123	88	16
Rechtswissenschaft	859	97	30
Mathematik	83*	97	3
Physik	120	93	9
Elektrotechnik	56	74	20
Insgesamt	1.292*		81

* Ein Befragter benannte seine Leistungskurse nicht.

4 Überprüfung der Hypothesen – Einzelschritte

Zunächst wird die Wahl der Leistungskurse, differenziert nach dem Studienfach der Befragten, in dem sie ihren Abschluss gemacht haben, dargestellt und auf ihre Studienfachbezogenheit überprüft. In einem zweiten Schritt werden die in der Abschlussprüfung erzielten Ergebnisse (Gesamtnoten/Gesamtpunkte) auf die Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahl abgebildet.

Im weiteren wird überprüft, ob die Wahl der Leistungskurse unmittelbar auf das Studienfach, in dem schließlich die Abschlussprüfung gemacht wurde, bezogen war bzw. sein konnte, ob nicht andere Perspektiven Priorität hatten bzw. aufgrund gegebener Sachverhalte andere Entscheidungen zu treffen waren. Nicht jeder konnte die Leistungskurse belegen, die er sich gewünscht hätte. Nicht jeder beurteilt die Wahl seiner Leistungskurse im „Nachhinein“ als für sein Studium die beste oder günstigste Wahl.

Schließlich wird das mögliche Gewicht der Leistungskurse für den späteren Studienerfolg über die Korrelation der Noten in den Leistungskursen mit den Noten bei Studienabschluss bestimmt und das Ergebnis mit dem jener konfrontiert, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen.

5 Beziehung zwischen Abitur, Leistungskursen und Studienerfolg

5.1 Zwei Vorbemerkungen

- a) Bei der Bewertung von Leistungen durch Noten bzw. Punkte können individuell unterschiedliche Kriterien angewandt, unterschiedliche Schwerpunkte gesetzt, unterschiedliche Tatbestände usw. bewertet worden sein. Bei der Analyse der Befragung kann dies nicht berücksichtigt werden. Es wird von der Fiktion ausgegangen, dass die Noten- und Punktevergabe nach objektiven Kriterien und einheitlichen Maßstäben erfolgte.
- b) Als Indikator für *Studienerfolg* wird die in der Abschlussprüfung erzielte Gesamtnote bzw. im Examen erreichte Gesamtpunktzahl verwendet. Weitere Indikatoren wie das Bestehen bzw. Nichtbestehen der Abschlussprüfung, die erzielte Note der Abschlussarbeit sowie die Studiendauer wurden nicht berücksichtigt.⁷

5.2 Bezug zwischen Studienfach und gewählten Leistungskursfächern

Ein erster Befund: Mit Ausnahme der Absolventen der Rechtswissenschaft und Geschichte, bei Letzteren in erheblich geringerem Ausmaß, lässt sich die Mehrheit der Befragten bei der Wahl ihrer Leistungskurse entweder bereits vom späteren Studienfachwunsch leiten, oder aber die Entscheidung für das Studienfach fällt aufgrund der gewählten Leistungskurse. Bei der überwiegenden Anzahl der Befragten gibt es zwischen gewählten Leistungskursen und Studienfach, in dem auch die Abschlussprüfung gemacht wurde, eine direkte Beziehung. Tabelle 1 belegt dies für die einzelnen Studienfächer.

Grafik 2 (s. S. 38) setzt die gewählten Leistungskurse in Beziehung zum gewählten Studienfach. Der Vergleichbarkeit wegen wurden die gewählten Leistungskurse verschiedenen Kategorien zugeordnet, die nach dem inhaltlichen Zusammenhang zwischen Leistungskursen und späterem Studienfach differenzieren.

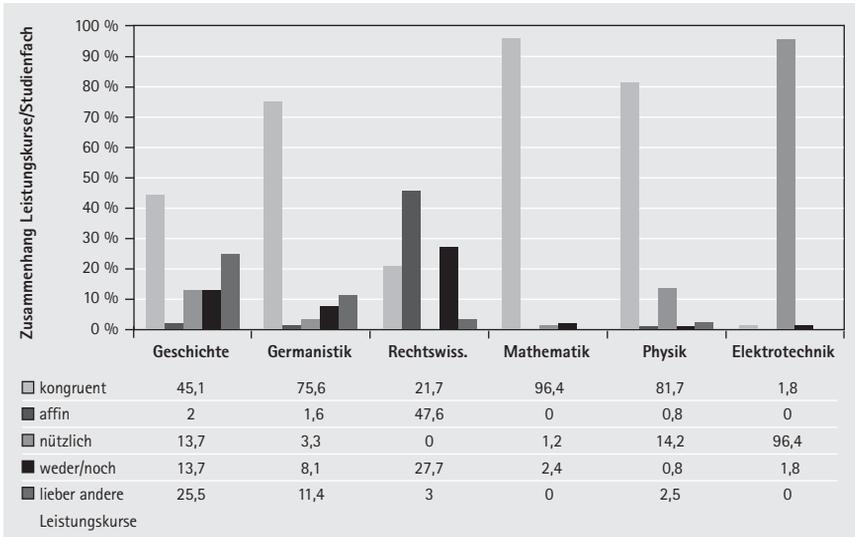
⁷ Der Indikator ‚Bestehen‘ bzw. ‚Nichtbestehen der Abschlussprüfung‘ ist ein rigider, innerhalb der Kategorie ‚Prüfung bestanden‘ nicht differenzierender Maßstab. Die erzielte Note der Abschlussarbeit umfasst nur einen Teil der Abschlussprüfung, das Staatsexamen in Jura sieht keine Abschlussarbeit vor. Die Studiendauer als Maßstab für Studienerfolg müsste sich auf die reine Fachstudiendauer beziehen, wobei Zeiten für Jobben, berufliche Tätigkeit, Auslandsaufenthalte usw. gewichtet und in Abzug gebracht werden müssten. Die von den Befragten angegebenen Daten (Erinnerungsfehler, Schätzfehler) erwiesen sich hierfür nicht als aussagekräftig genug.

Tabelle 1: Gewählte Leistungskurse, differenziert nach den Studienfächern der Befragten

Studienfach	gewählte Leistungskurse	Anzahl
Germanistik n = 123	Kombinationen mit <i>Deutsch</i>	93
	sonstige Kombinationen	30
Geschichte n = 51	Kombinationen mit <i>Geschichte + Deutsch</i>	23
	sonstige Kombination	28
Rechtswissenschaft n = 859	Kombinationen mit <i>Wirtschaft/Recht</i>	186
	sonstige Kombination	673
Mathematik n = 82	Kombinationen mit <i>Mathematik</i>	79
	sonstige Kombination	3
Physik n = 120	Kombinationen mit <i>Physik</i>	98
	sonstige Kombination	22
Elektrotechnik n = 56	<i>Mathematik + Physik</i>	35
	Kombinationen mit <i>Mathematik oder Physik</i>	20
	sonstige Kombination	1

- Die gewählten Leistungskurse gelten im Hinblick auf das spätere Studienfach als „kongruent“, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse dem Studienfach entspricht, z. B. wenn Leistungskursfach und Studienfach Geschichte ist.
- Ein „affines“ Verhältnis zwischen Leistungskursen und Studienfach liegt vor, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse inhaltliche Bezüge zum Studienfach hat, z. B. die Leistungskurse Deutsch, Mathematik und Latein für das Studienfach Rechtswissenschaft oder ein Leistungskurs Griechisch für Geschichte.
- Das Wahlverhalten wird als „nützlich“ für das Studium eingestuft, wenn mindestens einer der beiden Leistungskurse hierfür eine fachliche Grundlage bildet, z. B. Leistungskurse in Mathematik für die Studienfächer Physik und Elektrotechnik, Leistungskurse in Latein für die Studienfächer Germanistik und Geschichte.
- Die Kategorie „weder noch“ enthält Leistungskurskombinationen jener Befragten, die keiner der drei vorherigen Kategorien zugeordnet werden konnten, z. B. Leistungskursfächer Religion und Mathematik für das Studienfach Germanistik.
- Die Kategorie „hätte lieber anderen Leistungskurs/andere Leistungskurse gewählt“ wurde dann herangezogen, wenn die Leistungskurskombinationen der Befragten keiner der anderen Kategorien zugeordnet werden konnten und zum Ausdruck gebracht worden war, dass man lieber eine andere Leistungskurswahl getroffen hätte.

Grafik 2: Beziehung zwischen gewählten Leistungskursen und Studienfächern



Die Leistungskurse der 1.291 relevanten Befragten sind im Hinblick auf das spätere Studienfach, in dem der Abschluss gemacht wurde, zu 37 % als „kongruent“ zu werten, zu 32 % als „affin“ und zu 6 % als „nützlich“. Für ein Viertel erwies sich die Wahl des Leistungskurses als unabhängig vom späteren Studienfach, wobei 4 % im Hinblick auf das Studium doch lieber eine andere Kurswahl getroffen hätten.

Zwischen den gewählten Studienfächern zeigen sich hierin große Differenzen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen, stellten sich die gewählten Leistungskurse im Hinblick auf das Studium der Mathematik, Physik, Germanistik und auch Geschichte als überwiegend „kongruent“ heraus, auch wenn sich im Falle des Studiums der Geschichte die gewählten Leistungskurse am wenigsten häufig als „passend“ erwiesen hatten und ein Viertel der Befragten lieber andere Leistungskurse hätte wählen wollen.

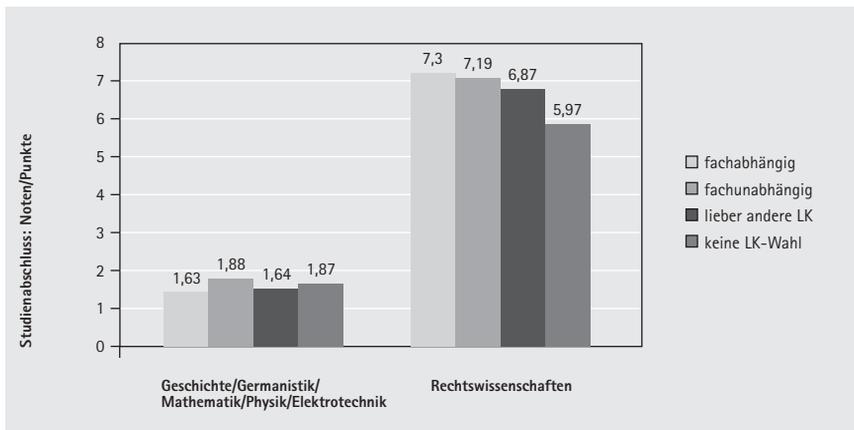
In Bezug auf das Studium der Elektrotechnik ist die Leistungskurswahl fast ausnahmslos als „nützlich“ zu werten. Bei Befragten der Rechtswissenschaft ist der größere Anteil der Leistungskurswahl im Hinblick auf das Studium als „affin“, zu einem geringeren Teil als „kongruent“ einzustufen. Jedoch erwies sich für mehr als ein Viertel der Absolventen der Rechtswissenschaft die Leistungskurswahl als völlig unabhängig vom Studienfach.

5.3 Zusammenhang zwischen studienfachbezogener Leistungskurswahl und späterem Studienerfolg

In Grafik 3 wird die Studienfachbezogenheit⁸ der Leistungskurswahl auf den Studienerfolg⁹ abgebildet. Bei der Darstellung des Ergebnisses der Abschlussprüfung/des Exams war zwischen dem Fach Rechtswissenschaft einerseits, dessen Leistungen nach einem Punktesystem bewertet werden, und den übrigen Fächern andererseits, die nach einem einheitlichen Notenschlüssel bewertet werden, zu differenzieren.

Die in der Abschlussprüfung/im Examen erreichten Gesamtnoten bzw. Gesamtpunktzahlen differieren insgesamt signifikant mit der Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahlen.

Grafik 3: Zusammenhang Leistungskurswahl und Studienerfolg (bei der Abschlussprüfung erzielte Note/beim Examen erreichte Punktezahl)



⁸ Für die folgenden Analysen wurde die Kategorien „kongruentes“, „affines“ und „nützliches“ Wahlverhalten als „studienfachabhängiges“ Wahlverhalten zusammengefasst.

⁹ Von 1.373 Probanden haben 1.288 (93,8 %) ihre Abschlussprüfung an bayerischen Universitäten bestanden, 82 Probanden (6 %) konnten ihr Universitätsstudium nicht erfolgreich abschließen. Bei drei Probanden (0,2 %) fehlen hierzu Angaben. Von den 1.288 Probanden mit bestandener Abschlussprüfung gaben 1.200 die Note ihres Studienabschlusses an, davon 441 Absolventen der Fächer Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik und 759 Absolventen der Rechtswissenschaft.

Von den Absolventen der Rechtswissenschaft erreichten jene die höchste Punktezahl im Abschlussexamen, bei denen die Leistungskurs- und Studienfachwahl als „studienfachabhängig“ bestimmt wurde, die geringste Punktezahl jene, die keine Leistungskurse wählen konnten. Dieser Unterschied ist signifikant. Innerhalb der Gruppe der studienfachabhängigen Leistungskurswahl erhielten Absolventen der Rechtswissenschaft mit einem „kongruenten“ Wahlverhalten im Durchschnitt weniger Punkte als jene, deren Leistungskurse sich mit dem Studienfach als „affin“ erwiesen hatten. Dieses Ergebnis scheint widersprüchlich, ist jedoch stimmig. Als „affin“ war ein Wahlverhalten für das Studienfach Rechtswissenschaft dann eingestuft worden, wenn Leistungskurse in Deutsch, Mathematik und Latein gewählt worden waren, als „kongruent“, wenn das Leistungskursfach Wirtschaft/Recht war. Die als „affin“ angenommenen Fächer gelten allgemein als Fächer, die mit dem Studienfach Rechtswissenschaft in seinem strukturierten Denken (Latein/Mathematik) und seiner Anforderung, Rechtsauffassungen argumentativ gut begründen zu können (Deutsch), sehr ähnlich sind. Für ein erfolgreiches Studium sind diese fachsystematischen Fähigkeiten von großer Relevanz. Das Leistungskursfach Wirtschaft/Recht („kongruenter“ Bezug) dagegen vermittelt in der Kombination mit Wirtschaft nur wenige fachliche, juristische Grundlagen.

Das bessere Abschneiden der Studierenden der Rechtswissenschaft, die Leistungskurse wählen konnten, gegenüber jenen, die kein Leistungskursystem hatten, könnte als Vorteil der Kollegstufe gegenüber der Alternative „gymnasiale Oberstufe, die alle Fächer des Fächerkanons gleichartig unterrichtet“, gedeutet werden, denn in Leistungskursen können die systematischen Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen gezielter gefördert werden. Diesen Schluss lässt auch die Analyse bei den übrigen Fächern zu.

Für die Fächer Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik gilt, dass bei einer – wie auch immer gearteten – inhaltlichen Beziehung („kongruent“, „affin“, „nützlich“) zwischen Leistungskurs- und Studienfachwahl bessere Noten in der Abschlussprüfung erzielt werden als bei einer voneinander unabhängigen Wahl und auch im Vergleich zu jenen, die keine Möglichkeit hatten, Leistungskurse zu wählen. Die Notendifferenz zwischen der Gruppe, die keine Leistungskurswahl hatte, und der Gruppe, deren Studienfach und Leistungskurse einen inhaltlichen Bezug aufweisen, sind signifikant. Dass sich die unterschiedlichen Notenmittelwerte in der Gruppe der studienfachabhängigen und studienfachunabhängigen Leistungskurswahl nicht als signifikant herausstellten, dürfte auf die geringen Besetzungszahlen in der Gruppe „studienfachunabhängige Leistungskurswahl“ zurückzuführen sein.

Bei einer Differenzierung für Absolventen geisteswissenschaftlicher Studienfächer sowie Absolventen naturwissenschaftlicher und technischer Studienfächer bleiben diese Tendenzen und Unterschiede erhalten. Lediglich in der Gruppe, die lieber eine andere Leistungskurswahl hätte vornehmen wollen, differieren die Ergebnisse der Abschlussprüfung: Bei Absolventen der Geschichte und Germanistik fallen sie gegenüber jenen mit einer studienfachabhängigen Leistungskurswahl etwas schlechter aus; Absolventen der Mathematik, Physik und Elektrotechnik dagegen, die sich andere Leistungskurse gewünscht hätten, schneiden in der Studienabschlussprüfung am besten ab. Die Erklärung könnte sein, dass die Erfahrung, durch eine andere Leistungskurswahl für das Studium dieses Faches besser gerüstet zu sein, dazu führte, dass die Defizite möglichst rasch aufgeholt wurden. Ohne Grundlagenkenntnisse können die Studienfächer Mathematik, Physik und Elektrotechnik nicht erfolgreich studiert werden. Andererseits ist das Studium naturwissenschaftlicher und technischer Fächer klar und stringent strukturiert. Die große Hürde für einen erfolgreichen Abschluss ist die Propädeutik und das Vordiplom. Nur wer diese Hürden überwindet, beendet das Studium erfolgreich.¹⁰

Fazit: Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg besteht ein unmittelbarer Zusammenhang. Wenn Leistungskursfächer gewählt wurden, die inhaltlich zum späteren Studienfach „passen“, erzielten mehr Befragte signifikant bessere Prüfungsergebnisse als jene, die keine Leistungskurse wählen konnten und jene, die eine vom Studienfach unabhängige Wahl der Leistungskurse getroffen hatten.

5.4 Wunsch nach anderen Leistungskursfächern als den tatsächlich gewählten

Bei der Prüfung einer inhaltlichen Verknüpfung von Leistungskurs- und Studienfachwahl hatte ein Viertel der Befragten der Absolventen der Geschichte zum Ausdruck gebracht, dass sie den Besuch anderer Leistungskurse vorgezogen hätten. Die Frage, ob man eine andere Leistungskurswahl hätte vornehmen wollen, bejahen 384 von 1.291 befragten Absolventen (30 %).

Übersicht 2 zeigt die Anzahl der Befragten, die beide Leistungskurse, den ersten oder den zweiten Leistungskurs aus anderen Fächern hätten wählen wollen. Der in Klammern ausgewiesene Prozentwert in der letzten Spalte gibt den Anteil an der Gesamtzahl der Befragten des Studienfachs wieder.

¹⁰ In der Befragung haben alle Probanden der Studienfächer Mathematik, Physik und Elektrotechnik die Abschlussprüfung bestanden.

Übersicht 2: Absolventen, die einen oder beide Leistungskurse aus anderen Leistungskursfächern gewünscht hätten

Studienfach	andere Leistungskurse gewünscht			Anzahl Befragte
	1. und 2. LK	1. LK	2. LK	
Geschichte	7	5	11	23 (45 %)
Germanistik	14	13	17	44 (36 %)
Rechtswissenschaft	62	77	128	267 (31 %)
Mathematik	1	2	14	17 (21 %)
Physik	4	2	14	20 (17 %)
Elektrotechnik	3	1	8	12 (21 %)

Im Nachhinein am unzufriedensten mit ihrer Leistungskurswahl äußerten sich Absolventen des Studienfachs Geschichte (45 %), gefolgt von jenen der Germanistik (36 %). Andere Leistungskursfächer hätten die Absolventen – dies trifft in jeder Gruppe zu – vor allem in Bezug auf ihren zweiten Leistungskurs wählen wollen.

Besonders Absolventen der Studienfächer Geschichte (33 %) und Rechtswissenschaft (20 %) hätten Leistungskursfächer präferiert, die mit ihrem Studienfach Geschichte „kongruent“ bzw. dem Studienfach Rechtswissenschaft „kongruent“ und „affin“ gewesen wären. Der Prozentsatz der Befragten mit Wunsch nach anderen Leistungskursfächern als den tatsächlich belegten, die dann ebenfalls einen engen Bezug zum studierten Fach hätten herstellen können, ist auch im Studienfach Germanistik mit 12 % beachtlich – vgl. Übersicht 3. Die in der letzten Spalte ausgewiesenen Prozentwerte können allerdings nicht zu dem in Grafik 2 (s. S. 38) ausgewiesenen „studienfachabhängigen“ Wahlverhalten addiert werden. Sie sind lediglich ein Maßstab dafür, wie viele der Absolventen mit der Wahl ihrer Leistungskurse letztlich nicht zufrieden waren.

Die Gründe (Mehrfachnennungen), warum man sich nicht für das/die Leistungskursfach/-fächer, das/die man lieber gehabt hätte, entschieden hat, sind in Übersicht 4 wiedergegeben.

Häufigster Grund, sich für Leistungskurse zu entscheiden, die nicht erste Priorität waren, ist die Tatsache, dass die gewünschten Leistungskurse an der Schule nicht zustande kamen, aus welchen Gründen auch immer. Mehr als die Hälfte der Absolventen mit anderen Leistungskurswünschen (213 von 378, das sind 56 %) führt diesen Grund an,

Übersicht 3: Zusammenhang zwischen präferierten Leistungskursfach/-fächern und Studienfach

Studienfach	Befragte mit anderem LK-Wunsch	andere gewünschte (1. und/oder 2.) LKe			
		Anzahl insg.	davon kongruent bzw. affin		
			LK-Fach	Anzahl	in % aller Befragten
Geschichte n = 51	23	30	Geschichte	17	33
Germanistik n = 123	44	58	Deutsch	15	12
Rechtswissenschaft n = 859	267	329	Wirtschaft/Recht Deutsch Mathematik Sonstige Sprachen	32 32 19 88	4 kongr. 16 affin*
Mathematik n = 82	17	18	Physik	5	6
Physik n = 120	20	24	Physik	7	6
Elektrotechnik n = 56	12	15	Mathematik Physik	1 3	7

* Diese Gruppe enthält als weitere Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch, Russisch, Spanisch und Griechisch. Insofern ist der hier ausgewiesene Prozentsatz für „affine“ Fächer zu hoch veranschlagt.

Übersicht 4: Begründungen der Entscheidung gegen das präferierte Leistungskursfach

Studienfach	Befragte n =	Lk. kam nicht zu stande	Lehrer entsprach nicht	persönliches Interesse	Rat der Eltern	LK ist Studienfach	Allgemeinbildung	sonst. Grund
Geschichte	23	18	5	1	1	-	1	4
Germanistik	44	23	11	6	2	-	1	13
Rechtswissen.	263	144	32	19	16	8	18	83
Mathematik	17	13	1	2	-	-	2	1
Physik	*20	10	3	-	-	-	-	6
Elektrotechnik	12	5	-	1	-	1	1	6
Insgesamt	378	213	52	29	19	9	23	113

* In einem Fall wurde die Beantwortung der Frage verweigert.

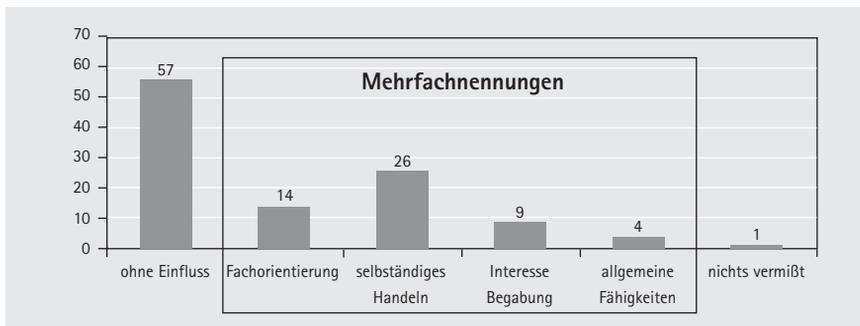
davon mehr als drei Viertel der Absolventen in den Studienfächern Geschichte und Mathematik. Unter den „sonstigen“ von den Absolventen zusätzlich genannten Gründen findet sich noch einmal eine Fokussierung darauf. Von den 113 Absolventen, die weitere Gründe angaben, verweisen 80 Absolventen darauf, dass ihr Leistungskurswunsch nicht möglich war wegen „Kernfachbindung“, „Pflichtabdeckung“, „Belegauflagen“ usw.

Fazit: Von 378 Absolventen (nahezu 30 % von 1.291 Befragten) wurden mehrheitlich (von 293 Befragten, 78 %) materielle, objektive Ursachen genannt, warum sie ihre eigentlich gewünschte Leistungskurswahl nicht realisieren konnten. Das ist immerhin fast ein Viertel (293 von 1.292 Befragten, 23 %) derjenigen, die eine Leistungskurswahl zu treffen hatten. Dieser Anteil ist zu hoch, vor allem da – wie die folgenden Darlegungen zeigen – zwischen Leistungskurswahl/Studienfach einerseits und Studienerfolg andererseits ein unmittelbarer Zusammenhang anzunehmen ist.

Eine entsprechende offene Frage richtete sich an jene Absolventen, die ihre HZB auf einem Gymnasium erworben und ihr Studium erfolgreich abgeschlossen haben (1.255 Befragte). Sie wurde allerdings nur von 609 (49 %) Befragten beantwortet. Ihre Antworten sind in Grafik 4a und für die drei häufigst genannten Gründe, differenziert nach Studienfächern, in Grafik 4b abgebildet.

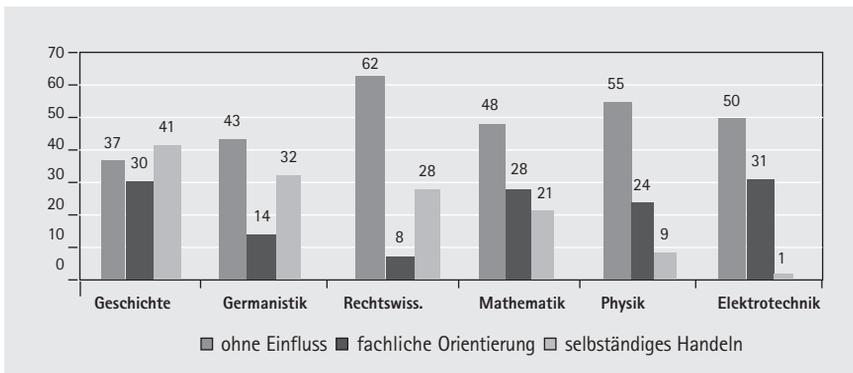
Mehr als die Hälfte der relevanten Befragten (384 von 609, 57 %) äußert die Meinung, die Kollegstufe habe keinen Einfluss auf ihren Studienerfolg gehabt (Grafik 4a). Das Warum wird nicht näher begründet. Für 254 (42 %) der erfolgreich abschließenden Befragten gab es einen positiven Einfluss der gymnasialen Oberstufe auf ihren Studienerfolg (Mehrfachnennungen). Für mehr als ein Viertel (26 %) lässt er sich daran festma-

Grafik 4a: Beitrag der gymnasialen Oberstufe zum Studienerfolg (in %)



chen, dass sie zur Selbst- und Eigenverantwortung erzogen worden seien, sie wissenschaftliches, effektives, Aufwand und Nutzen abwägendes Arbeiten und selbstständiges Denken gelernt hätten und dass ihre Bereitschaft zur geistigen Mobilität durch die wechselnden Kursbesetzungen erhöht worden sei. Ein Siebtel (14 %) der relevanten Befragten fand die in den Leistungskursen gewonnenen Einblicke in Fächer und Fächerstrukturen positiv für ihren Studienerfolg, durch die Inhalte in den Leistungskursen hätten sie für ihr Studienfach einen Wissensvorsprung gehabt, der ihnen einen guten Einstieg in das Studienfach sicherte. Knapp ein Zehntel (9 %) der Befragten fand positiv, dass ihren Interessen und ihrer Begabung in der gymnasialen Oberstufe entsprochen worden sei. Schließlich werden von knapp 5 % die vermittelten allgemeinen Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen (Sprachkenntnisse, Ausdrucksfähigkeit, Diskussionsfähigkeit, logisches Denken, Setzen von Prioritäten usw.) als fördernd für den Studienerfolg erwähnt.

Grafik 4b: Beitrag der gymnasialen Oberstufe zum Studienerfolg, differenziert nach Studienfächern (in %)



Differenziert nach Studienfächern (Grafik 4b) ergeben sich unterschiedliche Einflüsse der gymnasialen Oberstufe.¹¹ Für Absolventen der Rechtswissenschaft war sie mehrheitlich (zu 62 %) ohne Einfluss auf den Studienerfolg, gefolgt von Absolventen der Physik (55 %), Elektrotechnik (50 %) und Mathematik (48 %). Die inhaltlichen Einblicke in Fach und Fachstrukturen würdigen insbesondere Absolventen der Elektrotechnik, Geschichte, Mathematik und Physik. Das Erziehen zu selbstständigem Handeln und Eigenverantwortlichkeit schätzen vor allem Absolventen der Geschichte, Germanistik und Rechtswissenschaft als für ihren Studienerfolg fördernd ein.

¹¹ Es wurden nur die drei wichtigsten Einflussgruppen abgebildet.

Fazit: Durch eine „unbehinderte“ Wahl von Leistungskursen könnte der Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienfach einerseits sowie dem Studienerfolg andererseits deutlicher ausfallen.¹² Die für den Studienerfolg positiven Einflüsse der gymnasialen Oberstufe könnten damit stärker zum Tragen kommen.

5.5 Zusammenhang zwischen Noten in den Leistungskursen und Studienerfolg

Bei einer Faktorenanalyse der Motivationsmuster¹³ für die Leistungskurs- und Studienfachwahl hatten sich zunächst unterschiedliche Motivationsmuster für beide Wahlen herausgeschält. Interesse und Begabung erwiesen sich als die wichtigsten Entscheidungsfaktoren für die Wahl des Studienfachs. Mit der Wahl der Leistungskurse dagegen wurde primär das Ziel verfolgt, ein gutes Abitur zu erreichen, das alle Studienmöglichkeiten offen hält. Bei den in die Untersuchung einbezogenen Fächern handelt es sich allerdings nicht um Studienfächer, die einem Numerus clausus unterliegen, wofür gute Abiturnoten unbedingt gebraucht werden, insofern scheinen Leistungskurs- und Studienfachwahl tatsächlich unterschiedlich motiviert zu sein.

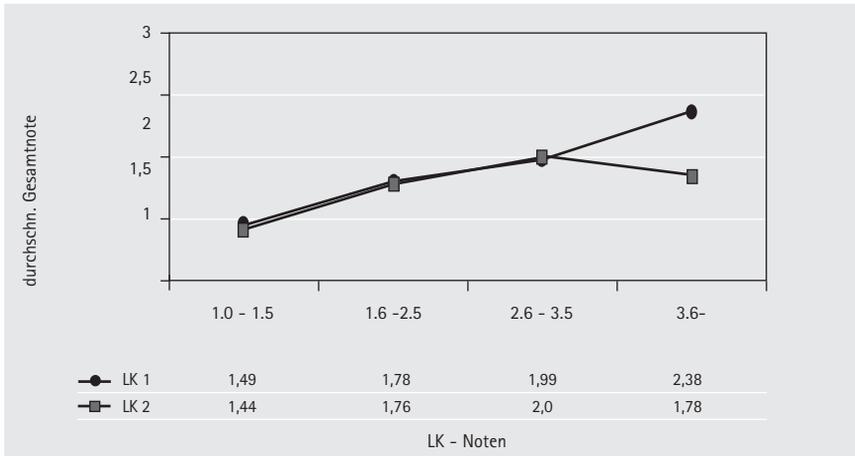
Ein gutes Abitur setzt allerdings voraus, dass man in den Leistungskursfächern, die in der Abiturnote stärker gewichtet werden, gute bzw. beste Leistungen erbringt. Gute und beste Leistungen setzen neben dem Interesse am Fach und einer entsprechenden Begabung auch Leistungsbereitschaft, Leistungswillen und Fleiß voraus. Gleiches gilt für den Studienerfolg in Form der erzielten Prüfungsgesamtnote bzw. Gesamtpunktezahl. Insofern müsste sich, zumindest für die Gruppe der Hochmotivierten, ein Zusammenhang zwischen den Noten in den Leistungskursen und dem Studienerfolg herausstellen, sich also eine Korrelation der in den Leistungskursen erreichten Noten mit den in der Abschlussprüfung/Examen erreichten Ergebnissen abzeichnen.

¹² Für den Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienfach wäre auch der Studienfachwechsel zu untersuchen. Immerhin haben insgesamt 12 % der Befragten (166 von 1.370 Befragten) mindestens einmal ihr Studienfach gewechselt, am häufigsten Studierende der Germanistik (48 %) und der Geschichte (41 %).

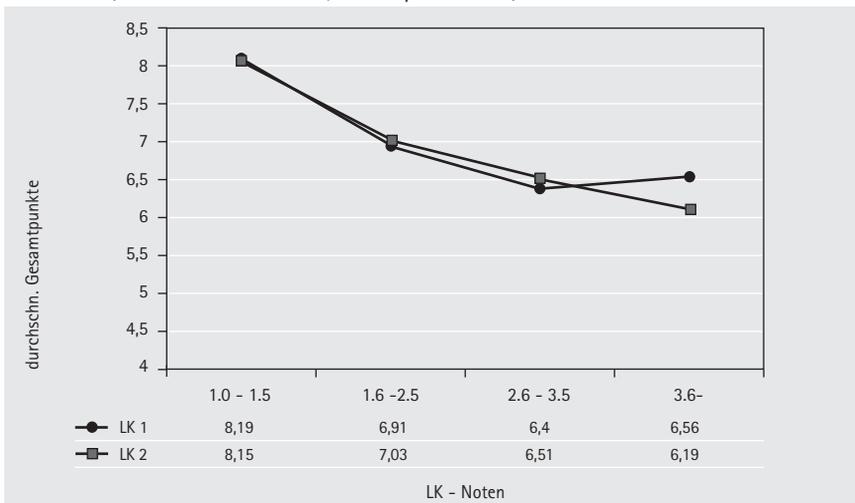
¹³ Auf der Basis vorgegebener Items wurden für die Leistungskurswahl drei Faktoren: „Einfluss von außen“, „Erreichen eines guten Abiturs“ und „Entscheidungsdruck“ extrahiert, wobei sich der Faktor 2 „Erreichen eines guten Abiturs“ als der wichtigste Faktor für die Leistungskurswahl erwies. Für die Studienfachwahl konnten aus den vorgegebenen Items vier Faktoren extrahiert werden: „Berufsorientierung“, „Interesse und Begabung“, „Einflussnahme anderer“ und „Informationseinholung“. Wichtigster Entscheidungsfaktor waren Interesse und Begabung sowie zusätzlich der Aspekt der Berufsorientierung im Falle der Absolventen der Rechtswissenschaft.

In Grafik 5 sind den Noten in den Leistungskursen, gruppiert nach Notenklassen, die bei der Abschlussprüfung/beim Examen erreichten Gesamtnoten/Gesamtpunktezahlen gegenübergestellt. Letztere sind als Mittelwerte ausgewiesen.

Grafik 5: Noten in den Leistungskursen (Notenklassen) und bei der Abschlussprüfung/im Examen erhaltene Gesamtnote/Gesamtpunktzahl
 a) Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik (Prüfungsgesamtnoten)



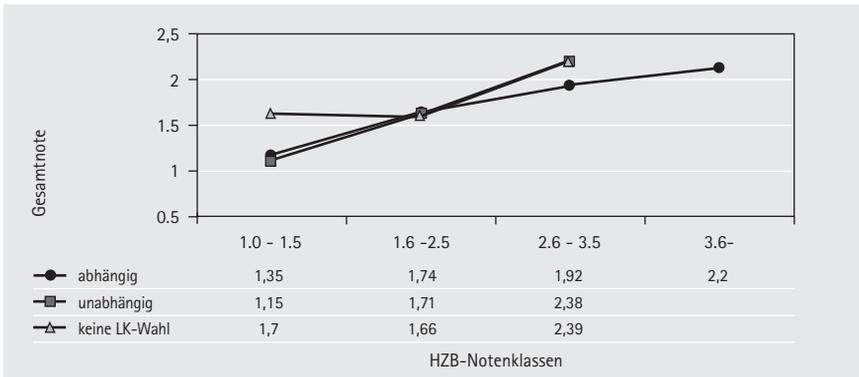
b) Rechtswissenschaft (Gesamtpunktzahl)



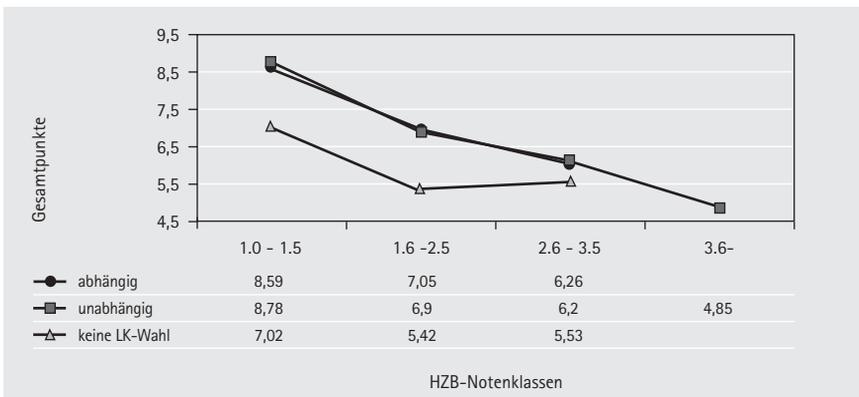
Für die untersuchten Studienfächer ergibt sich eine signifikante Korrelation zwischen den Noten in den beiden Leistungskursen und den in der Abschlussprüfung/im Examen erzielten Gesamtnoten/Gesamtpunktezahlen, in der Grafik erkennbar durch die parallelen Verbindungslinien. Je besser die Noten in den Leistungskursen, desto besser die Gesamtnote in der Abschlussprüfung bei Absolventen der Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik und desto höher die Gesamtpunktezahl im Falle der Absolventen der Rechtswissenschaft.

Grafik 6: HZB-Noten (Notenklassen) und bei der Abschlussprüfung/im Examen erhaltene Gesamtnote/Gesamtpunktezahl, differenziert nach Studienfachbezogenheit der Leistungskurswahl sowie „keine Leistungskurswahl möglich“

a) für Geschichte, Germanistik, Mathematik, Physik und Elektrotechnik



b) für Rechtswissenschaft



Korreliert man die Noten in den beiden Leistungskursen mit den Ergebnissen bei Studienabschluss in Abhängigkeit vom Studienfachbezug der Leistungskurswahl, bestätigt sich der Zusammenhang zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg sowohl für die studienfachbezogene wie für die studienfachunabhängige Leistungskurswahl. Für beide Gruppen gilt: je besser die Noten in den Leistungskursen, desto besser die in der Abschlussprüfung/dem Examen erreichte Gesamtnote/Gesamtpunktezahl.

Absolventen, die keine Möglichkeit zur Leistungskurswahl hatten, schneiden gegenüber jenen mit Leistungskurswahl deutlich und signifikant schlechter ab. Dies beweist die Korrelation von HZB-Noten (nicht Leistungskursnoten) und der Prüfungsgesamtnote/Gesamtpunktezahl, differenziert danach, ob Leistungskurse gewählt werden konnten oder nicht (vgl. Grafik 6).

Für alle drei Gruppen gilt fast ausnahmslos: je besser die HZB-Note, desto besser der Prüfungserfolg. Zwischen HZB-Noten und Prüfungserfolg besteht ein unmittelbarer Zusammenhang.

6 Zusammenfassung und Fazit

Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg ist ein unmittelbarer Zusammenhang dann nachweisbar, wenn Leistungskursfächer und späteres Studienfach einen Bezug zueinander haben, sei es, dass sie sich inhaltlich voll decken (Kongruenz der Fächer), die Leistungskurse Grundlagen für das spätere Studienfach vermitteln (wie z. B. Mathematik und Physik für das Studienfach Elektrotechnik) oder in den Leistungskursen Fähigkeiten eingeübt werden, die für das Studium des gewählten Fachs wichtige Struktur- und Lernhilfen sind (wie z. B. Deutsch, Mathematik und Latein für das Studienfach Rechtswissenschaft). In diesen Fällen wird tendenziell (die Signifikanz konnte aufgrund kleiner Fallzahlen bei der Gruppe der studienfachunabhängigen Leistungskurswahl nicht getestet werden) ein besserer Studienerfolg erzielt, als wenn Leistungskurse und Studienfach keinen Bezug zueinander haben. Konnten keine Leistungskurse gewählt werden, fällt der Studienerfolg dagegen signifikant schlechter aus.

Befragte, die andere als die tatsächlich belegten Leistungskursfächer hätten wählen wollen und daran aus verschiedenen Gründen – überwiegend kamen die gewünschten Leistungskurse nicht zustande – gehindert wurden, hätten Leistungskursfächer gewählt, die mit ihrem späteren Studienfach „kongruent“ oder „affin“ gewesen wären. Hierbei

handelt es sich immerhin um nahezu ein Viertel derjenigen Befragten, die eine Leistungskurswahl zu treffen hatten.

Zwischen Leistungskurswahl und Studienerfolg ist ein mittelbarer Zusammenhang anzunehmen, wenn Leistungskurse und Studienfach keinen Bezug zueinander haben. Bei studienfachunabhängiger Wahl werden zwar keine signifikant (siehe oben) schlechteren oder besseren Prüfungsergebnisse erzielt als bei studienfachabhängiger Leistungskurswahl, die Leistungskurse werden jedoch von den Befragten als gezielte Förderung für Fähigkeiten wie selbstverantwortetes Handeln, selbstständiges Denken, Erziehung zu wissenschaftlichem Arbeiten sowie für den Ausbau von Schlüsselqualifikationen, quasi als Studienvorbereitung empfunden. Selbst wenn keine studienfachabhängige Leistungskurswahl stattfindet, wird durch die Wahl von Leistungskursen in der gymnasialen Oberstufe offensichtlich die Studierfähigkeit, im Sinne einer „allgemeinen Studierfähigkeit“, erreicht, die den Studienerfolg ermöglicht. Belegt wird dies durch die Korrelation von HZB-Noten (nicht Leistungskursnoten) und Prüfungsgesamtnoten/Gesamtpunktezahlen in Abhängigkeit vom Studienfachbezug der Leistungskurswahl: Je besser die HZB-Note, desto signifikant besser das Prüfungsergebnis, auch im Falle der Befragten mit studienfachunabhängiger Leistungskurswahl.

Fazit: Beide eingangs gestellten Hypothesen können als bestätigt gelten. Das Abitur ist nach wie vor von hohem „Wert“ für Studium und Studienerfolg. Es vermittelt offensichtlich eine „studienfachspezifische Studierfähigkeit“, wenn Leistungskurse und Studienfach unmittelbar aufeinander bezogen sind. Diese könnte noch stärker zum Tragen kommen, sofern alle Befragten die Leistungskurse wählen könnten, die sie sich wünschen. In den Fällen, in denen Leistungskurse und Studienfach nicht unmittelbar miteinander zusammenhängen, wird mit dem Abitur offensichtlich eine „allgemeine Studierfähigkeit“ erworben, und zwar über die in den Leistungskursen vermittelten Fähigkeiten, die für den Studienerfolg wichtig sind.

Der „Wert“ des Abiturs dokumentiert sich weiter darin, dass der Zusammenhang HZB-Note und Prüfungserfolg auch für die Gruppe jener Absolventen Geltung hat, die keine Möglichkeit zur Leistungskurswahl hatten. Auch für diese Gruppe trifft zu: Schüler mit guten HZB-Noten sind auch gute Studierende. In den Noten des HZB-Erwerbs, der Leistungskurse und in den Leistungen bei Studienabschluss kommen offensichtlich die für gute Studienabschlussnoten maßgeblichen Ursachen zum Ausdruck, primär persönliches Interesse und Begabung. Hierauf deuten die bei der Wahl der Leistungskurse und des Studienfachs wirksamen Motivationsmuster hin. Studienfachentscheidungen werden

mit hoher Priorität aufgrund von Interesse und Begabung gefällt. Mit der Wahl der Leistungskursfächer dagegen ist vorrangig das Ziel intendiert, ein gutes Abitur zu erreichen. Ein Zusammenhang zwischen beiden Motivationsmustern kann jedoch daraus abgeleitet werden, dass ein gutes Abitur in der Regel nur in jenen Fächern erlangt wird, für das Interesse und Begabung aufgebracht wird.

Absolventen, die Leistungskurse wählen konnten, erzielten in der Regel signifikant bessere Prüfungsleistungen bei Studienabschluss als jene, denen diese Möglichkeit nicht offen stand. Dies kann als Indiz für die positive Wirkung der Leistungskurse auf die Studierfähigkeit und für den nach wie vor hohen „Wert“ des Abiturs für den Studienerfolg interpretiert werden.

Anschrift der Verfasserin:

Marlene Fries
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung
und Hochschulplanung
Prinzregentenstr. 24
80538 München
Tel.: 089 / 212 34-413
Fax: 089 / 212 34-450
E-Mail: fries@ihf.bayern.de

Was lange währt, wird endlich gut: Promotionsdauer an bundesdeutschen Universitäten

Lutz Bornmann, Jürgen Enders

Obwohl Fragen der „Vergreisung“ des wissenschaftlichen Nachwuchses seit den achtziger Jahren zu den besonders häufig angesprochenen hochschulpolitischen Themen in Deutschland gehören, ist dieses Phänomen bislang kaum empirisch untersucht worden. Nach den im Folgenden dargestellten Ergebnissen der „Kasseler Promoviertenstudie“ sind kumulative Effekte des Hürdenlaufs über den gesamten Qualifikationsparcours zu beobachten, in dem auch Etappen des Ausbildungs- und Berufswegs vor der Promotion ihren Teil zu einem relativ hohen oder niedrigen Promotionsalter beitragen. Überlange Bearbeitungsdauern an der Dissertationsschrift selbst lassen sich vorrangig, so zeigen die regressionsanalytischen Auswertungen, auf Unterbrechungen der Dissertationsarbeiten zurückführen.

1 Einleitung

Mit dem von Hans Dichgans Mitte der sechziger Jahre publizierten Buch „Erst mit dreißig im Beruf?“ bekam das Thema „überlange“ Ausbildungszeiten eine größere öffentliche Aufmerksamkeit, die mit konjunkturellen Schwankungen und wechselnder Akzentsetzung bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt anhält. Vor dem Hintergrund der Klage über überlange Studienzeiten und das im internationalen Vergleich als zu hoch angesehene Alter deutscher Hochschulabsolventen hatte sich die Forschung vor allem auf Fragen der Untersuchung der Studiendauer und diese möglicherweise beeinflussende Faktoren konzentriert (vgl. z. B. *Amelang & Hoppensack 1977; Apenburg, Grosskopf & Schlattmann 1977; Baron-Boldt, J. 1989; Beck, N. 1995; Helberger, Kreimeyer & Rübiger 1988 und Streng 1996*). Aus Sicht der Arbeitsmarktforschung wurde demgegenüber ein Akzent auf die Bedeutung des Berufseintrittsalters für den Übergang in das Beschäftigungssystem und die weiteren beruflichen Karrierechancen gelegt (vgl. *Meulemann 1995 und Blossfeld 1989*).

Im Zuge dieser Debatten gehören seit den achtziger Jahren auch Fragen der „Vergreisung“ des wissenschaftlichen Nachwuchses zu den besonders häufig angesprochenen Themen. Das stetig steigende Durchschnittsalter der Promovierten – auf das die entsprechenden Auswertungen der amtlichen Statistik hinweisen – wird oftmals

als besonders sichtbares Symptom der konstatierten strukturellen Defizite in der Nachwuchsqualifizierung angesehen. In seinen jüngsten Empfehlungen zur Reform der Doktorandenausbildung weist etwa der Wissenschaftsrat (1997) pointiert darauf hin, dass „ungeachtet der unterschiedlichen Entwicklungen in einzelnen Fächern am Befund festzuhalten ist, dass der wissenschaftliche Nachwuchs an deutschen Hochschulen zu alt ist“ (S. 45), und fordert geeignete Maßnahmen durch die Hochschulen und die Politik zur Verkürzung der Ausbildungszeiten und Verjüngung des Nachwuchses.

Diese Diskussionen verdeutlichen eine längerfristige Entwicklung, in deren Konsequenz die Nachwuchsförderung nicht mehr allein als innerwissenschaftliche Angelegenheit der Hochschulen und ihrer Disziplinen gesehen wird, sondern stärker auch aus der Perspektive des Personal- und Mitteleinsatzes, des Systems der Finanzierung der Nachwuchsförderung sowie der Chancen und Probleme der beruflichen Funktion der Nachwuchsförderung betrachtet werden (vgl. Enders, 1996). Die soziale Zeit, die die Dauer des Verweilens im Qualifizierungsprozess und Aspirantenstatus kennzeichnet, ist zum Gegenstand der „Sorge um den wissenschaftlichen Nachwuchs“ geworden, und die Zeiten, in denen die zeitliche Offenheit und Unbeschränktheit der Forschungsqualifizierung gerade ihr besonderes Prestige markierten, scheinen unwiederbringlich vorbei.

Wenn man bedenkt, wie stark die „Überalterung“ des wissenschaftlichen Nachwuchses mittlerweile im Fokus der Aufmerksamkeit steht und der Legitimation wichtiger hochschulpolitischer Reformprojekte im Bereich der Nachwuchsförderung dient, erscheint unser gegenwärtiger Kenntnisstand als sehr unbefriedigend. Während Fragen der Promotionsdauer („Time-to-Degree“) insbesondere in der US-amerikanischen Forschung (vgl. dazu im Überblick *National Research Council 1996* und *Schwarz 1997*) verschiedentlich behandelt wurden, stützen wir uns in Deutschland bislang vor allem auf die nur sehr eingeschränkte Basis der amtlichen Statistiken zum Promotionsalter. Sowohl die empirischen Untersuchungen von Bildungsverläufen im Kontext der Lebenslauforschung (vgl. z. B. *Blossfeld 1989* und *Meulemann 1995*), als auch die Vielzahl der vorliegenden Absolventenstudien (vgl. dazu die Literaturübersichten bei *Holtkamp & Teichler 1983*; *Teichler & Buttgerit 1992* und *Burkhardt, Schomburg & Teichler 2000*) können kaum etwas zu diesem Thema beitragen. In einigen Studien, die sich explizit dem Themenfeld „Nachwuchsförderung an Hochschulen“ widmen, werden Promotionsdauer und -alter eher am Rande behandelt (vgl. z. B. *Holtkamp, Fischer-Bluhm & Huber 1986*; *Brüggelstrat 1988* und *Barb-Priede 1991*).

Da die Informationsbasis bislang sehr dürftig ist und wichtige Informationen aus den amtlichen Statistiken nicht vorliegen, möchten wir mit den nachfolgend präsentierten Ergebnissen einen Beitrag zur Versachlichung der Diskussionen um Promotionsdauer und -alter sowie Stellung der Promotion im Ausbildungsverlauf leisten. Wir stützen uns dabei auf die Ergebnisse der Kasseler Promoviertenstudie (vgl. *Enders & Bornmann 2001*), in der erstmalig für Deutschland Fragen der Ausbildungs- und Berufswege Promovierter im Zusammenhang empirisch untersucht wurden.

2 Anlage und Durchführung der Kasseler Promoviertenstudie

Grundlage der im Folgenden präsentierten und diskutierten Ergebnisse zur Promotionsdauer und zum Promotionsalter bundesdeutscher Promovierter bildet die Kasseler Promoviertenstudie, in der die Bildungs- und Berufswege sowie der berufliche Verbleib und Erfolg von Promovierten untersucht werden (vgl. *Enders & Bornmann 2001*). In ihrem empirischen Kern stützt sich die Studie auf eine schriftliche Befragung von über 2.200 Promovierten ausgewählter Fächer und Jahrgangskohorten. Es wurden Promovierte der Fächer Biologie, Elektrotechnik, Germanistik, Mathematik, Sozialwissenschaften (Politikwissenschaften und Soziologie) sowie Wirtschaftswissenschaften (BWL und VWL) befragt. Es wurde also keine repräsentative Erhebung über alle Fächer hinweg durchgeführt, sondern eine typologisch begründete Auswahl vorgenommen, um die Untersuchungsgegenstände für die ausgewählten Fächer vertiefend bearbeiten zu können. Durch die Auswahl der Fächer ist aber zum einen sichergestellt, dass ein breites Spektrum fachspezifischer Unterschiede im Hinblick auf die Qualifizierungs- und Berufswege der Befragten (Fächergruppen, Promotionsintensität, Promotionskultur, berufsfachliche Arbeitsmärkte und Karrierechancen) erfasst wird. Zum anderen bietet die Studie für die ausgewählten Fächer und Jahrgangskohorten ein repräsentatives Bild. Es wurden bundesdeutsche Promovierte befragt, die ihren Dokortitel an einer westdeutschen Hochschule in den Abschlussjahrgängen 1979/80, 1984/85 oder 1989/90 erworben haben.

Die Auswahl der Befragungspersonen erfolgte anhand der Dissertationsdatenbank der Deutschen Bibliothek in Frankfurt am Main. Dazu wurden durch eine disproportional geschichtete Zufallsauswahl die zu befragenden Personen ermittelt. Durch umfangreiche Recherchen über Datenbanken im Internet, Telefon-CDs und Einwohnermeldeämter wurden die Adressen der teilnehmenden Personen ermittelt. Die Befragung wurde im Frühjahr/Sommer 1999 durchgeführt (Nettorücklaufquote: 52 %). Ein Vergleich unserer

Stichprobe mit vorliegenden offiziellen Statistiken zum Frauenanteil unter den Promovierten, dem Promotionsalter sowie der Promotionsnote zeigt für jedes der in die Untersuchung einbezogenen Fächer keinerlei signifikante Abweichungen unserer Stichprobe von der Grundgesamtheit der Promovierten.

Bei der Kasseler Promoviertenstudie handelt es sich um eine Mehrthemenbefragung, in der folgende Themenbereiche behandelt werden: der Bildungsweg bis zur Promotion, die Promotionsphase, der Berufsweg nach der Promotion, die Einschätzung der gegenwärtigen beruflichen Tätigkeit, die Promotion und der berufliche Werdegang im Rückblick sowie der soziobiographische Hintergrund. Für die nachfolgenden Analysen stützen wir uns insbesondere auf die Angaben der Befragten zu ihrem Werdegang bis zur Promotion. Hierzu werden nicht nur Angaben über die Promotionsphase selbst, sondern auch über vorhergehende Ausbildungswege und -erfolge in Schule, beruflicher Ausbildung und Studium herangezogen.

3 Ergebnisse

3.1 Promotionsdauer und Promotionsalter: Befunde im Überblick

Der Terminus „Promotionsdauer“ kann zweierlei meinen und wird von uns im Folgenden in diesen beiden Bedeutungen unterschieden:

- Zum einen kann er sich auf die unmittelbar auf die Dissertation bezogene Arbeit beziehen, die wir als *Bearbeitungsdauer* bezeichnen.
- Zum anderen kann er sich auf den gesamten Zeitraum zwischen Studienende und dem Abschluss der Promotion beziehen, die wir als *Promotionsdauer* bezeichnen.

Als Promotionsdauer hat die Datenauswertung einen Durchschnittswert von 5,7 Jahren ergeben. Die Bearbeitungsdauer für die Dissertation war im Mittel um 1,5 Jahre kürzer. Sie betrug 4,2 Jahre, wobei drei Viertel der Befragten nicht länger als vier Jahre für ihre Dissertationsarbeiten benötigt haben. Sozialwissenschaftler (7,3 Jahre) weisen die längste mittlere Promotionsdauer auf, gefolgt von Elektrotechnikern (6,9 Jahre), Germanisten (6 Jahre) und Wirtschaftswissenschaftlern (5,5 Jahre). Biologen (4,5 Jahre) und Mathematiker (4,3 Jahre) weisen die kürzeste Promotionsdauer auf. Im Durchschnitt aller Kohorten arbeiten Sozialwissenschaftler, Elektrotechniker und Germanisten mit ca. 4,6 Jahren etwas länger an ihrer Dissertation als Biologen (4,1 Jahre) und Wirtschaftswissenschaftler (4 Jahre); Mathematiker führen ihre Dissertationsarbeiten besonders zügig durch (3,6 Jahre; vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Promotionsdauer, Bearbeitungsdauer und Promotionsalter nach Promotionsfach (in Prozent, gerundet, und Mittelwert) Quelle: Kasseler Promoviertenstudie.

	Biologie	Elektrotechnik	Germanistik	Mathematik	Sozialwissenschaften	Wirtschaftswissenschaften
Promotionsdauer						
Weniger als 25 Monate	2	–	4	7	3	3
25 bis 48 Monate	39	10	26	42	15	25
49 bis 72 Monate	44	37	33	36	29	44
Mehr als 72 Monate	16	53	37	15	53	29
Gesamt	100	100	100	100	100	100
Mittelwert	4,5	6,9	6,0	4,3	7,3	5,5
Bearbeitungsdauer						
Weniger als 25 Monate	3	5	5	10	11	8
25 bis 48 Monate	51	31	40	56	37	48
49 bis 72 Monate	37	45	34	28	35	35
Mehr als 72 Monate	9	19	21	5	17	10
Gesamt	100	100	100	100	100	100
Mittelwert	4,1	4,6	4,7	3,6	4,5	4,0
Promotionsalter						
Jünger als 29 Jahre	19	6	14	34	9	17
29/30 Jahre	33	21	28	35	16	31
31/32 Jahre	28	25	21	18	20	30
33/34 Jahre	11	22	14	8	21	11
35/36 Jahre	5	12	10	3	13	4
Älter als 36 Jahre	4	13	14	3	22	7
Gesamt	100	100	100	100	100	100
Mittelwert	31,3	33,5	32,9	30,3	34,5	31,7
(n)	(335)	(345)	(339)	(373)	(317)	(359)

Das Promotionsalter lag bei den Befragten im Mittel bei 32 Jahren und variiert im Fachvergleich sehr deutlich, wobei unsere Ergebnisse die aus den amtlichen Statistiken bekannten Verhältnisse gut abbilden: Sozialwissenschaftler weisen das höchste mittlere Promotionsalter auf, gefolgt von Elektrotechnikern und Germanisten. Biologen, Wirtschaftswissenschaftler und vor allem Mathematiker sind bei der Promotion deutlich jünger. Immerhin ein Viertel der befragten Elektrotechniker, Germanisten und Sozialwissenschaftler ist beim Abschluss der Promotion älter als 34 Jahre; bei den Mathematikern, Biologen und Wirtschaftswissenschaftlern ist es dagegen nur ein Zehntel der Befragten.

Die Befunde legen eine hohe Abhängigkeit des Promotionsalters von der Promotionsdauer und der Bearbeitungsdauer nahe. Wie diese Faktoren zusammenspielen und inwieweit das Promotionsalter auch durch die Verweildauer in anderen vorhergehenden Stationen des Ausbildungs- und Berufswegs bestimmt wird, wollen wir im Folgenden genauer untersuchen.

3.2 Die Promotion im Ausbildungs- und Berufsverlauf

Im Rahmen unserer Befragung wurde die Abfolge und Dauer wesentlicher Stationen im Ausbildungsverlauf von Promovierten – beruflich-schulische Ausbildung, Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung, Studium und Promotion – und zwischenzeitlicher Erwerbstätigkeiten erhoben, so dass es für die untersuchten Fächer möglich wird, diese in ihrem Zusammenhang zu betrachten. Durch den Vergleich der untersuchten Abschlusskohorten können zugleich Hinweise auf mögliche Ursachen für Veränderungen von Promotionsdauer und -alter gewonnen werden.

In Abbildung 1 (s. S. 60) sind, nach Fächern und Kohorten getrennt, Informationen zur Dauer bestimmter Phasen (Hochschulzugangsberechtigung bis Studienbeginn, Studierendauer, Studienende bis zum Beginn der Dissertationsarbeiten, Beginn bis Ende der Dissertationsarbeiten) sowie zum Alter bei bestimmten Ereignissen im Ausbildungsverlauf (Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung, Beginn/Ende des Studiums und der Dissertationsarbeiten)¹ zusammengeführt. So gibt jeder Balken in seiner Gesamtheit die durchschnittliche Dauer von der Hochschulzugangsberechtigung bis zum Ende der Promotion pro Fach und Kohorte wieder.

Abbildung 1 zeigt zunächst, dass die deutlichen fachspezifischen Unterschiede im Promotionsalter nur zum Teil auf die unterschiedliche Bearbeitungsdauern der Dissertation zurückzuführen sind, da auch vorhergehende Etappen des Ausbildungswegs ihren Teil zu einem relativ hohen oder niedrigen Promotionsalter beitragen. Wir beobachten kumulative Effekte des Hürdenlaufs über den Qualifikationsparcours, wobei neben der Bearbeitungsdauer der Dissertation vor allem auch die Phase bis zum Studienbeginn sowie die Phase nach Studienende bis zur Aufnahme der Dissertationsarbeiten von Bedeutung sind. Ein Blick auf die Mathematiker, also die „Sprinter“ mit dem niedrigsten Promotionsalter, und die Sozialwissenschaftler, die „Langläufer“ mit dem höchsten Promotionsalter, mag dies exemplarisch verdeutlichen:

¹ Fünf Prozent der Promovierten haben mit dem ersten Studienabschluss sofort den Doktorgrad erlangt; sie sind aus diesen Analysen ausgeschlossen worden.

- Da sich die promovierten Mathematiker fast ausschließlich aus Schülern rekrutieren, die ein „klassisches“ Abitur und dies besonders zügig erworben haben, sind sie zum Zeitpunkt des Erwerbs der Hochschulzugangsberechtigung jünger als die Befragten aller anderen Fächer. Auch nehmen sie ihr Studium relativ früh nach dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung auf. Abgesehen von Wehrdienst- oder Zivildienstzeiten der männlichen Befragten spielen andere Stationen, wie z. B. eine berufliche Ausbildung für Mathematiker, in dieser Phase kaum eine Rolle. Wenn sie ihr Studium antreten, sind Mathematiker im Mittel etwa ein Jahr jünger als die Promovierten aller anderen Fächer. Ihr Studium ist dann weder besonders lang noch besonders kurz. Allerdings nehmen Mathematiker nach dem Studienabschluss wiederum sehr zügig ihre Dissertationsarbeiten in Angriff, die sie in neun von zehn Fällen im Rahmen einer Tätigkeit an der Hochschule durchführen. Intermezzi zwischen Studienende und Dissertationsbeginn sind auch in dieser Phase von untergeordneter Bedeutung, und sogenannte externe Promotionen von Doktoranden, die möglicherweise erst nach mehreren Jahren außerhochschulischer Berufstätigkeit eine Promotion anstreben, spielen kaum eine Rolle. Auch bleibt ein Großteil der Mathematiker dem Studienfach und der Hochschule über die Studienzeit hinweg während der Promotion treu, wodurch langwierige Einarbeitungszeiten in andere Fachgebiete bzw. eine neue Arbeitsumgebung entfallen. Schließlich führen die Mathematiker ihre Dissertationsarbeiten innerhalb einer relativ kurzen Zeitspanne zum Abschluss.
- Promovierte Sozialwissenschaftler sind demgegenüber ein bis zwei Jahre älter, wenn sie ihre Hochschulzugangsberechtigung erwerben. Sie haben häufiger als die Promovierten der anderen Fächer die Hochschulzugangsberechtigung auf dem zweiten oder dritten Bildungsweg erworben. Auch ist die Phase bis zum Studienbeginn im Mittel etwas verzögerter, da in dieser Phase neben den Wehr- und Zivildienstzeiten auch Zeiten einer Berufsausbildung zu Buche schlagen, die etwa jeder siebte Sozialwissenschaftler durchläuft. Bei Studienbeginn sind die Sozialwissenschaftler bereits zwei bis drei Jahre älter als die Mathematiker. Ihr Studium beenden sie ebenso schnell oder langsam wie diese. Allerdings vergehen nach dem Studienende immerhin durchschnittlich zwei bis drei Jahre, bis die Sozialwissenschaftler mit ihren Dissertationsarbeiten beginnen. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass in den Sozialwissenschaften relativ viele Externe promovieren, die erst nach einigen Jahren der Berufstätigkeit außerhalb der Hochschule ihre Dissertationsarbeiten aufnehmen. Zum anderen promoviert ein beachtlicher Teil nicht in dem Fach bzw. an der Hochschule, in dem bzw. an der vorher auch studiert wurde. Wenn Sozialwissenschaftler mit ihren Dissertationsarbeiten beginnen, haben jedenfalls Mathematiker bereits einen guten Teil der Arbeit erledigt bzw. die Dissertation abgeschlossen. Schließlich

ist die Bearbeitungsdauer der Dissertation länger als bei den Mathematikern, im Vergleich zu den anderen Fächern aber keineswegs ungewöhnlich lang. Neben der Bearbeitungsdauer schlagen vielmehr das höhere Alter bei Studienbeginn und die lange Phase zwischen dem Ende des Studiums und dem Beginn der Dissertation im hohen Promotionsalter der Sozialwissenschaftler zu Buche.

In der Mathematik verlaufen die Bildungs- und Berufswege zur Promotion also ganz anders als in den Sozialwissenschaften und führen im Ergebnis zu deutlichen Unterschieden im Promotionsalter. Hierfür dürften fachspezifische Traditionen der Rekrutierung und Förderung der Doktoranden mit ausschlaggebend sein: In der Mathematik wird zum Beispiel die Selektion nach fachaffinen Bildungsvorleistungen ebenso gepflegt wie die Idee einer besonderen wissenschaftlichen Produktivität in jungen Jahren. Die Sozialwissenschaften sind demgegenüber offener für vielfältigere Ausbildungs- und Berufswege schon bis zum Beginn der Promotionsphase, und die Heterogenität im Hinblick auf Finanzierung und Einbindung der Doktoranden ist relativ groß.

Wie steht es nun mit dem zunehmenden Promotionsalter, das die Debatte um die Alterung des wissenschaftlichen Nachwuchses besonders beschäftigt? Auch hierzu spiegeln unsere Befragungsdaten die aus der amtlichen Statistik bekannten Veränderungen wider: Im Falle der Biologie, der Germanistik, der Sozialwissenschaften sowie der Wirtschaftswissenschaften und in geringerem Ausmaß auch in der Mathematik beobachten wir im Kohortenvergleich einen Anstieg des durchschnittlichen Promotionsalters; im Falle der Elektrotechnik sinkt es.²

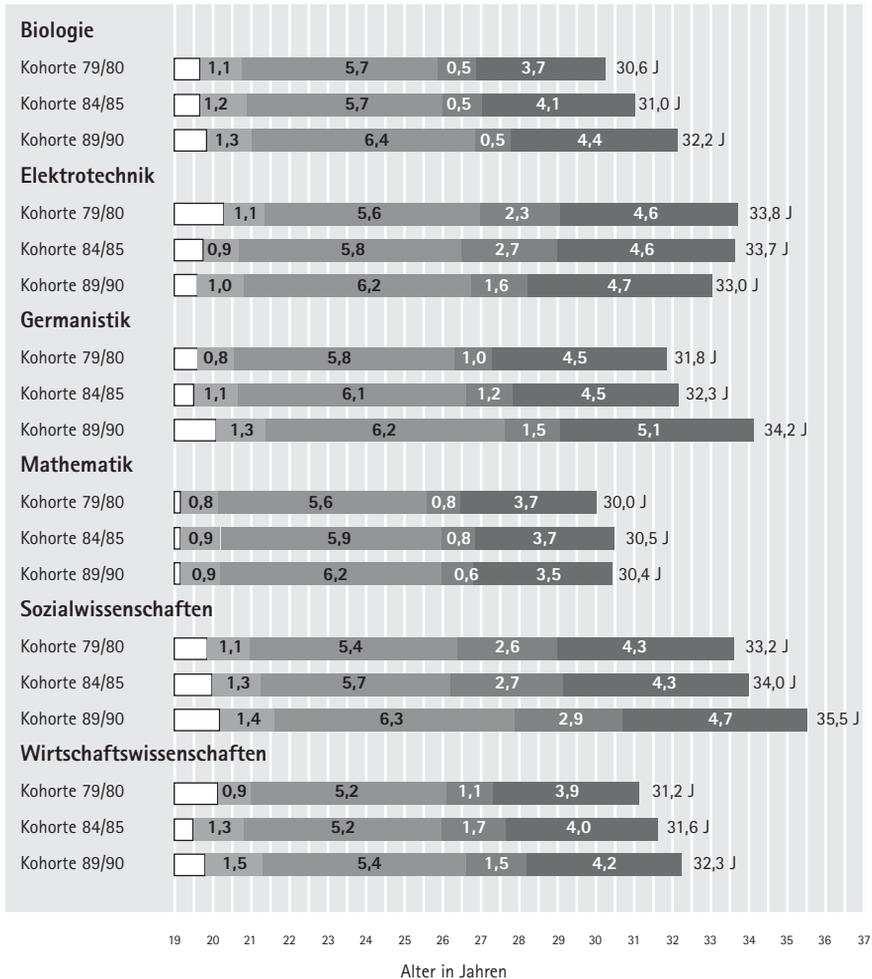
Betrachten wir zunächst die Fächer mit einem steigenden Promotionsalter und vergleichen unsere älteste und jüngste Abschlusskohorte, so wird deutlich, dass auch hier wiederum unterschiedliche Phasen im Ausbildungsweg ihren Beitrag zum Phänomen „steigendes Promotionsalter“ leisten:

- Promovierte Biologen der jüngsten Kohorte sind zum Beispiel im Vergleich zu ihren Fachkollegen der ältesten Kohorte etwas älter, wenn sie ihr Studium beginnen (0,2

² Dieselbe Entwicklung lässt auch der Median des Promotionsalters erkennen, der in der Germanistik (von 30,9 auf 33,1 Jahre) und den Sozialwissenschaften (von 32,6 auf 34,3 Jahre) eine deutlich steigende, in der Biologie (von 30,5 auf 31,3 Jahre) und den Wirtschaftswissenschaften (von 30,7 auf 31,4 Jahre) eine leicht steigende Tendenz aufweist, während sich in der Mathematik (von 29,6 auf 29,7 Jahre) kaum Veränderungen und in der Elektrotechnik (von 33,3 auf 32,2 Jahre) eine sinkende Tendenz beobachten lassen.

Abb. 1: Stationen im Ausbildungsverlauf bis zur Promotion nach Promotionsfach und Kohorte (Dauer und Alter in Jahren, Mittelwert)

Quelle: Kasseler Promoviertenstudie.



- Hochschulzugangsberechtigung (HZB)
- HZB bis Studienbeginn
- Beginn bis Ende Studium
- Ende Studium bis Beginn Dissertationsarbeiten
- Beginn bis Ende Dissertationsarbeiten

Jahre), deutlicher schlägt schon die Verlängerung der Studiendauer (0,7 Jahre) zu Buche. Während die Biologen nach wie vor sehr zügig nach Studienende ihre Dissertationsarbeiten angehen, hat sich die Bearbeitungsdauer deutlich verlängert (0,7 Jahre). Verlängerungen der Studiendauer sowie der Bearbeitungsdauer der Dissertation sind für die Erhöhung des Promotionsalters also maßgeblich.

- Im Falle der Germanisten tragen demgegenüber alle Ausbildungsphasen zum steigenden Promotionsalter bei: Germanisten der jüngsten Kohorte sind im Vergleich zu ihren Fachkollegen der ältesten Kohorte etwa ein halbes Jahr älter, wenn sie die Hochschulzugangsberechtigung erwerben; die anschließende Phase bis zum Studienbeginn ist ebenfalls ein halbes Jahr länger. Das Studium verlängert sich um vier Monate, die Phase zwischen Studienende und Bearbeitungsbeginn und auch die Bearbeitungsdauer verlängern sich jeweils um etwa ein halbes Jahr. Summa summarum ergibt sich hieraus ein Anstieg des Promotionsalters von mehr als zwei Jahren.
- Auch bei den Sozialwissenschaftlern zeigt sich eine sukzessive Verlängerung aller Ausbildungsphasen, die zu einem Anstieg des durchschnittlichen Promotionsalters von der ältesten zur jüngsten Kohorte um 2,3 Jahre führt. Die Hochschulzugangsberechtigung wird von der jüngsten Kohorte später erlangt, das Studium wird ein halbes Jahr später begonnen und ein Jahr später abgeschlossen. Die gesamte Promotionsdauer verlängert sich um mehr als ein halbes Jahr.
- Der Anstieg des Promotionsalters bei den Wirtschaftswissenschaftlern fällt im Fachvergleich eher moderat aus (von 31,2 Jahre auf 32,3 Jahre). Er gründet sich im Wesentlichen auf einen verzögerten Studienbeginn sowie eine etwas längere Studien- und Promotionsdauer.

Welche Einflüsse verschiedener Ausbildungsphasen sind nun für das eher konstante Promotionsalter in der Mathematik und das sinkende Promotionsalter der Elektrotechniker verantwortlich.

- Das relativ konstante Promotionsalter bei den Mathematikern gründet sich einerseits auf relativ geringe Veränderungen des Wegs zum Studium und andererseits auf einen Kompensationseffekt innerhalb der Hochschulausbildung: Eine Verlängerung der Studiendauer kann durch eine Verkürzung der Promotionsdauer aufgefangen werden, denn die Dauer der Übergangsphase zwischen Studienende und Beginn der Dissertationsarbeiten sowie die Bearbeitungsdauer der Dissertation selbst verkürzen sich etwas.
- Auffällig ist bei den Elektrotechnikern, dass sich das sinkende Durchschnittsalter der Promovierten nicht auf eine verkürzte Studiendauer oder Bearbeitungsdauer der Dissertation zurückführen lässt. Wie in den meisten anderen Fächern steigt auch hier

von der ältesten bis zur jüngsten Kohorte die mittlere Studiendauer; die mittlere Bearbeitungsdauer der Dissertation verändert sich kaum. Bei der jüngsten Kohorte fällt das Promotionsalter vor allem deshalb niedriger aus, weil eine kürzere Übergangszeit zwischen dem Studium und der Aufnahme der Dissertationsarbeiten durchlaufen wurde.

Wie die Betrachtung der einzelnen Fächer gezeigt hat, bedingen kumulative Effekte im Ausbildungsverlauf die Veränderung des Durchschnittsalters der Promovierten im Kohortenvergleich. Es können, wie im Fall der Germanisten, Sozialwissenschaftler und Wirtschaftswissenschaftler, längere Ausbildungs- und Übergangsphasen zwischen den Ausbildungsschritten zu einer Verlängerung des Promotionsalters führen. Es können aber auch, wie im Fall der Biologen, vorrangig die Ausbildungsphasen an der Hochschule selbst für das steigende Promotionsalter verantwortlich sein. Natürlich kann man argumentieren, dass eine zügigere Selektion und Heranführung der Doktoranden an die Dissertationsarbeiten – wie in der Elektrotechnik – und verkürzte Bearbeitungsdauern gleichwohl einen Beitrag zur Verjüngung des wissenschaftlichen Nachwuchses am Ende der Promotion leisten können; Verlängerungen vorhergehender Etappen des Bildungs- und Berufswegs sind aber sicherlich nicht vollständig zu Lasten der Promotionsphase selbst zu kompensieren.

3.3 Bearbeitungsdauer und Arbeitsunterbrechungen

Während wir bislang Fragen der Promotionsdauer sowie des Promotionsalters im Kontext des Ausbildungs- und Berufsverlaufs bis zur Promotion untersucht haben, möchten wir nun klären, inwieweit verschiedene Bedingungen während der Promotionsphase bzw. soziobiographische Merkmale der Befragten Einfluss auf die Bearbeitungsdauer der Promotion nehmen. Bekanntlich werden auch zu dieser Frage sehr unterschiedliche Annahmen formuliert:

- So wird beispielsweise zum einen behauptet, dass im Lehr- und Forschungsbetrieb der Hochschule verankerte Doktoranden länger promovieren, da sie durch anderweitige Dienstaufgaben und Zuarbeiten für die Hochschullehrer von den eigentlichen Dissertationsarbeiten abgelenkt werden (Deplorationsthese).
- Zum anderen gibt es die These, dass eine gute Verankerung an der Hochschule eine stimulierende und unterstützende Funktion hat und somit zu einer Beschleunigung der Promotionsarbeiten führt (Integrationsthese).
- Wird die Promotionsdauer im Zusammenhang mit persönlichen Leistungsindikatoren diskutiert, steht auf der einen Seite die Behauptung, dass die Promotionsdauer genau-

so wie etwa die Abitur- und Studienabschlussnote oder die Studiendauer, Aufschluss über die allgemeine Bildungsleistung einer Person geben kann und demnach gute Noten mit kurzen Dauern im Ausbildungsverlauf korrespondieren (Leistungsthese).

- Auf der anderen Seite wird angenommen, dass wachsende Anforderungen an die Dissertationsarbeiten dazu führen, dass immer mehr Zeit für eine gute Promotion aufzuwenden ist (Anspruchsthese).
- Schließlich wird davon ausgegangen, dass ganz andere Faktoren, die sich aus der privaten Lebenssituation der Doktoranden ergeben (z. B. durch Partnerschaft und Kinder, gesundheitliche oder finanzielle Probleme) zu einer Verlängerung der Dissertationsarbeiten führen (Externe-Faktoren-These).

Zur Überprüfung dieser doch sehr kontroversen Thesen wird mit Hilfe eines multivariaten Regressionsmodells untersucht, welche Faktoren einen mehr oder weniger bedeutenden Einfluss auf die Bearbeitungsdauer der Dissertation ausüben. Neben der zu kontrollierenden Variable Abschlusskohorte sind die Studiendauer, die Abitur-, Studien- und Promotionsnoten, das Ausmaß der Verankerung im Wissenschaftsbetrieb, die Dauer der Promotionsunterbrechung, die Anzahl der Publikationen sowie der höchste erreichte Bildungsabschluss des Vaters bzw. der Mutter, das Geschlecht und private Bindungen (Partnerschaft und Kinder während der Promotionsphase) in das Regressionsmodell eingebunden worden. Um fächerspezifische Unterschiede bei den Determinanten der Bearbeitungsdauer feststellen zu können, sind getrennt für jedes Promotionsfach Regressionsmodelle berechnet worden (vgl. Tabelle 2).

Die durch dieses Modell erklärte Varianz der Bearbeitungsdauer variiert zwischen 23 % bei den Elektrotechnikern und 45 % bei den Germanisten. Die dargestellten standardisierten Koeffizienten der multiplen Regressionsanalyse lassen erkennen, dass für die Bearbeitungsdauer in allen untersuchten Fächern in erster Linie die Dauer der Unterbrechung der Dissertationsarbeiten verantwortlich ist. Je länger die Dissertation unterbrochen wurde, desto länger zog sich erwartungsgemäß auch die Bearbeitungsdauer hinaus. Andere in das Modell einbezogene Einflussfaktoren haben demgegenüber nur ein sehr geringes Gewicht.³ Zu erwähnen sind allerdings folgende signifikante Einzelergebnisse:

Bei den Mathematikern korrespondieren gute Studienabschluss- und Promotionsnoten mit einer kurzen Bearbeitungsdauer. In der Biologie trägt eine gute Verankerung an der

³ Schließt man die Dauer der Dissertationsunterbrechung als unabhängige Variable aus dem Regressionsmodell aus, verringert sich die erklärte Varianz auf acht bis zehn Prozent.

Tabelle 2: Regressionsanalyse zur Vorhersage der Bearbeitungsdauer der Dissertation nach Promotionsfach (standardisierte Regressionskoeffizienten, erklärte Varianz)

Quelle: Kasseler Promoviertenstudie.

	Biologie	Elektro- technik	Germanistik	Mathematik	Sozial- wiss.	Wirtschafts- wiss.
Abschlusskohorte						
1984/85	.12	.03	-.03	.02	-.05	-.02
1989/90	.20**	.04	.06	.02	-.01	.05
Schule und Studium						
Abiturnote	.03	-.01	-.02	-.00	.03	-.01
Studiendauer	.03	-.05	.11	.11	.12	.12
Studienabschluss- note	.11	.08	.13	.12	.06	.06
Promotionsphase						
Interne Verankerung im Wissenschafts- betrieb	.15*	-.04	.02	.07	-.07	.06
Dauer der Dissertationsunter- brechung	.47***	.46***	.60***	.48***	.62***	.45***
Anzahl Publikationen	.05	.00	.10	-.01	.02	.18
Promotionsnote	.05	.10	.03	.17***	.00	.09
Bildungsherkunft, Geschlecht und familiäre Bindung						
Höchster Bildungs- abschluss Vater/Mutter	-.00	-.03	.05	.03	-.04	-.05
Geschlecht (Mann)	-.07	-.06	-.07	-.06	-.10	-.07
Kinder während Promotion	.06	.04	.02	.07	.04	-.00
Partner während Promotion	.05	-.01	.06	.00	-.04	-.04
Erklärte Varianz	35 %	23 %	45 %	38 %	44 %	30 %

Signifikanzniveau: *p < .05, **p < .01, ***p < .001.

Hochschule zu einer Verkürzung der Bearbeitungszeit bei, und bei den Wirtschaftswissenschaftlern hat eine ausgeprägte Publikationstätigkeit eine Verlängerung der Bearbeitungsdauer zur Folge. Berechnet man im Übrigen ein entsprechendes Regressionsmodell mit der Promotionsdauer als abhängiger Variable (und nicht mit der Bearbeitungsdauer), unterscheiden sich die Ergebnisse von den hier dargestellten kaum.

Da sich die Dauer der Unterbrechung der Dissertationsarbeiten in allen Fächern als wesentliche Einflussvariable der Bearbeitungsdauer herausstellte, möchten wir dieses Phänomen im Folgenden etwas näher beleuchten.

Eine Unterbrechung der Dissertation verlängerte die Bearbeitungszeit im Durchschnitt aller Befragten um immerhin ca. eineinhalb Jahre (von 3,8 auf 5,4 Jahre). Der höchste Anteil an Promovierten, die ihre Dissertationsarbeiten zwischenzeitlich unterbrochen hatten, findet sich in den Sozialwissenschaften (38 %), der Germanistik (33 %) und den Wirtschaftswissenschaften (31 %), gefolgt von der Mathematik und Elektrotechnik (jeweils 21 %) sowie der Biologie (16 %). Im Kohortenvergleich zeigt sich, dass sich bei den Mathematikern der Anteil an Unterbrechern verringert (von 25 % in der Kohorte 79/80 auf 18 % in der Kohorte 89/80), während er sich bei den Sozialwissenschaftlern von 34 % auf 41 % erhöht. Längerfristige Unterbrechungen (länger als ein Jahr) finden sich vor allem in den Sozialwissenschaften und in der Germanistik; seltener dagegen in den anderen Fächern (vgl. Tabelle 3). In allen Fächern haben Männer deutlich häufiger ganz ohne Unterbrechungen promoviert als Frauen – mit Ausnahme der Wirtschaftswissenschaften; dort gibt es diesen Unterschied nicht –, wobei bei den Frauen in allen Fächern vor allem kurzfristige Unterbrechungen (Unterbrechungen bis zu einem Jahr) dominieren.

Tabelle 3: Unterbrechung der Dissertationsarbeiten und Dauer der Unterbrechung nach Promotionsfach (in Prozent)

Quelle: Kasseler Promoviertenstudie.

	Biologie	Elektro- technik	Germanistik	Mathematik	Sozial- wiss.	Wirtschafts- wiss.
Mit Unterbrechung	17	22	33	20	38	31
... bis zu 1 Jahr	10	13	20	15	23	21
... 1 bis 2 Jahre	4	6	8	4	11	7
... mehr als 2 Jahre	3	3	5	1	4	3
Ohne Unterbrechung	84	79	67	79	62	69
Gesamt	100	100	100	100	100	100
(n)	(365)	(340)	(370)	(373)	(348)	(355)

Im Hinblick auf die Finanzierung der Promotion zeigt sich, dass in allen Fächern – mit Ausnahme der Sozialwissenschaften – Promovierte, die sich hauptsächlich über externe Quellen finanzieren, sehr viel häufiger von Unterbrechungen betroffen sind als Pro-

movierte, die sich vor allem über eine Stelle an einer Hochschule oder ein Stipendium finanzieren. Entsprechend brauchen auch Externe etwa ein halbes Jahr länger, um ihre Dissertation zu bearbeiten. Betrachtet man die gesamte Promotionsdauer, ist der Zeitraum vom Studien- bis zum Promotionsabschluss bei den Stipendiaten (4,7 Jahre) am kürzesten, gefolgt von Hochschulmitarbeitern (5,5 Jahre) und Externen (6,6 Jahre).

Eine Konzentration auf die Dissertationsarbeiten, wie sie zweifellos für die Stipendiaten stärker gegeben ist, zahlt sich also auch in einer kürzeren Promotionsdauer aus. Berufliche Tätigkeiten während der Promotionsphase verlängern diese; dies gilt für Mitarbeiter an der Hochschule, deutlicher aber noch für außerhochschulische Erwerbstätige.

Als maßgebliche Gründe für die Unterbrechung der Dissertationsarbeiten werden dann auch insgesamt gesehen zumeist Arbeitsbelastungen durch die berufliche Tätigkeit innerhalb oder außerhalb der Hochschule und daneben Arbeitsprobleme mit der Dissertation und Phasen der Schwangerschaft/Kindererziehung angeführt (vgl. Tabelle 4). Belastungen durch Tätigkeiten an der Hochschule werden schwerpunktmäßig von Elektrotechnikern, Mathematikern und Wirtschaftswissenschaftlern genannt; Belastungen durch berufliche Tätigkeiten außerhalb der Hochschule vor allem von Germanisten, Sozialwissenschaftlern und Wirtschaftswissenschaftlern. Arbeitsprobleme mit der Dissertation spielen insbesondere für Mathematiker und Sozialwissenschaftler eine Rolle. Phasen der Schwangerschaft bzw. Kindererziehung werden häufig von Biologinnen, Germanistinnen und Sozialwissenschaftlerinnen als Gründe für die Unterbrechung angegeben.

Wenn man diese Befunde im Überblick resümiert, wird deutlich, dass „einfache Thesen“ zur Erklärung der Dauer der Dissertationsarbeiten keine durchgängige Bestätigung erfahren. Indikatoren vorhergehender Bildungsleistungen wie Schul- und Studiennoten oder die Studiendauer beeinflussen die Dauer der Dissertationsarbeiten offenbar ebenso wenig wie die erreichte Promotionsnote. Auch ist nicht erkennbar, dass Geschlecht oder familiäre Bindungen (Partnerschaft und Kinder während der Promotionsphase) per se Auswirkungen auf die Bearbeitungsdauer haben. Vielmehr vermittelt sich der Einfluss verschiedener Faktoren der beruflichen und privaten Lebenssituation vor allem über das Phänomen der Unterbrechung der Dissertationsarbeiten, das entscheidend die Dauer der Bearbeitungsphase bestimmt. Hauptsächlich externe Doktoranden, die ihren Lebensunterhalt durch außerhochschulische Berufstätigkeiten bestreiten und in loser Anbindung zur Hochschule promovieren, sind hier betroffen. Belastungen durch die Tätigkeit als Mitarbeiter an der Hochschule werden allerdings ebenfalls häufig als Unterbrechungsgründe genannt, und die Promotionen dauern im Schnitt länger als bei Stipendiaten.

Tabelle 4: Gründe für die Unterbrechung der Dissertationsarbeiten nach Promotionsfach
(Prozent der Befragten mit Unterbrechung, Mehrfachnennungen)

Quelle: Kasseler Promoviertenstudie.

	Biologie	Elektro- technik	Germanistik	Mathematik	Sozial- wiss.	Wirtschafts- wiss.
Belastung durch hochschulische Berufstätigkeit	24	68	25	51	34	45
Belastung durch außerhochschulische Berufstätigkeit	30	23	25	14	46	41
Arbeitsprobleme mit der Dissertation	16	11	23	33	31	20
Finanzielle Probleme	4	1	11	2	13	6
Gesundheitliche Probleme	18	8	8	6	7	9
Kindererziehung/ Schwangerschaft	30	5	23	15	22	9
Wechsel des Promotionsthemas	4	13	12	30	10	20
Wechsel des Betreuers	–	6	8	6	13	6
Zweifel an der Eignung für die Promotion	4	4	12	11	10	7
Zu hohe Anfor- derungen an die Promotion	–	–	8	4	9	5
Gesamt	130	138	185	173	193	167
(n)	(50)	(80)	(132)	(84)	(134)	(116)

Integration und Deploration, so scheint es, bilden eher zwei Seiten einer Medaille als entgegengesetzte Pole: Die Einbindung als Mitarbeiter an der Hochschule hat ihren Preis in einer längeren Bearbeitungsdauer; aber ohne jede Anbindung an die Hochschule – dies zeigt das Beispiel der Externen – fehlt ein förderndes Element, und die Promotionen dauern noch länger. Schließlich vermittelt sich der Einfluss von Familienbildungsprozessen auf die Dauer der Dissertationsarbeiten von Frauen über Arbeitsunterbrechungen: Wer Kinder hat, arbeitet nicht unbedingt länger an der Dissertation, dies gilt für Männer und Frauen. Wer wegen Schwangerschaft und Kindererziehung unterbricht – und dies trifft eben nur für Frauen zu –, braucht aber länger, um die Dissertation zum Abschluss zu bringen.

4 Diskussion

Es entbehrt nicht einer gewissen hochschulpolitischen Ironie, dass gerade in einer Zeit, in der allenthalben über zunehmende Differenzierungs- und Flexibilitätsanforderungen an die Bildungs- und Erwerbsverläufe diskutiert wird, ein Qualifizierungsmodell, das traditionell durch eine ungewöhnliche Offenheit gegenüber pluralen Verläufen gekennzeichnet ist, vermehrt unter Druck gerät. Möglicherweise spiegelt sich hierin ein allgemeines gesellschaftliches Dilemma wider: An die Stelle eines ständisch strukturierten, klar gegliederten Bildungssystems ist ein offeneres und alternative Wege aufweisendes Geflecht von Bildungs- und Ausbildungsangeboten getreten, das eine neue Unübersichtlichkeit auch beim Berufsstart erzeugt. Vervielfältigungen von Ausbildungsentscheidungen und Übergängen, Verlängerungen von Ausbildungswegen und Orientierungsphasen und damit auch die Alterung nachwachsender Ausbildungsgenerationen gehören zu den nicht immer erwünschten Folgen dieser Entwicklung. Während die Korrelation von Lebensjahren und Statusdauern mit Fähigkeiten und Berufschancen hierdurch zumindest zweifelhafter wird, werden Alter und Dauer als leicht standardisierbare und messbare Merkmale zugleich immer wichtiger. Unsere Studie veranschaulicht, wie sich Veränderungen im Bildungsverhalten der Promovierten, kumulative Effekte verlängerter Ausbildungszeiten in Schule, beruflicher Ausbildung und Studium, aber auch die Verlängerung der Promotionsphase selbst in der so häufig beklagten Alterung des Nachwuchses niederschlagen. Die Promotionsphase ist zunächst ein weiterer Baustein in den vielfältigeren und ausgedehnteren Statuspassagen zwischen Bildung und Beruf.

Dabei beobachten wir große fachspezifische Unterschiede im Bildungs- und Berufsweg bis zur Promotion, die im Ergebnis zu deutlichen Unterschieden im Promotionsalter führen. Betrachtet man die Promotionsphase selbst, variiert vor allem der Zeitraum bis zum Zugang zu den Dissertationsarbeiten nach dem Studium, aber nicht so sehr die Bearbeitungsdauer der Dissertation selbst. Die unterschiedliche Neigung der Fächer, externe Doktoranden zu akzeptieren, aber auch unterschiedlich lange Einarbeitungszeiten der Doktoranden an den Hochschulen spielen hier eine Rolle. Im Weiteren beobachten wir kumulative Effekte des Hürdenlaufs über den gesamten Qualifikationsparcours, in dem auch der Promotion vorhergehende Etappen des Ausbildungs- und Berufswegs ihren Teil zu einem relativ hohen oder niedrigen Promotionsalter beitragen. Solche Faktoren wie die Neigung, vor bzw. nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung eine berufliche Ausbildung zu absolvieren, das Alter bei Studienbeginn und die Verlängerung der Studiendauer müssen nach den Ergebnissen unserer Studie in der Diskussion um die

individuellen und institutionellen Folgeprobleme des Alters deutscher Nachwuchswissenschaftler zweifellos stärker berücksichtigt werden.

Häufig wird auch die Frage aufgeworfen, ob und wie sich die Nutzung der Nachwuchspositionen für die Erledigung von Funktions- und Zuarbeitsaufgaben einerseits und für die Nachwuchsförderung und -qualifizierung andererseits wechselseitig befruchten oder behindern. Nach den Ergebnissen unserer Studie sind „Integration“ und „Deploration“ wohl zwei Seiten einer Medaille. Zum einen ist die Qualifizierung auf Mitarbeiterstellen an der Hochschule besonders gut geeignet, die finanzielle Basis der Qualifikanten zu sichern. Zum anderen dauert die Qualifizierung länger als bei Stipendiaten, die sich stärker auf die eigentlichen Qualifizierungsarbeiten konzentrieren können, und Belastungen durch anderweitige Tätigkeiten an der Hochschule führen bei den Mitarbeitern nicht selten zu Unterbrechungen der Qualifikationsarbeiten. Gleichsam am anderen Ende des Spektrums finden wir die externen Doktoranden, die mehrere Nachteile auf sich vereinigen, denn sie haben sich mit den Belastungen außerhochschulischer Berufstätigkeiten und einer bestenfalls losen Verbindung zum Wissenschaftsbetrieb auseinander zu setzen. Hier dauert die Promotionsphase besonders lange, und ihre Erträge fallen bescheidener aus. Dabei dürften auch Selektionseffekte nach vorhergehenden Bildungsleistungen eine Rolle spielen, denn externe Doktoranden weisen in einigen Fächern die etwas schlechteren Studienabschlussnoten auf.

Damit soll hier gar nicht für ein „laissez faire“ und „weiter so“ argumentiert werden. Im Gegenteil sind einige weiterführende Ergebnisse unserer Untersuchung in mancherlei Hinsicht geeignet, hochschul- und wissenschaftspolitische Steuerungsbemühungen – wie sie etwa auch in der Einführung der Graduiertenkollegs Ausdruck fanden – zu stützen. Die gängige Praxis der Rekrutierung von Doktoranden vor Ort legt zumindest den Verdacht nahe, dass hierbei partikularistische Kriterien an Gewicht gewinnen: Mentoren wählen sich Doktoranden aus ihrem Studentenkreis. Selektionsmechanismen sind in der Regel gering formalisiert, und ein nationaler Markt, der möglicherweise universalistischen Rekrutierungskriterien größere Geltung verschaffen könnte, existiert kaum. Unschärfe Übergänge zur und aus der Promotionsphase, wechselnde Finanzierungsquellen während der Promotionsphase und ein – in einigen Fächern – hoher Anteil externer Doktoranden bestärken den Eindruck des unklaren Mitgliedsstatus der Lehrlinge der Wissenschaft an der Hochschule. Gerade in den untersuchten geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern hat man den Eindruck, dass die Balance zwischen Eigenverantwortung und Individualisierungschance der Nachwuchswissenschaftler einerseits und einer strukturierten Förderung des Nachwuchses andererseits nicht immer gelingt.

Für einige naturwissenschaftliche Disziplinen – wie die von uns untersuchte Biologie – stellt sich aber auch die Frage, ob der steigende Mitarbeiterbedarf der Hochschulen in der Forschung eine Verallgemeinerung des Dokortitels rechtfertigt, der keine angemessene Entsprechung auf den Arbeitsmärkten findet. Die Mathematik zeichnet sich durch eine besondere disziplinäre Geschlossenheit und ein zügiges Promotionsverhalten aus; im Beruf sind es nach den Ergebnissen unserer Befragung aber gerade die Mathematiker, die den Blick über den Tellerrand ihres Faches vermissen. Für Ingenieure bietet die enge Fachverbundenheit und Orientierung der Ausbildung auf tradierte Berufsziele beste Voraussetzungen für beruflichen Erfolg in Zeiten guter Beschäftigungschancen; Mobilität und Flexibilität zählen aber kaum zu den besonderen Stärken der Ingenieure.

Zweifellos fordern diese und andere Probleme der Nachwuchsförderung ein weiteres Nachdenken über eine veränderte Rolle der Hochschulen bei der Qualifizierung für und den Übergang in den Beruf heraus. Allein durch feste Zeitvorgaben im Hinblick auf das Alter und in einem Status verbrachte Verweildauern wird man einer Entwicklungsdynamik, die eben auch Fragen der Qualifizierungsstile und -profile aufwirft, aber wohl kaum gerecht werden.

Literaturhinweise:

Amelang, M. & Hoppensack, T. (1977). Persönlichkeitsstruktur und Hochschulbesuch. II. Vorhersage des Studienerfolgs bei Studierenden verschiedener Fachrichtungen. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 24, 193–204.

Apenburg, E., Grosskopf, R. & Schlattmann, H. (1977). Orientierungsprobleme und Erfolgsbeeinträchtigung bei Studierenden. Bericht über eine Befragung von 4500 Studierenden (Saarbrücker Studien zur Hochschulentwicklung, 28). Saarbrücken: Universität des Saarlandes.

Barb-Priede, I. (1991). Promovierte Germanisten in der DDR und in der Bundesrepublik Deutschland. Zum Einfluss der unterschiedlichen Gesellschaftssysteme auf ihre sozialstrukturelle Entwicklung. Frankfurt am Main.

Baron-Boldt, J. (1989). Die Validität von Schulabschlussnoten für die Prognose von Ausbildungs- und Studienerfolg. Eine Metaanalyse nach dem Prinzip der Validitätsgenerierung. Frankfurt am Main.

Beck, N. (1995). Verweildauer und Studienwechsel an der Universität Erlangen-Nürnberg. Beiträge zur Hochschulforschung, 1, 57-78

Blossfeld, H.-P. (1989). Kohortendifferenzierung und Karriereprozess. Eine Längsschnittstudie der Bildungs- und Berufschancen im Lebenslauf. Frankfurt am Main.

Brüggestrat, M. (1988). Der Weg in die Karriere. Promovierte Wirtschaftswissenschaftler in Deutschland 1919-1982. Frankfurt am Main.

Burkhardt, A., Schomburg, H. & Teichler, U. (Hrsg.) (2000). Hochschulstudium und Beruf – Ergebnisse von Absolventenstudien. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Dichgans, H. (1965). Erst mit dreißig im Beruf? Vorschläge zur Bildungsreform. Stuttgart.

Enders, J. (1996). Die wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ausbildung, Beschäftigung und Karriere der Nachwuchswissenschaftler und Mittelbauangehörigen an den Universitäten. Frankfurt am Main.

Enders, J. & Bornmann, L. (2001). Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt am Main.

Helberger, C., Kreimeyer, T. & Rübiger, J. (1988). Studiendauern und Studienorganisation im interuniversitären Bereich (Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft – Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 72). Bad Honnef.

Holtkamp, R., Fischer-Bluhm, K. & Huber, L. (1986). Junge Wissenschaftler an der Hochschule – Bericht der Arbeitsgruppe „Lage und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“. Frankfurt am Main.

Holtkamp, R. & Teichler, U. (1983). Berufstätigkeit von Hochschulabsolventen. Frankfurt am Main.

Meulemann, H. (1995). Die Geschichte einer Jugend. Lebenserfolg und Erfolgsdeutung ehemaliger Gymnasiasten zwischen dem 15. und 30. Lebensjahr. Opladen.

National Research Council (1996). The Path to the Ph.D.. Measuring Graduate Attrition in the Sciences and Humanities. Washington, D.C..

Schwarz, S. (1997). Students' Perceptions of the Role of the Dissertation Chair in time to complete the Doctoral Dissertation. Unveröffentlichte Dissertation, The Pennsylvania State University.

Streng, F. (1996). Determinanten und Indikatoren von Examenserfolg und Studiendauer im Jurastudium. Ergebnisse der Absolventenbefragungen der Juristischen Fakultät Erlangen. Forum Deutscher Hochschulverband, 63, 32-55.

Teichler, U. & Buttgereit, M. (1992). Hochschulabsolventen im Beruf. Ergebnisse der dritten Befragung bei Absolventen der Kasseler Verlaufsstudie. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.

Wissenschaftsrat (Hrsg.) (1997). Empfehlungen zur Doktorandenausbildung und zur Förderung des Hochschullehrernachwuchses. Köln.

Anschrift der Verfasser:

Lutz Bornmann

Universität Gesamthochschule Kassel

Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung

Mönchebergstr. 17

34109 Kassel

Tel.: 0561 / 804-2403

Fax: 0561 / 804-7415

Dr. Juergen Enders

Center for Higher Education Policy Studies

Universität Twente

Postbus 217

7500 AE Enschede

Nederland

Tel.: 0031 / 53 / 489 32 37

Fax: 0031 / 53 / 434 03 92

E-Mail: j.enders@cheps.utwente.nl

Excellence in Higher Education. Evaluating the implementation of the EFQM Excellence Model® in Higher Education in the UK

Carol Steed

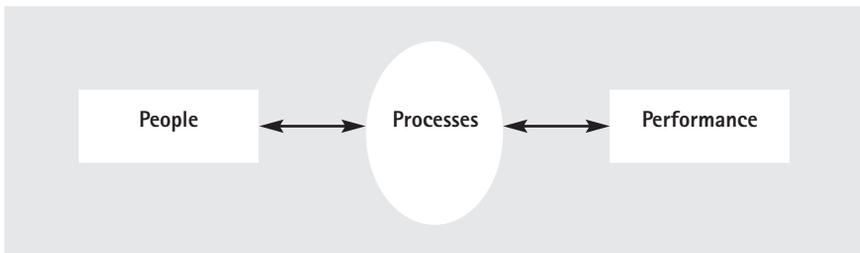
Sheffield Hallam University hat als führende Institution im Rahmen eines der Projekte, die unter dem Higher Education Founding Council for England's Developing Good Management Practice finanziert werden, ein dreijähriges Projekt begonnen, mit dem die Anwendung des European Foundation for Quality Management Excellence Model® evaluiert wird. Der folgende Beitrag beschreibt dieses Modell und gibt als Fallstudie die Erfahrungen der Sheffield Hallam University wieder. Damit wird aufgezeigt, dass das Modell – wie bereits in anderen Bereichen des öffentlichen und privaten Sektors – auch im Hochschulbereich geeignet ist, die Leistungen des Managements kontinuierlich zu verbessern.

1 The EFQM Excellence Model® – The Foundation Stone for Excellence

The EFQM model recognized that process improvement was at the heart of any organisational development, but it also made the connection that it is through processes that the talents of its people can be released, which in turn produces better performance. It also followed that improvement in the performance can be achieved only by improving the processes by involving the people. This simple model is shown in Figure 1.

Figure 1: The simple model for improved performance

Source: Total Organisational Excellence, John S Oakland, 1999.

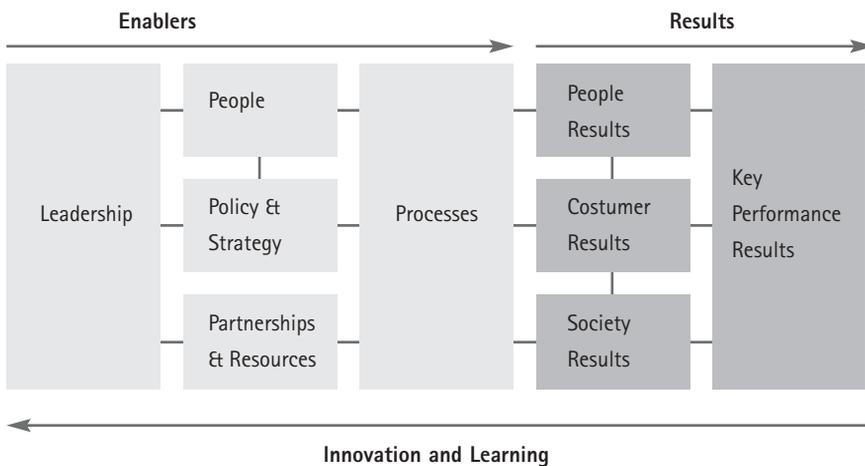


The EFQM Excellence Model® itself (which is a registered trademark) was revised in 1999 to take account of current thinking, practices and working environments. It is described by the EFQM as „*a practical tool to help organizations establish an appropriate management system by measuring where they are on the path towards Excellence, helping them to understand the gaps, and then stimulating solutions*“.

The model, shown in Figure 2, is non-prescriptive framework based on nine criteria, with five 'enablers' and four 'results'. The enabling criteria cover what the organization does, and the results criteria cover what the organisation achieves. 'Enablers' cause 'Results'.

Figure 2: The EFQM Excellence Model®

Source: European Foundation for Quality Management, 1999.



The model is underpinned by what is termed the 'eight essentials of excellence', or the *fundamental concepts*. The EFQM believe that the achievement of excellence requires total management commitment and acceptance of these concepts.

The eight fundamental concepts are:

- a) Results Orientation
- b) Customer Focus
- c) Leadership and Constancy of Purpose
- d) Management by Processes and Facts
- e) People Development and Involvement

- f) Continuous Learning, Innovation and Improvement
- g) Partnership Development
- h) Public Responsibility

1.1 The Criteria and Sub-Criterion

The criteria and sub-criterion are the only prescriptive parts to the model. It is recognized that assessment against all nine criteria is both desirable and accepted as good management practise. Organisations who are applying for the European Quality Award need to demonstrate evidence in each of the sub-criterion areas.

The bullet points given within each sub-criterion are lists of possible areas to address. They are prefixed by 'should' or 'may' to indicate that these are areas which give guidance and promote further thought about the sub-criterion, and are not intended to be mandatory or exhaustive.

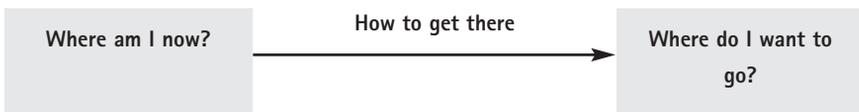
The five enablers each contain either four or five sub-criterion each. The results each contain two sub-criterion each. There are weightings attached to each criteria to reflect importance to that area when scoring is undertaken.

1.2 Using the Model as a Self-Assessment and Planning Tool

The model is used by the majority of organizations as a way of finding out where they are now, considering where they want to improve, and then making decisions on how to get there. This can be simply illustrated as shown in Figure 3.

Figure 3: Simple assessment concept

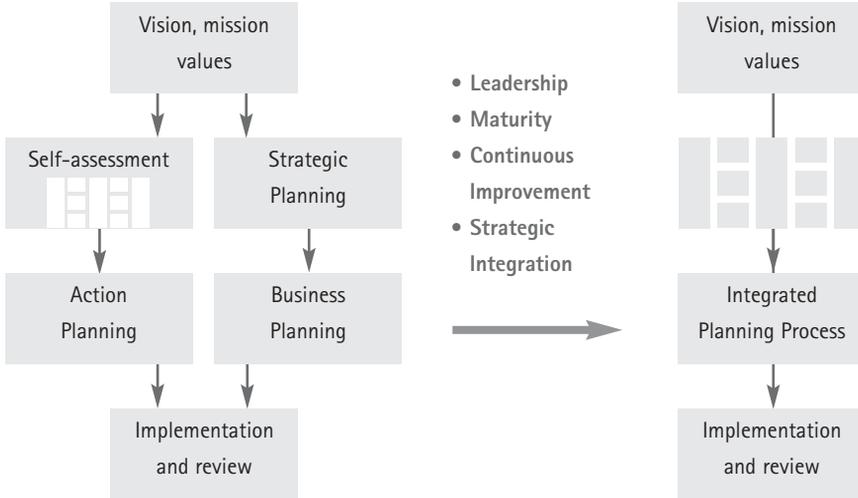
Source: European Foundation for Quality Management, 1999.



As organizations mature, the model becomes part of the business planning framework, where it is used to gather evidence, with the results being fed in to strategic, operational and personal development plans. This is illustrated in Figure 4:

Figure 4: Integration of the EFQM Excellence Model® with Business Planning

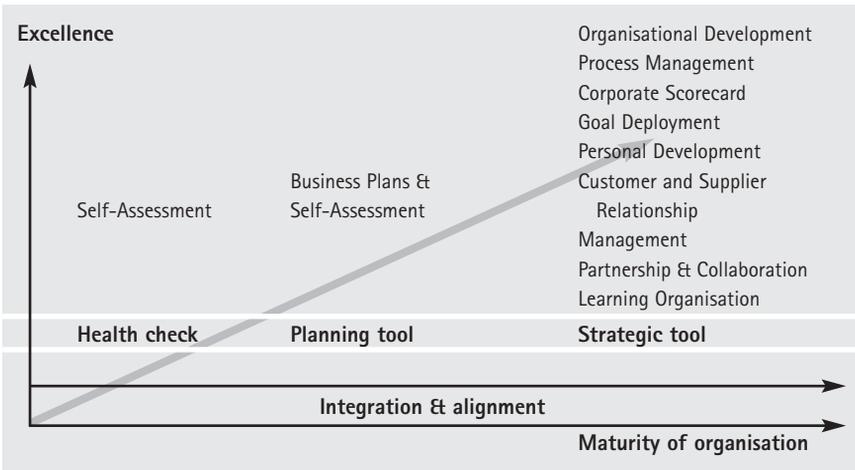
Source: Lloyds TSB



Further use of the model defines it as a management tool rather than a measurement tool, encompassing many other improvement tools, techniques and frameworks which work at more specific levels. Figure 5 illustrates this journey.

Figure 5: The Excellence Journey

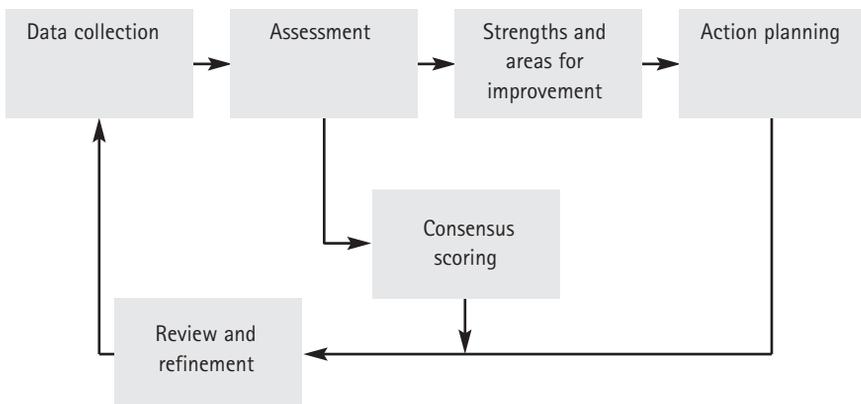
Source: European Foundation for Quality Management



The self-assessment process using the Excellence Model provides an organisation with information by which it can monitor and evaluate progress towards its own goal and organisational excellence. It leads to the identification of strengths and areas for improvement in a wide range of activities, and prompts actions to be owned and taken forward. There are a number of simple steps which can be taken through the self-assessment process. These are shown in Figure 6.

Figure 6: The key steps to self-assessment

Source: Total Organizational Excellence, John S Oakland, 1999.



A detailed and working knowledge of the model, and a deeper understanding of the relationship and inter-relationship of the criteria and the balance that it provides in terms of looking at all aspects of an organization, means that it can be used holistically to make real and continued improvement.

Before undertaking a self-assessment, many organizations train Assessors within their organization who are then knowledgeable in the philosophy, use and application of the model. Assessor training involves attending a two day workshop hosted by a licensed trainer, where the model is explained in detail and the evaluation and scoring of evidence is practised. Pre-work evaluating a case study is also required. Once trained and licensed, an Assessor is better placed to lead and assess the self-assessment process. Trained assessors are able to assess and validate evidence from other organizations as requested. European Quality Award Assessors, and Assessors for Regional Quality Awards undergo additional training.

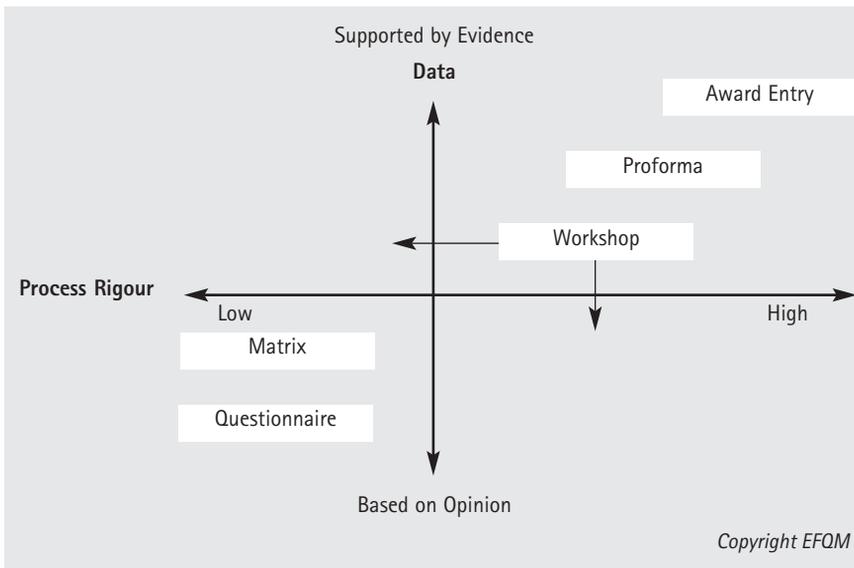
This consistent framework for the training of Assessors ensures that there is continuity amongst the evaluation and scoring of evidence, as most Assessors have been trained to a similar standard.

1.3 Key Methods of Assessment

Assessment against the model is flexible dependant on the size, type and maturity of the organization. Assessment can be internal (self), external (assessed by people outside the assessment unit), or a mix of both. The main types of assessment methods are shown in Figure 7.

Figure 7: Assessment options

Source: European Foundation for Quality Management



Each assessment method has a 'standard' approach, but because of the nature of many of the assessment methods (particularly if being used as part of a self-assessment rather than an external assessment) these are flexible and can be adapted to meet the timescales and resources of individual organizations. It is important that the advantages and disadvantages of each method are considered and the mix of methods used is appropriate to the needs of the institution at that time.

Whichever assessment method is used, it gives organizations the opportunity to look holistically at themselves against a range of criterion which address internal and external factors. The assessment methods can be mixed to ensure that the evidence collected is robust and suitable for the needs of the organization at that time, for example, the workshop and pro-forma based approach could be used in Year 1, complimented by questionnaires. In Year 2 the questionnaires only could be used as a 'health check' to monitor progress. The pro-forma could then be re-visited in Year 3.

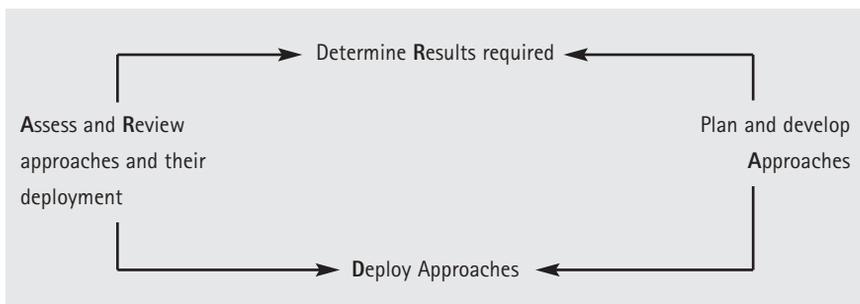
The option for internal and external assessor validation is also an important part of the assessment process. External assessment can be sought at any time to validate current opinion and evidence to ensure that the organization is being open and honest with itself. However, internal assessments are also valuable on a more regular basis to ensure that on-going improvement is being made.

1.4 The Reliance Upon Evidence

At the heart of the model is the logic known as RADAR. RADAR consists of four elements, which are also shown in Figure 8.

Figure 8: The RADAR Logic

Source: EFQM Excellence Model®



It is RADAR that gives weight to the model in terms of being built on a strong evidence base. For the results criterion, RADAR provides the framework to look at what an organization has actually achieved across the balanced set of indicators. It requires a demonstration of positive trends and/or sustained performance for three or more years; asses-

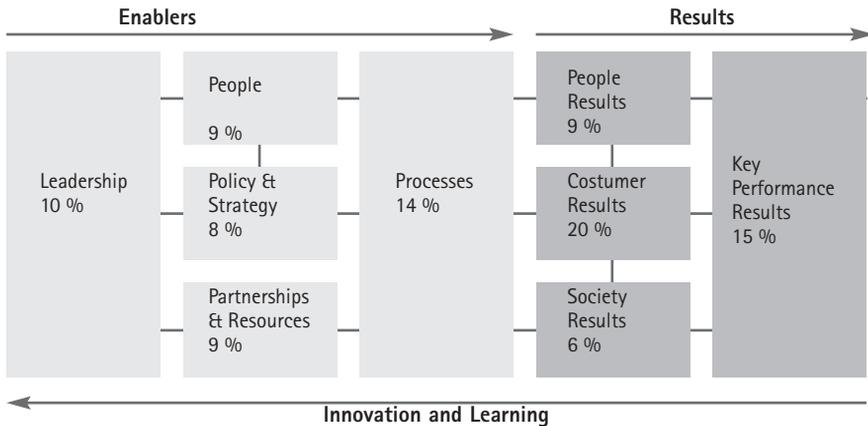
ses whether targets are appropriate and whether they have been met, how performance compares with others, and whether the scope of the results actually addresses relevant areas.

For the enabling criteria, the framework covers what an organization plans to do and the reasons for it. They are scored against whether the approach used is sound, having a clear rationale, being well defined and has a clear focus on stakeholder need. It must also be integrated, supporting policy and strategy and linked to other approaches where appropriate. It also scores the deployment of each approach – to assess whether the approach is implemented in all relevant areas in a systematic way. The final aspect of RADAR concentrates on whether an organization does actually assess and review both the approach and the deployment of the approach, with regular measurement demonstrated and improvements made.

The individual scores are then weighted. The weightings are attribute to what are viewed as the most significant aspects of the model. These weightings were derived at the time the model was formed and so are based on a broad range of experience and wealth of information from across the world. The weighting of the criterion are shown in Figure 9.

Figure 9: The EFQM Excellence Model® with weightings shown

Source: European Foundation for Quality Management



From these final calculations an overall score is derived which can allow an organization to benchmark all, part or specific activities against others within or outside their own sector, locally, nationally and internationally.

1.5 Benchmarking Against Others

The EFQM Excellence Model® provides a common framework and language which can be used to compare performance in all areas, or specific areas against others within or outside the sector who are using the same assessment framework. It allows organisations to focus on specific areas for improvement, and learn from others who have had similar learning experiences in the past. It also enables organisations to assess how well they are actually doing in comparison to others, and whether they are actually the 'best in class' in a specific area, and could therefore help others.

Benchmarking is viewed as an important part of the journey to Excellence. The EFQM Excellence Model® provides the framework for analysis, with benchmarking allowing internal and external comparison to promote learning and continuous improvement. There is no final score, or ceiling of achievement, but a progression which needs to be checked and measured through the self-assessment and benchmarking processes.

Whilst the outcomes and scores from self-assessments can remain confidential, many organisations are able to share the learning, methodology, process improvements and pitfalls with others, without contravening commercial confidence. The publication of reports and scores is not mandatory, but many award winning organisations publish summary documents of their award entries, with changes or omissions of sensitive data. This fosters a culture of learning and sharing within and between sectors, which again is based on the understanding and sharing of a common language and assessment framework.

2 Practical Use of The EFQM Excellence Model®

According to the EFQM (2001), the Excellence Model is used by over 20.000 organisations (of these at least 10.000 are small and medium-sized enterprises-SMEs) across Europe, by 60 % of Europe's largest companies, and by nine of the 13 European companies in the FT's 50 World's Most Respected Companies. In the UK it has been reported that even in 1996, 35 % of companies were found to be using or intended to use the EFQM Excellence Model® as a guide to self-assessment.

The European Foundation for Quality Management has also established a Public Sector Steering Group, which is seeking to address the particular needs of the public sector,

raise awareness and promote the use of the model. A specifically identified area within this group is that of Education. Mike Pupius, Director of Organizational Excellence at Sheffield Hallam University is leading this Education Community of Practice, which aims to bring together educational institutes from across Europe to share best practise and ideas about the practical use of the model. Experiences and issues from this group will be fed back to EFQM in order to influence and progress the on-going development of the model and any particular support requirements identified by the sector. Further information and papers from Education Community of Practice meetings are available on our web site: <http://excellence.shu.ac.uk/henetwork.asp>

2.1 The Challenge for the Higher Education Sector In the UK

Sheffield Hallam's journey towards excellence is to realize its vision to set the standard for a modern progressive University with a leading national role in the 21st Century. In order to achieve this vision, we are committed to putting students at the heart of our teaching and learning. But we must also meet the needs of all those customers and partners using our services, not just in teaching and learning, but in research, enterprise and regional development. We also have a fundamental responsibility as an employer to meet the needs of our staff, and must also satisfy the various demands of the funding bodies and numerous other agencies to whom we are accountable. In other words, we are faced with the task of achieving balanced stakeholder satisfaction. To meet this challenge we must improve our capability for self-reflection.

In common with many higher education institutions we find ourselves in a situation where the lack of resources presents us with some difficult issues. As an institution our response has been a commitment to do only those things in which we can achieve a standard of excellence, whilst recognising the need to regularly review the quality of our performance in all areas.

In its simplest form, we have been using the Excellence Model as a tool for self-assessment or reflection. Using a varied and flexible approach we are finding it can add value in academic, administrative and research areas. As we gain in experience, we are finding that it can also provide institutions with a strategic tool that can begin to inform performance management, governance and business planning. With its focus on understanding our core processes, the Model is beginning to open up opportunities for tackling those cross-cutting issues that can have a critical impact on the student experience such as enquiry management, enrolment and the development of quality and information systems.

At a strategic level, therefore, we are finding that the activity of self-assessment and the raising of awareness of the fundamental principles of how organizations can become more effective is wholly complementary to the development of good management practices such as strategic and business planning, key performance indicator development, and the use of student- and staff-centred survey methodologies. It is therefore becoming an important catalyst in the management of change. As our work progresses we are seeking to address two key areas of the Model by using self-assessment methodologies:

- How an organization does things in terms of the effectiveness of its management approaches.
- What results are actually achieved in terms of customers, people, society and key performance results.

Another issue which we are facing is that of language and terminology. Terms such as performance management, benchmarking and customer focus are commonly used in other sectors, both private and public. It is widely accepted that they are critical to achieving excellence. However, until recently, these terms did not resonate well in a University context. Instead, we described our attempts to reassure our various stakeholders of the quality and standards of the services we provide in a language – quality speak – which was virtually impenetrable to those outside the sector.

2.2 Quality Management

One of the things which we have found from our initial experience of piloting the EFQM Model, is that Universities and Colleges confront similar management challenges to other organizations. However there are major differences in values that brings to the forefront the conflict between the drive to provide value for money services through a managerialist approach and the desire to retain the traditional collegial and democratic cultures. The EFQM approach is essentially about how organizations can manage themselves more effectively if they are to be – and be seen to be – quality organizations.

Over 800 of Europe's leading organizations are members of EFQM. When looking at the fundamental concepts underpinning the Excellence Model – Results Orientation, Management by Processes and Facts, Partnership Development, Continuous Learning, Innovation and Improvement – it is evident that they will be interpreted differently depending on whether the organization in question is ICI, Volvo, the Post Office, Rolls Royce or a University. What is becoming evident is that it is through these fundamental

concepts and how they apply to universities that the Excellence Model becomes less threatening to the academic culture.

But that is all that should be different: it is the *interpretation* which makes the terms applicable to the specific organisational context. The fundamental concepts still provide the toolkit needed to make the journey towards excellence. Our experience is that sharing a common language or 'frame of reference' with those outside the sector also brings other benefits. We have learnt a great deal from other organisations with whom we might not necessarily have otherwise engaged.

2.3 Why the Issue of Excellence in Higher Education (HE) is so Relevant

The issues which the EFQM Excellence Model® raises could not be more relevant to Higher Education Institutions at the current point in time.

Customer (student) focus

The increased financial contribution which all students now make towards the cost of their education has led to increased expectations and demands. Students are right to expect nothing less than an excellent educational experience from us. The Excellence Model places particular emphasis on Customer Focus. To quote from the EFQM Excellence Model®: *'The customer is the final arbiter of product and service quality and customer loyalty. Retention and market share gain are best optimised through a clear focus on the needs of current and potential customers.'*

The concept of students as customers has not been welcomed in some quarters of the Higher Education sector. This reflects the difference between the student as a consumer purchasing say a tin of beans from a supermarket and 'purchasing' higher education. S/he does not purchase a degree or other qualification but contributes to the cost of sharing in a partnership in learning.

However, the dangers of not placing students (and indeed parents) first as valued customers, and orientating provision around our own preferences rather than those of the student are now clearly apparent as institutions struggle to compete for market share.

Government and funding body pressures

Together with increased demands from students, institutions are facing unprecedented pressures from the Government and funding councils to demonstrate the effectiveness

of their management processes not least in areas like equal pay and equal opportunities. While this pressure is challenging for a sector which has seen managerialism as a threat to the democratic culture and academic freedom, it is clearly essential if we are to reduce the growing burden of accountability and demonstrate unambiguously that we can be trusted. The recent introduction of performance indicators for the sector, developed by the funding councils, but in reality instigated by the Government, acts as a spur for institutions to consider their performance management in a way which they are unlikely to have done before.

Our experience is that the Model can be applied to any type of department, school, faculty or research institute, and at an institutional level in a way that can provide an holistic framework and a mechanism for all stakeholders to understand what the core issues are. It can provide a route through which internal quality systems can be managed and enhanced, often providing an invaluable wider perspective. At a more strategic level, the Model offers the opportunity of joined-up thinking, linking together the key elements of the management and operation of universities, including strategic vision, business planning, academic and institutional quality.

3 The Excellence Framework In The HE Sector: Some Early Lessons From The Sheffield Hallam University Lead Consortium

The Higher Education funding Council for England (HEFCE) supported *Excellence in Higher Education* Programme is being lead by Sheffield Hallam University, and includes the Universities of Cranfield, Durham, Salford, Ulster and the further education college of Dearne Valley.

This three year programme, which began in May 2000, aims to test the use of the EFQM Excellence Model® in Higher Education, to see if it produces the business benefits that others have been able to demonstrate both within and outside the public sector. A brief outline of the use of the EFQM Excellence Model® within each of these institutions follows:

University of Cranfield

Assessment area	<i>Academic School:</i> School of Industrial and Manufacturing Science (SIMS)
Self-assessment method	Started using a questionnaire based approach, then moved to interactive workshops.
Latest outcomes	<p>Two key improvement projects have been taken forward:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The Communications project has developed a framework that supports comprehensive communications using a range of formal and informal processes. Champions across the school are being sought to take forward this framework, and it is hoped that it will also be adopted school wide. Further enhancements and evaluation are also planned. 2. The Staff Development project has identified a number of key issues. A number of these relate to university-wide matters, and meetings are being held with Personnel to encourage them to take on board some of the ideas; the remaining ideas will be presented to the Senior Management Team (SMT) with recommendations to implement them in SIMS. Interest is increasing from other parts of the University and meetings are being planned to raise awareness of the Model and its use within the sector. It is hoped that further work may be progressed in these areas.

Dearne Valley College

Assessment areas	<i>Cross College Teams:</i> Quality Management Team College Management Team
Self-assessment method	Mostly workshops
Latest outcomes	<p>Progress being made at College and University wide levels with key activities over the past few months including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of a generic high-level process/CSF alignment chart • Chart to show alignment of processes with values and mission • Introductory workshop on EFQM given to Senior Admin team by Ian Raisbeck • Business planning workshop and the link to EFQM given to Senior Management Team by Mike Pupius and Carol Steed • Input by John Hirst into the review of the academic organization of the University, and input to project on Risk Management. • Participation in North East (NE) Excellence Awards

Fortsetzung nächste Seite

- Preparation of student exit survey for implementation across all colleges
- Investigation of SMART (name of computer package) management and its potential for the University
- Meetings of Project Team now being held weekly

University of Durham

Assessment areas	<i>Residential Colleges:</i> Van Mildert College Grey College Collingwood College
Self-assessment method	Mostly workshops
Latest outcomes	<p>Progress being made at College and University wide levels with key activities over the past few months including:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Development of a generic high-level process/Critical Success Factors alignment chart • Chart to show alignment of processes with values and mission • Introductory workshop on EFQM given to Senior Admin team • Business planning workshop and the link to EFQM given to Senior Management Team by Mike Pupius and Carol Steed • Input by John Hirst into the review of the academic organization of the University, and input to project on Risk Management • Participation in NE Excellence Awards • Preparation of student exit survey for implementation across all colleges • Investigation of SMART management and its potential for the University • Meetings of Project Team now being held weekly

University of Salford

Assessment areas	<i>Academic Faculties:</i> Health and Social Care Business and Informatics Academic Enterprise
Self-assessment method	Workshops, interview based pro-forma completion
Latest outcomes	1. <i>Faculty of Health and Social Care:</i> three schools within the faculty have undertaken an assessment against seven key performance areas,

identifying existing targets, benchmarks, trend data and enablers. The outcomes of these have been reviewed with the Dean and fed into the planning process for this year. The benefits of this process were seen at school level and also by the Dean – particularly the dynamic and holistic view that was gained, with the opportunity to identify areas for improvement, celebrate success, and find areas of good practice. Other activities have included process mapping of post-graduate programmes; School Admissions workshop; workshops planned with partners in nine National Health Service (NHS) Trusts to identify partnership processes; introduction to EFQM workshops have been given for Faculty staff; series of one hour presentations to school staff to disseminate project and model.

2. *Business and Informatics Faculty*: The work within this faculty is currently being reviewed, with the plan to roll out assessments across the whole Faculty.
3. *Academic Enterprise*: A range of activities have taken place including process mapping to review processes; three student projects have been established to tackle larger projects and the next round of self-assessments is being planned.

University of Ulster

Assessment areas *Support departments: Physical Resources
Catering Services*

Self-assessment method *Questionnaires – paper based and IT based*

Latest outcomes *The next self assessments are being planned for Autumn 2002, with the results being embedded into the planning round for 2003/4. Progress in pilot areas is as follows:*

1. *Physical Resources: People*: Issues from the Communication survey have been actioned through a Staff Development Forum, which is identifying and co-ordinating departmental development needs and informing the staff development plan. If successful, the Forum remit is to be widened. A team building session for managers was also held in January and a new communication mechanism for the whole department was agreed. This is to be used to improve internal communications and internal awareness of business objectives.

Fortsetzung nächste Seite

	<p><i>Customer:</i> A customer questionnaire was developed to gauge customer satisfaction and key areas for improvement. A report of results is being considered.</p> <p><i>Planning:</i> As a result of the team building day, issues relating to effective communication and teamworking were seen to be impacting on the ability to plan effectively. The new communication mechanism is being seen as supporting a change in this, and a revised version of the business plan is being prepared to communicate to all staff within the Department.</p> <p>2. <i>Catering:</i> The objectives set for the department are currently being reviewed and rewritten taking account of critical success factors. The unit objectives will then be revised and individual objectives and personal development plans for managers and their direct line staff developed in the first instance. A review of the self assessment method used will be undertaken in July and the next self assessment is programmed for October 2002.</p>
--	--

Sheffield Hallam University	
Assessment areas	<p>Eleven areas of the University are engaged with the journey towards Excellence.</p> <p>This includes academic schools, central departments and research institutes. A University wide assessment is also planned.</p>
Self-assessment methods	<p>Main method has been based on the pro-forma, supplemented by questionnaires. Workshop approach also used.</p>
Latest outcomes	<p>The project is now progressing in three key areas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Roll out of EFQM to all remaining schools and departments – Eleven have now undertaken at least one assessment against the model, or have engaged with the thinking in some way. Most of the remaining areas have expressed interest in finding out more. 2. Integration of self-assessment and the concepts of excellence as a way of working within the University through the enhancement of current business planning processes. This also includes alignment with our internal Quality Standards Management and Enhancement system to bring together academic management, business management and stakeholder inputs – providing an integrated planning process across the whole University.

3. Implementation of a University wide self-assessment and enhancement of the corporate business planning process, as well as the identification of University wide areas for improvement.

Other activities have also included the on-going delivery of eight training workshops for internal staff covering a range of EFQM related topics; internal meetings have been held to further develop knowledge amongst a range of staff; delivery of papers at a range of HE and public sector conferences, as well as papers published within and outside the UK.

Case Studies from Sheffield Hallam University

An Academic School

Overview:

- Approx. 150 staff in the school
- 2.000 undergraduate and 600 postgraduate students
- No problems with student recruitment – good student interest year on year
- Sound financial position
- Committed to Investors in People
- Completed self-assessment against the EFQM Excellence Model® in November 2001
- Used pro-forma workbook based approach
- Team of nine people undertook assessment activity

Learning gained from self-assessment:

- Recognized themselves as „a business“ as well as an area of academic focus
- Recognition of the need to have a more strategic focus on the way the school is managed
- Senior staff need to communicate more effectively and engage with staff at every level
- Have to understand and map processes more effectively and more strategically
- Better management skills needed by all managers (inc. academic managers)
- Need a clearer vision, mission, strategies and set of values that are owned by everyone
- Need to identify exactly what should be measured, what for and how
- Need to assess and review approaches more effectively

A Research Institute

Overview:

- Approx. 50 staff
- 35-40 PhD research students
- Difficult financial position, with increasing demands to increase income from external sources
- No previous experience of using 'management' methodologies
- Completed self-assessment against the EFQM Excellence Model® in November 2001
- Used workshop based approach – two half days
- Team of ten people undertook assessment activity

Learning gained from self-assessment:

- Need a better shared vision, mission and values
- Need a clearer identification of customer groups
- Better fix on core processes is essential – including management processes
- Development and understanding of need for acceptable and consistent leadership styles
- Realized need to ask the staff more frequently what they think
- Communication is key – but two way and using a range of media and messages – for good news and bad
- Need to ensure that change management is embedded as part of an on-going process
- Better assessment and review of approaches in place, and feeding back the learning

Central Department A

Overview:

- Approx. 90 staff
- Pressures to reduce costs and become more efficient and effective in all activities undertaken
- Completed self-assessment against the EFQM Excellence Model® in January 2001
- Used pro-forma based approach, with questionnaires and mentoring workshops
- 19 people undertook assessment activity as part of Criterion groups
- Engaged all staff in an appropriate way to gather information

Learning gained from self-assessment:

- Need to develop a clear and systematic approach to many systems and processes – strong move toward process identification and process working. Development of a process matrix, mapping current processes, the links and the people

- Need to build better feedback and self-review mechanisms to inform business planning and quality audits – link to processes
- Customer information was not held in one place – needed pulling together to ensure it is accurate, current and used to inform relevant operational and strategic decisions
- 360° feedback is needed as part of a leadership development programme to ensure that all 'leaders' are properly equipped with skills and information about how they work
- Development of clearer (Human Resources) HR policy at local level to encourage staff development and 'freedom'
- Need to understand and map key partnerships within and outside the University, and consider how they are managed

Central Department B

Overview:

- Approx. 600+ staff
- Good financial position, but with increasing demands to reduce overall cost to the University
- Achieved Investors in People in 1998 and re-accredited in 2001
- Completed self-assessment against the EFQM Excellence Model® in January 2000, again in January 2001 and November 2001
- Used pro-forma based approach and questionnaires
- Team of ten people undertook initial assessment activity, with six to eight in subsequent years

Learning gained from self-assessment:

- Thought they were very customer focused – realised they were not
- Found that they were doing a lot of good things, but not necessarily in a consistent or co-ordinated way
- Recognition of the need to link policies and strategies with key performance indicators
- Clearer management information and exchange system required, to ensure data collected is found and used appropriately
- Identifying and managing processes is key to how future working practices are defined – implementing SMART Management
- Must focus on customers, identify them accurately and manage the relationship with them
- Need to identify what needs to be measured, why and how
- Need to link results to approaches – making the connections

4 Results So Far

Our results are difficult to measure statistically. Many of the benefits being experienced are at a strategic level. Our staff and student surveys will hopefully show some improvements, as may some of our student trend data, but it is still early days. The next phase of the programme is to evaluate in more detail the results demonstrated from the work undertaken.

4.1 Our learning so far is probably best summarised as follows:

- VC and senior management leadership commitment, drive and ownership to adopting these principles at a corporate level is essential if the Excellence Model is to assist in making break-through improvement.
- Self-assessment has highlighted the unconnected nature of many activities within Universities – work is undertaken often in isolation, rather than being linked through core or common processes, and a common way of working.
- It exposes a lack of clarity about an organisation's principles and values – exactly what are we here to achieve, and for whom?
- Other management tools, models and Higher Education/Further Education (HE/FE) auditing frameworks can be used synergistically with the Excellence Model. They can be seen as 'approaches' to tackling specific issues, whilst still looking at the connectivity using the Excellence Model.
- Communication (internal) is a critical process – how and what is communicated is also a delicate balance.
- The use of the EFQM Excellence Model®, with some adaptation and interpretation exposes the fact that people are doing things without knowing why.
- The exercise has provided a common language and shared learning that has not necessarily existed before, with academic schools, central departments and research institutes learning and sharing experiences together.
- Common themes are emerging across all pilot areas, despite the use of differing assessment methods.
- Staff want to improve what they are doing – there is a real willingness to embrace excellence.
- Much of the knowledge/information already exists, it just needs to be captured, enhanced and co-ordinated. The Excellence Model has provided a consistent and logical framework for this to happen within.
- The complexity of our institutions is great, but the potential impact of change is

greater. The Higher Education sector is complex when compared to other sectors, but when considered through a process orientated, the complexity can be fairly easily unpicked.

- The key to linking all these together is clear leadership, having a clear approach to process identification and management, clear communication channels, and a balanced set of key performance indicators.

It has been demonstrated that there have been beneficial impacts of using the model at a number of levels:

- Strategic (institution wide)
- Strategic (business unit – school, department etc.)
- Operational (team based improvement projects within business units)

University wide impacts:

- Clear recognition of the need for process identification and management
- Leadership and management development issues are being surfaced
- Internal communication across all boundaries is seen as key
- Recognition of the need for better partnership working
- Balanced set of measures and targets are needed
- Better feedback and listening to 'the customer'
- Starting to view HE from a 'management' perspective
- Growing realisation that complacency is dangerous!

Business unit impacts:

- As for University wide in many cases in terms of recognizing the significance of processes, management development, partnership working, Key Performance Indicators (KPIs) and feedback etc.
- Surfacing issues of efficiency and effectiveness in the way things are done and helping them to be looked at differently
- Greater focus on managing and planning the business at a strategic level, rather than just operational and academic management
- Change in mindset of both administrators and academics – given a new united voice and common language

Team based impacts:

Many operational projects are underway (approx. 200+)

Examples include:

- introduction of complete process management infrastructure
- change to the way laundry is collected in student residences cutting number of staff needed, time and effort considerably
- improved business plans now being submitted and accepted
- student surveys being introduced and methodology rolled out to others
- development of more cross-team working projects
- greater involvement and engagement of staff in process improvement activities
- training and development provided in new skill areas for staff
- partnership working between parts of institutions who may not previously have engaged together

4.2 Key Learning Points and Helping Factors

- There is a need for corporate commitment
- A champion (who is a trained assessor) in each area is highly desirable
- If we accept where the organization is, moving forward is much easier
- It is voluntary, so colleagues can choose their own time and pace
- It is complementary / supportive to other initiatives
- There is a sense of focus – a prioritisation of initiatives
- It helps that is widely known and has global origins
- People who use it can demonstrate real benefits e.g. bottom line
- It applies to all types of organization and within the organization to all types of school and department
- We have been able to engage in a positive transfer of learning

4.3 Key Barriers and Hindering Factors

- Fear of benchmarking and league tables
- Fear of scoring
- The possibility of scoring being introduced too soon in the process
- Time commitment for initial engagement
- Possible review overkill
- The title 'EFQM Excellence Model®' and associated „jargon“
- Consultants who don't have working experience
- Training materials not specific to the sector
- Commitment from some senior managers is still patchy
- Lack of appropriate training in some areas and for many staff

- Need to 'avoid death by 1.000 initiatives'
- Need to manage expectations
- Can be threatening: disturbs the status quo
- The 'if it ain't broke, don't fix it' attitude can hinder progress
- Habits that are well established are hard to change or adjust
- People's belief that they are doing the right thing may be misguided

5 Top Ten Tips for Those at the Beginning of the Excellence Journey

1. Get commitment from the top – get the top team to commit to a culture and processes of continuous improvement, to work as a „one-vision“ team and to champion change actions. Equally, involve everyone and keep everyone informed if you want to get the best results and effect change. People at the top cannot change an organization by themselves.
2. Keep it simple – avoid the jargon and acronyms. Simplify the processes to fit your needs; for example, ask people to score out of ten the performance under key headings; then focus on the three key areas for improvement to tackle as priorities.
3. Make it relevant to your situation and context – the Model and the methodologies you can use are flexible and adaptable. Use ideas and suggestions from other places, but make sure they fit your organization before you implement them – and interpret the Model – it's what's behind and within it that counts, not the Model itself.
4. Honesty is always the best policy – make sure that the information you collect and answers you give are open and honest – look into the mirror of truth. Make sure you are using the Excellence Model for the right reasons.
5. Make sure this is seen as a new way of working – this is not an appendage to current activities, or just a self-assessment process that will come and go once a year (or whatever). It is a fundamental shift in the way people think about and carry out their daily tasks.
6. Use the Model as an umbrella working alongside and supporting other quality improvement and auditing initiatives – if possible, make your system robust so that it incorporates the diversity of data required for all the models, then the information becomes interchangeable and can reduce the overall burden of accountability.
7. Don't forget to benchmark – don't wait until everything is perfect before you benchmark, use benchmarking as part of your learning and improvement activity. Make sure though that you are clear about what you want to benchmark – don't become a benchmark tourist.... someone who just wants to know what others do and how they do it!

8. Use scoring advisedly – there are different opinions about scoring. Our experience is to focus on the evidence and the actions, but use scoring afterwards to really interrogate how robust the evidence actually is. Equally if you do not score to some extent, it can be difficult to know when and where you are achieving change. So find an approach that is manageable. Alternatively, use the RADAR philosophy when gathering the evidence to mentally ask the questions as you go along.
9. Don't rush it – go at your own time and pace, but be purposeful and aware that momentum needs to be maintained, and people need to see action, or scepticism will set in.
10. Manage your journey properly – nominate a driver who has good project management skills. There is huge potential to wander of in many directions, so focus on the road ahead, but know and understand your passengers!

© All the material produced in this paper is Copyright to Sheffield Hallam University.

For further information and/or an informal chat about any of the work being undertaken within this Consortium, contact the authors:

Mike Pupius
Director of Organisational Excellence
Sheffield Hallam University
Tel.: 0044 / 114 / 225-2044
Fax: 0044 / 114 / 225-2060
E-Mail: m.pupius@shu.ac.uk

Carol Steed
Organisational Excellence Manager
Sheffield Hallam University
Tel.: 0044 / 114 / 225-3344
Fax: 0044 / 114 / 225-2060
E-Mail: c.steed@shu.ac.uk
<http://excellence.shu.ac.uk/>

Empirische Erkenntnisse einer Informationsbedarfsanalyse an bayerischen Hochschulen

Mark Nusselein

Ziel des vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst initiierten Projekts CEUS^{HB} (Computerbasiertes Entscheidungsunterstützungssystem für die Hochschulen Bayerns) ist die Entwicklung von Data Warehouse-basierten Berichtssystemen für das Ministerium und die Hochschulen in Bayern. Die Informationsbedarfsanalyse stellt für das CEUS^{HB}-Projekt einen wichtigen Baustein dar. In seinem Beitrag stellt der Verfasser die im Rahmen des Projekts entwickelte Methodik der Informationsbedarfsanalyse und die Erkenntnisse dar, die aus der Anwendung des Konzepts gewonnen werden konnten.

1 Notwendigkeit einer Informationsbedarfsanalyse an Hochschulen

Im Zuge knapper werdender Mittelzuwendungen sowie eines zunehmenden Wettbewerbs werden an einer Vielzahl von Hochschulen Instrumente des Controllings mit dem Ziel einer höheren Leistungstransparenz und einer effizienteren Kapitalallokation eingesetzt. Grundlage für die Implementierung diverser Controlling-Instrumente ist der Ausbau des universitären Informations- und Berichtssystems.¹

In der Industrie bewährte Konzepte wie Data Warehouse, Decision Support System oder Management Information System können auch für die Informationssysteme der Hochschulen eine entsprechende technische Basis liefern. Kritischer Erfolgsfaktor bei der Gestaltung solcher Systeme ist die Implementierung eines Berichtssystems, welches den Entscheidungsträgern problemadäquate Informationen liefert. Insbesondere angesichts der Gefahr einer Überlastung von Entscheidungsträgern mit Informationen ist zu prüfen, wie die Relevanz einer Information beurteilt werden kann. Eine Informationsbedarfsanalyse ist der Versuch einer solchen sach- und personengerechten Bestimmung notwendiger Informationen. Sie beschreibt den Prozess der Ermittlung von Informationsbedarfen und das Zusammenspiel seiner einzelnen methodischen Komponenten. Durch eine Informationsbedarfsanalyse sollen Art, Umfang und Verdichtungsgrad der Informationen ermittelt werden, welche für Entscheidungsträger zur Lösung von Problemen relevant sind.

¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Hochschul-Controlling 1998), S. 169.

Der vorliegende Beitrag basiert auf den empirischen Erkenntnissen des Projektes CEUS^{HB} (Computerbasiertes Entscheidungsunterstützungssystem für die Hochschulen Bayerns), welches im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst seit Anfang 1999 durchgeführt wird. Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung von Data Warehouse-basierten Berichtssystemen, die am Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie an zwei Pilotuniversitäten implementiert werden. Die Informationsbedarfsanalyse stellt für das CEUS^{HB}-Projekt einen wichtigen Baustein dar. So bilden die Ergebnisse der Informationsbedarfsanalyse die Grundlage der Soll-Konzeption für die zu implementierenden Berichte. In diesem Beitrag wird im zweiten Abschnitt die im Rahmen des Projekts CEUS^{HB} entwickelte Methodik der Informationsbedarfsanalyse vorgestellt. Im dritten Abschnitt werden die empirischen Erkenntnisse dargelegt, die aus der konkreten Anwendung des Konzepts gewonnen werden konnten, bevor im letzten Abschnitt ein Fazit gezogen wird.

2 Konzeption und Durchführung einer Informationsbedarfsanalyse an einer Hochschule

2.1 Formen des Informationsbedarfs

Unter dem Begriff Informationsbedarf versteht man „... die Art, Menge und Beschaffenheit von Informationen, die ein Entscheidungsträger für die Erfüllung seiner Aufgabe benötigt ...“². Dabei kann man zwischen objektivem, subjektivem sowie geäußertem Informationsbedarf unterscheiden.

Während der objektive Informationsbedarf die Menge an Informationen umfasst, welche in einem sachlichen Zusammenhang zur Lösung eines Problems stehen, umfasst der subjektive Bedarf die Informationen, die der jeweilige Entscheidungsträger zur Lösung seiner Tätigkeit als relevant erachtet.³ Die Erfüllung des subjektiven Informationsbedarfs ist entscheidend für die Akzeptanz der Informationen seitens der Entscheidungsträger und folglich dafür, ob eine Entscheidung getroffen wird oder nicht. Aufgrund der individuellen Wahrnehmung der Entscheidungsträger müssen objektiver und subjektiver Informationsbedarf nicht völlig übereinstimmen und beinhalten i. d. R. nur eine Schnittmenge an geforderten Informationen.

² Vgl. *Koreimann, D.* (Informationsbedarfsanalyse 1976), S. 6; *Picot, A. et. al.* (Unternehmung 1998), S. 106; *Szyperski, N.* (Informationsbedarf 1980), S. 904 f..

³ Vgl. *Kirsch, W./ Klein, H.K.* (MIS 1977), S. 46 f., *Küpper H.-U.* (Controlling 1997), S. 137.

Der geäußerte Informationsbedarf betrifft die konkrete Informationsnachfrage der betreffenden Entscheidungsträger. Er stellt eine Teilmenge des subjektiven Informationsbedarfs dar, weil die Aufgabenträger sich ihres empfundenen Informationsbedarfs nicht umfassend bewusst sind, sich nicht entsprechend ausdrücken können oder den tatsächlich empfundenen Informationsbedarf verheimlichen möchten.

2.2 Systematisierung und Überblick über die Methoden der Informationsbedarfsanalyse

Nach Koreimann subsumiert eine Informationsbedarfsanalyse jene Verfahren und Methoden, die geeignet sind, den Informationsbedarf umfassend zu ermitteln.⁴ Die Formen des Bedarfs⁵ stellen hierbei recht unterschiedliche Anforderungen an eine Informationsbedarfsanalyse. Einerseits müssen zur Feststellung des objektiven Informationsbedarfs die Entscheidungsprobleme der Organisation untersucht werden, andererseits müssen zur Abbildung des subjektiven Informationsbedarfs die Entscheidungsträger der Organisation befragt werden. Zur Ermittlung des Informationsbedarfs wurden bereits verschiedene Verfahren entwickelt. Diese werden in der Literatur nach der Art der Erhebung in induktive sowie deduktive Methoden unterschieden.⁶

Induktive Methoden untersuchen die tatsächlichen Gegebenheiten der Organisation und versuchen aus diesen den Informationsbedarf abzuleiten. Zu dieser Kategorie gehören zum einen die Auswertung betrieblicher Dokumente und Daten sowie die Organisationsanalyse. Durch diese Verfahren wird eher das Informationsangebot einer Organisation ermittelt; die so gewonnenen Informationen können lediglich Hinweise auf den Informationsbedarf geben. Des Weiteren gehören Befragungen wie Interview oder Fragebogen zu den induktiven Methoden. Da diese Befragungen sich direkt an die Entscheidungsträger wenden, eignen sie sich insbesondere zur Erfassung des subjektiven Informationsbedarfs. Deduktive Methoden bestimmen den Informationsbedarf auf systematischem Wege. Sie versuchen, ausgehend von den Zielen und Aufgaben der Organisation, den sachlich notwendigen Informationsbedarf zu ermitteln. Die Aufgaben der Organisation können auch als deren Entscheidungsprobleme interpretiert werden⁷, d. h. deduktive Methoden sind geeignet, den objektiven Informationsbedarf zu ermitteln.

⁴ in Anlehnung an *Koreimann, D.* (Informationsbedarfsanalyse 1976), S. 65.

⁵ Vgl. Kapitel 2.1

⁶ Vgl. *Koreimann, D.* (Informationsbedarfsanalyse 1976), S. 65; *Küpper, H.-U.* (Controlling 2001), S. 145.

⁷ Vgl. *Küpper, H.-U.* (Controlling 2001), S. 143.

2.3 Integriertes Konzept einer Informationsbedarfsanalyse

Um den gesamten, also objektiven und subjektiven Informationsbedarf einer Hochschule ermitteln zu können, bietet sich eine Kombination von induktiven und deduktiven Methoden an.⁸ Im Rahmen des Projekts CEUS^{HB} wurde das in Abb. 1 dargestellte Vorgehen konzipiert.⁹

Abb. 1: Integriertes Konzept einer Informationsbedarfsanalyse



Ausgangspunkt der Informationsbedarfsanalyse ist eine Organisationsanalyse, in deren Rahmen verschiedene organisatorische Einheiten von Entscheidungsträgern als Zielgruppen des Informationssystems sowie deren Aufgaben- und Entscheidungskompetenzen erfasst werden. Als wichtigste Entscheidungsträger an den Universitäten werden der (Vize-)Präsident bzw. (Vize-)Rektor, der Hochschulrat, der Senat, der Kanzler, der Dekan sowie der Studiendekan in die Informationsbedarfsanalyse einbezogen.¹⁰

Die so ermittelten Aufgaben stellen die Grundlage für die Interviews mit den Entscheidungsträgern dar, bei denen vorrangig zwei Ziele verfolgt werden. Zum einen wird mit Hilfe der Interviewpartner das ermittelte Aufgabenprofil induktiv ergänzt. Zum anderen wird für die jeweiligen Aufgabenstellungen der von den Entscheidungsträgern subjektiv als relevant erachtete Informationsbedarf ermittelt. Die induktiv ermittelten, subjektiven Informationsbedarfe werden in einem nächsten Schritt um den aus einer deduktiven Analyse erhaltenen sachlich notwendigen Informationsbedarf erweitert.

Das Ergebnis der bisher dargestellten Analyse wird mittels Fragebögen seitens der Entscheidungsträger überprüft und in seiner Bedeutung bewertet. Für eine Strukturierung des Fragebogens sowie für anschließende Auswertungen der Ergebnisse werden die

⁸ Vgl. Kapitel 2.2

⁹ Vgl. Tropp, G./Nusselein, M. (Informationsbedarfsanalyse 2001), S. 237.

¹⁰ Vgl. Art.19-44 BayHSchG (Bayerisches Hochschulgesetz); Reichwald, R. (Universitätsstrukturen 1998), S. 248.

Abb. 2: Entscheidungstatbestände der Hochschule

Struktureller Rahmen
(A) Organisation
(B) Gesetze, Satzungen, und Ordnungen
(C) Pläne, Berichte und Strategien
Ausstattungsplanung
(A) Stellen/Personal
(B) Mittel
(C) Räume/Gebäude/Grundstücke
(D) Ausstattung/Geräte
Prozessplanung/Studium und Lehre
(A) Hochschulzugang
(B) Studierende/Studienverlauf
(C) Internationalisierung in Studium/Lehre
(D) Studienangebot und Lehrveranstaltungen
(E) Prüfungen/Studienarbeiten
(F) Absolventendaten
Prozessplanung/Forschung
(A) Forschungsschwerpunkte
(B) Forschungsprojekte/-kooperationen
(C) Wissenschaftlicher Nachwuchs
(D) Forschungsleistungen
(E) Internationalisierung in der Forschung

Informationen nach den Entscheidungstatbeständen der Universität gegliedert. Dies führt zu einer Gliederung der Daten in folgende Bereiche (vgl. Abb. 2):¹¹

Entsprechend den von der Verfassung vorgegebenen Zielen bilden Studium, Lehre und Forschung die Hauptaufgaben der Universitäten.¹² Der Gestaltungsspielraum für die Durchführung dieser Aufgaben wird durch strategische Entscheidungen über die Rahmenbedingungen sowie die Ausstattung determiniert.

Durch die schriftliche Befragung erhält man die Möglichkeit, den Informationsbedarf nach seiner Wichtigkeit zu bewerten und ihn einzugrenzen. Eine Rückkopplung der Fragebogenergebnisse wird in einem abschließenden Workshop durchgeführt. Durch die Konfrontation der Entscheidungsträger mit den Ergebnissen sowie aufgrund von grup-

¹¹ Vgl. Küpper, H.-U. (Führungssystem 1997), S. 133.

¹² Vgl. Sinz, E. J. (Konzeption 1997), S.6; Sinz, E. J. (Geschäftsprozesse 1997), S.16.

pendynamischen Prozessen können die Auswahl sowie die Reihenfolge der nachgefragten Informationen noch Veränderungen erfahren.

3 Ergebnisse der Informationsbedarfsanalyse

3.1 Design und Durchführung der Fragebogenstudie

Im Rahmen der Fragebogenerhebung des Projekts CEUS^{HB} wurden an der Technischen Universität München und der Universität Bamberg, welche für die prototypische Projektrealisierung ausgewählt wurden, der Präsident/Rektor, die Vizepräsidenten/Prorektoren, der Kanzler, alle Mitglieder des Senats und des Hochschulrats, alle Dekane und mindestens ein Studiendekan je Fakultät in die Umfrage einbezogen. Um für alle Gruppen eine genügend große Datenbasis zu erhalten, wurden zusätzlich die (Vize-)Präsidenten/(Pro-)Rektoren sowie die Kanzler der übrigen staatlichen Universitäten in Bayern (Ludwig-Maximilian-Universität München, Passau, Regensburg, Würzburg, Bayreuth, Erlangen, Augsburg) einbezogen. Somit wurden insgesamt 33 Fragebögen an (Vize-)Präsidenten/(Pro-)Rektoren, neun Fragebögen an Kanzler, 19 Fragebögen an Senatsmitglieder, 13 Fragebögen an Mitglieder des Hochschulrats, 20 Fragebögen an Dekane und 24 Fragebögen an Studiendekane verschickt. Dabei ergaben sich folgende Rücklaufquoten:

Abb. 3: Rücklaufquoten der Fragebogenerhebung

Entscheidungsträger	Rücklaufquote in %
(Vize-) Präsident/(Vize-) Rektor	54 % (= 18 von 33)
Kanzler	78 % (= 7 von 9)
Senat	53 % (= 10 von 19)
Hochschulrat	31 % (= 4 von 13) ¹³
Dekan	50 % (= 10 von 20)
Studiendekan	67 % (= 16 von 24)

Die Informationen auf den Fragebögen konnten auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 bis 6 (1 = sehr wichtig für Entscheidungen, 6 = unwichtig für Entscheidungen) bewert-

¹³ Drei aus Bamberg, einer von der TU München stellvertretend für alle Hochschulratsmitglieder, also 4 von 13 oder 11 von 13 bei einzelner Zählung aller acht Hochschulratsmitglieder an der TU (=31 % oder 85 %)

tet werden. Im Folgenden werden zunächst kategorienübergreifende Aussagen und danach die wichtigsten Ergebnisse je Kategorie (vgl. Abb. 2) vorgestellt.

3.2 Kategorienübergreifende Auswertung

Bei einer Betrachtung der Durchschnittswerte für die einzelnen Informationen fällt als Erstes die durchgängig hohe Bedeutung auf, die den einzelnen Daten für die Entscheidungsunterstützung zugemessen wird. Eine nutzergruppenübergreifende Betrachtung der Fragebogenerhebung ergibt vorerst eine weitgehende Bestätigung des für die einzelnen Entscheidungsträger vorgeschlagenen Informationsprofils. So finden sich nur bei 7,4 % der Informationen im Mittel Bewertungen schlechter als 3 (Präsident 6,9 %, Kanzler 6,4 %, Senat 3,9 %, Hochschulrat 13,2 %, Dekan 12,0 %, Studiendekan 2,7 %).¹⁴ Dies lässt auf einen generell stark ausgeprägten Informationsbedarf der Entscheidungsträger schließen.

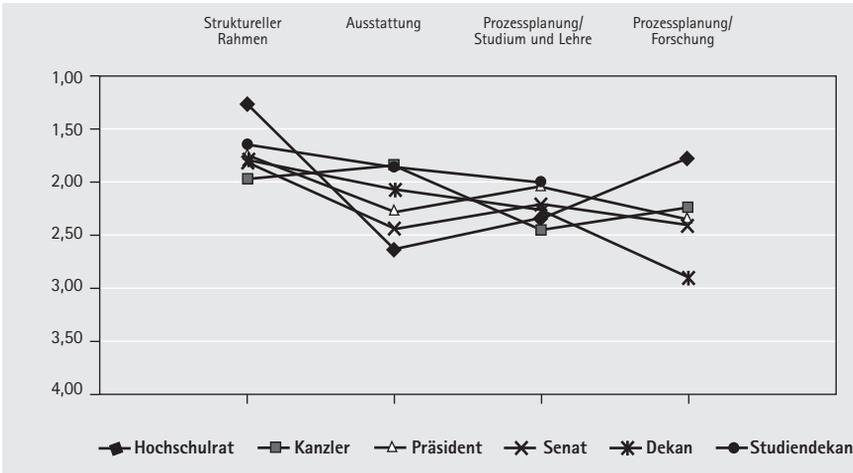
Eine Analyse der Maximal- bzw. Minimalbewertungen der einzelnen Informationen zeigt für annähernd alle vorgeschlagenen Informationen Minimalwerte von 1 (= sehr wichtig). Dieses Ergebnis ist einerseits ein Hinweis auf den grundsätzlich hohen Bedarf an Informationen, deutet jedoch auch darauf hin, dass die durch vorangehende Analysen begründeten Annahmen über die Informationsbedarfe als bestätigt angesehen werden können. Ein anderer Erklärungsansatz liegt darin, dass die Befragten keine Informationen verlieren wollen, selbst wenn sie derzeit keinen Nutzen in ihnen sehen. Grund hierfür ist z. B. die Befürchtung eines potentiellen Nutzenverlusts.

Im Vergleich zu den übrigen Datenbereichen werden entsprechend Abb. 4 Daten zum strukturellen Rahmen von nahezu allen Nutzergruppen als am wichtigsten erachtet. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass die bisher verfügbaren Informationen unzureichend sind und die Nutzer somit zunächst starken grundsätzlichen Informationsbedarf verspüren. Einzig der Kanzler hat gemäß seiner Aufgabenstellung seinen Bedarfsschwerpunkt im Bereich der Ausstattungsdaten.

Bei einem Vergleich der Informationsbedarfe zwischen Dekan und Studiendekan fällt auf, dass der Studiendekan seinem Informationsportfolio durchweg eine höhere Bewertung beimisst als der Dekan. Eine Ausnahme stellt hierbei die Kategorie Forschung dar. Als Verantwortlicher für den Prozess Studium und Lehre hat der Studiendekan keinen Informationsbedarf im Bereich der Forschung. Für den Hochschulrat ergibt sich eine

¹⁴ Vgl. Küpper, H.-U./Nusselein, M./Tropp, G. (Informationsbedarfsanalyse 2001), S. 34

Abb. 4: Ergebnisse der Informationsbedarfe je Kategorie



klare Trennung der Informationsbedarfe. An Daten zum strukturellen Rahmen sowie zur Prozessplanung/Forschung äußert er ein deutlich höheres Interesse als an Daten zur Ausstattung oder zur Prozessplanung/Studium und Lehre.

3.3 Auswertung der Informationsbedarfe bzgl. des strukturellen Rahmens von Hochschulen

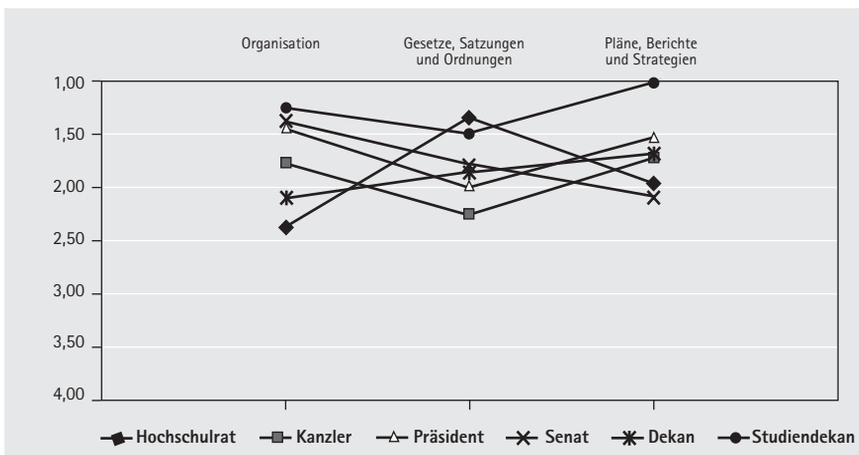
Wie im vorherigen Kapitel bereits beschrieben, weisen Informationen zum strukturellen Rahmen von Hochschulen eine sehr hohe Bedeutung für die Entscheidungsträger auf. Hierbei unterscheidet sich der Schwerpunkt der Informationen von gesamtuniversitären Rahmendaten bei Präsident, Kanzler, Senat sowie Hochschulrat hin zu Rahmendaten auf Fakultätsniveau bei Dekan und Studiendekan. So werden Organisationspläne bei den vier Erstgenannten für die gesamte Universität benötigt und sehr hoch bewertet. Die Entscheidungsträger der Fakultäten beanspruchen diese mit einer niedrigeren Bewertung auf Fakultätsniveau (vgl. hierzu und im Folgenden Abb. 5). Ähnliche Aussagen lassen sich bzgl. der Fakultätspläne und der Zielvereinbarungen der Fachbereiche treffen.

Bei Studiendekan und Dekan zeichnet sich eine Aufgabenteilung des Informationsbedarfs ab. So haben Prüfungs- und Studienordnungen beim Studiendekan als Verantwortlichem für die Lehre eine herausragende Bedeutung, beim Dekan sind dies eher Promotions- und Habilitationsordnungen.

Interessant ist hierbei auch die hohe Bedeutung des in Bayern noch jungen Instruments eines Hochschulentwicklungsplans.¹⁵ Dies kann zum einen als dessen Akzeptanz interpretiert werden. Andererseits könnte dies auch Ausdruck einer Modebewegung sein. Einzig der Studiendekan hat ein auffallend geringeres Interesse an diesem Plan.¹⁵

Im Einzelnen kann Folgendes festgestellt werden: Der Informationsbedarf zum strukturellen Rahmen der Universität ist generell stark ausgeprägt. Dabei spielen Organisationspläne der Hochschulen, Grundordnungen und Organisationsverordnungen sowie Hochschulgesetze eine wichtige Rolle. Von besonders großem Interesse sind der Hochschulentwicklungsplan sowie die Fakultätsentwicklungspläne.

Abb. 5: Ergebnisse der Kategorie Struktureller Rahmen je Datenbereich



3.4 Auswertung des Bedarfs an Informationen zur Ausstattung von Hochschulen

Auch an den Daten zur Ausstattung zeigt sich unterschiedlich hohes Interesse. Präsident, Hochschulrat sowie Senat legen insgesamt weniger Wert auf Informationen aus diesem Bereich (vgl. Abb. 1). Demgegenüber zeigt der Kanzler herausragendes Interesse an Daten zur Ausstattung und hierbei vor allem zum Mittelfluss, was sich vorwiegend aus seiner Aufgabe als Verantwortlicher für Aufstellung und Vollzug des Haushalts erklären

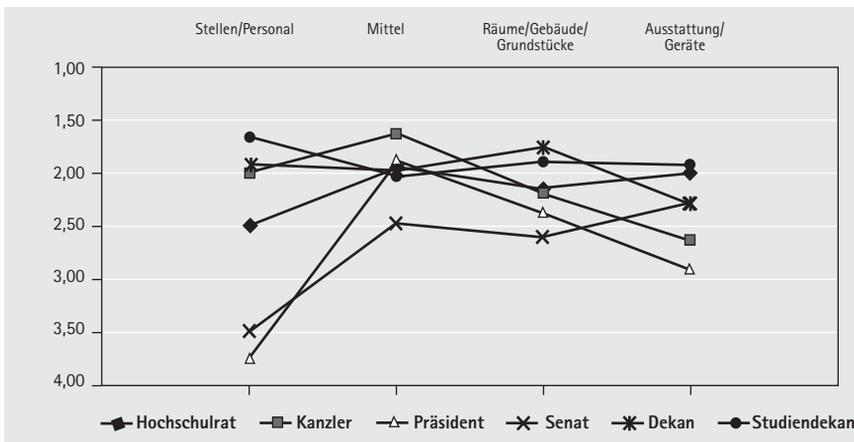
¹⁵ <http://www.stmwfk.bayern.de/service/downloads.html>

¹⁶ Vgl. Küpper, H.-U./Nusselein, M./Tropp, G. (Informationsbedarfsanalyse 2001), S. 32.

lässt. Dieser im Verhältnis zu den anderen Nutzergruppen stärkere Bedarf wurde insbesondere in den Interviews deutlich. Folglich nahm dieser Datenbereich weitaus mehr Raum in den Fragebögen ein als bei den anderen Nutzergruppen. In diesem Bezug fällt jedoch auf, dass der Kanzler im Vergleich zu den übrigen Datenbereichen dem Raum- und Gerätemanagement geringere Bedeutung beimisst (vgl. Abb. 6).

Bei Präsident und Senat orientiert sich der Datenbedarf wiederum an deren Aufgabenprofil und konzentriert sich auf Teilausschnitte der Ausstattungsdaten. So ist der Senat stark in Berufungsverhandlungen involviert und somit mehr an Kennzahlen wie (Erst-)Stellenausstattung je Professur und Daten zur Einschätzung der Bewerber interessiert. Der Hochschulrat misst in diesem Bereich eher Indikatoren zur Forschungsleistung eine Bedeutung zu, wie z. B. Drittmittel je Professur. Das Interesse von (Studien-)Dekanen gilt hauptsächlich Kennzahlen für den eigenen Fachbereich und nicht Benchmark-Daten. Besonders relevant sind hierbei Übersichten über Stellen und Mittel, die dem Fachbereich zur Verfügung stehen. Jedoch hat der Studiendekan deutlich geringeren Bedarf an Daten zur Mittelausstattung als der Dekan.

Abb. 6: Ergebnisse der Kategorie Ausstattung je Datenbereich



3.5 Analyse des Bedarfs an Informationen zur Prozessplanung von Studium und Lehre

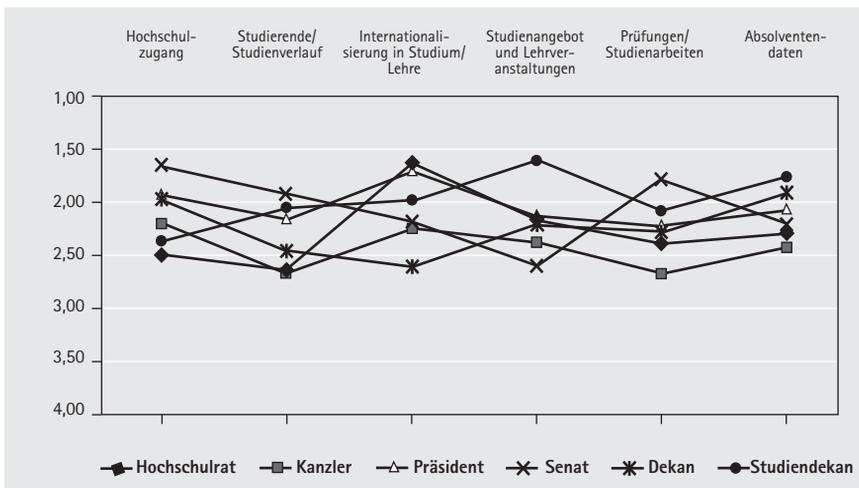
Die Zuständigkeit des Senats für Änderungen an Studiengängen lässt sich auch aus dessen Datenbedarf ablesen. Zur Einschätzung der Entwicklung von Studiengängen benö-

tigt er Daten zum In- und Output des Prozesses Studium und Lehre auf dem Aggregationsniveau des Studiengangs (z. B.: Bewerberzahlen je Studienplatz, Anzahl von Studierenden/Absolventen je Studiengang, Drop-In/Drop-Out-Quoten).¹⁷ Da der Hochschulrat als externes Gremium auch mit Vertretern aus der Wirtschaft bestückt ist, zielt der Informationsbedarf in diesem Bereich stärker auf Leistungsindikatoren. Diese konzentrieren sich insbesondere auf Angaben zur Internationalisierung sowie zur Qualität der Absolventen.

Trotz der Aufgabenteilung zwischen Dekan und Studiendekan äußert der Dekan Informationsbedarf zu diesem Bereich. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass das Aufgabenprofil des Studiendekans jung ist und bzgl. der Aufteilung der Aufgaben derzeit teilweise Unklarheiten herrschen. Beim Studiendekan ist dies der differenzierteste Bereich des Informationsprofils. In weitaus stärkerem Maße als bei den anderen Nutzergruppen benötigt er Detaildaten zur Messung des Prozesses. Konzentriert sich der Bedarf der anderen mehr auf In- sowie Outputdaten, so erstreckt sich der Bedarf des Studiendekans auf den gesamten Studienprozess.

Im Vergleich zu den anderen Entscheidungsträgern benötigt der Kanzler hauptsächlich Daten zur Abschätzung des Kapazitätsbedarfs. Ansonsten liegt der Schwerpunkt seines Datenbedarfs nicht in diesem Bereich (vgl. Abb. 7).

Abb. 7: Ergebnisse der Kategorie Studium und Lehre je Datenbereich



¹⁷ Vgl. Küpper, H.-U./Nusselein, M./Tropp, G. (Informationsbedarfsanalyse 2001), S. 22ff.

Gemäß seiner Verantwortung für die ordnungsgemäße Erfüllung von Lehr- und Prüfungsveranstaltungen bedarf der Präsident einer Reihe von Daten zur Einschätzung von Studium und Lehre. Ähnlich wie der Hochschulrat fragt auch der Präsident viele Daten zur Abbildung der Internationalität des Studien- und Lehrangebots ab.

3.6 Auswertung des Informationsbedarfs zur Planung des Forschungsprozesses

Vergleicht man den Datenbedarf sowie dessen Bewertung zwischen den Bereichen Forschung sowie Studium und Lehre, so fällt auf, dass eher im zweiten Bereich versucht wird, Indikatoren für Qualität und Leistung zu finden. Für den Bereich Forschung hingegen wird weniger Bedarf an Indikatoren geäußert. Dies kann man darauf zurückführen, dass die Nutzer den Bereich Forschung als schwierig zu evaluieren empfinden.

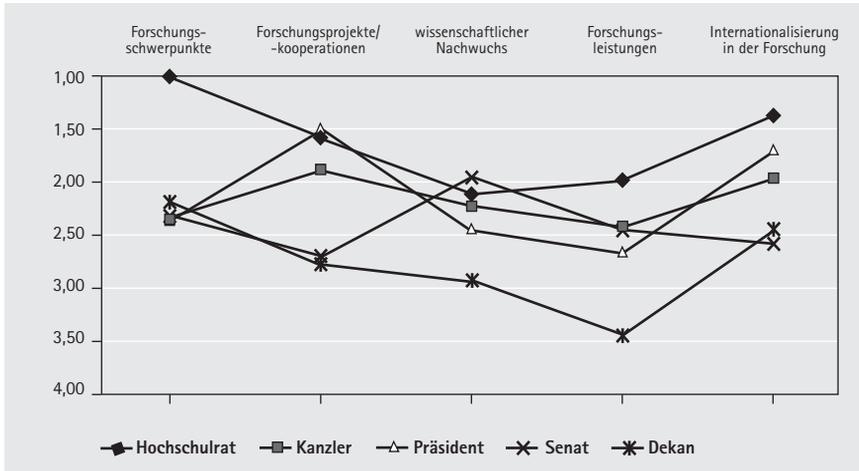
Eine klare Kompetenzverteilung wirkt sich für den Bedarf an Forschungsinformationen bei den Mitgliedern der Hochschulleitung aus. Mit einer Reihe von Informationen versucht der Präsident, einen Überblick über den Bereich Forschung zu erhalten. Hierbei sind insbesondere qualitative Daten gefragt, z. B. Übersichten der Drittmittelgeber oder der Forschungs Kooperationen. Quantitative Daten sind mit Ausnahme der Anzahl der Promotionen/Habilitationen je Fachbereich weniger gefragt. Der Kanzler benötigt nur wenige Daten zu diesem Bereich, in erster Linie, um sich einen allgemeinen Überblick zu verschaffen. Die geäußerten Datenbedarfe sollen in erster Linie seine administrativen Aufgaben unterstützen. Leistungsindikatoren werden von ihm kaum nachgefragt.

Der Bereich der Forschung ist weniger relevant für den Senat. So sollen auch hier die Datenbedarfe seine Aufgabenstellung im Rahmen der Berufungsverhandlungen unterstützen. Dafür verwendet er Daten zur Einschätzung der Bewerber wie Anzahl der Veröffentlichungen, Rufbilanzen usw. Ähnlich dem Datenbedarf zum Prozess Studium und Lehre verhält es sich beim Hochschulrat im Prozess Forschung. So bedarf er auch hier Daten, die als Leistungsindikatoren dienen. Des weiteren benötigt er zur strategischen Ausrichtung Daten, die das derzeitige Profil der Universität im Bereich Forschung widerspiegeln.¹⁸

Auffällig ist das geringe Interesse der Dekane an Daten aus dem Bereich Forschung. Dies kann dadurch begründet werden, dass der Fachbereich für den Dekan überschaubar ist und die nötigen Informationen ihm bewusst sind. Ein weiterer Erklärungsansatz liegt in

¹⁸ Vgl. Abb. 8

Abb. 8: Ergebnisse der Kategorie Forschung je Datenbereich



der größeren praktischen Bedeutung der gesetzlich verankerten Freiheit der Forschung. Die besonders schlechte Bewertung von Leistungsindikatoren deutet darauf hin, dass seitens der Dekane nur eine eingeschränkte Kontrollfunktion wahrgenommen wird.¹⁹ Entsprechend ihren Aufgabenprofilen besitzen die Studiendekane keinen Informationsbedarf im Bereich Forschung.

4 Fazit

Der Beitrag hat die Notwendigkeit einer ausgewogenen Kombination verschiedener Methoden zur Erfassung des Informationsbedarfs einer Hochschule aufgezeigt. Im Rahmen des Projektes CEUS^{HB} wurde eine Vorgehensweise von sowohl induktiven als auch deduktiven Elementen konzipiert und zur Erfassung des Informationsbedarfs der Entscheidungsträger bayerischer Hochschulen angewendet.

Als Ergebnis erhält man einen in seiner Bedeutung bewerteten, nach Entscheidungsträgern geordneten Informationsbedarf. Wichtigstes Ergebnis ist, dass generell ein hoher Informationsbedarf bei den Entscheidungsträgern vorliegt, der durch die gegenwärtigen Informations- und Berichtssysteme nicht zu decken ist. Daneben zeigt die Untersuchung,

¹⁹ Vgl. Abb. 8

dass die Informationsbedarfe der einzelnen Entscheidungsträger deutliche Schwerpunkte aufweisen, welche sich hauptsächlich aus den jeweiligen Aufgabenspektren erklären lassen.

Für das CEUS^{HB}-Projekt stellt die Informationsbedarfsanalyse einen wichtigen Baustein dar. Der mit dem vorgestellten Konzept ermittelte Informationsbedarf bildet die Grundlage für die Implementierung des Data Warehouse-gestützten Berichtssystems an den Pilothochschulen. Die hier gewonnenen Erfahrungen zeigen deutlich die Notwendigkeit eines auf die Bedürfnisse der einzelnen Entscheidungsträger abgestimmten Berichtssystems.

Literaturverzeichnis:

Kirsch, Werner/Klein, Heinz K. (MIS 1977): Management-Informationssysteme I, Stuttgart 1977.

Koreimann, Dieter S. (Informationsbedarfsanalyse 1976): Methoden der Informationsbedarfsanalyse, Berlin 1976.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 2001): Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 3. Auflage, Stuttgart 2001.

Küpper, Hans-Ulrich (Hochschul-Controlling 1998): Struktur, Aufgaben und Systeme des Hochschul-Controlling, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, Effizienz, Effektivität, Evolution, hrsg. von *Hans-Ulrich Küpper, Elmar Sinz*, Stuttgart 1998, S. 152-172.

Küpper, Hans-Ulrich (Controlling 1997): Controlling: Konzeption, Aufgaben und Instrumente, 2. Auflage, Stuttgart 1997.

Küpper, Hans-Ulrich (Führungssystem 1997): Das Führungssystem als Ansatzpunkt für eine wettbewerbsorientierte Strukturreform von Universitäten, in: Beiträge zur Hochschulforschung, hrsg.: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Heft 2, München 1997.

Küpper, Hans-Ulrich/ Nusselein, Mark/ Tropp, Gerhard (Informationsbedarfsanalyse 2001): Ergebnisse der Informationsbedarfsanalyse des Projektes CEUS an den Bayerischen Universitäten, unveröffentlichter Projektbericht.

Picot, Arnold/ Reichwald, R/ Wigand, R.T. (Unternehmung 1998): Die grenzenlose Unternehmung – Information, Organisation, Management, 3. Auflage, Wiesbaden 1998.

Reichwald, Ralf (Universitätsstrukturen 1998): Universitätsstrukturen und Führungsmechanismen für die Universität der Zukunft, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, Effizienz, Effektivität, Evolution, hrsg. von *Hans-Ulrich Küpper, Elmar Sinz*, Stuttgart 1998, S. 237-258.

Sinz, Elmar J. (Konzeption 1997): Konzepte zur Gestaltung universitärer Geschäftsprozesse und Anwendungssystem-Architektur, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, Effizienz, Effektivität, Evolution, hrsg. von *Hans-Ulrich Küpper, Elmar Sinz*, Stuttgart 1998, S. 2-10.

Sinz, Elmar J. (Konzeption 1997): Konzeption der Untersuchungsmethodik, in: Gestaltungskonzepte für Hochschulen, Effizienz, Effektivität, Evolution, hrsg. von *Hans-Ulrich Küpper, Elmar Sinz*, Stuttgart 1998, S. 13-57.

Szyperski, Norbert (Informationsbedarf 1980): Informationsbedarf, in: Handwörterbuch der Organisation, 2. Auflage, Stuttgart 1980, Sp. 904-913.

Tropp, Gerhard/ Nusselein, Mark (Informationsbedarfsanalyse 2001): Methodik einer Informationsbedarfsanalyse als Grundlage der Konzeption von Entscheidungsunterstützungssystemen am Beispiel des Projektes CEUSHB, in: Beiträge zur Hochschulforschung, Heft 1/2-2000, hrsg. vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München 2000.

Anschrift des Verfassers:

Mark Nusselein
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung
und Hochschulplanung
Prinzregentenstr. 24
80538 München
Tel.: 089 / 212 34-310
Fax: 089 / 212 34-450
E-Mail: nusselein@ihf.bayern.de

Die hier vorgestellten Bücher stellen eine Auswahl von Neuerscheinungen aus dem Bereich Hochschulforschung dar, die der Herausgeber zum gegenwärtigen Zeitpunkt für wichtig hält.

Anke Hanft (Hrsg.), Grundbegriffe des Hochschulmanagements, Luchterhand Verlag, Neuwied/Kriftel 2001, ISBN 3-472-04498-5, 525 Seiten, zahlreiche Tabellen und Abbildungen

Ausschlaggebend für die Entstehung dieses Nachschlagewerkes ist die in vielen Gremiensitzungen gewonnene Erfahrung der Herausgeberin, dass im Zusammenhang mit der Diskussion über Reformvorhaben und professionelles Management an Hochschulen zahlreiche Begriffe verwendet werden, über die oft unklare Vorstellungen bestehen. Das Werk ist alphabetisch von A „Akkreditierung“ bis Z „Zielvereinbarungssysteme“ geordnet und behandelt etwa 100 Grundbegriffe, die jeweils von unterschiedlichen Autoren bearbeitet worden sind. Ein Stichwortverzeichnis und vielfältige Querverweise erleichtern den gezielten Zugriff auf die gesuchten Informationen.

Jürgen Enders, Lutz Bornmann, Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten, Campus Verlag, Frankfurt 2001, ISBN 3-593-36990-7, 253 Seiten, zahlreiche Tabellen und Abbildungen

Welche Berufswege schlagen promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein, welche Funktionen üben sie aus, und welchen Berufserfolg erreichen sie? Das sind die Fragestellungen, mit denen sich die Studie von Jürgen Enders und Lutz Bornmann beschäftigt.

Die Arbeit ist in sieben Kapitel gegliedert: Kapitel 1 beschäftigt sich mit der Zielsetzung der Studie, Kapitel 2 mit Bildungs- und Berufswegen bis zur Promotion, Kapitel 3 mit Berufsverlauf und beruflichen Situationen nach der Promotion, Kapitel 4 zeigt Berufswege im Urteil der Promovierten auf, Kapitel 5 vergleicht nach verschiedenen Maßstäben die Determinanten des Berufserfolgs der Promovierten. Kapitel 6 stellt die Frage, ob sich eine Promotion lohnt, und im letzten Kapitel wird ein Resümee aus dieser sehr differenzierten Untersuchung zum Zusammenhang von Promotion und Berufserfolg gezogen. Die Ergebnisse der Studie werden mit Hilfe von zahlreichen Tabellen und Abbildungen transparent gemacht.

George Turner, Hochschule zwischen Vorstellung und Wirklichkeit, Zur Geschichte der Hochschulreform im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts, Duncker und Humblot Verlag, Berlin 2001, ISBN 3-428-10332-7, 294 Seiten

In seinem aus langjähriger hochschulpolitischer Erfahrung entstandenen Werk gibt der Autor einen Überblick über die bis in die 60er Jahren zurück reichenden Ursprünge der Hochschulreform. Im Kapitel I wird die Entwicklung der Hochschulen in Deutschland von den „Goldenen 50er Jahren“ bis zu den „Kraftakten des letzten Jahrzehnts“ beschrieben. In Kapitel II, das den wesentlichen Teil des Werkes einnimmt (S. 30-271), schildert der Autor anhand von zwölf Problemkreisen – von der Öffnung der Hochschulen über die Strukturierung des tertiären Bereichs bis hin zum Besoldungs- und Dienstrecht – die Veränderungen in den Positionen und Forderungen der Verantwortlichen. Ein Namensregister und ein umfangreiches Literaturverzeichnis vervollständigen den Band.

Ulrich Welbers (Hrsg.), Studienreform mit Bachelor und Master, Gestufte Studiengänge im Blick des Lehrens und Lernens an Hochschulen, Verlag Luchterhand, Neuwied/Kriftel 2001, ISBN 3-472-04499-3, 528 Seiten, Zahlreiche Tabellen und Abbildungen

Die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Gemeinschaftsbands untersuchen aus der Sicht der Studienreformdebatte der letzten Jahre Chancen und Probleme, die in einer Reform der Studiengänge durch gestufte Systeme liegen. Der erste Teil des Buches ist einer Reihe von Aspekten gewidmet, die in der öffentlichen Debatte mit der Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen verknüpft werden, darunter Lehren und Lernen, Modularisierung, Kreditpunktesysteme, Qualitätssicherung und Akkreditierung. Im zweiten Teil werden gestufte Studiengänge vorgestellt, bei denen modellhaft die Umsetzung von Reformanliegen gelungen oder dieses zu erwarten ist. Im dritten Teil wird eine tabellarische Übersicht über gestufte Studiengänge an deutschen Hochschulen gegeben, und das vierte, letzte Kapitel enthält Standpunkte zur grundsätzlichen Problematik der Einführung gestufter Studiengänge.

Einschlägige Literatur ist nach jedem Beitrag gesondert ausgewiesen. Das am Ende des Werkes stehende Autorenverzeichnis beinhaltet ebenfalls zahlreiche bibliographische Hinweise.

Annette Marquard, Götz Schindler, Die Qualifizierung von Studentinnen der Geistes- und Sozialwissenschaften für eine Berufstätigkeit in Unternehmen, Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, Monographien 59, München 2002, 136 Seiten

Im Mittelpunkt der Untersuchung des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung stehen die Analyse der Schwierigkeiten von Geistes- und Sozialwissenschaftlerinnen beim Übergang in eine qualifizierte Berufstätigkeit, die Analyse der Einstellungsverfahren und -kriterien von Unternehmen sowie Entwicklung, Durchführung und Evaluation von Angeboten für Studentinnen der Geistes- und Sozialwissenschaften zum Erwerb von Schlüssel- und Zusatzqualifikationen. Die Angebote zur Verbesserung der Berufschancen von Studentinnen der geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächer wurden gemeinsam mit Lehrpersonen mehrerer Universitätsinstitute entwickelt und im Wintersemester 2000/2001 durchgeführt. Durch eine begleitende Evaluation wird aufgezeigt, mit welchen Qualifizierungsangeboten die Berufstätigkeit der Absolventinnen in Unternehmen gefördert werden kann.

In einem ausführlichen Anhang werden die Qualifizierungsangebote und Fragenleitfäden für die Befragung von Unternehmen sowie die Erhebungsbögen für die Evaluation der Qualifizierungsangebote durch die Studentinnen der Geistes- und Sozialwissenschaften dokumentiert.

Richter, Roland: Accreditation and recognition procedures in US higher education

Accreditation becomes more and more important as a means of supporting and improving the merging process of the European higher education systems under the umbrella of the so-called Bologna process in Europe.

As the accreditation and recognition procedures used in the US serve as a model for the European discussion, this paper describes on the one hand the development and the role of accreditation and accreditation agencies within the US higher education system. On the other hand it emphasizes that most recently the federal and the state authorities have gotten more and more influence on the procedures of non-governmental accreditation agencies by insisting on a recognition by the National Advisory Committee and making it for example a prerequisite for substantial federal financial aid for student support.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 1, 24. Jahrgang, 2002, S. 6 – 29

Fries, Marlene: School leaving certificate and academic success – what is the significance of the school leaving certificate for successful academic studies?

In Germany the higher education entrance qualification is obtained with the school leaving certificate of the Gymnasium. Based on empirical research the author shows that school leavers who have attended advanced-level courses in the Gymnasium which are closely related to their field of study in higher education earn better grades at the end of their studies in higher education than school leavers with advanced-level courses unrelated to their field of study. It also becomes evident that school leavers with advanced-level courses with but an indirect relation to their field of study attain a general competence studies in higher education.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 1, 24. Jahrgang, 2002, S. 30 – 51

Bornmann, Lutz; Enders, Jürgen: Good work takes a long time: the duration of doctoral studies in German universities

Since the eighties the „ageing“ of PhD-holders is of growing concern in higher education policy in Germany. But up-to-now only few studies about this topic have been carried out. Results from the recent project „Kasseler Promoviertenstudie“ indicate that changes during the whole educational career have to be taken into account if we

want to explain the increasing age of PhD-holders. Regression analyses show that a long time of work towards the doctoral dissertation is primarily a result of breaks within this period.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 1, 24. Jahrgang, 2002, S. 52–73

Steed, Carol: Excellence in Higher Education. Evaluating the implementation of the EFQM Excellence Model® in Higher Education in the UK

As lead institution for one of the projects funded under the Higher Education Funding Council for England's Developing Good Management Practice initiative, Sheffield Hallam University has embarked upon a three-year project to evaluate the benefits of using the EFQM (European Foundation for Quality Management) Excellence Model®. The paper describes the model and its background, and provides, as a case study, the experience of Sheffield Hallam University as a way of demonstrating the potential the Model has to help deliver excellence in higher education institutions, in the same way that it has supported other parts of the public and private sectors in their quest to continuously improve the delivery of their products and services.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 1, 24. Jahrgang, 2002, S. 74–99

Nusselein, Mark: Methods and findings of an information demand analysis in institutions of higher education in Bavaria

The Bavarian Ministry of Science, Research and the Arts has initiated the project CEUS (computer based decision support system) with the aim of setting up a Data Warehouse based information system for the Ministry and the institutions of higher education in Bavaria. Prerequisite of this information system is the analysis of the information demand of the decision makers in higher education. The article deals with the method of this analysis and compares the information demands of the main groups of decision makers.

Beiträge zur Hochschulforschung Heft 1, 24. Jahrgang, 2002, S. 100–115

Hinweise für Autoren:

Beiträge aus dem beschriebenen thematischen Spektrum werden gerne entgegengenommen. Manuskripte im Umfang von maximal 20 Seiten sollten als unformatierter Text, Tabellen und Grafiken gesondert, per E-Mail oder Diskette (MS Word für Windows) an folgende Adresse gesandt werden:

Dr. Lydia Hartwig
Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
Prinzregentenstraße 24
80538 München
E-Mail: L.Hartwig@ihf.bayern.de

Es wird gebeten, allen Beiträgen einen kurzen Abstract in deutscher und in englischer Sprache sowie Anschrift und Angaben zur beruflichen Funktion des Autors beizufügen. Eingereichte Beiträge werden begutachtet, die Entscheidung über die Veröffentlichung trifft das herausgebende Institut.

BAYERISCHES STAATSWINSTITUT
FÜR HOCHSCHULFORSCHUNG
UND HOCHSCHULPLANUNG



MÜNCHEN