

1 | 2005

Beiträge zur HOCHSCHULFORSCHUNG



BAYERISCHES STAATSWINSTITUT
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.: 0 89 / 2 12 34-405, Fax: 0 89 / 2 12 34-450

E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de, Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

Herausgeberbeirat: Dr. Ewald Berning, Mdg. a. D. Jürgen Großkreutz,
Prof. Dr. Dorothea Jansen, Prof. Dr. Hans-Ulrich Küpper, Thomas May

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 seit 1994 untergebracht ist.

Herstellung: Dr. Ulrich Scharmer, München

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 Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst abgestimmt werden.

Gegenwärtig stehen folgende Themenbereiche im Vordergrund:

- Optimierung von Hochschulprozessen und Strukturen des Hochschulwesens
- Studium und Studierende, Absolventen und Arbeitsmarkt
- Fachhochschulen und weiterer tertiärer Bereich
- Hochschulforschung und wissenschaftlicher Nachwuchs
- Internationalität der Hochschulen

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. Beiträge aus dem beschriebenen thematischen Spektrum werden gerne entgegengenommen. (Hinweise für Autoren finden sich auf S. 133.)

Inhalt

Zu diesem Heft	4
Abstracts	7
<i>Barbara M. Kehm: Developing Doctoral Degrees and Qualifications in Europe. Good Practice and Issues of Concern</i>	10
<i>Jürgen Enders: Brauchen die Universitäten in Deutschland ein neues Paradigma der Nachwuchsausbildung?</i>	34
<i>Ewald Berning, Susanne Falk: Das Promotionswesen im Umbruch</i>	48
<i>Anke Gerhardt, Ulrike Briede, Christopher Mues: Zur Situation der Doktoranden in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Doktorandenbefragung</i>	74
<i>Neuere Initiativen in der Doktorandenausbildung und Erfahrungsberichte</i>	
<i>Axel Haase: Die Graduiertenschule an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg</i>	96
<i>Martin Gebhard: Elitenetzwerk Bayern – promovieren in einem Internationalen Doktorandenkolleg</i>	102
<i>Matthias Notz: Das postgraduale Studium „Betriebswirtschaftliche Forschung“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München</i>	110
<i>Gerhard Illing: Das Internationale Promotionsprogramm „Munich Graduate School of Economics“</i>	116
<i>Noemi Lain Fernández: Promovieren in einem Graduiertenkolleg</i>	122
<i>Christian A. Braun, Michael Krefft, Hubert Schuler: „Docphilol“ – eine Initiative von Promovierenden in den Geisteswissenschaften</i>	126
Buchvorstellungen	130
Hinweise für Autoren	133

Zu diesem Heft: Das Promotionswesen im Umbruch

Seit einiger Zeit wird eine Reform des deutschen Promotionswesens diskutiert. Anlass zu dieser Diskussion geben nicht nur die Schwächen der deutschen Doktorandenausbildung, sondern auch die weltweiten Veränderungen hin zu strukturierten Formen des Promovierens nach dem Vorbild angloamerikanischer Doctoral Studies.

Die in der humboldtschen Tradition wurzelnde deutsche Promotion, die aufgrund der engen Beziehung zwischen Doktorand und Doktorvater auch als „Meister-Schüler-Modell“ bezeichnet wird, ist in die Kritik geraten. Lange Promotionsdauern, die starke Abhängigkeit vom Doktorvater sowie die oftmals unsystematische Ausbildung und Betreuung der Doktoranden lassen Zweifel an der Effizienz und Zeitgemäßheit dieser Ausbildungsform aufkommen.

In allen europäischen Ländern zeichnet sich derzeit ein Trend in Richtung strukturierter Promotionsstudien ab. So auch in Deutschland: Zu den seit mittlerweile fünfzehn Jahren bestehenden Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) kamen in den letzten Jahren zahlreiche strukturierte Promotionsprogramme hinzu (Internationale Promotionsprogramme, International Max Planck Research Schools, Graduate Schools etc.). Strukturierte Promotionsprogramme scheinen in vielerlei Hinsicht eine angemessene Antwort auf die Schwächen des deutschen Promotionswesens zu sein. Sie schaffen über verbindliche Betreuungsstandards, promotionsbegleitende Studienprogramme und eine vorgegebene Zeitspanne einen verlässlichen Rahmen für die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern. Auch der Wissenschaftsrat und die Hochschulrektorenkonferenz sprechen sich in ihren jüngsten Empfehlungen für eine stärkere Strukturierung der Promotionsphase aus.

Die aktuelle Diskussion um die Reform des deutschen Promotionswesens war der Anlass zu der Tagung „Das Promotionswesen im Umbruch“, die das Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF) am 1. Juli 2004 in München veranstaltet hat. Im Rahmen dieser Tagung wurden Ergebnisse der Studie des Staatsinstituts „Promovieren in Bayern“ präsentiert, neuere Entwicklungen und Initiativen in der Doktorandenausbildung vorgestellt sowie über die gegenwärtige und zukünftige Ausrichtung des deutschen Promotionswesens diskutiert.

Das vorliegende Heft der Beiträge zur Hochschulforschung dokumentiert die Referate dieser Tagung. Ergänzt werden diese durch Aufsätze, die sich mit neueren Entwicklungen des Promotionswesens im deutschen und europäischen Kontext befassen.

Der einführende Beitrag von *Barbara M. Kehm* analysiert gegenwärtige Trends der Doktorandenausbildung in Europa vor dem Hintergrund des Bologna-Prozesses und der Bestrebungen um einen Europäischen Hochschul-, Forschungs- und Innovationsraum. Unterschiede und Gemeinsamkeiten des Promotionswesens in den europäischen Ländern werden herausgearbeitet und gemeinsame Trends identifiziert. In vielen europäischen Ländern zeichnet sich eine Entwicklung hin zu strukturierten Formen der Doktorandenausbildung ab.

Auf der Grundlage des Forschungsstands zur Doktorandenausbildung diskutiert *Jürgen Enders* Stärken und Schwächen der Nachwuchsausbildung in Deutschland. Er gelangt zu dem Ergebnis, dass sich die traditionellen Strukturen der Nachwuchsförderung in Deutschland in einem langsamen, aber nachhaltigen Prozess der Veränderung befinden. In Hinblick auf die Notwendigkeit einer weiteren Reform des deutschen Promotionswesens plädiert der Autor für eine Vielfalt von Modellen der Promotionsförderung.

Ewald Berning und *Susanne Falk* gehen in ihrem Beitrag der Frage nach, ob sich das deutsche Promotionswesen im Umbruch von dem traditionellen „Meister-Schüler-Modell“ zur strukturierten Doktorandenausbildung befindet. Auf der Basis der Studie des Staatsinstituts für Hochschulforschung „Promovieren in Bayern“ kommen sie zu dem Ergebnis, dass in einigen Bereichen und Fächergruppen noch stark am traditionellen Modell festgehalten wird. Promotionsstudien gewinnen zwar an Bedeutung; sie werden jedoch mehrheitlich nicht als Alternative, sondern lediglich als Ergänzung zur traditionellen Promotion betrachtet.

Ergebnisse der bundesweiten Doktorandenbefragung der Promovierenden- und Promoviertenvereinigung THESIS e.V. werden von *Anke Gerhardt*, *Ulrike Briedis* und *Christopher Mues* präsentiert. Ein wesentliches Ergebnis dieser Studie ist, dass es keinen einheitlichen Weg zur Promotion gibt. Die Fächerkulturen bringen je eigene Promotionsbedingungen hervor. Zudem variieren die Promotionsbedingungen in Abhängigkeit von dem Promotionsmodell und dem Geschlecht der Doktoranden.

Im Rahmen von sechs Kurzbeiträgen berichten Programminitiatoren bzw. -verantwortliche sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler über Ziele und Inhalte neuerer Initiativen in der Doktorandenausbildung sowie ihre Erfahrungen.

Ein Beispiel für die universitätsweite und fächerübergreifene Organisation der Doktorandenausbildung stellt die „Internationale Graduiertenschule“ an der Universität Würzburg dar. Der Präsident der Universität, *Axel Haase*, erläutert in seinem Beitrag Hintergründe und Ziele dieser Einrichtung, ihre Organisationsstruktur sowie die Modalitäten der Zulassung und des Promotionsverfahrens.

Das Elitenetzwerk Bayern und die in diesem Rahmen geförderten Internationalen Doktorandenkollegs werden von *Martin Gebhard* vorgestellt. Ziel der Internationalen Doktorandenkollegs ist es, herausragende Nachwuchswissenschaftler zur Promotion zu führen. Neben den Gestaltungsgrundsätzen berichtet der Autor über die bisher vorliegenden Erfahrungen.

Über Ziele und Inhalte des postgradualen Studiengangs „Betriebswirtschaftliche Forschung“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München informiert der Beitrag von *Matthias Notz*. Dieses Promotionsstudium verfolgt das Ziel, zu Spitzenleistungen in der betriebswirtschaftlichen Forschung zu befähigen.

Gerhard Illing präsentiert in seinem Beitrag das Internationale Promotionsprogramm „Munich Graduate School of Economics“ an der volkswirtschaftlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dieses international ausgerichtete Promotionsprogramm möchte gezielt hoch qualifizierte Bewerber aus dem Ausland gewinnen.

Bei der Darstellung strukturierter Formen der Doktorandenausbildung dürfen die ältesten und bislang am weitesten verbreiteten Angebote nicht fehlen. *Noemi Lain Fernández* berichtet in ihrem Beitrag über ihre Erfahrungen als Doktorandin und Postdoktorandin in Graduiertenkollegs der DFG.

Im Unterschied zu den vorangegangenen Beiträgen befasst sich der abschließende Beitrag von *Christian Braun*, *Michael Krefft* und *Hubert Schuler* nicht mit einem Promotionsprogramm, sondern mit einer Initiative von Promovierenden in den Geisteswissenschaften. „Docphilol“, eine an der Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München angesiedelte Initiative, stellt eine Informations- und Kommunikationsplattform für Doktoranden dar.

Susanne Falk

Kehm, Barbara M.: Developing doctoral degrees and qualifications.**Good practice and issues of concern**

Main challenges, needs and trends in the field of doctoral studies in Europe and the United States from the perspective of the requirements of the Bologna Process are identified. A set of recommendations for further developments are formulated in the general context of the envisaged convergence of the European Higher Education Area and the European Research and Innovation Area.

Enders, Jürgen: Do the German universities need a new paradigm for doctoral training?

The article provides an overview of research on doctoral training in Germany and the further careers of Ph.D.-graduates. The strengths and weaknesses of the traditional system of doctoral training are discussed. This analysis underlines the needs for further reform in this area while the author argues for a variety of models of doctoral training as the most likely future perspective.

Berning, Ewald; Falk, Susanne: The German doctoral training in transition

As a result of recent debates on the adequate way of training young researchers, a number of weaknesses of the traditional German system have been stressed. In order to overcome these, it has been recommended to adopt the Anglo-American model of doctoral studies. The results of the study of the Bavarian State Institute for Higher Education Research indicate that the access to doctoral training is still dominated by the traditional model. Although doctoral studies gain importance, they are not regarded as a mutually exclusive alternative to the traditional German doctorate.

Gerhardt, Anke; Briede, Ulrike; Mues, Christopher: The situation of doctoral candidates in Germany – results of a survey

The article presents the main results of a survey of doctoral candidates in Germany organised by Thesis e.V., an association of doctoral candidates and doctorates. The study covers a wide range of themes, such as the motivation for taking up a doctorate, the funding of doctorates and the organisation of supervision. The study indicates that there is no standardised way of getting a doctorate. More precisely, the situation of doctoral candidates differs according to subject, type of doctorate and sex.

Haase, Axel: The International Graduate School at the Julius-Maximilians-University Würzburg

The International Graduate School at the University of Würzburg is an example for an interdisciplinary organised doctoral training organised at the university level. This graduate school aims to overcome weaknesses of the traditional German doctoral training by supplying advanced courses to the doctoral candidates and by applying new forms of supervision.

Gebhard, Martin: The International Doctoral Programmes as part of the Elite Network of Bavaria

The Elite Network of Bavaria (ENB) is a new project of the Bavarian State Government for attracting highly qualified students and doctoral candidates. The article focuses on the international doctoral programmes which are part of this initiative of excellence. Central characteristics and previous experiences with this programme are reported.

Notz, Matthias: The postgraduate study "business research" at the Ludwig-Maximilians-University of Munich

Six years ago, the Faculty of Business Administration established the postgraduate study "business research". The aim of this two-year master programme is to qualify doctoral candidates for top-level research. The results of six years of experience with this programme are very encouraging; it improves the performance of doctoral candidates and fosters their integration in the faculty.

Illing, Gerhard: Munich Graduate School of Economics

The international doctoral programme "Munich Graduate School of Economics" at the University of Munich is a programme of the German Academic Exchange Service and the German Science Foundation. This internationally oriented programme aims to attract highly qualified candidates from abroad.

Lain Fernández, Noemi: Doing a doctorate at a graduate school

The graduate schools of the German Science Foundation are presumably the oldest and most widely spread doctoral programmes in Germany. As a former member of such a programme both as a Ph.D.-student as well as a postdoc researcher, the author describes the organisation of research training and her own experiences with this form of doctoral training.

**Braun, Christian A.; Krefft, Michael; Schuler, Hubert:
Docphilol – an initiative of doctoral candidates in the Humanities**

Docphilol is not another doctoral programme, but an initiative of doctoral candidates in the Humanities at the Faculty for Languages and Literatures at the University of Munich. This initiative aims to improve the information and communication of the often highly isolated doctoral candidates in the Humanities.

Developing Doctoral Degrees and Qualifications in Europe. Good Practice and Issues of Concern*

Barbara M. Kehm

Main challenges, needs and trends in the field of doctoral studies in Europe and the United States from the perspective of the requirements of the Bologna Process are identified. A set of recommendations for further developments are formulated in the general context of the envisaged convergence of the European Higher Education Area and the European Research and Innovation Area.

1 Introduction

This article presents an international comparative analysis of doctoral training based on 13 country reports which have been commissioned by UNESCO-CEPES (European Centre for Higher Education/Centre Européen pour l'Enseignement Supérieur) – a decentralized office of the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization Secretariat.¹ The countries involved in this study were Austria, France, Germany, Italy, The Netherlands, Norway, Poland, Romania, the Russian Federation, Spain, Sweden, The United Kingdom, and The United States of America (*Sadlak 2004*).

In all these countries, doctoral education or training is an issue of concern and scrutiny. In many of them, reforms were introduced recently or are being currently introduced. The reasons for this vary somewhat; however, a number of issues come up in all or most of them. There are frequent references to the European Higher Education Area and to the European Research and Innovation Area, on the one hand, and to the role of universities and doctoral education in the knowledge society, on the other hand. These references remain rather vague and tend to serve as metaphors of legitimization for national concerns. Still, the issues are very similar.

* Nachdruck des gleichnamigen Aufsatzes von Barbara M. Kehm aus Sadlak, Jan (Ed.) (2004): Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects. Bucarest (UNESCO-CEPES Studies on Higher Education)

¹ The country reports were discussed in the framework of an International Seminar, organized by UNESCO-CEPES and the ELIAS Foundation of the Romanian Academy on "Doctoral Degrees and Qualifications in the Context of the European Higher Education Area and the European Research and Innovation Area". The Seminar took place from 12 to 14 September 2003 in Bucarest.

The following analysis consists of four parts. First, there is a recapitulation of the requirements for the creation of a European Higher Education Area and a European Research and Innovation Area, as they have been formulated and discussed in the policy arena. Second, a list of ten issues is identified, around which current debates of the reform of doctoral education are focused. Third, a number of concerns and the problems encountered in reforming doctoral education are identified. In the fourth part, the role of the Bologna Process and the plans to create a European Higher Education, Research and Innovation Area are discussed with respect to the challenges these attempts pose for the reforms of doctoral education.

2 Requirements of the European Higher Education Area (EHEA) and the European Research and Innovation Area (ERIA)

Already, during the first half of the 1990s, Antonio Ruberti, the European Commissioner for Research from 1993 to 1994, had developed a vision for a European area of research in which doctoral education was meant to play an important role. At an international seminar held at the University of Twente in the Netherlands, Ruberti presented a paper in which he stated that "as regards the creation of a common European space for science and technology, a strategically important role, and in some respects, a decisive role, is played by the acquisition of a 'European dimension' in research training – that is doctorates."² Ruberti's idea was not only to create a European support programme for mobility and exchange of doctoral students but also aimed at achieving a convergence in the financial support offered to them. Ruberti assumed a continuous diversity in doctoral studies but wanted to improve the quality of training and the usefulness of the doctoral degree for the professional labour market. In his short term of office, he did not manage to create such a programme for mobility and the exchange of doctoral students; however, the issue is currently taken up again in the discussions to create a European Area for Research and Innovation. Doctoral studies in Europe were discussed at the Bologna follow-up conference that took place in Berlin in October 2003.

Doctoral studies were also an issue in a number of background papers, declarations and communications, which were published in the context of the Conferences of Ministers responsible for Higher Education, held in Bologna in 1999 and in Prague in 2001, but

² Antonio Ruberti: „The Role and Position of Research and Doctoral Training in the European Union.“ Manuscript of a presentation given at the University of Twente on 7 April 1997.

the matter only became an official item on the agenda in Berlin in 2003.³ The initiative of the Ministers at first purposely excluded representatives of the European Commission, but the European Commission supported the initiative of the Ministers by complementing the agenda for the creation of a European Higher Education Area with the initiative to create a European Area of Research and Innovation.⁴ In March 2000, the European Council held a special meeting in Lisbon to "agree [on] a new strategic goal for the Union in order to strengthen employment, economic reform and social cohesion as part of a knowledge-based economy."

The Presidential conclusions defined a strategic goal for the next decade, "to become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and a greater social cohesion."⁵

At the intersection of both these initiatives lies the issue of doctoral education and research training. Not only will universities have an important role to play in achieving the goal of becoming the most competitive and knowledge-based economy in the world, but they also are the most important institutions in which doctoral studies take place.

The communication of the European Commission of February 2003 about the "Role of the Universities in a Europe of Knowledge" (*COM (2003) 58 final*) is considered to be one of the most important policy papers with regard to the topic at hand. The document not only acknowledges the importance of higher education institutions in the creation of a Europe of knowledge, but it also identifies a number of factors still preventing higher education institutions from fulfilling this role in an adequate way.

For the purposes of this analysis, a short overview of the document is given. It opens by identifying five basic challenges with which universities are currently confronted:

³ „The European Higher Education Area." Joint Declaration of the European Ministers of Education convened in Bologna on 19 June 1999. "Towards a European Higher Education Area." Communiqué of the meeting of European Ministers in charge of higher education in Prague on 19th of May 2001. "Realising the European Higher Education Area." Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003.

⁴ Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee, and the Committee of Regions: "Towards a European Research Area." COM (2000) 6, Brussels, 18 January 2000.

⁵ Presidency Conclusions. Lisbon European Council. 23 and 24 March 2000. URL: http://www.europarl.eu.int/summits/lis1_en.htm accessed on 22 November 2003

- dealing with increased demand for higher education in the face of reduced resources (staff and funding);
- dealing with increased competition, not only from outside Europe but also within Europe;
- increasing and strengthening co-operation with enterprises and businesses and contributing more effectively to technological innovation;
- finding a new balance between basic or pure and applied research;
- providing better access for atypical groups of students and including more persons from outside universities in their governing boards.

One characteristic that can be observed, when reading the case studies (country reports), is a lack of balance regarding the issue of co-operation *versus* competition. On the one hand, the creation of a European Higher Education, Research and Innovation Area is aimed at creating more unity and transparency within this space to enhance mutual trust and co-operation while becoming a stronger competitive force on the global scale. On the other hand, issues of "brain drain" and "brain gain", as well as the generating of income through the provision of doctoral education continue to be an underlying but important issued creating competition within the European Higher Education, Research and Innovation Area.

Interestingly, this issue is also taken up in the document produced by the Commission and discussed in terms of the tension between the continuing national base and structure of higher education in the face of an increasing European dimension. From this tension three more challenges have arisen:

- the need to further improve recognition so that a European labour market can be established;
- the need to improve competitiveness on a global scale so that Europe can become increasingly attractive for students and researchers;
- the need to deal with the expected increase in heterogeneity of the European higher education landscape owing to the enlargement of the European Union.

After having identified these challenges, the document formulates three goals and proposes a number of measures as to how to achieve them, asking the Member States and other interested stakeholders to discuss them and to come up with additional and/or different proposals for achieving the goals. The three goals are the following:

- (1) to secure sufficient funding and to utilize available resources more efficiently;
- (2) to strengthen excellence and performance;

- (3) to open up to the environment and to the world outside as well as to secure increased international/global attractiveness.

The measures and requirements proposed to achieve these goals are held together by the one overarching and extremely ambitious aim formulated at the meeting of the European Council in Lisbon in 2000: "To make Europe the most competitive and most dynamic knowledge-based economy in the world (by) the year 2010." In this economy, the European systems of education are supposed to become a "worldwide reference for quality".

This document is not only one which – finally (if one can say that) – acknowledges the important role of the universities, and certainly other higher education institutions, for social, cultural and economic development at a national and a global level, it is also a document which leaves no doubt that the education and training of a highly qualified workforce, including the teaching and research staff of the higher education institutions themselves, is an issue on the forefront of concern if these goals are to be achieved.

In July 2003, the European Commission's communication about the role of universities in a Europe of knowledge was complemented by another communication to the Council and the European Parliament on "Researchers in the European Research Area: One Profession, Multiple Careers."⁶ This communication notes the continuing diversity and variety of research training and conditions of doctoral education and identifies a tendency towards deregulation in the academic career system. It also calls for "making the training of researchers of greater relevance for a wider variety of careers than in the past" and enumerates a number of consequences for doctoral programmes which should:

- enhance the employability of researchers by including in the training both core skills and wider employment related skills;
- review the structure of training for researchers and integrate doctoral programmes into the Bologna Process;
- develop more organized training within the framework of doctoral programmes;
- pay attention to the quality of supervision and provide access to a supervisor at all levels of the training;
- integrate doctoral students into a research environment but also highlight alternative careers and provide doctoral students with as many contacts as possible;

⁶ COM (2003) 436 final. Brussels, 18 July 2003

- assure the financial situation and the social security rights of doctoral students;
- analyze the status of doctoral students and provide a better overview about the characteristics of doctoral education and research training opportunities in Europe.

The aim of this synthesis report as well as the country case studies is to contribute to the tasks listed above.

3 Issues

3.1 Institutional Structures and the Shape of Doctoral Education

The trend in most of the countries represented in this study is to establish a relatively formal structure for doctoral education, i.e., abolishing the traditional "apprenticeship model", consisting of a professorial supervisor and independent research, in favour of more structured research education and training within disciplinary or interdisciplinary programmes or graduate schools.

The programmes that have been created or are currently under discussion are intended to reduce the duration of doctoral education, to reduce dropout rates, and to provide more targeted research training. Typically, they include course work plus a plan for undertaking supervised research for a thesis. Often, both systems of doctoral education still exist in parallel (e.g., in Germany, Austria, the Russian Federation, Poland, Italy and Norway). While the traditional apprenticeship model relies on a personal relationship between the doctoral student and the supervisor, the structured programme model has a more regulated and standardized approach.

As many of the countries included in this analysis are currently redesigning their degree structures as well, the shape of a doctoral programme is also dependent, to some extent, on whether the new Master's degrees already include or will include a research option, which may represent the taught part of doctoral studies (or some part of them). This option is being debated in France and Spain. Its aim is to reduce the length of doctoral training.

Some country studies (Sweden, Spain and the United States) report two phases in their doctoral education, the first phase consisting mostly of coursework and concluding with a candidate degree or a certificate in advanced studies, while the second phase consists more or less of research and the writing of a thesis.

A number of countries included in this analysis have detailed regulations concerning the institutions that are authorized to offer doctoral education or to set up graduate schools and the requirements that institutions and doctoral candidates must meet in order to embark on doctoral education. Such regulations are most developed in the Russian Federation, Sweden, Norway and the United Kingdom, but for different reasons in each country. Only a few countries, in particular the Netherlands, Norway and Sweden, but also Italy, have some kind of contractual relationship between the doctoral student and the institution, regulating the rights and obligations on both sides. As a rule, institutions offering doctoral education and awarding doctoral degrees must either be accredited by the State to do so or be a certain type of institution (i.e., a university). In most countries, private institutions and the non-university sector institutions cannot award doctoral degrees. Again, in most countries, selected extra-university research institutes and/or academies of science have been granted either the right to confer doctoral degrees or the right to train doctoral students in co-operation with a university which then confers the degree. In several countries (e.g., the Netherlands, Spain and Sweden), higher education institutions not having university status can co-operate with universities in the framework of graduate schools or, as is the case for Sweden and Norway, may even award doctoral degrees in specified subjects. Only in the Russian Federation are doctoral degrees awarded by a governmental body rather than by the institutions. In Romania, doctoral degrees have to be validated by a national body.

Several countries included in this study report an emerging distinction between research doctorates and professional doctorates (the United Kingdom, Austria and the United States of America). This distinction also shapes some elements of the programmes for doctoral studies. There is still a problem of definition and distinction in most countries in terms of doctoral education *versus* research training. Closely related to this issue is the status of doctoral candidates who range from fully salaried employees, via a hybrid status in-between, that of an employee and a student, to that of a grant holder and a fee paying student (see below for more details on this question).

The American pattern of BA/MA/Ph.D. tends to be considered as "the gold standard" to which European universities aspire or should aspire. However, even if the pattern of BA/MA/Ph.D. and a structure of coursework followed by more or less independent research are eventually adopted all over Europe, requirements, contents and regulations will vary.

3.2 Admission to Doctoral Studies

Admission procedures range from being highly regulated and highly competitive to being rather informal and unregulated. The apprenticeship model is very informal and unregulated – i.e., a student does not have to do any course work and can choose his or her own thesis topic but has to find a professor who accepts the task of supervision and the chosen topic. The programme model, on the other hand, tends to be highly regulated and contractual in a variety of aspects. Some countries included in this study admit only a fixed number of doctoral candidates, a situation that makes admission highly selective, for there are usually more applicants than openings. Such a situation characterizes Italy, Sweden, Romania and the United Kingdom. The reasons for restricting the numbers of doctoral candidates are typically the requirement to guarantee adequate resources and to support, as in the case of Italy, the numbers of available tenured positions for post-doctoral academic staff. The Swedish report indicates that a sharp decline in the numbers of applications occurred, when admissions to doctoral programmes were restricted in 1998. The reason was that admission became dependent on available funding for the entire postgraduate period that the university had to guarantee. In disciplines with less access to external funding (e.g., the Humanities and the Social Sciences), this stipulation led to a considerable decrease in the numbers of postgraduate students.

As a rule, all doctoral programmes have admission procedures. Entrance examinations, however, are required in the Russian Federation, Italy and Romania. Sweden, Norway and the Netherlands have introduced or are currently introducing official admissions procedures, i.e., rules for application, eligibility, selection and decision about candidates applying for participation in a doctoral programme. In the United Kingdom, a code of ethics and minimum threshold standards, including good practice guidelines for doctoral programmes, have been introduced, which also regulate the selection, admission, enrolment and induction of doctoral students.

It is also noteworthy that admission to doctoral programmes or acceptance as a doctoral student is possible in some countries without having earned a previous degree. Other countries require at least a Bachelor's degree (or the equivalent), and again, others, a Master's degree (or the equivalent). If one considers that, by far, not all countries included in this analysis have established the pattern of 3 + 2 + 3 (denoting the number of years to earn, respectively, a Bachelor's, a Master's and a doctoral degree, which has been proposed in the framework of the debates on the creation of a European Higher Education and Research Area), the requirements for access to doctoral studies in terms

of number of years of previous study and previous formal qualifications vary considerably. In addition, efforts are underway in a few countries to open access to doctoral programmes for professionals with practical experience, so that diversification in terms of access and admission requirements will continue to increase.

3.3 Status of Doctoral Students and Requirements

In most of the countries under consideration here, the status of a doctoral student is that of a student being enrolled at a university and affiliated to a department, a research institute, a research team or a laboratory in his or her field of specialization. In addition, a doctoral student might also be a member of a graduate school or participate in a cross-disciplinary doctoral programme. Such schools and programmes frequently charge tuition fees. There are, however, several exceptions.

In Poland, many doctoral students have the status of junior scholars through employment in their universities as teaching assistants. This status provides them with faculty privileges but no regular salaries. Currently, a new draft law envisages giving doctoral candidates a student status rather than continuing their status as faculty members. In France, doctoral students enter into a contractual relationship with their university, by signing a "Thesis Charter", which defines the responsibilities on both sides. Doctoral students have student status and must be enrolled so that they can be eligible for social security benefits. In the Netherlands, a new system of doctoral training was introduced in 1986 giving doctoral students the status of doctoral trainees being employed and salaried by the university on a temporary basis. Training and supervision fees are deducted from the salary. Dutch doctoral students also have a contractual relationship with their university establishing a plan for training and supervision. The Dutch report actually characterizes the status of doctoral students as hybrid, being neither one of full salary, nor one of full student status. This situation has led to an emerging shift away from research training towards doctoral education but within a framework of regular employment. Romania as well has a somewhat hybrid position for doctoral students, who can hold a teaching or laboratory position for up to half of the regular workload of a university assistant. Sweden and Norway are probably the most advanced of all countries included in this study concerning the contractual relationship. They require the guaranteed funding of doctoral students during their entire period of doctoral study. Usually, doctoral students are appointed to a postgraduate studentship, which includes course work as well as certain teaching or research obligations which may not exceed 20 or 25 percent of a regular workload. They work on the basis of individual study plans that are approved by a faculty board. Annual follow-up of the plan is part of the individual agreement.

3.4 The Funding of Doctoral Studies

The funding of doctoral studies is another issue of great diversity. In some countries, doctoral programmes require the payment of tuition fees; others offer stipends to their doctoral candidates. Frequently doctoral students are offered positions as paid teaching or research assistants. Such positions constitute an additional workload and usually lengthen the time-to-degree. Many countries provide a range of state grants or scholarships that usually have no social security benefits included. In many of the countries under consideration here, there is also a possibility for part-time doctoral studies so that funding can be secured through an outside job or through a university job. The tendency of the financial situation of doctoral students to be insecure has led to a number of concerns in terms of status, time-to-degree and dropout rates. Several countries have tried to remedy this situation by establishing rules and regulations for doctoral training and supervision, restricting doctoral training and education to certain institutional frameworks and availability of resources, and by entering into a contractual relationship which defines the rights and obligations of both sides.

3.5 Increasing Numbers of Doctoral Students

Most countries included in this study have experienced an increase in the numbers of doctoral students over the last ten years or more. In Spain, the numbers of students enrolled in doctoral studies as well as the numbers of students awarded a doctoral degree doubled between 1990 and 2000. Numbers in Sweden increased by 35 percent during the 1990s and then stagnated between 1998 and 2000. A similar development is noted in Austria: a tenfold increase in the numbers of doctoral students between 1980 and 2000 and then a sharp decline reducing the numbers to the level of 1990, owing to new state regulations. Between 5 and 9 or 10 percent of all students having successfully completed their undergraduate studies go into doctoral training (the United Kingdom, 5 percent; Italy, 6 percent; Germany, 8.9 percent; the Netherlands, 9 percent). An exception in this respect is Spain, where 30 percent of all graduates go into doctoral studies.

In the majority of the countries under investigation, Medicine and the Sciences continue to have the highest numbers of doctoral candidates. However, the increases over the last decade have often been due to an increase in the proportion of women going into doctoral training – e.g., in Italy, 53.1 percent of the doctoral students during the 1999/2000 academic year, were women; in Spain, the percentage of doctoral students who are women is currently 51 percent; in France, in 1998, 40 percent of doctorates

were awarded to women. Also, increases in enrollment can be attributed to increases in the proportion of part-time doctoral students and to a higher number of persons returning to universities for doctoral studies after a period of employment.

If one looks at subject distribution, the picture is more varied. In some countries, the increases in the numbers of doctoral students have been in the Humanities and the Social Sciences as well as in what have been called "professional subjects", e.g., Management and Education, while in other countries, these fields have experienced a decline in favour of the Natural and the Medical Sciences.

Most countries also report an increase in the numbers of foreign doctoral students. France, for example, awarded 25 percent of its doctorates to foreign students in 1998. In Germany, in 2000, the proportion was 7.5 percent. The United Kingdom boasts a proportion of 44 percent international students in doctoral education, 13 percent of whom come from the European Union member states and 31 percent from other countries.

3.6 The Duration of Doctoral Programmes, Time-to-Degree and Dropout Rates

The majority of the countries included in this study have certain stipulations in terms of the duration of doctoral programmes. As a rule, duration is between two and four years. However, in recent years, many reforms and further regulations have been introduced because of concerns about the actual time-to-degree and high dropout rates. Still, in many countries, the average age at the award of the doctoral degree has been increasing, or, despite a variety of measures, has not been sufficiently reduced. The mean age at the time of the defence of the thesis varies according to subject, but certain country reports included in this study give an overall indication. In Germany, the mean age at thesis defence was 31.9 years in 1990. In 1995, it was 32.0 years, and in 2000 it was 32.7 years. In Norway and Sweden, the mean age at thesis defence was even higher (around 37.7 in Norway in 1995 and 37.9 in Sweden, in the same year) and has not been much reduced in recent years (37.4 years in Norway in 2000 and 37.2 years in Sweden in 2001). The reasons are basically insecure funding and the need to earn money, lack of supervision, additional research and teaching duties, and, last but not least, the insufficient structuring of doctoral programmes. As this latter problem is not characteristic of Sweden and Norway, one must assume that doctoral education generally starts at a later age in these countries than in other countries.

Those countries having two phases of doctoral training – be it two degree levels or course work followed by the writing of a thesis – tend to complain about the fact that the second phase is often not completed. “ABD” – “all but the dissertation” is the American expression characterising this situation. The Netherlands have introduced a type of honorary title (*Doctorandus*) denoting the fact that a person has completed part of a doctoral programme at one stage in his or her life. A few countries (e.g., Spain, Sweden and the Russian Federation) have an intermediary degree (Diploma of Advanced Studies, Licentiate and Candidate) indicating that a part of doctoral training has been completed. Those country reports that included some figures on this aspect mentioned between three and up to five or six years on average for writing the thesis after having completed the first part, i.e., either a degree or required coursework. Even in the United States, coursework takes two years on average, but completion of the degree takes between six and nine years with high dropout rates.

Countries having introduced relatively structured programmes for doctoral education, including an official part-time status, and having regulations and opportunities for obtaining funding, are usually more successful in reducing duration and preventing dropout. Typically, dropout rates are higher in the Humanities and in the Social Sciences than they are in the Natural Sciences and in Engineering. Most country reports have not included statistics on dropout rates, some of them indicating that no statistics are available. In France, for example, dropout rates vary on average between 12 percent in Science subjects and 51 percent in the Humanities and in the Social Sciences. The Netherlands have a dropout rate of about 8 percent, and the dropout rate in the Russian Federation is estimated at about 10 percent.

3.7 Supervision and Quality Control

Most country reports noted that the long duration required for the completion of a doctoral degree is assumed to be directly related to a lack of proper supervision and insufficient quality assurance mechanisms. Austria, in particular, pointed out that “overcrowding” in some undergraduate programmes (e.g., a staff-student-ratio of 1:355 at the Institute for Political Science of the University of Vienna) seriously threatens the quality of doctoral education owing to a lack of supervision. But even in those countries that have a more structured doctoral education in a framework of proper programmes or graduate schools, insufficient supervision has been a continuous concern. Only four country reports mention regular, i.e., at least annual, follow-ups of agreed study and supervision plans (the Netherlands, Sweden, Norway and the Russian Federation). However, only those countries

providing a contractual relationship between the institution and the doctoral candidate or a code of ethics, which includes the rights and obligations of both sides and have some kind of appeal mechanism (the United Kingdom, the Netherlands and Sweden), seem to be able to achieve better results in terms of time-to-degree and the reduction of dropout.

Quality assurance mechanisms for doctoral studies seem to be most pronounced and highly regulated in the United Kingdom. The establishment of these mechanisms was due to concern about poor completion rates. As of January 2001, the British Quality Assurance Agency for Higher Education (QAA) established a framework for all degrees, including the doctorate, which defines the required skills and competencies which must be demonstrated in order to be awarded the respective degree. It has also put a new emphasis on minimum standards, facilities and support structures that must be in place before an institution is granted the right to award a doctoral degree.

In Sweden, postgraduate education is evaluated every six years by the National Agency for Higher Education. In the Netherlands, the research schools are subject to quality assessment as well. However, there is an additional financial incentive as universities are allocated extra funding for each doctorate that is awarded. In Spain, doctoral programmes are evaluated annually by a University Commission. In addition, external evaluation of doctoral programmes is required to obtain state funding. In France, postgraduate or doctoral schools are only recognized for four years, which is the length of the contract between the individual institution and the State. After four years, an evaluation takes place and – depending on the outcome – the contract can be renewed or not. Italy has only recently introduced certain quality mechanisms for doctoral education, and Germany and Austria are still rather dependent on the traditional model of individual acceptance of a doctoral candidate and his or her topic by a professor who agrees to supervise the research and thesis.

The Central and East European countries included in this study (Poland, Romania and the Russian Federation) tend to rely on state regulations and governmental bodies. In Romania and the Russian Federation, in particular, over-regulation seems to be the rule, including extensive accreditation and validation measures as well as process control. In Romania, all doctoral degrees have to be validated by a National Council. In the Russian Federation, all procedures of accreditation, licensing and certification are carried out by Federal bodies.

Despite that fact that all countries have either *ex ante* or *ex post* quality assurance mechanisms in place, there is great variation and no optimal model can be identified as yet.

3.8 Mobility and International Exchange

Only a minority of the country reports provides information about issues of mobility and the international exchange of doctoral students. In fact, several studies have pointed to low mobility rates. Central and Eastern European countries continue to suffer from brain drain, even though they often want to give their students opportunities to study or do research abroad. The Netherlands and the United Kingdom report that there is scouting for talent and guarding it, often trying to provide a variety of incentives for doctoral students, from within as well as from outside their countries, to complete a whole programme at one university. This effort is related to funding and income generation on the part of the institutions as well as competition for best talent. The American case study notes that almost half of all American doctorates in Engineering, Mathematics and Computer Sciences are awarded to international students, many of whom intend to remain in the United States. The Netherlands, as well, report that in some technical sciences up to 50 percent of doctoral students come from abroad, in particular from Asia and Eastern Europe. In the United Kingdom, the proportion of British doctoral students has fallen from 64 percent, in 1994–1995, to 56 percent, in 2001–2002. Accordingly, the proportion of doctoral students from other European Union countries ranges between 8 and 13 percent, depending on the field of study, and the proportion of other international students in doctoral programmes ranges from 28 to 31 percent. The proportion of foreign doctoral students in Spain is also quite considerable, with 16 percent in 2000. The percentage of doctoral degrees awarded to foreigners in Germany was about 7.5 percent in 2000. In addition, 26 (9 percent) of the 286 graduate colleges funded for doctoral students by the German Research Foundation in 2001 were international ones.

All countries have mechanisms in place to receive doctoral students from abroad and to recognize their previous qualifications. In most countries, with the exception of Spain, the thesis may be submitted in a language other than the host country language (basically French, English or German). However, Spain has joint doctoral programmes with institutions abroad that include periods of study and research abroad and the award of a double degree or a joint degree.

In general, exchanges of doctoral students for a limited period of study or training abroad tend to be more problematic in Engineering and in the Natural Sciences, as doctoral students in these fields are more often integrated into groups of researchers engaged in applied research or working on a topic with a competitive aspect. As European patenting

and intellectual property rights are not, as yet, wholly regulated, certain research groups feel that they might lose their competitive edge if they send their doctoral students abroad.

3.9 Award of Titles and Degrees

The main task in earning a doctoral degree is writing the thesis or dissertation and defending it publicly before a commission. The procedure is the same in all the countries under review. Other aspects of the process of earning a doctoral degree vary to a considerable extent. A number of countries require successfully completed course work as part of earning the degree. Some countries require additional written or oral examinations. Finally, many rules and regulations can be found that deal with the composition of the commission as well as the process of the thesis defence. As a rule, the doctoral degree continues to be considered as a degree qualifying its holder to undertake independent research. Accordingly, the thesis must consist of a piece of original research on a chosen and approved topic in a particular field or discipline. However, the traditional perception of the doctoral thesis as a "masterpiece" is changing in some countries to a perception of writing an "apprenticeship piece", thus embodying the idea that the completion of a phase of research training should not be considered equal to the work of a researcher with many years of experience.

The Russian Federation probably has the most complex set of regulations concerning the doctoral thesis. It consists, altogether, of four steps. The first is a preliminary defence of the thesis in the responsible department. The department evaluates and recommends the work for the final defence. The candidate then submits his or her dissertation to the University Dissertation Council. The Dissertation Council again undertakes a preliminary evaluation and assigns a so-called "leading organization", i.e., a second university, to referee the thesis as well as two opponents for the defence. The final defence of the thesis is carried out before a public audience and consists of a debate between the candidate and the members of the Dissertation Council and the opponents. This event is followed by a secret ballot on the success or the failure of the candidate. In case of success, the dissertation and all supporting documents are submitted to the Higher Certification Commission of the Ministry. This Commission will evaluate all documents, and after final consideration, award the degree. It is unusual that the outcome of a defence is achieved by a secret ballot rather than by open acknowledgement that a candidate has or has not demonstrated sufficient research capabilities.

Many countries (Poland, Romania, Spain and Sweden) include external examiners in the process of conducting a thesis defence. These can be from another university within the same country but also from foreign universities. In all countries included in this study, there is a trend to include more examiners or referees from abroad, or alternatively, to co-operate with overseas universities in doctoral programmes, including the award of a joint degree. This indicates a move towards increased international co-operation and validation of doctoral degrees.

With the exception of Germany, Austria and the United States, most other countries included in this study have implemented regulations to make certain that the examinations and the defence of the thesis are refereed by panels or examination boards that have no direct or personal relationship with the respective doctoral candidate. Typically, the supervisor of the thesis evaluates the work before it is officially submitted, but after that stage, the supervisor has little or no influence on the process and the decision to award the degree.

Despite attempts to de-personalize the process of earning a doctoral degree by setting up doctoral programmes and graduate schools, Germany and Austria still follow the tradition that a doctoral student chooses his or her supervisor, who has often been the main examiner for the candidate's first degree. This supervisor also acts as the main referee of the doctoral thesis, selects a second referee, and is the main examiner in the oral defence of the thesis. This configuration can become very personal and be shaped by dependency of the candidate on the supervisor. However, it is also possible for the doctoral candidate to change his or her supervisor.

3.10 Professional Doctorates as a New Trend

Several countries included in this study (the United States, the Netherlands, the United Kingdom and Austria) have begun to introduce what is being called a "professional doctorate", which is distinct from the traditional research-oriented doctorate. Professional doctorates (e.g., in Management Studies, Education, Applied Sciences, Public Services) tend to be somewhat less demanding as regards the requirement to produce an "original piece of research". They are often related to projects carried out within an enterprise and jointly supervised by the home university and the respective enterprise, and the course work emphasizes more generic skills and interdisciplinary approaches. The inception of such professional doctorates is closely linked to a growing concern about the employability of doctoral degree holders in the labour market outside academe.

A number of countries, for example Poland, Italy and Spain, reported that the employment of doctoral degree holders outside research institutes and academe is still atypical. Employers in most countries continue to fear that doctoral degree holders are too narrowly specialized and lack generic and transferable skills. The new development of professional doctorates is intended to remedy this situation by paying more attention to the issue of the employability of doctoral students outside academe. In some fields of study and scholarship (e.g., Medicine and Chemistry), this approach is not new and has been in effect for quite some time, but there are new aspects to this issue. In the Netherlands, the United Kingdom and also in the United States, the emerging knowledge economy more and more frequently requires a workforce having research skills. In the United Kingdom, this development is debated in terms of constructing a "professional doctorate" (e.g., in fields such as Economics and Business Studies or in Education). The United States offers professional doctorates, which are somewhat less demanding than research doctorates as regards the dissertation.

First ideas in the development of professional doctorates include the definition of standards, quality and skills, and entail more regulation in terms of necessary support structures and supervision. In the Netherlands, growing attention is being paid to the employability of doctoral degree holders outside academe as well. The first pilot projects are on their way to achieving stronger co-operation with industry and business (e.g., through project work in industry or joint supervision of research) and to establishing research schools in applied sciences (e.g., in Chemistry, Physics, Biology and Public Services). It is as yet unclear whether or not this development will eventually lead to a training status or to an employment status for the doctoral students concerned. Overall, the numbers of programmes for professional doctorates are growing.

3.11 Transition to an Academic Career

Basically, most doctoral degrees continue to be considered as research degrees preparing for a career in universities or research institutes. Poland, Italy and Spain stated that this characteristic still very much predominates in their respective countries, and that employers outside academe are not very interested in hiring doctoral degree holders. But there are exceptions to this rule. In Germany and Austria, there have always been possibilities for doctoral degree holders to find appropriate employment outside academe without there being a pronounced distinction between research doctorates and professional doctorates.

The example of Chemistry in Germany might illustrate this situation. A doctorate in Chemistry is almost always required to find employment in this field. A similar case is Medicine. Most medical students earn a doctorate because it belongs to the prestige and social status of this professional group. In Germany and Austria, quite a few teachers at upper secondary schools which prepare students for access into higher education also have doctoral degrees.

A contrasting example is Italy, where the number of doctoral students is limited in relation to the available positions within universities and research institutes. However, in most other countries included in this study, the number of doctoral students has increased over the last ten to fifteen years, and in some countries, efforts to raise their numbers still continue. In several countries, the number of staff positions in research and academe has not increased to such an extent that all doctoral degree holders will immediately find employment. Therefore, post-doctoral fellowships provide a possibility, to those awarded doctoral degrees, to extend their periods of transition to an academic career. As the transition period has become markedly more difficult and/or prolonged in several of the countries under review, the post-doctoral period has become an issue of concern and scrutiny. The "overproduction" of holders of doctoral degrees has basically led to various types of post-doctoral fellowships, which can be characterized as "holding positions" until proper employment is found. But this possibility also prolongs the time until the beginning of a career and introduces an additional layer of uncertainty. Seen from a perspective of return on investment and productivity, this situation is not very viable economically.

4 Concerns, Problems, Reforms

In trying to summarize a large variety of problems and concerns currently voiced in connection with doctoral studies, there are two main issues that are noted in the majority of the country reports. The first issue can be summarized under the heading of "time-to-degree". It is composed of questions like quality and structure of programme, supervision, funding and additional duties. The second issue can be summarized under the heading of "transition to employment". It includes aspects of acquisition of generic skills, utilization of qualifications on the labour market, career prospects inside and outside academe, and research *versus* the professional orientation of doctoral studies.

The country reports discuss a number of concerns related to these two issues and show that each country varies slightly in terms of where the emphasis is placed. For each of the two main issues indicated above, a few examples will be given.

4.1 Concern over "Time-to-Degree"

No country report fails to express some concern over the duration of study and research leading to the successful completion of a doctorate. Many reports noted that the duration of doctoral studies has been increasing over the last decade or more and consequently the average age upon completion of the degree. The report about doctoral education in the United States cites six to nine years, on average, until completion and high dropout rates. In other countries, the duration is often four to six years. In Germany, the duration of doctoral studies varies, and students are between 31.8 years old in Mathematics and Sciences and 36.5 years old in the Arts, upon completion and award of the doctoral degree. In France, more than half of the doctoral students in the Humanities drop out. The reasons associated with this group of problems are numerous and need, eventually, to be addressed individually. Here, they are enumerated as follows:

- insufficient supervision, lack of time on the part of supervisors, no regulations and standards in place for proper supervision;
- insecure funding of doctoral students so that they have to engage in outside employment; sometimes, no official part-time status in place; doctoral students on contract with the respective university department are often overburdened with teaching or research assistance, not all of which is related to their own research; the use by universities of doctoral students as a cheap resource;
- lack of quality and structure of doctoral programmes; in the absence of graduate schools, often personal and rather informal relationships with the supervisor and hardly any attachment to the university; separation of course work and thesis research, with the latter being independent and insufficiently structured or supervised work; in many countries, no proper and clear regulations or standards in place concerning the definition of what constitutes a successful and acceptable thesis ("original research", research-based problem solving); often no regular follow-up on the progress of the doctoral students.

These problems are not new. Rather, they have come into the forefront in recent years. In many countries, the solution to the problem was deemed to be the establishment of

graduate colleges or schools or at least proper programmes for doctoral studies, so as to provide better supervision and more structure. Often scholarships or stipends are provided. However, owing to funding constraints, scholarships and stipends have been reduced, and more and more frequently fees are being introduced for doctoral students. Regardless of whether or not a country has defined an official status as part-time doctoral student, one must assume that a growing proportion of doctoral candidates today are actually studying or undergoing training part-time, while working part-time or even full-time.

But, it is necessary to focus the problem on one of the core aspects that will have to be discussed at European level: that of funding linked to status. Are doctoral candidates fee-paying students who provide an important part of the income of an institution but can also demand a certain amount of services and support for their money, or are doctoral students junior research and teaching staff who are fundamentally involved in the research output and teaching provision of their institutions and should therefore be paid for their contributions?

4.2 The problem of Transition to Regular Employment

The second issue that has come up in a number of country reports is the question of the kind of career and work for which doctoral candidates should be trained. Here, there is a geographical split. The Central and East European countries as well as the South European countries are experiencing a continuous lack of interest on the part of employers outside academe in hiring doctoral degree holders. If in these countries – as is the case, for example, in Italy, Poland and Romania – the academic labour market is either closed or unattractive as a means of transition to work for doctoral degree holders, the latter face a serious problem. But also in Germany and Austria, doctoral degree holders in some subjects (mostly the Humanities and the Social Sciences) experience difficulties leading to the proverbial taxicab driver with a doctoral degree. From a certain perspective, this situation would be considered a waste of resources and of one's life, because income and rates of return are what counts. Other views, based on longitudinal studies of graduate careers, have come to the conclusion that high qualifications are never a waste and eventually lead to jobs in which these qualifications can be utilized, even if transition periods tend to become longer. Only Sweden reports a continuously favourable labour market for doctoral degree holders.

But, returning to the country reports, many of them have pointed out a growing disjunction between the traditional purpose and the actual use of the doctorate. This situation tends to be linked to a growing concern about the high level of specialization and the limited number of skills of doctoral degree holders. Doctoral studies are considered to be too narrow or even increasingly irrelevant for a rapidly changing job market. With limited and/or unattractive employment opportunities in academe in some countries, doctoral students are forced to seek employment outside higher education institutions without having appropriate training. In addition, an uncertain future also affects the quality of candidates who are taking up doctoral studies. Two solutions to this problem have been mentioned: the concentration of doctoral training in centres of excellence and/or the introduction of professional doctorates oriented to careers outside academe. Even in countries in which the distinction between a research and a professional doctorate is not made, there is a growing attention to the employability of doctoral degree holders for jobs outside academe. As a consequence, there is a gradual, but visible trend toward increased codification and regulation of standards and requirements as well as the duties and obligations of doctoral candidates, on the one hand, and of higher education institutions training doctoral candidates, on the other. Developments in this direction seem to be most advanced in the United Kingdom, but the Netherlands are following, and other countries are debating higher degrees of regulation including a growing scrutiny of the post-doctoral phase.

5 Conclusions: Doctoral Education within the European Higher Education and Research Area

Comparing the five basic challenges listed in the document of the European Commission about the role of universities in a Europe of Knowledge with the issues and concerns that have been reported in the case studies in this volume, four aspects of reform and change begin to emerge.

- (1) Almost all countries under consideration in this study report an increasing duration of *time-to-degree*. Even those countries that have a more structured doctoral training system are included. First debates are beginning about the possible inclusion of doctoral training into the process of establishing a common architecture of degrees in Europe. Although no country as yet has reported a degree structure, including doctoral degrees, that is compatible with the Bologna model, reforms of doctoral education aim at shortening this period of research and study to three years, following the Master's degree or even following the Bachelor's degree. In particular,

the United Kingdom reports for Engineering and the Sciences a model of 3 + 3, while for the Humanities and Social Sciences, it is typically 3 + 1 + 3.

- (2) The second aspect is related to the *quality* of doctoral studies, which not only includes proper supervision and structured programmes, but also the issue of training for employment outside academe, i.e., emphasis on applied research and models of professional doctorates. Inherent in this rather complex issue are also debates about ways to deal with heterogeneity including atypical groups of doctoral candidates as well as co-operation with industry and enterprises in the supervision and setting of research problems for doctoral theses. The quality of doctoral education tends to be increasingly measured along the lines of skills acquisition that also qualifies for careers outside academe.
- (3) A third aspect is that of the *status* of doctoral candidates. All countries have faced an increasing demand for doctoral studies, while at the same time having to deal with declining resources. Some countries have chosen to introduce or to increase tuition fees for doctoral students. Other countries have acknowledged their contribution to ongoing research and teaching and offer doctoral students regular, although temporary, employment as junior academic staff members.
- (4) The fourth and final aspect is *mobility* and international co-operation in doctoral training, also including issues of recognition of previous qualifications and qualifications acquired during periods of doctoral training abroad. Most countries have recognition procedures in place for doctoral candidates coming from abroad. But these procedures are sometimes very complicated and highly bureaucratic (e.g., the Austrian *Nostrifikation* procedure or the role of the Russian Department of Credential Evaluation). What interferes most seriously with the issue of mobility and co-operation are trends in certain countries (mainly the United Kingdom and the Netherlands) to scout for best talent internationally and to structure doctoral education in such a way that there are powerful incentives for doctoral students not to be mobile at all but rather to remain in one programme. Doctoral students from abroad are welcome in these countries but basically as fee paying students and as strategic resources, not to be shared with others, in order to gain a competitive advantage. So brain gain in some countries is brain drain in others. As a counter movement, one observes that, within the framework of creating a European Area of Higher Education and Research, increased international co-operation among institutions and programmes is taking place. It remains to be seen whether or not joint or

double degrees in Bachelor's and Master's degree programmes will eventually lead to joint awards of doctoral degrees as well.

Another aspect of the problem, for which it is still too early to arrive at a final conclusion, should be mentioned here. The Russian Federation and the United States are two countries, included in the analysis, which are not members of the European Union. They can, however, serve as examples for forming certain hypotheses about how the Bologna Process and the activities to create a European Higher Education and Research Area might relate to or even impact on other UNESCO Member States.

A first hypothesis might be that other UNESCO countries, which are not part of the European Higher Education and Research Area, will take up the challenge and start to compete more fiercely, trying to scout for best talent as well and making attractive offers for doctoral students from abroad.

A second hypothesis might be that a larger degree of harmonization and co-operation in doctoral education will be triggered by this process, which will eventually include countries that are not part of the European Higher Education and Research Area.

Finally, a third hypothesis might be one of seclusion and a new nationalism, i.e., building up a distinctive national system of doctoral studies and separating from European developments in order to emphasize a different national and cultural identity.

Certainly, the decision taken with the Bologna Declaration to introduce a common architecture of degrees and to give up traditional national degrees will not only change the European higher education landscape but also the relationships between higher education and the world of work. The ambitious goal formulated by the Council of Europe at its Lisbon meeting in 2000, namely, to make Europe the most dynamic and competitive knowledge-based economy in the world, will complement and reinforce the Bologna Process. Eventually, all parts and stages of education and training will be drawn into these developments. Despite the fact that education and training will continue to be a national affair and responsibility, and despite the fact that cultural diversity will continue to be upheld, it will be necessary to pull together all available resources and all available talent to realize the ambitious goals. doctoral education has been put on the agenda and is currently scrutinized in terms of what it can contribute to these developments.

Literatur

Sadlak, Jan (Ed.) (2004): Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects. Bucarest (UNESCO-CEPES Studies on Higher Education)

Anschrift der Verfasserin:

Prof. Dr. Barbara M. Kehm

Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung

Mönchebergstr. 17

34109 Kassel

E-Mail: kehm@hochschulforschung.uni-kassel.de

Brauchen die Universitäten in Deutschland ein neues Paradigma der Nachwuchsausbildung?

Jürgen Enders

Der Beitrag gibt einen Überblick zum Stand der Forschungen über die Doktorandenausbildung in Deutschland und die weiteren beruflichen Werdegänge von Promovierten. Vor diesem Hintergrund werden Stärken und Schwächen der Nachwuchsförderung an den Hochschulen diskutiert. Die Analyse unterstreicht die Notwendigkeit einer weiteren Reform der Doktorandenausbildung, wobei gleichzeitig für eine Vielfalt von Modellen der Promotionsförderung plädiert wird.

1 Einleitung

Zweifelloos ist die Nachwuchsförderungsfunktion der Universitäten in den letzten Jahren aus verschiedenen Gründen verstärkt in den Fokus hochschul- und wissenschaftspolitischer sowie arbeitsmarkt- und beschäftigungspolitischer Diskussionen gerückt. Zum einen beobachten wir seit den achtziger Jahren einen quantitativen wie qualitativen Bedeutungsgewinn der Promotionsförderung. In quantitativer Hinsicht drückt sich dieser Bedeutungsgewinn in einer „zweiten Welle“ der Expansion der Promotionen seit Anfang der achtziger Jahre aus, die innerhalb eines Jahrzehnts nahezu zu einer Verdoppelung der Zahl der Doktorprüfungen geführt hat. Zugleich wird auf die wachsende Bedeutung wissenschafts- und forschungsbezogener Tätigkeiten für die gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung insgesamt hingewiesen. Zum anderen werden die Auswirkungen der Expansion der Zahl der Promotionen und der veränderten Bedingungen auf den Arbeitsmärkten für Fach- und Führungskräfte zunehmend mit Blick auf die Beschäftigungs- und Karrierechancen Promovierter thematisiert. Hierdurch sind Veränderungen auf den Arbeitsmärkten für Hochqualifizierte und die multifunktionale Rolle der Promotion für inner- und außerwissenschaftliche Einsatzorte und Karrieren verstärkt in den Blickpunkt gerückt. Schließlich werden diese Entwicklungen überlagert durch Diskussionen und Initiativen um eine wissenschaftspolitische Umsteuerung der Nachwuchsförderung (Stichworte: Interdisziplinarität/„Mode 2 of knowledge production“¹) sowie den aktuellen Mangel an Doktoranden in einigen Natur- und Ingenieurwissenschaften.

¹ Dieser Ansatz geht von einer zunehmenden Bedeutung disziplinen- und organisationenübergreifender Forschung aus, in der sich Grundlagen- und Anwendungsorientierung verbinden.

Dies hat zugleich den kritischen Blick auf die Chancen und Probleme der Organisation der Promotionsphase selbst geschärft, welche die unlängst vorgelegten Ergebnisse der Studie des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung aktuell ausleuchten (Berning/Falk 2004). Für die hochschulischen Qualifizierungsprozesse wurde und wird etwa auf den geringen Grad der Strukturierung der Promotionsphase, die unklare Stellung der Doktoranden an der Hochschule, die sukzessive Verlängerung der Ausbildungszeiten und die „Alterung“ des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die geringe Orientierung der Qualifizierung an interdisziplinärer Forschung sowie der außerhochschulischen Berufswelt hingewiesen (vgl. z. B. Holtkamp/Fischer-Bluhm/Huber 1986; Wissenschaftsrat 1995; Kürten/Lemmens 1996).

Ein Blick auf die internationale Diskussion verdeutlicht, dass es sich bei der „Sorge um den wissenschaftlichen Nachwuchs“ durchaus nicht allein um ein deutsches Phänomen handelt. Im Zusammenhang mit dem Thema „graduate education“ haben Fragen der Organisation und Funktion der postgradualen Ausbildungsphase vielmehr international an Beachtung gewonnen (vgl. z. B. Blume/Amsterdamska 1987; Clark 1993, 1995; Kaiser/Hezemans/Vossensteyn 1994; Enders 1996). Studien dieser Art verdeutlichen zum einen die nationalen Besonderheiten und Variationen in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und den traditionellen Berufsbezügen der Promotion. Zum anderen veranschaulichen sie, dass die gestiegene Beachtung der Chancen und Probleme der beruflichen Funktion der Promotion entscheidend mit dazu beiträgt, dass diese nicht mehr nur als innerwissenschaftliche Angelegenheit der Hochschulen und ihrer Disziplinen betrachtet, sondern zunehmend zum Gegenstand hochschulpolitischer Steuerung wird.

Mit der Einführung und Implementation der Graduiertenkollegs (GK) durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) Anfang der neunziger Jahre wurden diese Diskussionen in vielerlei Hinsicht systematisch aufgegriffen und ein in quantitativer und qualitativer Hinsicht bemerkenswerter Anstoß zur Reform der Nachwuchsförderung gegeben. Mit der Förderung von Graduiertenkollegs als befristete Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des graduierten wissenschaftlichen Nachwuchses sind verschiedene anspruchsvolle wissenschafts- und hochschulpolitische Ziele verbunden: Erstens wird durch die Graduiertenkollegs erstmalig eine kooperative Struktur der Nachwuchsförderung mit einem übergreifenden Forschungsprogramm und einem strukturierten, begleitenden Studienprogramm gefördert. Durch entsprechende Regelungen sollen auch die regionale Mobilität der Doktoranden gefördert sowie Promotionsdauer und -alter gesenkt werden. Zweitens ist für die Graduiertenkollegs eine interdisziplinäre und – verstärkt noch durch die Einführung der internationalen Graduiertenkollegs – internationale Ausrichtung

erwünscht. Schließlich erhofft man sich von den Graduiertenkollegs auch spin-off-Effekte für neue Strukturen der Nachwuchsförderung in anderen Zusammenhängen. Nach Abschluss der Aufbauphase werden in den Graduiertenkollegs bei leichten Schwankungen jährlich etwa 1.000 Promotionen abgeschlossen. Dies entspricht je nach Jahrgang 8–10% aller bestandenen Promotionsprüfungen in Deutschland (ohne Humanmedizin). Die fachlichen Schwerpunkte der Graduiertenkollegs liegen dabei in den Geistes- und Sozialwissenschaften, den Lebenswissenschaften sowie den Naturwissenschaften.

2 Stand der Forschung aus hochschulpolitischer Perspektive

Wenn man berücksichtigt, wie stark Themen der Nachwuchsförderung im Allgemeinen und der Reform der Doktorandenausbildung im Besonderen in den letzten beiden Jahrzehnten diskutiert wurden, erschien der Kenntnisstand bis Ende der neunziger Jahre als sehr unbefriedigend. Größere empirische Studien, die geeignet waren, einerseits grundlegende Informationen zum Bildungs- und Berufsweg Promovierter zur Verfügung zu stellen und andererseits zu einer empirischen Untersuchung der Qualifizierungs- und Statusdistributionsfunktion der Promotion beizutragen, standen bis dahin weitgehend aus.

Empirische Studien, die sich dem Themenfeld von Promotion und Beruf explizit annehmen, konzentrierten sich zumeist entweder (1) auf die innerhochschulische Perspektive der Ausleuchtung der Promotionsphase und der weiteren Hochschullaufbahn oder (2) auf die Untersuchung der Bedeutung der Promotion für einzelne Fächer oder Berufsgruppen.

(1) In diesem Kontext sind sozialwissenschaftliche Untersuchungen zu nennen, die sich der Situation der Nachwuchswissenschaftler an der Universität während der postgradualen und postdoktoralen Qualifizierungsphasen, der Lage unterschiedlicher Beschäftigtengruppen des akademischen Mittelbaus, der inneruniversitären Aufstiegswege und der Lehrkörperstruktur der deutschen Universitäten annehmen. Auch sind vereinzelte Bemühungen hervorzuheben, Veränderungen der Berufsrolle der Wissenschaftler an den Universitäten und deren interne Rollendifferenzierung für eine vertiefende Analyse der Situation und der Strukturprobleme der Universitäten insgesamt fruchtbar zu machen. Schließlich beobachten wir ein wachsendes Interesse der Forschung an der Situation von Frauen in der Wissenschaft.

Wissenschaftliche Studien zur Nachwuchsförderung an den Universitäten waren bis Mitte der siebziger Jahre relativ selten, und innerhalb der wissenschaftlichen Diskussion bestand unverkennbar Nachholbedarf an empirischer Bestandsaufnahme, der durch verschiedene

Studien – vor allem zu Fragen der materiellen und ideellen Förderung der Qualifizierungsphasen (vgl. *Czock/Wildt 1984; Holtkamp/Fischer-Bluhm/Huber 1986*), der Beschäftigungssituation im akademischen Mittelbau (*Enders 1990*), der „Überalterung“ der Nachwuchswissenschaftler (vgl. *Elstermann 1977; Wissenschaftsrat 1988*) sowie zur Situation des Projektpersonals (*Kaddatz 1987*) – vorläufig befriedigt werden konnte. Zum anderen wurde immer wieder die Sorge geäußert, dass die prekäre soziale und materielle Lage und die unsicheren Zukunftschancen der Nachwuchswissenschaftler zu einem Exodus gerade derjenigen aus den Hochschulen führen, die sich in besonderer Weise als für eine wissenschaftliche Laufbahn geeignet gezeigt haben (vgl. *Karpen 1986; Kossbiel/Helfen/Flöck 1987*).

Eine systematische Erweiterung haben diese Studien durch international vergleichende Befragungen von Hochschullehrern und Nachwuchswissenschaftlern erhalten (vgl. *Enders/Teichler 1995; Enders 1996*). Sie verdeutlichen die zentrale Stellung der Professur und den Risikocharakter der akademischen Laufbahn an den bundesdeutschen Universitäten.

Für die Situation von Wissenschaftlerinnen an den Universitäten kann zusammenfassend festgehalten werden, dass der deutliche Anstieg des Anteils der Frauen an den Hochschulabsolventen nur sehr langsam zu einer entsprechenden Beteiligung an weiteren Qualifizierungs- und Aufstiegschancen in der traditionellen Männerwelt der Wissenschaft geführt hat. Dass Frauen auch im Wissenschaftsbetrieb Nachteile im Hinblick auf ihre Position in der Hierarchie, das Einkommen, die Beschäftigungssicherheit, die weiteren Aufstiegschancen etc. hinnehmen müssen, kann als gut belegt und allgemein akzeptierte Feststellung gelten. Selbst wenn sie einen der „männlichen Normalbiographie“ vergleichbaren Berufsverlauf aufweisen, nehmen sie bei gleicher Qualifikation statusniedere und geringer bezahlte Positionen an den Hochschulen ein, sind häufiger in der Lehre tätig und in der Forschung weniger produktiv (vgl. *Neusel 1992; Wetterer 1992; Spies/Schute 1999; Metz-Göckel 1999; Allmendinger/Fuchs/Steubt 1999*). Zugleich zeigen verschiedene empirische Studien aber unerwartet geringe Differenzen zwischen den Geschlechtern in den Wahrnehmungen und Einschätzungen von Hochschule, Wissenschaft und Beruf (vgl. *Teichler 1996*).

(2) Es finden sich nur einige wenige Untersuchungen über promovierte Wissenschaftler in außeruniversitären Beschäftigungsbereichen; sie beschränken sich zumeist nur auf einzelne Berufsgruppen und eröffnen keine fächervergleichende Perspektive. Die Zahl berufs- und professionsoziologischer Studien zu einzelnen hoch qualifizierten Berufsgruppen, die sich vor allem den „klassischen Professionen“ der Juristen und Mediziner, den Naturwissenschaftlern und Ingenieuren in der Industrie sowie den pädagogischen Berufsfeldern ange-

nommen haben, ist dagegen kaum zu überschauen. In diesem Kontext ist insbesondere auf Studien zum beruflichen Selbstverständnis promovierter Chemiker (*Kurucz 1972*), zur sozialen Herkunft promovierter Wirtschaftswissenschaftler (*Brüggestrat 1988*) und zu den Arbeitsmarktproblemen promovierter Geisteswissenschaftler (*Schlegelmilch 1987*) hinzuweisen. Gelegentlich nehmen professionssoziologische Studien auch Fragen der Anschlussfähigkeiten und wechselseitigen Übergänge zwischen inner- und außeruniversitärer Berufstätigkeit auf (*vgl. Hermanns/Tkocz/Winkler 1984*). Eine Untersuchung des beruflichen Verbleibs des akademischen Mittelbaus der Universitäten (*vgl. Bochow/Joas 1987*) verdeutlichte, dass von einer allgemein verbreiteten Krise des wissenschaftlichen Nachwuchses beim Zugang zum Beruf keine Rede sein konnte, sich im Laufe der achtziger Jahre aber zunehmende Beschäftigungsprobleme beobachten ließen. Eine Studie zu den Lebens- und Berufsverläufen ehemaliger Abiturienten zeigt, dass sich die Berufseintrittsrisiken von Hochschulabsolventen durch die erfolgreiche Promotion in jenen Fächern verbessern, die eine Promotion geradezu voraussetzen (Chemie, Medizin) (*Meulemann 1995*).

Des Weiteren werden Fragen des „Dokortitels“ im Kontext des wieder erwachten sozialwissenschaftlichen Forschungsinteresses an Elite- und Führungskräftestudien am Rande behandelt. Innerhalb der sozialwissenschaftlichen Forschung zu Rekrutierung, Stellung und Funktion der politischen, wirtschaftlichen und bürokratischen Eliten in der Gesellschaft finden sich in jüngster Zeit einige Studien, die auf Fragen der positionalen und wirtschaftlichen Verwertbarkeit des Dokortitels eingehen und „klassische“ Themen des relativen Stellenwerts von sozialer Herkunft und Bildungsleistung für die Eliteselektion thematisieren (*vgl. Grätz/Windholz 1985; Hartmann 1996; Scheuch/Scheuch 1995; Baethge/Denkinger/Kadritzke 1996; Hartmann 2002*).

Zusammenfassend wurden in der öffentlichen Wahrnehmung wie auch in der sozialwissenschaftlichen Diskussion sehr unterschiedliche Bewertungen der Promotionsphase und ihrer Bedeutung für den Beruf vorgenommen. Einerseits wurden Einkommensvorteile und positionale Vorteile für Promovierte gegenüber den anderen Hochschulabsolventen konstatiert (*Spiegel-Verlag, 1980*) und auf das nach wie vor ungebrochene gesellschaftliche Ansehen des Dokortitels als sozialem Distinktionskriterium hingewiesen (*vgl. Wissenschaftsrat 1995*), andererseits wurde gefragt: „Sind die Doktorhüte nichts mehr wert?“ (*Focus 1996*), und die Rede vom „Taxifahrer Dr. phil.“ (*Schlegelmilch 1987*) diene als Paradebeispiel für eine akademische Überproduktion. In der sozialwissenschaftlichen Aufnahme des Themas beobachten wir recht unterschiedliche Charakterisierungen der Nachwuchsförderung als „Wartehalle“ (*vgl. Beck 1986*), als „Park-Mittelbau-Phase“ (*vgl. Bochow/Joas 1987*) bzw. als „Arbeitsbeschaffungsmaßnahme“ (*vgl. Mückenberger 1992*) oder als

Phase berufs- und karriereorientierter Weiterqualifizierung bzw. als „Wandelhalle“ (vgl. *Fuchs 1992*) einer von externen Zwängen freieren Wissens- und Orientierungsphase.

Vor dem Hintergrund des hier nur in Umrissen skizzierten Forschungsstandes haben wir Ende der neunziger Jahre erstmalig Fragen der Ausbildungs- und Berufsverläufe sowie des Berufserfolgs von Promovierten in einer größeren empirischen Studie im Zusammenhang untersucht (vgl. *Bornmann/Enders 2002; Enders/Bornmann 2001, 2002a, 2002b; Enders 2002*). Die Studien verdeutlichen, dass sowohl schönfärberische als auch schwarz-malerische Darstellungen vor einer empirisch differenzierten Analyse nicht bestehen können. Die weit überwiegende Mehrheit der Promovierten befindet sich auf hoch qualifizierten, gut bezahlten Vollzeitpositionen. Etwa 70% sind in einer beruflichen Situation, die man nach verschiedenen Kriterien des „objektiven“ und „subjektiven“ Berufserfolgs sicherlich als angemessene Beschäftigung für Akademiker bezeichnen kann, und etwa 10% finden sich in Bereichen, in denen sich die Promovierten fragen, was die zusätzlichen Bildungsanstrengungen überhaupt erbracht haben. Dazwischen liegt eine Grauzone von Beschäftigungen und Tätigkeiten, die man je nach den gewählten Maßstäben – Beschäftigungssituation oder Einkommen, Status- oder Inhaltkongruenz der Tätigkeit, Berufs- und Karrierezufriedenheit – unterschiedlich beurteilen kann. Der Übergang nach der Promotion gestaltete sich weniger problematisch, als dies verbreitete Befürchtungen über wachsende Beschäftigungsprobleme von Akademikern und die Alterung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den achtziger und Anfang der neunziger Jahre erwarten ließen. Probleme wie Arbeitslosigkeit oder das Ausharren in instabilen Beschäftigungsverhältnissen bzw. inadäquaten Tätigkeiten sind fachspezifisch sehr unterschiedlich verbreitet. Sie sind häufiger bei Frauen anzutreffen und dies in einem Maß, das nicht nur ihre größere Repräsentanz in den stärker betroffenen Fächern widerspiegelt. Zweifellos tragen auch fachspezifisch unterschiedliche Opportunitätskosten dazu bei, dass die Nutzung der Hochschule als Warte- oder Wandelhalle im Anschluss an die Promotion bis zum Übergang in stabilere Beschäftigungen und Karrieren sehr unterschiedlich ausfällt. Deutlich ist die bindende Kraft der beruflichen Erstplatzierungen für den längerfristigen Berufsweg und -erfolg. Auf lange Sicht fasst etwa die Hälfte der Promovierten der von uns untersuchten Fächer in Hochschule und Forschung Fuß, eine beachtliche Minderheit als Hochschullehrer. Jeden zweiten führt der Berufsweg aus dem Wissenschafts- und Forschungsbetrieb heraus, wo sich die Promovierten je nach Fach in überwiegend befriedigenden bis erfolgreichen Positionen beruflich platzieren können. Der Vergleich mit den Universitätsabsolventen ohne Doktorhut zeigt, dass sich in der Beurteilung des beruflichen Gewinns durch den Dokortitel die kurz- und langfristigen Aufstiegs- und Einkommensperspektiven unterschieden und die jeweiligen beruflichen Einsatzbereiche und Wechselfälle des Ar-

beitsmarktes berücksichtigt werden müssen. Die Aufstiegschancen von Promovierten sind zumeist besser, dem Einkommen nach zählt sich der Titel für den Durchschnitt der Promovierten aber längst nicht immer aus.

Allerdings konnte unsere Studie aus Gründen der Auswahl der einbezogenen Jahrgangskohorten (1979/80, 1984/85, 1989/90) keinen Beitrag zur Aufklärung des Verhältnisses von Ausbildung und Beruf für die Gruppe der promovierten Absolventen von Graduiertenkollegs leisten. Diese sind bislang nicht Gegenstand einschlägiger Forschung gewesen. Verlässliche Informationen und Analysen zur Ausbildungsfunktion der Graduiertenkollegs finden sich allein in der jährlichen Berichterstattung der DFG (1991–2002) sowie einer eigenen Befragung der DFG (2002) zur Ausbildung in den Graduiertenkollegs. Diese verdeutlichen, dass sich die Graduiertenkollegs in mancherlei Hinsicht als Instrument der forschungsorientierten Förderung von Doktoranden bewährt haben. So konnte die regionale und institutionelle Mobilität von Doktoranden gefördert werden; Graduiertenkollegs tragen zur Beschleunigung der Promotionsphase bei, wenngleich auch hier das Promotionsalter steigt; die interdisziplinäre Forschungsstruktur und internationale Orientierung sowie die Einbindung in ein umfassendes Betreuungsnetz genießen hohe Wertschätzung. Probleme werden allerdings mit Blick auf die materielle Ausstattung der Graduiertenkollegs und ihrer Stipendien, eine intensivere Integration der Doktoranden in das Arbeitsumfeld der Hochschule und Hochschullehrer, die Intensität der Betreuung von Nachwuchswissenschaftlerinnen, sowie die Unterstützung der weiteren beruflichen Karriereplanung der Kollegiaten deutlich. Erste Ergebnisse deuten darauf hin, dass Absolventen von Graduiertenkollegs unmittelbar nach der Promotion häufig in Hochschule und Forschung zu finden sind; Analysen zu ihren weiteren Berufsverläufen und -erfolgen liegen allerdings nicht vor. Ebenso fehlt es bislang an verlässlichen Befunden, in welchem Umfang die Graduiertenkollegs ihre Doktoranden zu einem erfolgreichen Abschluss führen.

3 Schwächen und Stärken der Promotionsförderung

Die vorliegenden Studien verdeutlichen einige der Strukturschwächen des Promotionswesens in Deutschland, die in den letzten Jahren die hochschul- und wissenschaftspolitischen Diskussionen in diesem Themenfeld beherrscht haben. Traditionelle Strukturen des „Zunftmodells“ als einer Art akademisch-disziplinären Meisterlehre in der Wissenschaft haben lange Zeit die Strukturen und Prozesse in der Nachwuchsförderung dominiert. Dies zeigt sich schon in der Phase der Rekrutierung für die Promotion, die nicht durch einen nationalen, geschweige denn internationalen Markt geregelt wird, sondern durch Kooptation vor Ort. Hochschullehrer suchen sich „ihre“ Doktoranden aus dem Pool der ihnen bekann-

ten Studierenden; angehende Nachwuchswissenschaftler suchen sich „ihren“ Doktorvater (oder ihre Doktormutter) aus dem Kreis der bekannten Lehrenden. Während der Ausbildung herrscht – zumindest in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern – eine starke Orientierung am Meister-Schüler Modell vor. Meist wird stillschweigend vorausgesetzt, dass das Studium die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in der Disziplin irgendwie geleistet hat. Eine weitere systematische Ausbildung erscheint daher überflüssig. Konsequenterweise organisiert sich die weitere Arbeit der Doktoranden traditionell eher als Lehrlingszeit, die durch „training on the job“ und „learning by doing“ charakterisiert ist, denn als systematische Ausbildung und Anleitung, wie man sie mit den doctoral programs im angloamerikanischen Raum assoziiert. Auch liegt die Verantwortung für Gelingen und Scheitern der Promotionsphase mehr auf den Schultern der Doktoranden selbst, als bei den betreuenden Hochschullehrern. Traditionell wird dies durch fehlende kooperative Betreuungszusammenhänge, mangelnde Transparenz des Promotionsgeschehens und weitgehende Folgenlosigkeit des Nicht-Gelingens für die Betreuer noch unterstützt.

Unter diesen Umständen ist es umso erstaunlicher, dass Deutschland zu den größten „Produzenten“ von Promotionen weltweit gehört. In absoluten Zahlen ist Deutschland innerhalb Europas der größte „Produzent“ von Promotionen mit gegenwärtig etwa 25.000 abgelegten Doktorprüfungen pro Jahr, gefolgt von Großbritannien mit etwa 14.000 und Frankreich mit etwa 11.000 Promotionen pro Jahr. In den USA haben etwa 1,2 Prozent der über 25-jährigen Bürger einen Ph.D.-Abschluss gegenüber 1,8 Prozent in Deutschland und einem Mittelwert von 1,0 in den OECD-Ländern insgesamt (*OECD 2002*).

Dies dürfte unter anderem auch mit zwei weiteren Stärken des Systems zu tun haben: der Offenheit für Talente und der Verwertbarkeit der Dokortitel auf dem Arbeitsmarkt. Das deutsche Promotionswesen weist vielfältige Zugänge und Fördermöglichkeiten für jüngere wie auch für ältere Doktoranden auf. Manch einer kehrt nach einigen Jahren der beruflichen Praxis in die Wissenschaft zurück, um zu promovieren. Externe Kandidaten, die neben einer außerhochschulischen Tätigkeit promovieren wollen, stellen in vielen Fächern keine Seltenheit dar. Wenn man nach dem Nutzen der Promotion mit Blick auf die weiteren Berufs-, Karriere- und Einkommenschancen fragt (*vgl. Kivinen/Ahola/Kaipainen 1999*), nimmt Deutschland im internationalen Vergleich eine Sonderstellung ein. Die Promotion eröffnet hierzulande traditionell Zugang zu gehobenen beruflichen Positionen nicht nur in Forschung und Wissenschaft, sondern auch in den Professionen, der öffentlichen Verwaltung, der Politik und der Privatwirtschaft (*vgl. Enders/Bornmann 2001; Hartmann 2002*). Die Promotion erfüllt in Deutschland eine im internationalen Vergleich außergewöhnliche Funktion bei der Selbstreproduktion gesellschaftlicher Eliten.

4 Paradigmenwechsel und Paradigmenvielfalt

Die traditionellen Strukturen der Nachwuchsförderung in Deutschland befinden sich in einem langsamen, aber nachhaltigen Prozess der Veränderung. Die Expansion der tertiären Bildung an den Hochschulen zeigt Wirkungen auch auf die Promotionsförderung: Angebot und Nachfrage auf den Arbeitsmärkten für Nachwuchswissenschaftler verändern sich, die internationale und europäische Dimension gewinnt an Bedeutung, und der Nachwuchs wird zunehmend zum Hoffnungsträger einer innovationsbegeisterten Hochschul- und Wissenschaftspolitik. Insgesamt begünstigt dies eine weitere Systematisierung der Nachwuchsförderung und eine Differenzierung ihres (erwarteten) Beitrags zu Wissenschaft und Gesellschaft.

Lange Zeit wurde die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als mehr oder minder unproblematische Angelegenheit der Disziplinen und der einzelnen Hochschul-lehrer betrachtet. Inzwischen lassen sich in fast allen europäischen Ländern, wie auch in Deutschland, verstärkte Bemühungen einer bewussteren politischen Gestaltung der Strukturen und Prozesse der Nachwuchsförderung beobachten. Dabei geht es um eine effizientere Gestaltung der Promotionsförderung in stärker institutionalisierten und strukturierten Kontexten, die Bündelung knapper Ressourcen und die stärkere Berücksichtigung außeruniversitärer Berufsfelder. Zudem wird der Nachwuchs zunehmend als Wettbewerbsfaktor im Innovationswettbewerb gesehen.

Erstens wird durch diese Entwicklung eine kooperative Struktur der Nachwuchsförderung mit einem übergreifenden Forschungsprogramm und einem strukturierten, begleitenden Studienprogramm gefördert, und es werden entsprechende Ressourcen in durch peer-review evaluierten Einrichtungen gebündelt. Durch entsprechende Maßnahmen sollen auch die regionale Mobilität der Doktoranden gefördert und die Rekrutierung von Doktoranden stärker über einen nationalen, mitunter auch internationalen Markt geregelt werden. Zweitens erhofft man sich hierdurch eine effizientere Gestaltung der Promotionsphase, so dass Promotionsdauer und -alter gesenkt werden. Drittens wird eine interdisziplinäre und – verstärkt noch durch die Einführung internationaler Graduiertenzentren – internationale Ausrichtung gewünscht. Insgesamt wird also das kontinental-europäische Lehrlingsmodell tendenziell durch den angloamerikanischen Ph.D. abgelöst – eine Tendenz, die in manchen Ländern auch durch die Umbenennung des „Doktor“ in „Ph.D.“ unterstrichen wird (wie z. B. in Dänemark und Norwegen; in Österreich soll der klassische Doktor um einen Ph.D. ergänzt werden). Man kann sinnvoll aber auch davon sprechen, dass die Strukturen und Prozesse der Nachwuchsförderung sich stärker „ver-naturwissenschaftlichen“ (*Kupfer/Moes 2003*).

Insgesamt vollzieht sich damit durchaus ein notwendiger Paradigmenwechsel in der Nachwuchsförderung. Einiges spricht aber dafür, dass dies nicht zu dem einen vereinheitlichten und flächendeckenden Paradigma führen wird, sondern zu parallelen Modellen. In diesem Szenario haben auch klassische Modelle der Promotionsförderung ihren Platz. Der Trend, nicht nur verschiedenartige, sondern auch verschiedenwertige Wege der Promotionsförderung anzubieten, könnte sich durch die Differenzierung von eher berufspraktisch orientierten und eher wissenschaftlich orientierten Ausbildungsangeboten sowie durch Modelle der „Industriepromotion“ sogar noch verstärken.

Literatur

Allmendinger, Jutta; Fuchs, Stefan; von Stebut, Janina (1999): „Drehtür oder Pater Noster? Zur Frage der Verzinsung der Integration in wissenschaftliche Organisationen im Verlauf beruflicher Werdegänge von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern“. In: Honegger, Claudia et al. (Hrsg.): Grenzenlose Gesellschaft? Verhandlungen des 29. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, des 16. Kongresses der Österreichischen Gesellschaft für Soziologie, des 11. Kongresses der Schweizerischen Gesellschaft für Soziologie in Freiburg i. Br., Teil 2. Opladen, S. 96–107

Baetghe, Martin; Denkinger, Joachim; Kadritzke, Ulf (1996): Das Führungskräfte-Dilemma. Manager und industrielle Experten zwischen Unternehmen und Lebenswelt. Frankfurt, New York

Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt, New York

Berning, Ewald; Falk, Susanne (2004): Das Promotionswesen im Umbruch. München (Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung) (http://www.ihf.bayern.de/ihf_tg04/berning_falk_praesentation_1.pdf)

Blume, Stuart; Amsterdamska, Olga (1987): Postgraduate Education in the 1980s. Paris (OECD)

Bochow, Michael; Joas, Hans (1987): Wissenschaft und Karriere – zum beruflichen Verbleib des akademischen Mittelbaus. Frankfurt, New York

Bornmann, Lutz; Enders, Jürgen (2002): Was lange währt, wird endlich gut: Promotionsdauer an bundesdeutschen Universitäten. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 1, S. 52–73

Brüggestrat, Mechthild (1988): Der Weg in die Karriere. Promovierte Wirtschaftswissenschaftler in Deutschland 1919–1982. Frankfurt u. a.

Clark, Burton R. (1993): The Research Foundations of Graduate Education. Berkeley u. a.

Clark, Burton R. (1995): Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities. Berkeley u.a.

Czock, Heidrun; Wildt, Johannes (1984): Promovieren. Untersuchung zur Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses. Bielefeld (vervielfältigtes Manuskript)

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (1991–2002): Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkollegs“. Jahresberichte der DFG. Bonn

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (2002): Befragung der Doktorandinnen und Doktoranden der Graduiertenkollegs zur Qualität der Förderung. Erste Ergebnisse. Bonn

Elstermann, Gert (1977): Die Altersstruktur der Forscher. Bonn (Forum des Hochschulverbandes, Heft 10)

Enders, Jürgen (1990): Beschäftigungssituation im akademischen Mittelbau. Kassel (Wissenschaftliches Zentrum für Berufs- und Hochschulforschung, Werkstattberichte 26)

Enders, Jürgen (1996): Die wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ausbildung, Beschäftigung und Karriere der Nachwuchswissenschaftler und Mittelbauangehörigen an den Universitäten. Frankfurt, New York

Enders, Jürgen (2002): Serving many masters: The PhD on the labour market, the everlasting need of inequality, and the premature death of Humboldt. In: Higher Education, 44, S. 493–517

Enders, Jürgen; Bornmann, Lutz (2001): Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt, New York

Enders, Jürgen; Bornmann, Lutz (2002a): Übergangsverläufe und Statuspassagen nach der Promotion. In: Wingens, Matthias; Sackmann, Reinhold (Hrsg.): Bildung und Beruf. Ausbildung und berufsstruktureller Wandel in der Wissensgesellschaft. Weinheim, München, S. 159–177

Enders, Jürgen; Bornmann, Lutz (2002b): Internationale Mobilität bundesdeutscher Promovierter – Eine Sekundäranalyse der Kasseler Promoviertenstudie. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (MittAB), 35, 1, S. 60–73

Enders, Jürgen; Teichler, Ulrich (1995): Der Hochschullehrerberuf im internationalen Vergleich. Ergebnisse einer Befragung über die wissenschaftliche Profession in 13 Ländern. Bonn

Focus (1996): Sind die Doktorhüte nichts mehr wert? Nr. 13. München

Fuchs, Marek (1992): Rekrutierung, Funktionalität und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Institutionelle Sicht am Beispiel von zwei Teildisziplinen des Maschinenbaus. In: Das Hochschulwesen, 1, S. 5–11

Grätz, Frank; Windholz, Jürgen (1985): Vom Nutzen des Doktorhutes. In: Forum, 1, S. 29–30

Hartmann, Michael (1996): Topmanager. Die Rekrutierung einer Elite. Frankfurt, New York

Hartmann, Michael (2002): Der Mythos von den Leistungseliten. Spitzenkarrieren und soziale Herkunft in Wirtschaft, Politik, Justiz und Wissenschaft. Frankfurt, New York

Hermanns, Harry; Tkocz, Christian; Winkler, Helmut (1984): Berufsverlauf von Ingenieuren. Biographie-analytische Auswertungen narrativer Interviews. Frankfurt, New York

Holtkamp, Rolf; Fischer-Bluhm, Karin; Huber, Ludwig (1986): Junge Wissenschaftler an der Hochschule – Bericht der Arbeitsgruppe „Lage und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“. Frankfurt, New York

Kaddatz, Burckhard (1987): Rationalität und Rationalisierung des wissenschaftlichen Arbeitsprozesses. Frankfurt, New York

Kaiser, Hans; Hezemans, Jos; Vossensteyn, Hans (1994): Doctoral Education. A Comparative Description of the Systems Preparing for the Highest Academic Degree (Doctorate) in Seven Western Countries. Enschede

Karpen, Ulrich (1986): Zur Lage des habilitierten wissenschaftlichen Nachwuchses. Bonn-Bad Godesberg (Forum des Hochschulverbandes: Heft 40)

Kivinen, Osmo; Ahola, Sakari; Kaipainen, Päivi (Hrsg.) (1999): Towards the European Model of Postgraduate Training. University of Turku: Research Unit for the Sociology of Education (RUSE: Research Report 50)

Kosbiel, Hugo; Helfen, Peter; Flöck, Gerhard (1987): Situation und Perspektiven der Habilitanden an bundesdeutschen Hochschulen. Bonn-Bad Godesberg (Westdeutsche Rektorenkonferenz: Dokumente zur Hochschulreform; Heft 59)

Kürten, Ludwig; Lemmens, Markus (Hrsg.) (1996): Nachwuchs der Forschung. Stationen eines Berufsweges: Entscheidungen, Entsagungen, Erfolge? Stuttgart

Kupfer, Andrea; Moes, Johannes (2003): Promovieren in Europa. Frankfurt (Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. Materialien und Dokumente Hochschule und Forschung 104)

Kurucz, Jenő (Hrsg.) (1972): Das Selbstverständnis von Naturwissenschaftlern in der Industrie. Ergebnisse einer Befragung promovierter Chemiker. Weinheim

Metz-Göckel, Sigrid (1999): Hochschulreform als Personalentwicklung. Zur Produktivität von WissenschaftlerInnen. In: Neusel, Aylâ; Wetterer, Angelika (Hrsg.): Vielfältige Ver-

schiedenheiten. Geschlechterverhältnisse in Studium, Hochschule und Beruf. Frankfurt, New York, S. 161–191

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

Mückenberger, Ulrich (1992): Lauter Normalarbeitsverhältnisse an der Hochschule? Anmerkungen zu möglichen Zielen und Zielkonflikten. In: Böhmecker, Susanne; Epskamp, Heinrich (Hrsg.): Ungeschützte Arbeitsverhältnisse im Hochschulbereich. Düsseldorf, S. 89–120

Neusel, Aylâ (1992): Aufbruch zur weiblichen Elite. In: UNI – Perspektiven für Beruf & Arbeitsmarkt, 7, S. 50–52

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2002): Science, Technology and Industry Outlook 2002. Paris

Scheuch, Ute; Scheuch, Erwin K. (1995): Hochadel auf Zeit. In: Manager Magazin, 3, S. 191–201

Schlegelmilch, Cordia (1987): Taxifahrer Dr. phil. Opladen

Spiegel-Verlag (Hrsg.) (1980): Akademiker in Deutschland. Eine Analyse ihrer beruflichen Situation und ihrer gesellschaftlichen Bedeutung. Hamburg

Spies, Kordelia; Schute, Manuela (1999): Warum promovieren Frauen seltener als Männer? Psychologische Prädiktoren der Promotionsabsicht bei Männern und Frauen. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie, 4, S. 229–245

Teichler, Ulrich (1996): Frauen in Hochschule und Beruf – eine Sekundäranalyse der Hochschulforschung. In: Metz-Göckel, S.; Wetterer, A. (Hrsg.): Vorausdenken, Querdenken, Nachdenken. Frankfurt, New York, S. 89–100

Wetterer, Angelika (1992) (Hrsg.): Profession und Geschlecht. Frankfurt, New York

Wissenschaftsrat (1988): Empfehlungen des Wissenschaftsrates zu den Perspektiven der Hochschulen in den 90er Jahren. Köln

Wissenschaftsrat (1995): Empfehlungen zur Neustrukturierung der Doktorandenausbildung und -förderung. Köln



Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Jürgen Enders
CHEPS (Center for Higher Education Policy Studies)
Universität Twente
Postbus 217
NL-7500 AE Enschede
E-Mail: j.enders@cheps.utwente.nl

Das Promotionswesen im Umbruch

Ewald Berning, Susanne Falk

Das deutsche Promotionswesen steht in Anbetracht der weltweiten Veränderungen in der Forschung und in der Ausbildung junger Wissenschaftler vor Herausforderungen. Die Ergebnisse der Untersuchung „Promovieren in Bayern“ des Staatsinstituts für Hochschulforschung zeigen, dass insbesondere die Auswahl der Doktoranden noch auf traditionelle Weise erfolgt. Promotionsstudien gewinnen zwar an Bedeutung; sie werden jedoch nicht als Alternative, sondern lediglich als Ergänzung zur traditionellen Promotion betrachtet.

1 Wissenschaftliche Qualifizierung im internationalen Wettbewerb

In vielen europäischen Ländern gewinnen derzeit strukturierte Formen der Doktorandenausbildung nach dem Vorbild der angloamerikanischen Doctoral Studies an Bedeutung (vgl. Sadlak 2004; Kupfer/Moes 2003). Auch deutsche Universitäten und Forschungseinrichtungen reagieren auf die weltweiten Veränderungen in der Forschung und in der Ausbildung ihrer jungen Wissenschaftler. Im Promotionswesen werden neue Akzente gesetzt, die über das Hineinwachsen in die Wissenschaft durch das Verfassen einer Dissertation hinausführen und darüber hinausgehende wissenschaftliche Kompetenzen vermitteln. Promovieren wird mehr als früher (auch) zu einem *Research Training*.

Im Wesentlichen haben folgende Entwicklungen und Herausforderungen zu neuen Modellen der Doktorandenausbildung geführt:

- Die Art des wissenschaftlichen Arbeitens und die Organisation der Forschung haben sich vor allem in den Natur- und Ingenieurwissenschaften stark verändert. Die hier überwiegend praktizierte Forschung im Team und in komplexen Projekten erfordert auch neue Wege der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses.
- Der Wandel in der Produktion, Verbreitung und Vermarktung von Wissen vollzieht sich weltweit und hat vor allem die Natur- und Ingenieurwissenschaften erfasst. Aber auch bisher stärker national geprägte Wissenschaftsbereiche (Geisteswissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) sind dem Wettbewerb um Forschungsthemen und -strukturen, Ressourcen und Nachwuchswissenschaftler ausgesetzt.

- Die Professionalisierung der Wissenschaft führt zu einem gewandelten Bild des Forschens als Berufstätigkeit, auf die man entsprechend vorbereitet werden muss. Dies erfordert eine stärker curricular organisierte Ausbildung (*research training*).
- Die zunehmende internationale Mobilität der Wissenschaftler erfordert und bewirkt eine wachsende Kompatibilität von Ausbildungs- und Forschungsstrukturen. Für das herkömmliche deutsche Promotionswesen bedeutet die weltweite Dominanz der angloamerikanischen Ph.D.-Ausbildung mit ihren klaren Ausbildungsstrukturen und -prozessen eine große Herausforderung.
- Die politische Entscheidung der Europäischen Union, in den kommenden Jahren einen europäischen Hochschul- und Forschungsraum zu schaffen, wird zu einer Annäherung der Promotionsausbildung in den Mitgliedsstaaten führen (vgl. den Beitrag von *Barbara M. Kehm* in diesem Heft). Im Rahmen des so genannten Bologna-Prozesses, dem sich 40 Staaten in Europa angeschlossen haben, ist dies ein klar artikuliertes Ziel. Darüber wird auf der Ministerkonferenz in Bergen im Sommer 2005 verhandelt werden.

Das Promotionswesen in Deutschland ist seit etwa 15 Jahren im Umbruch begriffen. Neben die herkömmliche Weise des Promovierens treten neue Modelle einer stärker strukturierten und curricular organisierten Doktorandenausbildung nach dem Vorbild angloamerikanischer *Doctoral Studies* (vgl. *Deutsche Forschungsgemeinschaft 2004; Deutscher Akademischer Austauschdienst 2004*). Auftakt für diesen Wandel war die Einführung der Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Jahr 1990. In den letzten fünf Jahren sind weitere Programme hinzugekommen wie die Internationalen Promotionsprogramme vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und der DFG, International Max Planck Research Schools, Graduate Schools und formelle Promotionsstudien einzelner *Fakultäten* (vgl. die entsprechenden Beispiele in diesem Heft).

2 Konkurrierende Paradigmen der Nachwuchsausbildung und -förderung

Seit der Einführung strukturierter Promotionsstudien konkurrieren in Deutschland zwei unterschiedliche Paradigmen der Nachwuchsausbildung: die traditionelle deutsche Promotion, die aufgrund der engen Beziehung des Doktoranden zum und seiner Abhängigkeit vom Doktorvater auch als „Meister-Schüler-Modell“ bezeichnet wird, und das angloamerikanische Modell der *Doctoral Studies*. In Letzterem erfolgt die Ausbildung der Doktoranden in eigenen Einrichtungen (so genannten *Schools*), in denen sie neben dem Verfassen der Dissertation ein promotionsbegleitendes Ausbildungsprogramm absolvieren.

Wie in Tabelle 1 deutlich wird, unterscheiden sich die beiden Modelle in wesentlichen Elementen voneinander.

Tabelle 1: Charakteristika des „Meister-Schüler-Modells“ und der Doctoral Studies

	„Meister-Schüler-Modell“	Doctoral Studies
Träger	einzelne Professoren	Professoren, Fakultäten, Schools
Status des Doktoranden	Mitarbeiter an Lehrstühlen bzw. in Projekten, Stipendiat oder externer Doktorand	Ph.D.-Student
Auswahlverfahren	informell	formell
Ausbildungsinhalte	geringe Formalisierung: Dissertation und Rigorosum bzw. Disputation	hohe Formalisierung: festes Studienprogramm neben der Dissertation
Betreuung	primär der Doktorvater	mehrere Betreuungspersonen bzw. Betreuungskomitee
Ausbildungsziel	Qualifizierung für universitäre und außeruniversitäre Berufsziele	Qualifizierung für wissenschaftliche Laufbahn

Die gemeinhin als „Meister-Schüler-Modell“ bezeichnete deutsche Promotion ist in die Kritik geraten. Als Schwächen werden die intransparenten Auswahlverfahren, die langen Promotionsdauern, die im Ermessen der jeweiligen Betreuer liegende, oftmals unsystematische Qualifizierung der Doktoranden, die fehlende Vermittlung fächerübergreifender Kompetenzen sowie die starke Abhängigkeit von einem einzelnen Betreuer erachtet (vgl. Enders/Bornmann 2001; Küchler 1996). Diese Schwachstellen werden auf das Fehlen eines Förderkonzepts für den wissenschaftlichen Nachwuchs zurückgeführt (vgl. Webler 2003).

Reformen der deutschen Promotion werden nicht nur angesichts der geschilderten Schwächen angemahnt, sondern auch mit dem Ziel einer gesteigerten internationalen Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems. So plädieren der *Wissenschaftsrat* (2002) und die *Hochschulrektorenkonferenz* (2003) in ihren jüngsten Empfehlungen für eine Reform des deutschen Promotionswesens, die Elemente des angloamerikanischen Promotionstypus beinhalten soll, wie z.B. die stärkere Strukturierung der Ausbildungsinhalte und die größere Verantwortung der beteiligten Institutionen für die Doktorandenausbildung.

Im Mittelpunkt der folgenden Analysen stehen die Fragen:

1. Orientiert sich das deutsche Promotionswesen nach wie vor am „Meister-Schüler-Modell“ oder gibt es eine graduelle Entwicklung hin zu strukturierten Formen des Promovierens nach dem Vorbild der angloamerikanischen Doctoral Studies?
2. In welchen Fächergruppen und in welchen Bereichen – Auswahl der Doktoranden, Betreuung, wissenschaftliche Förderung etc. – dominieren traditionelle, am „Meister-Schüler-Modell“ orientierte Ausbildungsmerkmale und wo sind diese bereits durch neue ersetzt?

3 Die Studie des Staatsinstituts für Hochschulforschung „Promovieren in Bayern“

3.1 Ziele und konzeptioneller Rahmen

Grundlage der folgenden Analysen ist die Studie des Staatsinstituts für Hochschulforschung „Promovieren in Bayern“.¹ Diese verfolgt das Ziel, den Prozess des Promovierens sowie die Rolle und Verantwortung der daran Beteiligten in den Blick zu nehmen. Zentrale Themenbereiche sind:

- die Entdeckung, Annahme und Förderung von Doktoranden,
- ihre Betreuung und wissenschaftliche Qualifizierung (Strukturen, Modelle, Inhalte der Doktorandenausbildung),
- die Funktion der Institutionen (Universität, Fakultät, Forschungseinrichtung) sowie
- Perspektiven für die Entwicklung des Promotionswesens.

Den konzeptionellen Rahmen der Studie bilden Ansätze der Personalentwicklung (vgl. *Laske/Gorbach 1993; Becker 1999*). Diese aus der Betriebswirtschaftslehre stammenden Konzepte zielen darauf ab, qualifizierte Mitarbeiter zu gewinnen, diese im Rahmen von Weiterbildungsangeboten adäquat auf gegenwärtige und zukünftige Aufgaben vorzubereiten sowie sie bei der Karriereplanung zu unterstützen.

Bislang ist die Qualifizierung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an deutschen Universitäten wenig institutionalisiert und professionalisiert: Sie liegt weitgehend in der Hand der Hochschullehrer, zudem ist die Spannweite der praktizierten Maßnahmen sehr groß und variiert je nach Betreuer und Typus der Promotion (z.B. Doktorand an einem Lehrstuhl, in einem Promotionsprogramm oder außerhalb der Uni-

¹ Der ausführliche Abschlussbericht der Studie wird in Kürze erscheinen (vgl. *Berning/Falk 2005*).

versität). Im Rahmen der Studie wird aufgezeigt, welche Instrumente der Personalentwicklung sich auf die Qualifizierung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses an Universitäten und Forschungseinrichtungen übertragen lassen und wie die einzelnen Akteure (Universitäten, Fakultäten und Hochschullehrer) aktiv werden können (vgl. *Berning/Falk 2005*).

3.2 Methode und Repräsentativität der Befragung

Die Studie basiert auf einer Befragung von Doktoranden und Professoren sowie Promotionsbetreuern an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Bayern (vgl. *Berning/Falk 2005*). Diese wurde im Zeitraum November 2003 bis Februar 2004 mittels einer Online-Befragung durchgeführt. Es wurden Doktoranden und Professoren aller Fächergruppen einbezogen. Beide Fragebögen waren teilstandardisiert und enthielten neben geschlossenen auch zahlreiche offene Fragen sowie Raum für Anmerkungen. Neben den quantifizierbaren Daten liegt somit auch ein reichhaltiges qualitatives Datenmaterial vor, das über eine quantitative Inhaltsanalyse statistisch ausgewertet wurde.

Die Grundgesamtheit der Doktorandenbefragung umfasst alle Doktoranden, die im Befragungszeitraum (November 2003 bis Februar 2004) an einer bayerischen Universität bzw. Forschungseinrichtung promovierten. Da es bislang keine generelle Immatrikulationspflicht für Doktoranden gibt, ist die genaue Zahl der Promovierenden unbekannt. Statistisch erfasst ist lediglich die Zahl der erfolgreich abgeschlossenen Promotionen pro Prüfungsjahr. Auf dieser Basis haben wir die Grundgesamtheit geschätzt. Dazu wurde die Zahl der erfolgreichen Promotionen des Prüfungsjahres 2001/2002 in Bayern mit einer angenommenen durchschnittlichen Promotionsdauer von fünf Jahren multipliziert, bei Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaftlern von vier und bei Medizinern von zwei Jahren.² So kamen wir auf ca. 13.400 Doktoranden zum Befragungszeitpunkt.

Für die Professorenbefragung wurden 3.323 Professoren bzw. Promotionsbetreuer an außeruniversitären Forschungseinrichtungen per Brief und E-Mail angeschrieben. Deren Adressen waren über die Personalverzeichnisse der Universitäten bzw. über die Internetseiten der außeruniversitären Forschungseinrichtungen zugänglich.

² Zu der Promotionsdauer in der Biologie, Elektrotechnik, Germanistik, Mathematik sowie in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften vgl. *Enders/Bornmann (2001)*; zur Dauer der medizinischen Promotion vgl. *Weihrauch et al. (2003)*.

An der Doktorandenbefragung haben sich 2.861 Doktoranden beteiligt; dies entspricht einem geschätzten Rücklauf von 21 % (ohne Medizin 25%). Von den befragten Professoren und Promotionsbetreuern haben 680 den Fragebogen ausgefüllt, was einem Rücklauf von 21 % entspricht. Mit Blick auf die Repräsentativität der Stichproben nach Fächern zeigt sich, dass Mediziner in der Doktorandenbefragung deutlich unterrepräsentiert sind.³ Sie werden daher bei den folgenden Analysen ausgeklammert.⁴

4 Ausgewählte Ergebnisse der Studie „Promovieren in Bayern“

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse der Studie „Promovieren in Bayern“ betrachtet. Im Mittelpunkt der Darstellung steht die Frage, in welchen Bereichen der Doktorandenausbildung noch am traditionellen „Meister-Schüler-Modell“ festgehalten wird und wo sich diese bereits im Umbruch hin zu einer strukturierten Form der Ausbildung befindet. Bei der Auswertung der Ergebnisse wird Ansätzen der Fachkulturforschung Rechnung getragen (vgl. *Snow 1967; Becher 1989*). Diese gehen davon aus, dass die einzelnen Disziplinen aufgrund epistemologischer Merkmale, aber auch infolge unterschiedlicher Interaktions- und Lehrformen, curricularer Codes sowie Arbeits- und Kommunikationsweisen eigene Kulturen der Nachwuchsausbildung und -förderung hervorbringen (vgl. *Huber 1990*).

4.1 Nebeneinander traditioneller und neuer Promotionsmodelle

Im Zuge der Einführung strukturierter Promotionsstudien hat sich das Spektrum der Promotionstypen erweitert. Traditionelle Modelle des Promovierens an einem Lehrstuhl oder in einem Forschungsprojekt, einem Forschungsinstitut oder im Rahmen eines Stipendiums werden ergänzt um so genannte strukturierte Promotionsstudien. Darunter werden einerseits formelle Promotionsprogramme wie die Graduiertenkollegs der DFG, International Max Planck Research Schools (IMPRS), Internationale Promotionsprogramme (IPP) vom DAAD und der DFG sowie Graduate Schools⁵ gefasst (vgl. die Beiträge von *Gerhard Illing*

³ Eine ausführliche Prüfung der Stichprobe nach dem Geschlecht und der Universität, an der die Promotion eingereicht wird, ist bei *Berning/Falk (2005)* nachzulesen.

⁴ Die Gründe für den geringen Rücklauf von Doktoranden der Medizin werden in *Berning/Falk (2005)* diskutiert.

⁵ Die aus dem angloamerikanischen Raum übernommene Bezeichnung „Graduate School“ wird in Deutschland nicht einheitlich verwendet. Darunter fallen Programme mit unterschiedlicher Ausgestaltung und Trägerschaft. Gemeinsam ist diesen Promotionsprogrammen in der Regel die starke internationale Ausrichtung. Eine Beschreibung der neueren Promotionsmodelle findet sich in *Berning/Falk (2005)*.

und *Noemi Lain Fernández* in diesem Heft). Andererseits werden darunter mehr oder weniger stark strukturierte Promotionsstudien auf der Ebene von Fächern bzw. Fakultäten verstanden (vgl. den Beitrag von *Matthias Notz* in diesem Heft).

Zwar ist bekannt, an welchen Universitäten welche Modelle angeboten werden, gleichwohl fehlt ein Überblick darüber, wie sich die Doktoranden auf traditionelle und neue Promotionsmodelle verteilen. Diese Lücke wird durch die folgende Darstellung geschlossen. Die Doktoranden sollten sich folgenden vorgegebenen Typen zuordnen: Doktorand in einem Graduiertenkolleg der DFG, einer Graduate School oder einem vergleichbaren international ausgerichteten Promotionsprogramm (z. B. IPP oder IMPRS), einem sonstigen Promotionsstudium oder Doktorand ohne Einbindung in ein formelles Promotionsstudium, im Folgenden als traditionelle Promotion bezeichnet.

Über alle Fächer hinweg dominiert die traditionelle Promotion: Die Mehrheit der befragten Doktoranden ordnen sich diesem Typus zu (vgl. Tabelle 2). Unter den neuen Modellen dominiert das Promotionsstudium. Deutlich weniger Doktoranden gehören einem Graduiertenkolleg oder einer Graduate School an.

Die Verbreitung der Promotionstypen differiert zwischen den Fächergruppen. Es lassen sich drei unterschiedliche Gruppen identifizieren (vgl. Tabelle 2):

- Die erste Gruppe (die Rechtswissenschaften) weist den höchsten Anteil an traditionellen Promovenden auf; strukturierte Promotionsstudien haben eine geringe Verbreitung.
- In der zweiten Gruppe überwiegt zwar die traditionelle Promotion, dennoch geht ein beträchtlicher Anteil der Doktoranden (etwa ein Drittel) einem strukturierten Promotionsstudium nach. In dieser Gruppe sind die Geistes- und Kulturwissenschaften, die Sozial- und Ingenieurwissenschaften vertreten.
- Schließlich die dritte Gruppe, die Fächer mit einem (relativ) niedrigen Anteil von traditionellen Promovenden (zwischen 50 und 55%) und einem hohen Anteil von Promovenden in strukturierten Promotionsstudien umfasst. In diese Gruppe fallen natur- und wirtschaftswissenschaftliche Fächer.

Tabelle 2: Verbreitung traditioneller und neuer Promotionsmodelle in den Disziplinen

	Strukturierte Promotionsstudien			Traditionelle Promotion
	Graduiertenkolleg	Graduate School, IPP, IMPRS	sonstiges Promotionsstudium	
Rechtswissenschaften	1,7%	1,7%	11,1%	85,5%
Ingenieurwissenschaften	5,2%	0%	24,5%	70,3%
Sozialwissenschaften	4,1%	2,2%	29,7%	63,9%
Geistes- u. Kulturwissenschaften	9,7%	1,4%	25,4%	63,5%
Naturwissenschaften	10,8%	2,2%	35,7%	51,3%
Wirtschaftswissenschaften	3,4%	1,9%	40,9%	53,8%

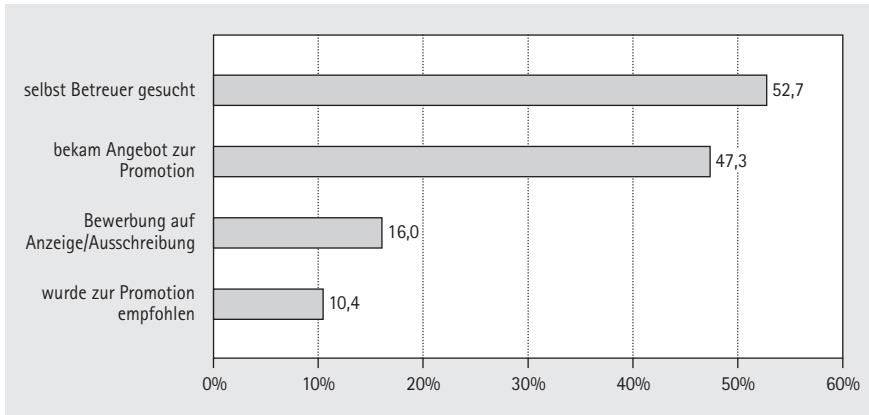
Es ist festzuhalten, dass in allen Fächern bislang noch die traditionelle Form des Promovierens ohne Einbindung in ein mehr oder weniger stark strukturiertes Promotionsstudium dominiert. Gleichzeitig gewinnen in allen Fächern (mit Ausnahme der Rechtswissenschaften) neue Promotionsmodelle an Bedeutung. Dies gilt auch für die Geistes- und Kulturwissenschaften, in denen die Wissensformen weniger standardisiert und die Arbeitsweisen stärker individualisiert sind.

Im Hinblick auf die Verbreitung neuer Promotionsmodelle nehmen die Natur- und Wirtschaftswissenschaften eine Vorreiterrolle ein: strukturierte Promotionsstudien und traditionelle Promotionsformen stehen in einem nahezu ausgewogenen Verhältnis.

4.2 Überwiegend informelle und bilaterale Auswahl der Doktoranden

Ein Charakteristikum des deutschen Promotionswesens ist seine Offenheit für alle wissenschaftlich Interessierten unter der Voraussetzung, dass ein Hochschulstudium mit überdurchschnittlichem Erfolg absolviert wurde. Statt formeller wettbewerblicher Auswahlverfahren dominieren informelle Arrangements zwischen den Betreuern und ihren Doktoranden. Entweder gehen die Doktoranden auf ihren Doktorvater zu und fragen ihn nach der Möglichkeit zu promovieren (53%) oder sie erhalten ein Angebot zur Promotion von einem Hochschullehrer (47%) (vgl. Abbildung 1). Über eine Bewerbung auf eine Ausschreibung oder Stellenanzeige erhalten nur 16% der Doktoranden die Möglichkeit zu promovieren. Noch seltener werden Doktoranden von anderen Hochschullehrern zur Promotion empfohlen.

Abbildung 1: Wege, auf denen Doktoranden zur Promotion gelangen (Mehrfachnennungen)



Formelle Auswahl- und Annahmeverfahren haben in einigen Fächergruppen eine stärkere Verbreitung als in anderen. In den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften ist der Anteil der Doktoranden, die über ein offizielles Auswahlverfahren zur Promotion gelangten, deutlich höher als in anderen Fächergruppen (jeweils 21 %). Demgegenüber haben nur sehr wenige Doktoranden der Geistes-, Kultur- und Rechtswissenschaften an einem transparenten und wettbewerblichen Auswahlverfahren teilgenommen (7 bzw. 11 %).

Die Ergebnisse führen vor Augen, dass sich der Zugang zur Promotion nach wie vor eng am „Meister-Schüler-Modell“ orientiert. In der überwiegenden Zahl der Fälle vollzieht er sich als bilateraler und informeller Prozess, bei dem entweder der Promotionswillige auf den Betreuer zugeht oder der Doktorvater begabten und interessierten Kandidaten ein Angebot zur Promotion unterbreitet.

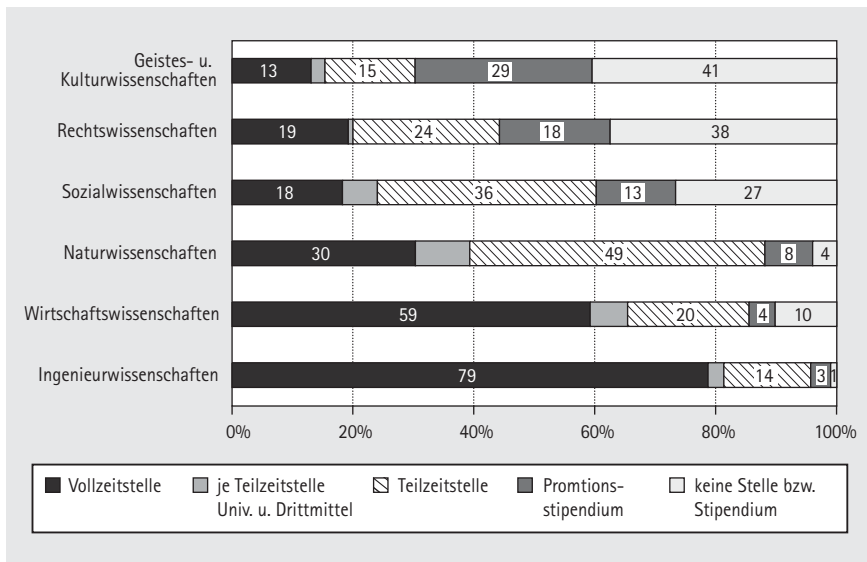
4.3 Unterschiedlicher Grad der Verankerung innerhalb der Hochschule in den Disziplinen

Den Beschäftigungsverhältnissen der Doktoranden ist nicht nur unter dem Gesichtspunkt der Finanzierung Aufmerksamkeit zu schenken, sondern auch im Hinblick auf die Verankerung in der Hochschule. Darunter wird der Grad der Integration der Doktoranden in den Forschungs- und Lehrbetrieb der Universität bzw. Forschungseinrichtung verstanden. Die Tätigkeit an einer Universität oder einem Forschungsinstitut dürfte mit einer stärkeren Hochschulverankerung der Doktoranden einhergehen, da sie über eine größere

räumliche Nähe zum Betreuer verfügen und darüber eine stärkere Integration in den Forschungsbetrieb erfahren.

Die Mehrheit der Doktoranden promoviert im Rahmen eines Beschäftigungsverhältnisses an der Universität bzw. einer Forschungseinrichtung (vgl. Abbildung 2). Dieser Anteil variiert jedoch stark zwischen den Fächergruppen. In den Geistes- und Kulturwissenschaften promoviert nur ein knappes Drittel der Doktoranden (30%) auf einer Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter. Demgegenüber haben nahezu alle Doktoranden in den Ingenieurwissenschaften (96%) eine Stelle an der Universität bzw. einem außeruniversitären Forschungsinstitut inne. In den Naturwissenschaften ist der Anteil der Doktoranden, die auf einer Stelle promovieren, ebenfalls hoch (88%), wobei es sich überwiegend um Teilzeitstellen handelt. Den höchsten Anteil von Doktoranden auf einer Vollzeitstelle weisen die Fächergruppen auf, die über vergleichsweise gute außeruniversitäre Arbeitsmarkt- und Einkommenschancen verfügen, wie die Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften.

Abbildung 2: Art des gegenwärtigen Beschäftigungs- bzw. Förderverhältnisses im Fächervergleich



Der hohe Anteil von Doktoranden in den Geistes- und Kulturwissenschaften, die weder über eine universitäre Stelle noch über ein Stipendium verfügen, könnte auf Schwach-

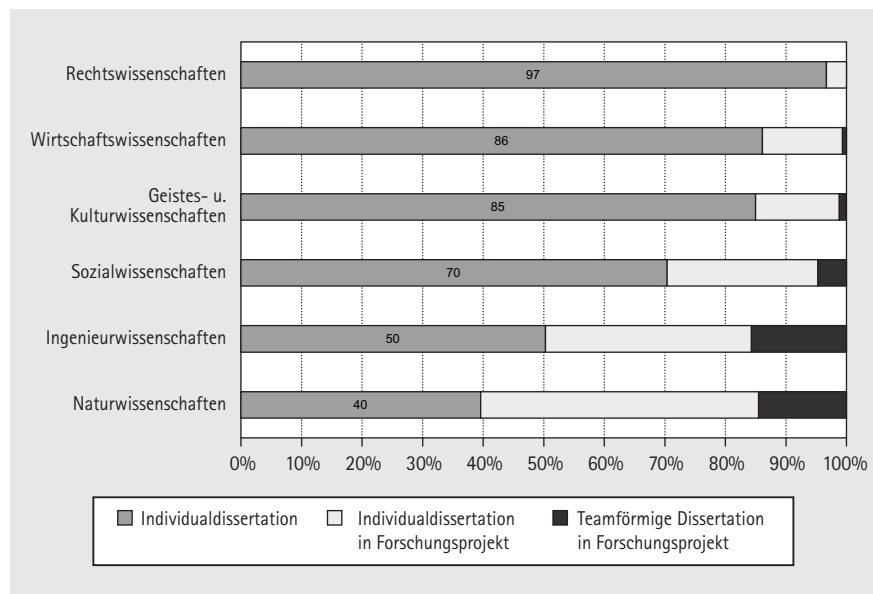
punkte in der Doktorandenausbildung dieser Fächer hinweisen. Die größere Distanz zum Doktorvater und zum Lehr- und Forschungsbetrieb dürfte nicht nur Konsequenzen für die Betreuung, sondern auch für die wissenschaftliche Förderung und Entwicklung der Doktoranden haben.

4.4 Sinkende Bedeutung von Individualdissertationen

Die vorherrschende wissenschaftliche Arbeitsweise in den Disziplinen kommt u.a. im Dissertationstypus zum Ausdruck. Die Doktoranden wurden gefragt, welchem der drei Typen sie ihre Dissertation zuordnen: (1) Individualdissertation mit eigenständigem Thema, (2) Dissertation als Teil eines größeren Forschungsvorhabens, die thematisch abgegrenzt und alleine zu bearbeiten ist, sowie (3) Dissertation als Teil eines größeren Forschungsvorhabens, die die Zusammenarbeit mit Kollegen erfordert.

In den Rechts-, Wirtschafts-, Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften dominiert die Individualdissertation. Über zwei Drittel der Doktoranden verfassen eine Dissertation außerhalb eines Forschungsprojekts (vgl. Abbildung 3). Demgegenüber haben reine Individualdissertationen in den Ingenieur- und Naturwissenschaften weniger Bedeutung. An ihre Stelle treten Dissertationen, die in Forschungsprojekte eingebunden sind und an denen Doktoranden entweder eigenständig oder in Zusammenarbeit mit Kollegen arbeiten. Die stärkere Verbreitung von projektförmigen Arbeitsweisen dürfte unmittelbar auf die stärkere Drittmittelaktivität in den Natur- und Ingenieurwissenschaften zurückzuführen sein, die Doktoranden die Mitarbeit in Forschungsprojekten ermöglicht.

Abbildung 3: Verteilung auf Dissertationstypen im Fächervergleich



Individuelle Arbeitsweisen dürften sich insbesondere für Doktoranden in Fächergruppen nachteilig auswirken, die gleichzeitig eine geringe Hochschulverankerung aufweisen (wie die Geistes- und Kulturwissenschaften sowie die Rechtswissenschaften). Die fehlende Anbindung an ein Forschungsprojekt, einen Lehrstuhl oder ein Promotionsstudium und der fehlende wissenschaftliche Austausch mit anderen Doktoranden erhöhen die Gefahr der wissenschaftlichen Isolation und des „Einzelkämpfertums“.

4.5 Abkehr vom „Meister-Schüler-Verhältnis“ in der Betreuung

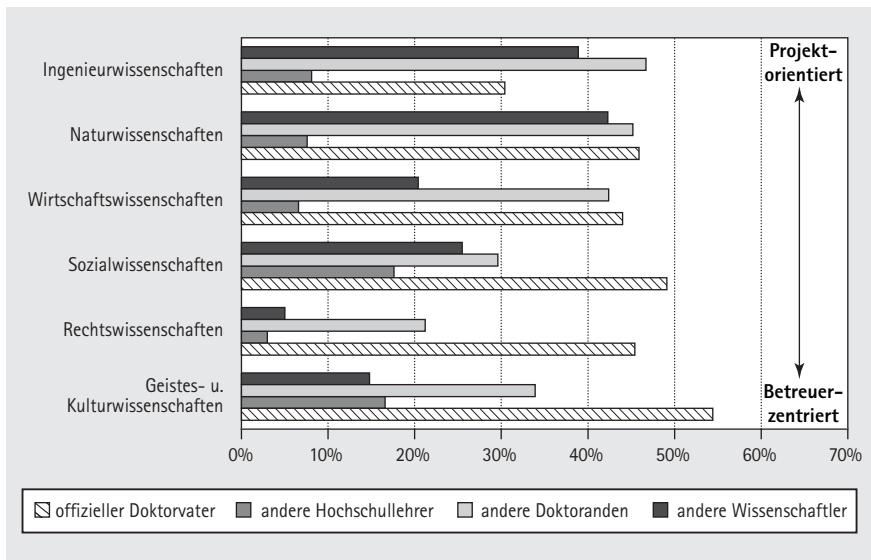
Einen Schwerpunkt der Doktorandenbefragung bildete die Analyse der Betreuungssituation. Um ein möglichst umfassendes Bild von der Betreuung von Doktoranden zeichnen zu können, wurde nach verschiedenen Facetten des Betreuungsprozesses gefragt: (1) nach den Betreuungspersonen sowie (2) nach der erfahrenen Betreuungsintensität und Betreuungshäufigkeit.

(1) Die Intensität, mit der Doktoranden von den einzelnen Personengruppen (Doktorvater, andere Hochschullehrer, Wissenschaftler und Mitdoktoranden) betreut werden, variiert zwischen den Fächergruppen (vgl. Abbildung 4). In den Geistes- und Kulturwissenschaften

und in den Rechtswissenschaften dominiert der offizielle Doktorvater das Betreuungsgeschehen. Andere Wissenschaftler oder Doktoranden spielen eine untergeordnete Rolle.

In den Natur- und Ingenieurwissenschaften treffen wir demgegenüber eine Betreuungssituation an, in der Doktoranden sehr viel häufiger von anderen Wissenschaftlern und Mitdoktoranden intensiv betreut werden. In den Ingenieurwissenschaften werden Doktoranden sogar häufiger von anderen Wissenschaftlern und Doktoranden betreut als vom Doktorvater.

Abbildung 4: Betreuungspersonen, die intensive bzw. sehr intensive Betreuung leisten, im Fächervergleich

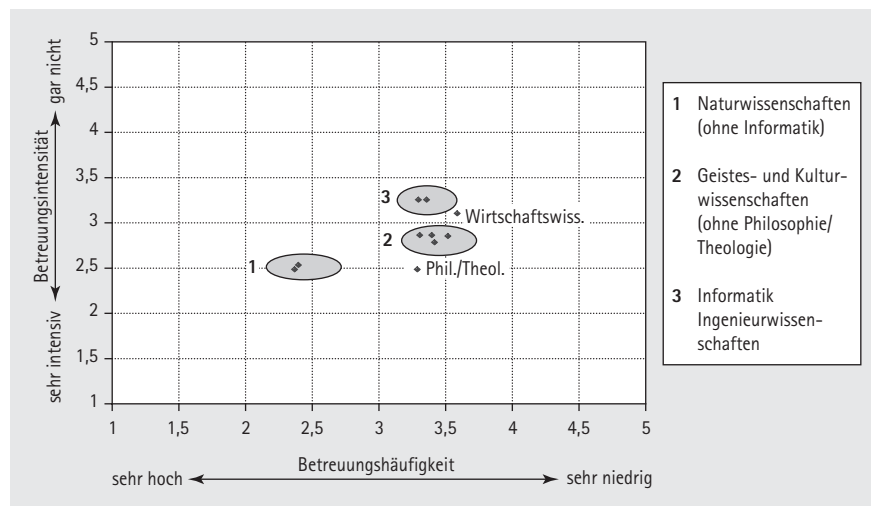


Somit können die Betreuungsverhältnisse in den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie in den Rechts- und Sozialwissenschaften als eher betreuerzentriert, jene in den Natur- und Ingenieurwissenschaften hingegen als eher projektorientiert charakterisiert werden. Die Betreuungsverhältnisse in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften liegen zwischen diesen beiden Polen.

(2) Bei der Betrachtung der Betreuungsintensität und der Betreuungshäufigkeit lassen sich drei Gruppen identifizieren (vgl. Abbildung 5). Die erste Gruppe weist eine vergleichsweise hohe Betreuungsintensität und -häufigkeit auf. In dieser Gruppe finden sich die Fächer Mathematik, Physik, Biologie, Chemie und Pharmazie. Die zweite Gruppe erfährt

eine mittlere Betreuungsintensität und -häufigkeit; dieser Gruppe gehören die Geistes-, Kultur-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an. Schließlich die dritte Gruppe, bestehend aus Informatikern und Ingenieuren, die bei mittlerer Betreuungshäufigkeit eine eher geringe Betreuungsintensität erfahren.

Abbildung 5: *Betreuungsintensität und Betreuungshäufigkeit im Fächergruppenvergleich (Mittelwertvergleich)*



Die Ergebnisse machen deutlich, dass die projektorientierten Betreuungsverhältnisse und projektförmigen Arbeitsweisen in den Naturwissenschaften (mit Ausnahme der Informatik) in quantitativer und qualitativer Hinsicht zu einer Verbesserung der Betreuung beitragen. Über die Mitarbeit in Projekten gelangen die Doktoranden häufiger in Kontakt mit ihren Betreuern und können diese informellen Gelegenheiten zu fachlichem Austausch über die Dissertation nutzen.

4.6 Unterschiede im Grad der wissenschaftlichen Förderung zwischen den Disziplinen

Die Aufgabe der akademischen Lehrer im Qualifizierungsprozess von Nachwuchswissenschaftlern wird oftmals auf die Betreuung reduziert. Dem Doktorvater kommt jedoch darüber hinaus bei der Einübung wissenschaftlicher Arbeitsweisen und der Einführung in die disziplinären Expertenkulturen eine wichtige Rolle zu. Im Folgenden soll daher die

über die Dissertation hinausgehende wissenschaftliche Förderung von Seiten des Betreuers analysiert werden. Ein Kennzeichen des „Meister-Schüler-Modells“ ist die eher unstrukturierte Ausbildung der Doktoranden (vgl. Enders 1996; Enders/Bormann 2001). Es überwiegen „informell herzustellende Möglichkeiten der Einbindung in wissenschaftliche Kommunikationszusammenhänge und Forschungsgefüge“ (Enders/Bormann 2001, S. 82). Es ist jedoch zu vermuten, dass insbesondere in den Fächergruppen, in denen projektförmerige Arbeitsweisen verbreitet sind, Doktoranden eine intensivere wissenschaftliche Förderung seitens ihres Betreuers erfahren.

Die Intensität der über die Dissertation hinausgehenden wissenschaftlichen Förderung durch den Betreuer wurde für folgende Bereiche erfragt: Integration in dessen Forschungsbereiche, Hinführung zu Lehre und Forschungsmanagement, Unterstützung bei wissenschaftlichen Aktivitäten (gemeinsame bzw. eigene Publikationen, Vorträge auf und Teilnahme an Tagungen) sowie Zugang zu wissenschaftlichen Netzwerken.

Die Integration in die Forschung des Betreuers ist in den Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaften intensiver als in den anderen Fächergruppen (vgl. Tabelle 3). Eine besonders starke Integration weisen Doktoranden der Fächer Mathematik und Physik auf. Am schwächsten ist die Integration in die Forschung des Betreuers in den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie in den Rechtswissenschaften.

Tabelle 3: Intensität der Integration in die Forschung (Mittelwerte, einfaktorielle Varianzanalyse, 1 = sehr intensiv bis 5 = gar nicht)

	Geistes-/ Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Wirt- schafts- wiss.	Rechts- wiss.	Natur- wiss.	Inge- nieur- wiss.	F-Wert
Integration in die Forschungsbereiche des Betreuers	3,5	3,3	3,1	3,8	2,9	3,1	17,72*

* signifikant auf 1%-Niveau

Doktoranden erfahren nur eine schwache Unterstützung bei Lehraktivitäten und kaum eine systematische Einweisung in das Forschungsmanagement (vgl. Tabelle 4). Die durchschnittliche Unterstützung in diesen Bereichen liegt in allen Fächergruppen nahe bei dem Wert „vier“, was einer wenig intensiven Unterstützung gleichkommt. Eine Ausnahme stellen Doktoranden der Ingenieurwissenschaften dar; sie beurteilen die Einweisung in das Forschungsmanagement durch ihren Betreuer besser als Doktoranden anderer Fächergruppen.

Tabelle 4: Unterstützung bei der Vorbereitung auf die Lehre und dem Forschungsmanagement
(Mittelwerte, einfaktorielle Varianzanalyse, 1 = sehr intensiv bis 5 = gar nicht)

	Geistes-/ Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Wirt- schafts- wiss.	Rechts- wiss.	Natur- wiss.	Inge- nieur- wiss.	F-Wert
Vorbereitung auf die Lehre	4,1	4,0	3,5	4,3	3,9	3,6	10,3*
Einweisung in das Forschungsmanage- ment	4,0	3,8	3,7	4,4	3,7	3,1	19,8*

* signifikant auf 1%-Niveau

Die Unterstützung durch den Betreuer bei wissenschaftlichen Aktivitäten weist starke fächerspezifische Unterschiede auf (vgl. Tabelle 5). Große Differenzen zeigen sich zwischen den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie den Rechtswissenschaften einerseits und den Natur- und Ingenieurwissenschaften andererseits. In den zuletzt genannten Fächergruppen werden Doktoranden sehr viel intensiver von ihrem Betreuer zu gemeinsamen oder eigenen Publikationen sowie zu Aktivitäten auf wissenschaftlichen Konferenzen ermutigt. Diese Unterschiede dürften nicht nur auf die stärker projektförmig und arbeitsteilig organisierte Forschung in den Natur- und Ingenieurwissenschaften zurückzuführen sein, sondern auch mit den disziplinären Arbeitsweisen und Publikationsformen in Verbindung stehen. Hinzu kommt, dass die Natur- und Ingenieurwissenschaften über ein hohes Drittmittelaufkommen verfügen, wodurch sie einen größeren finanziellen Spielraum für Tagungsaktivitäten ihrer Doktoranden haben als Fächergruppen, in denen das Drittmittelaufkommen geringer ist (wie z.B. in den Geistes-, Kultur- und Rechtswissenschaften).

Tabelle 5: Unterstützung bei wissenschaftlichen Aktivitäten (Mittelwerte, einfaktorielle Varianzanalyse, 1 = sehr intensiv bis 5 = gar nicht)

	Geistes-/ Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Wirt- schafts- wiss.	Rechts- wiss.	Natur- wiss.	Inge- nieur- wiss.	F-Wert
Unterstützung gemeinsamer Publikationen	4,5	3,7	3,7	4,6	2,8	3,1	113,2*
Unterstützung eigener Publikationen	3,7	3,3	3,4	4,1	3,2	2,9	17,7*
Unterstützung bei Tagungsaktivitäten (Teilnahme/Vortrag)	3,6	3,1	2,8	4,2	2,3	2,1	104,3*

* signifikant auf 1%-Niveau

Das Engagement des Betreuers beim Zugang zu wissenschaftlichen Netzwerken wird von Doktoranden der Natur- und Ingenieurwissenschaften ebenfalls intensiver eingeschätzt als in anderen Fächergruppen (vgl. Tabelle 6). Dieses Ergebnis dürfte das unmittelbare Resultat der stärkeren Hochschulverankerung von Doktoranden in diesen Fächergruppen und des stärkeren Projektbezugs der Forschungsarbeiten sein.

Tabelle 6: Unterstützung beim Zugang zu wissenschaftlichen Netzwerken (Mittelwerte, einfaktorielle Varianzanalyse, 1 = sehr intensiv bis 5 = gar nicht)

	Geistes-/ Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Wirt- schafts- wiss.	Rechts- wiss.	Natur- wiss.	Inge- nieur- wiss.	F-Wert
Zugang zu wissenschaftlichen Netzwerken	3,4	3,2	3,1	4,0	2,9	2,7	22,3*

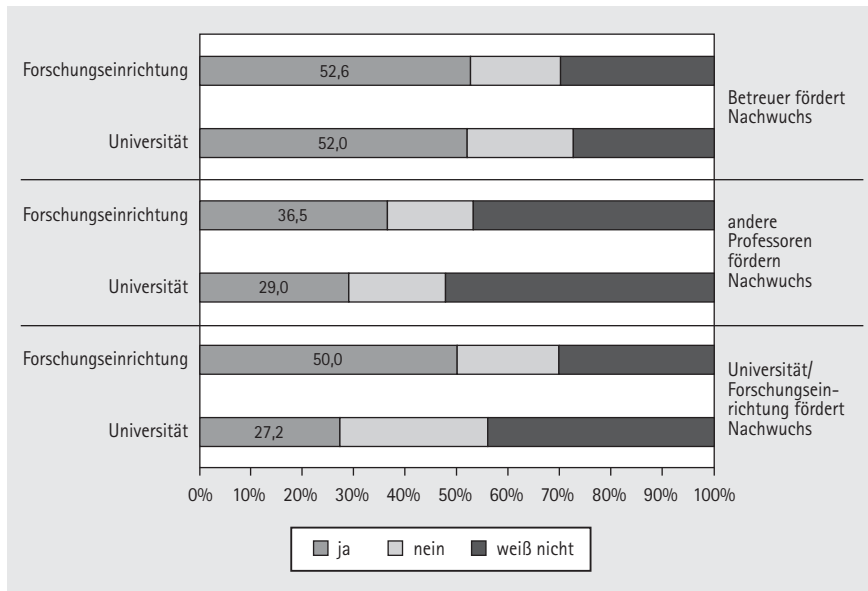
* signifikant auf 1%-Niveau

Neben der Fächerspezifität wird die Intensität der wissenschaftlichen Förderung vom Promotionstypus beeinflusst. Doktoranden ohne eine Einbindung in einen organisierten wissenschaftlichen Rahmen erfahren eine wesentlich schwächere Förderung als jene, die in einem Promotionsstudium oder auf einer Stelle promovieren (Berning/Falk 2004, S. 70 f.). Es dürften daher zwei Faktoren sein, die die schwächere wissenschaftliche Förderung in den Geistes-, Kultur- und Rechtswissenschaften erklären: erstens die schwächere Hochschulverankerung der Doktoranden (vgl. Kapitel 4.3) und zweitens die größere Verbreitung von individuellen Arbeitsweisen (vgl. Kapitel 4.4).

4.7 Zur Rolle der beteiligten Institutionen im Promotionsprozess

In welcher Weise beteiligen sich die Universitäten und Fakultäten an der Auswahl und Ausbildung der Doktoranden? Am stärksten ist nach Meinung der Doktoranden ihr jeweiliger Betreuer in der Nachwuchssuche und -förderung engagiert (vgl. Abbildung 6): Jeder zweite Doktorand ist der Ansicht, dass ihr Betreuer gezielt Nachwuchswissenschaftler sucht und fördert. Das Engagement der Institutionen in der Nachwuchsförderung wird von Doktoranden, die an Forschungseinrichtungen beschäftigt sind, deutlich besser beurteilt, als von Doktoranden an Universitäten. Nur 27% der an Universitäten promovierenden Doktoranden stimmen der Aussage zu, dass ihre Institution gezielt Nachwuchs sucht und fördert (gegenüber 52% der an Forschungseinrichtungen beschäftigten Doktoranden). Folglich bemühen sich Forschungseinrichtungen stärker um qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs als Universitäten, was u. a. darauf zurückzuführen sein könnte, dass sie weniger direkte Kontakte zu Absolventen haben.

Abbildung 6: Beurteilung der Suche und Förderung von Nachwuchswissenschaftlern aus der Sicht der Doktoranden (in Prozent)



Die Frage, ob ihre Fakultät ein entsprechendes Personalentwicklungskonzept für Doktoranden hat, wird von der Mehrheit der befragten Professoren (88%) verneint. 11% teilen

mit, dass es in ihrer Fakultät kein solches Konzept gibt, ihre Fakultät aber eine stärkere Rolle in der Ausbildung und Förderung des Nachwuchses einnehme als früher.

Auch die Art und Häufigkeit der Kontakte zwischen Doktoranden und ihren Fakultäten geben Auskunft über deren Rolle im Promotionsprozess: Beteiligen sie sich aktiv an der Ausbildung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses oder regeln sie lediglich die Verwaltungsabläufe des Promotionsverfahrens? Über alle Fächergruppen hinweg wird deutlich, dass den Fakultäten eine relativ schwache Rolle im Promotionsprozess zukommt. Zwischen 45 und 65% der Doktoranden gaben an, nur in Verwaltungsdingen mit ihrer Fakultät zu tun zu haben. Ihre Rolle beschränkt sich weitgehend auf die formelle Annahme der Doktoranden (vgl. Tabelle 7).

Im Fächervergleich kristallisieren sich Disziplinen mit einer stärkeren und schwächeren Beteiligung der Fakultäten heraus. In den Wirtschaftswissenschaften sind die Fakultäten stärker am Promotionsprozess beteiligt. Doktoranden berichten häufiger über den Fortgang ihrer Arbeit vor der Fakultät und es werden Studienangebote für Doktoranden organisiert. Eine äußerst schwache Rolle übernehmen die Fakultäten demgegenüber in den Rechtswissenschaften. Die stärkere Rolle der Fakultät in den Wirtschaftswissenschaften dürfte die unmittelbare Folge davon sein, dass strukturierte Promotionsstudien in diesem Fach bereits weit verbreitet sind.

Tabelle 7: Kontakte der Doktoranden mit den Fakultäten nach Fächergruppen (Mehrfachnennungen, in Prozent)

	Geistes-/ Kultur- wiss.	Sozial- wiss.	Rechts- wiss.	Wirt- schafts- wiss.	Natur- wiss.	Inge- nieur- wiss.
Nur Verwaltungsdinge mit Fakultät zu tun	45,5	50,6	44,5	46,0	61,7	63,3
Von Fakultät als Doktorand angenommen	32,7	31,6	19,3	45,0	32,5	31,3
Rechenschaft vor der Fakultät ablegen	12,3	10,3	1,7	24,2	10,0	2,0
Fakultät organisiert Studienangebote	15,5	15,6	3,4	31,4	6,5	1,3
Vor Rigorosum nichts mit Fakultät zu tun	36,1	33,8	65,5	19,9	37,7	47,1
Zahl der Personen/ Zahl der Nennungen	2644/ 2375					

Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Auswahl, Förderung und Qualifizierung von Doktoranden überwiegend von den Hochschullehrern getragen wird. Eine gezielte Personalentwicklung von Seiten der Universität findet nur vereinzelt statt. Auch die Institution, die die Doktoranden letztlich promoviert, die Fakultät, tritt im Promotionsprozess nur schwach in Erscheinung. Strukturelle Verbesserungen im Promotionswesen dürften wesentlich davon abhängen, inwieweit die zuständigen Institutionen bereit sind, Verantwortung für die Ausbildung der Doktoranden zu übernehmen.

5 Perspektiven des deutschen Promotionswesens

Aus den Voten der befragten Doktoranden und Professoren zur Reform des Promotionswesens geht der Wunsch nach einer graduellen Reform des bestehenden Systems hervor. Eine Ablösung des bisherigen Systems durch Modelle des angloamerikanischen Typus der *Doctoral Studies* wird nicht gewünscht. Reformen, die auf eine stärkere Strukturierung der Ausbildung durch promotionsbegleitende Studienprogramme, transparente und wettbewerbliche Auswahlverfahren sowie die Beteiligung aller Doktoranden an Doktorandenkollegs zielen, stoßen bei weniger als 40% der Professoren und Doktoranden auf Zustimmung (*Berning/Falk 2004, S. 73*).

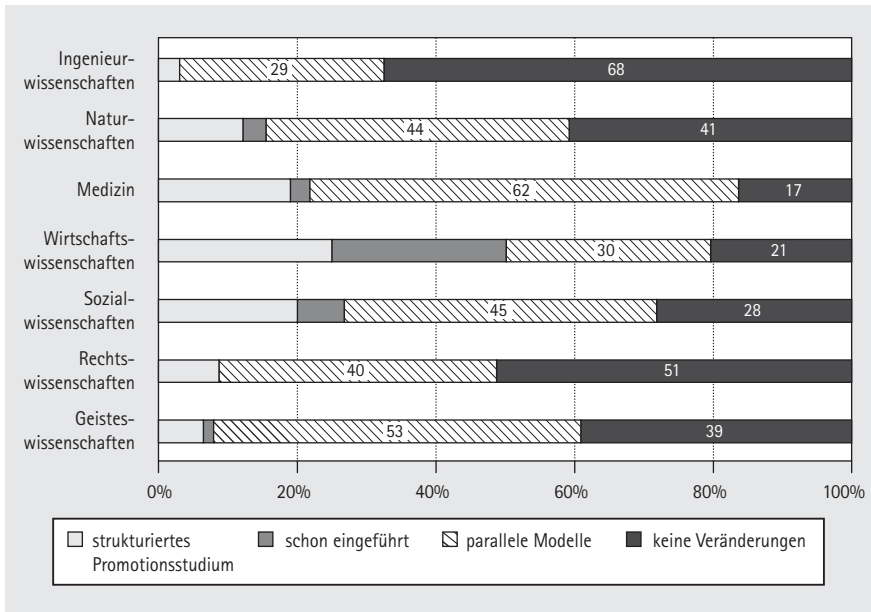
Uneinheitlich votieren Doktoranden und Professoren im Hinblick auf die Begrenzung der Promotionsdauer: Während sich 81% der Doktoranden dafür aussprechen, fällt das Votum der Professoren mit 43% Zustimmung deutlich verhaltener aus.

Verbesserungen der bisherigen Doktorandenausbildung wünschen sich Professoren und Doktoranden bei der Internationalisierung der Ausbildung (Zustimmung von 78% der Doktoranden und 59% der Professoren) sowie der Einführung klarer Leistungsanforderungen und verbindlicher Betreuungsabsprachen (Zustimmung von 71% der Doktoranden und 59% der Professoren).

Die Mehrheit der Professoren betrachtet strukturierte Promotionsstudien nicht als grundsätzliche Alternative zur bisherigen Praxis des Promovierens. Vielmehr sprechen sie sich mehrheitlich für ein Nebeneinander traditioneller und neuer Modelle aus. Die fächerspezifische Betrachtung zeigt, dass der Stand der gegenwärtigen Reformen in den Fächergruppen unterschiedlich weit fortgeschritten ist und dass die Notwendigkeit von Reformen unterschiedlich eingeschätzt wird (vgl. Abbildung 7). Die Wirtschaftswissenschaftler gehören zu den Reformbefürwortern: Fast die Hälfte der Professoren gibt an, bereits strukturierte Promotionsstudien eingeführt zu haben oder auf solche umstellen zu wol-

len. In den Ingenieur- und Rechtswissenschaften plädieren die Professoren demgegenüber am häufigsten für die Beibehaltung des traditionellen Promotionswesens.

Abbildung 7: Gewünschte Entwicklung im eigenen Fach aus der Sicht der Professoren



Die Zurückhaltung bei der Befürwortung von Reformen darf nicht vorschnell auf konservative Einstellungen von Professoren und Doktoranden zurückgeführt werden. Vielmehr dürfte sie Ausdruck der spezifischen Promotionsbedingungen in den Fächern sein, die sich in den Augen der Beteiligten bewährt haben und an denen sie festhalten möchten.

6 Das deutsche Promotionswesen zwischen humboldtscher Tradition und gradueller Neuausrichtung

Vier Entwicklungen prägen derzeit das Promotionswesen in Deutschland:

1. Fortbestehen des „Meister-Schüler-Modells“

Das Festhalten am „Meister-Schüler-Modell“ wird am deutlichsten bei der Auswahl der Doktoranden. Diese vollzieht sich nach wie vor als informeller und bilateraler Prozess

zwischen dem Doktoranden und seinem Betreuer, an dem andere Hochschullehrer oder die Fakultät nur selten beteiligt sind.

Noch immer werden viele Dissertationen „in Einsamkeit und Freiheit“ bei nur geringer Einbindung in den Lehr- und Forschungsbetrieb verfasst. Dieses Muster ist besonders häufig in den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie in den Rechtswissenschaften anzutreffen.

2. Die zwei Seiten des „Meister-Schüler-Modells“: „Einzelkämpfer“ versus „Mit-Träger“ der Forschung

Das derzeitige „Meister-Schüler-Modell“ weist zwei Seiten auf: Seine positiven Seiten entfalten sich in Fächern mit einer starken Verankerung der Doktoranden in der Hochschule und einer weiten Verbreitung projektförmiger Arbeitsweisen, wie in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Die überwiegend auf Universitäts- oder Projektstellen beschäftigten Doktoranden sind „Mit-Träger“ der Forschung; sie sind in den Lehr- und Forschungsbetrieb integriert und erfahren von Seiten ihres Betreuers Unterstützung bei wissenschaftlichen Aktivitäten. Die negativen Seiten des „Meister-Schüler-Modells“ zeigen sich in Fächern, in denen Doktoranden nur schwach in der Hochschule verankert sind. Die geringe Hochschulverankerung von Doktoranden in den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie in den Rechtswissenschaften in Verbindung mit der Dominanz individueller Arbeitsweisen bringt „Einzelkämpfer“ hervor. Die größere Distanz zum Doktorvater und zum Lehr- und Forschungsbetrieb geht mit einer deutlich schwächeren wissenschaftlichen Förderung einher.

3. Wandel des „Meister-Schüler-Verhältnisses“ in der Betreuung

Ein Wandel in der Beziehung zwischen Doktorvater und Doktorand zeichnet sich bei der Betreuung ab. Diese wird nicht mehr länger ausschließlich vom Doktorvater geleistet. An dessen Stelle treten projektorientierte Betreuungsverhältnisse, an denen neben dem Doktorvater andere Hochschullehrer, Wissenschaftler und Mitdoktoranden beteiligt sind. Die von mehreren Personen getragene Betreuung ist häufiger in jenen Fächergruppen anzutreffen, in denen projektorientierte Arbeitsweisen verbreitet sind, wie in den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

4. Entwicklung zu strukturierten Promotionsstudien

Eine Entwicklung hin zu strukturierten Promotionsstudien zeichnet sich bislang am deutlichsten in den Wirtschafts- und Naturwissenschaften ab. Ein beträchtlicher Anteil der Doktoranden ist an einem Promotionsprogramm beteiligt oder absolviert ein Promotionsstudium.

Auf eine relativ hohe Akzeptanz stoßen strukturierte Angebote auch in den Geistes- und Kulturwissenschaften. Dazu tragen nicht nur die interdisziplinär angelegten Graduiertenkollegs der DFG, sondern auch Internationale Promotionsprogramme (IPP) von DAAD und DFG bei (z.B. die Internationalen Promotionsprogramme „Literaturwissenschaft“ sowie „Sprachtheorie und angewandte Sprachwissenschaft“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München).

Das „Meister-Schüler-Modell“ weist insbesondere in jenen Fächergruppen Schwachstellen auf, in denen Doktoranden nur schwach in der Hochschule verankert sind, nur wenige Doktoranden promovieren und individuelle Arbeitsweisen dominieren. Damit ist eine größere Distanz zum Doktorvater sowie zum Lehr- und Forschungsbetrieb verbunden, die sich nicht nur negativ auf die wissenschaftliche Förderung auswirkt, sondern auch Folgen für den zügigen und erfolgreichen Abschluss von Promotionen haben dürfte. Promotionsprogramme oder universitäre Einrichtungen zur Doktorandenausbildung, wie z.B. so genannte Graduiertenzentren, dürften ein geeigneter Weg sein, um diesen Schwächen des „Meister-Schüler-Modells“ zu begegnen.

Eine stärkere Strukturierung der Promotionsphase durch promotionsbegleitende fachliche und überfachliche Ausbildungsangebote sowie die Einführung verbindlicher Betreuungsarrangements bieten große Chancen für eine qualitative Verbesserung und die Steigerung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit des deutschen Promotionswesens. Bei deren Umsetzung muss jedoch der gegenwärtigen Promotionsrealität und den fächerspezifischen Eigenheiten Rechnung getragen werden. Die hierfür notwendigen Veränderungen erfordern eine stärkere Verantwortung der beteiligten Institutionen für die Gestaltung des Promotionswesens. Die Fakultäten und Universitäten werden sich mehr als bisher in die Organisation der Promotionsprozesse einbringen müssen.

Literatur

Becher, Tony (1989): Academic Tribes and Territories. Intellectual Enquiry and the Cultures of Disciplines. Milton Keynes, Bristol

Becker, Manfred (1999): Personalentwicklung. Bildung, Förderung und Organisationsentwicklung in Theorie und Praxis. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart

Berning, Ewald; Falk, Susanne (2004): Promotionsstudium – ein Beitrag zur Eliteförderung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 3, S. 54–76

Berning, Ewald; Falk, Susanne (2005): Promovieren an den Universitäten in Bayern. Praxis – Modelle – Perspektiven. München (Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung. Monographien). Im Erscheinen

Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.) (2004): Promotion. Bielefeld (Die Internationale Hochschule, Band 3)

Deutsche Forschungsgemeinschaft (Hrsg.) (2004): Strukturiert Promovieren in Deutschland. Dokumentation eines Symposiums. Weinheim

Enders, Jürgen (1996): Die wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ausbildung, Beschäftigung und Karriere der Nachwuchswissenschaftler und Mittelbauangehörigen an den Universitäten. Frankfurt, New York

Enders, Jürgen; Bornmann, Lutz (2001): Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt, New York

Hochschulrektorenkonferenz (2003): Zur Organisation des Promotionsstudiums. Entschließung des Plenums. Bonn (<http://www.hrk.de/downloads/Promotion.pdf>)

Huber, Ludwig (1990): Disciplinary Cultures and Social Reproduction. In: European Journal of Education, 3, S. 241–261

Küchler, Tilmann (1996): Aspekte der Doktorandenausbildung. Empfehlungen des Wissenschaftsrates. In: Kürten, Ludwig; Lemmens, Markus (Hrsg.): Nachwuchs der Forschung. Stuttgart u. a., S. 61–69

Kupfer, Antonia; Moes, Johannes (2003): Promovieren in Europa. Ein internationaler Vergleich von Promotionsbedingungen. Frankfurt (Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. Materialien und Dokumente Hochschule und Forschung 104)

Laske, Stefan; Gorbach, Stefan (Hrsg.) (1993): Spannungsfeld Personal Entwicklung. Konzeptionen – Analysen – Perspektiven. Wien

Sadlak, Jan (Hrsg.) (2004): Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects. Bucarest (UNESCO-CEPES Studies on Higher Education)

Snow, Charles P. (1967): Die zwei Kulturen. Literarische und naturwissenschaftliche Intelligenz. Stuttgart

Webler, Wolff-Dietrich (2003): Zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses – das Beispiel der Universität Bielefeld. In: Das Hochschulwesen, 6, S. 243–251

Weihrauch, Markus; Strate, Jörg; Pabst, Reinhard (2003): Die medizinische Dissertation – kein Auslaufmodell: Ergebnisse einer Befragung von Promovierenden stehen im Widerspruch zu oft geäußerten Meinungen. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift, 128, S. 2583–2587

Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Köln

Anschrift der Verfasser:

Dr. Ewald Berning, Dr. Susanne Falk

Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und -planung

Prinzregentenstr. 24

80538 München

E-Mail: berning@ihf.bayern.de; falk@ihf.bayern.de

Zur Situation der Doktoranden in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Doktorandenbefragung

Anke Gerhardt, Ulrike Briede, Christopher Mues

In diesem Beitrag werden zentrale Ergebnisse der bundesweiten Doktorandenbefragung der Promovierenden- und Promovierten-initiative THESIS e.V. vorgestellt. Beginnend bei den Motiven für die Aufnahme einer Promotion, über die Finanzierung der Promotionsphase und die Organisation der Betreuung deckt die Studie ein breites Themenspektrum der Situation von Doktoranden in Deutschland ab. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass es keinen einheitlichen Weg zur Promotion gibt; die Promotionsbedingungen unterscheiden sich zwischen den Fächergruppen, den Promotionsmodellen und den Geschlechtern.

1 Einleitung

Die Situation des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere der Doktorandinnen und Doktoranden, steht immer wieder im Mittelpunkt des hochschulpolitischen Interesses. Die Situation der „Betroffenen“ war bisher nicht hinreichend bekannt. Zwar gibt es Studien über erfolgreich Promovierte und ihren Weg dahin (*Enders/Bornmann 2001*), über die Doktoranden bestimmter Fächer, Universitäten, Bundesländer, über die Geförderten der DFG-Graduiertenkollegs (*DFG 2002*) oder über die Teilnehmer bestimmter Förderprogramme (*Röbbecke/Simon 2001*). Eine Studie, die sowohl über Fächer- und Ländergrenzen als auch die Grenzen einzelner Promotionsmodelle hinweg die Vielfalt der Wege bis zum Erwerb des Dokortitels abbildet, lag bisher nicht vor. THESIS e.V. – das interdisziplinäre Netzwerk für Promovierende und Promovierte – nahm diese Situation zum Anlass, eine Doktorandenbefragung durchzuführen, welche die Situation der Doktoranden in Deutschland möglichst umfassend abbilden sollte.

Das Projekt wurde finanziell durch die Claussen-Simon-Stiftung, Mitglied im Stifterverband für die deutsche Wissenschaft (Fördernummer: T082/13233/2003/sm), und organisatorisch durch die Deutsche Universitätszeitung (DUZ) gefördert.¹

¹ Wertvolle wissenschaftliche Beratung erfuhr das Projektteam „Doktorandenbefragung“ durch Herrn Dr. Berning und Frau Dr. Falk vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF).

Dieser Beitrag vermittelt einen Einblick in die Ergebnisse der Doktorandenbefragung, die im Sommer 2004 von THESIS e.V. durchgeführt wurde. Zunächst werden die Konzeption der Studie, das Vorgehen zur Kontaktierung der Befragten sowie Überlegungen zu methodischen Besonderheiten der Grundgesamtheit und der Erhebungstechnik vorgestellt. Darauf folgen ausgewählte Ergebnisse. Den Schluss des Beitrags bilden Folgerungen, die THESIS e.V. aus den Ergebnissen der Umfrage gezogen hat.²

2 Zur Konzeption der Befragung

2.1 Themen der Befragung

Der Fragebogen sollte die Situation der Doktoranden möglichst umfassend erfassen. Den Schwerpunkt der Befragung bildeten Fragen zur Organisation der Promotionsphase:

- Fach und Zeitpunkt des Beginns der Dissertation sowie ausschlaggebende Motive,
- Art der Arbeit (theoretische Arbeit, Fallstudie, Lösung eines konkreten Problems aus der Praxis etc.),
- derzeitige Phase der Promotion (Themenfindung, Literaturrecherche, Experimente etc.),
- Stand der Dissertation in Relation zum ursprünglichen Zeitplan („schneller vorangekommen als geplant“ bis hin zu „Zeitplan wurde nie aufgestellt“),
- Quellen zur Finanzierung des Lebensunterhalts,
- Einbindung in einen wissenschaftlichen Kontext (Mitarbeiterstelle an der Universität oder Forschungseinrichtung, Drittmittelstelle, Mitglied in einem Graduiertenkolleg, Stipendiat in Einzelförderung bis hin zu außerhalb der Wissenschaft erwerbstätig ohne Bezug zum Thema der Dissertation),
- hauptsächliche Betreuer sowie
- Unterbrechungen bzw. Verzögerungen der Dissertation, deren geschätzte Dauer und deren Ursachen.

Relativ frühzeitig fiel die Entscheidung, möglichst viele Aspekte der Situation von Doktoranden zu erheben mit der Folge, dass auf eine differenzierte Erfassung einzelner Aspekte verzichtet werden musste. So wurden beispielsweise Fragen zum Stellenumfang

² Ein Überblick über die Studie kann dem DUZ-SPECIAL „Zur Situation Promovierender in Deutschland“ entnommen werden, das Anfang Dezember 2004 erschienen ist.

und der Einkommenshöhe weggelassen. Die hiermit gewonnenen Informationen hätten wenig Aussagekraft für die gesamte Phase des Promovierens gehabt. Eine sinnvolle Erfassung wäre nur dann möglich gewesen, wenn retrospektiv bis zum Zeitpunkt der Befragung alle Finanzquellen mit Laufzeit und Einkommenshöhe erfasst worden wären. Dieser Kompromiss war auch im Interesse der Befragten nötig, um die Befragungszeit zu verkürzen.

Die Entwürfe des Fragebogens wurden mit Experten der Hochschulforschung diskutiert. Das Know-how der Mitglieder von THESIS e.V. wurde genutzt um zu prüfen, ob der Fragebogen die Vielfalt der Promotionsbedingungen angemessen abbildet. Diesem Zweck diente auch die Übersetzung ins Englische. Sie sollte fremdsprachigen Doktoranden, die in Deutschland promovieren, die Chance geben, an der Befragung teilzunehmen.

2.2 Vorgehen

Die Befragung wurde online über die Internetseiten von THESIS e.V. durchgeführt. Dafür sprachen folgende Gründe: zunächst die zeitsparende, da synchron verlaufende Beantwortung der Fragen und Erfassung der Daten. Sowohl persönliche Interviews als auch eine schriftliche Befragung hätten THESIS vor unlösbare bzw. nicht finanzierbare logistische Probleme gestellt. Zum anderen war darüber die schnellstmögliche Verfügbarkeit der Daten garantiert.

Zwei wesentliche Nachteile dieser Methodik sollen kurz diskutiert werden. In vielen Fällen spricht die selektive Nutzung des Internets gegen den Einsatz von Online-Befragungen. Allerdings trifft dieser Einwand vor allem dort zu, wo es um allgemeine Bevölkerungsbefragungen geht. In Deutschland verfügt gerade einmal die Hälfte aller Haushalte über einen Internetzugang. Doktoranden sind jedoch eine hoch selektive Gruppe, die aufgrund ihres Alters und ihrer schulischen sowie beruflichen Qualifikation zu dem Personenkreis gehört, bei dem der Internetzugang weit verbreitet ist.

Der zweite Einwand gegen die Nutzung des Internets als Medium einer Befragung sind die fehlenden Möglichkeiten zur Ziehung einer Zufallsstichprobe. Voraussetzung dafür wäre ein Register der E-Mail-Adressen aller Doktoranden in Deutschland, welches jedoch nicht existiert. Dieses Problem wurde dahingehend gelöst, dass die Informationen über die Befragung möglichst breit gestreut wurden, um eine Beteiligung möglichst vieler Doktoranden zu erreichen.

2.3 Definition und Schätzung der Grundgesamtheit

Die Zahl der Doktoranden in Deutschland ist nicht bekannt. So fehlte die Möglichkeit, Struktur und Größe der Grundgesamtheit exakt zu bestimmen. Deshalb können im Folgenden keine genauen Aussagen über die Repräsentativität der Stichprobe gemacht werden.

Die Grundgesamtheit der Doktoranden wurde wie folgt definiert: Als Doktoranden gelten alle Personen, die bereits ein Thema und einen Betreuer für ihre Dissertation gefunden haben, und deren Promotionsverfahren noch nicht offiziell abgeschlossen wurde (die Promotionsurkunde durfte noch nicht ausgehändigt worden sein).

Die Qualität der Stichprobe wurde über die Zahl der statistisch erfassten abgeschlossenen Promotionsprüfungen geprüft. Im zuletzt verfügbaren Prüfungsjahr 2002³ wurden in Deutschland insgesamt 23.838 Promotionsprüfungen bestanden. Die Multiplikation dieser Zahl mit dem Faktor fünf (als unterstellte durchschnittliche Promotionsdauer von fünf Jahren) ergab die geschätzte Zahl von ca. 120.000 Doktoranden in dem von uns definierten Sinn.⁴

2.4 Zur Erreichbarkeit der Befragten

Da kein zentraler Verteiler aller Doktoranden existiert, konnten die Doktoranden nur indirekt erreicht werden. An alle deutschen Wissenschaftseinrichtungen (Universitäten, Institute der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Helmholtz-Gemeinschaft, der Leibniz-Gemeinschaft etc.), an Fach- und Interessengruppen sowie an

³ Es handelt sich um alle Prüfungen, die im Wintersemester 2001/2002 und im Sommersemester 2002 erfolgreich abgeschlossen wurden.

⁴ Die Schätzung der durchschnittlichen Promotionsdauer ist schwierig, da die amtlichen Daten darüber keine Auskunft geben und zu wenige Vergleichsdaten vorliegen. Bornmann und Enders gehen von einer durchschnittlichen Bearbeitungsdauer von 4,2 Jahren (Zeit der Arbeit an der Dissertation) und einer durchschnittlichen Promotionsdauer von 5,7 Jahren aus (gesamte Zeit zwischen Studienabschluss und Abschluss der Promotion) (Bornmann/Enders 2002, S. 55). Mit beiden Größen wird die Dauer entweder unter- oder überschätzt. Nach dem Verfahren des IHF, das für die Medizin eine durchschnittliche Promotionsdauer von zwei und für die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften von vier Jahren zugrunde legt, käme man auf eine deutlich niedrigere Zahl von ca. 86.000 Doktoranden (vgl. Berning/Falk 2004, S. 2). Zu den aktuellen Doktoranden gehören auch diejenigen, die ein Promotionsvorhaben begonnen haben, es jedoch nicht zum Abschluss bringen werden. Annahmen zum (fachspezifischen) Anteil dieser Arbeiten sind auf Grund der vorliegenden Informationen nicht möglich.

Stiftungen und große deutsche Unternehmen wurden Briefe und E-Mails mit Informationen über die Befragung verschickt. Diese enthielten die Bitte, die Doktoranden über die Befragung zu informieren und sie zur Teilnahme zu motivieren. Zusätzlich wurde in Fachzeitschriften und auf Internet-Seiten auf die Befragung hingewiesen. Diese Informationen wurden zum ersten Mal unmittelbar vor der Freischaltung des Fragebogens im Internet und zum zweiten Mal während der laufenden Befragung verschickt. Einige Wochen vor dem Ende der Erhebung wurden nochmals Erinnerungsschreiben an die Fachvertreter der Chemie und der Rechtswissenschaften versandt. Eine erste Analyse hatte gezeigt, dass Doktoranden dieser Fächer sich in deutlich geringerem Umfang an der Erhebung beteiligten, als es nach dem Anteil an den erfolgreich bestandenen Promotionen zu erwarten gewesen wäre.

3 Stichprobe

Etwa 18.000 Personen haben den Fragebogen im Internet aufgerufen. Knapp 10.000 haben ihn ausgefüllt. Wie bereits ausgeführt, kann nur geschätzt werden, ob mit der Befragung ein guter Querschnitt der Doktoranden erreicht wurde. Betrachtet man die Gesamtheit aller Doktoranden, dann sind zwei Ergebnisse augenfällig: Die Mediziner (Humanmedizin und Zahnmedizin) machen den größten Anteil an allen abgeschlossenen Promotionsprüfungen aus (ca. ein Drittel). Jedoch gaben nur 5,6% der Doktoranden in unserer Stichprobe an, eine medizinische Dissertation anzufertigen. Ähnliche Erfahrungen sammelte auch das IHF bei seiner Untersuchung „Promovieren in Bayern“ (Berning/Falk 2004). Dort wurde die geringe Beteiligung der Mediziner auf die deutlich anders strukturierte Promotionsphase zurückgeführt. Medizinische Dissertationen werden in der Mehrzahl bereits während des Studiums begonnen und auch als Teil des Studiums betrachtet.⁵ Berning und Falk vermuten, dass die Untererfassung der medizinischen Doktoranden unter anderem auch auf den eher losen Kontakt zwischen den Doktoranden und ihren betreuenden Professoren zurückzuführen ist.

Klammert man die Doktoranden der Medizin aus, dann zeigt sich, dass die fächerspezifische Verteilung der Doktoranden in der Befragung annähernd der Verteilung der erfolgreich abgelegten Promotionen entspricht (vgl. Tabelle 1). Eine Ausnahme stellen die Doktoranden der Rechtswissenschaften dar, die trotz zusätzlicher Bemühungen nicht in repräsentativem Umfang erreicht werden konnten.

⁵ So ist z.B. bei Weihrauch et al. durchgängig von „Studierenden“ die Rede, wenn die Ergebnisse einer Befragung von Doktoranden dargestellt werden (Weihrauch et al. 2003).

Tabelle 1: Erfolgreich abgelegte Promotionen und Teilnehmer der Befragung nach Fächergruppen

	Anteil an den erfolgreich abgelegten Promotionen*	Anteil an der Befragung
Sprach- und Kulturwissenschaften	15,2%	16,3%
Rechtswissenschaften	10,5%	4,5%
Wirtschaftswissenschaften	6,5%	9,2%
Sozialwissenschaften	2,9%	4,9%
Mathematik und Naturwissenschaften	41,7%	42,6%
Ingenieurwissenschaften	14,8%	14,9%
Sonstige Fächer	8,5%	7,6%
Gesamt	100,0%	100,0%

* Quelle: Statistisches Bundesamt, 2003: Bildung und Kultur: Prüfungen an Hochschulen. Fachserie 11/ Reihe 4.2, Prüfungsjahr 2002. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Die Geschlechterverteilung der Teilnehmer unserer Befragung weist Abweichungen gegenüber den bestandenen Promotionsprüfungen auf. Der Frauenanteil an den Befragten ist mit 41,1% größer als der im Prüfungsjahr 2002 Promovierten (31,1%).

Etwas mehr als 7% der Befragten haben den promotionsrelevanten Studienabschluss nicht in Deutschland, sondern an einer Universität im Ausland erworben. Hier besteht jedoch keine Möglichkeit für einen Vergleich mit amtlichen Daten. Im Rahmen der Hochschulstatistik wird nur die Nationalität der Promovierten, jedoch nicht das Land erfasst, in welchem der Studienabschluss erworben wurde.

4 Ausgewählte Ergebnisse

Im Folgenden werden einige ausgewählte Ergebnisse der Doktorandenbefragung vorgestellt. Beginnend mit der Darstellung der Motive, die für die Entscheidung zu promovieren ausschlaggebend waren, geben wir einen Überblick über die gewählten Promotionsmodelle, über die Finanzierung der Promotion und die Zufriedenheit mit der Betreuung. Abschließend wird die Integration der Doktoranden in die „scientific community“ dargestellt.

4.1 Motive zu Beginn der Promotion

Für die Darstellung der Gründe, die für die Entscheidung zu promovieren ausschlaggebend waren, haben wir die Personen zusammengefasst, die angaben, dass der genannte Grund völlig oder überwiegend wichtig war.

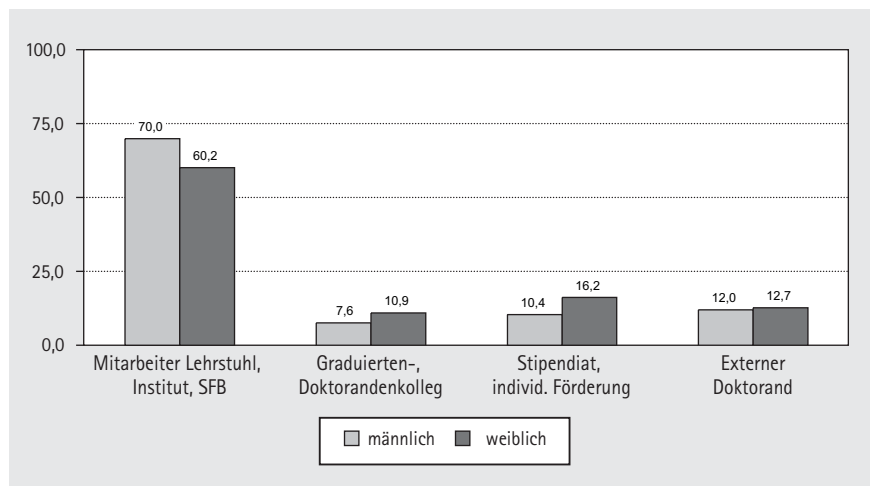
Fast alle Doktoranden beginnen die Arbeit an der Dissertation aus wissenschaftlicher Neugier. Von großer Bedeutung sind das allgemeine Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten (87,1%), das Interesse an einem konkreten Thema (85,2%) und die Begeisterung für Methoden und Theorien des Fachs (71,7%). Die Promotion wird darüber hinaus von drei Viertel der Doktoranden als Voraussetzung für die angestrebte berufliche Tätigkeit angesehen.

Nur vergleichsweise selten wird eine Promotion deshalb begonnen, weil keine andere interessante Stelle (14,1%) oder überhaupt keine Stelle (9,7%) zur Verfügung stand. Die Anregung durch Hochschullehrer hat kaum eine Bedeutung für die Aufnahme einer Promotion (nur 6% gaben das als Grund an).

4.2 Promotionsmodell

Die Mehrzahl der Doktorandinnen und Doktoranden promoviert innerhalb eines organisierten wissenschaftlichen Kontexts: Über 70% sind als Mitarbeiter an Universitäten, in Drittmittelprojekten (auch Sonderforschungsbereichen), in außeruniversitären Forschungsinstituten oder in Graduierten- bzw. Doktorandenkollegs tätig. Dieser Anteil ist bei Männern größer als bei Frauen und verteilt sich anders: Männer haben häufiger eine Mitarbeiter- oder Drittmittelstelle inne, während Frauen häufiger in Kollegs integriert, durch Stipendien gefördert und extern promovieren.

Abbildung 1: Promotionsmodell nach Geschlecht, in Prozent



Dies ist darauf zurückzuführen, dass in Fächern, in denen der Frauenanteil höher ist (z. B. in den Geisteswissenschaften), häufiger Stipendien für Promotionen vergeben werden, während in männerdominierten Fächern (wie z. B. den Ingenieurwissenschaften) Doktoranden meist als Mitarbeiter an Universitäten und Forschungsinstituten tätig sind (vgl. Kapitel 4.3).

4.3 Finanzierung

Zur Finanzierung der Promotion reicht in vielen Fällen nicht nur eine Quelle aus (vgl. auch Röbbbecke/Simon 2001, S. 43 ff.). Dies wird an der Vielzahl von Mehrfachnennungen auf die Frage nach den Finanzierungsquellen während der Promotion deutlich. Es gibt sowohl die parallele als auch die konsekutive Verknüpfung unterschiedlicher Einkommensquellen. Neben der Frage, welche Einkommensquelle überhaupt von Bedeutung ist, sollte auch die wichtigste genannt werden, die über die längste Zeit der Promotion den Lebensunterhalt sicherstellte.

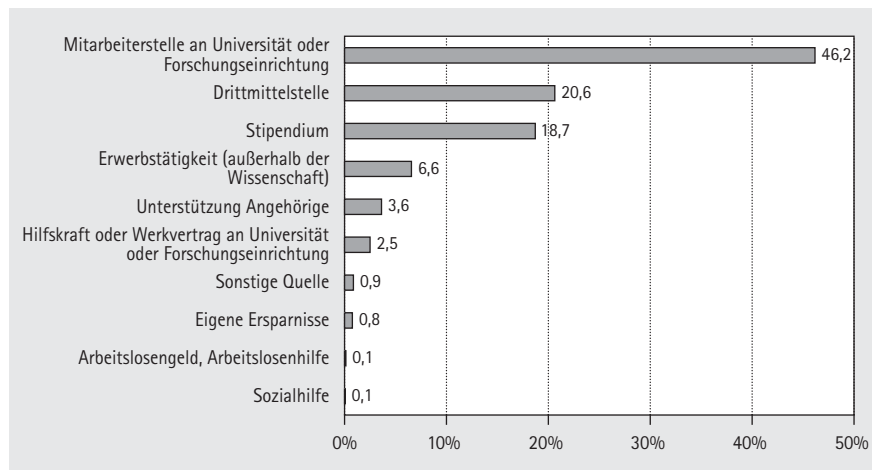
Betrachten wir zunächst, wie Promotionen insgesamt finanziert werden. Am häufigsten tragen Stellen an Universitäten oder Forschungseinrichtungen zum Lebensunterhalt bei (51,4%). Am zweithäufigsten sind Drittmittelstellen (28,2%). Stipendien wurden von einem knappen Viertel aller Doktoranden (23,0%) angeführt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Finanzierung des Lebensunterhalts, Häufigkeit der Nennung in Prozent (Mehrfachnennungen)

	Zahl der Nennung	% der Fallzahl
Stellen an Universitäten, Forschungseinrichtungen	4.900	51,4
Drittmittelstellen	2.690	28,2
Stipendium	2.195	23,0
Unterstützung durch Angehörige	1.208	17,9
Erwerbstätigkeit außerhalb der Wissenschaft	1.479	15,5
eigene Ersparnisse	1.125	11,8
Tätigkeit als Hilfskraft, Werkvertrag	907	9,5
sonstige Quelle	423	4,4
Arbeitslosengeld, Arbeitslosenhilfe	241	2,5
Sozialhilfe	19	0,2
Zahl der Nennungen insgesamt	9.530	

Auf die Frage nach der wichtigsten Einkommensquelle werden am häufigsten eine Mitarbeiterstelle an der Universität oder Forschungseinrichtung, eine Drittmittelstelle oder ein Stipendium genannt (vgl. Abbildung 2). Allerdings zeigen sich nach Fach und Geschlecht der Doktoranden deutliche Unterschiede. Werden alle Doktoranden betrachtet, dann wird deutlich, dass für Frauen Mitarbeiter- und Drittmittelstellen seltener den Lebensunterhalt sichern. Sie finanzieren ihre Promotion deutlich häufiger über Stipendien. Die Geschlechterdifferenzen sind teilweise auf die unterschiedliche Verteilung von Frauen und Männern auf die Fächergruppen zurückzuführen. Ungefähr die Hälfte der Befragten sind Doktoranden der Mathematik, Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften. Hier herrschen Promotionen auf Mitarbeiterstellen vor und der Frauenanteil der Doktoranden liegt nur bei ca. einem Drittel, was sich entscheidend auf das Gesamtergebnis auswirkt.

Abbildung 2: Wichtigste Quelle zur Sicherung des Lebensunterhalts, in Prozent



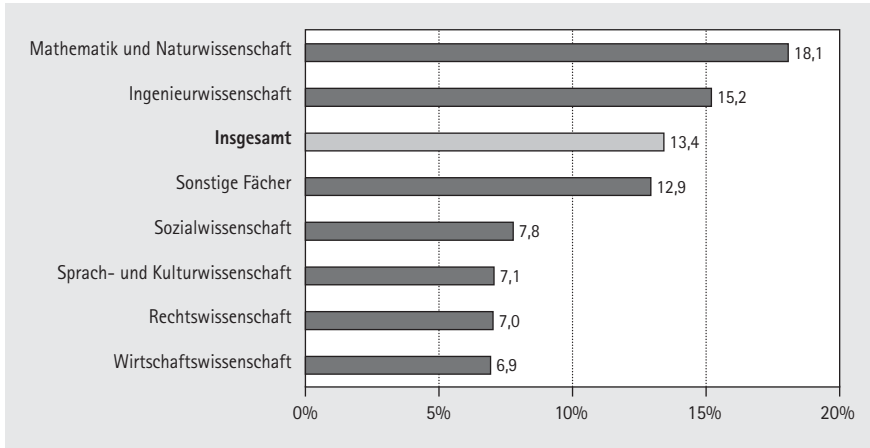
Besondere Bedingungen finden sich in den Wirtschaftswissenschaften. Doktoranden der Wirtschaftswissenschaften sind insgesamt am besten abgesichert. Über Stellen an Universitäten oder Forschungseinrichtungen finanzieren sich 62,5% dieser Befragten. Verglichen mit der Gesamtheit der Doktoranden stellen Drittmittel und Stipendien bei den Wirtschaftswissenschaftlern deutlich seltener den Lebensunterhalt sicher.

4.4 Organisation der Betreuung

Die Mehrheit der Doktoranden wird von ihrem offiziellen Doktorvater, d. h. dem formellen Erstgutachter der Dissertation, betreut (53,6%). Ein Siebtel aller Doktoranden (13,4%) erfährt keine Betreuung von ihrem offiziellen Doktorvater. Als weitere Betreuer wurden Assistenten und andere Professoren genannt.

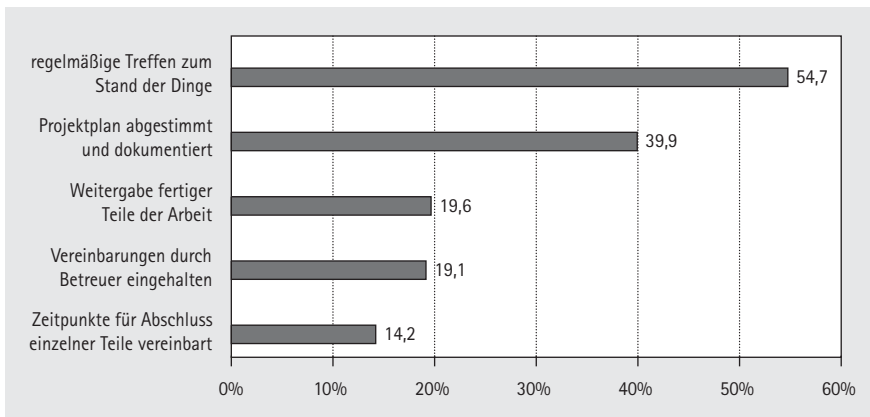
In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ist der Anteil der Doktoranden überdurchschnittlich hoch, die durch den offiziellen Doktorvater betreut werden. Große Unterschiede sind zwischen Juristinnen und Juristen zu erkennen: Erstere werden deutlich seltener von ihrem offiziellen Doktorvater betreut. In den Fächergruppen „Mathematik und Naturwissenschaften“ sowie „Ingenieurwissenschaften“ findet sich die größte Gruppe derjenigen, die gar nicht von ihrem offiziellen Doktorvater betreut werden (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Anteil der Doktoranden, die nicht vom Doktorvater betreut werden, nach Fach, in Prozent



Welche Art von Betreuung erfahren Doktoranden? Über die Hälfte aller Doktoranden trifft sich regelmäßig mit ihrem Betreuer, um den Stand der Arbeit zu besprechen (54,7%). Nur knapp 40 Prozent haben den Projektplan für ihre Dissertation mit dem Betreuer abgestimmt und dokumentiert (39,9%). Fertige Kapitel der Arbeit werden nur von einem Fünftel der Doktoranden regelmäßig an den Betreuer weiter gegeben, was jedoch fächerspezifisch unterschiedlich oft vorkommt. Ebenso groß ist der Anteil derjenigen, die angaben, dass die Vereinbarungen von Seiten des Betreuers eingehalten werden (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Art der Betreuung, Häufigkeit in Prozent



Die geschlechtsspezifischen Unterschiede sind gering. Deutliche Unterschiede sind zu erkennen, wenn die Doktoranden nach dem Promotionsmodell differenziert werden. Insgesamt ist der Kontakt zwischen Stipendiaten und ihren Betreuern am intensivsten (vgl. Tabelle 3). Am wenigsten formalisiert ist die Betreuung bei Doktoranden, die als Mitarbeiter an einer Universität oder einem außeruniversitären Forschungsinstitut beschäftigt sind. Entweder gibt es genug Möglichkeiten, sich außerhalb geregelter Absprachen über den Fortgang der Arbeit an der Dissertation auszutauschen, oder aber dies ist ein Hinweis auf Betreuungsdefizite.

Tabelle 3: Art der Betreuung, nach Promotionsmodell, Häufigkeit in Prozent

	Mitarbeiter	Kollegiaten	Stipendiaten	Externe
Regelmäßige Treffen	58,5%	65,5%	58,3%	54,8%
Projektplan abgestimmt	37,0%	40,3%	67,4%	50,3%
Weitergabe fertiger Teile der Arbeit	18,1%	22,6%	30,0%	26,6%
Vereinbarungen eingehalten	18,7%	23,6%	27,2%	21,2%
Zeitpunkte für Abschluss einzelner Teile, Zwischenberichte vereinbart	14,7%	16,3%	17,4%	14,6%
	6.330	851	1.216	1.166

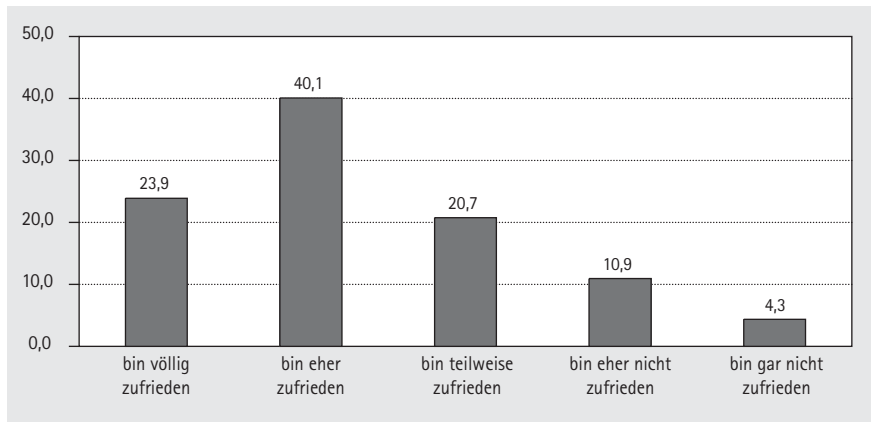
Auch zwischen den Doktoranden der verschiedenen Fächergruppen gibt es beachtliche Unterschiede in der Betreuung. Zunächst fällt auf, dass sich Juristen am seltensten mit ihren Betreuern austauschen (können). Auch scheint die regelmäßige Weitergabe fertiger Teile der Arbeit in den einzelnen Fächergruppen unterschiedlich gehandhabt zu werden. In den Sprach- und Kulturwissenschaften (28,4%) sowie in den Sozialwissenschaften (25%) ist dies üblicher als in den Ingenieurwissenschaften (14,4%).

Im Zeitalter der elektronischen Kommunikation gibt es andere Möglichkeiten als ausschließlich persönliche Treffen, um den Kontakt zwischen Betreuer und Doktorand sicher zu stellen. Dennoch überrascht es, wie selten sich Betreuer und Doktorand über den Fortgang der Arbeit austauschen.

4.5 Zufriedenheit mit der Betreuung

Die Bewertung der Betreuung bezog sich auf die Person, die die hauptsächliche Betreuung leistet. Das betrifft sowohl die Frage nach der allgemeinen Zufriedenheit mit der Betreuung, als auch die Einschätzung ausgewählter Aspekte der Betreuungsqualität. Die Einschätzung der Betreuung fällt insgesamt recht positiv aus. Fast zwei Drittel sind überwiegend oder völlig mit der Betreuung durch den hauptsächlichen Betreuer zufrieden. Nur 5% der Doktoranden sind völlig unzufrieden.

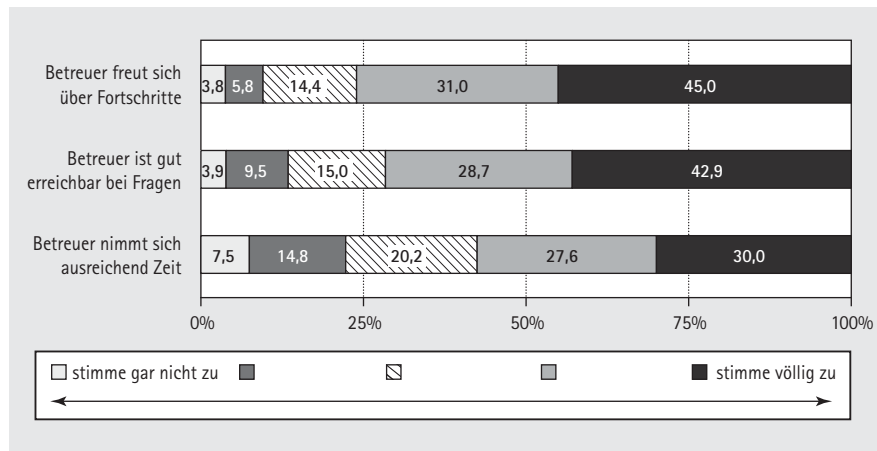
Abbildung 5: Zufriedenheit mit der Betreuung insgesamt, in Prozent



Geschlechterdifferenzen sind nicht erkennbar. Auch innerhalb der Fächer gibt es nur wenige Abweichungen vom Gesamtbild: Wirtschaftswissenschaftler sind etwas unzufriedener. In den Sozialwissenschaften ist die Gruppe der völlig Zufriedenen sowohl bei Männern als auch bei Frauen etwas kleiner. Doktoranden der Ingenieurwissenschaften sind etwas häufiger völlig unzufrieden, als es insgesamt der Fall ist.

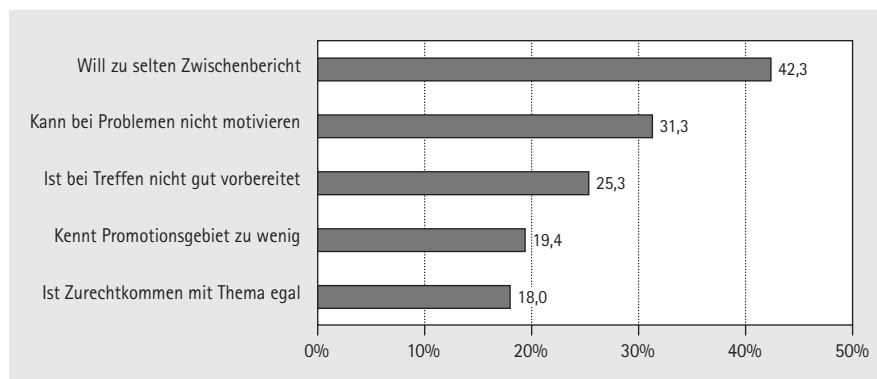
Ein differenziertes Bild der Zufriedenheit entsteht, wenn einzelne Aspekte der Betreuungsqualität betrachtet werden: Mit der Erreichbarkeit des Doktorvater und dessen Unterstützung sind die meisten Befragten zufrieden. Weit über die Hälfte der Doktoranden bestätigt jeweils, dass ihr Betreuer ausreichend Zeit für sie hat, bei Fragen gut erreichbar ist und bei fachlichen Problemen helfen kann (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6: Positiv bewertete Aspekte der Betreuung, in Prozent



Kritisch werden folgende Bereiche der Betreuung erachtet: 42,3% der Doktoranden stimm-en überwiegend oder völlig mit der Aussage überein, dass ihr Betreuer zu selten einen Zwischenbericht von ihnen verlangt. Ein Drittel der Doktoranden ist der Meinung, ihr Betreuer könne sie nicht motivieren, wenn sie Probleme bei der Bearbeitung ihres Themas haben. Etwa ein Viertel der Befragten stimmt der Aussage zu, dass ihr Betreuer bei den gemeinsamen Treffen nicht gut vorbereitet ist. Einige Befragte (19,4%) sind der Auffassung, dass sich ihr Betreuer in ihrem Promotionsgebiet zu wenig auskennt und fast ebenso viele haben den Eindruck, dass es dem Betreuer egal ist, ob sie mit dem Thema der Dissertation zurechtkommen.

Abbildung 7: Kritisch eingeschätzte Aspekte der Betreuung, Zustimmung in Prozent



4.6 Für die Dissertation verfügbare Zeit

Nur die wenigsten Doktoranden haben die Möglichkeit, sich während ihrer Arbeitszeit voll und ganz der Dissertation zu widmen. Vielmehr müssen fast alle Doktoranden einen Teil ihrer Arbeitszeit für andere Aufgaben verwenden, weil sie als Mitarbeiter an einem Lehrstuhl vertraglich verpflichtet sind, Lehraufgaben zu übernehmen, oder weil die Höhe des Stipendiums nicht ausreicht, um die Kosten des Lebensunterhalts zu decken.

Wir fragten die Doktoranden danach, wie viel Zeit ihnen für folgenden Aufgaben zur Verfügung steht: Arbeit an der Dissertation, Lehre und Betreuung, Mitarbeit in anderen Projekten, sonstige wissenschaftliche oder organisatorische Aufgaben (z. B. Betreuung von Bibliotheken und Geräten, Gremienarbeit, Zuarbeit für Lehrstuhlinhaber) sowie Tätigkeiten zur Sicherung des Lebensunterhalts.

Im Durchschnitt wird nur etwas mehr als die Hälfte der Arbeitszeit für die Arbeit an der Dissertation verwendet (55,1%). Die Arbeit für andere Projekte (18,2%) sowie Aufgaben in Lehre und Forschung (17,1%) nehmen einen beträchtlichen Teil der Zeit in Anspruch. Deutlich geringer ist der Anteil, der durchschnittlich für sonstige wissenschaftliche bzw. organisatorische Arbeiten oder für Tätigkeiten zur Sicherung des Lebensunterhalts aufgewendet wird (jeweils ca. ein Zehntel der Arbeitszeit).

Werden die Promotionsmodelle betrachtet, sind beachtliche Unterschiede zu erkennen. Stipendiaten, deren Promotionsmodell individuell gefördert wird, können sich am stärksten auf ihre Promotionsprojekte konzentrieren (durchschnittlich 71,9% der Arbeitszeit). Externe Doktorandinnen und Doktoranden verwenden im Mittel etwas weniger als die Hälfte ihrer Arbeitszeit auf die Dissertation (46,1%), da sie knapp 40% ihrer Zeit in Tätigkeiten zur Sicherung des Lebensunterhalts investieren (38,8%) (vgl. Tabelle 4).

Tabelle 4: Verteilung der Arbeitszeit auf verschiedene Aufgaben nach dem Promotionsmodell

	Mitarbeiter	Kollegiaten	Stipendiaten	Externe
Lehre und Betreuung	19,9%	12,7%	9,9%	7,2%
andere Projekte	19,4%	12,5%	13,0%	20,8%
andere wissenschaftliche/ organisatorische Aufgaben	12,8%	9,7%	7,4%	5,5%
Sicherung Lebensunterhalt	3,3%	5,8%	7,5%	38,8%
Dissertation	51,7%	67,3%	71,9%	46,1%

4.7 Unterbrechung der Dissertation

Ungefähr ein Viertel aller Doktoranden weist längerfristige Verzögerungen oder Unterbrechungen bei der Arbeit an der Dissertation auf. Hierbei fällt auf, dass Doktoranden, die mit der Betreuung völlig zufrieden sind, seltener ihre Arbeit ungewollt unterbrechen. Anders verhält es sich bei den Doktoranden, die mit der Betreuung völlig unzufrieden sind: Fast die Hälfte (48,1 %) hat bereits Verzögerungen oder Unterbrechungen erlebt.

Nach Promotionsfach und Promotionsmodell gibt es deutliche Unterschiede in der Häufigkeit von Unterbrechungen bzw. Verzögerungen der Dissertation. Deutlich seltener treten diese bei Doktoranden der Mathematik und Naturwissenschaften auf (14,5%). Mitglieder von Graduiertenkollegs unterbrechen die Arbeiten an der Dissertation am seltensten, während externe Doktoranden – und hier vor allem Frauen – überdurchschnittlich oft diese Erfahrung machen.

Tabelle 5: Häufigkeit der Unterbrechungen nach Promotionsmodell und Geschlecht

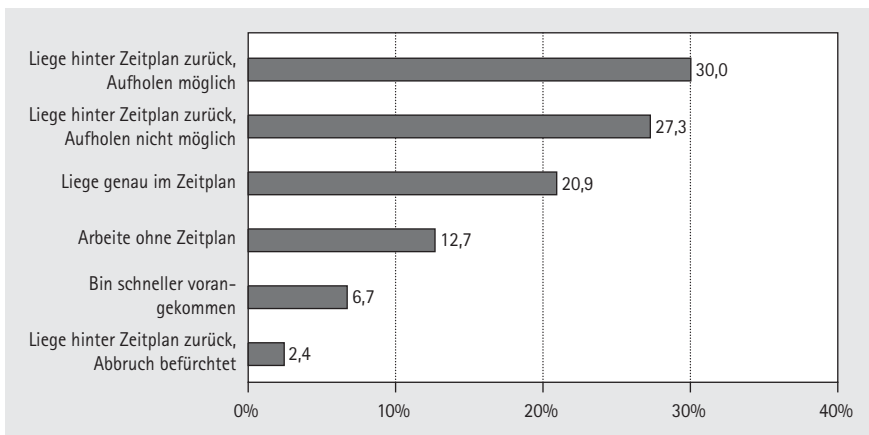
	weiblich	männlich
Mitarbeiter an Lehrstuhl, Institut, Sonderforschungsbereich	26,8 %	23,7 %
Graduierten-, Doktorandenkolleg	15,1 %	16,1 %
Stipendiat, individuelle Förderung	21,2 %	17,8 %
Externe Promotion	43,9 %	32,1 %
Insgesamt	26,8 %	23,5 %

Die mit Abstand wichtigste Ursache für Unterbrechungen ist die dissertationsfremde Arbeitsbelastung der Doktoranden. Mehr als der Hälfte derjenigen, die bereits Unterbrechungen erlebt haben, macht dafür zu viele andere wissenschaftliche oder universitäre Aufgaben verantwortlich. Am zweithäufigsten, aber deutlich seltener, wurden organisatorische Gründe genannt (Versuche konnten nicht durchgeführt, wichtige Literatur nicht beschafft werden). Probleme mit der Sicherung des Lebensunterhalts rangierten auf Platz drei der Ursachen.

4.8 Stand der Dissertation in Relation zum Zeitplan

Die Arbeiten an der Dissertation sind oft nur mit Unterbrechungen möglich, und diese können mitunter beachtlich lange dauern. Das bleibt nicht ohne Folgen für die zeitliche Planung der Dissertation. So überrascht es nicht, dass nur ein Drittel der Doktoranden im vorgesehenen Zeitplan liegt (20,9%) oder gar schneller vorangekommen ist als ursprünglich geplant war (6,7%). Bei mehr als der Hälfte der Doktoranden liegt der Arbeitsstand hinter dem Zeitplan zurück (57,3%). Mehr als ein Viertel aller Doktoranden (27,3%) hat einen so großen Rückstand, dass sie keine Chance sehen, ihn wieder aufzuholen. 12,7% der Doktoranden arbeiten ohne Zeitplan.

Abbildung 8: Stand der Dissertation in Relation zum Zeitplan, in Prozent



Frauen liegen mit 61,7% etwas häufiger im Rückstand als Männer (55,8%). Auch zwischen den Promotionsmodellen zeigen sich Unterschiede: Bei externen Doktoranden sind unaufholbare Arbeitsrückstände häufiger als bei den anderen Promotionsmodellen. Der Anteil derjenigen, die ohne Zeitplan arbeiten, ist bei Stipendiaten am niedrigsten (5,5%). Dies ist dadurch zu erklären, dass Stipendiaten bei der Beantragung eines Stipendiums in der Regel einen Zeitplan vorlegen müssen.

Doktoranden der Naturwissenschaften und Mathematik sowie der Ingenieurwissenschaften liegen einerseits deutlich seltener hinter ihrem Zeitplan zurück als diejenigen anderer Fächergruppen (Mathematik/Naturwissenschaften: 52,1%; Ingenieure: 53,4%). Andererseits arbeiten sie auch häufiger ohne Zeitplan (Mathematik/Naturwissenschaften: 16%; Ingenieure: 15,1%).

Angesichts der Tatsache, dass Doktoranden meist nur für die geplante Zeit finanziell abgesichert sind, stellen die Unterbrechungen eine zusätzliche Belastung dar. Rückt das Ende einer finanziellen Unterstützung in greifbare Nähe, wird sich das selten beschleunigend auf die Arbeit an der Dissertation auswirken. Die Suche nach einem Anschlussvertrag bzw. einer Abschlussförderung verbraucht zusätzliche Ressourcen, die nicht in die Fertigstellung der Arbeit investiert werden können, was zu weiteren Verzögerungen führen kann.

4.9 Integration in die „scientific community“

Doktoranden seien Einzelkämpfer, die ihre wissenschaftliche Arbeit in der Einsamkeit eines Elfenbeinturms erledigen. Dieses Klischee ist zwar alt; aber ist es deshalb überholt? Einerseits kann man diese Frage eindeutig bejahen: Wenn knapp drei Viertel der Doktoranden institutionell eingebunden sind – als Mitarbeiter oder im Rahmen eines Graduiertenkollegs – dann kann vom Einzelkämpfertum kaum die Rede sein. Andererseits geht es auch darum, in der nationalen und internationalen Gemeinschaft der Wissenschaftler wahrgenommen und anerkannt zu werden. Diesen Zweck erfüllt die aktive Beteiligung an Kongressen und die Wahrnehmung von Forschungsaufenthalten. In diesen Bereichen sind Defizite zu entdecken. Zwei Drittel aller Doktoranden haben bereits an einem Kongress innerhalb Deutschlands teilgenommen, ohne einen Vortrag zu halten (vgl. Tabelle 6). Mit einem eigenen Vortrag waren jedoch nur knapp die Hälfte auf einem inländischen Kongress vertreten (Frauen: 43,4%; Männer: 50,3%). In allen Fächergruppen finden sich geschlechtsspezifische Unterschiede, wonach Frauen seltener ihre Arbeit auf Kongressen präsentieren als Männer.

Tabelle 6: Kongressteilnahme im Inland nach Aktivität und Geschlecht

	Kongressteilnahme im Inland			
	ohne Vortrag		mit Vortrag	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
noch nie	32,4%	32,4%	56,6%	49,7%
einmal	23,9%	23,2%	20,1%	19,6%
zweimal	17,7%	18,2%	11,6%	12,4%
häufiger als zweimal	25,9%	26,1%	11,7%	18,3%

An Kongressen im Ausland hat etwa ein Drittel der Befragten teilgenommen (vgl. Tabelle 7). Das gilt sowohl hinsichtlich der passiven als auch der aktiven Teilnahme. Vorträge vor einem internationalen Publikum hielten 33,8% der Männer und 25,4% der Frauen. Allerdings ist dieser Geschlechtseffekt nicht in allen Fächern gleich ausgeprägt: Bei den Doktoranden der Mathematik und Naturwissenschaften tritt er besonders deutlich hervor; in den Sozialwissenschaften hingegen sammelten Frauen etwas häufiger entsprechende Erfahrungen im Ausland.

Tabelle 7: Aktive Kongressteilnahme im Ausland, ausgewählte Fächer nach Geschlecht

	Aktive Kongressteilnahme im Ausland			
	Sozialwissenschaften		Mathematik/Naturwissenschaften	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
noch nie	68,8%	71,1%	72,1%	62,0%
einmal	11,9%	14,4%	15,2%	18,3%
zweimal	8,3%	6,7%	6,8%	8,3%
häufiger als zweimal	11,0%	7,8%	6,0%	11,5%

Noch seltener begeben sich Doktoranden auf mittel- oder längerfristige Forschungsaufenthalte ins Ausland. Ein reichliches Fünftel der weiblichen und ein knappes der männlichen Doktoranden waren mindestens einmal für maximal drei Monate im Ausland. Noch seltener sind längerfristige Auslandsaufenthalte (Frauen: 7 %, Männer: 6%). Interessanterweise kommen Forschungsaufenthalte an anderen Institutionen innerhalb Deutschlands noch seltener als Auslandsaufenthalte vor.

5 Schlussfolgerungen

5.1 Notwendige Änderungen aus Sicht der Doktoranden

Sollte sich die Praxis des Promovierens in Deutschland aus der Sicht der Betroffenen verändern? Entsprechende Reformvorschläge stehen derzeit zur Diskussion. Die Doktoranden wurden gefragt, welche Veränderungen sie selbst für wichtig oder nebensächlich erachten. Grundsätzlich fanden Aussagen, die eine Verbesserung der wirtschaftlichen Absicherung thematisierten, die größte Zustimmung. So halten mehr als 80% aller Befragten die Verbesserung der Beschäftigungsmöglichkeiten von Promovierten für sehr wichtig bzw. eher wichtig. Keine andere Aussage wurde auf der fünfstufigen Skala häufiger als wichtig eingeschätzt. Auch die sozialversicherungsrechtliche Absicherung aller Doktoranden (75%) und eine Verbesserung der Bezahlung (65,5%) erachtet die Mehrheit

als wichtig. Etwas mehr als die Hälfte der Doktoranden wünscht sich eine stärkere Strukturierung der Promotionsphase durch studienbegleitende Lehrveranstaltungen (54,6%) und die grundsätzliche Einbindung in Graduiertenkollegs (57,8%). Eine stärkere Regulierung des Zugangs zur Promotion (Eingangsprüfungen, Festlegung eines Höchstalters bei Beginn) hält nur ein knappes Fünftel der Doktoranden für wünschenswert (19,6%).

Die Differenzierung nach Fächergruppen zeigt, dass es zum Teil deutliche Unterschiede im wahrgenommenen Reformbedarf gibt. Doktoranden, in deren Fächern häufiger finanziell prekäre Bedingungen herrschen (Sprach- und Kulturwissenschaften, Sozialwissenschaften aber auch Mathematik und Naturwissenschaften), wünschen deutlich häufiger Verbesserungen in der Bezahlung und der sozialversicherungsrechtlichen Absicherung.

5.2 Verbesserungsvorschläge

Aus der Befragung ergibt sich ein differenziertes Bild, unter welchen Bedingungen heute promoviert wird. Ein einheitlicher Weg zur Promotion existiert nicht. Einerseits gibt es Fächer, in denen die Finanzierung des Promotionsvorhabens durch Mitarbeiterstellen vorherrscht, und andererseits Fächer, in denen Stipendien und sonstige Erwerbstätigkeit im Vordergrund stehen. Des Weiteren gibt es Fächer, in denen die Betreuung vor allem durch Professoren geleistet wird, und solche, in denen Assistenten und Mitdoktoranden eine aktive Rolle übernehmen.

Die Unterschiede in den Promotionsbedingungen sind das Resultat der einzelnen Fächerkulturen, aber auch der persönlichen Umstände der Doktoranden. Die bisherige Vielfalt der Promotionswege sollte nicht leichtfertig durch ein einheitliches und im Extremfall völlig verschultes Promotionsmodell ersetzt werden. Die Studie zeigt gerade, dass Doktoranden die Eigenständigkeit und das wissenschaftliche Arbeiten als Vorzug einer Promotion ansehen.

Mit der Betreuung sind die Doktoranden mehrheitlich zufrieden. Etwa die Hälfte aller Doktoranden gibt an, zumindest teilweise durch einen Assistenten und durch Mitdoktoranden betreut zu werden. Diese Mehrfachbetreuung durch den verantwortlichen Doktorvater, Assistenten und Doktoranden sollte auch zukünftig gefördert werden, um eine kontinuierliche Betreuung zu gewährleisten. Ein Fünftel der Befragten vertritt die Meinung, dass sich ihr Betreuer in ihrem Promotionsgebiet zu wenig auskenne. Stärker als bisher sollte daher bei der Themenvergabe darauf geachtet werden, dass die Doktoranden bei fachlichen Fragen ausreichende Unterstützung erhalten.

Doktoranden befürchten durch ihre Promotion keine zu starke Spezialisierung. Eine intensivere Ausbildung wünschen sie sich im Bereich der „soft skills“. Von solchen zusätzlichen Ausbildungsangeboten würden Doktoranden nicht nur während ihrer Promotion, sondern auch im späteren Berufsleben profitieren.

Die Aufgaben neben der Promotion sollten einen vertretbaren Umfang nicht übersteigen, damit die Promotion in der dafür vorgesehenen Zeit bewältigt werden kann. Die Arbeitsbelastung mit dissertationsfremden Aufgaben sowie die Sicherung des Lebensunterhalts sind die Hauptursache für Unterbrechungen oder Verzögerungen der Dissertation. Eine Promotionsvereinbarung über die Rechte und Pflichten zwischen Betreuer und Doktoranden zu Beginn der Promotion könnte helfen, Interessenkonflikte zu vermeiden.

Die Finanzierung hat einen großen Einfluss auf den Verlauf der Promotion. Wenn Doktoranden sich ständig neue Geldquellen suchen müssen, werden sie in ihrem Fortkommen behindert. Zwar wird es auch zukünftig nicht möglich sein, allen Promotionswilligen und -fähigen eine ausreichende Finanzierung zu gewährleisten. Jedoch muss die Finanzierung so angelegt sein, dass sie einen verlässlichen Rahmen für die gesamte Dauer der Promotion schafft.

Auffällig sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede bezüglich der aktiven Beteiligung der Doktoranden an nationalen und internationalen Kongressen. Obwohl sich Frauen gleichermaßen gut von ihrem Betreuer beim Aufbau von Kontakten zu anderen Wissenschaftlern unterstützt fühlen, nehmen sie seltener aktiv an Kongressen teil als ihre männlichen Kollegen. Es wird daher an die Doktorväter und Doktormütter appelliert, ihre Doktorandinnen stärker zur aktiven Kongressteilnahme zu ermutigen, und die Doktorandinnen werden aufgefordert, diese Chance auch wahrzunehmen.

Angesichts des hohen Interesses der Doktoranden an der Wissenschaft sollte es im Interesse der Universitäten sein, exzellenten Promovierten in der Wissenschaft Beschäftigungsmöglichkeiten neben der Professur zu bieten. Bessere Zukunftsperspektiven für Nachwuchswissenschaftler in Deutschland würden die Motivation und das Engagement der Doktoranden zusätzlich erhöhen, wovon auch die Qualität ihrer wissenschaftlichen Arbeit profitieren würde.

Literatur

Berning, Ewald; Falk, Susanne (2004): Ausgewählte Ergebnisse der Untersuchung „Promovieren in Bayern“. Manuskript zur Tagung „Das Promotionswesen im Umbruch“ am 13. Juli 2004. München

Bornmann, Lutz; Enders, Jürgen (2002): Was lange währt, wird endlich gut: Promotionsdauer an bundesdeutschen Universitäten. In: Beiträge zur Hochschulforschung 24, S. 52–72

DFG (2002): Entwicklung und Stand des Programms „Graduiertenkolleg“. Bonn

Deutsche Universitätszeitung (DUZ)-SPECIAL (2004): „Zur Situation Promovierender in Deutschland“. Beilage zur DUZ vom 03. Dezember 2004

Enders, Jürgen; Bornmann, Lutz (2001): Karriere mit Dokortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt

Röbbecke, Martina; Simon, Dagmar (2001): Promovieren mit Stipendium: Zweite Evaluation des wissenschaftlichen Nachwuchses nach dem Nachwuchsförderungsgesetz (NaFöG). Berlin

Weihrauch, Markus; Strate, Jörg; Pabst, Reinhard (2003): Die medizinische Dissertation – kein Auslaufmodell: Ergebnisse einer Befragung von Promovierenden stehen im Widerspruch zu oft geäußerten Meinungen. In: Deutsche Medizinische Wochenschrift 128, S. 2583–2587

Anschrift der Verfasser:

Anke Gerhardt; Ulrike Briede; Christopher Mues

THESIS e.V.

Weimarer Str. 16

10625 Berlin

E-Mail: akgerhardt@compuserve.de

Die Graduiertenschule an der Julius–Maximilians–Universität Würzburg

Axel Haase

1 Hintergründe und Ziele

Der Wissenschaftsrat hat im November 2002 Empfehlungen zur Reform der Doktorandenausbildung in Deutschland verabschiedet, die dazu beitragen sollen, ihre Qualität und Attraktivität zu steigern.¹ In diesem Zusammenhang wurde die flächendeckende Einführung von Promotionskollegs in einem Zusammenschluss von Hochschullehrern empfohlen, die in gemeinsamer Verantwortung Promovierende auswählen, ausbilden und betreuen sowie gute Forschungsbedingungen sicherstellen sollen. Aufgabe der Universitäten sollte sein, ihre Promotionskollegs in Zentren für Graduiertenstudien zusammenzufassen. Diese Empfehlungen sind an der Julius–Maximilians–Universität Würzburg im Dezember 2003 mit der Einrichtung der Würzburger Graduiertenschule als einem fakultätsübergreifenden Zentrum umgesetzt worden.

Die Würzburger Graduiertenschule dient der wissenschaftlichen Weiterbildung von Promotionskandidaten, die ein Forschungsprojekt vorwiegend fachübergreifend bearbeiten. Der Gründung dieses Zentrums gingen umfangreiche Diskussionen innerhalb der Medizinischen Fakultät und der naturwissenschaftlichen Fakultäten voraus. Dabei waren von Anfang an auch Hochschullehrer aus den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften beteiligt; das Gesamtkonzept wird somit von allen Fakultäten der Universität Würzburg mitgetragen und aktiv mitgestaltet.

Die Überlegung war, generell eine Neustrukturierung und Modernisierung der Promotionsphase einzuleiten, um insbesondere exzellente Kandidaten an der Universität zu halten bzw. sie für Würzburg zu gewinnen. Hierbei konnte auf wertvolle Erfahrungen zurückgegriffen werden: An der Universität Würzburg arbeiteten in den letzten zehn Jahren zeitweise bis zu zehn Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), zurzeit sind es acht, davon zwei internationale. Die Mehrzahl der Kollegs ist in den Biowissenschaften und der Medizin angesiedelt, daneben gibt es jeweils eines im Bereich der Katholischen Theologie und in den Philosophischen Fakultäten.

¹ Vgl. *Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Reform der Doktorandenausbildung*. Köln

Die Defizite der heutigen Promotionsverfahren, die letztlich zu den genannten Empfehlungen des Wissenschaftsrats geführt haben, wurden über viele Jahre intensiv diskutiert. Ein besonders drängendes Problem stellen die langen Promotionszeiten von vier und mehr Jahren dar. Auch wenn dies in Einzelfällen durch sehr aufwändige und zeitraubende Experimente begründet sein mag, darf es keinesfalls der Regelfall sein. Um hier Abhilfe zu schaffen, sind klare Vorgaben nötig, in den Verfahren zur Zulassung ebenso wie in der fachspezifischen Ausbildung in promotionsrelevanten Themen bis hin zur Einbindung des Kandidaten und seines Projekts in einen größeren Forschungsverbund. Besonders Erfolg versprechende Promotionsthemen werden heute an den Fächergrenzen interdisziplinär bearbeitet. Hier muss unter allen Umständen bereits vor Beginn der Promotion klargestellt werden, welche Fakultät für das Promotionsverfahren zuständig ist.

Inzwischen gibt es eine Fülle von Erkenntnissen, die zur Behebung dieser Defizite beitragen können. Besonders nützlich sind dabei die Erfahrungen, die in den Graduiertenkollegs der DFG gemacht wurden. Hier sucht man geeignete Promotionskandidaten in einem gründlichen Auswahlprozess für eine Promotion im Kolleg aus. Die Promotionsprojekte innerhalb des Kollegs stehen dabei in einem fächerübergreifenden wissenschaftlichen Zusammenhang. Die Zuständigkeiten bezüglich der Betreuung sind präzise geregelt. Die Promotionsprojekte sind für eine Gesamtlaufzeit von drei Jahren konzipiert. In diesem Rahmen ist ein Ausbildungsprogramm mit Vorlesungen, Übungen und Seminaren verbindlich vorgeschrieben, das neben der wissenschaftlichen Arbeit bewältigt werden kann.

Das Ziel der Würzburger Graduiertenschule ist es, neue Möglichkeiten zur Promotion zu eröffnen und die Defizite der bisherigen Verfahren abzubauen. Die Promotion muss für exzellente junge Nachwuchswissenschaftler attraktiver werden, und es müssen einheitliche Standards für alle Fächer gewährleistet sein. Um diese Ziele zu erreichen, wurde eine für die gesamte Graduiertenschule gültige Organisationsstruktur aufgebaut.

2 Organisationsstruktur

Unter dem Dach der Würzburger Graduiertenschule werden Klassen gebildet, die sich jeweils ein gemeinsames wissenschaftliches Thema geben. Dieses soll möglichst breit gefasst und fakultätsübergreifend sein. Die Klassen bilden sich, ähnlich wie größere Forschungsverbünde (z.B. Sonderforschungsbereiche, Forschergruppen, etc.), in Selbstorganisation durch den Zusammenschluss mehrerer Wissenschaftler der Universität. Das gemeinsame wissenschaftliche Thema muss dabei für einen längeren Zeitraum (z.B. zehn Jahre) tragfähig sein. Ausgangspunkt für die Gründung einer Klasse kann beispielsweise

die Beteiligung von Wissenschaftlern an einem oder mehreren Graduiertenkollegs oder Forschungsverbänden sein. Um die wissenschaftlichen Ziele der Klasse zu erreichen, werden gemeinsame Forschungsprojekte vereinbart und gemeinsame Lehrveranstaltungen (Vorlesungen, Seminare, etc.), Blockkurse und Sommerschulen aufgebaut. Eine Klasse kann sich nur dann neu formieren, wenn alle beteiligten Fakultäten zustimmen. Jede Klasse wählt aus den Reihen ihrer Mitglieder ein Leitungsgremium.

Das Leitungsgremium beantragt die Aufnahme in die Würzburger Graduiertenschule. Das Direktorium, das die Graduiertenschule leitet, prüft den Antrag hinsichtlich der einheitlich exzellenten Standards und der wissenschaftlichen Tragfähigkeit des Konzepts.

Die Graduiertenschule und ihre Klassen möchten vor allem die fachspezifische, aber darüber hinaus auch die fachübergreifende Weiterbildung der Promotionskandidaten sicherstellen. Eine besondere Aufgabe dabei ist, gemeinsame Lehrveranstaltungen von Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, Naturwissenschaften sowie Medizin zu initiieren.

3 Auswahlverfahren, Promotionskomitee und Promotionsverfahren

Die Zulassung eines Bewerbers zur Promotion erfolgt in einem Auswahlverfahren. Zu diesem kann zugelassen werden, wer die Zulassungsvoraussetzungen der Fakultät erfüllt, an der er eine Promotion anstrebt. Geeignete Bewerber, bei denen diese Voraussetzungen noch nicht gegeben sind, können zu einer Qualifizierungsphase zugelassen werden. Kriterien der Auswahl sind die vorher von den Promotionsbewerbern erbrachten Leistungen sowie die Ergebnisse von mündlichen oder schriftlichen Testverfahren oder gegebenenfalls von weiteren einschlägigen Leistungen.

Über die Zulassung entscheidet ein Promotionskomitee, das den Promotionskandidaten auch nach der Zulassung individuell betreut. Dem Komitee gehören in der Regel drei Personen an: der Erstbetreuer der Dissertation, ein Mitglied der betreuenden Fakultät und ein Mitglied der Graduiertenschule. Anhand des Studienprogramms der entsprechenden Klasse, in der das Promotionsverfahren angesiedelt ist, legt das Promotionskomitee Art und Umfang der von dem Kandidaten nachzuweisenden Lehrveranstaltungen fest. Hierbei sind vor allem die individuellen Kenntnisse und Erfahrungen des Kandidaten zu berücksichtigen. Dies ist besonders dann unabdingbar, wenn das Promotionsprojekt interdisziplinäre Inhalte hat. In der Regel wird der Kandidat nur ein Fach aus seinem Studium gründlich beherrschen. Für das jeweils weitere Fach, das von dem Promotionsprojekt tangiert wird, muss das Promotionskomitee geeignete Lehrveranstaltungen vorschlagen.

Die Promotionsverfahren werden weiterhin nach den geltenden Promotionsordnungen der jeweiligen Fakultät durchgeführt. Die Fakultäten, die an einer (oder mehreren) Klassen der Graduiertenschule beteiligt sind, stellen sicher, dass die Promotion an der Graduiertenschule nach ihrer jeweiligen Promotionsordnung möglich ist.

Die Promotionsverfahren müssen sich durch Verlässlichkeit, Transparenz und Qualität auszeichnen. Alle Beteiligten – die Promotionskandidaten, der (bzw. die) Betreuer und die Fakultäten – sind von Beginn an in alle Entscheidungen eingebunden. Das Promotionsverfahren untergliedert sich in ein formelles Zulassungsverfahren und eine klar strukturierte Promotionsphase, die Aus- und Weiterbildungselemente ebenso enthält wie ein präzise definiertes Forschungsprogramm. Daraus lässt sich dann auch eine maximale Höchstdauer der Promotionsphase ableiten, die in der Regel drei Jahre betragen wird. Bereits zu Beginn des Verfahrens werden Erfolgskontrollen vereinbart. Auf diese Weise kann der Erfolg der Teilnahme an Lehrveranstaltungen schriftlich oder mündlich überprüft werden. Daneben nehmen die Promotionskandidaten regelmäßig an Seminaren und Workshops teil, in denen sie über den Stand ihrer Forschungsergebnisse berichten. Spätestens ein Jahr nach Beginn der Promotionsphase findet eine Konsultation vor dem Promotionskomitee statt, in der der aktuelle Wissensstand und die neu gewonnenen Erkenntnisse des Kandidaten überprüft werden.

4 Wege zur Promotion

Nach den bisherigen Promotionsverfahren können sich in der Regel Kandidaten mit dem Diplom oder Master einer Universität oder mit vergleichbaren Abschlüssen ausländischer Hochschulen um ein Zulassungsverfahren bewerben. Die Würzburger Graduiertenschule wird zusätzlich unter bestimmten Voraussetzungen die Zulassung weiterer Kandidaten ermöglichen, die sonst nur unter größten Schwierigkeiten eine Promotion in Deutschland beginnen könnten. Oberste Leitlinie des diesbezüglichen Zulassungsverfahrens ist die Exzellenz der Kandidaten, die in schriftlichen oder mündlichen Prüfungen unter Beweis zu stellen ist. Wichtiger als formale Abschlüsse oder Titel ist dabei die Qualität der Ausbildung. Für den Fall, dass diese noch Defizite aufweisen sollte, wird eine maximal dreisemestrige Qualifizierungsphase angeboten, um sie auszugleichen.

Zudem bestehen die folgenden Möglichkeiten: Kandidaten mit einem hervorragenden Bachelorabschluss einer Universität können nach einer zweisemestrigen Masterausbildung direkt eine Bewerbung um Aufnahme in die Graduiertenschule stellen. Werden sie aufgenommen, erfolgt spätestens nach einem Jahr die Masterprüfung und eine Konsultati-

on über den bisherigen Verlauf der Promotion. Der Promotionsabschluss ist drei Jahre nach Aufnahme in die Graduiertenschule vorgesehen.

Kandidaten mit hervorragendem Bachelorabschluss einer Hochschule im In- und Ausland (von Universitäten und Fachhochschulen oder ähnlichen Einrichtungen) können eine Aufnahmeprüfung ablegen und danach in die Qualifizierungsphase einer Klasse der Graduiertenschule aufgenommen werden. Die Qualifizierungsphase entspricht einem universitären Masterstudiengang, der maximal drei Semester mit modularisierten Lehrveranstaltungen beinhaltet und in eine Masterarbeit mündet, die ihrerseits zu einer Promotionsarbeit ausgebaut werden kann. Den Abschluss der Qualifizierungsphase bildet die Aufnahmeprüfung in die Graduiertenschule, mit der auch der Erwerb des Mastergrades verbunden sein kann.

5 Beispiel einer Klasse: Biomedizin

Die Graduiertenschule wurde im Dezember 2003 an der Universität Würzburg eingerichtet. Während einige Klassen sich noch in der Gründungsphase befinden, hat die Klasse *Biomedizin* ihre Arbeit bereits aufgenommen. Das generelle Ziel, mehrere DFG-Graduiertenkollegs und Doktorandenprogramme fachübergreifend in eine Klasse zu integrieren, ist mit der Klasse *Biomedizin* hervorragend gelungen. Sie besteht aus insgesamt sechs Graduiertenkollegs und dem Doktorandenkolleg des DFG-Forschungszentrums „Rudolf-Virchow Zentrum für experimentelle Biomedizin“. Insgesamt sind mehr als 60 Doktoranden an ihr beteiligt. Das Ausbildungsprogramm besteht aus verschiedenen Seminaren, Wahlvorlesungen, einem fächerübergreifenden Methodenkurs und Klausurtagungen.

Im Durchschnitt umfassen die Lehrveranstaltungen, an denen die Doktoranden teilnehmen, eine Präsenzzeit von nicht mehr als sechs Semesterwochenstunden, so dass ausreichend Zeit für die praktische Forschungstätigkeit bleibt. Die Teilnahme an diesen Veranstaltungen ist allerdings für alle Doktoranden verpflichtend; der Lernerfolg wird in Prüfungsgesprächen (Konsultationen oder Abschlussprüfungen) überprüft. Verpflichtend ist weiterhin die Teilnahme an drei internationalen Tagungen, auf mindestens einer von ihnen muss im Verlauf der Promotionsphase ein Vortrag gehalten werden. Die Inhalte der Promotion müssen in wenigstens einer renommierten Fachzeitschrift veröffentlicht werden.

6 Ausblick

Die Würzburger Graduiertenschule wurde in den Bereichen Naturwissenschaften und Medizin initiiert. Die Klasse *Biomedizin* hat ihre Arbeit bereits aufgenommen. Das Direktorium wurde von der Hochschulleitung für die Dauer von vier Jahren bestellt. Die Hauptaufgabe in der nahen Zukunft wird darin bestehen, auch im Bereich der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften entsprechende Klassen aufzubauen, um so eine strukturierte Promotionsphase in allen Fakultäten der Universität Würzburg zu gewährleisten. Dies wäre schon deshalb nötig, um auch klassenübergreifende Lehrveranstaltungen anbieten zu können. Das Ziel der Hochschulleitung ist es derzeit, die Finanzierung der Graduiertenschule sicherzustellen, um so dauerhaft eine exzellente Doktorandenausbildung an der Universität Würzburg zu gewährleisten.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Axel Haase
Präsident der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Sanderring 2
97070 Würzburg
E-Mail: praesident@zv.uni-wuerzburg.de

Elitenetzwerk Bayern – promovieren in einem Internationalen Doktorandenkolleg¹

Martin Gebhard

1 Allgemeines zum Elitenetzwerk Bayern (ENB)

Das ENB entstand aus dem Anliegen heraus, die Abwanderung wissenschaftlicher Spitzenkräfte zu stoppen und in einen Zustrom besonders leistungsfähiger und leistungswilliger Nachwuchskräfte umzuwandeln. Der Ministerrat beauftragte zu diesem Zweck im Herbst 2002 das Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst mit der Entwicklung des Elitenetzwerks Bayern, das vorhandene Möglichkeiten und Potentiale berücksichtigen sollte. Der Ansatz zielt auf die Schaffung möglichst attraktiver Rahmenbedingungen für herausragende Studenten und Doktoranden. Im Fokus des ENB steht die Vorbereitung auf eine wissenschaftliche Laufbahn bzw. eine wissenschaftsbezogene berufliche Tätigkeit. Insgesamt handelt es sich nicht um ein Forschungsprogramm, sondern um ein langfristig angelegtes Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.

Mit den Planungen der Rahmenbedingungen und der Erarbeitung der wichtigsten konkreten Maßnahmen wurde eine Arbeitsgruppe (bestehend aus den Professoren Altner, Kübler (Vorsitz), Kröll, E.-L. Winnacker) beauftragt, aus der sich später die so genannte Internationale Expertenkommission (Vorsitz Professor E.-L. Winnacker) entwickelte, die das ENB inhaltlich und programmatisch begleitet. Es wurden vier Handlungsbereiche definiert, die sukzessive umgesetzt werden:

1. Einführung von Elitestudiengängen (ESG)
2. Einführung von Internationalen Doktorandenkollegs (IDK)
3. Neugestaltung der Bayerischen Hochbegabtenförderung
4. Bündelung der mit wissenschaftlicher Exzellenz beschäftigten Institutionen im Elitenetzwerk Bayern

¹ Der Aufsatz basiert auf den „Empfehlungen zur Etablierung, Organisation und Finanzierung eines Elitenetzwerks Bayern (ENB)“, die dem bayerischen Staatsminister für Wissenschaft, Forschung und Kunst am 16. April 2003 von den Professoren Altner, Kröll, Kübler und Winnacker vorgelegt wurden.

Insbesondere die Einrichtung von Elitestudiengängen und Internationalen Doktorandenkollegs wurde seit dem Startschuss im Mai 2003 vorangetrieben, so dass bisher 15 Elitemodule (ESG und IDK) existieren. Weitere 15 Elitemodule sollen innerhalb der nächsten beiden Jahre ihre Arbeit aufnehmen. Diese insgesamt 20 Elitestudiengänge und 10 Internationale Doktorandenkollegs werden über ganz Bayern verteilt deutlich sichtbare Knotenpunkte des Elitenetzwerks bilden. Der Freistaat stellt hierfür insgesamt 223 Stellen (im Wert von 10,85 Millionen Euro pro Jahr) und gemeinsam mit der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft (vbw) 14 Millionen Euro (zunächst bis 2008) zur Verfügung. Die Stellen können von den einzelnen Modulen befristet in einer Spanne von BAT VII bis zur W2-Professur beantragt werden. Nach dem Auslaufen der Module fallen sie an das Elitenetzwerk Bayern zurück und werden an neue Elitestudiengänge oder Internationale Doktorandenkollegs vergeben.

Das Elitenetzwerk Bayern versteht sich als Bündelung verschiedenster Maßnahmen zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Bayern, bei dem das Ganze weit mehr ergibt als die Summe seiner Teile. Um einen Überblick über das Elitenetzwerk Bayern zu geben, soll an dieser Stelle zunächst auf die unter 1., 3. und 4. genannten Bereiche eingegangen werden, bevor anschließend die Doktorandenausbildung in den Fokus der Betrachtung rückt.

2 Bereiche des Elitenetzwerk Bayern

2.1 Elitestudiengänge (ESG)

Elitestudiengänge werden als Paralleloption zu bestehenden Studiengängen eingeführt, verdrängen diese also nicht, sondern differenzieren und erweitern das Gesamtangebot der Hochschulen. Sie haben das Ziel, herausragende Studierende zu fachlichen Spitzenleistungen zu führen, die nach Abschluss des Studiums auf besondere Herausforderungen in der Forschung oder Führungsaufgaben in der Berufswelt vorbereitet und fähig sind, umfassend Verantwortung zu übernehmen. Sie sind grundsätzlich als Masterstudiengänge im Anschluss an einen mit sehr gutem Erfolg absolvierten Bachelorstudiengang angelegt. Sowohl Lernende als auch Lehrende werden nach Exzellenzgesichtspunkten ausgewählt. Von beiden Seiten ist besonderes Engagement gefordert.

Bei der Antragstellung bestehen für die Universitäten hinsichtlich der fachlichen Ausrichtung keinerlei Beschränkungen. Vielmehr haben sie die Möglichkeit, vorhandenes Potential zu bündeln und Kompetenzen zu unterstreichen. Erwünscht ist dabei eine wissenschaftlich sinnvolle Ergänzung durch die Kooperation mit anderen Universitäten ebenso wie die gezielte Einbindung außeruniversitärer Forschungsinstitutionen. Elite-

studiengänge dürfen nicht in einem abgeschirmten Raum der Universität stattfinden. Sie müssen im Selbstverständnis der Hochschule verankert werden und sollen von Studienanfängern als Herausforderung begriffen werden können. Dabei können wichtige Impulse in benachbarte Studiengänge vermittelt werden, wenn geeignete, sorgfältig ausgewählte Lehrveranstaltungen für einen weiteren Teilnehmerkreis geöffnet werden,

Tragende Gestaltungsgrundsätze für Elitestudiengänge sind:

- ein transparentes und leistungsbezogenes Auswahlverfahren der Studierenden,
- hohe Betreuungintensität,
- Profilierung des fachlichen Angebots (Auswahl der Dozenten nach Exzellenzgesichtspunkten, Aufnahme interdisziplinärer Komponenten in das Curriculum, attraktive inhaltliche Schwerpunkte),
- Internationalisierung (Auslandsaufenthalte und -praktika, ausländische Dozenten, fremdsprachige Lehrveranstaltungen),
- Persönlichkeitsbildung der Studierenden durch besondere Angebote und Anforderungen,
- Hinführung zu einem postgradualen Studium bzw. einer wissenschaftsbezogenen beruflichen Tätigkeit in verantwortlicher Position durch gezielte Einführung in die Forschung sowie das Angebot praxisorientierter Komponenten.

Die bewährten Lehrformen des Hauptstudiums werden durch Wochenendseminare, Exkursionen und Sommerakademien ergänzt. Beabsichtigt ist, die Kommunikation und Interaktion zwischen den Studierenden zu fördern und sie mit Anstößen und Herausforderungen auf höchstem Niveau zu konfrontieren. Für die Koordination, die Sicherstellung der inhaltlichen und formalen Anforderungen sowie die Kontrolle des Ressourceneinsatzes ist ein aus dem Kreis der tragenden Professoren bestimmter Sprecher zuständig, der eigenverantwortlich, aber in engem Zusammenwirken mit der Leitung der Trägeruniversität und mit den beteiligten Wissenschaftlern seine Aufgaben wahrnimmt. Er verantwortet die inhaltliche Ausrichtung der Elitestudiengänge ebenso wie die Planung und Organisation. Im Rahmen des Haushaltsrechts kann der Sprecher über den Einsatz der Mittel verfügen.

Elitestudiengänge werden nach einer für alle bayerischen Universitäten offenen Ausschreibung auf fünf Jahre befristet eingerichtet. Einmalig besteht die Möglichkeit zur Weiterfinanzierung aus Mitteln des Elitenetzwerks Bayern. Die Auswahl der Teilnehmer,

die Struktur der Curricula und die Betreuung während des Studiums müssen so konzipiert werden, dass entsprechende Ergebnisse nachweisbar sind. Zur Sicherstellung des hohen Anspruchs findet sowohl eine studienbegleitende interne Evaluation als auch eine von der Geschäftsstelle des Elitenetzwerks organisierte externe Evaluation statt.

2.2 Neugestaltung der bayerischen Hochbegabtenförderung

Seit 1966 gibt es in Bayern eine gesetzlich verankerte Begabtenförderung, die derzeit neu gestaltet wird. Im Wesentlichen geht es darum, Hochbegabte inhaltlich zu fördern, ihnen neben Fachkompetenz Verantwortungs- und Entscheidungskompetenz zu vermitteln und sie auf den internationalen Wettbewerb vorzubereiten. Wie auch bei den Elitestudiengängen und den Internationalen Doktorandenkollegs sind die Internationalisierung einerseits und die frühe Heranführung an Kernfragen der Forschung andererseits die Ziele der neuen Hochbegabtenförderung. Momentan befindet sich das Bayerische Elitefördergesetz in der Abstimmung mit dem Bayerischen Landtag, so dass konkrete Angaben zu einzelnen Elementen erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich sind.

2.3 Bündelung der mit wissenschaftlicher Exzellenz beschäftigten Institutionen im Elitenetzwerk Bayern

Mit dem Start der ersten Module nimmt auch das eigentliche Netzwerk Gestalt an. Hier wird zunächst dafür zu sorgen sein, dass zwischen den Beteiligten ein reger Austausch stattfinden kann. Diese Scharnierfunktion nimmt die Geschäftsstelle des Elitenetzwerks Bayern wahr. Ihre Aufgabe ist es, die einzelnen Beteiligten – Studenten und Doktoranden ebenso wie Professoren und Experten aus der Praxis – zusammenzuführen und Kontakte zu anderen Eliteeinrichtungen herzustellen. Wenn in den nächsten Jahren neue Module eingerichtet werden, wird die Geschäftsstelle das Instrument sein, welches neue Netzknöten möglichst rasch und reibungslos in das gesamte Netzwerk integriert.

3 Internationale Doktorandenkollegs (IDK)

3.1 Ziele der Internationalen Doktorandenkollegs

Ziel der Internationalen Doktorandenkollegs ist es, Graduierte, die durch herausragende Studienleistungen ausgewiesen sind, im Rahmen einer strukturierten Doktorandenausbildung mit internationalem Zuschnitt auf eine wissenschaftliche Laufbahn oder die Wahrnehmung verantwortlicher Aufgaben im Gemeinwesen vorzubereiten. Die Internationalen Doktorandenkollegs sind darauf ausgerichtet, den wissenschaftlichen Nachwuchs

durch Forschung an hochrangigen wissenschaftlichen Themen zu fordern und die Bedingungen für eine Spitzenausbildung zu schaffen. Beabsichtigt ist, in Bayern ein wettbewerbsfähiges Gegengewicht zu Angeboten des Auslands für herausragende Nachwuchswissenschaftler zu etablieren. In einem Internationalen Doktorandenkolleg bündelt eine Trägeruniversität in Kooperation mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen die gemeinsamen Kompetenzen für ein hochrangiges Forschungs- und Ausbildungsprogramm mit starker internationaler Ausrichtung.

Internationale Doktorandenkollegs sind interdisziplinär ausgerichtet. Der Überlegung folgend, dass Interdisziplinarität nur auf Disziplinarität aufbauen kann, sind die Anforderungen an die beteiligten Hochschullehrer hoch: Grundlage eines Internationalen Doktorandenkollegs ist eine im internationalen Vergleich deutlich sichtbare Forschung. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass die Interdisziplinarität nicht zum Selbstzweck wird. Die Kunst besteht, ähnlich wie bei der Vernetzung darin, die beteiligten Disziplinen sinnvoll zu integrieren, um so einen Mehrwert zu erzielen. Die hohe wissenschaftliche Qualität des Angebots findet ihre Entsprechung in den hohen Erwartungen an die Promovierenden.

3.2 Gestaltungsgrundsätze für Internationale Doktorandenkollegs

Gestaltungsgrundsätze für Internationale Doktorandenkollegs sind:

- ein formaler Rahmen mit gegenseitigen Verpflichtungen, Qualitätssicherung und fester Zugehörigkeit. Bestandteile sind:
 - ein internationales, kompetitives und transparentes Ausschreibungs- und Auswahlverfahren für Promovierende,
 - eine intensive Betreuung der Promovierenden durch ein Promotionskomitee aus wenigstens zwei Hochschullehrern mit regelmäßiger Qualitätsprüfung,
 - ein curriculares Ausbildungsprogramm und ein verbindlicher Zeithorizont für die Dissertation sowie
 - der Status als Hochschulangehörige und eine angemessene Vergütung der Promovenden.
- Internationalität und Vernetzung. Darunter ist zu verstehen:
 - ein erheblicher Anteil exzellenter ausländischer Doktoranden (angestrebt werden in etwa 20%),
 - die Beteiligung ausländischer Wissenschaftler an curricularer Ausbildung und Betreuung sowie

- die Gelegenheit für Promovierende zur Teilnahme an internationalen Veranstaltungen und anderweitigen Kontakten mit ausländischen Wissenschaftlern.
- Einbindung der Promovierenden in die Forschung in eigenverantwortlicher Rolle sowie ein Angebot berufsbezogener Elemente in Fächern, in denen von Promovierenden nicht primär eine Tätigkeit in der Wissenschaft angestrebt wird;
- Hinführung der Promovierenden zu Initiative und Wahrnehmung eigener Verantwortung in anspruchsvollen Arbeitsprozessen, z. B.
 - in der Forschung durch eigenverantwortliche Projektabwicklung sowie
 - durch Angebote zur berufsbezogenen Entscheidungsfindung.

Das promotionsbegleitende Curriculum wird konzentriert, insbesondere in Form von Wochenendseminaren, Workshops und Sommerakademien angeboten. Neben die Vermittlung methodischer und fachlicher Kenntnisse treten Elemente der Berufsvorbereitung (Vermittlung von Präsentations-, Lehr- und Publikationserfahrung, Teamfähigkeit und Führungskompetenz, Kenntnisse über Verfahren der Mitteleinwerbung und Projektmanagement).

Folgende Zugangswege sind möglich:

- ein mit Master- oder Diplomgrad abgeschlossenes Universitätsstudium,
- ein Fachhochschulstudium, das mit einem herausragenden Master- oder Diplomgrad abgeschlossen wurde und an das sich ein erfolgreich absolviertes, vom Kolleg initiiertes Trainingsprogramm angeschlossen hat,
- ein spezifisches einjähriges universitäres Trainingsprogramm während des Hauptstudiums und anschließender Master Thesis oder Diplomarbeit mit Ausrichtung auf das Kolleg (insbesondere für ausländische Bewerber).

Ähnlich wie bei den Elitestudiengängen, übernimmt der Sprecher auch bei den Internationalen Doktorandenkollegs eine entscheidende Funktion. Er zeigt sich für die Planung und Organisation des Moduls ebenso verantwortlich, wie für die sachgerechte Mittelverwendung.

Internationale Doktorandenkollegs werden nach einer für alle bayerischen Universitäten offenen Ausschreibung auf vier Jahre befristet eingerichtet. Einmalig besteht die Möglichkeit zur Weiterfinanzierung aus Mitteln des Elitenetzwerks Bayern. Verlauf und Ergebnisse des Doktorandenkollegs werden dokumentiert, ausgewertet sowie intern und extern evaluiert.

3.3 Bisherige Erfahrungen

Die bisher eingerichteten Internationalen Doktorandenkollegs haben ihre Arbeit zum Wintersemester 2004/2005 aufgenommen, so dass zum jetzigen Zeitpunkt noch keine übergreifenden Erfahrungswerte vorliegen. Ein kurzer Überblick zu ausgewählten Aspekten der Interpretation und Konkretisierung der Ausschreibungsrichtlinien ist dagegen möglich. Insbesondere soll auf die Betreuung eingegangen werden, die für das Elitenetzwerk Bayern einen hohen Stellenwert hat.

Bereits beschrieben wurde die grundsätzliche Forderung nach Promotionskomitees. Hintergrund der Forderung ist das Bestreben, die individuelle Betreuung durch den Doktorvater durch systematische Veränderungen in der Betreuungsstruktur zu ersetzen. In den fünf bisher eingerichteten Internationalen Doktorandenkollegs besteht das Promotionskomitee stets aus zwei bis drei Hochschullehrern, einschließlich des Doktorvaters. Entsprechend der geltenden Promotionsordnung an der jeweiligen Universität ist es möglich, dass die Promovenden ein Mitglied ihres Promotionskomitees selbst bestimmen dürfen.

Häufigkeit, Intensität sowie Art und Weise der Betreuung variieren je nach Fachbereich. Regelmäßige Statusgespräche mit einzelnen Komiteemitgliedern sind jedoch ebenso selbstverständlich wie schriftliche Fortschrittsberichte der Doktoranden an alle Betreuer. Die Einführung der Promotionskomitees soll nicht zuletzt gewährleisten, dass der einzelne Doktorand bei Bedarf jederzeit persönlichen Kontakt zu einem Betreuer hat.

Darüber hinaus gibt es an zwei der fünf Internationalen Doktorandenkollegs Mentoren, die mit dem jeweiligen Doktoranden einen individuellen Promotionsplan entwickeln. In regelmäßigen Treffen werden die Planungen mit dem Fortschritt der Arbeit verglichen und gegebenenfalls korrigiert.

Alle Verantwortlichen der Internationalen Doktorandenkollegs betonen, dass neben den festgelegten Mitgliedern der jeweiligen Promotionskomitees und den Mentoren auch alle anderen beteiligten Hochschullehrer stets ein offenes Ohr für die Anliegen der Doktoranden haben. Bisherige, nicht repräsentative Rückmeldungen seitens der Doktoranden bestätigen eine gute Qualität der Betreuung.

Verbindliche Betreuungsangebote dürfen jedoch nicht zu einer Überbetreuung führen. Trotz strukturierter Ausbildung und curricularer Lehrangebote benötigen Doktoranden Raum für eigenverantwortliches Handeln. Das Elitenetzwerk Bayern stellt hierfür u. a.

Mittel für den Besuch und die Organisation von Fachveranstaltungen zur Verfügung. In einem Modellversuch zur Selbstorganisation außerhalb der fünf eingerichteten Internationalen Doktorandenkollegs geht der Grad der Freiheit sogar soweit, dass die Doktoranden über einen Betrag von 40.000,- Euro pro Jahr selbst verfügen können. Im Rahmen der haushaltsrechtlichen Maßgaben sind sie in der Lage, ausländische Wissenschaftler einzuladen oder Fachtagungen und Kongresse zu besuchen.

4 **Ausblick**

Eliteförderung findet in Bayern natürlich nicht nur innerhalb des Elitenetzwerk Bayern statt. Aber mit dem Elitenetzwerk steht dem Freistaat ein innovatives Werkzeug der Nachwuchsförderung zur Verfügung. Es bietet eine Plattform für die herausragenden Einrichtungen und die wissenschaftlichen „Leuchttürme“, die die bayerische Hochschul-landschaft hervorgebracht hat. Ganz im Sinne einer kritischen Fortentwicklung werden im Frühjahr 2006 externe Visiting Groups erste Eindrücke über die Arbeit der Internationalen Doktorandenkollegs an die Internationale Expertenkommission wiedergeben. Etwa ein Jahr später sollen dann Evaluationen im Peer-Group-Verfahren ermitteln, ob und falls ja, wie die Internationalen Doktorandenkollegs modifiziert werden sollten, um die Doktorandenausbildung in Bayern dauerhaft und fachunabhängig zu verbessern. Das eingangs erwähnte Ziel, die nachhaltige Steigerung der Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Bayern, darf nicht aus dem Blick geraten.

Anschrift des Verfassers:

Martin Gebhard

Leiter der Geschäftsstelle des Elitenetzwerks Bayern

Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst

Salvatorstr. 2

80333 München

E-Mail: martin.gebhard@stmwfk.bayern.de

Das postgraduale Studium „Betriebswirtschaftliche Forschung“ an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Matthias Notz

1 Ziele des postgradualen Studiums

Bereits im Jahr 1999 wurde an der Fakultät für Betriebswirtschaft der Ludwig-Maximilians-Universität München eine neue Form der Zusatzausbildung für ihre Doktoranden initiiert. Der postgraduale Studiengang „Betriebswirtschaftliche Forschung“ (kurz: Forschungsstudium) ist ein promotionsbegleitender Aufbaustudiengang an der Fakultät für Betriebswirtschaft, der mit dem akademischen Grad „Master of Business Research“ (abgekürzt „MBR“) abgeschlossen wird.¹ Das erfolgreich absolvierte Studium soll zu Spitzenleistungen in der betriebswirtschaftlich orientierten Forschung innerhalb und außerhalb der Hochschulen befähigen. Hierfür ist es erforderlich, sich mit den Grundlagen der wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen, insbesondere der betriebswirtschaftlichen Forschung sowie mit den Querverbindungen zwischen den verschiedenen Forschungsansätzen eingehend vertraut zu machen. Darüber hinaus erfolgt von Anfang an eine Beschäftigung der Teilnehmer mit aktuellen Forschungsprojekten der einzelnen Institute bzw. Lehrstühle. Dies soll die Teilnehmer gezielt auf ihre angestrebte Dissertation vorbereiten.

2 Teilnehmerkreis und Zulassungsvoraussetzung

Seit dem Start im Wintersemester 1999/2000 können interessierte Studierende in den viersemestrigen Ausbildungszyklus zwei mal jährlich mit Beginn jedes Semesters einsteigen, so dass das Forschungsstudium mittlerweile zum zwölften Mal angeboten wird. Für alle internen wie auch externen Doktoranden der betriebswirtschaftlichen Fakultät ist die Teilnahme am Forschungsstudium verpflichtend, da die Fakultät im Forschungsstudium einen wichtigen Schritt zur Stärkung der eigenen Forschung sieht. Durch die Einführung des Forschungsstudiums wurde das Nachdiplomstudium auf eine neue Stufe gestellt und gegenüber internationalen Standards konkurrenzfähig. Studiengebühren fallen für diesen Studiengang derzeit nicht an.

¹ Weitere Informationen unter:
<http://www.bwl.uni-muenchen.de/forschung/forschungsstudium.asp>

Der Teilnehmerkreis pro Semester wird durch eine Zulassungsbeschränkung begrenzt. Eine wichtige Voraussetzung für die Bewerbung um einen Studienplatz im Forschungsstudium liegt im Regelfall darin, dass die Betreuung der Promotion durch einen Professor der Fakultät zugesagt wurde. Eine weitere Zulassungsvoraussetzung ist neben einem abgeschlossenen Hochschulstudium auch das Bestehen eines Eingangstests. Dieser verfolgt den Zweck, die Eignung zu betriebswirtschaftlicher Forschung sowie die fachlichen Kenntnisse, welche eine erfolgreiche Teilnahme am Studium erwarten lassen, nachzuweisen. Für die Dauer des Forschungsstudiums ist jeder Teilnehmer an der Ludwig-Maximilians-Universität München immatrikuliert.

Im Schnitt und über alle Lehrstühle der Fakultät hinweg beginnen pro Semester rund 20 Doktoranden. Dabei beträgt das bisherige Verhältnis von internen zu externen Doktoranden ca. vier zu eins. Interne Doktoranden absolvieren das Forschungsstudium typischerweise parallel zu ihren Tätigkeiten als wissenschaftliche Mitarbeiter an einem Lehrstuhl oder Institut. Externe Doktoranden regeln die zeitliche Einbindung des Forschungsstudiums in das eigene Promotionsvorhaben jeweils individuell.

3 Bausteine und Studienplan des Forschungsstudiums

Das Forschungsstudium gliedert sich in die drei Bausteine *Integrationsstudium*, *Vertiefungsstudium* und *Projektstudium*, welche in Abbildung 1 näher gekennzeichnet werden.

Abbildung 1: Gliederung des Forschungsstudiums in drei Bausteine

Integrationsstudium	<ul style="list-style-type: none"> ● Gemeinsame Teilnahme aller Doktoranden, die zeitgleich mit dem Forschungsstudium starten („Seminarcharakter“), Dauer: 2 Semester ● Betreuung durch jeweils zwei BWL-Professoren ● Lehrprogramm: teils standardisiert, teils abhängig von Professoren, teils Orientierung an Forschungsgebieten der Doktoranden
Vertiefungsstudium	<ul style="list-style-type: none"> ● Individuell wählbare Veranstaltungen, evtl. auch im Ausland ● Interne Doktoranden: Anrechnung eigener Lehrveranstaltungen ● Betreuung durch einen Professor aus dem Integrationsstudium
Projektstudium	<ul style="list-style-type: none"> ● Vorbereitung für Dissertationsprojekt ● Projektstudie in engem thematischen Bezug zur Dissertation ● Betreuung durch den Doktorvater

Das Lehrprogramm im *Integrationsstudium* wird jeweils durch die zwei betreuenden Professoren festgelegt. Als Inhalte kommen beispielsweise folgende in Betracht:

- wissenschaftstheoretische und methodische Grundlagen betriebswirtschaftlicher Forschung,
- neuere Entwicklungen in Teilgebieten der institutionellen, funktionsbezogenen und methodenorientierten Betriebswirtschaftslehren,
- allgemeine ökonomische, insbesondere mikroökonomische Theorien und empirische Anwendungen,
- internationale Aspekte der Betriebswirtschaftslehre,
- die Verknüpfung der Betriebswirtschaftslehre mit sozialwissenschaftlichen Nachbardisziplinen.

Zumeist werden die ausgewählten Inhalte durch die Doktoranden erarbeitet, in Form von Referaten vorgetragen und diskutiert. Die regelmäßigen Sitzungen im Integrationsstudium können von beiden Professoren und der Studierendengruppe aber auch dazu genutzt werden, um die jeweiligen individuellen Forschungsvorhaben der einzelnen Teilnehmer vorzustellen und sich dann in der Gruppe intensiv damit auseinanderzusetzen. Ein weiteres mögliches Element des Integrationsstudiums besteht darin, individuell oder in Gruppenarbeit einen fiktiven Forschungsantrag (z. B. nach den Richtlinien der Deutschen Forschungsgemeinschaft) zu erarbeiten und zu präsentieren. Auch für Gastvorträge von Professoren der Betriebswirtschaftslehre oder aus anderen Fächern stellt das Integrationsstudium eine geeignete Plattform dar.

Das *Vertiefungsstudium* dient der Fundierung und Erweiterung jener Grundlagen, die für die vom Doktoranden angestrebte Dissertation wesentlich sind. Der Doktorand gestaltet sein Vertiefungsstudium individuell in Abstimmung mit dem betreuenden Professor. Dabei kann er aus dem Gesamtangebot der Ludwig-Maximilians-Universität München oder gegebenenfalls auch anderer in- und ausländischer Hochschulen wählen. Beispielsweise wären eine Vertiefung der empirischen Forschungsmethoden oder der Erwerb besonderer juristischer Kenntnisse denkbar.

Das *Projektstudium* als dritter Baustein findet unter der Betreuung des eigenen Doktorvaters und dessen Institut bzw. Lehrstuhl statt. Es hat eine intensive Auseinandersetzung mit den dort verfolgten Forschungsprojekten zum Ziel. Kontakte zur Unternehmenspraxis

und zu wissenschaftlichen Einrichtungen im In- und Ausland sollen dabei genutzt werden. Zur konkreten Durchführung des Projektstudiums sind z. B. mehrtägig geblockte Lehrstuhl- bzw. institutsbezogene Forschungsseminare möglich, an denen alle Institutsmitarbeiter teilnehmen. Alternativ können auch regelmäßige, lehrstuhl- oder institutsinterne Kolloquien stattfinden. Das Projektstudium wird mit dem Verfassen einer Projektstudie abgeschlossen, welche idealerweise einen engen thematischen Bezug zur späteren Dissertation aufweist.

Verteilt man die drei Bausteine des Forschungsstudiums in idealtypischer Weise auf vier Semester, so gelangt man zu dem in Abbildung 2 dargestellten Studienplan. Darin werden die jeweils vorgesehenen Semesterwochenstunden (SWS) und Prüfungsleistungen ersichtlich. Das Forschungsstudium besteht aus insgesamt 36 SWS und der Projektstudie. Abschließend sei die Besonderheit hervorgehoben, dass das Forschungsstudium die im Rahmen einer Promotion sonst übliche mündliche Prüfung (Rigorosum) ersetzt. Deshalb fließt die Abschlussnote des Forschungsstudiums in die Promotionsnote ein.

Abbildung 2: Idealtypischer Studienplan mit den jeweiligen Prüfungsleistungen

Semester	Lehrveranstaltungen	Prüfungsleistungen
1	6 SWS Integrationsstudium 4 SWS Projektstudium	2 studienbegleitende Leistungen
2	6 SWS Integrationsstudium 4 SWS Vertiefungsstudium 4 SWS Projektstudium	2 studienbegleitende Leistungen
3	8 SWS Vertiefungsstudium 4 SWS Projektstudium	Mündliche Prüfung
4	Anfertigen der Projektstudie	Bewertung der Projektstudie
Danach	Verleihung des „Master of Business Research“	Gesamtnote geht als Ersatz für das Rigorosum in die Promotionsnote ein.

4 Eindrücke und Erfahrungen

Nachfolgend werden einige ausgewählte Eindrücke und Erfahrungen bisheriger Teilnehmer und Absolventen zusammengefasst, welche die Wirkungen des beschriebenen Forschungsstudiums auf den „Forschungsalltag“ junger Doktoranden an der Fakultät für Betriebswirtschaft wiedergeben.

Das Integrationsstudium zu Beginn der Promotionszeit ermöglicht lehrstuhl- und institutsübergreifende Kontakte zwischen Doktoranden, welche sich positiv sowohl auf das fachliche Arbeiten als auch auf die persönliche Vernetzung an einer Fakultät dieser Größenordnung auswirken. Gerade weil die verschiedenen Lehrstühle und Institute inhaltlich wie methodisch zum Teil sehr unterschiedlich arbeiten, ist das gegenseitige Aufeinandertreffen im Integrationsstudium sehr bereichernd. Zudem wird man durch das Integrationsstudium gleichsam „gezwungen“, sich mit Forschungsfragen außerhalb des eigenen – typischerweise eng gefassten – Themas zu beschäftigen. Hierdurch wird der Blick über den „eigenen Tellerrand“ ermöglicht, was auch im Hinblick auf eine spätere Tätigkeit in der Unternehmenspraxis von Vorteil ist.

Auch stellen der direkte Kontakt und die Diskussionsmöglichkeiten mit den betreuenden Professoren eine wertvolle Ressource dar, die in dieser Form ohne das Forschungsstudium nicht zur Verfügung stehen würde. Dies gilt natürlich insbesondere dann, wenn das eigene Forschungsvorhaben selbst zum Gegenstand von Diskussionen im Rahmen verschiedener Elemente des Forschungsstudiums wird. Daran knüpft unmittelbar ein weiterer wichtiger positiver Aspekt an: die Verzahnung des Forschungsstudiums mit dem nachfolgenden Dissertationsprojekt. Zum einen können aus den behandelten Inhalten des Forschungsstudiums Ideen und Anregungen für die Wahl des eigenen Dissertationsthemas gewonnen werden. Zum anderen ist eine starke Verknüpfung über die ca. 30 Seiten umfassende Projektstudie gegeben, welche explizit eine Art „Vorläufer“ für die Dissertation sein soll. Somit wird sichergestellt, dass sich der Doktorand frühzeitig und kontinuierlich mit der Dissertation befasst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Forschungsstudium – trotz des teils hohen Zeiteinsatzes durch die Teilnehmer – mittlerweile breit akzeptiert und als sinnvolle Ergänzung der Dissertation gesehen wird.

5 Fazit

Neuere Initiativen in der Doktorandenausbildung wollen bestehende Defizite beseitigen und zusätzliche Impulse für wissenschaftliche Exzellenz setzen. Nach über fünf Jahren seit der Einführung des postgradualen Studiums „Betriebswirtschaftliche Forschung“ kann als Ergebnis festgehalten werden, dass beides erreicht wurde. Die intensive Vermittlung der Grundlagen betriebswirtschaftlicher Forschung, der Blick über den „eigenen Tellerrand“ hinaus und die Verzahnung mit der Dissertation zeigen, dass die Einführung des Forschungsstudiums ein richtiger und gelungener Schritt war. Wenn man an die Doktorandenausbildung die Anforderung einer stärkeren Strukturierung stellt, so wird diese durch die Anwendung des vorliegenden Konzepts mit den Bausteinen des Integrations-, Vertiefungs- und Projektstudiums deutlich besser als früher erfüllt.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Kfm. Matthias Notz
Ludwig-Maximilians-Universität München
Institut für Produktionswirtschaft und Controlling
Ludwigstr. 28 RG, 80539 München
E-Mail: notz@bwl.uni-muenchen.de

Das Internationale Promotionsprogramm „Munich Graduate School of Economics“

Gerhard Illing

1 Ausrichtung und Forschungsziele

Die Munich Graduate School of Economics (MGSE) ist ein Internationales Promotionsprogramm (IPP) an der Fakultät für Volkswirtschaftslehre der Ludwig-Maximilians-Universität München, welches gemeinsam von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) im Rahmen des Programms „Promotionen an Hochschulen in Deutschland“ gefördert wird. Mit der Gründung der Munich Graduate School of Economics im Oktober 2002 etablierte die volkswirtschaftliche Fakultät ein strukturiertes und international orientiertes Doktorandenprogramm mit dem Ziel, erstklassige Bewerber aus dem Ausland nach Deutschland zu holen.¹ Das Forschungsziel der Munich Graduate School of Economics ist es, grundlegende Aspekte der weltweiten Integration von Güter-, Faktor- und Finanzmärkten mit dem modernen Instrumentarium der Volkswirtschaftslehre zu analysieren sowie die Implikationen für den institutionellen Wandel und die Rolle des Staates im Wirtschaftsprozess zu untersuchen.

Den Doktoranden wird in einem umfangreichen Vorlesungsprogramm das für diese Aufgabe erforderliche breite Spektrum von Methoden vermittelt. Die Methoden der Informationsökonomik, Spiel- und Vertragstheorie werden dabei durch neue Ansätze der Behavioral Economics, experimentellen Wirtschaftsforschung und Institutionenökonomik ergänzt. Am Vorlesungsprogramm beteiligen sich neben allen Mitgliedern der Fakultät auch profilierte internationale Gastwissenschaftler aus vielen Ländern. Das Studienprogramm wird durchweg in englischer Sprache durchgeführt.

Eng mit der Munich Graduate School of Economics verbunden ist das von der DFG geförderte Graduiertenkolleg „Markets, Institutions, and the Scope of Government“. Insbesondere durch die hierüber ermöglichte Vergabe von Stipendien konnten hoch qualifizierte Bewerber aus dem In- und Ausland gewonnen werden.

¹ Mehr Informationen sind unter <http://www.mgse.vwl.lmu.de> verfügbar.

2 Anforderungen und Auswahl der Doktoranden

2.1 Anforderungen an die Doktoranden

Die Munich Graduate School of Economics bietet Doktoranden mit einem überdurchschnittlichen Studienabschluss (Diplom oder Master) in einem wirtschaftswissenschaftlichen oder benachbarten Studienfach (Mathematik, Statistik, Politologie, etc.) die Möglichkeit zu einer wirtschaftswissenschaftlichen Promotion. Von den Doktoranden wird erwartet, die Dissertation innerhalb von drei Jahren abzuschließen.

2.2 Auswahlverfahren

Von allen Bewerbern werden komplette schriftliche Bewerbungsunterlagen verlangt. Alle notwendigen Formulare sowie eine Checkliste für die Bewerbung können von der Internetseite der Munich Graduate School of Economics heruntergeladen werden. Neben dem standardisierten Bewerbungsformular und der vollständigen Dokumentation der bisherigen Ausbildung werden bei ausländischen Bewerbern auch der TOEFL- und der GRE-Test vorausgesetzt.² Besonders wichtig ist der persönliche „Letter of Motivation“, in dem die Bewerber die Beweggründe für ihre Bewerbung, ihre wissenschaftlichen Interessen und, soweit möglich, erste Forschungsideen darstellen sollen. Ergänzt werden die Unterlagen von mindestens zwei vertraulichen Empfehlungsschreiben der bisherigen Professoren. Alle Bewerbungen werden in einem sorgfältig strukturierten Auswahlverfahren von mindestens zwei Professoren beurteilt. Die endgültige Auswahl trifft das Evaluations-Gremium.

Tabelle 1: Anzahl und Geschlecht der Bewerber

Jahr	gesamt	weiblich	männlich
2002	104	aufgrund damals nicht vorhandener personeller Ressourcen nicht dokumentiert	
2003	237	76 (32,2%)	161 (67,8%)
2004	57	18 (31,6%)	39 (68,4%)

Für die Aufnahme zum 1. Oktober 2004 standen keine Stipendien zur Verfügung. Obwohl deshalb für diesen Jahrgang keine explizite Ausschreibung erfolgte, gingen 57 vollständige Bewerbungen ein, wobei die Qualität der besten zwanzig Bewerbungen in keiner

² Sowohl der TOEFL- (Test of English as a Foreign Language) als auch der GRE-Test (Graduate Record Examinations) sind Sprachtests für ausländische Studierende bzw. Graduierte.

Weise hinter die der beiden ersten Jahrgänge zurückfiel (vgl. Tabelle 1). Diese Tatsache wird auf die steigende Bekanntheit und das gute Renommee unseres Programms zurückgeführt. Die Herkunft der Bewerber dokumentiert Tabelle 2:

Tabelle 2: Herkunft der Bewerber

Jahr	gesamt	Inland	Asien	Afrika	Amerika		Europa	
					Süd	Nord	West	Ost
2002	104	aufgrund damals nicht vorhandener personeller Ressourcen nicht dokumentiert						
2003	237	58 (24,5%)	68 (28,6%)	22 (9,3%)	8 (3,4%)	3 (1,3%)	29 (12,3%)	49 (20,6%)
2004	57	26 (45,6%)	14 (24,5%)	1 (1,8%)	1 (1,8%)	3 (5,3%)	7 (12,2%)	5 (8,8%)

Zurzeit gehören der Munich Graduate School of Economics 40 Promovierende an; davon sind: 14 Personen (35%) Frauen und 18 Personen (45%) Ausländer. Die Herkunftsländer der Ausländer sind China, Bulgarien, Italien, Kolumbien, Österreich, Polen, Schweiz, Tschechien, Türkei und Ukraine.³

3 Ausbildungsprogramm

3.1 Curriculum

Ein großes Problem in der Doktorandenausbildung besteht darin, dass es den Promovenden häufig schwer fällt, eine eigene Fragestellung zu entwickeln, die auf der einen Seite innovativ und originell, auf der anderen Seite aber nicht so umfangreich und schwierig ist, dass sie im Rahmen einer Promotion mit hoher Wahrscheinlichkeit nur unbefriedigend beantwortet werden kann. Die Erfahrung zeigt, dass selbst sehr gute Doktoranden oft viel Zeit benötigen, bis sie eine vernünftige Fragestellung gefunden haben, wodurch sich die Promotionszeit erheblich verlängert. Das Research Strategy Seminar wurde als zentraler Bestandteil der Doktorandenausbildung in der Munich Graduate School of Economics eingerichtet, um diesem Problem entgegen zu wirken. Dieses Seminar wird jeweils im Sommersemester angeboten. Es ist für alle Doktoranden im ersten Jahr obligatorisch und wird in der Regel von zwei Professoren betreut.

³ Dies ist der Stand von Oktober 2004.

Jeder Doktorand muss bereits im ersten Jahr eine eigene Idee für ein (kleines) Forschungsprojekt entwickeln und diese zu einem sehr frühen Zeitpunkt vorstellen. Dazu gehört auch, ein erstes Modell oder einen ersten empirischen Ansatz zu entwickeln, mit dem die aufgeworfene Frage beantwortet werden soll. Im Diskussionsprozess sollen die Kollegiaten ein Gespür für interessante und handhabbare wissenschaftliche Fragestellungen entwickeln und lernen, wie man ein Forschungsprojekt systematisch angeht. Erst nachdem die eigenen Schwerpunkte feststehen, wählt der Doktorand seinen Betreuer aus. Dieser löst den von Anfang an jedem Doktoranden zugeordneten Mentor ab.

Insgesamt müssen mindestens sechs Doktorandenkurse absolviert werden, um eine solide und strukturierte Grundausbildung zu vermitteln. Zusätzlich werden weitere, gezielt auf das Forschungsprogramm zugeschnittene Vorlesungen angeboten. Sie sollen die Doktoranden methodisch und thematisch an den aktuellen Stand der internationalen Forschung heranführen und insbesondere auch die offenen Fragen in den relevanten Forschungsgebieten aufzeigen. Ergänzt werden diese durch wechselnde, meist geblockte, Vorlesungen renommierter Gastprofessoren. Zusätzlich wird erwartet, dass die Doktoranden an mindestens zwölf Vorträgen am Center for Economic Studies (CES) teilnehmen. Im Rahmen dieser Vorlesungen kommen die Doktoranden in unmittelbarem Kontakt mit den zahlreichen internationalen Gastprofessoren am CES.

Neben den wissenschaftlichen Fähigkeiten werden auch die „soft skills“ durch speziell angebotene Kurse entwickelt und trainiert.

3.2 Wissenschaftliche Selbständigkeit

Durch das Research Strategy Seminar und regelmäßige Vorträge in den Research Workshops der Fakultät werden die Doktoranden frühzeitig zur wissenschaftlichen Selbständigkeit geführt. Diese Selbstständigkeit wird durch die finanzielle Unterstützung von Konferenzreisen mit eigenem Vortrag sowie durch Forschungsaufenthalte im In- und Ausland weiter gefördert.

4 Wissenschaftliches Umfeld

Das wissenschaftliche Umfeld der Munich Graduate School of Economics wird geprägt durch eine Vielzahl international orientierter Forschungsstrukturen, wie das CES, das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung, die Forschergruppe „Institutional Design and Economic Transition“ (IDET) sowie mehrere internationale Forschungsnetzwerke. Über das

CES ist die Fakultät in das CESifo Netzwerk eingebunden. Es besteht aus ca. 500 international renommierten Ökonomen, die alle zu regelmäßigen Gastbesuchen an das CES kommen. Gut die Hälfte der beteiligten Hochschullehrer ist auch am Sonderforschungsbereich Transregio 15 „Governance und die Effizienz ökonomischer Systeme“ beteiligt.

Die Fakultät ist Gründungsmitglied des 1999 initiierten europäischen Doktorandenaustauschprogramms EDGE (European Doctoral Group in Economics), an dem neben der Universität München die Universitäten von Aix-Marseille, Cambridge, Dublin, Kopenhagen und die Universität Bocconi in Mailand beteiligt sind.

5 Internationalisierung

Einer der Stützpfeiler der Internationalisierung des Doktorandenstudiums ist das eigens eingerichtete Graduate Office, das die umfassende Betreuung aller Doktoranden, die notwendige Organisation sowie das Management des Bewerbungs- und Auswahlverfahrens übernimmt. Ein wichtiges Anliegen ist die schnelle Integration der Doktoranden, die konsequent mit Einführungsveranstaltungen und gemeinsamen Unternehmungen gefördert wird. Diese Veranstaltungen kommen auch den ausländischen Doktoranden sehr zugute. Diese erhalten ergänzende Hilfe bei der Wohnungssuche und Unterstützung im Umgang mit Behörden, um ihre rasche Integration gewährleisten zu können.

Zusätzlich wird Wert darauf gelegt, dass alle ausländischen Teilnehmer zumindest Grundlagenkurse der Deutschen Sprache besuchen. Diese Erwartung wurde bisher erfüllt. Einige der Teilnehmer führten die Deutschkurse weiter fort. Ein Teilnehmer konnte zwischenzeitlich die „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber“ mit gutem Erfolg ablegen.

6 Bisherige Erfahrungen

Das Vorlesungsprogramm und die Research Workshops wurden von den Doktoranden insgesamt sehr gut aufgenommen. Alle Kollegiaten des ersten Jahrgangs der Munich Graduate School of Economics (und sogar schon einige des zweiten) haben ihre Forschungsthemen definiert und dafür Betreuer gefunden; einige haben ihre Arbeitspapiere auf internationalen Konferenzen vorgestellt und selbständig internationale Wissenschaftskontakte geknüpft. Wir gehen davon aus, dass ein Großteil des Jahrgangs 2002 im September 2005 die Dissertation einreichen wird. Das würde eine signifikante Verkürzung der Promotionsdauer bedeuten.

Das neu konzipierte Studienprogramm und die Präsenz herausragender Stipendiaten haben auch eine stark positive Wirkung auf die anderen Doktoranden der Fakultät entfaltet: Die Gruppe der Doktoranden ist gewachsen, das Forschungsklima intensiver geworden, die Qualität der Doktoranden hat sich verbessert, die Qualitätsansprüche an die eigene Forschung sind gestiegen und richten sich nun eindeutig an internationalen Maßstäben aus. Dies schlägt sich beispielsweise in einer wachsenden Zahl von Vorträgen auf großen internationalen Konferenzen nieder. Gleichzeitig ist die Gruppe der Doktoranden nicht nur größer, sondern auch wesentlich internationaler geworden.

Der Erfolg der Munich Graduate School of Economics wäre ohne die Unterstützung durch die DFG und den DAAD nicht möglich gewesen. Sie hat die Internationalisierung der Doktorandenausbildung in der volkswirtschaftlichen Fakultät erheblich vorangetrieben.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. Gerhard Illing
Munich Graduate School of Economics
Ludwigstr. 28
80539 München
E-Mail: gerhard.illing@lrz.uni-muenchen.de

Promovieren in einem Graduiertenkolleg

Noemi Lain Fernández

1 Das Graduiertenkolleg und seine wissenschaftlichen Ziele

Graduiertenkollegs sind befristete Einrichtungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.¹ Die Kollegiatinnen und Kollegiaten promovieren im Rahmen eines von mehreren Hochschullehrern getragenen Forschungsprogramms. Das Graduiertenkolleg bietet seinen Mitgliedern und Gästen ein umfassendes Forschungs- und Lehrprogramm.

In die folgenden Betrachtungen gehen meine Erfahrungen als Doktorandin im Graduiertenkolleg „Effiziente Algorithmen und Mehrskalmethoden“ der Christian-Albrechts Universität zu Kiel und als Postdoktorandin im Graduiertenkolleg „Angewandte, algorithmische Mathematik“ der Technischen Universität München ein.

2 Das Ausbildungsprogramm

2.1 Studienprogramm

Zum Studienprogramm gehören unter anderem Blockkurse und Ringvorlesungen. Die Blockkurse finden einmal im Semester statt. In ihnen haben die Doktoranden, die aus unterschiedlichen Disziplinen kommen, die Möglichkeit, sich tiefgehend mit einem aktuellen Themengebiet zu befassen und Einblicke in für sie neue Bereiche zu gewinnen. In den Ringvorlesungen stellen die Professoren des Graduiertenkollegs ihre jeweiligen Arbeitsbereiche vor.

Weiterhin werden forschungsorientierte Spezialvorlesungen für Doktoranden und andere Interessierte angeboten. Das Graduiertenkolleg hält zudem ein Kollegseminar ab, in dem Gastwissenschaftler Vorträge über ihr Arbeitsgebiet halten. Schließlich finden von Zeit zu Zeit vom Graduiertenkolleg organisierte Sommerschulen und Graduiertenworkshops statt, die nicht nur den Kollegiaten, sondern auch auswärtigen Doktoranden offen stehen.

¹ Mehr Informationen unter:

http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/koordinierte_programme/graduiertenkollegs/

2.2 Erfolgskontrolle

In den Doktorandenseminaren stellen die Mitglieder des Graduiertenkollegs ihre aktuellen Forschungsergebnisse vor und diskutieren diese mit den Professoren und Kollegiaten. Diese Seminare stellen ein wichtiges Mittel der Erfolgskontrolle von Doktoranden dar. Denn hier bietet sich ihnen ein Forum, in dem sie ihre bisherigen Resultate zusammenfassen und zur Diskussion stellen können. Weitere wichtige Mittel zur Erfolgskontrolle sind die schriftlichen Berichte der Kollegiaten, die in einem jedes Semester erscheinenden Semesterbericht veröffentlicht werden. Schließlich sind die Doktoranden dazu angehalten, nach zwei Jahren eine vorläufige Fassung der Dissertation einzureichen, bevor ihr Stipendium dann im Normalfall um ein drittes Jahr verlängert wird.

3 Wissenschaftliches Umfeld

Die Teilnehmer des Graduiertenkollegs kommen aus unterschiedlichen Fachgebieten, unter denen jedoch die verschiedensten Querverbindungen bestehen. Die Graduiertenseminare bieten ein Forum zur Kommunikation der Beteiligten, auf denen Verbindungen zwischen Fachgebieten entdeckt und Kollaborationen entwickelt werden können. Auch die Sommerschulen fördern den Austausch zwischen den Kollegiaten untereinander sowie zwischen den Kollegiaten und auswärtigen Forschern. Zudem nutzen viele Stipendiaten die Möglichkeit, ihr Stipendium zu unterbrechen und ein Praktikum in der Industrie oder in anderen Forschungseinrichtungen abzuleisten, um dort neue Anregungen für ihre Forschungsprojekte zu erhalten.

4 Finanzielle Ausstattung

Die Stipendien des Graduiertenkollegs müssen nicht versteuert werden. In München erhalten die Doktoranden zudem so genannte gefaltete (anderthalbfache) Stipendien in Höhe von 1.468,- Euro monatlich. Viele Stipendiaten sind nebenbei noch als studentische Hilfskräfte im Lehrbetrieb tätig.

Das Graduiertenkolleg verfügt außerdem über einen Bücheretat, aus dem für die Promotionsprojekte notwendige Literatur angeschafft werden, sowie Reisemittel, die den Mitgliedern die Teilnahme an Tagungen sowie Besuche an anderen Universitäten ermöglichen sollen. Außerdem stehen Mittel zur Einladung von Gästen sowie zur Organisation von Sommerschulen und Workshops zur Verfügung.

5 Eigene Erfahrungen

Während der Promotionsphase können die Kollegiaten ihren Studentenstatus beibehalten, der ihnen verschiedene Vergünstigungen ermöglicht. Allerdings können sich für Stipendienempfänger auch finanzielle Nachteile ergeben, z. B. im Hinblick auf die Krankenversicherung. Diese ist nicht im Stipendium inbegriffen.

Das internationale Umfeld der Graduiertenkollegs sowie das interdisziplinäre Arbeiten sind reizvoll und bieten oft einen schönen Ausgleich für das zielorientierte und im Allgemeinen sehr spezialisierte Arbeiten am eigenen Forschungsprojekt.

Ein Vorzug der Promotion im Rahmen eines Graduiertenkollegs ist die große Freiheit und Unabhängigkeit der Doktoranden. Die Kollegiaten sind nicht an starre Arbeitszeiten gebunden. Auch durch Lehrverpflichtungen wird diese große Flexibilität nicht beeinträchtigt. Allerdings können Doktoranden Lehraufgaben als studentische Hilfskräfte wahrnehmen, wenn sie dies wünschen. Auch Forschungsreisen und Auslandsaufenthalte sind aufgrund der großen Unabhängigkeit und der zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel relativ unproblematisch.

Die daraus resultierende gesteigerte Selbstverantwortung und Selbstorganisation kann unter Umständen auch manchmal als Nachteil empfunden werden. Hohe Zielstrebigkeit und Disziplin ist gefragt, wenn die Promotion in den vorgesehenen drei Jahren abgeschlossen werden soll.

Abschließend soll die junge und nette Atmosphäre erwähnt werden, die in vielen Graduiertenkollegs herrscht, und die den Stipendiaten viele und enge Kontakte mit ihren „Leidensgenossen“ ermöglicht.

Anschrift der Verfasserin:

Dr. Noemi Lain Fernández

GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

Institut für Biomathematik und Biometrie

Ingolstädter Landstraße 1

85764 Neuherberg

E-Mail: noemi.lain@gsf.de

„Docphilol“- eine Initiative von Promovierenden in den Geisteswissenschaften

Christian A. Braun, Michael Krefft, Hubert Schuler

Als Carl Spitzweg sein Bild „Der arme Poet“ malte, muss ihm wohl ein typischer Doktorand der Geisteswissenschaften Modell gestanden (bzw. gelegen) haben. Völlig vereinsamt liest und schreibt er in seinem winzigen Kämmerchen, um möglicherweise dereinst die lang ersehnten Weihen des Dr. phil. zu erlangen. Hätte es bereits damals docphilol gegeben, Spitzweg hätte sich ein anderes Motiv suchen müssen!

1 Der Rahmen an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Zunächst: docphilol ist kein neues Promotionsprogramm, sondern ein gemeinsames Projekt von Promovierenden in den Geisteswissenschaften (daher das „doc“ im Namen), genauer in der Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften (daher „philol“ wie „Philologie“). Diese größte Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München mit mehr als 8000 Studierenden hat über 300 (also ca. 4%) eingeschriebene Doktorandinnen und Doktoranden in 26 Promotionshauptfächern.

Zwar hat die Fakultät zwei Internationale Promotionsstudiengänge (IPP) in Literatur- und Sprachwissenschaft eingerichtet im Rahmen des vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Programms „Promotionen an Hochschulen in Deutschland“. Auch das erste geisteswissenschaftliche Internationale Doktorandenkolleg (IDK) wird im Rahmen des Elitenetzwerkes Bayern in dieser Fakultät federführend betreut. Jedoch profitieren höchstens 20% ihrer Doktorandinnen und Doktoranden davon.

Die überwiegende Mehrheit promoviert nach dem „klassischen Modell“, also dem „Lehrlingsmodell“. Ohne Stelle und mehr einsam als gemeinsam erleben die Doktorandinnen und Doktoranden die Jahre ihrer Promotion als eine Zeit ohne fachlichen (meist auch menschlichen) Austausch. An wen sollen sie sich mit ihren zahlreichen unterschiedlichen Fragen und vielleicht auch Problemen wenden, die der akademische Alltag mit sich bringt?

2 Ziele von docphilol: Information und Kommunikation

An diesem Punkt setzt docphilol an als ein Projekt von Doktoranden für Doktoranden. Es wird betreut von Dr. Hubert Schuler, dem Studienreferenten der Fakultät. Erklärtes Ziel von docphilol ist es, die oben genannten Mängel der „klassischen“ Promotion zu beheben und den Doktorandinnen und Doktoranden das zu geben, was sie am dringenden benötigen. Einerseits bietet docphilol Informationen verschiedenster Art rund um die Promotion. Andererseits schafft docphilol die Möglichkeiten für Kontakte untereinander, fördert also die Kommunikation zwischen den einzelnen Promovierenden.

2.1 Information

Im Bereich der Information steht an erster Stelle die Promotionsordnung. Die docphilol-Website ist derzeit der einzige Ort im Internet, an dem die Promotionsordnung Dr.phil. der Fakultäten 9–15 in der aktuell gültigen Fassung abrufbar ist. Auch finden sich hier aktuelle Informationen rund um angestrebte oder bereits umgesetzte Reformen: Beispiele sind die jüngst an einigen Fakultäten realisierte Abschaffung des Latinums als Voraussetzung zur Promotion oder die derzeit diskutierte Streichung eines Nebenfachs.

Ein Kalender verschafft den Benutzern der Webseite einen Überblick, welche Veranstaltungen in der nächsten Zeit stattfinden: Gastvorträge, Kongresse, Tagungen, Sommer Schulen, Ringvorlesungen etc. werden hier zentral erfasst. Wer sich für einzelne Termine genauer interessiert, klickt den entsprechenden Link an und erhält die gewünschte Information in Form einer genauen Inhaltsangabe.

Eine Frage ist für die Zielgruppe von docphilol besonders relevant, nämlich die nach der Finanzierung: Nur wenige promovieren auf einer Stelle an der Universität. Wer sich auf seine Doktorarbeit konzentrieren will, bewirbt sich daher in der Regel um ein Stipendium. Doch wo kann man sich überhaupt bewerben? Und wie sieht das ganze Procedere aus? In der Rubrik Stipendien vermittelt ein Leitartikel erste, grundlegende Informationen (Wie bewerbe ich mich? Wie sollte ein Exposé aufgebaut sein etc). Aktuelle Nachrichten informieren über neu ausgeschriebene Stipendien, weiterführende Links runden schließlich die Rubrik ab.

2.2 Kommunikation

Ein weiteres Ziel von docphilol ist es, den Austausch der Promovierenden untereinander zu fördern. Wie geschieht das konkret? Einmal im Semester findet ein Informationstreffen statt. Hier kann jeder die Fragen stellen, die sie oder ihn gerade bedrücken, aber auch andere (Neu-)Doktoranden persönlich kennen lernen und neue Kontakte knüpfen. Die Informationstreffen werden vorher auf der Startseite und im Veranstaltungskalender angekündigt.

Einen zentralen Stellenwert haben die für die nächste Zukunft geplanten Arbeitsgruppen. Diese werden nach Arbeitsphasen aufgeteilt: Themensuche und Literaturrecherche, Prozess der Verschriftlichung und schließlich die letzte Phase, in der die Abgabe des opus magnum sowie die Disputation bzw. das Rigorosum unmittelbar bevorstehen. Der Sinn dieser Arbeitsgruppen ist selbstverständlich nicht nur der fachliche Austausch, sondern auch die gegenseitige Motivation bei unvermeidlichen Durststrecken, die jeder im Laufe seiner Promotion erlebt.

Unter dem Punkt „Dissertationsthemen“ können sich die Besucher der Internetseite schnell einen Überblick verschaffen, wer in der Fakultät über welches Thema promoviert. Viele Themen weisen in manchen Bereichen Berührungspunkte auf, ein Austausch ist dann oft sinnvoll. docphilol macht es leicht, gezielt Kontakt miteinander aufzunehmen und gemeinsame Fragen und Probleme zu diskutieren.

Von besonderer Wichtigkeit ist die docphilol-eigene, hochschulöffentliche Vortragsreihe mit dem Titel „Colloquium Philologicum“, kurz „collphilol“, in der Promovierende jedes Semester die Möglichkeit haben, ihre Arbeiten in einem größeren Rahmen zur Diskussion zu stellen. Diese Veranstaltung stellt nicht nur eine Bereicherung für die Fakultät dar; nirgends sonst haben Doktorandinnen und Doktoranden so leicht die Gelegenheit, vor einem breit gefächerten, zumeist fachfremden Publikum zu sprechen. Gerade in der anschließenden Diskussion können sich dann für die Referenten ganz neue Anreize und Perspektiven ergeben. Dadurch gewinnt nicht nur die Dissertation an Qualität, auch die Referenten tragen einen persönlichen Gewinn davon. Bevor sie das erste Mal an einem Kongress oder einer Tagung teilnehmen und einen Vortrag halten, können sie in einem relativ „behüteten“ Rahmen die Situation proben: Wie spreche ich vor einem Publikum? Wie gehe ich mit Fragen um, mit denen ich überhaupt nicht gerechnet habe? Nicht nur die mündliche Prüfung kann später von solchen Erfahrungen profitieren.

3 Die Technik hinter www.docphilol.lmu.de

Statt der üblichen einfachen HTML-basierten Websites bedient sich docphilol eines modernen Content-Management-Systems. Dieses bietet eine in Rubriken unterteilte Textverwaltung mit Volltextsuche. Das macht es den Benutzern leicht, ohne weitere technische Kenntnisse neue Artikel hinzuzufügen, zu kommentieren und gemeinsam darüber im eigenständigen Diskussionsforum zu diskutieren. Ebenso sind Benutzerbeiträge im Veranstaltungskalender und auf Linkseiten möglich. Auch das neue Dissertationsverzeichnis ist „interaktiv“ geworden: es kann nicht nur nach verschiedenen Kriterien sortiert werden, sondern beinhaltet – soweit vorhanden – auch vollständige Abstracts. Schließlich sucht die Presserundschau eigenständig jede Stunde nach den neuesten Nachrichten der Universitätspressestelle, der Onlinezeitschrift IASL¹, von historicum.net und dem Deutschen Bildungsserver.

4 Ausblick

Das Projekt docphilol besteht bereits im fünften Jahr, hat sich bewährt und wird konstant weiterentwickelt. Seine Bekanntheit geht mittlerweile weit über die Grenzen der Fakultät hinaus. docphilol ist kostengünstig und kann als Modell ohne weiteres auf andere geisteswissenschaftliche Fakultäten übertragen werden. Überlegungen gehen derzeit in diese Richtung.

Solange strukturierte Promotionsstudiengänge noch nicht flächendeckend eingeführt sind, ist und bleibt docphilol notwendig – im ursprünglichen Wortsinne!

Anschrift der Verfasser:

Christian A. Braun; Michael Krefftt; Dr. Hubert Schuler
Schellingstr. 3, RG
80799 München,
E-Mail: schuler@germanistik.uni-muenchen.de

¹ IASLonline ist eine kostenfreie elektronische Zeitschrift, hervorgegangen aus dem gedruckten *Internationalen Archiv für Sozialgeschichte der deutschen Literatur*.

Die hier vorgestellten Bücher stellen eine Auswahl von Neuerscheinungen aus dem Bereich der Hochschulforschung dar, die der Herausgeber zum gegenwärtigen Zeitpunkt für lesenswert hält. Sie befassen sich mit den Themen Nachwuchsförderung und Personalentwicklung sowie mit Fragen der Qualitätssicherung.

Scott, David; Brown, Andrew; Lunt, Ingrid; Thorne, Lucy: *Professional Doctorates. Integrating Professional and Academic Knowledge*. Maidenhead: Society for Research into Higher Education & Open University Press, 2004, ISBN 0-335-21332-4, 169 Seiten

In Großbritannien stellen „Professional Doctorates“ seit den 90er Jahren eine anwendungsorientierte Alternative zur traditionellen, forschungsorientierten Promotion dar: eine praktische Forschungsarbeit in einem Unternehmen wird von einem in der Praxis tätigen und einem akademischen Betreuer begleitet sowie durch Lehrveranstaltungen und Prüfungen an der Universität begleitet. Nach einer Beschreibung, Definition und Einordnung der bestehenden britischen „Professional Doctorates“ in den historischen und internationalen Kontext beschreiben die Autoren den Doktoranden als „reflexiven Praktiker“ in einem Spannungsfeld zwischen akademischem und praktischem Wissen. Unter diesem Gesichtspunkt werten sie halbstrukturierte Interviews mit Doktoranden der Betriebswirtschaft, Erziehungswissenschaften und Ingenieurwissenschaften sowie mit deren akademischen und in der Praxis tätigen Betreuern aus. Folgende Themen stehen dabei im Vordergrund: Strategien von Vermarktung, Doktorandenauswahl und Qualitätssicherung in den einzelnen Programmen, Lerninhalte und Lehrmethoden, Motivation und Identität der Doktoranden sowie ihre zukünftige Rolle im Berufsleben. Die Autoren schließen, dass das „Professional Doctorate“ die Verwertbarkeit akademischen Wissens in der Arbeitswelt unterstützt, dass aber dieser Transfer an den Universitäten stärker durch entsprechende Lehrinhalte und -formen gefördert werden muss.

Deutscher Akademischer Austauschdienst (Hrsg.): *Promotion*. Bielefeld: Bertelsmann, 2004 (Die Internationale Hochschule, Band 3), ISBN 3-7639-0430-1, 234 Seiten

Der Band versammelt eine Reihe von klar strukturierten und anwendungsbezogenen Beiträgen von Hochschulpolitikern, -verwaltungsfachleuten und -forschern zu den Bemühungen um eine verstärkte Internationalisierung der Doktorandenausbildung in Deutschland. Die Autoren beschreiben und kommentieren die gegenwärtigen Situation in Deutsch-

land sowie die laufende Reformdebatte in Wissenschaftsrat und Hochschulrektorenkonferenz. Im Vordergrund stehen dabei unterschiedliche Aspekte der Internationalität, wie internationale Kooperation und Vernetzung von Doktoranden, Vergleichbarkeit von Abschlüssen im Rahmen des Bologna-Prozesses, internationale Mobilität von deutschen und ausländischen Doktoranden sowie Qualitätssicherung internationaler Promotionsprogramme. Weitere Beiträge stellen die Situation in den USA, Großbritannien, Frankreich, Russland, Japan und China vor. In einem umfangreichen und benutzerfreundlichen Anhang finden sich zum einen Hinweise auf weiterführende Literatur und Internetadressen sowie zum anderen eine große Auswahl von Dokumenten zur Reform des Promotionswesens und zum Aufbau internationaler Promotionsprogramme in Deutschland.

Partington, Patricia; Stainton, Caroline: *Managing Staff Development*. Maidenhead: Open University Press 2003, ISBN 0-335-20957-2, 234 Seiten

Einen guten Überblick über Gegenstand, Ziele und Anwendungsbereiche der Personalentwicklung an Hochschulen gibt das Handbuch „Managing Staff Development“ von Patricia Partington und Caroline Stainton. Es richtet sich an die für Personalentwicklung zuständigen Personen in den Hochschulen und an interessierte Wissenschaftler. Konzepte der Personalentwicklung sind an amerikanischen und britischen Universitäten weit verbreitet. Sie reichen von der Personalplanung und -rekrutierung über die Qualifizierung und die berufliche Weiterentwicklung bis hin zur Personalbewertung. Adressaten dieser Maßnahmen sind nicht nur die in Forschung und Lehre tätigen Wissenschaftler, sondern auch die in Verwaltung und Technik beschäftigten Mitarbeiter.

Im einführenden ersten Kapitel werden zentrale Begriffe und Konzepte erläutert und die Entwicklung des Staff Developments in Großbritannien skizziert. Mit der Rolle und den Aufgaben der Personalverantwortlichen befasst sich das zweite Kapitel. Das dritte Kapitel widmet sich der Organisation des Staff Developments in den Fachbereichen. In den Kapiteln vier bis sieben wird das Thema für verschiedene Anwendungsbereiche illustriert: Lernen und Lehren; Forschung; Führung, Management und Verwaltung sowie Einsatz neuer Technologien. In den letzten beiden Kapiteln wird schließlich die Notwendigkeit eines übergreifenden Gesamtkonzepts für das Staff Development in den Hochschulen betont sowie auf die Bedeutung einer regelmäßigen Evaluierung hingewiesen.

Ehlert, Holger; Welbers Ulrich (Hrsg.): Qualitätssicherung und Studienreform. Strategie- und Programmentwicklung für Fachbereiche und Hochschulen im Rahmen von Zielvereinbarungen am Beispiel der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Düsseldorf: Gruppello Verlag 2004, ISBN 3-89978-023-X, 425 Seiten

Der vorliegende Band will ein umfassendes Verständnis von Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung im Hinblick auf die Neu- und Umstrukturierung von Diplom- in Bachelor- und Master-Studiengänge im Rahmen des Bolognaprozesses ermöglichen. Im Focus für eine entsprechende Strategie- und Programmentwicklung für Fachbereiche und Hochschulen steht die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, die als Beispiel für Umsetzungsstrategien im Rahmen von Zielvereinbarungen gelten kann.

Einleitend stellen die Herausgeber Ehlert und Welbers, die in den letzten Jahren die Qualitätssicherungs- und Studienreformbemühungen im Rahmen von Zielvereinbarungen an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf begleitet und mitgestaltet haben, die Dimensionen und Probleme des Neufindungs- und Umstrukturierungsprozesses dar. Auf weiteren dreihundert Seiten folgen dann Beiträge vor allem von wissenschaftlichen Mitarbeitern, Professoren sowie Mitarbeitern der Koordinierungsstelle zur Studienreform an der Universität Düsseldorf zu folgenden Themenfeldern: Zielvereinbarungen, Evaluation, Akkreditierung, Modularisierung, Personalentwicklung, Tutorenprogramm, Multimedia und Berufsorientierung. Einige Aufsätze bieten einen theoretischen Einblick in die Problematik der entsprechenden Verfahren bzw. Programme. Andere wiederum sind praxisorientiert und spiegeln die konkreten und langjährigen Erfahrungen der in den Qualitätssicherungs- und Studienreformprozessen mitarbeitenden Autoren wider. Insgesamt bietet der vorliegende Band für Personen, die sich mit Qualitätssicherungsfragen beschäftigen, eine gute Arbeitshilfe.

Hinweise für Autoren:

Manuskripte im Umfang von maximal 20 Seiten sollten als unformatierter Text 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