

Eva Bosbach

Von Bologna nach Boston?

Perspektiven und Reformansätze in der
Doktorandenausbildung anhand eines
Vergleichs zwischen Deutschland und
den USA

Akademische Verlagsanstalt
Leipzig 2009

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Angaben sind im Internet über <http://dnb.dbb.de> abrufbar.

Diese Studie ist im Auftrag und mit Förderung des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft entstanden.

Akademische Verlagsanstalt Leipzig 2009

© Institut für Hochschulforschung an der Universität Halle-Wittenberg (HoF)
Collegienstraße 62, 06886 Lutherstadt Wittenberg, institut@hof.uni-halle.de,
<http://www.hof.uni-halle.de>

Druck: OsirisDruck Leipzig, <http://www.osirisdruck.de>
Umschlag: Volker Hopfner

ISBN 978-3-931982-48-5

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	7
----------------------------	---

Vorwort des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft	9
---	----------

Zur Einführung: Deutsche Hochschulen zwischen pragmatischer Anglisierung und amerikanischer Hegemonialisierung	10
---	-----------

Zusammenfassung.....	15
-----------------------------	-----------

1. Einleitung	19
----------------------------	-----------

2. Doktorandenausbildung in den USA	23
--	-----------

Eckdaten (23).

2.1 Gesetzlicher und institutioneller Rahmen, existierende Modelle	27
--	----

Gesetze, Regelungen (27). Institutioneller Rahmen:
Die graduate school (29). Existierende Modelle (31).
Masterstudiengänge (31). Gradbezeichnungen (32).

2.2 Übergänge zur Promotion, Voraussetzungen und Auswahl	33
--	----

Übergänge (33). Voraussetzungen und Auswahlverfahren (35).
Stärken und Schwächen (37).

2.3 Promotionsstrukturen und deren Organisation.....	39
--	----

Kursphase (39). Der selektive Übergang von Kurs- zur
Dissertationsphase (41). Dissertationsphase (42). Dauer der
Promotion (43). Ursachen und Lösungsansätze (44).

2.4 Doktorandenstatus und Finanzierung.....	47
---	----

Einschreibungspflicht, Forschungs- und Lehrassistenten (47).
Weitere Finanzierungsquellen (49). Soziale Aspekte (51).

2.5 Qualitätssicherung, Evaluation und Betreuung.....	52
---	----

Akkreditierung (52). Rankings, Wettbewerbe und weitere Aktivitäten
der Wissenschaftsorganisationen (55). Evaluationen der
Doktorandenprogramme (57). Qualitätssicherung durch multiple und
systematische Betreuung (58). Qualitätssicherung durch Prüfungen (60).

2.6 Mobilität, Internationalität, Kooperation	61
---	----

Ausländische Doktoranden in den USA (61). Mobilität der
US-Doktoranden (65). Internationalität der Programme und
Kooperation (67).

2.7	Erfolgsquoten, Absolventenverbleib und ‚Funktion‘ des Grades.....	70
	Erfolgsquoten (70). Absolventenverbleib und Funktion des Grades (73). Schlüsselqualifikationen: Defizite und Lösungsansätze (75). Die Postdoc-Phase (79).	
3.	Doktorandenausbildung in Deutschland	81
	Eckdaten (82).	
3.1	Gesetzlicher und institutioneller Rahmen, existierende Modelle	85
	Gesetze, Regelungen (85). Institutioneller Rahmen: Universitäten, Fakultäten und Fachbereiche (86). Existierende Modelle (88). Masterstudiengänge (93). Gradbezeichnungen (94). Folgerungen (94).	
3.2	Übergänge zur Promotion, Voraussetzungen und Auswahl	98
	Übergänge (98). Voraussetzungen und Auswahlverfahren (102). Folgerungen (103).	
3.3	Promotionsstrukturen und deren Organisation.....	105
	Strukturierte Promotionsmodelle (105). Verhältnis der strukturierten Modelle zur traditionellen Promotionsform (112). Individualpromotion und Diversität der Promotionswege (113). Dauer der Promotion (115). Folgerungen (117).	
3.4	Doktorandenstatus und Finanzierung.....	119
	Fehlende Einschreibungspflicht, wenige empirische Studien (119). Promotionsformen und Finanzierungsquellen (121). Herausforderungen (122). Folgerungen (125).	
3.5	Qualitätssicherung, Evaluation und Betreuung.....	128
	Akkreditierung und Evaluation (128). Ranking und Rating (129). Qualitätssicherung durch Betreuung der Doktoranden (131). Qualitätssicherung durch Prüfungen (134). Folgerungen (135).	
3.6	Mobilität, Internationalität, Kooperation	137
	Ausländische Doktoranden in Deutschland (137). Mobilität der deutschen Doktoranden (139). Internationalität der Programme und Kooperation (140). Folgerungen (143).	
3.7	Erfolgsquoten, Absolventenverbleib und ‚Funktion‘ des Grades	144
	Erfolgsquoten (144). Absolventenverbleib und Funktion des Grades (146). Folgerungen (149).	
4.	Schlussfolgerungen und Perspektiven	153
	Literatur.....	160
	Zur Autorin	177
	HoF-Publikationen	178

Zusammenfassung

Die vorliegende Studie liefert anhand ausgewählter Aspekte eine fachübergreifende Bestandsaufnahme der aktuellen Situation in der Doktorandenausbildung in den USA und in Deutschland. Sie beruht auf der Auswertung vorliegender Expertisen, Datenerhebungen und weiterer Informationsmaterialien wie Fachaufsätzen, Konferenzbeiträgen und Positionspapieren sowie auf eigenen Recherchen und Gesprächen mit Verantwortlichen vor Ort. Anhand des Vergleichs der Systeme in beiden Ländern, der Analyse der jeweils diskutierten Stärken und Schwächen sowie existierender Reformvorschläge und der Ableitung von Folgerungen (Abschnitte 2 und 3) werden anschließend Empfehlungen für die weitere Reform der Promotionsphase in Deutschland formuliert (Abschnitt 4). Diese haben zum einen das Ziel, entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung der Doktorandenausbildung in Deutschland anzuregen, zum anderen sollen sie mit Blick auf einen denkbaren ‚Transatlantischen Hochschulraum‘ Möglichkeiten einer weiteren sinnvollen Annäherung der beiden Systeme aufzeigen.

Die Doktorandenausbildung in den USA kennzeichnet sich durch eine starke Formalisierung und ausgeprägte Institutionalisierung sowie eine gute Infrastruktur aus. Sie findet bis auf Ausnahmen innerhalb von Institutionen statt, die Forschung und Lehre verbinden. Die Promotionsstruktur spiegelt diese Verbindung: Alle Doktorandenprogramme bestehen aus einer Kurs- (Lehre) und einer Dissertationsphase (Forschung) sowie einer bestimmten Anzahl von Prüfungen. Eine eigene Forschungsleistung in Form der Dissertation bildet den Kern der Promotion. Eine systematische, multiple Betreuung, die Promotion in ‚Kohorten‘ sowie formalisierte Auswahlverfahren meist bereits nach dem Bachelorabschluss, mit einer Bewerbung stets bei einer *graduate school* und nicht bei einem individuellen Betreuer, sind weitere Merkmale des Systems. Die Doktorandenausbildung ist in den USA in der Organisationseinheit *graduate school* angesiedelt und an die Fachbereiche (*departments*) angebunden. Die Dekane der *graduate schools* tauschen sich im Rahmen eines nationalen Netzwerks regelmäßig über Beispiele guter Praxis aus und es gibt zahlreiche Förderprogramme zur Verbesserung spezifischer Aspekte der Promotionsphase. Regelmäßige und umfangreiche statistische Erhebungen liefern dazu eine verlässliche Datenbasis.

In Deutschland kann die Doktorandenausbildung in zwei Kategorien aufgeteilt werden. Auf der einen Seite steht die traditionelle Form der Individualpromotion ‚bei‘ einem Doktorvater bzw. einer Doktormutter, im Rahmen derer nach wie vor die überwiegende Mehrheit (ca. 80 %) der Doktoranden promovieren. Zweitens werden zunehmend Modelle einer stärker strukturierten Promotion angeboten. Zu diesen gehören (zum Teil internationale) Graduiertenkollegs der DFG, Helmholtz-Kollegs, *International Max Planck Research Schools* (IMPRS) oder Internationale Promotionsprogramme (IPP) im Rahmen des von DFG und DAAD durchgeführten Förderprogramms „Promotion an Hochschulen in Deutschland“ (PHD), das ab 2008 durch das mit einer Neuausrichtung verbundene Programm PhD-Net des DAAD fortgesetzt wird. Dazu kommen Programme einiger Bundesländer, im Rahmen der Exzellenzinitiative neu entstandene Graduiertenschulen sowie einzelne Promotionsstudiengänge der Universitäten. Von der Promotionsform unabhängig ist – wie in den USA – die Dissertation als eigenständige Forschungsleistung Kern jeder Promotion. Einige der strukturierten Promotionsangebote adressieren bereits einen Teil der am Ende dieser Untersuchung formulierten Empfehlungen. Sie stellen jedoch in der Regel in der Hochschule keine Dachstrukturen dar, die alle Doktoranden einbeziehen würden, und stehen bundesweit gesehen nur einer Minderheit der Promovierenden zur Verfügung.

Im Vergleich wird besonders deutlich, dass in Deutschland die institutionelle Anbindung der Doktorandenausbildung in den Hochschulen sowie die Auswahl, Betreuung und Begleitung für alle Doktoranden – insbesondere für die Individualpromotionen – verbessert werden müssen. Darüber hinaus fehlt es an Austausch der in den Universitäten für die Promotion Verantwortlichen sowie an guten statistischen Daten über diese Qualifizierungsphase.

Für die weitere Reform der Promotionsphase in Deutschland werden Empfehlungen zu folgenden Themen formuliert:

- Erhaltung der Diversität der Wege zur Promotion
- Flächendeckende Einrichtung von Doktorandenzentren
- Etablierung eines Netzwerks der Koordinatoren für die Doktorandenausbildung
- Institutionalisierung der Individualpromotion
- Multiple und systematische Betreuung und Begleitung für alle Doktoranden, Förderung von Frauen und Promovierenden mit Kindern
- Bessere Qualitätssicherung, u. a. durch die Einführung von transparenten Auswahlverfahren und einer formalisierten Genehmigung des Dissertationsexposés durch eine Promotionskommission

- Mehr Transparenz über die Promotionsphase, Verbesserung der statistischen Datenbasis, auch durch Einschreibung aller Doktoranden direkt bei Promotionsbeginn
- Vermittlung wissenschaftlicher Schlüsselqualifikationen, inklusive der Vorbereitung auf eine spätere Vermittlungsfunktion und eines Auslandsaufenthalts, bessere Integration ausländischer Doktoranden
- Intensivierung des Dialogs mit der Wirtschaft bzw. mit potenziellen späteren Arbeitgebern der Promovierten sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Verbleib des Promotionsrechts bei den Universitäten
- Mehr Wettbewerbe und Förderprogramme zur Verbesserung der Doktorandenausbildung
- Erprobung von Pilotprojekten mit integrierten Doktorandenstudien, die bereits nach dem Bachelorabschluss beginnen
- Angemessene Finanzierung der Hochschulen zur Realisierung der anspruchsvollen Reformen

Die einzelnen Empfehlungen werden basierend auf den Bestandsaufnahmen in den Abschnitten 2 (Doktorandenausbildung in den USA) und 3 (Doktorandenausbildung in Deutschland) sowie dem Vergleich und den Folgerungen (thematisch in 3.1 bis 3.7) anschließend im Abschnitt 4 der Studie ausgeführt.

1. Einleitung

Im Zentrum der derzeit im Rahmen des Bologna-Prozesses stattfindenden umfangreichen Reformen an europäischen und deutschen Hochschulen steht die Einführung einer gestuften Studienstruktur mit den Abschlüssen Bachelor und Master bis zum Jahr 2010. Die Reform der Doktorandenausbildung¹ ist der nächste – intensiv diskutierte und bereits an vielen Standorten eingeleitete – Schritt. Auf dem Weg zu einem gemeinsamen Europäischen Hochschulraum soll gemäß den Beschlüssen seit der Berlin-Konferenz 2003 auch die Promotionsphase stärker in den Bologna-Prozess einbezogen werden. Gleichzeitig soll die Doktorandenausbildung einen wichtigen Motor des angestrebten Europäischen Forschungsraums bilden, in dem neue Potenziale für ein konkurrenzfähiges Europa des Wissens geschaffen werden sollen. Diskussionen über Möglichkeiten der Einbindung auch dieser Qualifizierungsphase in den Prozess einer stärkeren Integration und Zusammenarbeit in Europa und ggf. auch darüber hinaus sowie kritische Debatten über Defizite der Doktorandenausbildung werden auf nationaler und internationaler Ebene intensiv geführt. Ziele sind dabei besser vergleichbare und vernetzte Strukturen, Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit, Erhöhung der Qualitätsstandards sowie eine Verbesserung der Rahmenbedingungen der Doktorandenausbildung etwa bei Auswahl, Finanzierung oder Betreuung von Promovierenden. Dazu werden u. a. strukturierte interdisziplinäre Doktorandenprogramme mit transparenten Betreuungs- und Beurteilungsstandards und der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen gefordert, die auch auf einen „weiter gefassten“ Arbeitsmarkt abzielen.² Gleichzeitig soll eine Verschulung bzw. Überregulierung der Promotionsphase vermieden und die Vielfalt der konkreten Programme bewahrt werden.³ Die europäischen Bildungsminister plädieren im Londoner Kommuniqué von 2007 für ein besseres Studienangebot in der Promotionsphase, für die Verbesserung des Status, der Berufsaus-

¹ Wo in dieser Studie nur die weibliche oder männliche Form verwendet wird, um die Lesbarkeit zu erleichtern, sind Frauen und Männer selbstverständlich gleichermaßen gemeint.

² Vgl. Bergen-Kommuniqué, S. 4.

³ Vgl. Londoner Kommuniqué, S. 5, sowie Bundesministerium für Bildung und Forschung: Ansprache [der Bildungsministerin bei der London-Konferenz], S. 1.

sichten und der Finanzierung der Nachwuchswissenschaftler sowie für einen umfassenderen Erfahrungs- und Informationsaustausch.⁴

Trotz der vielfältigen Wege kann im Moment in allen europäischen Ländern der Trend zu einer stärker strukturierten Promotionsphase beobachtet werden, zum Teil wird von einer „Vernaturwissenschaftlichung“ der Doktorandenausbildung⁵ oder von der tendenziellen Ablösung des „kontinental-europäische[n] Lehrlingsmodell[s] [...] durch den angloamerikanischen Ph.D.“ gesprochen.⁶

Auch in Deutschland markieren Graduiertenkollegs der DFG, Helmholtz-Kollegs, *International Max Planck Research Schools* (IMPRS), Internationale Promotionsprogramme (IPP) von DFG und DAAD, PhD-Net-Programme des DAAD und in einigen Bundesländern sowie im Rahmen der Exzellenzinitiative neu entstandene Graduiertenschulen klar diesen Trend und geben einen qualitativen wie quantitativen Anstoß zur Reform der Promotionsphase. Problematisch bleibt dabei u. a., dass die strukturierten Promotionsangebote nur einer Minderheit der Doktoranden in Deutschland (ca. 20 %) zur Verfügung stehen. Sie bilden zudem in der Regel in den Hochschulen keine Dachstrukturen, die alle Promovierenden einbeziehen würden. Darüber hinaus fehlen nach wie vor attraktive Promotionsangebote für hochqualifizierte Bachelorabsolventen aus dem In- und Ausland. Modelle von Graduiertenstudien nach US-amerikanischem Vorbild mit einer stärkeren Verknüpfung der Master- und Promotionsphase sind in Deutschland bisher nur vereinzelt vorzufinden. Stattdessen werden hier ausgehend von den traditionellen Studiengängen vielfach noch der Bachelor- und Masterstudiengang zusammen gedacht und konzipiert. Die virtuelle Zäsur und daran gekoppelt der Arbeitsmarkteinstieg erfolgt in der Praxis nicht nach dem Bachelor-, sondern nach dem Masterstudium. Die Zulassungsvoraussetzungen zum Master bleiben dabei meist auf der formalen Ebene und werden selten zur Auswahl der besten Studierenden genutzt.

Im Zusammenhang mit der Problemstellung, in welche Richtung das Doktorat in Europa und in Deutschland weiter entwickelt werden soll und wie die seitens der Hochschulen, Arbeitgeber und Promovierenden formulierten Defizite der derzeitigen Formen der Doktorandenausbildung behoben werden können, stellt sich verstärkt die Frage nach den Stärken

⁴ Vgl. Londoner Communiqué, Abschnitt „Doktoranden“, 2.15-2.17, S. 5.

⁵ Vgl. Kupfer/Moes: Promovieren in Europa, S. 21.

⁶ Enders: Brauchen die Universitäten in Deutschland ein neues Paradigma, S. 42.

und Schwächen der existierenden Modelle sowie nach der gegenseitigen Übertragbarkeit der zu identifizierenden *good practice*.

Mit Blick auf den zunehmend globalen Wettbewerb um die besten Studierenden, Doktoranden und Forscher werden die USA immer wieder in punktuellen Vergleichen einzelner Aspekte des Wissenschaftssystems als Referenzgröße bzw. als Vorbild herangezogen. Das Hochschulsystem der USA zeichnet sich durch einige Merkmale aus, die in Deutschland aktuell an Bedeutung gewinnen, so etwa durch eine starke Dezentralisierung und Differenzierung, einhergehend mit einer begrenzten staatlichen Regulation und großer Varianz der Hochschulen und der existierenden Promotionsmodelle je nach Disziplin und Universität.⁷ Gleichzeitig befinden sich in den USA einige der besten Hochschulen der Welt, und die Forschungsstärke des Landes und seine Attraktivität für Forscher wird nicht nur durch die weltweite Spitzenposition an akkumulierten Nobelpreisen sichtbar, sondern auch an der hohen Anzahl der ausländischen Doktoranden, die zudem anschließend überwiegend in den USA bleiben.⁸ Nicht zuletzt zeigt sich diese Spitzenstellung an der – USA-exklusiven – Einrichtung von Initiativen zur Rückgewinnung deutscher Wissenschaftler wie das *German Academic International Network* (GAIN),⁹ oder dem Vorhaben, der Abwanderung hochqualifizierter deutscher Doktoranden ins Ausland vorzubeugen als einem der Ziele der 2008 beschlossenen Internationalisierungsstrategie der Bundesregierung.¹⁰

So können einerseits die ‚USA-erprobten‘ Strategien im Bereich der Doktorandenausbildung als Anregung für die aktuellen Reformdiskussionen in Deutschland und Europa dienen.¹¹ Andererseits können aber auch

⁷ Die Reformen im deutschen Hochschulsystem orientieren sich seit 1998 oft am Vorbild des amerikanischen Hochschulwesens: Für die Bereiche Hochschularten, Studienorganisation, Hochschulfinanzierung, Hochschulorganisation und wissenschaftliches Personal wies Larissa Kühler eine strukturelle und kulturelle Annäherung an das amerikanische Hochschulwesen nach. Vgl. Kühler: Die Orientierung der Reformen, insbes. S. 538 und 543.

⁸ Vgl. 2.6, unter „Ausländische Doktoranden in den USA, Verbleib“.

⁹ GAIN ist eine gemeinsame Initiative der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH), des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Fraunhofer-Gesellschaft, Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungseinrichtungen, die Max-Planck-Gesellschaft, die Leibniz-Gemeinschaft und die Hochschulrektorenkonferenz sind als assoziierte Mitglieder beigetreten. URL: <http://www.gain-network.org/> (30.6.08).

¹⁰ Vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung: Deutschlands Rolle, S. 12 und 19.

¹¹ „Aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit und Attraktivität gilt die Graduiertenausbildung der großen U.S.-amerikanischen Forschungsuniversitäten heute international als Maßstab für die forschungsorientierte Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Europäische Länder und Universitäten müssen sich am U.S.-amerikanischen Beispiel messen lassen“.

die in den USA stattfindenden Diskussionen über Defizite der Promotionsphase und mögliche Lösungsansätze, aktuell etwa im Bereich der Interdisziplinarität oder bei der Förderung von Frauen auf ihrem Weg von der Promotion zur stabilen Professur, für Deutschland lehrreich sein.

Für eine funktionierende Doktorandenausbildung sind bestimmte Aspekte des jeweiligen Hochschulsystems vor, während und nach der Promotionsphase besonders von Bedeutung. Dazu gehören der gesetzliche und institutionelle Rahmen, in dem sich die existierenden Modelle bewegen, die Art des Übergangs zur Promotion – d. h. die Schnittstelle zum vorangehenden Studium und die Art der Selektion –, die Strukturen der eigentlichen Promotionsphase (Kernelemente, Dauer etc.), der Status der Doktoranden und deren Finanzierung, die Qualitätssicherung im gesamten Prozess (von der Akkreditierung und Evaluation bis hin zur Betreuung und Prüfung), Formen der Internationalität und Mobilität und schließlich die Schnittstelle zum Arbeitsmarkt nach dem Promotionsabschluss. Diese zentralen Aspekte der Doktorandenausbildung werden im Folgenden im Abschnitt 2 für die USA und im Abschnitt 3 für Deutschland untersucht. Der Vergleich erfolgt im Abschnitt 3 „Doktorandenausbildung in Deutschland“ jeweils thematisch zugeordnet und dient als Basis der dort abschnittsweise abgeleiteten Folgerungen. Anhand der Bestandsaufnahmen, des Vergleichs sowie der jeweils in beiden Ländern diskutierten Stärken und Schwächen werden unter Einbeziehung existierender Reformvorschläge anschließend im Abschnitt 4 Empfehlungen für weitere Reformmaßnahmen in Deutschland formuliert.

Die Arbeit beruht auf der Auswertung bis Juni 2008 vorliegender Studien, Datensammlungen und weiterer Informationsmaterialien wie Fachaufsätzen, Konferenzbeiträgen und Positionspapieren sowie auf eigenen Recherchen und Gesprächen mit folgenden Experten in den USA: Daniel Denecke (*Council of Graduate Schools*), Charlotte Kuh (*National Academies; National Research Council*), Susan Hill und Jaqui Falkenheim (*National Science Foundation*), Michael Nettles, Patrick Kyllonen und David Payne (*Educational Testing Service*), James Montoya und Lee Fails (*College Board*), Ulrich Grothus, Katja Simons und Stefan Altevoigt (DAAD New York), Gita Bosch (*Gerstner Sloan-Kettering Graduate School*), Emily Harms (*Rockefeller University Graduate School*) sowie Beth Doll und Ellen Weissinger (*University of Nebraska Lincoln Graduate Studies*).

schaftsrat: Empfehlungen zur Doktorandenausbildung, S. 35. Für fachübergreifende Darstellungen der Promotionsmodelle in weiteren Ländern vgl. Powell/Green: *The Doctorate Worldwide*, sowie Nerad/Heggelund: *Toward a Global PhD?*.