

Zur Notwendigkeit einer strukturierten Doktorandenausbildung in der Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Armin Heinzl
Working Paper 2 / 2008
April 2008

University of Mannheim
Department of General Management and Information Systems
D-68131 Mannheim/Germany
Phone +49 621 1811691, Fax +49 621 1811692
E-Mail: wifo1@uni-mannheim.de
Internet: <http://wifo1.bwl.uni-mannheim.de/>

Zur Notwendigkeit einer strukturierten Doktorandenausbildung in der Wirtschaftsinformatik

1 Einleitung

Die Promotion gilt als höchster wissenschaftlicher Qualifikationsnachweis. Ihr Zweck ist es, mit der Erlangung des Doktorgrads die Fähigkeit zur vertieften wissenschaftlichen Arbeit nachzuweisen. In Deutschland ist die Promotion Voraussetzung dafür, bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Projektanträge stellen zu können. Im Gegensatz zur Promotion weist die Habilitation dann die Fähigkeit nach, das gesamte Fachgebiet auf hohem Niveau in Forschung und Lehre zu vertreten. Der Dokortitel ist der höchste akademische Grad. Die Habilitation ist ein zusätzlicher Qualifikationsschritt, der ebenfalls mit einem Dokortitel bedacht wird (z.B. Dr. habil.). Die Bezeichnungen „Privatdozent“ und „Professor“ sind Titel, keine akademischen Grade. Sie werden nicht als formeller Namenszusatz verwendet.

Die Promotion erfolgt hierzulande vornehmlich im Rahmen einer Lehrstuhlpromotion und qualifiziert gleichermaßen für eine Laufbahn in Wissenschaft oder Praxis. Durch die eingeleiteten Reformen im Rahmen des Bologna-Prozesses ist zu überprüfen, ob sich die Durchführung der Promotion und ihre Verwertung verändern werden. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich daher mit der Frage, ob es geboten erscheint, für die Doktorandenausbildung in der Wirtschaftsinformatik im deutschsprachigen Raum vermehrt auf strukturierte Doktorandenprogramme zu setzen. Er soll herausarbeiten,

- in welchen Formen dies geschehen kann,
- welche Vor- und Nachteile damit verbunden sind und
- welche ersten Erfahrungen in diesem Kontext gemacht wurden.

Der Beitrag erscheint an dieser Stelle auch in diesem frühen Entwicklungsstadium zweckmäßig, da diese Frage für die Wirtschaftsinformatik von strategischer Bedeutung ist. Die Qualität des wissenschaftlichen Nachwuchses wird maßgeblich die Zukunft des Fachs bestimmen. Zudem stellt er eine Hommage an den Jubilar dar, da die Universitäten Bern und Mannheim im Bereich der Wirtschaftsinformatik bereits unterschiedliche Aktivitäten im Doktorandenstudium initiiert haben und der Autor dieses Beitrags an beiden Standorten als Dozent in diesem Bereich tätig war und ist.

Der vorliegende Beitrag ist erfahrungsbasiert. Er erhebt keinen Anspruch auf Wissenschaftlichkeit und Vollständigkeit, sondern versucht auf der Basis subjektiver Erfahrungen, erste Einblicke in die Thematik zu entwickeln, um dem eigenen Fach und anderen Hochschulstandorten Hinweise zur eigenen Positionierung und Entwicklung zu geben.

2 Hintergründe zur Rolle der Promotion

Das deutschsprachige Hochschulsystem galt bis zum Beginn des Bologna-Prozesses als quasi-egalitär. Infolge eines zentralisierten Hochschulzugangs, z.B. durch die ZVS in Deutschland, und durch geringe Leistungsunterschiede zwischen den Universitäten ging man davon aus, dass Hochschullehrer einen Informationsvorsprung bzgl. der Qualifikation ihrer Studenten besitzen und bestrebt sind, diesen auszunutzen. Insofern avancierte ein Promotionsangebot eines Professors zum nachhaltigen Qualitätssignal, da man davon ausging, dass Hochschullehrer nur den besten Absolventen die Möglichkeit zur Promotion eröffnen (Zitat Albach). Diese Signalfunktion wird auch heute noch gerne von der Wirtschaft wahrgenommen.

Die primäre Form der Promotion war und ist die an einem Lehrstuhl. Der Doktorand unterstützt „seinen“ Professor und angehenden „Doktorvater“¹ in Forschung bzw. Lehre und bekommt im Gegenzug die Möglichkeit zur Promotion eingeräumt. Der strukturelle Freiheitsgrad der Promotion ist sehr hoch, da für das erfolgreiche Absolvieren des Promotionsstudiums keine Lehrveranstaltungen vorgeschrieben sind und selbige hauptsächlich in der Form eines Selbststudiums stattfindet. Dieser Tatbestand wird u.a. durch die weitläufige Auffassung gerechtfertigt, dass ein Diplomstudium als wissenschaftliche Qualifikation in methodischer und inhaltlicher Hinsicht bestens auf das Promotionsstudium hinleitet.

¹ Aus Gründen der Vereinfachung wird jeweils die männliche Form verwendet. Der Autor dieses Beitrags würde es begrüßen, wenn der anhaltende Trend zu mehr „Doktormüttern“ anhielte.

Die Bewältigung dieses hohen Freiheitsgrads im Doktorandenstudium stellt hohe Anforderungen an die Motivation, Arbeitskontinuität und Widerstandskraft der Doktoranden, die zusammen mit dem vorgenannten Qualitätssignal auch von der Wirtschaftspraxis sehr geschätzt werden. Eine promovierte IT-Führungskraft lieferte mir jüngst folgendes Beispiel:

„Ich bin mir nicht sicher, ob eine kooperative Unterstützung des Promovenden durch seinen Doktorvater das Promotionsergebnis verbessert. Als ich meinen Doktorvater nach einjähriger Tätigkeit am Lehrstuhl auf dem Gang traf, fragte ich ihn, ob ich ihm mein Dissertationskonzept zur Ansicht und Kommentierung vorlegen dürfte. Dieser entgegnete jedoch, ich solle doch vielmehr die fertige Arbeit vorlegen, um hypothetische Diskussionen auszuschließen.“

Insofern überrascht es kaum, dass Unternehmen und die Gesellschaft bereit sind, die Promotion nicht nur in fachlicher, sondern auch als Eingangsqualifikation für das Leben im Hinblick auf Persönlichkeitsmerkmale monetär und sozial zu honorieren. Promovierten Berufsanfängern wird ein höheres Salär geboten als diplomierten. Der Dokortitel wird als Namensbestandteil geführt und in der Anrede der Promovierten mehr oder weniger respektvoll verwendet.

Nun wird seit dem Abkommen von Bologna versucht, die Strukturen und Abschlüsse der Hochschulausbildung in einem geeinten Europa zu harmonisieren. Dem bewährten wissenschaftlich orientierten, aber auf den deutschen Sprachraum beschränkten und damit international nur ausgewiesenen Kennern bekannten Diplom, folgt neuerdings eine konsekutive, zweiteilige Struktur von Bachelor und Master. Neben einer Vereinheitlichung der Abschlüsse tritt das Ziel der Berufsvorbereitung an die Stelle der wissenschaftlichen Ausbildung. Alle Hochschulen im deutschsprachigen Raum werden durch nationales Recht angehalten, der Harmonisierung zu folgen. Im Zuge der Berufsvorbereitung wird vieles aus den Curricula entfernt, was nicht unmittelbar werthaltig im Hinblick auf die Praxis ist, Kurse für „Soft Skills“ treten an die Stelle der für das wissenschaftliche Arbeiten so bedeutsamen Methodenlehren oder wissenschaftstheoretischer Inhalte. Die Begrenzung der Studiendauer verringert die Spielräume extracurricularer wissenschaftszentrierter Lehrangebote. Alle Hochschulen, auch die Fachhochschulen, stehen dadurch untereinander im Wettbewerb.

Bereits vor dieser Entwicklung haben Engpässe in der Hochschulfinanzierung dazu geführt, die Frage nach der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der Universitäten zu stellen und Qualitätssignale aus der Forschung einzufordern. Als Indikator für den Erfolg der Grundlagenforschung wird – analog zum angloamerikanischen Sprachraum – die Anzahl von Veröffentlichungen in international und national renommierten Fachzeitschriften und Konferenzen verwendet. Immer feinere Messkriterien, wie die Zitierhäufigkeit, Impact-Faktoren oder der Hirsch-Index (h-Index) versuchen, die Produktivität und den Erfolg von Forschern in der Lehre auszudrücken. Diese Entwicklung hat unweigerlich Auswirkungen auf die Dissertationsschrift als Kern der Promotionsleistung. Erste Einrichtungen beugen sich diesem Trend, indem sie an die Stelle einer monographiebasierten Dissertation eine kumulative Dissertationsschrift (und Habilitationsschrift) stellen. In Berufungskommissionen werden diese ehemals zentralen Qualifikationsnachweise immer weniger gelesen. An ihre Stelle treten die Ausprägungen der vorgenannten Messkriterien.

Damit findet eine Entwicklung statt, die im angloamerikanischen Hochschulraum bereits seit geraumer Zeit erkennbar ist. Dort findet die Promotion im Rahmen einschlägiger, verschulter Doktorandenprogramme statt. Diese haben Produktcharakter, ergänzen die grundständigen Bachelor- und Master-Programme und werden an renommierten Standorten im Ausland teilweise mit hohen Studiengebühren belegt. Eine Promotion strebt vor allem an, wer Hochschullehrer werden möchte. Das Promotionsstudium dient als Gebrauchsanleitung zur Generierung von „A-Journal-Hits“. Der so bedeutsame praktische Verwertungszusammenhang der wissenschaftlichen Ergebnisse gerät in den Wirtschaftswissenschaften und zunehmend auch in der Wirtschaftsinformatik aus dem Blickfeld und führt zu ersten Dysfunktionalitäten. Die benachbarte Information Systems Discipline sucht die Informationstechnologie in Informationssystemen², erachtet A-Journal-Hits wichtiger als praktisch verwertbare Ergebnisse und wundert sich, warum die Studierendenzahlen um bis zu 70% zurückgehen. Renommierte Veröffentlichungen in Fachzeitschriften und Konferenzen ebnen immer häufiger den Weg in eine wissenschaftliche Karriere, verdrängen aber andere wichtige Aspekte im komplexen Zielbündel der Wissenschaft und lassen soziale Persönlichkeitsmerkmale von Hochschullehrern in den Hintergrund treten.

² Vgl. Benbasat und Weber 1996.

3 Ausgangssituation der Wirtschaftsinformatik

Die Wachstumsphase der ersten Jahrzehnte ist abgeschlossen, im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaftslehre e.V. zählt die Wissenschaftliche Kommission für Wirtschaftsinformatik zu den größten Gruppierungen und gegenüber der Informatik haben sich die Studierendenzahlen im Verhältnis stark verbessert³.

Dennoch steht das Fach vor den nächsten großen Herausforderungen. Internationale Publikationserfolge sind die Ausnahme. Das Fach schöpft – positiv formuliert – nicht alle methodologischen Potenziale aus⁴. Eine Diskussion über mögliche Theoriebasen findet immer noch nicht statt. Die große Zahl an Professuren führt unweigerlich zu einer inhaltlichen Zersplitterung. Großforschungsprojekte (z.B. in der DFG oder dem BMBF) sind mittlerweile Mangelware. Die Exzellenzinitiative in Deutschland ging weitgehend an den Wirtschaftswissenschaften, der Wirtschaftsinformatik und der Informatik vorbei.

Die Zahlen der Studienanfänger erholen sich nur langsam vom Platzen der dot.com-Blase zu Beginn des Millenniums. Technologiefremde Modenfächer, wie z.B. Medien- und Kulturwissenschaften, erfreuen sich in Mannheim oder anderenorts einer explosionsartigen Nachfrage. Technologenahe Fächer, wie die Ingenieurwissenschaften, die Informatik oder Wirtschaftsinformatik, werden trotz herausragender Karrierechancen von jungen Menschen kaum als Zukunftsoption gewählt. Die demographische Entwicklung trägt das ihre dazu bei und zwingt die IT- und Softwareindustrie, hochqualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland zu rekrutieren bzw. die Arbeit dorthin zu verlagern. 43.000 offenen Stellen können offenbar nicht verhindern, dass sich Studenten technologiefernen Fächern zuwenden⁵.

Einige Standorte, wie z.B. Mannheim, reagieren auf diese Entwicklungen mit der Bündelung und dem Ausbau von Angeboten der Wirtschaftsinformatik zur besseren Befriedigung der Arbeitsnachfrage von Seiten der Wirtschaft. Andere Standorte können und werden aber auch angesichts stagnierender Studentenzahlen versucht sein, über die Reduktion von Wirtschaftsinformatikangeboten nachzudenken.

Und was macht der wissenschaftliche Nachwuchs? Er fühlt sich trotz des so hoch gelobten gestaltungsorientierten Paradigmas von empirischen Methoden zunehmend angezogen, um auf diese Weise dem Stigma fehlender internationaler Publikationen zu entkommen. Charakteristisch für diese Situation ist der Tatbestand, dass Wirtschaftsinformatiklehrstühle, die sich mit Systementwicklung und -gestaltung beschäftigen, derzeit nur schwer aus der eigenen „Community“ heraus zu besetzen sind. Einige Kollegen sehen bereits den vollzogenen Eintritt in die als dysfunktional proklamierte Entwicklung der Information Systems Discipline.

In diesen Kontext ist die Frage nach der Form und den Inhalten der Promotion im Fach Wirtschaftsinformatik zu stellen. Die anforderungsgerechte Beantwortung dieser Frage wird maßgeblich über den Erfolg und die Zukunftsfähigkeit der eigenen Disziplin entscheiden.

4 Praktizierte Formen der Promotion

Auch wenn die Promotion an einem Lehrstuhl die am weitesten verbreitete Form ist, so lassen sich – sieht man einmal vom ungesetzlichen Erwerb von Dokortiteln in der Schweiz ab – insgesamt drei Formen der Promotion anführen:

- die Lehrstuhlpromotion,
- das Graduiertenstudium und
- strukturierte Doktorandenprogramme.

Diese Formen sollen nachfolgend erörtert und kurz charakterisiert werden.

4.1 Die Lehrstuhlpromotion als elementare Form der Doktorandenausbildung

Im Rahmen der *Lehrstuhlpromotion* entscheidet allein ein Hochschullehrer über die Annahme oder Ablehnung eines Doktoranden auf der Basis geltender Promotionsordnungen und übernimmt den Großteil der Betreuungsleistung. Im Rahmen einer *internen Lehrstuhlpromotion* steht der Promovend zudem in einem Beschäfti-

³ So kommen z.B. 2007 auf drei Studienanfänger im Fach Informatik bereits zwei Studienanfänger im Fach Wirtschaftsinformatik; vgl. Statistisches Bundesamt 2008.

⁴ Vgl. Heinrich 2005 sowie Wilde und Hess 2007.

⁵ Vgl. BITKOM 2008.

gungsverhältnis mit der Einrichtung des Lehrstuhlinhabers und assistiert diesem in Forschung und Lehre. Daraus hat sich der Begriff des Lehrstuhlassistenten abgeleitet. Mit dem Beschäftigungsverhältnis sind operative Aufgaben verbunden, wie z.B. die Unterstützung des Lehrstuhlinhabers, die Erfüllung von Lehrdeputaten oder die Betreuung von Studenten. Als Vorteile dieser Form der Promotion lassen sich die Alimentierung des Promotionsstudenten und die damit verbundene akademische Freiheit anführen. Der Doktorand wird für seine Tätigkeit kompensiert und besitzt außer den üblichen Doktorandenkolloquien keine Studien- bzw. Prüfungsverpflichtungen während seines Promotionsstudiums. Negativ können sich – müssen es aber nicht – die persönliche Beziehung und Abhängigkeit vom Doktorvater sowie die operativen Pflichten auswirken. Bei Meinungsverschiedenheiten mit oder Beziehungsproblemen zum Doktorvater endet die Promotion oftmals in einer Sackgasse.

Je höher die operative Last ist, desto stärker wird die Promotion beeinträchtigt. Oftmals ist dies eine Resultante großer Studentenzahlen oder hoher Lehrdeputate. Die Beeinträchtigung kann sowohl in zeitlicher Hinsicht – die Promotion dauert mehr als fünf Jahre – oder qualitativer Hinsicht – der Promovend erhält eine durchschnittliche Note – erfolgen. Letztere kann auch als verdeckte Kompensation der geleisteten operativen Arbeit gewährt werden.

Die Beziehung zum Doktorvater ist ein maßgebliches Merkmal der Lehrstuhlpromotion. Ergebnisdruck, Fürsorgepflicht und personale Abhängigkeiten beschreiben dieses Beziehungsgeflecht. Der Doktorvater ist unabhängig vom Ausmaß der väterlichen Güte, die er seinen Doktoranden zuteil werden lässt, das Identität stiftende Moment. Spricht man beispielsweise einen Träger der Doktorwürde der Universität Bern darauf an, wo er promoviert hat, wird er antworten, er habe bei Professor Knolmayer promoviert. Erfolgreiche Promovenden im angloamerikanischen Sprachraum würden auf diese Frage antworten, sie haben in Oxford oder in Stanford promoviert⁶. Die interne Lehrstuhlpromotion ist damit durch die persönliche Beziehung zum Doktorvater und eindeutige soziale Elemente geprägt.

Varianten der internen Lehrstuhlpromotion sind die *stipendienfinanzierte Promotion* oder die externe Promotion. Bei der erstgenannten Form bezieht der Promovend seine Alimentierung nicht aus einem Beschäftigungsverhältnis mit der betreffenden Universität, sondern erhält ein überschaubares Stipendium von einer öffentlichen, gemeinnützigen oder privaten Institution. Der Nachteil an monatlichem Einkommen kann durch eine Reduktion operativer Pflichten ausgeglichen werden, die teilweise zu kürzeren Promotionsdauern und besserer Promotionsqualität führen. Der Doktorand erhält in diesem Modell zwar geringere Bezüge, kann sich dafür allerdings auf seine Promotion konzentrieren, was bei einer Ermittlung des Barwerts der Promotion durchaus vorteilhaft sein kann.

Eine weitere Variante der Lehrstuhlpromotion ist die sogenannte *externe Promotion*, die auch als Praxispromotion bezeichnet wird. Diese ist häufig in den Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftsinformatik anzutreffen. Absolventen, die nach ihrem Studienabschluss eine Arbeit in einem Unternehmen angetreten haben, nutzen nach wenigen Jahren die Möglichkeit einer temporären Freistellung und versuchen in einem Zeitraum von 1 bis 2 Jahren, den Dokortitel zu erwerben. Unternehmen, insbesondere Beratungsgesellschaften, propagieren die Möglichkeit zur Promotion aktiv als Rekrutierungsargument. Sie bieten sogar Unterstützung bei der Vermittlung von Doktorvätern an. Sogar Gerüchte von indirekten Kompensationsgeschäften machen im Kollegenkreis die Runde.

Die Motivation des Promovenden ist nicht primär wissenschaftlicher, sondern oftmals karrierespezifischer Natur. Ein Dokortitel fördert das soziale Prestige und erhöht die Einkommenschancen, zumal das Gehalt im Unternehmen weiterläuft und signifikant höher ist als die Vergütung eines Lehrstuhlassistenten nach TV-L 13. Der zeitlich begrenzte Rahmen und die nicht vorhandenen operativen Pflichten am Lehrstuhl lassen die externe Promotion aus der Sicht des Promovenden interessant erscheinen. Aber gerade das starre Zeitfenster – Ausnahmen bestätigen die Regel – lassen Praxispromotionen hinter den Erwartungen zurück bleiben. Nicht wissenschaftliche Exzellenz, sondern der Erhalt des Titels ist oftmals die Zielfunktion des Promovenden, die sich methodisch am liebsten auf Phänomenologien oder kasuistische Aussagen stützen. Zielkontext und Zeitrahmen fördern das Erreichen von Minimalstandards anstelle eines Strebens nach wissenschaftlicher Exzellenz. Viele Praxispromotionen, die theoretisch, technologisch oder methodisch im Ansatz verheißungsvoll sind, können nicht mit der notwendigen Präzision und Disziplin abgeschlossen werden. Die Nachfrage nach externen Promotionen erscheint aufgrund der o.g. Eigenschaften unerschöpflich, die dadurch entstehenden Opportunitätskosten für Professoren und Hochschulen ebenfalls.

⁶ Vgl. Albach 1991.

4.2 Das Graduiertenstudium als Schritt zur Formalisierung des Doktorandenstudiums

Eine weitere, sich stärker verbreitende Form ist das Promotionsstudium bzw. das *Graduiertenstudium*. Interne und externe Doktoranden werden angehalten, eine bestimmte Anzahl von Leistungsnachweisen zu erbringen. Diese können sich auf Doktorandenkolloquien des eigenen oder anderer Lehrstühle oder – im fortgeschrittenen Stadium – auf eigens dafür konzipierte Lehrveranstaltungen für Doktoranden beziehen. Ein Graduiertenstudium wird aus unterschiedlichen Gründen verfolgt. Zum einen werden infolge der Fragmentierung und Verschulung der Studiengänge im Bologna-Prozess die Methodenlehren vernachlässigt, die für die Erlangung des höchsten akademischen Grades als wissenschaftliche Qualifikation unverzichtbar sind. Andere Institutionen versuchen auf diese Weise eine Eintrittsbarriere für nicht akademisch, sondern opportunistisch motivierte Praxispromotionen zu erzielen. Für die beteiligten Hochschullehrer bedeuten Veranstaltungen für Doktoranden eine weitere Erhöhung der ohnehin schon angespannten Lehrlast, die mittelfristig nur durch eine Arbeitsteilung überwunden werden kann, wie sie im angloamerikanischen Bildungssystem deutlich erkennbar ist: Juniorprofessoren lehren vor allem in den grundständigen Studiengängen. Arrivierte Professoren lehren verstärkt im Bereich der graduierten und postgraduierten Programme. In unseren Breiten findet man den Tatbestand, dass Professoren zur Bewältigung der Lehrlast kombinierte Veranstaltungen für das Doktoranden- und Masterstudium anbieten. Der Vorteil eines Graduiertenstudiums für Promovenden liegt in dem systematischen Erwerb weiterer Qualifikationen, insbesondere dann, wenn Veranstaltungen in anderen Fächern oder an anderen Lehrstühlen absolviert werden müssen. Der Nachteil kann darin gesehen werden, dass die Vorbereitung und das Absolvieren derartiger Veranstaltungen die ohnehin operativ hohe Arbeitlast nicht mindert. Professoren sind daher nicht selten gegen ein Doktorandenstudium, da sie eine Minderung ihres Einflusses sowie operative Lücken im Lehrstuhlbetrieb befürchten.

4.3 Strukturierte Doktorandenprogramme als intensivste Form der Promotion

Die in diesem Beitrag zur Diskussion stehende Form der Promotion sind strukturierte Doktorandenprogramme. Diese haben in der Regel eine dreijährige Struktur. Die Auswahl der Promovenden erfolgt nicht durch einen Hochschullehrer, sondern durch eine Auswahlkommission, die aus mehreren Ordinarien besteht. Im ersten Jahr der Promotion durchläuft der Promovend eine fest vorgegebene Menge von Veranstaltungen, die exklusiv für Doktoranden angeboten werden. Zu Beginn des zweiten Jahres schreibt der Promovend einen Vorschlag für seine Dissertationsschrift („dissertation proposal“) und sucht sich seinen Doktorvater. Der Vorschlag wird von einer Kommission angenommen oder abgelehnt. Im Falle der Ablehnung erhält der Promotionskandidat die Möglichkeit zur Überarbeitung. Im Falle der Annahme beginnt der Promovend mit seiner Dissertationsschrift, wobei im zweiten Jahr die Anzahl der zu absolvierenden Kurse sukzessive reduziert wird. Im dritten Jahr sind die Teilnehmer ganz kursfrei und konzentrieren sich voll auf die Dissertationsschrift. Aus der Sicht der Teilnehmer hat diese Form der Promotion den Vorteil, dass die Promotionsintensität sehr hoch ist und die Abhängigkeit von Einzelpersonen reduziert wird. Für die sich engagierenden Hochschullehrer bietet sie die Möglichkeit der Ausbildung hervorragenden wissenschaftlichen Nachwuchses, birgt aber auch Gefahren in sich. Diese wird oftmals in der Kannibalisierung der Lehrstuhlpromotion und – wie beschreiben – in der zusätzlichen Lehrlast vermutet.

Durch die Einbettung des Promotionsstudiums in ein strukturiertes Programm erhält die Promotion den Charakter eines Dienstleistungsprodukts. Insbesondere im angloamerikanischen Sprachraum werden an renommierten Hochschulen signifikante Geldbeträge für die Zulassung und Einschreibung in Promotionsprogrammen verlangt. An der University of California at Los Angeles werden 2008 die jährlichen Kosten für ein Promotionsstudium mit US-\$ 23.955,50 für nichtkalifornische Einwohner angegeben⁷. Durch die zunehmende Betonung des Produktcharakters der Promotion wird zudem versucht, den unterschiedlichen Nachfragemotiven der Teilnehmer Rechnung zu tragen. Während jene Individuen, die nach wissenschaftlicher Exzellenz und nach einer längerfristigen Betätigung in Forschung und Lehre streben, sich in akademisch orientierte Vollzeitprogramme einschreiben, die mit einem Ph.D. (Philosophiae Doctor) abschließen, finden Graduierte, die einen Dokortitel aus berufspraktischen Gründen anstreben, vermehrt ein Angebot an strukturierten Teilzeitprogrammen, die beispielsweise den Titel eines DBS (Doctor of Business Administration) verleihen.

Graduiertenkollegs können als Vorstufe zu strukturierten Doktorandenprogrammen angesehen werden. Es handelt sich um befristete Einrichtungen der Hochschulen zur Förderung des graduierten wissenschaftlichen Nachwuchses. Derartige Kollegs werden u.a. von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. In ihnen erhalten Doktoranden die Möglichkeit, ihre Arbeit im Rahmen eines koordinierten, von mehreren Hochschullehrern getragenen Forschungsprogramms durchzuführen. Sie werden dadurch in die Forschungsarbeit der beteiligten Einrichtungen einbezogen. Ein Studienprogramm soll die individuellen Spezialisierungen der Doktoranden

⁷ Vgl. <http://www.anderson.ucla.edu/x583.xml>.

ergänzen und verbreitern sowie deren Kooperation strukturieren. Eine interdisziplinäre Ausrichtung des Forschungs- und Studienprogramms ist erwünscht. Beispiele für abgeschlossene oder laufende Graduiertenkollegs der Wirtschaftsinformatik sind das GRK 316 der HU Berlin „Verteilte Informationssysteme“ oder das GRK 895 der Universität Karlsruhe „Informationswirtschaft und Market Engineering“. An diesen Beispielen wird bereits deutlich, dass Graduiertenkollegs neben einer begrenzten Laufzeit eine starke thematische Fokussierung aufweisen, während strukturierte Doktorandenprogramme thematisch offener und ohne zeitliche Begrenzung konzipiert sind.

5 Erste Erfahrungen mit der strukturierten Doktorandenausbildung: das Center for Doctoral Studies an der Universität Mannheim

5.1 Genese und Struktur

Im Rahmen der in Deutschland in den Jahren 2006 und 2007 durchgeführten Exzellenzinitiative konnten sich bedauerlicherweise nur wenige Vorhaben der Wirtschaftswissenschaften und der Informatik für eine Förderung qualifizieren. Eine der wenige Ausnahmen war der Antrag der Universität Mannheim zur Graduate School of Economic and Social Sciences (GESS) aus dem Jahr 2006. Diesem Antrag ging eine mehrjährige Erfahrung im Bereich des Graduiertenstudiums voraus, die im Rahmen des „Center for Doctoral Studies for Economics and Management“ (CDSEM) gewonnen wurde. Das CDSEM wurde in Zusammenarbeit der Fakultäten für Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre aufgebaut und betrieben.

Im Rahmen der Antragsvorbereitungen für die Exzellenzinitiative wurde das CDSEM um die Sozialwissenschaften erweitert. Gerade im Management und im Marketing bestanden schon seit geraumer Zeit z.T. intensive Forschungsk Kooperationen. Unter dem Dach der neu formierten und später von der DFG bewilligten GESS wird seit 2007 eine auf empirische und quantitative Methoden bezogene Doktorandenausbildung in den Fächern der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre sowie den Sozial- und Verhaltenswissenschaften angeboten und umgesetzt. Die betriebswirtschaftlichen Angebote werden durch das Center for Doctoral Studies in Business (CDSB) organisiert und umfassen vier Spezialisierungen:

1. Rechnungswesen und Steuern (Accounting & Taxation),
2. Finanzwirtschaft (Finance),
3. Management (idem) und
4. Produktion und Wirtschaftsinformatik (Operations and Information Systems).

Das gesamte Programm wird in englischer Sprache durchgeführt. Die Programmstruktur ist in Abbildung 1 dargestellt.

admission and allocation of mentor					
1 st year (fall)	core courses		electives	bridge course	English skills course
1 st year (spring)	core courses	electives		dissertation workshop	research colloquium
dissertation proposal					
2 nd year (fall)	thesis work		electives	dissertation workshop	research colloquium
2 nd year (spring)	thesis work			dissertation workshop	research colloquium
summer workshops					
3 rd year (fall)	thesis work			dissertation workshop	research colloquium
3 rd year (spring)	thesis work			dissertation workshop	research colloquium
submission of thesis					

Abbildung 1: Struktur des Doktorandenstudiums am Center for Doctoral Studies in Business der Graduate School in Economic and Social Sciences.

Die Veranstaltungen des Tracks „Operations and Information Systems“ sind in Abbildung 2 angeführt. Die Kernangebote (core courses) sind weitgehend unveränderlich, während die Wahllangebote (electives) dynamisch ergänzt werden können. Bei den Brückenangeboten handelt es sich um Kurse der angrenzenden Center of Doctoral Studies in Economics (CDSE) sowie Center of Doctoral Studies in Social and Behavioral Sciences (CDSS).

Core Courses	Electives	Bridge Courses
<ul style="list-style-type: none"> - Information systems between management and computer science: an epistemological and methodological perspective - Dynamic and Stochastic Models - Simulation - Electronic Markets 	<ul style="list-style-type: none"> - Service-oriented Architectures - Context-aware Computing - Multimedia Technology - Optimization and Heuristics - Computer Networks - Sensor Networks - Performance Measurement 	<ul style="list-style-type: none"> - Econometrics - Microeconomics 1 - Microeconomics 2 - Method Workshop in Social and Behavioral Sciences

Abbildung 2: Kursangebot im Operations and Information Systems Track (Quelle: GESS)

5.2 Gewinnung von Doktoranden

Die GESS wählt einmal im Jahr ihre Studenten aus. Anmeldestichtag ist jeweils der 15. April. Die Auswahl erfolgt von den am Programm beteiligten Professoren. Bewerbungen, die vor dem 15. Februar eingereicht werden, sind Gegenstand eines vorgezogenen Zulassungsverfahrens. Dabei wird versucht, besonders qualifizierten Bewerbern eine schnelle Zusage zu gewähren, um sie umgehend an die GESS zu binden. Der internationale Wettbewerb um kluge Köpfe lässt dies als zweckmäßig erscheinen.

Insgesamt kann das CDSB 21 Promotionsstudenten aufnehmen. Die Teilnehmer erhalten eine Basisalimentierung über Stipendien. Darüber können die Kosten der Lebenshaltung gedeckt werden. Die Bewerberunterlagen umfassen neben den persönlichen Daten der Bewerber einen Lebenslauf, ein Motivationsschreiben, Zeugnisse, den Test of English as a Foreign Language (TOEFL), zwei strukturierte Empfehlungsschreiben vorzugsweise von Hochschullehrern und eine Schreibprobe. Sämtliche Unterlagen sollen elektronisch eingereicht werden. Die Auswahl der Teilnehmer findet auf Basis eines groupwarebasierten Bewertungssystems und eines persönlichen Interviews statt. Bei Bewerbern aus anderen Kontinenten wird dies per Videokonferenz durchgeführt.

Über 80% der Anmeldungen kommen nicht aus dem deutschsprachigen Bereich. Die meisten Bewerbungen kommen aus Indien, China, Pakistan und dem Nahen Osten. Bewerbungen aus den USA, Südamerika und aus Afrika sind ebenfalls regelmäßig, aber nicht ganz so häufig anzutreffen. Insofern konnte eines der mit der Errichtung der GESS verfolgten Ziele, die Internationalisierung der Doktorandenausbildung, bereits unmittelbar nach der Errichtung erreicht werden.

Dabei muss berücksichtigt werden, dass zur Gewinnung von Teilnehmern umfassende Marketinganstrengungen getätigt werden. Deutschland ist international nicht für eine strukturierte Doktorandenausbildung bekannt, so dass dieses Angebot entsprechend kommuniziert werden muss.

5.3 Anforderungen an die Dozenten

Die Intensität der Kurse ist infolge der kleinen Gruppen und Englisch als Unterrichtssprache als sehr hoch zu bezeichnen. Dozenten, die inhaltlich und sprachlich unerfahren sind, bewegen sich auf anspruchsvollem Terrain. Entsprechend ist der Aufwand zur Vorbereitung und Durchführung der Kurse für die Doktoranden, bei gleichzeitiger Fragmentierung der Lehrangebote in den grundständigen Studiengängen. Doch der Aufwand er-

scheint mehr als lohnend. Die Teilnehmer sind nicht nur motiviert und qualifiziert, sondern besitzen den zeitlichen Rahmen, substanzielle Beiträge zu den Veranstaltungen zu leisten. Der praktizierte Lehrstil ist eine Mischung aus Vorlesung und Seminar.

Das englischsprachige Curriculum und die Lehrkapazitätsproblematik stellen eine ansprechende Möglichkeit zur Gewinnung ausländischer Gastkollegen dar. Zum einen schätzen diese die Qualität der Teilnehmer am CDSB. Zum anderen haben nicht alle Heimatuniversitäten der Gastprofessoren ein Ph.D.-Programm vorzuweisen. Der Tatbestand, dass renommierte ausländische Kollegen als „Adjunct Faculty“ gewonnen werden konnten, ist auch dem Umfeld der Universität zu verdanken, das durch verfügbares Stiftungskapital die finanziellen Voraussetzungen für die Beschäftigung schafft. Durch das Angebot von Veranstaltungen für Doktoranden im Blockformat ist es problemlos möglich, diese in das Programm zu integrieren.

5.4 Aktuelle Situation

Nach einem Jahr Laufzeit ist es zu früh, Aussagen über Publikations-, Promotions- oder Berufungserfolge der Teilnehmer zu tätigen. Die ersten Doctores werden 2010 das CDSB verlassen. Zum Zeitpunkt der Niederschrift dieses Beitrags befindet sich der erste Jahrgang vor der Anfertigung seines Dissertationsvorschlags, einer wichtigen Phase des Promotionsstudiums. Dennoch kann bereits jetzt ausgesagt werden, dass die Mischung der Teilnehmer und die überschaubare Gruppengröße das Programm als attraktiv erscheinen lassen.

Im Zuge des Eintritts in die Phase der Anfertigung der Dissertationsschrift erhalten die Teilnehmer die Möglichkeit – sofern gewünscht – auf eine Lehrstuhl- oder Projektstelle zu wechseln. Auf diese Weise soll die Kompatibilität zum bestehenden System der Lehrstuhlpromotion hergestellt sowie die verfügbaren Stipendien für neue Bewerber verfügbar gemacht werden. Dieser Ansatz erscheint von großer Bedeutung, da auf diese Weise ein duales Promotionssystem vermieden wird und alle Doktoranden entlang einer Promotionsordnung ausgebildet werden können. Die Teilnehmer der GESS haben ein umfassendes, strukturiertes Doktorandenprogramm zu absolvieren, während die Promovenden an den Lehrstühlen ein weniger umfassendes Graduiertenstudium verfolgen. Im Rahmen dieses Graduiertenstudiums wird den Lehrstuhlmitarbeitern auch das Veranstaltungsangebot des CDSB geöffnet. Studenten der GESS absolvieren mit Mitarbeitern der Lehrstühle bestimmte Veranstaltungen gemeinsam. Diese beidseitige Öffnung – die CDSB-Studenten können nach dem ersten Jahr auf Lehrstuhl- oder Projektstellen wechseln und die Lehrstuhldoktoranden können ihr Graduiertenstudium am CDSB absolvieren – erscheint als wichtiges Charakteristikum, das Vorhaben zum Erfolg zu führen, ohne bewährte Strukturen ad acta zu legen. Im Gegenteil: auf diese Weise kann aktiv erfahren werden, welcher Promotionsansatz langfristig der nachhaltigere ist.

6 Empfehlungen und nächste Schritte

Aufgrund der bisherigen Mannheimer Erfahrungen kann der eigenen Disziplin nur empfohlen werden, die strukturierte Ausbildung von Doktoranden intensiv weiter zu verfolgen. Aufgrund der skizzierten Anforderungen dürfte es nur ressourcenstarken Standorten wie Mannheim, Duisburg-Essen, der TU München, der WU Wien oder St. Gallen vorbehalten bleiben, strukturierte Doktorandenprogramme in der Wirtschaftsinformatik nachhaltig zu etablieren.

In Metropolen oder Ballungszentren bestünde die Möglichkeit, derartige Programme hochschulübergreifend zu organisieren. Standorte wie Berlin, Hamburg oder das Rhein-Main-Gebiet um Frankfurt bieten sich hierzu an. Ehemals geschaffene Einrichtungen, wie Graduiertenkollegs oder Forschungsverbände (z.B. forwin, forwiss oder forsipp in Bayern), besitzen auch hinreichende Potenziale für derartige Strukturen.

Den zuständigen Wissenschafts- und Kultusministern der betreffenden Bundesländer sollte das Thema stärker ins Bewusstsein gebracht werden. Um international im Wettbewerb um Talente erfolgreich zu bleiben, müssen derartige Initiativen auch politisch adressiert und finanziert werden.

Dennoch ist zu berücksichtigen, dass es viele Standorte gibt, die über keine hinreichenden Ressourcen für ein eigenständiges Doktorandenprogramm verfügen oder nicht in der Lage sind, mit angrenzenden Einrichtungen die Arbeit zu teilen und Synergien zu entwickeln. Diesen Einrichtungen sei angeraten – sofern dies nicht bereits praktiziert wird – die interne oder externe Lehrstuhlpromotion durch ein flexibel ausgerichtetes Graduiertenstudium anzureichern. Die Doktoranden und das Fach werden es in hohem Maße danken.

7 Literatur

Albach, H.: Über Loyalität in der Universität – Gedanken zum strategischen Management von Universitäten. In: Albach, H.: Unternehmen im Wettbewerb: Investitions- Wettbewerbs- und Wachstumstheorie als Einheit, Wiesbaden 1991, S. 13-30.

Benbasat, I.; Weber, R.: Research Commentary: Rethinking Diversity in Information Systems Research. In: Information Systems Research, Vol. 7, No. 4, 1996, S. 389-399.

BITKOM: Solides Wachstum im deutschen Hightech-Markt, Pressemeldung anlässlich der BITKOM-Jahrespressekonferenz, http://www.bitkom.org/de/presse/30739_50838.aspx, abgerufen am 21.4.2008.

Graduate School of Economic and Social Science (GESS), <http://gess.uni-mannheim.de/>, abgerufen am 20.4.2008

Heinrich, L.J.: Forschungsmethodik einer Integrationsdisziplin: Ein Beitrag zur Geschichte der Wirtschaftsinformatik. In: N.T.M. Internationale Zeitschrift für Geschichte und Ethik der Naturwissenschaften, Technik und Medizin 2005, S. 104 – 117.

Wilde, T.; Hess, T.: Forschungsmethoden der Wirtschaftsinformatik - Eine empirische Untersuchung. In: WIRTSCHAFTSINFORMATIK, 49. Jg., Nr. 4 / 2007, S. 280-287.

Statistisches Bundesamt: GENESIS-Online, 21311 Statistik der Studenten, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon?language=de>, abgerufen am 20.4.2008.