Ulrike Senger, Christian Vollmer

International promovieren in Deutschland

Studienergebnisse einer an 20 Universitäten durchgeführten Online-Befragung

PILOTZENTRUM INTERNATIONALES DOKTORANDENFORUM

wbv

Ulrike Senger, Christian Vollmer

International promovieren in Deutschland

Studienergebnisse einer an 20 Universitäten durchgeführten Online-Befragung

PILOTZENTRUM INTERNATIONALES DOKTORANDENFORUM

wbv

Die zehnbändige Buchreihe „Doktorandenbildung neu gestalten“ stellt die Projektergebnisse des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum vor. Das von der Stiftung Mercator geförderte Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum startete zum Wintersemester 2005 an der TU Kaiserslautern. Dieses setzte mehrere an der TU Kaiserslautern erprobte Pilotprojekte bundesweit um. Nach Beendigung der Arbeit des Pilotzentrums in Kaiserslautern Ende 2008 werden die Projektergebnisse im Rahmen dieser Buchreihe veröffentlicht.

Herausgeberin der Reihe:
PD Dr. Ulrike Senger
Zentrum für Lehrerbildung, Fach- und Hochschuldidaktik (ZLF),
Universität Passau

Bisher sind in der Reihe „Doktorandenbildung neu gestalten“ erschienen:

Band 1
Ulrike Senger
Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum
Erster Meilenstein hochschuldidaktischer Personal-, Organisations- und Hochschulentwicklung
Bielefeld 2010, Best-Nr.: 6001930 ISBN 978-3-7639-3669-4

Band 2
Ulrike Senger, Christian Vollmer
International promovieren in Deutschland
Studienergebnisse einer an 20 Universitäten durchgeführten Online-Befragung
Bielefeld 2010, Best.-Nr.: 6001931, ISBN 978-3-7639-3670-0

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.d-nb.de abrufbar.

© W. Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG, Bielefeld 2010

Gesamtherstellung:
W. Bertelsmann Verlag, Bielefeld
wbv.de

Umschlag:
Christiane Zay, Bielefeld

Bestell-Nr. 6001931
ISBN 978-3-7639-3670-0 (Print)
ISBN 978-3-7639-4352-4 (E-Book)

Printed in Germany

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Insbesondere darf kein Teil dieses Werkes ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages in irgend einer Form (unter Verwendung elektronischer Systeme oder als Ausdruck, Fotokopie oder unter Nutzung eines anderen Vervielfältigungsverfahrens) über den persönlichen Gebrauch hinaus verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Das diesem Bericht zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen HIS101006 und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft unter den Aktenzeichen H110 5101 9999 15983, H120 5207 9999 15984 und H120 5211 9999 15986 gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autoren.

Inhalt

Vorwort von Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Landfried 11

Vorwort von PD Dr. Ulrike Senger und Dipl.-Soz. Christian Vollmer 13

Kurzzusammenfassung 17
Diversity der Geschlechter 17
Diversity der Herkunftsregionen 18
Diversity der Fächergruppen 19
Diversity der Promotionskontexte 22

Forschungsdesiderata auf einen Blick 27

1. Hochschulpolitische Zielsetzung, Genese und Alleinstellungsmerkmale des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“ 31
Hochschulpolitische Zielsetzung des Studienprojektes 31
Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als Qualitätsmerkmal . . 32
Expertise zur Struktur-, Organisations- und Personalentwicklung junger Forschender 32
Das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum der TU Kaiserslautern 32
Genese des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“ 33
Exemplarische Doktorandenerfassung an der TU Kaiserslautern 34
Exemplarische Online-Bedarfsabfrage der Doktoranden an der TU Kaiserslautern 34
HISBUS Online-Befragungen von HIS 35
Alleinstellungsmerkmale des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“ 35

2. Studienverlauf und -methodik 39
Zwei Erhebungsphasen des Studienprojektes 39
Motivation und Begleitung der mitwirkenden Universitäten 39
Methodik der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung 40
Online-Befragung und datenschutzrechtliche Rahmenbedingungen 41

3. Fragebogeninstrument 43
Orientierung am Qualifikationsprofil des Promovierten für die Qualifizierungsprozesse des Promovierenden aus Sicht des Wissenschaftsrats 43

Fragen zu allen Phasen der Promotion 44
Erste Befragungswelle 44
Zweite Befragungswelle 45
Dritte Befragungswelle 45

4. Studienbeteiligung 51
Studienbeteiligung nach Universitäten 51
Studienbeteiligung vor dem Hintergrund der unbekannten Grundgesamtheit der Doktoranden an deutschen Universitäten 51
Studienbeteiligung nach Geschlecht 53
Studienbeteiligung nach deutschen/internationalen Doktoranden 57
Studienbeteiligung internationaler Doktoranden nach Herkunftsregionen 59
Studienbeteiligung nach Fragebogensprachen 60
Studienbeteiligung nach Fächergruppen 63
Studienbeteiligung nach Promotionskontexten 65

5. International promovieren in Deutschland 67
Stärken- und Schwächenanalyse der Promotion in Deutschland 67
Qualitätsmanagement der Internationalisierung der Promotion 67
Internationalisierung und Instrumente der strukturierten Promotion . . . 68
Internationalisierung und Gleichstellung 69
Internationalisierung und Fächergruppen 69

5.1. VOR DER PROMOTION: Promotionseingangsphase 70

5.1.1. Entscheidung zur Promotion 70
Gründe für die Entscheidung zur Promotion im Allgemeinen 70
Gründe für die Entscheidung internationaler Doktoranden zur Promotion in Deutschland 76
Gründe für die Entscheidung zur Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland 78
Ausschlaggebende Hinweise für internationale Doktoranden auf die Promotion in Deutschland 84
Bezug internationaler Doktoranden zu Deutschland nach Herkunftsregionen 86
Willkommensein internationaler Doktoranden in Deutschland 87

5.1.2. Auswahlverfahren zur Promotion 87
Auswahlverfahren zur Promotion 87
Schwierigkeitsgrad der Bewältigung von Promotionsvoraussetzungen . . 90

5.1.3. Anreisebetreuung internationaler Doktoranden 93
Professionalität des Anreise-Service für internationale Doktoranden 93
Hilfe für internationale Promovierende bei der Wohnungs- und Zimmersuche 93
Hilfe für internationale Promovierende bei Behördengängen 94

5.1.4. Erstinformation zur Promotion 95
Fachübergreifende Gestaltung der Promotionseingangsphase 95
Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion 96
Informationen zu Rahmenbedingungen in der Startphase der Promotion 97
5.1.5. Sprachkenntnisse vor der Promotion 101
Frage des Stellenwerts deutscher Sprachkenntnisse internationaler Doktoranden 101
Fremdsprachliche Selbsteinschätzung deutscher und internationaler Doktoranden 101
5.2. WÄHREND DER PROMOTION: Rahmenbedingungen der Promotion . . 103
5.2.1. Promotionsdauer und Promotionsalter 105
Promotionsdauer und Promotionsalter im internationalen Vergleich . . . 105
Status quo der empirischen Datenlage zum Qualifikationsverlauf Promovierter 105
Promotionsdauer versus Bearbeitungsdauer der Promotion 108
Promotionsdauer der Befragungsteilnehmenden bis zum Befragungszeitpunkt 108
Promovierendenalter der Befragungsteilnehmenden zum Befragungszeitpunkt 109
Promovierendenalter respektive des Alters bei Studienabschluss und bei Promotionsbeginn 110
Tätigkeiten zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn 113
5.2.2. Promotionskontexte und Finanzierung 116
Promotionskontexte und Förderinstrumente des wissenschaftlichen Nachwuchses 116
Promotionskontexte im Überblick 118
Zusammenhang zwischen Promotionskontexten und Finanzierung der Promotion 120
Rahmenbedingungen der Promotionsfinanzierung 121
Monatliches Nettoeinkommen im Vergleich 123
Integration in die universitäre Lehre 125
Zufriedenheit mit den Promotionsbedingungen 130
Abbruchgedanken während der Promotion 132
Erwogene Abbruchgründe während der Promotion 135
5.2.3. Zusammenarbeit mit dem Doktorvater 139
Doktorvater versus Mehrfachbetreuung 139
Formen der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater 140
Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater 142
Wichtigster wissenschaftlicher Ansprechpartner für Doktoranden 146
5.2.4. Kontakte zwischen Promovierenden 149
Wahrnehmung der Qualität der Kontakte zwischen Promovierenden . . . 149
Interkulturelle Kontakte zwischen Promovierenden 152

5.2.5. Förder- und Qualifizierungsangebote 154
Desiderat eines Kompetenzmodells für Promovierende 154
Subjektive Wichtigkeit versus Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten 155
Förder- und Qualifizierungsangebote für Promovierende 158
5.2.6. Sprache und Kommunikation 160
Rolle von Deutsch und Englisch im internationalen Promotionskontext . 160
Relevanz des Deutschen und des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland 161
Wichtigkeit des Deutschen und des Englischen in verschiedenen promotions- bzw. hochschulbezogenen Verwendungskontexten 162
Dissertationssprache 163
Notwendigkeit der Beherrschung des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung 165
Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung 165
Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen bei der Nutzung von Informationsquellen und Literatur 167
Wichtigkeit der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen und im Englischen während der Promotion 168
Subjektive Selbsteinschätzung der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen und im Englischen 170
Sprachkurse während der Promotion 171
Orte des Sprachenlernens während der Promotion 172
Zielgruppenspezifische Konzeption der Deutsch- und Englischkurse . . . 173
5.2.7. Internationale Mobilität 174
Forschungsaufenthalte im Ausland während der Promotion 174
Dauer des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion . . 177
Zielregion des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion 178
Organisatorischer Rahmen des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion 178
Angebote bzw. Hilfestellungen der Heimatuniversität in Deutschland zur Vorbereitung des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion 179
5.2.8. Privates Promotionsumfeld 181
Relevanz der persönlichen Rahmenbedingungen der Promotion 181
Familiärer Bildungshintergrund 181
Familienstand/Kinder 182
Erwerbstätigkeit der Partnerin/des Partners 183
Wohnsituation 184

5.3. NACH DER PROMOTION: Bewertung und Karriereplanung 185
5.3.1. Bewertung der Promotion in Deutschland 186
Bewertung von Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich 186
Empfehlung, aufgrund der bisherigen Promotionserfahrung in Deutschland zu promovieren 190
5.3.2. Karriereplanung nach der Promotion 192
Abwanderung promovierter Wissenschaftler ins Ausland 192
Zielländer der Karriereplanung 192
Gründe für die Karriereplanung in einem bestimmten Zielland 194
Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland 194

Literatur 197

Vorwort

Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Landfried

Wer die Wissenschaft in Deutschland fördern will, muss sich vor allem um die Qualität der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung bemühen. Da ist es wenig hilfreich, dass Deutschland mit Slowenien zu den letzten Ländern in der Europäischen Union gehört, die noch keine amtliche Promovierendenstatistik führen. Man darf schon fragen, wer im Zeitalter der vielen „Exzellenzen" daran interessiert ist, nicht über belastbare Aussagen zu den Erfolgsquoten von Promotionsvorhaben an den jeweiligen Universitäten und zur Qualität der Promotionsbedingungen in Deutschland zu verfügen.

Vor diesem hochschul- und wissenschaftspolitischen Hintergrund stellt die vorliegende Studie „International promovieren in Deutschland" in mehrfacher Hinsicht ein Novum dar.

Im Rahmen des der Studie zugrunde liegenden Projektes wird erstmals das Design einer gesamtuniversitären Promovierendenerfassung vorgestellt und angewendet, das als Vorbild für eine bundesweite gesetzliche Regelung des Problems geeignet erscheint. Es wurde im Rahmen des von der Stiftung Mercator geförderten Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum an der TU Kaiserslautern entwickelt und erprobt und in einem bundesweiten Netzwerk von zwanzig Hochschulen umgesetzt. Die Ergebnisse lassen weit höhere als die bisher in Deutschland angenommenen Doktoranden/Promovierendenzahlen vermuten.

Die in der Studie „International promovieren in Deutschland" abgebildete Vielfalt der Art und Weise, wie an deutschen Hochschulen promoviert wird, zeigt erhebliche Entwicklungschancen zur Verbesserung der Doktorandenausbildung in Deutschland. Dazu muss die Hochschulforschung einen Schwerpunkt auf die Hochschulbildungsforschung legen, und die Doktoranden„ausbildung" muss über das fachliche „Tiefbohren" an einem Thema hinaus auch Doktoranden„bildung" im internationalen Wissenschafts- und Kulturkontext werden. Hierfür

legen die vorliegenden Analysebefunde zu den Entwicklungsstadien der Promovierenden während der gesamten Promotionszeit auch praktische Konsequenzen nahe. Die bislang bestehenden Förder- und Qualifizierungsangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs an deutschen Universitäten können angesichts erkennbarer Akzeptanz-Probleme bei den Betroffenen durch solche Konsequenzen nur gewinnen.

Die vorliegende Studie hilft, die Promotion als Bildungsabschnitt des lebenslangen Lernens für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu begreifen, die nicht nur für die Wissenschaft, sondern eben auch für Berufstätigkeit außerhalb derselben qualifiziert werden sollten. Mit der bloß formalen Diskussion um eine Strukturreform der Promotion und die Anteile an fachbezogener und fachübergreifender Ausbildung werden wir unserer Verantwortung für die wissenschaftliche Nachwuchsförderung nicht mehr gerecht. Für die erhoffte Diskussion in den zuständigen Hochschulgremien bietet die Studie „International promovieren in Deutschland" einen Fundus an empirisch belegten Anhaltspunkten, um Nachwuchswissenschaftler/-innen in ihrer persönlichen Entfaltung – auch in einem modernen Humboldtschen Bildungsverständnis – zu fördern. Damit leistet die Studie einen wertvollen Beitrag zur Hochschul- und Wissenschaftsentwicklung in Deutschland.

Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus Landfried
Professor a.D. für Politikwissenschaft an der TU Kaiserslautern,
ehem. Präsident der TU Kaiserslautern,
ehem. Präsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK)

Vorwort

PD Dr. Ulrike Senger und Dipl.-Soz. Christian Vollmer

Das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ ist aus der Pionierarbeit des Modellprojektes „Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum“ für den wissenschaftlichen Nachwuchs erwachsen. Das Pilotzentrum wurde von 2005 bis 2008 von der Stiftung Mercator an der TU Kaiserslautern gefördert.

Im Zuge der Projektarbeit an der TU Kaiserslautern wurden mehrere praxisrelevante Forschungsbereiche erschlossen, die sich im Austausch mit anderen Hochschulen bald als bundesweite Entwicklungsfelder im Bereich der Doktorandenausbildung in Deutschland herausstellen sollten. Von besonderer hochschulpolitischer Bedeutung waren das Desiderat einer hochschulweiten Promovierendenerfassung und -statistik und der Anspruch einer wissenschaftlich-didaktischen Gestaltung der Doktoranden„ausbildung“ als Doktoranden„bildung“ im internationalen Hochschulkontext in Deutschland.

Dem BMBF und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft danken wir für die Förderung des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“, insbesondere weil auf diese Weise das an der TU Kaiserslautern eingesetzte Studiendesign des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum bundesweite Verbreitung finden durfte. In diesem Zusammenhang dürfen wir der HIS Hochschul-Informations-System GmbH für die Projektkooperation und die technische Umsetzung der Online-Befragung unseren Dank aussprechen.

Für die Zusammenarbeit bei der Konzeption eines datenschutzkonformen Adressmittlungsverfahrens danken wir vielmals Herrn Heinrich Schullerer, ZENDAS, Zentrale Datenschutzstelle der baden-württembergischen Universitäten.

Unser besonderer Dank gilt den Projektkoordinatorinnen und Projektkoordinatoren der an der Studie teilnehmenden Universitäten, die durch ihr hohes Engage-

ment bei der hochschulweiten Promovierendenerfassung wesentlich zum Erfolg der Studie beigetragen haben:

- Frau Dr. Kunigunda Schrüfer, Abteilung Förderungsmöglichkeiten Wissenschaftlicher Nachwuchs der Freien Universität Berlin;
- Frau Dr. Uta Hoffmann-Altmann, Forschungsabteilung Wissenschaftlicher Nachwuchs der Humboldt-Universität zu Berlin;
- Frau Verena Leuterer, Dezernat Studium und Weiterbildung der Technischen Universität Dresden;
- Frau Judith Schneider-Jochim, Rektorat der Universität Duisburg-Essen;
- Frau Janine Nuyken, Vizepräsidentin für Lehre, Studierende, Nachwuchsförderung, Gleichstellung und das Collegium Polonicum, und Frau Christine Burbulla, Zentrum für Strategie und Entwicklung der Europa-Universität Viadrina, Frankfurt/Oder;
- Frau Sylvie Heyne, Prorektorate für Bildung und Außenbeziehungen der Technischen Universität Bergakademie Freiberg;
- Frau Jana Tasch und Herrn Stefan Prange, Abteilung Lehre, Studium und Weiterbildung der Justus-Liebig-Universität Gießen;
- Herrn Dr. Ulrich Löffler, Abteilung Studium und Lehre der Georg-August-Universität Göttingen;
- Frau Dr. Kristina Schönherr, Graduierten-Akademie, und Herrn Dr. Jörg Neumann, Prorektorat für Forschung und Graduierten-Akademie der Friedrich-Schiller-Universität Jena;
- Herrn Dr. Florian Buch, Referate Entwicklungsplanung von Lehre und Forschung der Universität Kassel;
- Frau Andrea Eickmeier und Herrn Florian Woda, Referat Struktur- und Entwicklungsplanung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel;
- Frau Dr. Kathrin Ruhl, Interdisziplinäres Promotionszentrum der Universität Koblenz-Landau;
- Herrn Dr. Matthias Knapp, Leitung der Stabstelle Koordination und Controlling, und Herrn Dr. Nikolaus Zahnen, Referat für Lehrfragen, Abteilung für Akademische und Internationale Angelegenheiten der Universität Konstanz;
- Frau Janet Bennat, Research Academy der Universität Leipzig;
- Herrn Dr. Michael Klimke, International Graduate School of Science & Engineering, sowie Frau Judith Wanke und Herrn Dr. Markus Zanner, Planungsstab Exzellenzinitiative der Technischen Universität München;
- Frau Dr. Claudia Orazem, Stabsstelle Forschung im Präsidium der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg;
- Herrn Dr. Thilo Offergeld, Präsidialbüro und Graduiertenprogramm GradUS, und Herrn Dr. Soenke Zehle, Graduiertenprogramm GradUS der Universität des Saarlandes;

- Frau Dr. Katrin Behaghel, Stabsstelle Qualitätsmanagement und Berichtswesen der Universität Ulm;
- Herrn Dirk Wirth, Zentrale Serviceeinheit der Universität Witten-Herdecke.

Herrn Rolf Porst, GESIS Mannheim, sind wir für seine Methodenberatung bei der Konzeption und Durchführung des Studienprojektes zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

Nicht zuletzt danken wir den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum, die sich mit großem Einsatz in die Organisation der bundesweiten Transferworkshops und in die Auswertung der Studienergebnisse eingebracht haben, insbesondere Frau Katharina Ritschi, Herrn Christian Bischof, Herrn Thomas Heckmann, Herrn Michael Kaletta, Herrn Vitaly Sekunov und Herrn Boris Stumm.

PD Dr. Ulrike Senger
Leitung des Referats Hochschuldidaktik im Zentrum für Lehrerbildung, Fachdidaktik und Hochschuldidaktik der Universität Passau,
Privatdozentin für Hochschulbildung an der TU Dortmund,
vormals Leitung des Modellprojektes „Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum“ an der TU Kaiserslautern

Dipl.-Soz. Christian Vollmer
Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Fakultät für Natur- und Gesellschaftswissenschaften der Pädagogischen Hochschule Heidelberg,
vormals wissenschaftlicher Mitarbeiter im Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum an der TU Kaiserslautern

Kurzzusammenfassung

Die Doktorandenausbildung[1] in Deutschland zeichnet sich durch eine große Vielfalt der Promovierenden sowie möglicher Promotionsformen aus. Das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" zielt auf die Erfassung sowie die Gesamtschau der „Diversity" der Promotion in Deutschland. Aus den vorliegenden empirischen Befunden lassen sich Handlungsempfehlungen ableiten, die an die Desiderata der Reformbereiche des „Bundesberichts zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses" (BuWiN 2008) anknüpfen.

Diversity der Geschlechter

Weibliche Befragte betonen stärker als ihre männlichen Doktorandenkollegen ihr Interesse an der Forschung und die Perspektive auf bessere Berufschancen mit der Promotion. Bei den aus dem Ausland stammenden Doktorandinnen fallen vor allem persönliche und kulturelle Motive für die Promotion ins Gewicht. Bei der Aufnahme wie bei der Durchführung der Promotion sehen sich Frauen eher als Männer mit Schwierigkeiten konfrontiert. Es fällt ihnen schwerer, ihre Promotion zu finanzieren. Die befragten Doktorandinnen verfügen über ein geringeres monatliches Nettoeinkommen als die befragten Doktoranden und sind seltener auf vollen als auf halben Stellen beschäftigt. Darüber hinaus erhalten sie seltener die Gelegenheit zur Mitwirkung an der universitären Lehre. In ihrer Entwicklung zu einer selbstständigen Forscherpersönlichkeit sehen sie sich weniger als ihre Kollegen vom Doktorvater gefördert.

Die an der Befragung teilnehmenden Frauen zeichnen sich durch eine größere Wahrnehmungskraft der Relevanz von Schlüsselqualifikationen, insbesondere

1 Im Interesse der besseren Lesbarkeit haben wir auf die Unterscheidung von männlicher und weiblicher Form verzichtet. Selbstverständlich sind immer beide Geschlechter angesprochen.

von Sozial- und Führungskompetenzen, aus und reklamieren mehr Informationsmöglichkeiten und Fortbildungsangebote in diesem Bereich. Außerdem lässt sich feststellen, dass Frauen die Zusammenarbeit unter Promovierenden weniger kooperativ als Männer betrachten.

Handlungsempfehlungen:

- **Transparente Qualitätsstandards der Gleichstellung bei der Vergabe von Promotionsstellen und -stipendien**
- **Förderinstrumente der Gleichstellung zur stärkeren Einbindung weiblicher Promovierender in den Wissenschaftsbetrieb und in die Scientific Community**
- **Gendersensible Personalentwicklung von Doktorandinnen und Doktoranden**
- **Genderdidaktische Professionalisierung der Gleichstellung an Hochschulen**

Diversity der Herkunftsregionen

Internationale Doktoranden sind noch stärker als deutsche Doktoranden zur Promotion intrinsisch motiviert. Sie wollen in verstärktem Maße forschen, andererseits aber auch verstärkt ihre Berufschancen verbessern. Darüber hinaus ist bei Doktoranden aus dem Ausland in größerem Maße der Wunsch ausgeprägt, eine akademische Laufbahn einzuschlagen. Vor allem persönliche Empfehlungen und private Kontakte nach Deutschland sind ausschlaggebend dafür, dass internationale Nachwuchswissenschaftler auf eine Promotion in Deutschland aufmerksam werden. Insgesamt sprechen internationale Doktoranden den persönlichen wie kulturellen Promotionsmotiven einen hohen Stellenwert zu. Insbesondere das Kennenlernen der deutschen Sprache und der deutschen Kultur spielt eine bedeutende Rolle. Für eine bestimmte Universität entscheiden sich internationale Doktoranden in der Mehrheit wegen des künftigen Doktorvaters, außerdem aber auch stärker als ihre deutschen Kollegen aufgrund der Reputation der Universität, der Fakultät bzw. des Fachbereichs sowie des Fächerangebots. Internationale Doktoranden müssen sich häufiger als ihre deutschen Kollegen einem Auswahlverfahren stellen. Die Finanzierung der Promotion, das Finden eines Doktorvaters an der deutschen Universität, das Erschließen eines Promotionsthemas sowie die Vorlage eines Promotionsdossiers stellen sich für die ostasiatischen Doktoranden am schwierigsten dar.

Internationale Doktoranden promovieren vermehrt in Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung wie zum Beispiel in Graduiertenkollegs. Unabhängig vom Dissertationsfach sind sie finanziell schlechter gestellt als deutsche Doktoranden und darüber hinaus weniger in die universitäre Lehre integriert.

Die internationalen Doktoranden stellen – mit Ausnahme der osteuropäischen Doktoranden – den größeren Stellenwert des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland heraus. Sie bewerten ihre englische Sprachkompetenz besser, als dies deutsche Doktoranden tun. Vor allem die Doktoranden aus dem Nahen Osten, aus Afrika und Ostasien bewältigen ihre wissenschafts- und umgangssprachliche Kommunikation auf Englisch und bescheinigen sich andererseits bescheidene wissenschafts- und umgangssprachliche Kompetenzen des Deutschen. Die ostasiatischen Doktoranden stellen sich durchgehend das schlechteste Sprachzeugnis im Deutschen aus.

Insgesamt geben die internationalen Doktoranden ein noch positiveres Votum für den Wissenschaftsstandort Deutschland als deutsche Doktoranden ab. Allerdings sehen internationale Doktoranden ihre berufliche Zukunft vermehrt nicht in Deutschland, zum Teil, weil sie ihre Karriereaussichten in Deutschland schlechter einschätzen, oder zum Teil, weil sie in ihr Heimatland zurückkehren wollen, um Aufbauhilfe zu leisten. Sofern weder das Heimatland noch Deutschland als Zielland der künftigen Karriereplanung nach der Promotion avisiert werden, nehmen die internationalen Doktoranden am ehesten Westeuropa und die englischsprachigen Länder für ihre weitere Berufs- und Karriereplanung in den Blick.

Handlungsempfehlungen:

- **Aufbau eines Netzwerks internationaler Multiplikatoren, z.B. von Alumnae und Alumni, zur persönlichen Empfehlung der Promotion in Deutschland, gegebenenfalls in Vernetzung mit der weltweiten Öffentlichkeitsarbeit des DAAD für den Wissenschaftsstandort Deutschland**
- **Transparentes Qualitätsmanagement internationaler Auswahlverfahren von Doktoranden**
- **Stärkere Förderung der deutschen Sprach- und Kulturkompetenz internationaler Doktoranden z.B. durch mehrsprachigkeits- und interkulturalitätsdidaktische Lehr- und Lernkonzepte sowie interkulturelle Personalentwicklung**
- **Verbesserung der Karriereperspektiven für internationale Doktoranden in Deutschland, z.B. durch „Tenure-Track“**

Diversity der Fächergruppen

Die Promotion in Deutschland ist durch die Vielfalt ihrer möglichen fachlichen Ausprägungen entscheidend geprägt. Die „Fachkultur“ wirkt sich unmittelbar auf die Art und Weise des Promovierens und auf die Gestaltung des Promotions-

umfeldes aus. Dies belegen auch die folgenden empirischen Befunde zu den unterschiedlichen Fächergruppen.

- **Naturwissenschaften**

Die Doktoranden der Naturwissenschaften betrachten die Promotion in ihrem Fach als üblich. Diese verzeichnen beim Hochschulabschluss das jüngste Alter und sind die jüngsten Promovierenden zum Befragungszeitpunkt. Nahezu die Hälfte promoviert als wissenschaftliche Mitarbeiter. In der Mehrheit erhalten die Doktoranden der Naturwissenschaften Gelegenheit, während der Promotion Lehrerfahrungen zu sammeln. Die Zusammenarbeit unter den Doktoranden beurteilen besonders viele als kooperativ. Dahingegen verweisen sie am häufigsten auf Probleme mit dem Doktorvater. Auch als zu hoch empfundene Anforderungen der Betreuer führen nicht selten zu Abbrucherwägungen.

- **Ingenieurwissenschaften**

Ingenieurwissenschaftler machen ihre Standortwahl vor allem vom Ruf der Universität und der Fakultät bzw. des Fachbereichs abhängig. Sie haben in der Regel keine Probleme, ihre Promotion zu finanzieren, und fast drei Viertel sind als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigt. Darüber hinaus verfügen Ingenieurwissenschaftler während der Promotion im Vergleich der Fächergruppen über das höchste Nettoeinkommen. Bei Abbruchgedanken wird häufiger als in anderen Fächergruppen die Chance eines Berufseinstiegs außerhalb der Universität erwogen. Aufgrund des Beschäftigungskontextes der Doktoranden der Ingenieurwissenschaften trägt die Mehrheit universitäre Lehrverantwortung. Die Doktoranden der Ingenieurwissenschaften fühlen sich qualifizierter und besser eingebunden, so dass sie den Nutzen von Qualifizierungsangeboten nicht so hoch bewerten wie ihre Kollegen anderer Fächergruppen.

- **Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften**[2]

Über die Hälfte der Doktoranden dieser Fächergruppen sind Individualpromovierende. Der Doktorvater ist der wichtigste wissenschaftliche Ansprechpartner.

2 Die Gruppierung „Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften“ wurde nach der Systematik des Statistischen Bundesamtes vorgenommen. Zwischen den Fachrichtungen weisen die Befunde in einzelnen Punkten Unterschiede auf. Vgl. dazu die betreffenden fachdifferenzierenden Grafiken.

Im Vergleich zu den Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften erfahren die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften weniger Förderung hinsichtlich ihrer Einbindung in die Scientific Community durch gemeinsame Forschungs- und Projektarbeiten mit dem Doktorvater. Allerdings bewerten sie die klaren Absprachen zum Dissertationsfortschritt im Vergleich der Fächergruppen am besten. Dahingegen bemängeln sie, dass wenige Kontakte zwischen den Promovierenden bestehen. Auch bestehen weniger Kontakte zu internationalen Doktoranden.

- **Sprach- und Kulturwissenschaften**

Die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften wollen besonders häufig eine akademische Laufbahn einschlagen. Die Finanzierung der Promotion bereitet ihnen die größten Probleme. Daher wünschen sie sich in der Startphase der Promotion häufiger mehr Informationen zu Finanzierungsmöglichkeiten. Sie berücksichtigen bei der Standortwahl mehr als Doktoranden anderer Fächer auch geringe Lebenshaltungskosten. Außerdem ist ihr Informationsbedarf nach Fortbildungsangeboten zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen stärker ausgeprägt. Die Hälfte der Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften promoviert im Kontext der Individualpromotion. Damit ist ein im Vergleich der Fächergruppen niedrigeres „Einkommen“ verbunden, was sich wiederum in dem erwogenen Abbruchgrund „hohe Belastung aufgrund von Erwerbstätigkeit neben der Promotion“ niederschlägt.

- **Human- und Zahnmedizin**

Das Fach Medizin ermöglicht die Promotion bereits im Studium. Hinsichtlich des damit verbundenen geringeren wissenschaftlichen Anspruches stellt die Medizinpromotion einen Sonderfall dar, was unmittelbare Auswirkungen auf die Wahrnehmung der Promotionssituation durch die Doktoranden der Medizin hat. Damit hängt auch zusammen, dass sich Doktoranden der Medizin seltener Auswahlverfahren stellen müssen. Aufgrund des frühen Zeitpunktes des Promotionsbeginns sind die Doktoranden der Medizin die jüngsten Befragungsteilnehmenden, aber auch diejenigen, die schon am längsten promovieren. Fast zwei Drittel der Doktoranden der Medizin sind Individualpromovierende und geben vermutlich auch aus diesem Grund vergleichsweise häufig an, dass es ihnen größere Schwierigkeiten bereitet, einen Doktorvater zu finden. Sie sind finanziell schlechter gestellt als die Doktoranden der anderen Fächergruppen.

Die Doktoranden der Medizin erhalten erwartungsgemäß am wenigsten die Gelegenheit zur Lehre, was einerseits wiederum damit zu begründen ist, dass diese teilweise schon im Studium mit der Promotion beginnen, und andererseits darauf zurückzuführen ist, dass nur ein sehr geringer Anteil der Doktoranden der Medizin eine universitäre Laufbahn anstrebt. Fast die Hälfte der Doktoranden der Medizin zieht einen Promotionsabbruch in Betracht. Im Vergleich der Fächergruppen ist der wichtigste wissenschaftliche Ansprechpartner für die Doktoranden der Medizin neben dem Doktorvater häufig der wissenschaftliche Assistent bzw. der bereits Promovierte. Erwartungsgemäß zeigen die Doktoranden der Medizin eine größere Unselbstständigkeit im wissenschaftlichen Arbeiten, die sich zum Beispiel in ihrem verstärkten Verlangen nach Hilfestellungen in Form von Rücksprache mit Dritten und nach Trainings zum Promotionsmanagement niederschlagen.

Handlungsempfehlungen:

- **System von Förderinstrumenten für die Promotion in den Geisteswissenschaften**
- **Reform der Medizin-Promotion, u.a. Entwicklung wissenschaftlicher Qualitätsstandards und didaktische Gestaltung des Promotionskontextes der Medizin**
- **Gestaltung der Promotion als Phase des lebenslangen Lernens durch die Implementierung akademischer Personalentwicklung unter Berücksichtigung fachspezifischer Anforderungsprofile, z.B. Personalentwicklung von Promovierenden der Ingenieurwissenschaften zu künftigen Führungskräften in Industrie- und Wirtschaftskontexten**
- **Hochschuldidaktische Qualifizierung und Ermöglichung hochschulischer Lehrerfahrungen sowie professionelle „Lehrbegleitung" grundsätzlich in allen Fächergruppen**

Diversity der Promotionskontexte

Die Diversity der Fächergruppen ist eng verzahnt mit der Diversity der Promotionskontexte, nicht zuletzt weil bestimmte Fächergruppen unmittelbar spezifische Promotionskontexte bedingen, wie zum Beispiel die Promotion der Ingenieur- und Naturwissenschaften vorrangig im Promotionskontext wissenschaftlicher Mitarbeiterstellen erfolgt oder über die Hälfte der Doktoranden der Medizin, der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften als Individualpromovierende vertreten sind. Nur ein Sechstel der befragten Doktoranden sind in Stätten der strukturierten Dok-

torandenausbildung wie zum Beispiel in Graduiertenkollegs oder in International Max Planck Research Schools eingebunden. 26% der internationalen Doktoranden sind in Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung vertreten; dies sind anteilig doppelt so viele internationale Doktoranden wie deutsche Doktoranden. Damit ist der Einfluss des Instrumentes der strukturierten Doktorandenausbildung bei der Wahl der Promotionsform internationaler Doktoranden, gegebenenfalls auch durch internationale Ausschreibungen bedingt, klar erkennbar. Die Vielfalt der Promotionskontexte in Deutschland lässt die nachfolgende Auffächerung erkennen.

- **Individualpromotion**

Aufgrund der fehlenden institutionellen Einbindung sind Individualpromovierende seltener in die universitäre Lehrtätigkeit integriert und unterhalten die wenigsten Kontakte zu anderen Doktorandenkollegen sowie zu internationalen Doktorandenkollegen. Der Individualpromovierende bewertet die Zusammenarbeit mit dem Doktorvater fast durchgehend negativer als die Doktoranden anderer Promotionskontexte. Insgesamt sind die Individualpromovierenden mit ihren Promotionsbedingungen weniger zufrieden als ihre Kollegen. Verständlicherweise verzeichnen Individualpromovierende einen höheren Qualifizierungsbedarf, was sicherlich einerseits auf die gewünschten Orientierungshilfen und andererseits auf den Wunsch nach wissenschaftlicher und kollegialer Gemeinschaft zurückzuführen ist.

- **Promotion mit Stipendium**

Wie die Individualpromovierenden verzeichnen die Promotionsstipendiaten in der Startphase die Finanzierung der Promotion als schwierigste Hürde. An ihren Doktorvätern schätzen Promotionsstipendiaten vor allem die Bereitschaft, Fachgutachten und Empfehlungsschreiben zu verfassen, die ja für eine Bewerbung um ein Promotionsstipendium sowie die sukzessive jahreweise Verlängerung des Stipendiums maßgeblich sind. Aufgrund der verbindlichen kontinuierlichen Berichterstattung über den Promotionsfortschritt verzeichnen die Promotionsstipendiaten im Vergleich der Promotionskontexte die geringste Abbruchtendenz. Immerhin erhalten fast die Hälfte der Promotionsstipendiaten die Gelegenheit, hochschulische Lehrerfahrungen zu sammeln. Großenteils lässt sich die Promotion als Promotionsstipendiat analog zur Individualpromotion charakterisieren.

- **Promotion als wissenschaftlicher Mitarbeiter**

Als wissenschaftliche Mitarbeiter tätige Doktoranden entscheiden sich für einen Promotionsstandort vorrangig aufgrund des Stellenangebots an der Universität oder an der außeruniversitären Forschungseinrichtung. Im Vergleich der Promotionskontexte weisen die als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigten Doktoranden bis zum Befragungszeitpunkt tendenziell kürzere Promotionszeiten auf. Weiterhin ist für Doktoranden auf wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen charakteristisch, dass 71 % universitäre Lehre verantworten.

Insgesamt sind die als wissenschaftlichen Mitarbeiter beschäftigten Doktoranden mit ihren Promotionsbedingungen zufrieden, insbesondere respektive der verbindlichen Gewährleistung der „Promotionsfinanzierung" über den wissenschaftlichen Mitarbeitervertrag – in der Regel für die gesamte Laufzeit der Promotion von drei bis zum Teil von fünf Jahren. An außeruniversitären Forschungseinrichtungen als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigte Doktoranden verweisen vermehrt auf die gute Forschungsausstattung. Dennoch hegen als wissenschaftliche Mitarbeiter tätige Doktoranden Abbruchgedanken, die sich vorrangig auf mögliche Probleme mit dem Doktorvater zurückführen lassen. In wissenschaftliche Mitarbeiterkontexte eingebundene Doktoranden verzeichnen einen geringeren Qualifizierungsbedarf an Sozial- und Führungskompetenzen.

- **Promotion in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung**

Die Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung sind vorrangig daran interessiert, eine akademische Laufbahn einzuschlagen. Bei der Entscheidung für eine bestimmte Universität gibt bei den Doktoranden strukturierter Promotionsformen der gute Ruf der Fakultät bzw. des Fachbereichs den entscheidenden Ausschlag. Außerdem spielt das Fächerangebot eine weit größere Rolle als bei Doktoranden anderer Promotionskontexte, was darauf zurückzuführen ist, dass die Stätten strukturierter Doktorandenausbildung in der Regel Lehrveranstaltungen für Doktoranden vorsehen. Bemerkenswerterweise fällt bei der Entscheidung für eine bestimmte Universität am wenigsten der Grund der Präsenz des Doktorvaters am Hochschulstandort ins Gewicht. Dies begründet sich im Modell der Mehrfachbetreuung in strukturierten Promotionsformen.

Die Stätten strukturierter Doktorandenausbildung führen im Vergleich der Promotionskontexte am häufigsten Auswahlverfahren durch. Auch in der Erstinformation der Doktoranden in der Startphase der Promotion engagieren sich die

Stätten strukturierter Doktorandenausbildung am stärksten. Die an der Befragung teilnehmenden Doktoranden in den Stätten strukturierter Doktorandenausbildung sind mit einem durchschnittlichen Alter von 29,3 Jahren zum Befragungszeitpunkt die jüngsten.

Im Vergleich zu den anderen Promotionskontexten ist das „Einkommen" der Doktoranden in strukturierten Promotionsformen, da in der Regel am Stipendiensatz ausgerichtet, geringer und erreicht in der Regel nicht die Höhe des Gehalts der als wissenschaftlichen Mitarbeiter tätigen Doktoranden. Dafür zeichnet sich die Vergütung in den Stätten strukturierter Doktorandenausbildung durch eine stärkere Konstanz aus und ist nicht von möglichen Unsicherheiten der Vertragsverlängerung als wissenschaftlicher Mitarbeiter abhängig, sofern die Promotion nachweislich gut voranschreitet und dieser Fortschritt dokumentiert werden kann. Während bis zu drei Viertel der als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden lehren, erhält nur ungefähr die Hälfte der Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung die Gelegenheit, Erfahrungen in der Hochschullehre zu sammeln.

Auch wenn die Doktoranden strukturierter Promotionsformen insgesamt mit ihren Promotionsbedingungen zufrieden sind, was vor allem von der abgesicherten Finanzierung für die Promotionszeit herrührt, halten es diese Doktoranden in demselben Ausmaß wie die Doktoranden anderer Promotionskontexte nicht für abwegig, die Promotion abzubrechen. Im Vergleich der Promotionskontexte fällt sogar auf, dass die Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung die größten Selbstzweifel an ihrer Fähigkeit haben, die Promotion zu bewältigen. Dahingegen geben die Doktoranden dieses Promotionskontextes die beste Bewertung über ihren Doktorvater ab, was die Motivation durch den Doktorvater zum wissenschaftlichen Arbeiten und die Möglichkeit des fachlichen Austausches betrifft. Nach wie vor betrachtet über die Hälfte der Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung den Doktorvater als zentralen wissenschaftlichen Ansprechpartner. Darüber hinaus nehmen die Doktoranden in diesem Promotionskontext die Atmosphäre unter Promovierenden vorwiegend kooperativ wahr, wenn auch nicht in dem Maße wie in den Promotionskontexten wissenschaftlicher Mitarbeiterstellen. Die interkulturellen Kontakte sind in den Stätten strukturierter Promotion am stärksten ausgeprägt. Zu einem geringen Anteil verweisen die Doktoranden strukturierter Promotionsformen auch auf mögliches Konkurrenzverhalten zwischen den Promovierenden. Aufgrund des vermehrten Fortbildungsangebots in den Stätten strukturierter Doktorandenausbildung bewerten die Doktoranden dieser Promotionskontexte das Angebot von Hilfestellungen und Qualifizierungsangebote positiver als Doktoranden anderer Kontexte.

- **Promotion als externer Doktorand in der Wirtschaft**

Der externe Doktorand in der Wirtschaft verzeichnet im Vergleich der Promotionskontexte das höchste Einkommen und promoviert vor allem, um sich ein höheres Einkommen im Berufsleben zu verschaffen. Bei der Entscheidung für die Promotion an einer bestimmten Universität ist für den externen Doktoranden in der Wirtschaft der gute Ruf der Hochschule und der Fakultät bzw. des Fachbereichs maßgeblich.

Da die externen Doktoranden außerhalb der Universität an ihrer Dissertation arbeiten, können sie am wenigsten am universitären Service teilhaben. Im Vergleich der Promotionskontexte erhalten sie zusammen mit den an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Doktoranden am seltensten Gelegenheit, an der Hochschullehre mitzuwirken. Die externen Doktoranden in der Wirtschaft sind insgesamt mit ihren Promotionsbedingungen zufrieden und betonen darüber hinaus stark den unmittelbaren Anwendungsbezug des Dissertationsthemas. Mögliche Abbruchgedanken sind vorwiegend auf die Perspektive eines erfolgreichen Berufseinstiegs oder eines neuen Arbeitsverhältnisses zurückzuführen. Darüber hinaus spielt die hohe Belastung aufgrund der Erwerbstätigkeit neben der Promotion eine wichtige Rolle. Aus der Perspektive des „Außenstehenden" bewertet der externe Doktorand in der Wirtschaft die Zusammenarbeit mit dem Doktorvater als besonders positiv, auch weil dieser ihn vermehrt zu Fachkongressen oder zu gemeinsamen Publikationen einlädt.

Im Vergleich der Promotionskontexte bescheinigen sich die externen Doktoranden in der Wirtschaft eine höhere Selbstkompetenz und ein höheres Maß an Führungs- und Sozialkompetenzen als ihre Doktorandenkollegen.

Handlungsempfehlungen:

- **Transparentes System des Qualitätsmanagements zum Monitoring der Promotionsleistung und der Promotionsdauer sowie der Abbruchtendenzen in Relation zum Promotionskontext**
- **Implementierung des in den Stätten strukturierter Doktorandenausbildung bewährten Modells der „Mehrfachbetreuung" in allen Promotionskontexten**
- **Stärkere Einbindung der Individualpromovierenden und Promotionsstipendiaten, aber auch der externen Doktoranden in den Wissenschaftsbetrieb und in die Scientific Community**
- **Promotionsbegleitende Karriereförderung in allen Promotionskontexten unter Berücksichtigung inner- und außeruniversitärer Handlungskontexte und Verantwortungsbereiche**

Forschungsdesiderata auf einen Blick

• Doktorandenerfassung und Doktorandenstatistik in Deutschland	➜ **Empirische Grundlagenuntersuchung und statistisches Entwicklungsprojekt**
• Internationale Rekrutierung von Promovierenden gegebenenfalls an ausgewählten Fallbeispielen: Empirisch basierte Fundierung der Werbestrategien der DFG, des DAAD und der Wissenschaftsorganisationen MPG, WGL, HGF und FhG sowie deutscher Hochschulen, Qualitätssicherung der Auswahlverfahren und der Bewerber	➜ **Empirische Untersuchung und darauf aufbauende flächendeckende Evaluation**
• Auswahlverfahren zur Promotion: formelle und informelle Auswahlkriterien sowie deren (In-)Transparenz	➜ **Empirische Untersuchung und Entwicklungsprojekt zur Erarbeitung und Erprobung qualitätsorientierter Rekrutierungsverfahren**
• Akademische „Sozialisation" Promovierender, z.B. Ausbildung des forschenden Lernens von Doktoranden im Übergang vom Studium zur Promotion	➜ **Empirische Untersuchung und hochschuldidaktisches Entwicklungsprojekt**
• Promotions- und Karriereverläufe Promovierender, unter besonderer Berücksichtigung weiblicher und internationaler Promovierender	➜ **Empirische Grundlagenuntersuchung als Ausgangspunkt für Promotions- und Karriereverlaufspanels von Promovierenden/-ten**

- Ursachenforschung der Benachteiligung weiblicher Promovierender (Finanzierung der Promotion, Einbindung in den Wissenschaftsbetrieb und in die Scientific Community)

  → **Empirische Untersuchung und Entwicklungsprojekt zur Erarbeitung zielgruppenspezifischer Förderinstrumente für weibliche Promovierende**

- Erhebung von Sprachlernbiografien deutscher und internationaler Doktoranden zur Entwicklung und Umsetzung mehrsprachigkeits- und interkulturalitätsdidaktischer Lehr- und Lernkonzepte in internationalen Hochschulkontexten

  → **Empirische Untersuchung und mehrsprachigkeits- und interkulturalitätsdidaktisches Entwicklungsprojekt**

- Kompetenzprofile und -entwicklung Promovierender und Promovierter zur empirisch basierten Fundierung der Erprobung und Umsetzung von Personalentwicklungskonzepten

  → **Entwicklungsprojekt zur Kompetenzdiagnostik und -entwicklung Promovierender und Promovierter**

- Didaktische Analyse hochschulischer Weiterbildungs- und Qualifizierungsangebote für Doktoranden (Zielgruppenspezifik, Bildungskonzept, Vermittlungsansatz)

  → **Hochschuldidaktisches Entwicklungsprojekt**

- Hochschuldidaktische Qualifizierung und professionelle Begleitung der Hochschullehre Promovierender (Kriterien für Lehrqualität, Qualifizierungs- und Beratungsformate)

  → **Hochschuldidaktisches Entwicklungsprojekt**

- Internationale Mobilität Promovierender (Zugang zu Fördermaßnahmen, Einbindung in den

  → **Empirische Untersuchung und darauf aufbauende Evaluation**

Promotionskontext, interkulturelle Professionalisierung, Reintegrationsförderung)

- Ansatzpunkte der Karriereentwicklung Promovierender in inner- und außeruniversitären Handlungsbezügen der Promotionsphase

  ➜ **Empirische Untersuchung**

- System des Qualitätsmanagements der Promotion (Forschungsqualität, Transparenz der Verfahren, Personalentwicklung, Internationalisierung, Gender)

  ➜ **Evaluation und Entwicklungsprojekt des Qualitätsmanagements der Promotion**

- Effektivität der Förderinstrumente der Doktorandenausbildung, insbesondere der Stätten strukturierter Promotion (wissenschaftliche Begleitung und Monitoring)

  ➜ **Evaluation und (Weiter-)Entwicklungsprojekt der Förderinstrumente der Stätten strukturierter Promotion**

- Fachübergreifende Organisations- und Strukturentwicklung der Promotion an deutschen Hochschulen bzw. Umsetzung des dritten Zyklus des Bologna-Prozesses

  ➜ **Entwicklungsprojekt hochschulischen Change Managements**

- Fördermaßnahmen des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion (Status quo von „Postdocs“, Karriereförderung inner- und außerhalb der Hochschule)

  ➜ **Empirische Untersuchung und Entwicklungsprojekt zur Karriereförderung von „Postdocs“**

1. Hochschulpolitische Zielsetzung, Genese und Alleinstellungsmerkmale des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“

Das vom BMBF und vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft geförderte Studienprojekt „International promovieren in Deutschland – Online-Bedarfsabfrage von Doktoranden an deutschen Hochschulen“ des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforums der TU Kaiserslautern wurde in Kooperation mit der HIS Hochschul Informations System GmbH im Projektzeitrahmen von Oktober 2006 bis Juli 2008 durchgeführt.

Das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum war für die Konzeption, die Auswertung und die Berichterstattung verantwortlich, die HIS GmbH stand der Studiendurchführung beratend zur Seite und hat die technische Umsetzung der Online-Befragung vorgenommen.

Hochschulpolitische Zielsetzung des Studienprojektes

Die hochschulpolitische Zielsetzung des Studienprojektes besteht in der Bedarfsanalyse deutscher und internationaler Doktoranden an deutschen Hochschulen und dementsprechend empirisch basierten Handlungsempfehlungen für die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, wobei dem aktuellen Strukturwandel der Doktorandenausbildung in Deutschland Rechnung getragen werden muss.

Nicht zuletzt soll das Projekt einen Beitrag dazu leisten, die im „Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses“ (BuWiN 2008) identifizierten Handlungsfelder und Reformbereiche in der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung mit den in der Projektarbeit gewonnenen Forschungsergebnissen empirisch zu untermauern.

Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses als Qualitätsmerkmal

Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses gilt im Zuge der Exzellenzinitiative sowie bei der Beantragung von Graduiertenkollegs oder Sonderforschungsbereichen bei der DFG als maßgebliches Qualitätskriterium (DFG 2005a, 2005b, 2006, Senger 2008a). Dazu kommt, dass die Hochschulen in Deutschland wie in Europa vor der Herausforderung stehen, den dritten Zyklus des Bologna-Prozesses im internationalen Wettbewerb zu gestalten (Fiedler/Hebecker 2007).

Expertise zur Struktur-, Organisations- und Personalentwicklung junger Forschender

An der Mehrzahl der Hochschulen werden zunehmend Graduiertenschulen und Doktorandenzentren oder ähnliche Einrichtungen ins Leben gerufen. Bereits in seinen „Empfehlungen zur Doktorandenausbildung“ aus dem Jahre 2002 empfiehlt der Wissenschaftsrat die Einrichtung von „Zentren für Graduiertenstudien“. Im internationalen Wettbewerb um die besten Köpfe wollen die Hochschulen optimale Rahmenbedingungen zur fachlichen und persönlichen Entfaltung der jungen Forschenden in der Promotionsphase bieten. Hierfür bedarf es der Generierung von Expertise zur Struktur-, Organisations- und Personalentwicklung junger Forschender an deutschen Hochschulen.

Das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum der TU Kaiserslautern

Das von der Stiftung Mercator geförderte Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum (Senger 2007a, 2007b) erschließt diese Expertise in einem Arbeitszirkel hochschulischen Innovations- und Qualitätsmanagements, der praxisentwickelnde Hochschulforschung, Hochschulentwicklung, Hochschulpraxis bzw. -didaktik und Evaluation miteinander verbindet (Senger 2008b). Die Dokumentation der interdependenten Forschungs-, Umsetzungs- und Evaluationsprozesse an der Modell-

hochschule macht das Pilotzentrum für die Beratung anderer Hochschulen in Deutschland fruchtbar. Als Beispiel für die Arbeit des Pilotzentrums darf das vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft im bundesweiten Wettbewerb „Akademisches Personalmanagement" ausgezeichnete Modellprojekt „Personalentwicklung junger Forschender" (Senger 2006, 2008c) angeführt werden.

Genese des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland"

Das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" ist aus dem Arbeitszirkel des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum erwachsen. In der ersten Implementierungsphase des Pilotzentrums an der TU Kaiserslautern lag der Konzeption und Umsetzung eines überfachlichen Bildungskonzepts der Doktorandenausbildung die Erschließung der „Personalorganisation" der Doktoranden zugrunde. Hierbei sollte sowohl der quantitativen Größe als auch der direkten Erreichbarkeit der Zielgruppe der Promovierenden Rechnung getragen werden. Aufgrund der hochschulischen Gegebenheiten erwies sich dies als Pionierarbeit an der Modellhochschule TU Kaiserslautern. Denn wie sich herausstellte, erfassen aufgrund des fehlenden Doktorandenstatus in Deutschland weder die deutschen Hochschulen noch das Statistische Bundesamt flächendeckend die Doktoranden. Deutsche Hochschulen und das Statistische Bundesamt verzeichnen bisher nur die *Promovierten*zahlen, nicht die *Promovierenden*zahlen! Aus diesem Grund ist die direkte Erreichbarkeit der Doktoranden an deutschen Hochschulen nicht gewährleistet. Denn Doktorväter, Fakultäten/Fachbereiche, das Studierendensekretariat, das Akademische Auslandsamt, die Personalabteilung usw. müssen als Zwischeninstanzen für die Ansprache der Doktoranden fungieren. Die direkte Kontaktaufnahme ist in der Regel nicht möglich. Da das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum als fakultäts- bzw. fachbereichsübergreifende Lehr- und Lernumgebung angelegt ist, sollte jeder Doktorand der TU Kaiserslautern eine persönliche Einladung erhalten, was angesichts der Vielzahl der eruierten „Doktorandenquellen" und Zwischeninstanzen nicht möglich schien. Weiterhin sollte das (Fort-)Bildungsangebot des Pilotzentrums auf den Bedarf der Zielgruppe der Doktoranden zugeschnitten werden. Daher entschied sich das Pilotzentrum, im Vorfeld der Implementierung eine Online-Bedarfsabfrage durchzuführen. Diese setzte wiederum voraus, dass die E-Mail-Adressen der Promovierenden hätten verfügbar sein müssen. In diesem interdependenten Kreislauf der Themenbereiche wurde deutlich, dass die Personalentwicklung junger Forschender im Promotionskontext zunächst die transparente und zielgruppenspezifische Struktur- und Organisationsentwicklung an der Modellhochschule erforderte.

Exemplarische Doktorandenerfassung an der TU Kaiserslautern

Das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum erarbeitete ein exemplarisches Design der Doktorandenerfassung, das es an der TU Kaiserslautern schrittweise umsetzte. Bei den verschiedenen „Doktorandenquellen" der Universität wurden jeweils Name, Vorname und E-Mail-Adresse erhoben, um Redundanzen zwischen den unterschiedlichen Referenzen der Universität abzugleichen. Beispielsweise konnte ein Doktorand gleichzeitig von seinem Doktorvater, seinem Fachbereich, dem Studierendensekretariat und einem Graduiertenkolleg genannt werden. Der Datenschutz innerhalb der TU Kaiserslautern – auch in Kooperation mit den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Kaiserslautern – wurde gewahrt, indem der Datenschutzbeauftragte der TU Kaiserslautern den inneruniversitären Verwendungszweck[3] betonte und als Auskunft gebende Instanz innerhalb des Hochschulumfeldes zur Verfügung stand. Im Zuge der Doktorandenerfassung wurde eine deutlich höhere Anzahl Doktoranden erhoben, als zu erwarten war, was nicht zuletzt hochschulpolitische Konsequenzen für die Profilbildung der Nachwuchsförderung nach sich zieht, sofern die erhobenen Zahlen sich tatsächlich als belastbar herausstellen sollten – mit dem Interpretationsvorbehalt, dass die erhobenen Zahlen ein Derivat der Wirklichkeit darstellen.

Exemplarische Online-Bedarfsabfrage der Doktoranden an der TU Kaiserslautern

Auf der Grundlage der erfassten E-Mail-Adressen der Doktoranden führte das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum eine Online-Bedarfsabfrage der Doktoranden an der TU Kaiserslautern auf Deutsch und Englisch durch. Diese wurde durch eine Online-Bedarfsabfrage der promotionsberechtigten Hochschullehrer der TU Kaiserslautern ergänzt. Die Analyse der wissenschaftlich-sozialen Radien der Doktorandenausbildung führte im Pilotzentrum zur Entwicklung des Bildungskonzeptes biographischen Erfahrungslernens und der interkulturellen wie interaktiven Lernszenarien für Doktoranden, die sukzessive didaktisch umgesetzt und evaluiert wurden bzw. werden. Über das hochschulische Umfeld der TU Kaiserslautern hinaus entstand auch im Zusammenhang mit früheren Studien (Senger 2005a, 2005b) der Leitung des Pilotzentrums die Idee, die mit offenen Fragen an der TU Kaiserslautern durchgeführten Online-Befragungen für eine bundesweite quantitative Befragung an ausgewählten Hochschulen fruchtbar zu machen. Um die Realisierbarkeit zu gewährleisten,

3 Die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Kaiserslautern tätigen Doktoranden promovieren in der Regel an der TU Kaiserslautern, die als Universität ausschließliches Promotionsrecht hat.

sollten die im Verlauf der Kaiserslauterer Online-Befragungen ermittelten Inhalte als Kategorien und Variablen in ein Fragebogeninstrument mit geschlossenen Fragen überführt werden.

HISBUS Online-Befragungen von HIS

Auf der Grundlage der bisherigen erfolgreichen Zusammenarbeit des Pilotzentrums und HIS in der HISBUS Online-Befragung „Fremdsprachenkenntnisse bei Studierenden – Subjektive Einschätzung und objektiver Test" (Peschel/Senger/Willige 2006) ergab sich, dass sich HIS bereit erklärte, seine Expertise in der computertechnischen Umsetzung von Online-Befragungen in das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" einzubringen. Nicht zuletzt verband sich mit der Mitwirkung von HIS das hochschulpolitische Ziel, die neuen Technologien für die Umfrage- und Evaluationspraxis an deutschen Hochschulen verstärkt zum Einsatz zu bringen und zu erproben.

Alleinstellungsmerkmale des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland"

In der Fülle der bisherigen und entstehenden Doktorandenstudien – exemplarisch seien die Studie „Karriere mit Doktortitel" (Enders/Bornmann 2001) des Kasseler Zentrums für Hochschulforschung (jetzt INCHER), die Doktorandenbefragung (2004) von THESIS, die Doktorandenstudie bayerischer Universitäten (Berning/Falk 2004) des Bayerischen Staatsinstituts für Hochschulforschung und Hochschulplanung (IHF), die jährlichen DFG-Befragungen zu den Promotionsbedingungen in Graduiertenkollegs (DFG 1997–2004), die Jenaer Studie zum „Arbeitsplatz Hochschule" (Schmidt 2007) in der Promotionsphase und das ProFile-Promovierendenpanel des Instituts für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (IFQ) genannt – sind die folgenden Alleinstellungsmerkmale des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland" besonders hervorzuheben:

- **Erster Meilenstein auf dem Weg zu einer Doktorandenstatistik an deutschen Hochschulen**

Die gesamtuniversitäre Erfassung der Doktoranden stellt ein hochschulpolitisches Novum dar. Die mitwirkenden Projekthochschulen haben Pionierarbeit geleistet,

indem sie das vom Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum an der TU Kaiserslautern erprobte Erhebungsdesign der Doktorandenerfassung auf ihre hochschulspezifischen Organisations- und Fachkontexte angewandt haben. Die Umsetzungserfahrungen der mitwirkenden Hochschulen bieten wertvolle Impulse für die Definition des Doktorandenstatus in Deutschland und die Implementierung einer Doktorandenstatistik sowohl an deutschen Hochschulen als auch im Statistischen Bundesamt.

- **Pionierrolle für universitäts- und bundesweite Promovierendenpanels**

Aufgrund der fehlenden Doktorandenstatistik in Deutschland ist eine repräsentative Studie zu Doktoranden in Deutschland nicht möglich. Bei der Auswahlgesamtheit des Studienprojektes handelt es sich nicht um eine Zufallsstichprobe. Dennoch lässt das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" aufgrund der erstmalig einer Doktorandenstudie vorgeschalteten gesamtuniversitären Doktorandenerhebung sehr gut belastbare Aussagen zu. Die 20 teilnehmenden promotionsberechtigten Hochschulen wurden systematisch typenbezogen und in regional ausgewogener Verteilung ausgewählt, zum Beispiel wurden Volluniversitäten und Technische Universitäten, größere und kleinere Universitäten in das Sample aufgenommen. Außerdem konnten in Anwendung des zehn Datenquellen umfassenden Doktorandenerfassungsdesigns die Doktoranden über alle Promotionskontexte, d.h. Individualpromovierende, Promotionsstipendiaten, Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung[4], Doktoranden als wissenschaftliche Mitarbeiter und in einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätige Doktoranden über alle Fakultäten und Fachbereiche hinweg einbezogen und befragt werden. Auf diese Weise können die Rahmenbedingungen der Stätten strukturierter Promotion, wie zum Beispiel der Graduiertenkollegs oder der International Max Planck Research Schools, denen traditioneller Promotionskontexte gegenübergestellt werden. Die DFG und das IFQ konzentrieren sich derzeit noch auf die von der „Universität als Ganzes" und den traditionellen Promotionskontexten „losgelöste" Analyse der Nachwuchsförderinstrumente der DFG. Die Erfahrungen der gesamtuniversitären Studienkonzeption und -durchführung können für die universitäts- und bundesweit geplanten Promovierendenpanels fruchtbar gemacht werden.

4 Zu den „Stätten strukturierter Doktorandenausbildung" zählen Graduiertenkollegs oder Internationale Graduiertenkollegs der DFG, International Max Planck Research Schools und jüngst auch die Helmholtz Graduate Schools.

- **Qualitative Internationalisierung der Promotionskontexte deutscher Hochschulen**

Im Unterschied zu den bisher vorliegenden Doktorandenstudien und den seit 2002 jährlich erscheinenden Publikationen „Wissenschaft weltoffen" (DAAD 2007) legt das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" einen Schwerpunkt auf die Ist-Stand-Analyse der qualitativen Internationalisierung (Senger 2002, 2003a, 2003b) der Promotion in Deutschland. Mit dieser Zielsetzung werden die Aussagen deutscher und internationaler Doktoranden zum Beispiel zu den Gründen für ihre Entscheidung, in Deutschland zu promovieren, zu Auswahlverfahren, zur interkulturellen Verständigung im Promotionsumfeld, zu den Möglichkeiten des Erwerbs fremdsprachlicher und -kultureller Kompetenz, zu den Qualifizierungsangeboten der Hochschulen für Promovierende oder auch zur Karriereförderung in Deutschland miteinander verglichen. In welchen Bereichen sich „international" in der adverbialen und damit qualitativen Charakterisierung im Studientitel „International promovieren in Deutschland" als zutreffend erweist oder noch weiteres Entwicklungspotenzial birgt, ist Gegenstand der vorliegenden Studie. Hierbei geht es zum einen um die akademische und soziokulturelle Integrationsförderung internationaler Doktoranden und zum anderen um die interkulturelle (Fort-)Bildung der deutschen Doktoranden im internationalen Hochschulumfeld[5].

- **Hochschulpolitischer Vorbildcharakter der mitwirkenden Hochschulen**

Die am Studienprojekt „International promovieren in Deutschland" mitwirkenden Hochschulen fungierten als Projektpartner. An jeder Hochschule war ein Projektleiter für die Koordination der inneruniversitären Arbeitsprozesse und für die Kommunikation mit dem Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum verantwortlich. Die hochschulischen Projektleiter repräsentieren ein breites Spektrum unterschiedlicher Verantwortungsbereiche. So sind die Projektleiter zum Beispiel persönliche Referenten von Universitäts(vize)präsidenten oder -(pro)rektoren, Forschungsreferenten, Referenten für den wissenschaftlichen Nachwuchs, Leiter von Studienberatungszentren, Leiter von Referaten für Qualitätsmanagement, Mitarbeiter in Personalabteilungen oder Akademischen

5 Die interkulturellen Erfahrungen deutscher Studierender im internationalen Umfeld deutscher Hochschulen wurden in der Studie von Heublein/Özkilic/Sommer (2007) untersucht. Die als „Schwundquotenstudie" bekannt gewordene Untersuchung zum Studienverlauf im Ausländerstudium (Heublein/Sommer/Weitz) aus dem Jahre 2004 weist auf die zu verbessernden Betreuungsbedingungen für internationale Studierende an deutschen Hochschulen hin.

Auslandsämtern, Koordinatoren von Graduiertenzentren oder sogar Gleichstellungsbeauftragte. Den in unterschiedlichen Hochschulkontexten eingebundenen Projektleitern sind die gesamtuniversitäre Perspektive und die Beauftragung durch das betreffende Präsidium bzw. Rektorat der Hochschule gemein, die Projektverantwortung zu übernehmen. Der Pilotcharakter des Studienprojektes, insbesondere die Vermittlung des gesamtuniversitären Doktorandenerfassungsdesigns, erforderte die Veranstaltung von Transferworkshops, die das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum in Kooperation mit HIS an der TU Kaiserslautern abhielt. Diese Veranstaltungen bewährten sich über die fachliche Fortbildung hinaus als überregionale Foren des hochschulübergreifenden fachlichen Austausches. Aus den mitwirkenden Projekthochschulen hat sich über die eineinhalbjährige Projektlaufzeit hinweg ein tragfähiges Netzwerk gebildet.

- **Von der praxisentwickelnden Hochschulforschung zu den Handlungsempfehlungen für die Projekthochschulen**

Das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ zeichnet sich überdies durch seinen unmittelbaren Praxisbezug aus. Als Gegenleistung zur aktiven Mitwirkung der Projekthochschulen vor allem bei der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung erhalten diese vom Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum standortspezifische Einzelauswertungen und Handlungsempfehlungen zur hochschulpolitischen und hochschuldidaktischen Ausgestaltung überfachlicher Doktorandenausbildung in ihrem spezifischen Hochschulumfeld. Die mitwirkenden Projekthochschulen ziehen auf diese Weise einen bedeutenden Mehrwert aus dem Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“, so dass die standortbezogene Weiterentwicklung und die organisatorische wie didaktische Gestaltung der Doktorandenausbildung maßgeblich bereichert werden können. Die diesbezüglichen Umsetzungserfahrungen der Hochschulen regen zum erneuten Durchlaufen des vom Pilotzentrum veranschaulichten Arbeitszirkels an.

2. Studienverlauf und -methodik

Zwei Erhebungsphasen des Studienprojektes

Der Verlauf des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland" umfasste zwei Erhebungsphasen: In einem ersten Schritt die gesamtuniversitäre Erfassung der Doktoranden an den am Projekt mitwirkenden Universitäten vom Januar 2007 bis Mai 2007, in einem zweiten Schritt die Durchführung der Online-Befragung von Juni 2007 bis September 2007. Die hochschulische Pionierarbeit der Doktorandenerfassung sollte die direkte Erreichbarkeit der Doktoranden per E-Mail gewährleisten, um die Online-Befragung zielgruppenspezifisch umsetzen zu können.

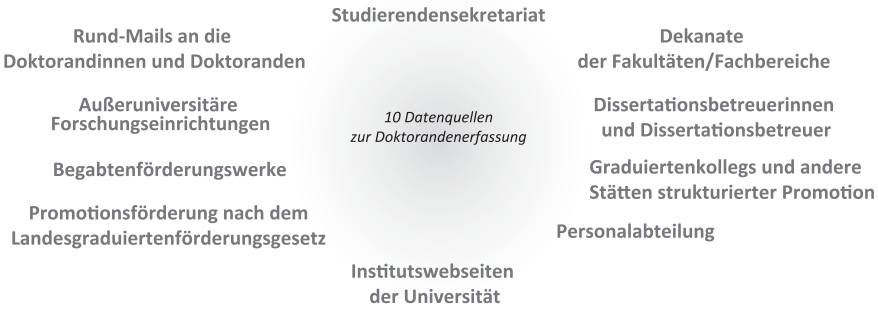
Motivation und Begleitung der mitwirkenden Universitäten

Den zur Beteiligung an der Studie eingeladenen Universitäten wurde in Aussicht gestellt, auf der Grundlage des gesamtuniversitären Doktorandenerhebungsdesigns, das das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum bereits an der TU Kaiserslautern erprobt hatte, hochschulweit ihre Doktoranden und deren Kontaktkoordinaten, d.h. E-Mail-Adressen, zu erfassen und durch die Teilnahme ihrer Doktoranden an der Online-Befragung Informationen über den Ist-Stand der Doktorandenausbildung zu erhalten. Auf diesem Wege könnten die mitwirkenden Universitäten die Anzahl und den Bedarf ihrer Doktoranden ermitteln, um entsprechende Handlungskonsequenzen für die Gestaltung und Weiterentwicklung der Doktorandenausbildung im betreffenden hochschulspezifischen Kontext abzuleiten. Die von den Projektverantwortlichen herausgegebene „Handreichung zur Doktorandenerfassung" diente als methodischer wie inhaltlicher Leitfaden und als Kontrollinstrument des Zeit- und Projektmanagements für die Hochschulen. Darüber hinaus fanden zwei Transferworkshops im Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum der TU Kaiserslautern statt. Während der erste

Transferworkshop der „Schulung“ der Projektverantwortlichen an den Universitäten und dem Erfahrungsaustausch zum strategischen Vorgehen innerhalb der Universitäten diente, wurden im zweiten Transferworkshop bereits hochschulspezifische Transferkonzepte der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung exemplarisch vorgestellt. Darüber hinaus fanden Beratungsgespräche des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum statt, um den Erfahrungsschatz der an der TU Kaiserslautern bereits durchgeführten Erhebung für die Projektarbeit der mitwirkenden Universitäten fruchtbar zu machen. Nicht zuletzt wurde den beteiligten Universitäten die Erstellung hochschulspezifischer Einzelauswertungen und Handlungsempfehlungen zugesagt, sofern dies die Fallzahlen zulassen würden. Vor dem aktuellen hochschulpolitischen Hintergrund des Strukturwandels der Doktorandenausbildung war dieses Angebot für die mitwirkenden Universitäten von besonderem Interesse.

Methodik der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung

Die Methodik der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung beruht auf der Erhebung der zehn folgenden inneruniversitären Datenquellen:



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland.

Abbildung 2.|1: Gesamtuniversitäres Design der Doktorandenerfassung des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum

Die erfassten Doktorandenkoordinaten – Name, Vorname, E-Mail-Adresse/-n – wurden in einem inneruniversitären Datenabgleich zusammengeführt und validiert, unter anderem wurden in diesem Prozess Redundanzen eliminiert, für den Fall, dass dieselben Doktoranden von mehreren Datenquellen benannt wurden.

Online-Befragung und datenschutzrechtliche Rahmenbedingungen

Die Online-Befragung erfolgte in drei Befragungswellen und konnte in Deutsch und darüber hinaus in Arabisch, Chinesisch, Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch durchlaufen werden. Der Online-Befragung gingen umfassende Pretests mit deutschen und internationalen Doktoranden voraus. Die Einladung der Doktoranden der an der Studie mitwirkenden Universitäten zur Online-Befragung erfolgte über das in Kooperation mit der Zentralen Datenschutzstelle der baden-württembergischen Universitäten (ZENDAS) erarbeitete Adressmittlungsverfahren. Dieses sah vor, dass die Doktoranden von ihren Universitäten zur Online-Befragung via E-Mail eingeladen wurden und dazu aufgefordert wurden, ihre Teilnahmebereitschaft mit einer Reply-E-Mail an HIS zu bestätigen. HIS übermittelte daraufhin den Doktoranden, die sich auf diesem Wege bereit erklärt hatten, die Online-Befragung zu durchlaufen, die Einladung zur Teilnahme sowie die sukzessiven Benachrichtigungen über die Online-Schaltung der drei Befragungswellen. Um den Rücklauf zu erhöhen, wurden die mitwirkenden Universitäten gebeten, die Übermittlungs-E-Mail an ihre Doktoranden mit zwei Erinnerungs-E-Mails zu bekräftigen. Außerdem wurden die zur Teilnahme bereiten Doktoranden zweimal erinnert. Darüber hinaus wurde unter den Doktoranden, die die Online-Befragung vollständig in allen drei Befragungswellen durchlaufen hatten, Amazon-Gutscheine in Höhe von einmal € 500,--, neunmal € 100,-- und 40-mal € 50,-- verlost.

3. Fragebogeninstrument

Orientierung am Qualifikationsprofil des Promovierten für die Qualifizierungsprozesse des Promovierenden aus Sicht des Wissenschaftsrats

Das Fragebogeninstrument des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland" zielt auf die Erfassung des Qualifizierungsprofils der *Promovierenden* in Deutschland, um dieses für die didaktische Entwicklung des vom Wissenschaftsrat empfohlenen Qualifikationsprofils der *Promovierten* in Deutschland fruchtbar zu machen:

> *„Die Promotion ist Ausweis der Befähigung zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit. Im Zuge der Anfertigung einer Dissertation eignen sich Promovierende vertiefte Kenntnisse ihres Spezialgebietes ebenso an wie die Fähigkeit zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden ihres Fachgebietes. Diese Kernfunktion der Promotion soll weiter gestärkt und damit die wissenschaftliche Selbstständigkeit der Promovierenden befördert werden.*
> *Promovierte sollen darüber hinaus über vertiefte Kenntnisse der disziplinären und interdisziplinären Bezüge ihres Forschungsthemas verfügen und die im Studium erworbenen Kenntnisse ihres Studienfaches weiter ausbauen. Neben diesen im engeren Sinne fachlichen Kompetenzen sollte die Promotion mit dem Erwerb weiterer Qualifikationen verbunden sein:*
> - *Promovierende sollen sich Vermittlungskompetenzen sowohl für den Austausch mit einem fachkundigen wie auch für das Gespräch mit einem fachfremden Publikum aneignen. Insbesondere sollen sie während der Promotion erste Lehrerfahrungen sammeln.*
> - *Promovierende sollen sich in die kooperative und interdisziplinäre Bearbeitung eines Forschungsthemas einüben.*
> - *Promovierende sollen Projektmanagementfähigkeiten und womöglich und sinnvoll auch Erfahrungen in der Mitarbeiterführung erwerben.*

- *Promovierenden soll Gelegenheit gegeben werden, an internationalen Forschungskooperationen zu partizipieren und ihre internationalen Kontakte auszubauen.*
- *Promovierende sollen dabei unterstützt werden, weitere berufsfeldrelevante Schlüsselqualifikationen zu erwerben.*

An vielen Orten sind diese Forderungen eine Selbstverständlichkeit, in anderen Fällen muss die Gestaltung der Doktorandenausbildung diesen Anforderungen noch stärker gerecht werden. Das zu vermittelnde Kompetenzprofil wird sich je nach Disziplin und Kontext, in dem die Promotion erstellt wurde, unterscheiden. Wichtig ist, dass Betreuer und Promovierende in gemeinsamer Absprache Lernziele der Promotionsphase festlegen, welche die Dissertation ergänzen. Promotionskollegs können einen wichtigen Beitrag zur Vermittlung des hier skizzierten Kompetenzprofils leisten." (Wissenschaftsrat 2002, S. 48 f.)

Fragen zu allen Phasen der Promotion

Entsprechend dieser hochschulpolitischen Desiderata des Wissenschaftsrats zur Gestaltung der Doktorandenausbildung beinhalten die Themenblöcke der Befragung „International promovieren in Deutschland" *Fragen zu allen Phasen der Promotion*, um im Zuge der Auswertung darauf Rückschlüsse ziehen zu können, welche Förder- und Qualifizierungsbedingungen deutsche Hochschulen Promovierenden bieten. Hinsichtlich dieses Forschungsinteresses ist der gesamte Fragebogen für die Zielgruppen der deutschen und internationalen Doktoranden komparativ angelegt.

Erste Befragungswelle

Das Fragebogeninstrument setzt bereits bei der Frage nach den Gründen für eine Promotion an einer deutschen Hochschule und gerade an einer bestimmten Hochschule an („Die Entscheidung zur Promotion") und bezieht ebenfalls im Vorfeld der Promotion den Analyseschwerpunkt zu Auswahlverfahren und deren Gestaltung ein („Auswahlverfahren zur Promotion"), um zu den „Rahmenbedingungen der Promotion" hinzuführen. Dieser Hauptschwerpunkt der Befragung dient der Erfassung der wissenschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen ebenso wie der persönlichen Promotionssituation. In diesem Großteil der Befragung wird durchgehend der Frage Rechnung getragen, inwiefern die Fächergruppe und der Promotionskontext die Rahmenbedingungen der Doktoranden spezifisch prägen. Darüber hinaus verweisen die diesbezüglichen Fragenkomplexe auch auf die Förder- und Qualifizierungsangebote für Doktoranden an den

Hochschulen und dienen dem Frageinteresse, inwiefern solche in Abhängigkeit der Fächergruppen und Promotionskontexte bei den Doktoranden „ankommen“ bzw. deren Bedarf erfüllen oder an ihnen „vorbeigehen“. Dem Frageinteresse der Bedarfseruierung dient ebenfalls der die erste Welle abschließende Themenbereich „Familiäre Bedingungen der Promotion“.

Zweite Befragungswelle

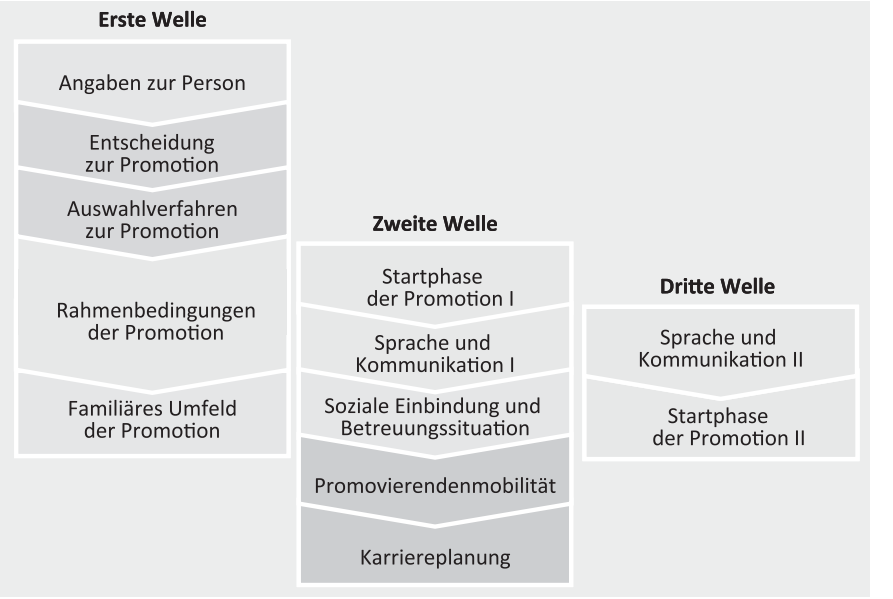
Der Themenkomplex „Rahmenbedingungen der Promotion“ wird in der zweiten Befragungswelle durch die nähere Betrachtung der „Startphase der Promotion“ nochmals erweitert. Außerdem werden die „Rahmenbedingungen der Promotion“ insbesondere hinsichtlich der „Sprache und Kommunikation“ in Deutsch oder Englisch in internationale Bezüge gesetzt. Der Themenbereich „Soziale Einbindung und Betreuungssituation“ bezieht sich auf die wissenschaftlich-sozialen Radien des Doktoranden im Verhältnis zum Doktorvater, aber auch zu den Doktorandenkollegen. Hierbei zielt die Befragung auch auf die soziale Netzwerkbildung des Doktoranden, indem sein soziales Umfeld über persönliche Freundschaftsbeziehungen und die private Wohnsituation erschlossen wird. Von hochschulpolitischer Relevanz ist die Frage an internationale Doktoranden, ob diese aufgrund ihrer bisherigen Erfahrungen empfehlen würden, in Deutschland zu promovieren. Das Thema der Internationalisierung setzt sich im Frageinteresse der „Promovierendenmobilität“ und der „Karriereplanung“ fort. Beim Themenblock „Karriereplanung“ steht die hochschul- wie wirtschaftspolitische Frage im Vordergrund, welche Gründe den wissenschaftlichen Nachwuchs gegebenenfalls davon abhalten könnten, seine berufliche Zukunft nach der Promotion in Deutschland zu planen.

Dritte Befragungswelle

Die internationale Ausgestaltung der Berufskontexte von Promovierten hängt maßgeblich von der Nutzung der internationalen Potenziale im Verlauf der Promotion in Deutschland ab. Daher vertieft die dritte Befragungswelle den Themenblock „Sprache und Kommunikation“ in mehrfacher Hinsicht. Zum einen soll der Status quo der Sprach- und Kulturkompetenz in Deutsch und Englisch in unterschiedlichen Verwendungsbereichen inner- und außerhalb der Hochschule ermittelt werden, zum anderen sollen die fremdsprachendidaktischen Entwicklungsmöglichkeiten für Promovierende im deutschen Hochschulkontext erhoben werden. Hierbei liegt ein Schwerpunkt auf der zielgruppenspezifischen Kon-

zeption und Durchführung von Sprachkursen in Deutsch und Englisch für Doktoranden. Nicht zuletzt bildet dieser Themenkomplex die empirische Grundlage für die professionelle Internationalisierung des Sprach- und Kulturkontextes an deutschen Hochschulen.

Das nachfolgende Schaubild (Abbildung 3.|1) führt die Themenblöcke im Zusammenhang der drei Befragungswellen vor Augen, wobei die identischen Farbmarkierungen der Fragenkomplexe auf die thematische Kontextbildung über die einzelne Befragungswelle hinaus verweisen:



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland.

Abbildung 3.|1: Flussdiagramm der Befragung „International promovieren in Deutschland“

Die Binnendifferenzierung der Themenkomplexe, einschließlich der Filterführung für die deutschen und internationalen Doktoranden, gibt die folgende dreiseitige Übersicht über den Aufbau des Fragebogens im Detail wieder:

International promovieren in Deutschland
Aufbau des Fragebogens

Erste Welle

Sprachauswahl

Arabisch	Chinesisch	Deutsch	Englisch	Französisch	Russisch	Spanisch

Angaben zur Person

Geschlecht
Alter

Staatsbürgerschaft
Herkunftsland
Muttersprache

Land|Zeitpunkt des Hochschulzugangsberechtigungserwerbs
Art|Fach|Land|Stadt|Hochschule|Zeitpunkt des Hochschulabschlusses

Entscheidung zur Promotion

Zeitpunkt des Promotionsbeginns
Tätigkeiten zwischen Hochschulabschluss und Promotionsbeginn
Promotionsmotive

Internationale Promovierende
Ausschlaggebende Hinweise für die Promotion in Deutschland
Relevanz der fachlichen, finanziellen und persönlichen Gründe für eine Promotion in Deutschland

Immatrikulation als Promovierender | Zeitspanne der Immatrikulation
Promotionsvertrag mit Doktorvater(-mutter)/Fakultät (Fachbereich)
Promotionshochschule | Gründe für die Promotion an einer bestimmten Universität

Sprachkenntnisse im Englischen vor der Promotion (sehr schlecht - sehr gut)

Bildungsausländer
Sprachkenntnisse im Deutschen vor der Promotion
(sehr schlecht - sehr gut)

Auswahlverfahren zur Promotion

Bewältigung von Promotionsvoraussetzungen | Nachholen von Leistungsnachweisen
Auswahlverfahren zur Promotion
Wichtigkeit von Kenntnissen und Fähigkeiten

Rahmenbedingungen der Promotion

Dissertationsfach|Fakultät (Fachbereich)
Dissertationssprache

Promotionskontext|Promotionsfinanzierung

- Wissenschaftliche Assistenten/Mitarbeiter inner-/außerhalb der Hochschule
Umfang der Anstellung
- Stipendiaten
Name des Begabtenförderwerks
Höhe|Laufzeit des Stipendiums
Erhalt weiterer Fördermaßnahmen durch die Stiftung

Monatliches Nettoeinkommen
Abbruchgedanken|Erwogene Abbruchgründe
Integration in die universitäre Lehre

Zufriedenheit mit Aspekten der Promotion

Familiäres Umfeld der Promotion

Familienstand|Erwerbstätigkeit des Partners
Kinder|Kinderzahl
Zufriedenheit mit der derzeitigen Lebenssituation (offene Frage)
Hochschulabschluss der Eltern

Zweite Welle

Startphase der Promotion

Bildungsausländer
Willkommensein in Deutschland
Selbstsicherheit in Deutschland
Bezug zu Deutschland
Probleme bei der Wohnungs- und Zimmersuche
Probleme bei Behördengängen

Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion
Informationen zu Rahmenbedingungen in der Startphase der Promotion

Sprache und Kommunikation I

Sprachkenntnisse im Englischen|in einer anderen Sprache (Lese-/Hörverstehen, schriftlicher/mündlicher Ausdruck)

Bildungsausländer
Sprachkenntnisse im Deutschen
(Lese-/Hörverstehen, schriftlicher/mündlicher Ausdruck)

Kommunikative Kompetenz im Deutschen
Relevanz des Deutschen und Englischen als (Wissenschafts)Sprache in Deutschland

Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich

Soziale Einbindung und Betreuungssituation

Zusammenarbeit mit Doktorvater/-mutter
Qualifizierungsangebote
Wichtigster Ansprechpartner
Kontakte zwischen Promovierenden
Wohnsituation|Aussagen zur Wohnsituation
„Wie wohl fühlen Sie sich in Deutschland …?“
Empfehlung, in Deutschland zu promovieren

Kontakte zu ausländischen Kollegen, die in Deutschland promovieren

Bildungsausländer
Herkunftsländer der drei wichtigsten Freunde
Kontakte zu deutschen Kollegen, die in Deutschland promovieren
Probleme internationaler Doktoranden (offene Frage)

Promovierendenmobilität

Forschungsaufenthalt im Ausland|Land|Dauer|Organisatorischer Rahmen|Hilfestellungen der Heimatuniversität|
Hindernisse im Zusammenhang mit dem Forschungsaufenthalt im Ausland (offene Frage)

Karriereplanung

Zielländer der Karriereplanung|Gründe für die Karriereplanung in einem bestimmten Zielland
Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland
Vor- und Nachteile Deutschlands als Promotionsstandort

Falls der Fragebogen nicht auf Deutsch ausgefüllt wurde
Verhalten bei der Sprachauswahl

Subjektive Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten

---

Dritte Welle

Sprache und Kommunikation II

Bildungsausländer
Sprachprüfungen (DSH, PNDS, TestDaF)|TestDaF-Niveaustufe

Erworbene Sprachzertifikate in Deutsch, Englisch und in bis zu drei anderen Sprachen: Art der Prüfung|Zeitpunkt
Sprachkurse während der Promotionszeit|Sprache(n)
Orte des Sprachenlernens während der Promotion

Zielgruppenspezifische Konzeption der Sprachkurse in Englisch

Internationale Promovierende
Zielgruppenspezifische Konzeption der Sprachkurse in Deutsch

Verwendungshäufigkeit des Englischen und einer anderen Sprache (im Privatleben|an der Hochschule)

Internationale Promovierende
Verwendungshäufigkeit des Deutschen (im Privatleben|an der Hochschule)

Verwendungshäufigkeit von Informationsquellen in Deutsch|Englisch|in einer anderen Sprache
Notwendigkeit der Beherrschung des Englischen (im Privatleben|an der Hochschule)

Internationale Promovierende
Notwendigkeit der Beherrschung des Deutschen (im Privatleben|an der Hochschule)

Wichtigkeit des Englischen in der Promotion (Arbeit an der Dissertation etc.)

Internationale Promovierende
Wichtigkeit des Deutschen in der Promotion (Arbeit an der Dissertation etc.)

Wichtigkeit von Sprachkenntnissen des Englischen in der Promotion
(Wissenschafts-/Alltagssprache: Lese-/Hörverstehen, schriftlicher/mündlicher Ausdruck)

Ende des Fragebogens für deutsche Promovierende

Internationale Promovierende
Wichtigkeit von Sprachkenntnissen des Deutschen in der Promotion
(Wissenschafts-/Alltagssprache: Lese-/Hörverstehen, schriftlicher/mündlicher Ausdruck)

Ende des Fragebogens für Bildungsinländer

Startphase der Promotion II

Bildungsausländer
Hilfe bei der Wohnungs-/Zimmersuche
Hilfe bei der Wohnungs-/Zimmersuche II
Hilfe bei Behördengängen
Hilfe bei Behördengängen II

Ende des Fragebogens für Bildungsausländer

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland.

4. Studienbeteiligung

Studienbeteiligung nach Universitäten

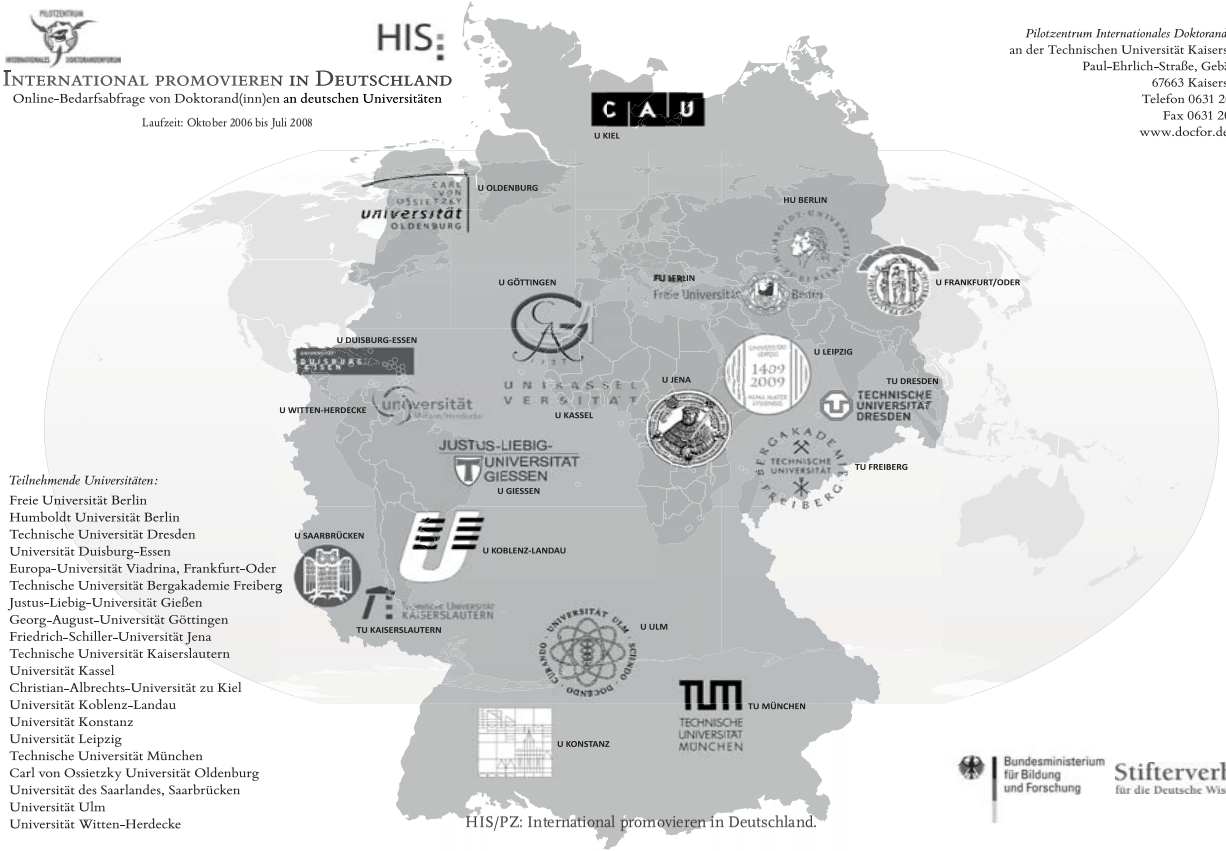
Am Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ haben sich 20 promotionsberechtigte Hochschulen in Deutschland beteiligt. 19 Universitäten haben am gesamten Studienprojekt teilgenommen, die FU Berlin ausschließlich an der ersten Studienphase der Doktorandenerfassung. Das Netzwerk der mitwirkenden Universitäten repräsentiert in ausgewogener regionaler Verteilung unterschiedliche Hochschultypen. Sowohl Volluniversitäten als auch Technische Universitäten sind vertreten. Größere wie kleinere Universitäten gehören zum Sample. Abbildung 4.|1 (S. 52) veranschaulicht das Netzwerk der am Studienprojekt teilnehmenden Universitäten in der geographischen Verteilung Deutschlands.

Studienbeteiligung vor dem Hintergrund der unbekannten Grundgesamtheit der Doktoranden an deutschen Universitäten

Aufgrund der fehlenden Doktorandenstatistik in Deutschland kann die Grundgesamtheit der Doktoranden an deutschen Universitäten nicht beziffert werden. Damit ist eine repräsentative Studie zu Doktoranden in Deutschland nicht möglich. Demzufolge errechnet sich der Rücklauf im Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ auf der Grundlage der gültigen Teilnahmebereitschaften.

Bezug nehmend auf die Problematik der unbekannten Grundgesamtheit und die der Online-Befragung vorausgehende Doktorandenerfassung an den Universitäten, stellt sich der Weg zur Ermittlung der Ausschöpfungsrate wie folgt dar:

(1) Unbekannte Grundgesamtheit der Doktoranden in Deutschland
Weder die Universitäten in Deutschland noch das Statistische Bundesamt verzeichnen Promovierendenzahlen. Bisher liegen nur Promoviertenzahlen vor.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland.

Abbildung 4.|1: Netzwerk der am Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ mitwirkenden Universitäten

Grafische Gestaltung von Christian Vollmer

(2) Auswahlgesamtheit I: Anzahl der im Zuge der gesamtuniversitären Doktorandenerfassung erhobenen Doktoranden bzw. E-Mail-Adressen
Die an der Studie mitwirkenden Universitäten, die eine systematische typenbezogene Auswahl darstellen, haben erstmals in einem gesamtuniversitären Doktorandenerfassungsdesign ihre Doktoranden und deren Kontaktkoordinaten, d.h. E-Mail-Adressen, erhoben.

(3) Auswahlgesamtheit II: Anzahl der erklärten Teilnahmebereitschaften
Die via E-Mail kontaktierbaren Doktoranden wurden von ihren Universitäten zur Online-Befragung eingeladen und dazu aufgefordert, ihre Teilnahmebereitschaft mit einer Reply-E-Mail zu bestätigen. Damit ist die Auswahlgesamtheit II eine Teilmenge der Auswahlgesamtheit I.

(4) Ausschöpfungsrate: Anzahl der Doktoranden, die an der Online-Befragung teilgenommen haben
Die Ausschöpfungsrate errechnet sich respektive der Auswahlgesamtheit II, der Anzahl der gültigen Teilnahmebereitschaften.

Insgesamt haben von 25.124 erfassten Doktoranden bzw. E-Mail-Adressen (Auswahlgesamtheit I) und von 4.517 zur Teilnahme an der Online-Befragung bereiten Doktoranden (Auswahlgesamtheit II) 3.663 Doktoranden am Studienprojekt teilgenommen. Respektive der Auswahlgesamtheit II ergibt sich eine Rücklaufquote von 80,1 %, wie es die Rücklaufübersicht (Tabelle 4.|1, Seite 54) dokumentiert.

Die Studienteilnahme im Befragungsverlauf verringerte sich von Befragungswelle zu Befragungswelle um ca. 10 %, wie es die Abbildung 4.|2 auf Seite 55 belegt.

Studienbeteiligung nach Geschlecht

Insgesamt haben an der Online-Befragung 1.781 Frauen und 1.843 Männer teilgenommen.[6] Dies entspricht einer Beteiligung von 49 % Befragungsteilnehmerinnen und 51 % Befragungsteilnehmern. Die Studienbeteiligung nach Geschlecht im Verlauf der drei Befragungswellen zeigt auf, dass weibliche Studienteilnehmende über den gesamten Befragungsverlauf bis hin zur dritten Welle ein größeres Durchhaltevermögen als männliche Befragungsteilnehmende bewiesen und somit 85,1 % der teilnehmenden Frauen am Ende der dritten Welle 77,5 % der teilnehmenden Männer gegenüberstehen (Abbildung 4.|3, Seite 56).

6 39 Befragte machten keine Angabe zum Geschlecht.

Teilnehmende Universitäten	Auswahlgesamtheit I **Erfasste Doktoranden/ E-Mail-Adressen**	Auswahlgesamtheit II **Zur Teilnahme bereite Doktoranden**	Rücklaufquote **An der Befragung teilnehmende Doktoranden**	
	n	**n**	**n**	%
Berlin, HU (ohne Charité)	~5.000 *	695	573	**82,4**
Dresden, TU	441	139	89	**64,0**
Duisburg-Essen, U	1.471	202	163	**80,7**
Frankfurt/Oder, U	305	50	45	**90,0**
Freiberg, TU	~500 *	136	112	**82,4**
Gießen, U	1.750	271	229	**84,5**
Göttingen, U	2.502	163	147	**90,2**
Jena, U	1.180	370	299	**80,8**
Kaiserslautern, TU	981	152	124	**81,6**
Kassel, U	998	429	255	**59,4**
Kiel, CAU	1.718	253	201	**79,4**
Koblenz-Landau, U	180	51	36	**70,6**
Konstanz, U	823	103	86	**83,5**
Leipzig, U	1.840	300	237	**79,0**
München, TU	2.075	436	359	**82,3**
Oldenburg, U	692	90	75	**83,3**
Saarbrücken, U	1.250	189	160	**84,7**
Ulm, U	950	302	270	**89,4**
Witten-Herdecke, U	468	155	119	**76,8**
Andere Universität	--	31	39	**--**
Keine Angabe	--	--	45	**--**
Gesamt	**25.124**	**4.517**	**3.663**	**80,1**

* geschätzte Werte

Quelle: Projektleiter an den Universitäten

Quelle: Anmeldungen bei HIS („Reply-E-Mails)

Quelle: Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum

Tabelle 4.|1: Rücklauf der Befragung nach teilnehmenden Universitäten

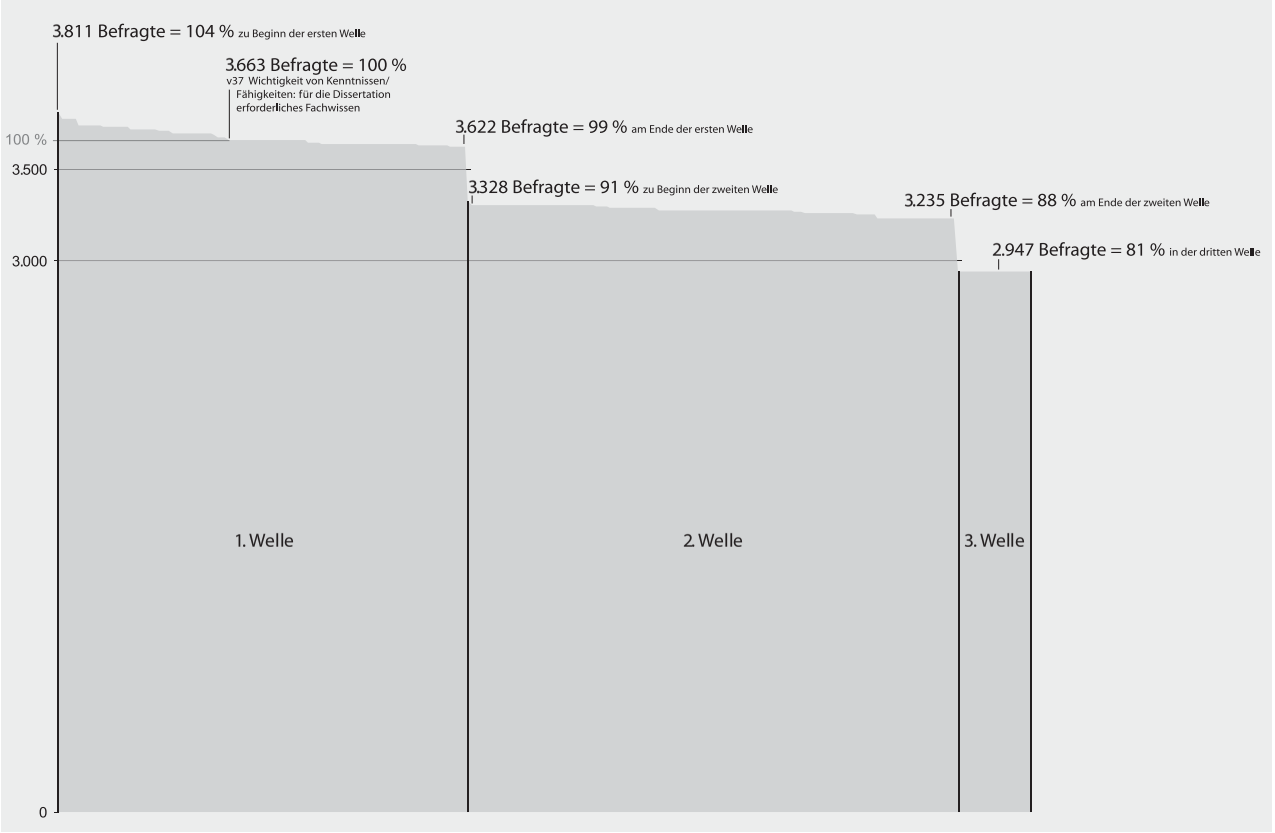
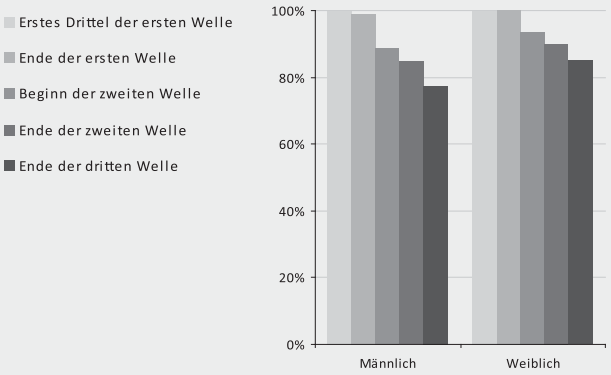


Abbildung 4.|2: Studienbeteiligung im Befragungsverlauf



Zeitpunkt der Befragung	Gültige Antworten					
	Männlich		Weiblich		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Erstes Drittel der ersten Welle (N=100 %)	1.832	100,0	1.757	100,0	3.589	100,0
Ende der ersten Welle	1.818	99,2	1.765	100,5	3.583	99,8
Beginn der zweiten Welle	1.626	88,8	1.643	93,5	3.269	91,1
Ende der zweiten Welle	1.553	84,8	1.578	89,8	3.131	87,2
Ende der dritten Welle	1.420	77,5	1.495	85,1	2.915	81,2

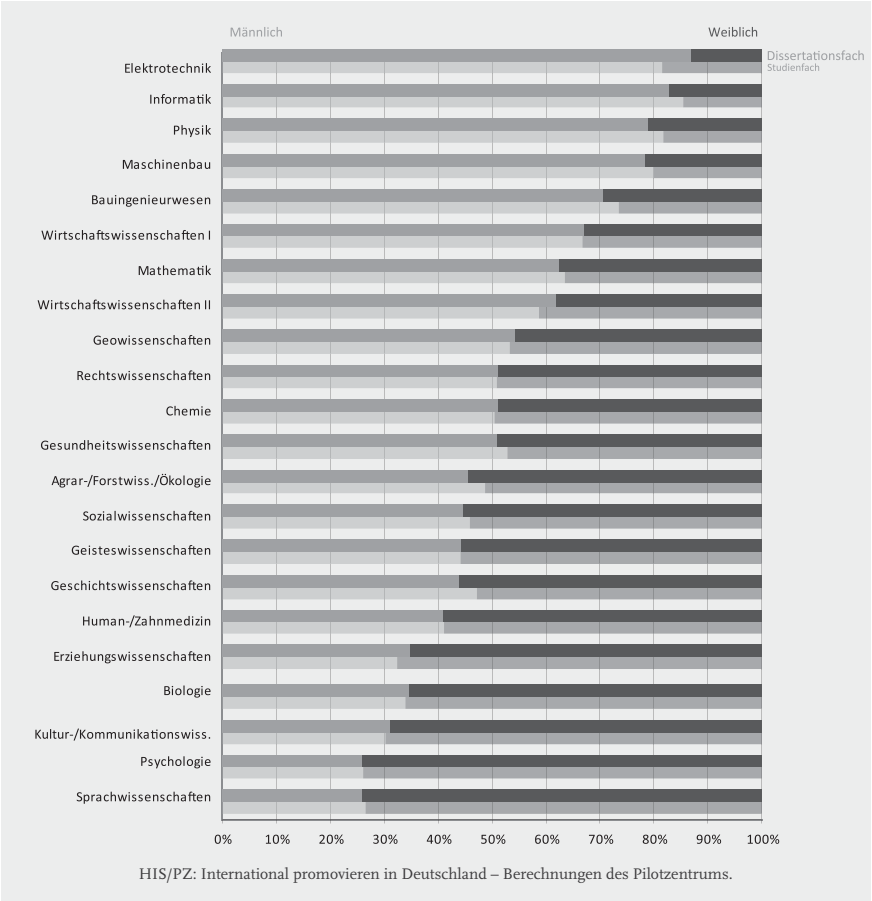
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|3: Studienbeteiligung nach Geschlecht

Von den teilnehmenden deutschen Promovierenden sind 1.424 männlich (50 %) und 1.444 weiblich (50 %), während bei den teilnehmenden internationalen Promovierenden Männer in der Überzahl sind: 272 männliche internationale Promovierende (55 %), 221 weibliche internationale Promovierende (45 %).

Betrachtet man die Verteilung der an der Studie mitwirkenden Promovierenden auf die Studien- und Dissertationsfachgruppen nach Geschlecht (Abbildung 4.|4, S. 57), sind 74 % der an der Online-Befragung teilnehmenden Promovierenden der Sprachwissenschaften weiblich.

Dieses Verhältnis kehrt sich in der Elektrotechnik ins Gegenteil: 87 % der Doktoranden der Elektrotechnik sind männlich. Natur-/ingenieur- und wirtschaftswissenschaftliche Fächergruppen tendieren zu einer Männerüberlast, kultur- und geisteswissenschaftliche Fächergruppen zu einem überproportionalen Frauenanteil. Eine Ausnahme bildet die Biologie, die als einziges naturwissenschaftliches Fach von Frauen dominiert wird.



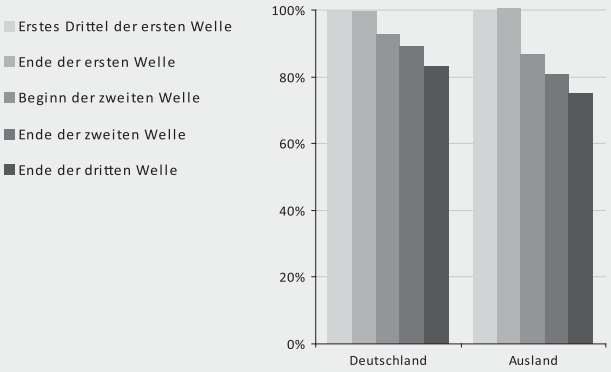
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|4: Geschlechterverteilung der Promovierenden auf Studien- und Dissertationsfächergruppen

Studienbeteiligung nach deutschen/internationalen Doktoranden

Insgesamt haben 3.156 deutsche Doktoranden (86 %) und 506 internationale Doktoranden (14 %) an der Befragung teilgenommen. Der Prozentsatz internationaler Doktoranden kommt den 13,4 % promovierten internationalen Doktoranden an deutschen Hochschulen sehr nahe (Statistisches Bundesamt 2006). Vergleicht man die Ausdauer der deutschen Doktoranden über die drei Befragungswellen hinweg mit

dem Durchhaltevermögen internationaler Doktoranden, lässt sich feststellen, dass bei den internationalen Doktoranden eine höhere Abbruchquote zu verzeichnen ist (Abbildung 4.|5).



Zeitpunkt der Befragung	Gültige Antworten					
	Deutschland (deutsche Doktoranden)		Ausland (internationale Doktoranden)		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%
Erstes Drittel der ersten Welle (N=100 %)	2.867	100,0	494	100,0	**3.361**[7]	**100,0**
Ende der ersten Welle	2.859	99,7	498	100,8	**3.357**	**99,9**
Beginn der zweiten Welle	2.657	92,7	427	86,4	**3.084**	**91,8**
Ende der zweiten Welle	2.553	89,0	399	80,8	**2.952**	**87,8**
Ende der dritten Welle	2.389	83,3	371	75,1	**2.760**	**82,1**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|5: Studienbeteiligung nach deutschen/internationalen Doktoranden

Während 83 % der deutschen Doktoranden die Befragung bis zum Ende der dritten Welle durchgeführt haben, sind es bei den internationalen Doktoranden nur 75 %.

Vermutlich hat die Übersetzung des Fragebogens ins Arabische, Chinesische, Deutsche, Englische, Französische, Russische und Spanische diesen Effekt des geringeren Commitments internationaler Doktoranden gelindert. Auf diese Weise wurde internationalen Doktoranden die Möglichkeit gegeben, den Fragebogen in ihrer Muttersprache auszufüllen und sich somit stärker mit dem Studienprojekt

7 Die Gesamtzahl der Befragten weicht von den 3.663 teilnehmenden Antworten aufgrund fehlender Angaben zum Kriterium (hier die Variable „Herkunftsland“) ab.

zu identifizieren. 6 % der Befragten insgesamt bzw. 42 % der internationalen Doktoranden nutzten einen fremdsprachigen Fragebogen.

Die Verteilung der deutschen und internationalen Doktoranden auf Fächergruppen ergibt, dass die internationalen Doktoranden in den Ingenieurwissenschaften und in den Sprach- und Kulturwissenschaften anteilig stärker vertreten sind. Dahingegen promovieren nur 2 % der teilnehmenden internationalen Doktoranden in der Human- und Zahnmedizin.

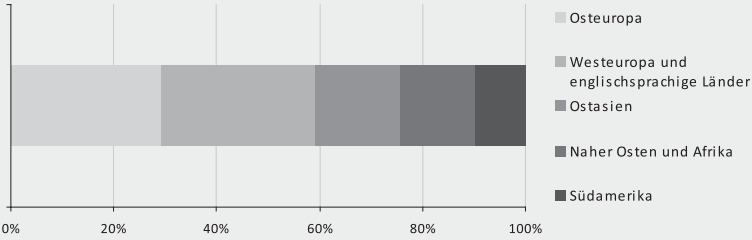
Studienbeteiligung internationaler Doktoranden nach Herkunftsregionen

An der Online-Befragung beteiligten sich Doktoranden aus 83 Ländern. Diese sind Ägypten, Argentinien, Äthiopien, Australien, Bangladesch, Belgien, Benin, Bosnien-Herzegowina, Brasilien, Bulgarien, Chile, Republik China (auf Taiwan), Volksrepublik China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Ghana, Griechenland, Honduras, Indien, Indonesien, Iran, Island, Israel, Italien, Japan, Jordanien, Kamerun, Kanada, Kasachstan, Kenia, Kirgisistan, Kolumbien, Kroatien, Lettland, Libanon, Libyen, Litauen, Luxemburg, Malaysia, Mexiko, Mongolei, Nepal, Neuseeland, Niederlande, Nigeria, Norwegen, Österreich, Pakistan, Panama, Paraguay, Peru, Philippinen, Polen, Portugal, Ruanda, Rumänien, Russland, Sambia, Schweden, Schweiz, Serbien, Simbabwe, Slowakei, Spanien, Südafrika, Sudan, Südkorea, Syrien, Thailand, Togo, Trinidad und Tobago, Tschechien, Tunesien, Türkei, Ukraine, Ungarn, Venezuela, Vereinigte Staaten, Vereinigtes Königreich und Vietnam.

10 % der sich an der Studie beteiligenden internationalen Doktoranden sind polnischer Herkunft. An zweiter Stelle rangieren die chinesischen Doktoranden (7 % der teilnehmenden internationalen Doktoranden), an dritter Stelle die Doktoranden aus Österreich (6 % der teilnehmenden internationalen Doktoranden).

Die Studienbeteiligung internationaler Promovierender nach Herkunftsregionen zeigt Abbildung 4.|6 auf Seite 60.

50 % der teilnehmenden Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika und 47 % der Doktoranden aus Ostasien promovieren in den Naturwissenschaften, 20 % der Doktoranden aus Ostasien in den Ingenieurwissenschaften. Auch osteuropäische Doktoranden promovieren vor allem in den Naturwissenschaften (34 %), aber auch vermehrt in den Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (28 %) und in den Sprach- und Kulturwissenschaften (27 %). 43 % der teilnehmenden Doktoranden



Herkunft	n	%
Deutschland	*3.156*	*86,2*
Ausland	*506*	*13,8*
Osteuropa	148	4,0
Westeuropa/englischsprachige Länder	151	4,1
Ostasien	84	2,3
Naher Osten/Afrika	73	2,0
Südamerika[8]	50	1,4
Summe	*3.662*	*100,0*

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|6: Studienbeteiligung internationaler Promovierender nach Herkunftsregionen

aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und aus den englischsprachigen Ländern haben eine Promotion in den Sprach- und Kulturwissenschaften aufgenommen.

Betrachtet man die Studienbeteiligung nach Herkunftsregionen innerhalb der Promotionskontexte, lässt sich feststellen, dass die Doktoranden aus dem Nahen Osten, Afrika und Südamerika besonders zahlreich in strukturierten Promotionskontexten vertreten sind, während die wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen eher von Doktoranden aus West- und Osteuropa und auch von Doktoranden aus Ostasien ausgefüllt werden.

Studienbeteiligung nach Fragebogensprachen

Trotz des Angebots der fremdsprachigen Übersetzung des deutschen Fragebogens ist bei den internationalen Doktoranden im Befragungsverlauf eine

8 Mit Mittelamerika.

höhere Abbruchquote als bei den deutschen Doktoranden festzustellen. Insbesondere das Sprachverhalten der chinesischen Doktoranden ist interessant, von denen nur 46 % den Fragebogen in ihrer Muttersprache Chinesisch, aber 43 % auf Englisch ausfüllten. Chinesische Muttersprachler beantworteten den Fragebogen im Vergleich der Herkunftsregionen am häufigsten in englischer Sprache (43 %) und gleichzeitig am seltensten in deutscher Sprache (11 %); seltener als Doktoranden anderer Muttersprachen (ausgenommen sind englische und deutsche Muttersprachler). Chinesischsprachige und arabischsprachige Muttersprachler wählten zu hohen Anteilen den englischen Fragebogen, während französische und russische Muttersprachler eher die deutsche Sprache bevorzugten (Abbildung 4.|7, S. 62).

Englische und spanische Muttersprachler füllten den Fragebogen bevorzugt (englische zu 75 %, spanische zu 65 %) in ihrer Muttersprache aus. 64 % der Doktoranden, deren Muttersprachen nicht zu den Fragebogensprachen gehören, bevorzugten die Fragebogensprache Deutsch. 34 % der Doktoranden, deren Muttersprachen nicht zu den Fragebogensprachen gehören, beantworteten den Fragebogen auf Englisch.

Nur 81 internationale Doktoranden, d.h. 16 % der 501 internationalen Doktoranden mit Angabe zur Muttersprache, haben den Fragebogen in ihrer Muttersprache ausgefüllt.

Internationale Doktoranden, die den Fragebogen in ihrer Muttersprache durchlaufen haben, schätzen dieses Entgegenkommen in der großen Mehrzahl als nicht notwendig ein. Eine mögliche Auswahl zwischen Deutsch und Englisch hätte ihnen gereicht (Tabelle 4.|2):

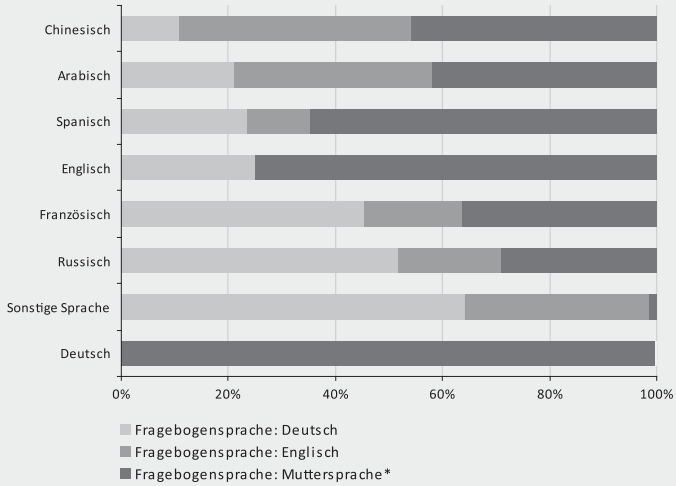
„Hätten Sie diesen Fragebogen auch beantwortet,
wenn er nur auf Deutsch oder Englisch zur Verfügung gestanden hätte?“

Absolute Häufigkeiten

Sprachauswahl notwendig?	**Fragebogensprache = Muttersprache**					
	Franz.	**Span.**	**Russ.**	**Arab.**	**Chin.**	**Gesamt**
Ja, Deutsch hätte gereicht.	5	9	3	1	7	**25**
Ja, Englisch hätte gereicht.	3	10	4	0	7	**24**
Nein	0	0	0	0	1	**1**
Gesamt	**8**	**19**	**7**	**1**	**15**	**50**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Tabelle 4.|2: Verhalten bei der Sprachauswahl nach Muttersprachen



Fragebogen-sprache	Muttersprache								
	Deutsch	Englisch	Französisch	Spanisch	Russisch	Arabisch	Chinesisch	Sonstige*	Gesamt
Deutsch	2.993	6	10	8	16	4	4	173	**3.214**
	99,7	25,0	45,5	23,5	51,6	21,1	10,8	64,3	**93,5**
Englisch	9	18	4	4	6	7	16	92	**156**
	0,3	75,0	18,2	11,8	19,4	36,8	43,2	34,2	**4,5**
Französisch	1	0	8	0	0	1	0	2	**12**
	0,0	0,0	36,4	0,0	0,0	5,3	0,0	0,7	**0,3**
Spanisch	0	0	0	22	0	0	0	1	**23**
	0,0	0,0	0,0	64,7	0,0	0,0	0,0	0,4	**0,7**
Russisch	0	0	0	0	9	0	0	1	**10**
	0,0	0,0	0,0	0,0	29,0	0,0	0,0	0,4	**0,3**
Arabisch	0	0	0	0	0	7	0	0	**7**
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,8	0,0	0,0	**0,2**
Chinesisch	0	0	0	0	0	0	17	0	**17**
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,9	0,0	**0,5**
Gesamt	**3.003**	**24**	**22**	**34**	**31**	**19**	**37**	**269**	**3.439**
	100,0	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

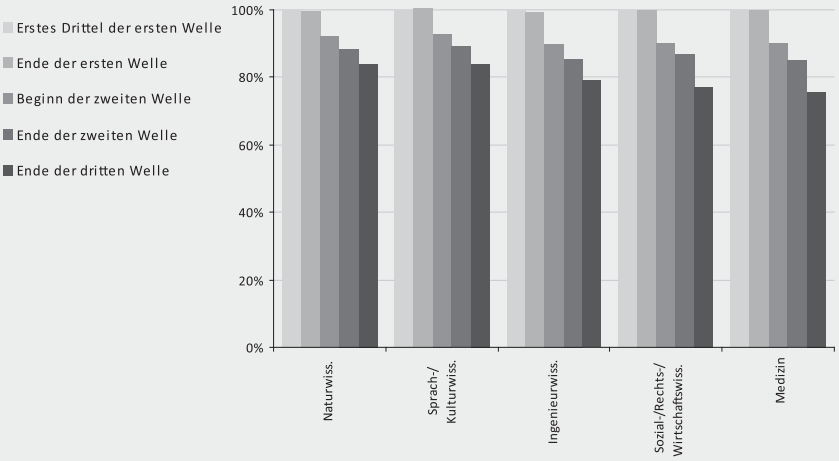
*Sonstige Muttersprachen:
Afrikaans, Albanisch, Amharisch, Aseri, Bahasa Indonesia, Bakossi, Bakweri, Bangla/Bengali, Bemba, Bosnisch, Bulgarisch, Dänisch, Estnisch, Farsi, Finnisch, Griechisch, Hebräisch, Hindi, Holländisch, Isländisch, Italienisch, Japanisch, Kasachisch, Kasem, Katalanisch, Kinyarwanda, Kirgisisch, Koreanisch, Kroatisch/Serbokroatisch, Lettisch, Litauisch, Luo, Luxemburgisch, Marathi, Mina, Mongolisch, Nepalesisch, Niederländisch, Norwegisch, Philippinisch, Polnisch, Portugiesisch, Punjabi/Panjabi, Rumänisch, Schwedisch, Schweizerdeutsch, Shona, Slowakisch, Tamil, Telugu, Thai, Tschechisch, Türkisch, Ukrainisch, Urdu, Vietnamesisch, Yoruba, Ungarisch, Kurdisch.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|7: Gewählte Fragebogensprache nach Muttersprache

Studienbeteiligung nach Fächergruppen

84 % der teilnehmenden Doktoranden der Naturwissenschaften und der Sprach- und Kulturwissenschaften haben bis zum Ende der dritten Welle ihr Durchhaltevermögen unter Beweis gestellt. Die Ingenieurwissenschaften hingegen fallen mit 79 % und die Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften mit 77 % zurück. Das Schlusslicht der Ausdauer bei der Online-Befragung bilden die Doktoranden der Medizin (Abbildung 4.|8).

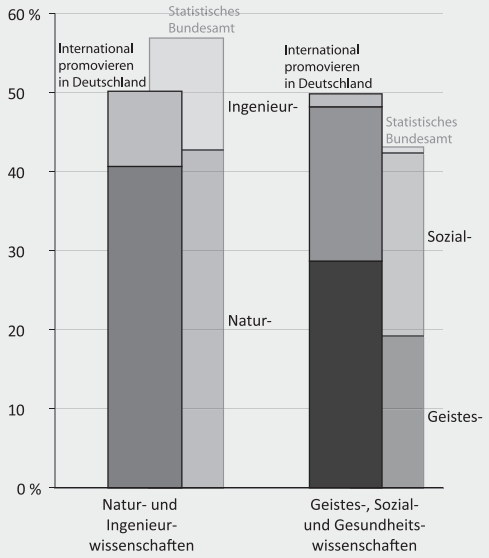


Gültige Antworten

Zeitpunkt der Befragung	Naturwiss.		Sprach-/ Kulturwiss.		Ingenieur-wiss.		Sozial-/ Rechts-/ Wirtschaftswiss.		Medizin		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstes Drittel der ersten Welle	1.333	100,0	936	100,0	310	100,0	691	100,0	222	100,0	**3.492**	**100,0**
Ende der ersten Welle	1.328	99,6	939	100,3	308	99,4	690	99,9	222	100,0	**3.487**	**99,9**
Beginn der zweiten Welle	1.228	92,1	868	92,7	279	90,0	623	90,2	200	90,1	**3.198**	**91,6**
Ende der zweiten Welle	1.176	88,2	835	89,2	265	85,5	600	86,8	189	85,1	**3.065**	**87,8**
Ende der dritten Welle	1.120	84,0	786	84,0	245	79,0	532	77,0	168	75,7	**2.851**	**81,6**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|8: Studienbeteiligung nach Fächergruppen



Fächergruppe	Teilnehmende Doktoranden IPID		Promovierte 2005 Statistisches Bundesamt	
	n	%	n	%
Naturwissenschaften	1.336	40,7	7.068	42,8
Sprach- und Kulturwissenschaften	942	28,7	3.180	19,2
Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften	696	21,2	3.811	23,1
Ingenieurwissenschaften	310	9,4	2.336	14,1
Insgesamt ohne Human-/Zahnmedizin[9]	**3.284**	**100,0**	**17.826**	**100,0**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.
Statistisches Bundesamt 2007, S. 147 – Daten von 2005.

Abbildung 4.|9: Vergleich der Studienbeteiligung nach Fächergruppen mit der Promoviertenstatistik des Statistischen Bundesamtes

9 Um den Vergleich mit den Promoviertenzahlen des Statistischen Bundesamtes nicht zu verzerren, wurden die Doktoranden der Medizin nicht in die Tabelle und das obige Balkendiagramm aufgenommen. Doktoranden der Human-/Zahnmedizin sind in der Studie mit einer absoluten Häufigkeit von 225 Befragten vertreten.

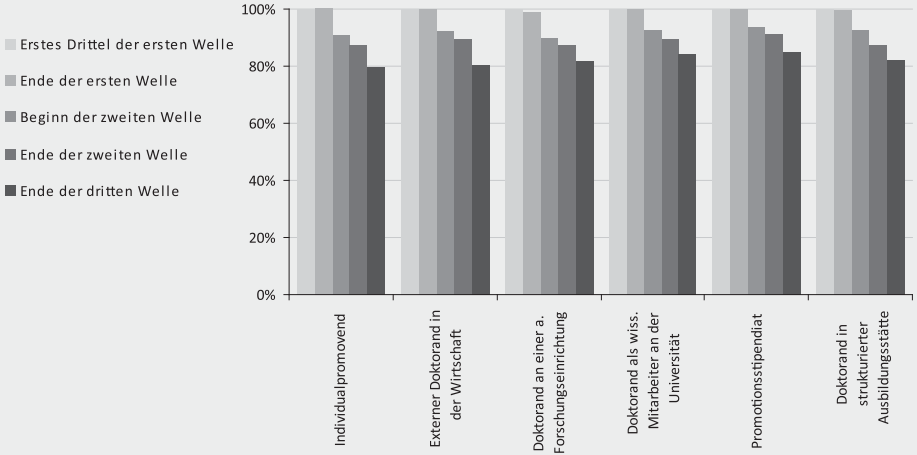
Doktoranden der Medizin stellen einen Sonderfall dar, der aus den fachspezifischen Gegebenheiten des Doktortitels in der Medizin herrührt. Es ist anzunehmen, dass sich die Doktoranden der Medizin nicht in dem Maße als Doktoranden definieren, wie dies ihre Doktorandenkollegen anderer Fächergruppen tun. Gegebenenfalls haben die Doktoranden der Medizin aus diesem Grund ein geringeres Commitment zur kontinuierlichen Teilnahme an der Befragung gezeigt.

Lässt man die Human-/Zahnmedizin unberücksichtigt (vgl. Wissenschaftsrat 2002, S. 7), so setzen sich die Teilnehmer der Befragung aus 50 % Doktoranden der Natur- und Ingenieurwissenschaften und 50 % Doktoranden der Geistes- und Sozialwissenschaften (mit Gesundheitswissenschaften) zusammen (Abbildung 4.|9, S. 64). Natur-/Ingenieurwissenschaften und Geistes-/Sozialwissenschaften (mit Gesundheitswissenschaften) halten sich somit in der Studienbeteiligung die Waage, während bei der Promoviertenstatistik des Statistischen Bundesamtes (2007, S. 147) die Natur-/Ingenieurwissenschaften relativ zu den Geistes-/Sozialwissenschaften (mit Gesundheitswissenschaften) überwiegen.

Die Doktoranden der Naturwissenschaften stellen mit einer relativen Mehrheit von knapp 41 % die größte Fachkultur, die gut mit der relativen Anzahl der Promovierten (2005= knapp 43 %) übereinstimmt. Die größere Anzahl von Promovierenden in den Geistes- und Sozialwissenschaften im Vergleich zur Promoviertenstatistik lässt hingegen vermuten, dass *Promotionsdauer* und/oder *Abbruchrate* bei Promovierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften höher sind als bei Promovierenden der Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Studienbeteiligung nach Promotionskontexten

Die Studienbeteiligung im Befragungsverlauf nach Promotionskontexten lässt erkennen, dass die Promotionsstipendiaten (85 %) und die als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität tätigen Doktoranden (84 %) am ehesten an der Befragung bis zum Ende der dritten Welle teilgenommen haben. Dies mag sich im Falle der Promotionsstipendiaten gegebenenfalls damit begründen lassen, dass diese aufgrund des kontinuierlichen Evaluationsprozesses durch ihre Stipendiengeber Befragungen gegenüber grundsätzlich aufgeschlossener sind (Abbildung 4.|10, S. 66).



	Individual-promovend		Externer Doktorand in der Wirtschaft		Doktorand an einer a. Forschungs-einrichtung*		Doktorand als wiss. Mitarbeiter an der Universität		Promotions-stipendiat		Doktorand in strukturierter Ausbildungs-stätte		Insgesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Erstes Drittel der ersten Welle (N=100 %)	1.418	100,0	144	100,0	236	100,0	1.286	100,0	126	100,0	546	100,0	**3.626**	**100,0**
Ende der ersten Welle	1.426	100,6	144	100,0	234	99,2	1.287	100,1	126	100,0	543	99,5	**3.622**	**99,9**
Beginn der zweiten Welle	1.286	90,7	133	92,4	212	89,8	1.193	92,8	118	93,7	506	92,7	**3.297**	**90,9**
Ende der zweiten Welle	1.240	87,4	129	89,6	206	87,3	1.152	89,6	115	91,3	477	87,4	**3.165**	**87,3**
Ende der dritten Welle	1.129	79,6	116	80,6	193	81,8	1.084	84,3	107	84,9	449	82,2	**2.928**	**80,8**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 4.|10: Studienbeteiligung der Promovierenden nach Promotionskontexten

* „A. Forschungseinrichtung“ wird hier und in der folgenden Darstellung als Abkürzung für „außeruniversitäre Forschungseinrichtung“ verwandt.

5. International promovieren in Deutschland

Stärken- und Schwächenanalyse der Promotion in Deutschland

Die nachfolgende Darstellung der Auswertungsergebnisse des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland" zielt auf die Stärken- und Schwächenanalyse der Promotion in Deutschland in ihrem gesamten Verlauf. Dementsprechend beziehen sich die Themenbereiche der Auswertung erstens auf die Phase vor der Promotion als sogenannte Promotionseingangsphase, zweitens auf die Ausgestaltung und die Rahmenbedingungen der Promotion und drittens auf die Bewertung der Promotion und die Karriereplanung der Doktoranden nach der Promotion. Die Analyse wird immer wieder vor Augen führen, wie diese chronologisch aufeinanderfolgenden Etappen ineinandergreifen und in hochschulpolitischem Zusammenhang betrachtet werden müssen. Zum Beispiel wird die Entscheidung internationaler Doktoranden zur Promotion in Deutschland maßgeblich durch die positive Erfahrung in Deutschland promovierter Landsleute geprägt. Oder die Promotionsdauer wirkt sich unmittelbar auf die Karriereplanung nach der Promotion aus.

Qualitätsmanagement der Internationalisierung der Promotion

Im Zentrum der Auswertung aller Themenbereiche steht der Vergleich der Aktionsfelder, Rahmenbedingungen und Wahrnehmungen deutscher und internationaler Doktoranden vor, während und nach der Promotion in Deutschland. Auf diesem Wege sollen mögliche Unterschiede der Promotionssituation für deutsche und internationale Doktoranden an deutschen Hochschulen herausgearbeitet werden. Hierbei wird der internationalen Prägung des Wissenschaftsstandortes Deutschland Rechnung getragen, indem der Leitgedanke eines Qualitätsmanagements der qualitativen Internationalisierung der Promotion kontinuierlich die

Analyse durchzieht. Diese bezieht sich ebenso auf die akademische und soziokulturelle Integrationsförderung internationaler Doktoranden wie auf die interkulturelle (Fort-)Bildung deutscher Doktoranden. Die internationale Wahrnehmung reicht über die Promotionsphase hinaus, indem den Fragen nachgegangen wird, inwiefern in Deutschland Promovierende Deutschland als international konkurrenzfähigen Wissenschaftsstandort einschätzen, wie sie sich zur Relevanz des Deutschen und des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland positionieren und ob deutsche wie internationale Doktoranden ihren künftigen Berufs- und Karriereweg in Deutschland oder in einem anderen Land planen und welche Hürden möglicherweise einer beruflichen Zukunft in Deutschland entgegenstehen. Soweit von der Fallzahl her möglich, erfolgt die auswertende Darstellung in der Auffächerung der Nationalitäten bzw. Herkunftsländer der internationalen Doktoranden.

Internationalisierung und Instrumente der strukturierten Promotion

Das Schwerpunktthema der Internationalisierung im Zuge des Strukturwandels der Promotion verweist auf das hochschulpolitische Frageinteresse, inwiefern die Instrumente der strukturierten Doktorandenausbildung wie zum Beispiel die Graduiertenkollegs der DFG, die Strukturprogramme „Promotionen an Hochschulen in Deutschland“ (PHD) des DAAD und der DFG oder die International Max Planck Research Schools der Max Planck-Gesellschaft und der Hochschulrektorenkonferenz die Rahmenbedingungen der Promotion in Deutschland optimieren, zum Beispiel was die Promotionsdauer, die Betreuungsqualität und -intensität oder die persönlichen wie fachlichen Entfaltungsmöglichkeiten in der Promotionsphase betrifft. Im Fokus der Betrachtung steht hier auch die interdisziplinäre und interkulturelle Verständigung der Doktoranden untereinander. Darüber hinaus wird die Ermöglichung der internationalen Mobilität in den unterschiedlichen Promotionskontexten der Individualpromotion, der strukturierten Promotion und der Promotion als wissenschaftlicher Mitarbeiter verglichen. Diese thematische Auseinandersetzung weist damit über die Frage hinaus, ob die Promotion als „Studienphase“ oder als erste Berufsphase betrachtet und gestaltet werden soll. Denn diese Frage tritt in den Hintergrund, wenn man die Promotionsphase entsprechend dem Bedarf der Doktoranden ausgestalten möchte und vorrangig als Phase des lebenslangen Lernens in den Blick nimmt. Die Analyse der unterschiedlichen Promotionskontexte richtet sich daher hauptsächlich an dem Erkenntnisinteresse aus, inwiefern Doktoranden in ihrer persönlichen Entwicklung gefördert werden bzw. entsprechende Rahmenbedingungen zum lebenslangen Lernen nutzen können. Eine exemplarische

Analyse wird sich auf die (Aus-)Bildungsqualität der Schlüsselqualifikationen und der fremdsprachlichen wie -kulturellen Kompetenz im Promotionskontext beziehen. Diese Betrachtungsebene ist über der fachlichen Inhalts- und Institutionsebene anzusiedeln und betrifft die „Universität als Ganzes". Daher finden insbesondere in dieser Hinsicht die gesamtuniversitären Konzepte der (Aus-) Bildung des wissenschaftlichen Nachwuchses Eingang in die Darstellung, was nicht zuletzt dem hochschulpolitischen Ansatz der Exzellenzinitiative entspricht.

Internationalisierung und Gleichstellung

Die Analyse der Auswertungsergebnisse berücksichtigt außerdem als hochschulpolitisches Desiderat die Gleichstellungsförderung im deutschen Promotionskontext. Wo sich im Zuge der Auswertung signifikante Entwicklungspotenziale der Gleichstellung herauskristallisiert haben, wird an entsprechender Stelle darauf eingegangen. Der Bezug zwischen Internationalisierung und Gleichstellung wird vor allem dann offensichtlich, wenn sich im Vergleich der Finanzierungssituation deutscher und internationaler Doktoranden sowie weiblicher und männlicher Promovierender sowohl die internationalen Promovierenden als auch die weiblichen Promovierenden als finanziell benachteiligt herausstellen. Wie Diversity im Promotionskontext noch weiter fruchtbar gemacht werden kann bzw. muss, zeigt sich auch daran, wenn solche Schwachstellen benachteiligter „Populationen" offen gelegt werden, um entsprechende Handlungskonsequenzen nach sich zu ziehen und umzusetzen.

Internationalisierung und Fächergruppen

Weiterhin verbindet sich die Betrachtung der Internationalisierung mit der Analyse der Start- und Rahmenbedingungen der Promotion in den verschiedenen Fachkulturen. Nicht zuletzt mit Blick auf den Nachwuchsmangel in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Studien- und Promotionsfächern und im Zuge des internationalen Wettbewerbs um die besten Köpfe bildet die unterschiedliche Ausprägung der Promotionsbedingungen in den unterschiedlichen Fachbereichen ein Untersuchungsdesiderat der nachfolgenden Darstellung. Dieses mündet wiederum in die Entscheidungsprozesse internationaler Nachwuchswissenschaftler für den Promotionsstandort Deutschland und vermittelt wertvolle Impulse darüber, wie diese gegebenenfalls fachkulturspezifisch für eine Promotion und gegebenenfalls für einen Karriereweg in Deutschland gewonnen werden können.

5.1. VOR DER PROMOTION: Promotionseingangsphase

5.1.1. Entscheidung zur Promotion

Gründe für die Entscheidung zur Promotion im Allgemeinen

In der Hochschulpolitik wird immer wieder die Frage nach dem Mehrwert der Promotion in Deutschland – sowohl in der Gestaltung des konsekutiven Studiensystems „Bachelor – Master – Promotion" als auch im internationalen Vergleich – aufgeworfen. Die Exzellenzinitiative mit dem zentralen Thema der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung hat diese Diskussion nochmals intensiviert. In seinen „Empfehlungen zur Doktorandenausbildung" umreißt der Wissenschaftsrat die Lernziele der Promotion:

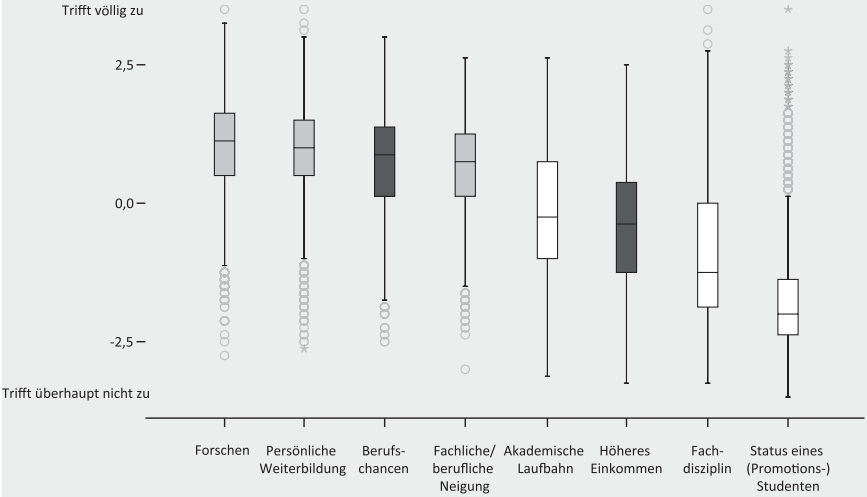
> *„Die Promotion ist Ausweis der Befähigung zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit. Im Zuge der Anfertigung einer Dissertation eignen sich Promovierende vertiefte Kenntnisse ihres Spezialgebietes ebenso an wie die Fähigkeit zur Anwendung wissenschaftlicher Methoden ihres Fachgebietes. Diese Kernfunktion der Promotion soll weiter gestärkt und damit die wissenschaftliche Selbstständigkeit der Promovierenden befördert werden."* (Wissenschaftsrat 2002, S. 48)

Angesichts dieses bildungspolitischen Desiderats stellt sich die Frage, aus welchen Gründen sich Hochschulabsolventen für eine Promotion entscheiden, nicht zuletzt auch vor dem Hintergrund, dass die in Deutschland Promovierten im internationalen Vergleich verhältnismäßig alt sind und daraus gegebenenfalls Nachteile für die berufliche Laufbahn außerhalb der Wissenschaft in der Konkurrenz mit jüngeren berufserfahrenen Nicht-Promovierten erwachsen können. Inwiefern greift das Anliegen des Wissenschaftsrats, dass Doktoranden darin gefördert und gefordert werden sollen, selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten, bei den an der Online-Befragung „International promovieren in Deutschland" teilnehmenden Doktoranden?

Es lässt sich in der Tat feststellen, dass vor allem auf die Freude am Forschen zielende, also intrinsische Promotionsmotive, bei den befragten Doktoranden überwiegen. Diese beziehen sich auf die Möglichkeit zur wissenschaftlichen Arbeit an einem interessanten Thema und zur persönlichen Weiterbildung während der Promotion und darüber hinaus auf die weitere Bildungschance, fachlichen bzw. beruflichen Neigungen besser nachkommen zu können, wie es die hellgrauen Markierungen in der nachfolgenden Abbildung 5.1.1.|1 vor Augen führen.

„Warum haben Sie sich für eine Promotion entschieden?“

Boxplots der zentrierten Items



Die Antwort für jedes Item wurde mit dem Mittelwert aller 8 Items pro Fall zentriert („Antwort minus Mittelwert pro Fall“). Items der intrinsischen Motive sind hellgrau, Items der extrinsischen Motive sind dunkelgrau eingefärbt. Das Boxplot, eine Erfindung John Tukeys (1977), fasst die Kennzeichen einer statistischen Verteilung prägnant zusammen:

– Die waagrechte schwarze Linie innerhalb der Box symbolisiert den Median.
– Die Box gibt den Bereich wieder, in den die mittleren 50 % der Daten fallen.
– Der Abstand der schwarzen Linie innerhalb der Box zum oberen/unteren Ende der Box ist ein Maß der Schiefe der Verteilung.
– An der Länge der Box kann man die Streuung der Verteilung ablesen.
– Die von der Box ausgehenden T-Linien geben weiteren Aufschluss über Streuung und Schiefe der Verteilung.
– Individuelle Punkte und Sterne links und rechts der Box geben die Lage der milden und extremen Ausreißer an.

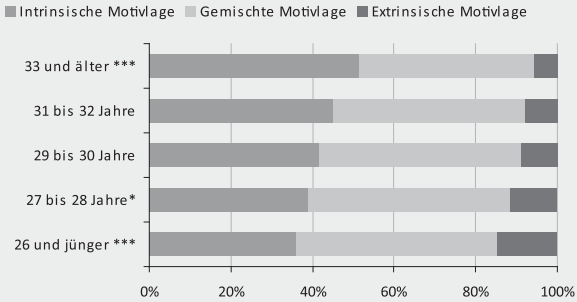
Ich habe mich für eine Promotion entschieden, ...

Items	**Abkürzungen der Items**
... weil ich an einem interessanten Thema forschen möchte.	Forschen
... um mich persönlich weiterzubilden.	Persönliche Weiterbildung
... um meine Berufschancen zu verbessern.	Berufschancen
... um meinen fachlichen/beruflichen Neigungen besser nachkommen zu können.	Fachliche/berufliche Neigung
... weil ich eine akademische Laufbahn einschlagen will.	Akademische Laufbahn
... weil mir die Promotion ein höheres Einkommen im späteren Beruf ermöglicht.	Höheres Einkommen
... weil eine Promotion in meinem Fach üblich ist.	Fachdisziplin
... um den Status eines (Promotions-)Studenten zu erhalten.	Status eines (Promotions-)Studenten

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|1: Motive für die Entscheidung zur Promotion

Extrinsisch motivierte Faktoren, die in obiger Abbildung dunkelgrau eingefärbt sind, treten dem gegenüber deutlich in den Hintergrund. Erst an dritter Stelle steht die Verbesserung der Berufschancen durch die Promotion. Die Aussicht auf ein höheres Einkommen rangiert unter den Promotionsgründen noch weiter hinten, was angesichts des o. g. möglichen Risikos, in der Regel weit über dem Alter von 30 Jahren in den Berufsmarkt außerhalb der Universität einzusteigen, nicht verwundert. Diese Studienergebnisse bestätigen die in früheren Doktorandenstudien belegte Dominanz der intrinsischen Motivlage der Promovierenden (BuWiN 2008, S. 73). Der BuWiN verweist in dieser Hinsicht auf die Studien von Enders/Bornmann (2001), von THESIS (2004) und von Berning/Falk (2006). Darüber hinaus ist die intrinsische Motivlage mit zunehmendem Promovierendenalter stärker ausgeprägt, wie es die folgende Abbildung 5.1.1.|2 veranschaulicht:



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau,

** = signifikant auf dem 1-%-Niveau,

*** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau

Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) einer Altersgruppe im Vergleich mit allen anderen Altersgruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

Ich habe mich für eine Promotion entschieden, ...

Intrinsische Motivlage
... weil ich an einem interessanten Thema forschen möchte.
... um mich persönlich weiterzubilden.
... um meinen fachlichen/beruflichen Neigungen besser nachkommen zu können.

Extrinsische Motivlage
... um meine Berufschancen zu verbessern.
... weil mir die Promotion ein höheres Einkommen im späteren Beruf ermöglicht.

Promovierende haben eine **gemischte Motivlage,**
wenn sie sowohl intrinsischen als auch extrinsischen Motiven zustimmen.

	Intrinsische Motivlage		Gemischte Motivlage		Extrinsische Motivlage		Gesamt	
	n	%	n	%	n	%	n	%
26 und jünger ***	228	36,1	311	49,3	92	14,6	631	100,0
27 bis 28 Jahre *	351	39,0	445	49,4	104	11,6	900	100,0
29 bis 30 Jahre	319	41,9	376	49,3	67	8,8	762	100,0
31 bis 32 Jahre	221	45,2	229	46,8	39	8,0	489	100,0
33 und älter ***	394	51,7	324	42,5	44	5,8	762	100,0
Gesamt	**1.513**	**42,7**	**1.685**	**47,5**	**346**	**9,8**	**3.544**	**100,0**

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|2: Motivlagen der Entscheidung zur Promotion nach Altersgruppen

Im Vergleich der Geschlechter weisen Doktorandinnen in den folgenden Punkten nachweislich zustimmendere Werte aus als ihre männlichen Kollegen: „weil ich an einem interessanten Thema forschen möchte“, „um meine Berufschancen zu verbessern“, „weil eine Promotion in meinem Fach üblich ist“. Allein die extrinsisch motivierte Aussage „Ich habe mich für eine Promotion entschieden, weil mir diese ein höheres Einkommen im späteren Beruf ermöglicht“ stößt bei Männern auf größere Zustimmung.

Bei den teilnehmenden internationalen Doktoranden ist die Entscheidung zur Promotion in einem bedeutend größeren Maße als bei den deutschen Doktoranden von dem Wunsch geprägt, eine akademische Laufbahn einzuschlagen. Auch der Wunsch zur persönlichen Weiterbildung während der Promotion ist bei den internationalen Doktoranden stärker als bei den deutschen Doktoranden festzustellen, was gegebenenfalls auch auf den Leistungsanspruch der Doktoranden aus dem Ausland zurückzuführen ist, ihre Dissertation in einem anderen Land zu verfassen und sich auf diese Weise ein fremdkulturelles Wissenschafts- und Lebensumfeld zu erschließen. Ebenfalls stärker ausgeprägt als bei den deutschen Doktoranden ist bei den internationalen Doktoranden der Promotionsgrund, ihren fachlichen bzw. beruflichen Neigungen durch die Promotion besser nachkommen zu können. Damit verzahnt sich auch das im Vergleich zu den deutschen Doktoranden größere Interesse internationaler Doktoranden, mit der Promotion die Berufschancen verbessern zu können. Insbesondere die Doktoranden aus Süd- und Mittelamerika, aus dem Nahen Osten und Afrika sowie aus Osteuropa verzeichnen im Vergleich der Herkunftsregionen diesen Promotionsgrund am häufigsten. Die Doktoranden aus Osteuropa sowie Süd- und Mittelamerika stechen unter den internationalen Doktoranden vor allem durch ihr besonderes Interesse hervor, sich während der Promotion persönlich weiterbilden zu wollen.

Die Gegenüberstellung der Promotionsgründe nach Fächergruppen belegt bei den Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften die vergleichsweise starke Ausprägung intrinsischer Motive sowie des Wunsches, eine akademische Laufbahn einzuschlagen. Intrinsische Motive fallen bei den teilnehmenden Doktoranden der Medizin stark zurück.

Die geringe intrinsische Motivlage der an der Befragung teilnehmenden Doktoranden der Medizin hängt gegebenenfalls damit zusammen, dass die Promotion in der Medizin üblich ist, wie dies ja auch die Aussagen der befragten Doktoranden der Medizin außergewöhnlich betonen. Auch Doktoranden der Naturwissenschaften heben im Vergleich der Fächergruppen hervor, dass eine Promotion in

ihrem Fach üblich ist. In diesem Zusammenhang sei erwähnt, dass in der Medizin etwa 80 % aller Absolventen promovieren, ja sogar schon im Studium promovieren. Die Qualität von Medizinpromotionen liegt weit hinter der anderer Fächergruppen zurück:

> *„Medizinische Dissertationen und Habilitationen, abgesehen von den auch hier existierenden hervorragenden Arbeiten, erreichen oftmals nicht das wissenschaftliche Niveau, das in anderen Disziplinen üblich ist. So zeigt beispielsweise eine Befragung aller Promovenden vom 1. Oktober 2000 bis zum 30. September 2001 an einer Medizinischen Hochschule, dass bis zum Einreichungstermin der Dissertationen deren Ergebnisse nur zu 38 % als Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert wurden. Darüber hinaus gaben lediglich 19 % der Befragten an, dass eine Publikation geplant sei. Hierzu wurden bei der Befragung auch Vorträge und Poster gezählt. Der mit der Promotionsarbeit im Mittel verbundene zeitliche Aufwand (2.066 Stunden) entsprach etwas mehr als einem Vollkraftjahr. Davon wurde nur gut die Hälfte (1.010 Stunden) für den empirischen Teil der medizinischen Dissertationen verwendet. Als Ergebnis legte die Studie damit offen, dass die untersuchten medizinischen Dissertationen von den Kennzahlen her eher Diplomarbeiten in naturwissenschaftlichen Fächern als den dort üblichen Dissertationen entsprachen.*
> *Schon seit Langem wird – auch von den Medizinern – die medizinische Promotion hinsichtlich akademischer und wissenschaftlicher Wertigkeit stark angezweifelt. Aufgrund der in der Bevölkerung weit verbreiteten Gleichsetzung der Begriffe Arzt und Doktor hat sich eine Art akademisches Gewohnheitsrecht entwickelt, demzufolge die Verleihung des Doktorgrades weitgehend unabhängig von der Qualität der Promotionsleistungen erfolgt. Die berufliche und gesellschaftliche Anerkennung als Arzt ist in Deutschland mit dem Doktortitel verbunden. Daraus erklärt sich auch die im Vergleich zu anderen Fächern hohe Promotionsrate (etwa 80 %). Nicht selten wird der Lerneffekt bei Doktorarbeiten angezweifelt. Insbesondere dienen sie durch ihre schlechte Betreuung häufig nicht der wissenschaftlichen Grundausbildung. Der wissenschaftliche Erkenntnisgewinn dieser ‚Pro-forma'-Forschung ist daher fragwürdig. Hinzu kommt, dass sich die klinische Ausbildung bei gleichzeitiger Anfertigung der Doktorarbeit oft verlängert. In diesem Zusammenhang ist auch auf die mit der Promotion verbundenen Kosten hinzuweisen."* (Wissenschaftsrat 2004, S. 74 f.)

Auch die befragten Doktoranden der Chemie, der Biologie, der Physik und der Geschichtswissenschaften geben überdurchschnittlich häufig an, dass sie deshalb promovieren, weil dies in ihrem Fach üblich ist.

Der Vergleich der Motive für die Entscheidung zur Promotion nach Promotionskontexten lässt erkennen, dass die Doktoranden in Stätten strukturierter Dokto-

randenausbildung, wie zum Beispiel in Graduiertenkollegs, stärker an den intrinsischen Motiven „Möglichkeit, an einem interessanten Thema zu forschen“ und „Möglichkeit, seinen fachlichen/beruflichen Motiven besser nachkommen zu können“ und daran, eine akademische Laufbahn einzuschlagen, interessiert sind.[10]

Diese Tendenzen könnten zu der Schlussfolgerung führen, dass die Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung eher auf die Karriereförderung der Doktoranden innerhalb als außerhalb der Hochschule zielen, so dass sich hier die Klärung der Grundsatzfrage dahingehend abzeichnen könnte, inwiefern Promotionskontexte auch außerhochschulische Aktionsfelder und Karrierewege in die Gestaltung der Doktorandenausbildung einbeziehen sollten. Nicht zuletzt identifiziert der BuWiN mit dieser Zielsetzung den Reformbereich „Karriereentwicklung inner- und außerhalb von Wissenschaft und Forschung“ (BuWiN 2008, S. 11).

Die Motive „persönliche Weiterbildung“ sowie „Verbesserung der Berufschancen“ sind zwischen den unterschiedlichen Promotionskontexten ausgewogen, so dass als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität oder an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätige Doktoranden in ähnlichem Maße daran interessiert sind, sich persönlich weiterzubilden und ihre Berufschancen zu verbessern, wie zum Beispiel Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung.

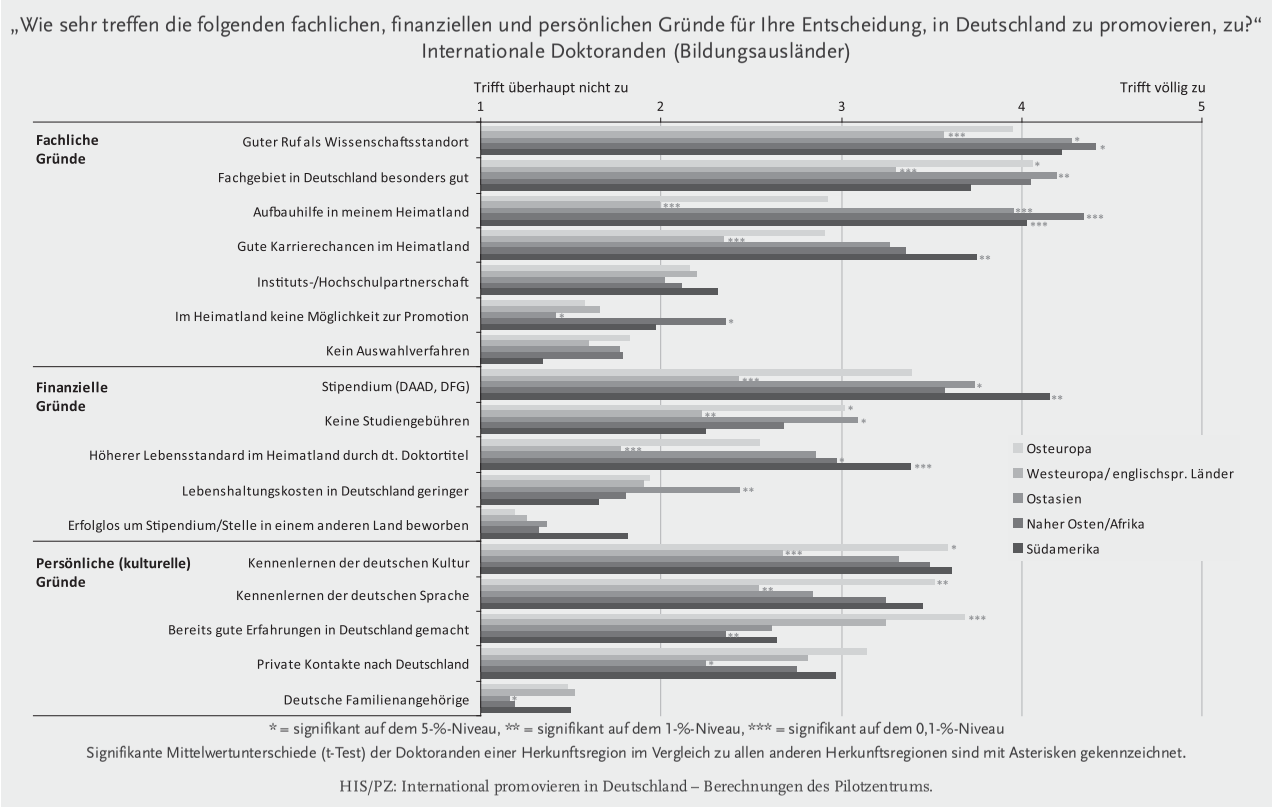
Die starke Ausprägung der intrinsischen Promotionsmotive bei deutschen wie internationalen Doktoranden gleichermaßen legt die Frage nahe, wie mit dem hohen intrinsischen Motivationspotenzial der Doktoranden im universitären Kontext umgegangen wird bzw. umgegangen werden könnte. Der in hohem Maße ausgeprägte Forscherdrang und der Wille zur persönlichen Weiterbildung der Nachwuchswissenschaftler sollten maßgeblich für die Konzeption und die Umsetzung von Forschungs- und Lernszenarien „auf Augenhöhe“ mit Promotionsverantwortlichen wie Doktorvätern bzw. Professoren sein. Auf diese Weise könnten aus in der Forschung „Auszubildenden“ gemäß dem Meister-Lehrlings-Modell „Forschungspartner“ werden, die das eingangs umrissene Desiderat des Wissenschaftsrats erfüllen, frühestmöglich selbstständig wissenschaftlich tätig zu werden. Nicht zuletzt würde ein solcher (Aus-)Bildungsansatz den Wissenschaftsstandort Deutschland für internationale Doktoranden attraktiv machen.

10 Hierbei handelt es sich um keinen Facheffekt. Der Befund gilt für alle Fächergruppen.

Gründe für die Entscheidung internationaler Doktoranden zur Promotion in Deutschland

Internationale Marketingstrategien wie „GATE" („Guide to Academic Training and Education") des DAAD und international ausgerichtete Promotionsprogramme wie die International Max Planck Research Schools der Hochschulrektorenkonferenz und der Max-Planck-Gesellschaft, die Strukturprogramme des DAAD wie das frühere Förderprogramm „Promotionen an Hochschulen in Deutschland" und das jüngst initiierte PhDnet-Förderprogramm oder auch die internationalen Graduiertenkollegs der DFG verfolgen das hochschulpolitische Ziel, die „besten Köpfe" für Deutschland zu gewinnen. Insbesondere in den Natur- und Ingenieurwissenschaften besteht ein großer Bedarf an exzellenten Nachwuchswissenschaftlern an deutschen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. In diesem hochschulpolitischen Kontext ist es von großem Interesse, die Motive internationaler Doktoranden für eine Promotion in Deutschland in Erfahrung zu bringen. Daher richtete sich im Verlauf der Online-Befragung ein umfassender Fragenblock an die teilnehmenden internationalen Doktoranden, inwiefern fachliche, finanzielle und/oder persönliche bzw. private Gründe den Ausschlag für die Entscheidung zur Promotion in Deutschland gaben und wie diese hinsichtlich ihrer Relevanz für die Entscheidungsfindung zu gewichten waren.

Abbildung 5.1.1.|3 (S. 77) führt die Priorisierung der Promotionsmotive internationaler Doktoranden nach Herkunftsregionen vor Augen: Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika sowie aus Ostasien betonen stärker als ihre Doktorandenkollegen die Relevanz fachlicher Gründe. Insbesondere der gute Ruf des Wissenschaftsstandorts Deutschland wird von ihnen hervorgehoben, von den ostasiatischen Doktoranden außerdem die wissenschaftliche Qualität des betreffenden Fachgebiets in Deutschland. Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika geben vermehrt an, dass sie keine Möglichkeit zur Promotion im Heimatland sehen, und verbinden mit der Promotion in Deutschland den Aufbau fachlicher Expertise, um in ihrem Heimatland Aufbauarbeit leisten zu können. Gute Karrierechancen mit dem deutschen Doktortitel im Heimatland versprechen sich vor allem die Doktoranden aus Süd- und Mittelamerika. Die fachlichen Gründe fallen bei den Doktoranden aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und den englischsprachigen Ländern weniger ins Gewicht. Finanzielle Promotionsmotive, die in der Relevanz über die fachlichen hinausweisen, lassen sich bei den Doktoranden aus Süd- und Mittelamerika erkennen, die vorwiegend über ein Stipendium in Deutschland finanziert werden. Diese betonen außerdem, dass sie mit dem deutschen Doktortitel einen höheren Lebensstandard im Heimatland



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau

Signifikante Mittelwertunterschiede (t-Test) der Doktoranden einer Herkunftsregion im Vergleich zu allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|3: Relevanz der fachlichen, finanziellen und persönlichen Gründe von Bildungsausländern für eine Promotion in Deutschland nach Herkunftsregionen

erzielen können. Den Vorteil der finanziellen Promotionsförderung durch Deutschland, die fehlenden Studiengebühren und die geringeren Lebenshaltungskosten in Deutschland betonen die ostasiatischen Doktoranden. Den persönlichen wie kulturellen Promotionsmotiven kommt insgesamt ein hoher Stellenwert zu. Insbesondere das Kennenlernen der deutschen Sprache und der deutschen Kultur wird als besonders hochstehend eingeschätzt. Bei den Doktoranden der osteuropäischen Länder ist diese Tendenz am stärksten festzustellen. Diese geben als weiteren maßgeblichen Promotionsgrund an, dass sie bisher gute Erfahrungen in Deutschland gesammelt haben.

Die weiblichen internationalen Promovierenden führen ihre Entscheidung für die Promotion in Deutschland stärker als ihre männlichen Kollegen auf persönliche bzw. kulturelle Gründe zurück. Das Kennenlernen der deutschen Sprache und Kultur sowie gute Erfahrungen in Deutschland fallen bei internationalen Doktorandinnen besonders ins Gewicht.

Angesichts der Relevanz des Wunsches internationaler Doktoranden, sich über die fachliche Qualifizierung hinaus sprachlich und kulturell in Deutschland integrieren zu wollen, bietet sich dem Wissenschaftsstandort Deutschland ein wertvolles kulturpolitisches Potenzial, das in die Strategie der Gewinnung internationaler Doktoranden wie in die Ausgestaltung der Promotionskontexte deutscher Hochschulen noch stärkeren Eingang finden könnte.

Gründe für die Entscheidung zur Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland

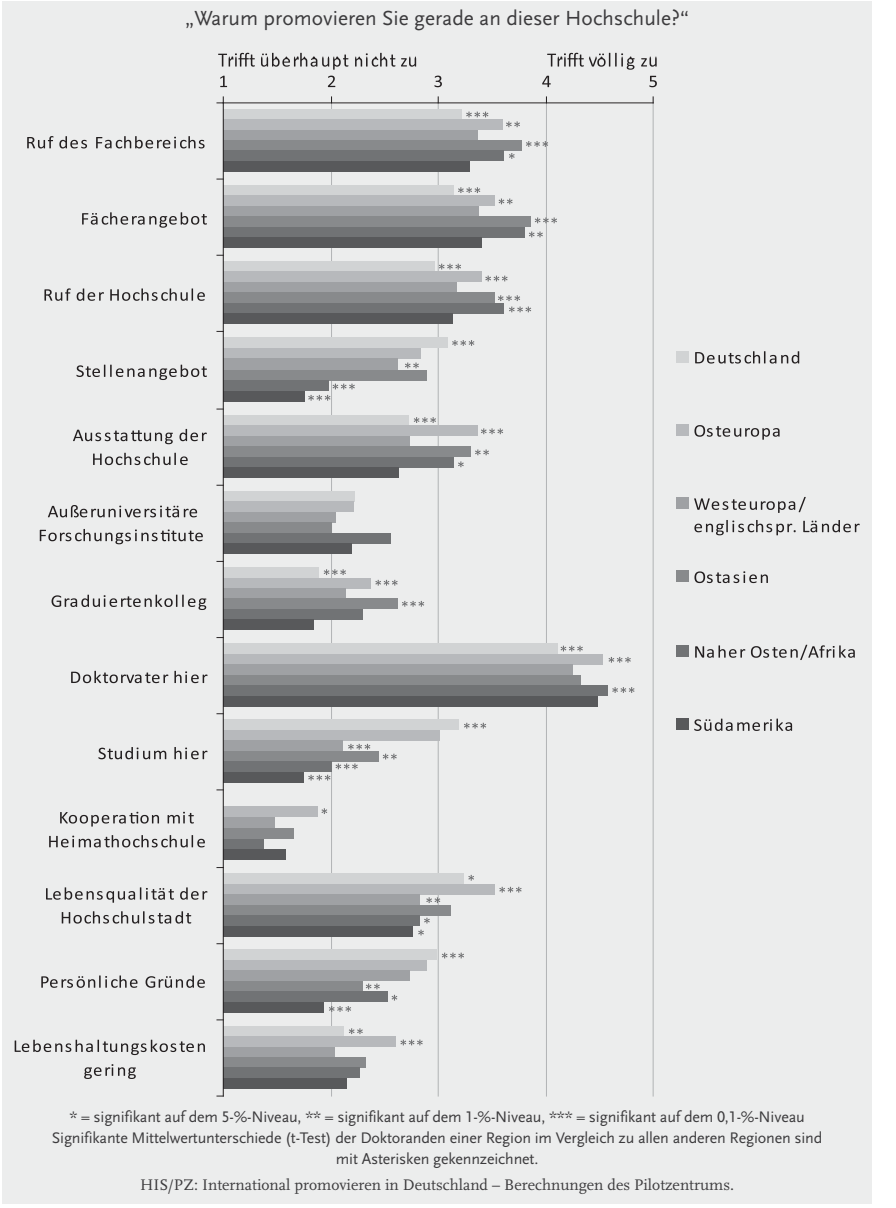
Im internationalen Wettbewerb der Universitäten um die „besten Köpfe“, nicht zuletzt auch in Konkurrenz zu den außeruniversitären Forschungseinrichtungen, gewinnt die hochschulspezifische Profilbildung an entscheidender Bedeutung. In diesem Zusammenhang ist das hochschulpolitische Desiderat der innovativen Gestaltung der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung – vor allem im Zuge der dritten Förderrichtlinie der Exzellenzinitiative, die Erarbeitung und Umsetzung universitärer Zukunftskonzepte (DFG/Wissenschaftsrat 2005) betreffend – letztendlich auch ein finanzieller Anreiz für die Hochschulen, ihr Forschungs- und Lehrprofil, an dessen Schnittstelle die Doktorandenausbildung anzusiedeln ist, zu stärken. Vor diesem Hintergrund ist es von besonderem Interesse zu beleuchten, warum sich deutsche und internationale Doktoranden für eine bestimmte Universität in Deutschland entscheiden. Welche Kriterien sind für die Wahl eines Hochschulstandortes ausschlaggebend? Die Erörterung

dieser Frage hätte über die Reflexion hochschulspezifischer Stärken und Schwächen hinaus auch unmittelbare Handlungskonsequenzen für die Öffentlichkeitsarbeit einer Universität.

Bei der Wahl der Universität in Deutschland, an der die Promotion erfolgen soll, hat die Präsenz des Doktorvaters am Hochschulort für deutsche wie für internationale Doktoranden die höchste Priorität (Abbildung 5.1.1.|4, S. 80). Internationale Doktoranden betonen die Relevanz des Kriteriums „weil mein Doktorvater/meine Doktormutter an dieser Hochschule ist" sogar noch stärker als die deutschen Doktoranden, was sicherlich auch darauf zurückzuführen ist, dass aus ausländerrechtlichen Gründen insbesondere außereuropäische Doktoranden vor Aufnahme der Promotion die Annahmeerklärung ihres künftigen Doktorvaters und dessen Rückversicherung über die erforderliche wissenschaftliche Infrastruktur zur Promotion im institutionellen Kontext nachweisen müssen. Darüber hinaus unterscheiden sich die deutschen Doktoranden in ihren weiteren Gründen für die Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland stark von ihren internationalen Doktorandenkollegen, aber auch unter den internationalen Doktorandenkollegen selbst zeichnen sich stark differierende Angaben ab. Deutsche Doktoranden entscheiden sich stärker als internationale Doktoranden für einen Standort, weil sie bereits an der betreffenden Hochschule, an der sie promovieren wollen, studiert haben, weil sie gerne in der betreffenden Hochschulstadt leben oder weil sie andere persönliche Gründe haben. Als finanziell-fachliches Motiv für die Entscheidung deutscher Doktoranden für einen bestimmten Promotionsort gilt das Stellenangebot als wissenschaftlicher Mitarbeiter an einer bestimmten Universität.

Internationale Doktoranden machen ihre Entscheidung für einen Standort vor allem von der Reputation der Universität („weil die Hochschule einen guten Ruf genießt"), des Fachbereichs („weil der Fachbereich einen guten Ruf genießt"), vom Fächerangebot („weil mir das Fächerangebot entgegenkam") abhängig und ziehen darüber hinaus die Ausstattung der Hochschule („weil die Ausstattung der Hochschule (Arbeitsplätze, Bibliotheken ...) gut ist") maßgeblich in die Entscheidungsfindung ein.

Insbesondere für die Doktoranden aus Ostasien sowie aus dem Nahen Osten und Afrika, aber auch aus Osteuropa fallen diese Gründe besonders ins Gewicht. Unter den internationalen Doktoranden verweisen die Doktoranden aus Osteuropa am stärksten auf die Lebensqualität und die geringen Lebenshaltungskosten in der Hochschulstadt als zu berücksichtigende Entscheidungsfaktoren.



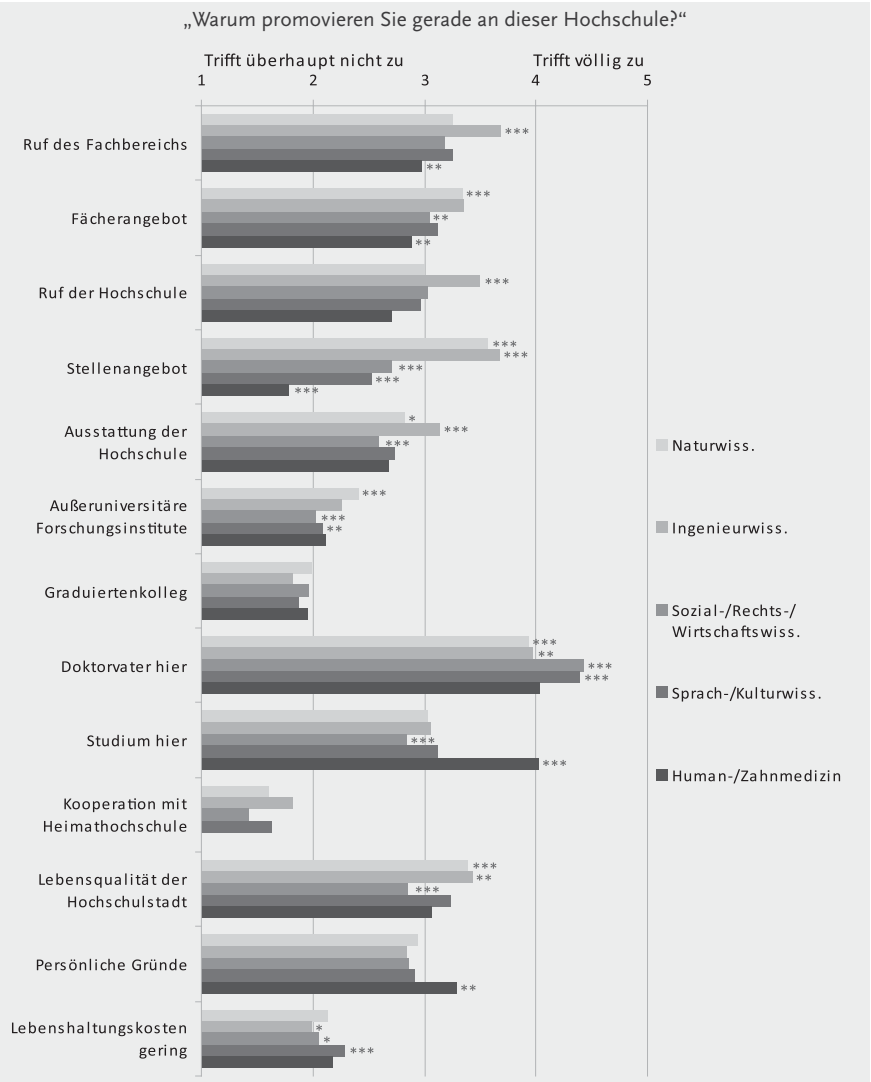
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Mittelwertunterschiede (t-Test) der Doktoranden einer Region im Vergleich zu allen anderen Regionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|4: Gründe für die Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland nach Herkunftsregionen

Vergleicht man die Gründe für die Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland nach Fächergruppen, fällt vor allem auf, dass insbesondere die Doktoranden der Ingenieurwissenschaften ihre Standortwahl vor allem vom Ruf der Universität und des Fachbereichs, aber auch von der Option einer Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter sowie von der Ausstattung der Hochschule abhängig machen (Abbildung 5.1.1.|5, S. 82). Die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften hingegen sprechen die geringen Lebenshaltungskosten ihres Promotionsstandortes an. Zusammen mit den Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften geben sie vermehrt an, dass sie an einer bestimmten Hochschule promovieren, weil ihr Doktorvater dort verortet ist. Erwartungsgemäß stellen die Doktoranden der Medizin am stärksten heraus, dass sie an der Universität, an der sie promovieren, auch studiert haben bzw. noch studieren und dass ihnen persönliche Gründe bei der Standortwahl wichtig sind. Dies deckt sich mit der besonderen Tatsache, dass Doktoranden der Medizin häufig schon während des Studiums mit ihrer Promotion beginnen.

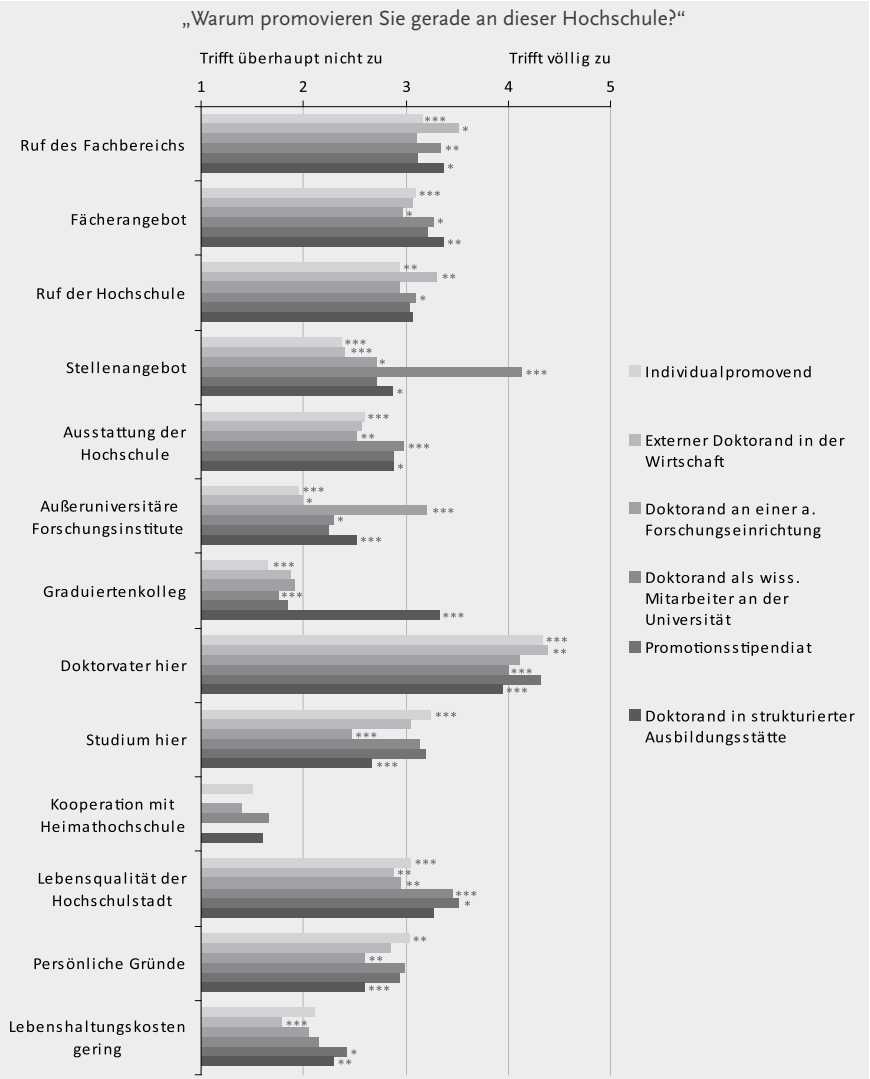
Betrachtet man die Promotionskontexte hinsichtlich der Gründe der Doktoranden für eine bestimmte Standortwahl in Deutschland, lässt sich erkennen, dass der Ruf des Fachbereichs vor allem für die externen Doktoranden in der Wirtschaft und die Doktoranden in Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung von Bedeutung ist (Abbildung 5.1.1.|6, S. 83). Die Relevanz des guten Rufes der Hochschule und des Fachbereichs fällt beim externen Doktoranden in der Wirtschaft vor allem aus Prestigegründen ins Gewicht. Stätten strukturierter Doktorandenausbildung vorweisen zu können, ist ein Qualitätsmerkmal der Forschung und Lehre von Fachbereichen, so dass hier auf die entsprechende Interdependenz zwischen dem guten Ruf des Fachbereichs und dem Bestehen zum Beispiel von Graduiertenkollegs verwiesen wird. In diesem Zusammenhang ist auch zu sehen, dass die Doktoranden in Stätten strukturierter Promotion am stärksten das Fächerangebot in ihre Entscheidung einbeziehen, was wiederum auf die strukturierte Promotionsform zurückzuführen ist, die in der Regel Lehrveranstaltungen für Doktoranden vorsieht. Bemerkenswerterweise kommt bei den Doktoranden in Stätten strukturierter Promotion am wenigsten der Grund der Präsenz des Doktorvaters („weil mein Doktorvater/meine Doktormutter an dieser Hochschule ist“) zum Tragen. Dies lässt sich gegebenenfalls mit dem Modell der Mehrfachbetreuung strukturierter Promotionsformen begründen.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Mittelwertunterschiede (t-Test) der Doktoranden einer Fächergruppe im Vergleich zu allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken bezeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|5: Gründe für die Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland nach Fächergruppen



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Mittelwertunterschiede (t-Test) der Doktoranden eines Promotionskontextes im Vergleich zu allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken bezeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

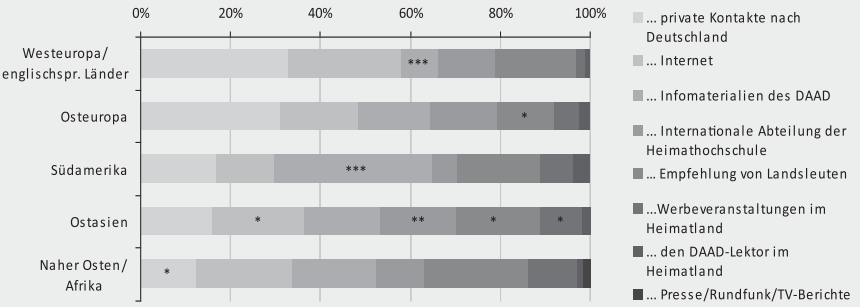
Abbildung 5.1.1.|6: Gründe für die Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland nach Promotionskontexten

Mit Blick auf den vergleichenden Abriss der Gründe von Doktoranden für die Entscheidung zur Promotion an einer bestimmten Universität in Deutschland ist der Vielfalt der Gestaltungsmöglichkeiten der fachlichen und persönlichen Promotionskontexte Rechnung zu tragen. Vor diesem Hintergrund stellt sich für die Universitäten die strategische Frage, welche „Art" von Promotionskandidaten diese gegebenenfalls in Abgrenzung zu anderen Universitätsprofilen gewinnen möchten. Hier müssen entsprechende SWOT-Analysen erstellt werden und auf dieser Basis folgerichtige Grundsatzentscheidungen getroffen werden, die sich unmittelbar auf die Hochschulentwicklungspläne auswirken sollten, wollen die Universitäten im Wettbewerb um „High Potentials" Alleinstellungsmerkmale entwickeln und die gewünschten Doktoranden anziehen.

Ausschlaggebende Hinweise für internationale Doktoranden auf die Promotion in Deutschland

Die Gewinnung internationaler Doktoranden setzt eine weltweite Öffentlichkeitsarbeit für die Promotion in Deutschland voraus, wie sie vom DAAD vor allem durch das Abhalten deutscher Hochschulmessen und den Aufbau von Rekrutierungszentren in außereuropäischen Ländern gefördert wird. Durch welche Werbemaßnahmen internationale Doktoranden angesprochen werden, eruiert die folgende Frage

„Wie sind Sie auf die Möglichkeit, in Deutschland zu promovieren, aufmerksam geworden?"
Mehrfachantworten, absolute Häufigkeiten. Häufigkeiten beruhen auf den Nennungen der internationalen Doktoranden.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) der Doktoranden einer Herkunftsregion im Vergleich zu allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken bezeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

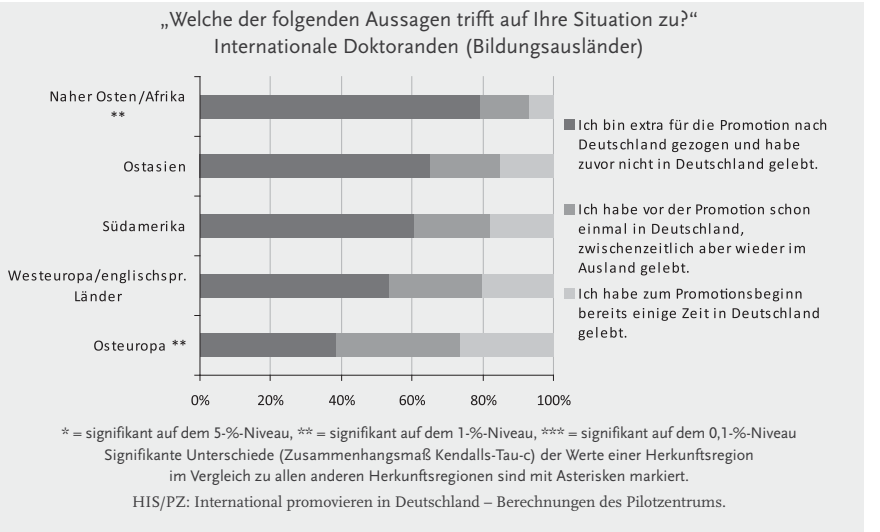
Abbildung 5.1.1.|7: Ausschlaggebende Hinweise auf die Promotion in Deutschland – Herkunftsregionen im Vergleich

in der Online-Erhebung: „Wie sind Sie auf die Möglichkeit, in Deutschland zu promovieren, aufmerksam geworden?“ Insgesamt haben 220 Bildungsausländer auf diese Frage mit der Möglichkeit der Mehrfachnennung geantwortet. 23 % der Nennungen der internationalen Doktoranden verweisen auf private Kontakte nach Deutschland, 20 % auf das Internet, 18 % auf die Empfehlung von Landsleuten und 17 % auf die Informationsmaterialien des DAAD. Die Informationsmaterialien des DAAD stoßen vor allem in außereuropäischen Ländern auf Resonanz, insbesondere in Süd- und Mittelamerika, während die Werbeveranstaltungen deutscher Hochschulen bzw. des DAAD im Heimatland (7 %) und das Wirken der DAAD-Lektorate (2%) eine geringere Aufmerksamkeit erzielen (Abbildung 5.1.1.|7, S. 84). Auch die Information durch die internationale Abteilung der Universität im Heimatland (13 %) vermag keine so große Wirkung zu erzielen wie die Empfehlung über persönliche Kontakte oder Landsleute.

Vor dem Hintergrund dieser Befunde kommt der Integrationsförderung internationaler Doktoranden im Hochschulkontext in Deutschland sowie der weltweiten Alumni-Arbeit deutscher Universitäten eine bedeutende Rolle zu. Denn wenn die persönlichen Empfehlungen als ausschlaggebende Hinweise für die Promotion derart stark ins Gewicht fallen, ist vor allem Authentizität im Werbeversprechen und in dessen Einlösung am Promotionsstandort Deutschland gefragt. Die guten Promotionserfahrungen internationaler Doktoranden können auf diese Weise vermehrt für persönliche Empfehlungen, in Deutschland zu promovieren, fruchtbar gemacht werden. Nicht zuletzt aus diesem Grund identifiziert der BuWiN die „Internationalisierung der deutschen Hochschulen“ als wichtigen Reformbereich der wissenschaftlichen Nachwuchsförderung in Deutschland (BuWiN 2008, S. 10), um den Wissenschaftsstandort Deutschland attraktiv und wettbewerbsfähig zu gestalten. Gegebenenfalls sollten die internationalen Werbemaßnahmen des DAAD verstärkt mit persönlichen Multiplikatoren vernetzt werden, so dass diese bei den gewünschten Adressaten auch „ankommen“. Angesichts der verhältnismäßig geringen Informationseffektivität der internationalen Abteilungen der Universitäten in den betreffenden Heimatländern könnte eine Anregung darin bestehen, internationale Hochschulpartnerschaften auszubauen und auf diese Weise verstärkt internationale Netzwerke zu schaffen. Dies ist umso mehr vor dem Hintergrund zu empfehlen, als bei der Standortwahl der internationalen Doktoranden für eine bestimmte Universität in Deutschland der Grund „weil sich die Möglichkeit ergab, im Rahmen einer Instituts-/Hochschulpartnerschaft zu promovieren“ kaum ins Gewicht fällt. Eine stärkere internationale Vernetzung ist demnach wünschenswert, so dass die umfassenden Werbeaktivitäten des DAAD im Ausland in einem möglichst hohen Vernetzungsgrad unterstützt werden können.

Bezug internationaler Doktoranden zu Deutschland nach Herkunftsregionen

Die authentische Vermittlung positiver Promotionserfahrungen im Ausland ist umso wichtiger, als die Mehrheit der Bildungsausländer, vor allem die der außereuropäischen Länder ohne vorherige Deutschlanderfahrung, extra für die Promotion nach Deutschland zieht (Abbildung 5.1.1.|8).



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Zusammenhangsmaß Kendalls-Tau-c) der Werte einer Herkunftsregion im Vergleich zu allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken markiert.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.1.|8: Bezug internationaler Promovierender zu Deutschland – Gruppierung nach Herkunftsregionen

Dass sich bei einem solchen Wagnis, das insbesondere zu Beginn der Promotion mit tiefgreifenden Kulturschocks für Doktoranden aus außereuropäischen Ländern verbunden sein kann, die Qualität der Promotion in Deutschland „auszahlen“ muss, liegt auf der Hand. Der Vertrauensvorschuss, den internationale Doktoranden dem Wissenschaftsstandort Deutschland geben (und umgekehrt!), muss durch einen „Return of Investment“ sichtbar werden, der idealiter weltweite Ausstrahlungskraft hat. Damit gewinnen die persönlichen Zeugnisse von in Deutschland Promovierten nochmals an Bedeutung.

Willkommensein internationaler Doktoranden in Deutschland

In der Tat fühlen sich internationale Doktoranden, die ohne Deutschlanderfahrung extra für die Promotion nach Deutschland gekommen sind – in der Regel sind dies eher die Doktoranden aus außereuropäischen Ländern –, tendenziell in Deutschland weniger willkommen als die Doktoranden, die bereits einige Zeit in Deutschland gelebt haben. Insgesamt fühlen sich weibliche internationale Promovierende tendenziell weniger willkommen als ihre männlichen Doktorandenkollegen.

Damit ergibt sich als unmittelbare Handlungskonsequenz, dass der Bereich der persönlichen Aufnahme sowie der interkulturellen Sensibilisierung internationaler Doktoranden an deutschen Universitäten dringend professionalisiert und ausgebaut werden muss. Dass dieses Desiderat mit weitreichenden Struktur-, Organisations- und Personalentwicklungsmaßnahmen der traditionellen Auslandsämter der Universitäten einhergehen muss, belegt die Untersuchung „Evaluation der Struktur und Ausstattung Akademischer Auslandsämter im Bereich Auslandsstudium (DAAD 2003). Dass dem DAAD zunehmend an der Gewährleistung optimaler Rahmenbedingungen für internationale Doktoranden an deutschen Universitäten gelegen ist, zeigen die in den vergangenen zwei Jahren aufgelegten STIBET-Programme zur besonderen Integrationsförderung internationaler Doktoranden – antragsberechtigt sind in erster Linie die Akademischen Auslandsämter – und die erstmalige Einrichtung einer Arbeitsgruppe zu internationalen Doktoranden im Rahmen der 27. DAAD-Jahrestagung „Ausländerstudium“ im Jahre 2008 für die Akademischen Auslandsämter der Hochschulen in Deutschland.

5.1.2. Auswahlverfahren zur Promotion

Auswahlverfahren zur Promotion

Traditionell konnte man sich in der Regel nicht für eine Promotion bewerben – meist erwarteten promotionsinteressierte Studierende im Hauptstudium oder während des Verfassens ihrer Diplom-, Magister- oder Staatsexamensarbeit oder auch aufgrund einer oft mehrjährigen Tätigkeit als studentische Hilfswissenschaftler („Hiwi“), dass sie von „ihrem“ Professor zur Promotion eingeladen werden. Dieses frühere Rekrutierungsmodell, das weniger auf die von mehreren Professoren bewertete wissenschaftliche „Promotionsfähigkeit“ als vor allem auf die persönliche Bekanntschaft und Wertschätzung eines Professors rekurrierte, wurde

insbesondere durch die Anfang der 1990er-Jahre vorgegebenen Bewerbungsmodalitäten um Promotionsstellen und -stipendien in den Graduiertenkollegs der DFG aufgebrochen. Die Durchführung von Auswahlverfahren in aus mehreren Professoren zusammengesetzten Auswahlgremien waren unabdingbares Qualitätsmerkmal sowie Bewilligungskriterium bei der DFG. Die Anfang 2000 initiierten Strukturprogramme des DAAD und die International Max Planck Schools sowie die im Zuge der Exzellenzinitiative aufzubauenden Graduiertenschulen griffen die Rekrutierungsmodi der DFG auf und entwickelten sie dahingehend weiter, dass gerade auch mit Blick auf die internationalen Promotionskandidaten mehrstufige und Qualität sichernde Auswahlverfahren erprobt werden sollten und damit strukturbildend auf die Promotion in Deutschland ausstrahlen bzw. nachhaltig zur nachvollziehbaren Objektivität und Qualitätssicherung der Rekrutierungsverfahren für die Promotion eingesetzt werden sollten. Referenzmodelle der Rekrutierung vor allem internationaler Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung in Deutschland identifiziert eine Studie aus dem Jahre 2005 (Senger 2005b).

Nichtsdestotrotz belegen die Doktorandenstudien der vergangenen Jahre, dass das Bekanntheitskriterium (Enders/Bornmann 2001, S. 48) bzw. die persönliche Ansprache seitens des Doktorvaters oder die persönliche Initiative des Promotionskandidaten (Metz-Göckel/Selent 2004, S. 7) ausschlaggebend seien. Berning/Falk (2006, S. 47) bestätigen ebenfalls die informellen Rekrutierungswege dahingehend, dass drei Viertel der Doktoranden in Bayern kein formelles Auswahlverfahren durchlaufen. Würde man die Abschlussnoten der Hochschulabsolventen als eines der maßgeblichen Kriterien für die Promotion ansetzen, ergäbe sich sowohl auf der Grundlage der HIS-Absolventenstudien als auch mit Bezug auf den Konstanzer Studierendensurvey, dass es sich bei den Hochschulabsolventen, die eine Promotion aufnehmen, nicht zwangsläufig um die Hochschulabsolventen mit den besten Studienabschlussnoten handelt. Die Promovierenden werden außerdem vorrangig innerhalb derselben Universität und desselben Fachs rekrutiert. Diesen aktuellen Status quo fasst der BuWiN unter dem Stichwort „Studienabschlussnoten und Rekrutierungswege“ (BuWiN 2008, S. 74 f.) aufgrund der bisher vorliegenden Studienergebnisse zusammen.

Dieser Abriss zeigt nicht nur die Problematik der Entwicklungsschritte und der Umsetzung objektiv messbarer Auswahlverfahren zur Promotion auf, sondern lässt auch erkennen, dass „Auswahlverfahren“ zur Promotion semantisch polyvalent besetzt sein können. Diese Mehrdeutigkeit betrifft einerseits die unterschiedliche Ausgestaltung möglicher Auswahlverfahren, zum Beispiel durch die Vorlage von Promotionsdossiers, persönliche Vorstellungsgespräche, Präsenta-

tionen des Dissertationsthemas vor den Sprechern eines Graduiertenkollegs, mündliche oder schriftliche Eingangsprüfungen, und andererseits die unterschiedlichen Rekrutierungsmuster nach Fächergruppen und Promotionskontexten, zum Beispiel die Bewerbung um Promotionsstellen bzw. -stipendien in Stätten strukturierter Promotion, die Bewerbung um eine Promotionsstelle oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterstelle an der Universität oder an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, die Bewerbung um ein Promotionsstipendium nach dem Landesgraduiertenförderungsgesetz oder bei einem Begabtenförderungswerk oder nicht zuletzt die formale Annahme als Doktorand in der Fakultät oder im Fachbereich der Universität. Berücksichtigt man in diesem Zusammenhang außerdem die mit Anerkennungsmodalitäten internationaler Studienabschlüsse einhergehende Zulassung internationaler Doktoranden zur Promotion in Deutschland, verbreitert sich das mögliche Bedeutungspektrum der „Auswahlverfahren" zur Promotion nochmals. Vor diesem Hintergrund wurde die Frage „Mussten Sie sich einem Auswahlverfahren unterziehen?" im Rahmen der Online-Befragung „International promovieren in Deutschland" durch die Frage nach dem Schwierigkeitsgrad der Bewältigung der verschiedenen Voraussetzungen, um mit der Promotion in Deutschland beginnen zu können, ergänzt.

Vergleicht man im vorliegenden Studienkontext die Häufigkeit der Auswahlverfahren für deutsche und internationale Doktoranden, so müssen sich 45 % der internationalen Doktoranden Auswahlverfahren unterziehen, um die Promotion in Deutschland aufnehmen zu können, während nur 24 % der deutschen Doktoranden Auswahlverfahren durchlaufen (Abbildung 5.1.2.|1, S. 90). Insbesondere die außereuropäischen, aber auch die westeuropäischen Doktoranden geben eher an, dass ein Auswahlverfahren die Bedingung für die Aufnahme der Promotion in Deutschland war. Mehr als 50 % der befragten Doktoranden aus Ostasien, aus dem Nahen Osten und aus Afrika müssen sich im Vorfeld der Promotion einem Auswahlverfahren unterziehen. Im Unterschied dazu sind es nur 29 % der teilnehmenden osteuropäischen Doktoranden, für die Auswahlverfahren unabdingbar waren.

Beim Vergleich der Geschlechter lässt sich feststellen, dass sich 29 % der weiblichen Promovierenden im Vergleich zu 25 % der männlichen Promovierenden einem Auswahlverfahren stellen müssen. Mit Blick auf die Fächergruppen müssen sich Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften häufiger einem Auswahlverfahren unterziehen als ihre Kollegen anderer Fächergruppen. Dahingegen sehen sich Doktoranden der Ingenieurwissenschaften und der Medizin seltener mit Auswahlverfahren vor Beginn der Promotion konfron-

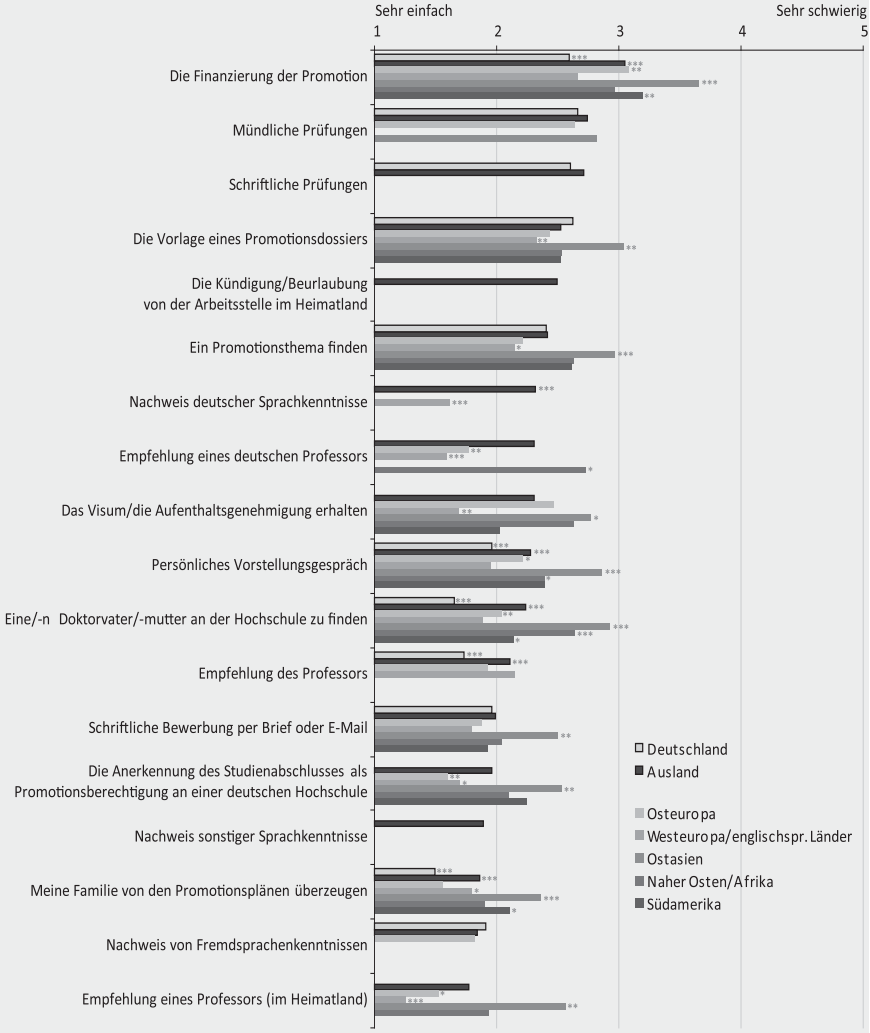
tiert. Erwartungsgemäß kommt Auswahlverfahren in strukturierten Promotionskontexten die größte Bedeutung zu. 58 % der in strukturierter Doktorandenausbildung Promovierenden verzeichnen Auswahlverfahren. Individualpromovenden, aber auch als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität tätige Doktoranden müssen signifikant seltener formelle Auswahlverfahren durchlaufen.

Abbildung 5.1.2.|1: Auswahlverfahren zur Promotion nach Herkunftsregionen

Schwierigkeitsgrad der Bewältigung von Promotionsvoraussetzungen

Die Finanzierung der Promotion wird von den internationalen Doktoranden als die am schwierigsten zu bewältigende Promotionsvoraussetzung wahrgenommen (Abbildung 5.1.2.|2, S. 91). Die internationalen Doktoranden stufen diese bedeutend schwerer als ihre deutschen Doktorandenkollegen ein. Internationale Doktoranden sehen sich auch im persönlichen Vorstellungsgespräch, bei der Suche nach einem Doktorvater, beim Erhalt der Empfehlung eines Professors für die Promotion und bei der Überzeugung der Familie von den Promotionsplänen in Deutschland größeren Schwierigkeiten ausgesetzt als deutsche Doktoranden. Ostasiatische Doktoranden fallen im Vergleich der Herkunftsregionen deshalb besonders auf, weil sie in den folgenden Bereichen die größten Probleme haben: Finanzierung der Promotion, Vorlage eines Promotionsdossiers, Finden eines

„Wie einfach bzw. schwierig war für Sie die Bewältigung der folgenden Voraussetzungen, um mit der Promotion (in Deutschland) beginnen zu können?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Mittelwertunterschiede (t-Test) der Doktoranden einer Herkunftsregion im Vergleich zu allen anderen Regionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.2.|2: Bewältigung von Promotionsvoraussetzungen nach Herkunftsregionen

Promotionsthemas, Erhalt des Visums/der Aufenthaltsgenehmigung, persönliches Vorstellungsgespräch, Finden einer Doktormutter/eines Doktorvaters an der Hochschule in Deutschland, Empfehlung eines deutschen Professors für die Promotion, schriftliche Bewerbung per Brief oder E-Mail, Anerkennung des Studienabschlusses als Promotionsberechtigung an einer deutschen Hochschule, Überzeugen der Familie von den Promotionsplänen in Deutschland, Empfehlung eines Professors im Heimatland für die Promotion in Deutschland. Für die Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika stellen vor allem die Empfehlung eines deutschen Professors sowie das Finden eines Doktorvaters Hürden zur Aufnahme der Promotion in Deutschland dar. Nicht zuletzt ist bemerkenswert, dass die seit den letzten Jahren zunehmend geforderten Promotionsvoraussetzungen, wie die Vorlage eines Promotionsdossiers sowie schriftliche und mündliche Prüfungen, von den Doktoranden, die diese Voraussetzungen erfüllen müssen, als mit am schwierigsten zu bewältigende Promotionsvoraussetzungen bewertet werden.

Angesichts der unterschiedlichen Bewertungen des Schwierigkeitsgrads der Bewältigung von Promotionsvoraussetzungen in Deutschland nach Herkunftsregionen sind in dieser Hinsicht herkunftsspezifische Ursachenanalysen erforderlich, um die fachliche Qualität vor allem der internationalen Doktoranden entsprechend international vergleichbaren Qualitätsstandards objektiv prüfen zu können. Die Probleme bei Finanzierungsmöglichkeiten der Promotion sowie beim Aufbau wissenschaftlicher Beziehungen zu Professoren an deutschen Hochschulen verweisen wiederum auf die weiter zu entwickelnde internationale Vernetzung. Befasst man sich mit den Rekrutierungsverfahren internationaler Doktoranden aus Sicht der Professoren deutscher Universitäten, wird man einerseits mit deren Klagen über fehlenden wissenschaftlichen Nachwuchs vor allem in den Ingenieur- und Naturwissenschaften konfrontiert und stößt andererseits auf deren Beschwerden, täglich mit einer E-Mail-Flut internationaler Promotionsanfragen, deren Qualität man nicht einschätzen könne, überschwemmt zu werden. Um dieses Ungleichgewicht in eine entsprechende Balance zu bringen, bedarf es eines transparenten und handhabbaren Rekrutierungs- und Qualitätsmanagements, das Quantität und Qualität miteinander in Beziehung setzt und für Professoren wie vor allem für internationale Doktoranden gleichermaßen objektive Leistungsbewertungsmaßstäbe bzw. Qualitätssicherungskriterien bietet. Nicht zuletzt bedarf es interkultureller Moderatoren, die die Leistungs- und Qualitätsstandards der Herkunfts- und Zielländer kennen und auf diese Weise die Rekrutierungsverfahren internationaler Doktoranden professionell begleiten und beschleunigen.

5.1.3. Anreisebetreuung internationaler Doktoranden

Professionalität des Anreise-Service für internationale Doktoranden

Mit der Qualität der Anreisebetreuung internationaler Doktoranden stellt sich der Service des Wissenschaftsstandorts Deutschland ein erstes Zeugnis der Professionalität im Umgang mit internationalen Wissenschaftlern aus. Dieser Zuständigkeitsbereich ist auf gesamtuniversitärer Ebene in der Regel im Akademischen Auslandsamt verortet, das den internationalen Doktoranden üblicherweise denselben Willkommensservice wie den internationalen Studierenden zukommen lässt.

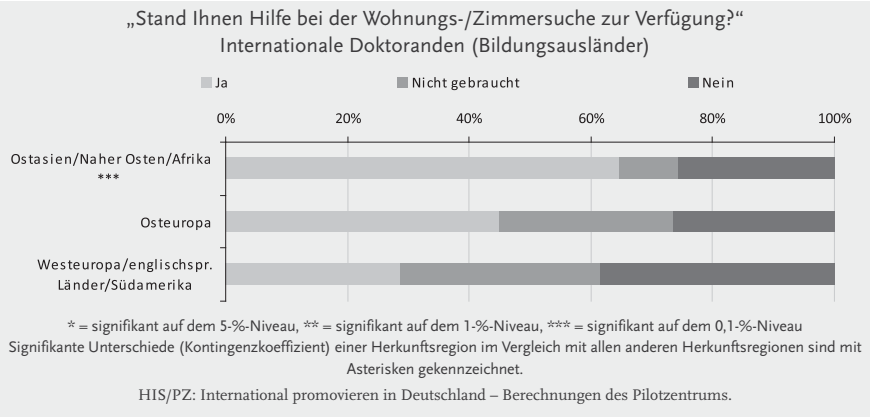
Immer mehr wächst dieses Aufgabenfeld jedoch der Verantwortung hochschulweiter Graduiertenzentren zu. Über die zentralen Initiativen der Anreisebetreuung hinaus sehen es vor allem die Stätten strukturierter Doktorandenausbildung als ihre Aufgabe an, sich in der Anfangsphase um ihre internationalen Mitglieder zu kümmern.

Nicht zuletzt geht es darum, die internationalen Doktoranden möglichst zeitsparend bei ihren organisatorischen und administrativen Verpflichtungen zu entlasten. Die Online-Befragung „International promovieren in Deutschland“ fragt daher die teilnehmenden Doktoranden, ob und von wem sie Hilfestellung bei der Wohnungs- und Zimmersuche sowie bei Behördengängen erfahren haben.

Hilfe für internationale Promovierende bei der Wohnungs- und Zimmersuche

Fast zwei Drittel der Doktoranden aus Ostasien, aus dem Nahen Osten und aus Afrika und fast die Hälfte der osteuropäischen Doktoranden haben Hilfe bei der Wohnungs- und Zimmersuche erhalten (Abbildung 5.1.3.|1, S. 94). Diese Hilfestellung wurde allerdings nicht nur von Akademischen Auslandsämtern geleistet, sondern hauptsächlich von der Doktormutter/vom Doktorvater und von den Kollegen des gastgebenden Instituts.

Die offiziell zuständigen Stellen wie das Akademische Auslandsamt bzw. das International Office der Universität und das Studentenwerk bieten vor allem gegenüber den osteuropäischen Doktoranden sichtbare Hilfe bei der Wohnungs- bzw. Zimmervermittlung.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) einer Herkunftsregion im Vergleich mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.3.|1: Hilfe bei der Wohnungs- und Zimmersuche nach Herkunftsregionen

Hilfe für internationale Promovierende bei Behördengängen

Eine ähnliches Bild stellt sich bezüglich der Hilfestellung internationaler Promovierender bei Behördengängen dar. Die Begleitung internationaler Doktoranden bei Behördengängen übernehmen weniger die offiziell Zuständigen wie das Akademische Auslandsamt oder das International Office der Universität oder Tutoren als die dem wissenschaftlichen Umfeld internationaler Doktoranden zuzurechnenden Personen wie die Doktormutter/der Doktorvater, die Kollegen des gastgebenden Instituts oder Doktorandenkollegen (Abbildung 5.1.3.|2, S. 95). Die Kollegen sind erfreulicherweise in diesen Bereich sichtbar eingebunden, während sie bei der Hilfe bei der Wohnungs- und Zimmersuche ihrer internationalen Doktorandenkollegen eine geringe Rolle spielen.

Sowohl im Bereich der Wohnungs- und Zimmersuche als auch bei der Hilfe bei Behördengängen internationaler Doktoranden werden die offiziell zuständigen Stellen nicht in dem Maße angesprochen oder tätig, wie dies eigentlich zu erwarten wäre. Mit dem Ziel eines transparenten Kommunikationsmanagements ist zu klären, wie zentrale und dezentrale Aufgabenbereiche der Anreisebetreuung internationaler Doktoranden Synergien bilden und zeitökonomisch ineinandergreifen können. Die aufnehmende Institution kann auf diese Weise organisatorische Unterstützung erfahren und sich vor allem der persönlichen Betreuung widmen.

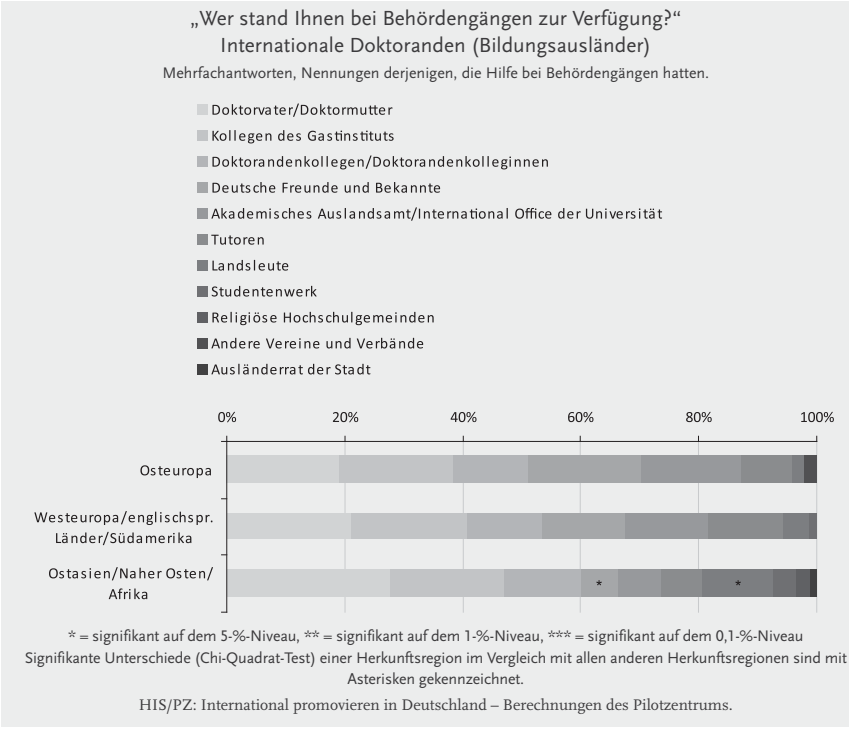


Abbildung 5.1.3.|2: Mögliche Ansprechpartner für internationale Promovierende bei Behördengängen nach Herkunftsregionen

5.1.4. Erstinformation zur Promotion

Fachübergreifende Gestaltung der Promotionseingangsphase

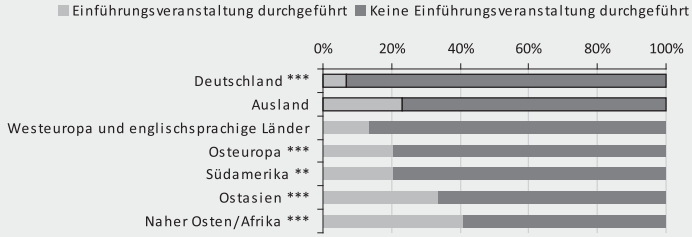
Im Zuge der Umsetzungsüberlegungen des konsekutiven Studiensystems „Bachelor-Master-Promotion“ in Deutschland entzündet sich häufig die Diskussion um eine mögliche curriculare Ausgestaltung der Promotion. Damit verbindet sich nicht zuletzt die Frage, wie insbesondere die Promotionseingangsphase gegebenenfalls fachübergreifend optimiert werden kann. Zur Beantwortung dieser Frage ist zunächst die Erhebung des Status quo der Bemühungen der Universitäten um die Einführung ihrer Doktoranden in die Promotionsphase („Hat Ihre Hochschule/Forschungseinrichtung zu Beginn Ihrer Promotion (in Deutschland) eine Orientierungs- oder Einführungsveranstaltung durchgeführt?“), aber auch die Eruierung des

Informationsbedarfs der Doktoranden zu Promotionsbeginn („Bitte denken Sie an die erste Zeit Ihrer Promotion. Bitte geben Sie an, ob Sie damals zu den folgenden Rahmenbedingungen Informationen erhalten haben und ob Sie sich gegebenenfalls mehr Informationen gewünscht hätten.“) erforderlich.

Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion

23 % der internationalen Doktoranden, aber nur 7 % der deutschen Doktoranden erhalten die Möglichkeit, an einer Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion teilzunehmen (Abbildung 5.1.4.|1). Insbesondere die Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika können solche Orientierungsveranstaltungen wahrnehmen.

„Hat Ihre Hochschule/Forschungseinrichtung zu Beginn Ihrer Promotion (in Deutschland) eine Orientierungs- oder Einführungsveranstaltung durchgeführt?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) einer Herkunftsregion im Vergleich mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.4.|1: Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion nach Herkunftsregionen

Insbesondere die Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung engagieren sich in der Erstinformation ihrer Doktoranden (Abbildung 5.1.4.|2, S. 97). Hier werden Einführungsveranstaltungen deutlicher wahrgenommen als in den anderen Promotionskontexten. In diesem Zusammenhang interessiert vor allem die Frage, ob internationale Doktoranden nur in bestimmte Promotionskontexte, wie zum Beispiel in strukturierte Formen der Doktorandenausbildung, besser als deutsche Doktoranden eingeführt werden. Dies ist nicht der Fall. Bemerkenswerterweise werden internationale Doktoranden in vier der aufgeführten sechs Promotionskontexte – Individualpromotion, Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität oder an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, Promotion

in einer Stätte der strukturierten Doktorandenausbildung – signifikant häufiger in die Promotion eingeführt. Im Vergleich der Fächergruppen verweisen Doktoranden der Naturwissenschaften am seltensten auf Einführungsveranstaltungen zu Beginn der Promotion.

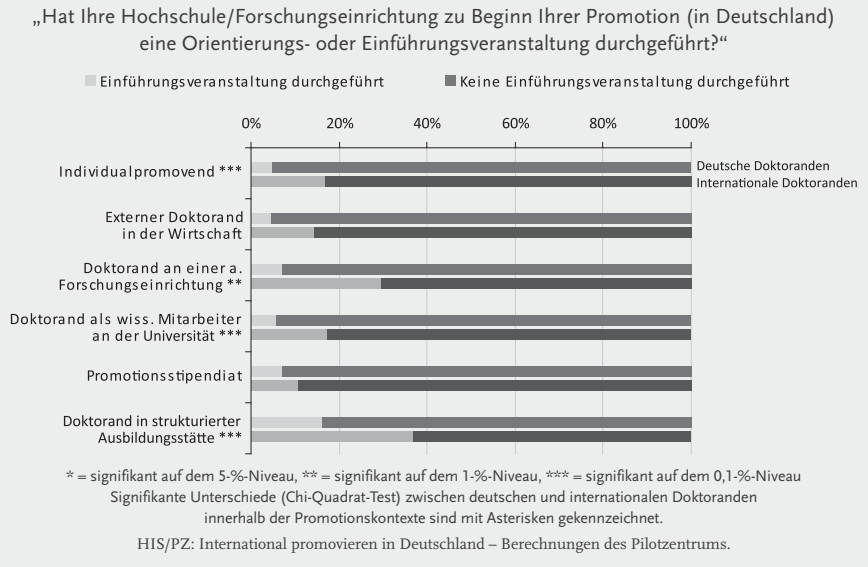


Abbildung 5.1.4.|2: Einführungsveranstaltung zu Beginn der Promotion nach Promotionskontexten unter Berücksichtigung deutscher/internationaler Doktoranden

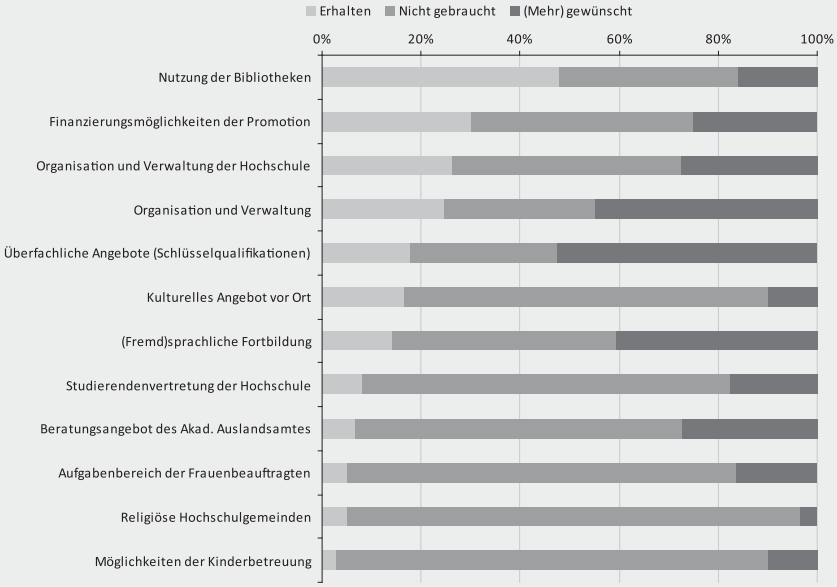
Informationen zu Rahmenbedingungen in der Startphase der Promotion

Die organisatorische wie didaktische Herausforderung besteht darin, in der Regel zu unterschiedlichen Zeitpunkten ihre Promotion aufnehmende Doktoranden bedarfsgerecht über die Rahmenbedingungen der Promotion zu informieren. Wann fängt die Startphase der Promotion an, zu welchem Zeitpunkt endet diese? In manchen Fakultäten ist es üblich, erst nach fertig gestellter Dissertation das Promotionsverfahren „einzuleiten“. In der Pionierphase des Strukturwandels der Promotion und in der derzeitigen Vielfalt der Promotionsformen geht es zunächst einmal darum, den seitens der Doktoranden bestehenden Informationsbedarf festzustellen. 52 % der befragten Doktoranden geben an, dass sie sich in der Startphase der Promotion vor allem Informationen zu überfachlichen Angeboten, zum Beispiel zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen,

gewünscht hätten (Abbildung 5.1.4.|3). 45 % hätten gerne mehr Informationen zu den administrativen Vorgängen der Promotion erhalten, und 41 % wären an mehr Informationen zu den Möglichkeiten der fremdsprachlichen Fortbildung an der Universität interessiert gewesen. Dahingegen wurden umfassende Informationen vor allem zur Nutzung der Bibliotheken bereitgestellt. 48 % der Befragten haben diesbezügliche Informationen erhalten, und nur 16 % hätten sich in diesem Bereich mehr gewünscht.

„Bitte denken Sie an die erste Zeit Ihrer Promotion.
Bitte geben Sie an, ob Sie damals zu den folgenden Rahmenbedingungen Informationen erhalten haben und ob Sie sich gegebenenfalls mehr Informationen gewünscht hätten."

Mehrfachantworten möglich, Prozente der Nennungen.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

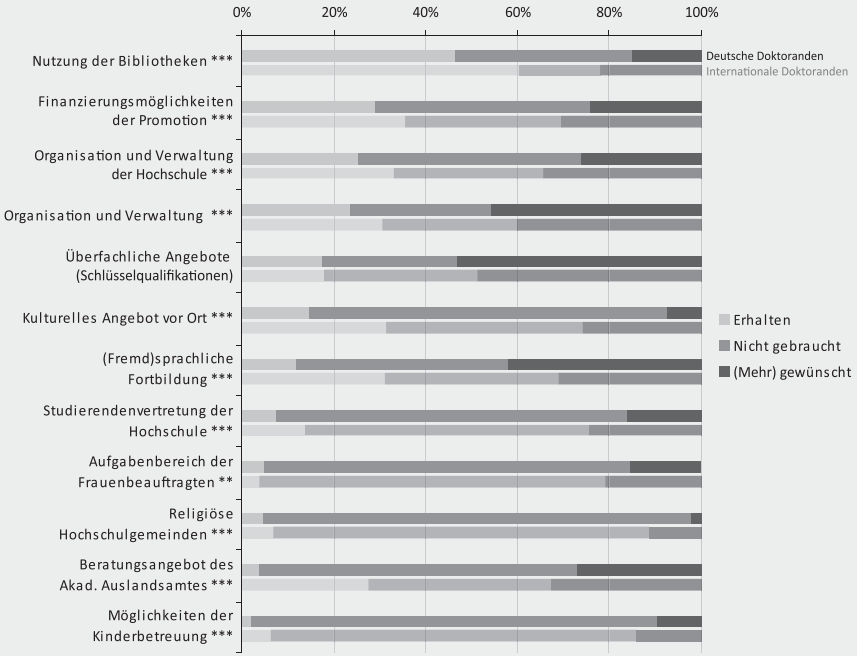
Abbildung 5.1.4.|3: Informationen zu Rahmenbedingungen in der Startphase der Promotion

Der Vergleich deutscher und internationaler Doktoranden ergibt, dass internationale Doktoranden über nahezu alle Kategorien hinweg mehr Informationen erhalten (Abbildung 5.1.4.|4). Dies betrifft augenfällig die Informationen zum Beratungsangebot des Akademischen Auslandsamtes, zur (fremd)sprachlichen Fortbildung, zum kulturellen Angebot vor Ort und zur Bibliotheksnutzung. Dennoch

ist der Wunsch internationaler Doktoranden nach weiteren Informationsangeboten überraschenderweise nicht geringer als bei deutschen Doktoranden und verweist darauf, dass internationale Doktoranden insgesamt mehr Informationen brauchen als deutsche.

„Bitte denken Sie an die erste Zeit Ihrer Promotion.
Bitte geben Sie an, ob Sie damals zu den folgenden Rahmenbedingungen Informationen erhalten haben und ob Sie sich gegebenenfalls mehr Informationen gewünscht hätten."

Mehrfachantworten, Prozente der Nennungen.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.4.|4: Informationen zu Rahmenbedingungen in der Startphase der Promotion: Deutsche und internationale Doktoranden im Vergleich

Betrachtet man den Informationsbedarf in der Startphase der Promotion im Vergleich der Geschlechter, so fühlen sich weibliche Promovierende in der Mehrzahl der aufgeführten Bereiche weniger informiert als ihre männlichen Kollegen und

haben darüber hinaus einen größeren Informationsbedarf vor allem zu Finanzierungsmöglichkeiten der Promotion, zu den administrativen Vorgängen der Promotion, zu überfachlichen Angeboten zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen, zur (fremd)sprachlichen Fortbildung, zur Studierendenvertretung der Hochschule und zum Beratungsangebot des Akademischen Auslandsamtes. Zum Aufgabenbereich der Frauenbeauftragten wollen 30 % der weiblichen Promovierenden mehr Informationen erhalten.

Informationen zu Möglichkeiten der Kinderbetreuung erhalten 10 % der weiblichen Promovierenden mit Kindern. 37 % der promovierenden Mütter geben an, dass sie sich mehr diesbezügliche Informationen wünschen. Immerhin 53 % äußern, dass sie keine Informationen zu Möglichkeiten der Kinderbetreuung benötigen würden. 66 % der Männer mit Kindern halten diesbezügliche Informationen für verzichtbar, 28 % wünschen sich dahingegen mehr Informationen zur Kinderbetreuung. Nur 6 % der Männer mit Kindern erhalten oder nehmen überhaupt Informationen zu diesem Thema wahr.

Der festgestellte hohe Informationsbedarf deutscher wie internationaler Doktoranden zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen und zur (fremd)sprachlichen Fortbildung während der Promotion ist ein klares Signal für die Stärkung fachübergreifender Fortbildung während der Promotion. Darüber hinaus sind Kommunikationskonzepte erforderlich, die die an der Universität für Doktoranden vorhandenen Informationen und Angebote bündeln und diese direkt an die Zielgruppe weitergeben. Dass hierbei wiederum der Problematik der in der Regel nicht unmittelbar erreichbaren Doktoranden – aufgrund der fehlenden Doktorandenerfassung und -statistik an deutschen Universitäten – Rechnung zu tragen ist, liegt auf der Hand.

Nicht zuletzt wurde der Informationsbedarf der befragten Doktoranden zu den administrativen Vorgängen der Promotion aufgezeigt. Um Doktoranden die administrativen Zuständigkeiten auf zentraler wie dezentraler Universitätsebene transparent und damit unmissverständlich zur Verfügung zu stellen, könnten entsprechende Organigramme verfügbar gemacht werden, in denen die betreffenden Anlaufstellen und Ansprechpartner zur administrativen Abwicklung der Promotion einerseits mit der konkreten Bezeichnung ihrer jeweiligen universitären Zuständigkeitsbereiche und andererseits in ihrem interdependenten Zusammenwirken innerhalb der Universität aufgeführt sein sollten.

5.1.5. *Sprachkenntnisse vor der Promotion*

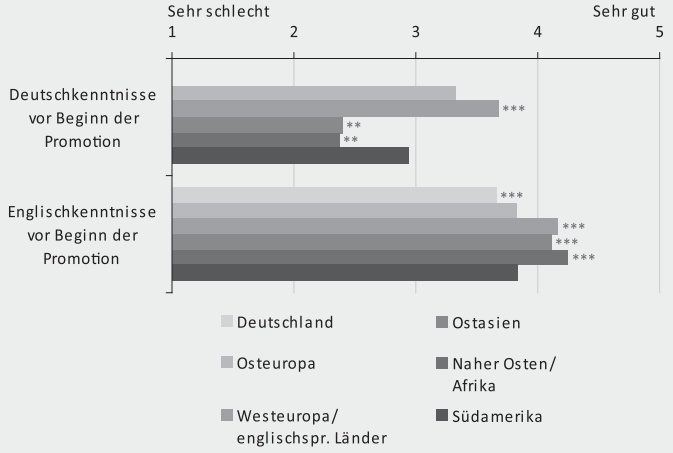
Frage des Stellenwerts deutscher Sprachkenntnisse internationaler Doktoranden

In der Diskussion um die Strategiebildung der weltweiten Gewinnung der „besten Köpfe" für eine Promotion in Deutschland entzündet sich immer wieder die Frage, welcher Stellenwert deutschen Sprachkenntnissen bei der Aufnahme und im Verlauf der Promotion zukommen soll. Die Meinungen reichen von der Auffassung, dass Kenntnisse in der Wissenschaftssprache Englisch vollkommen ausreichen würden und Deutsch „nur" für die Alltagskommunikation beherrscht oder erlernt werden sollte, bis hin zu dem vor allem in den Geisteswissenschaften vertretenen Anspruch, dass internationale Doktoranden ihre Dissertation auf Deutsch verfassen sollten. Dementsprechend ist die Bandbreite der Deutsch- und Englischkenntnisse internationaler Doktoranden relativ groß. Um diese zu erfassen, wurden die internationalen Doktoranden gefragt, wie sie ihre Deutsch- und Englischkenntnisse einschätzen. Im Vergleich dazu wurden die deutschen Doktoranden nach ihren Englischkenntnissen befragt.

Fremdsprachliche Selbsteinschätzung deutscher und internationaler Doktoranden

Internationale Doktoranden (nur Bildungsausländer) bewerten ihre Englischkenntnisse vor der Promotion durchgehend besser als ihre Deutschkenntnisse (Abbildung 5.1.5.|1, S. 102). Auch schätzen sie ihre Englischkenntnisse vor der Promotion besser ein als die deutschen Doktoranden (ausgenommen sind Doktoranden aus Osteuropa und Südamerika). Die größte Diskrepanz zwischen dem Niveau der Deutschkenntnisse im Vorfeld der Promotion und dem der Englischkenntnisse lässt sich bei den Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika sowie aus Ostasien feststellen. Doktoranden aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und aus den englischsprachigen Ländern stufen ihre Deutschkenntnisse am besten ein.

„Wie schätzen Sie aus heutiger Sicht Ihre Englischkenntnisse (Deutschkenntnisse: nur Bildungsausländer) vor Beginn der Promotion ein?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) einer Herkunftsregion im Vergleich mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.1.5.|1: Sprachkenntnisse im Deutschen und Englischen vor der Promotion nach Herkunftsregionen

Die Ermittlung des Status quo der Deutsch- und Englischkenntnisse internationaler Doktoranden im Vorfeld der Promotion sollte die zielgruppenspezifische Entwicklung und Umsetzung von Sprachfördermaßnahmen für internationale Doktoranden bewirken, nicht zuletzt deshalb, weil bei der Vermittlung der Zielsprache immer auch die Herkunftssprachen zu berücksichtigen sind. Dass internationale Doktoranden als „Hochleistungslerner“ gelten dürfen, sollte bei der didaktischen Konzeption von Deutschkenntnissen gerade in der Startphase der Promotion maßgeblich berücksichtigt werden. Unabhängig davon, auf welchem Niveau und in welchem Umfang internationale Doktoranden in ihrem Promotionsalltag Deutschkenntnisse „benötigen“, sollte diese positive Ausgangsposition für die sprachliche und kulturelle Integrationsförderung internationaler Doktoranden von Anbeginn der Promotion genutzt werden. Der diesbezügliche hohe fremdsprachendidaktische Anspruch ist im deutschen Universitätskontext noch einzulösen.

5.2. WÄHREND DER PROMOTION: Rahmenbedingungen der Promotion

Das Studienprojekt „International promovieren in Deutschland“ analysiert ein breites Spektrum an Rahmenbedingungen der Promotion in Deutschland. Hochschulpolitische Akzente liegen dabei auf dem Promotionsalter und der Promotionsdauer. Zur Ermittlung der Zeitfenster zwischen Studium und Promotionsbeginn und der bisherigen Promotionsdauer wird das Alter der an der Befragung teilnehmenden Doktoranden zum Zeitpunkt des Hochschulabschlusses, des Promotionsbeginns und des Befragungszeitpunktes im chronologischen Ablauf miteinander verglichen. Wie sich diese nach Herkunftsländern und nach Geschlechterverteilung unterscheiden, wird ebenso untersucht wie die Auswirkung der unterschiedlichen Promotionskontexte, insbesondere der Förderinstrumente der strukturierten Promotion, auf das Promotionsalter.

Beim weiteren Auswertungsverlauf wird der Empfehlung des Wissenschaftsrats von 2002 Rechnung getragen, der den Ursachen für die Höhe des Promotionsalters im Bildungsverlauf ab dem Zeitpunkt des Hochschulabschlusses und insbesondere für den Zeitraum zwischen dem Studienabschluss und dem Promotionsbeginn nachgehen will:

> *„Ursachen für die relative Höhe des Promotionsalters, aber auch für den weiteren Aufwärtstrend sowie für die Unterschiede zwischen den Fächergruppen müssen [...] im gesamten Bildungsverlauf der Promovierten gesucht werden. [...] Von besonderem Interesse sind sodann die Zeitspanne bis zur Aufnahme der Arbeit an einer Promotion sowie die Bearbeitungsdauer selbst.“* (Wissenschaftsrat 2002, S. 10; vgl. auch S. 11 f., S. 70–72)

Das Zeitfenster zwischen dem Hochschulabschluss und dem Promotionsbeginn wird einerseits hinsichtlich zwischenzeitlich ausgeübter Tätigkeiten und andererseits hinsichtlich der für weitere Leistungsnachweise im Vorfeld der Promotion zu investierenden Zeit analysiert.

Da das Promotionsalter und die Promotionsdauer in Zusammenhang mit der Einbindung der Doktoranden in unterschiedliche Promotionskontexte und demzufolge mit unterschiedlichen Finanzierungsmodalitäten der Doktoranden gesehen werden müssen, widmet sich ein weiterer Auswertungsbereich den Promotionskontexten und der Finanzierung der Promotion. Vor dem Hintergrund dieser Rahmenbedingungen werden mögliche Abbruchintentionen und damit verbunden erwogene Abbruchgründe in den Blick genommen.

Die Zusammenarbeit mit dem Doktorvater stellt die zentrale wissenschaftliche Beziehung im Promotionsverlauf dar. Diese wird in den verschiedenen Bereichen beleuchtet, insbesondere was die Unterstützung betrifft, die der Doktorand aus seiner Sicht vom Doktorvater erfährt. Darüber hinaus wird die Kooperationsbereitschaft der Doktoranden untereinander thematisiert, insbesondere unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Promotionskontexte. In diesem Zusammenhang liegt ein Schwerpunkt auf den zwischen deutschen und internationalen Doktoranden bestehenden Kontakten.

Ein auf der Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten beruhender „Kompetenztest" („In welchem Maße verfügen Sie über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten?") wird mit dem Frageinteresse verbunden, für wie wichtig die Doktoranden diese Kenntnisse und Fähigkeiten im Rahmen der Promotion erachten.[11] Letztere Frage ist Bestandteil der ersten Befragungswelle, während der „Kompetenztest" in der zweiten Befragungswelle angesetzt ist. Aus dieser Gegenüberstellung kann das mögliche persönliche Entfaltungspotenzial der Doktoranden im Verlauf der Promotion abgelesen werden. Ob und inwiefern die mitwirkenden Projekthochschulen ihren Doktoranden bedarfsgerechte Förder- und Qualifizierungsangebote bereitstellen, wird einer Bewertung durch die Doktoranden unterzogen.

Die sprachliche und kulturelle Ausgestaltung des internationalen Promotionsumfeldes deutscher Hochschulen ist Gegenstand des Themenbereichs „Sprache und Kommunikation". Die Vielfalt der Muttersprachen und Nationalitäten bzw. Herkunftsländer der internationalen Doktoranden gibt Aufschluss über den Internationalisierungsgrad der Promotionskontexte. Die an der Befragung teilnehmenden Doktoranden wurden sowohl zu ihrer Einschätzung der Relevanz des Deutschen und Englischen als Wissenschafts- und Alltagssprache als auch zur Bewertung ihrer eigenen Sprachkenntnisse befragt. Den Fragen, wie der fremdsprachliche Fortbildungsbedarf der Doktoranden an den mitwirkenden Projekthochschulen aufgegriffen wird bzw. inwiefern zielgruppenspezifische Angebote des Fremdsprachenlernens vorhanden sind, wird nicht zuletzt mit Blick auf die akademische und soziokulturelle Integrationsförderung internationaler Doktoranden und die internationale Mobilität nachgegangen.

Die Analyse der internationalen Mobilität in der Promotionsphase richtet ihr besonderes Augenmerk auf die Ermöglichung von Forschungsaufenthalten im

11 Die befragten Doktoranden stufen hierbei Kompetenzen zum einen in der subjektiven Selbsteinschätzung und zum anderen in der Wichtigkeit im Promotionskontext selbst ein.

Ausland für Doktoranden. Daher werden mögliche organisatorische Rahmenbedingungen ebenso wie mögliche Hindernisse und Probleme berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurde den Doktoranden die Möglichkeit gegeben, ihre diesbezüglichen Wünsche zu äußern.

Die Betrachtung des privaten Promotionsumfeldes ermöglicht eine Bestandsaufnahme der Lebensbedingungen insbesondere der internationalen Doktoranden in Deutschland. Diese kann die Grundlage für soziokulturelle Integrationskonzepte nicht nur für die internationalen Doktoranden, sondern auch für deren Lebenspartner/-innen und Kinder bilden.

Denn nicht zuletzt muss sich der Wissenschaftsstandort Deutschland auch an der Professionalisierung der Integrationsförderung internationaler Nachwuchswissenschaftler und gegebenenfalls derer Familien im internationalen Vergleich messen lassen.

5.2.1. Promotionsdauer und Promotionsalter

Promotionsdauer und Promotionsalter im internationalen Vergleich

In der Diskussion um die internationale Wettbewerbsfähigkeit von an deutschen Universitäten Promovierten wird zumeist Kritik an dem im internationalen Vergleich verhältnismäßig hohen Promotionsalter geübt. Die Promotion in Deutschland dauere zu lang, sie sei zu wenig strukturiert und damit kaum zeitlich überschaubar, demzufolge seien die Promovierten gerade im Blick auf den außeruniversitären Berufseinstieg zu alt und darüber hinaus zu sehr auf den Elfenbeinturm der Wissenschaft bezogen. Vor allem die Umsetzung des Bologna-Prozesses in Deutschland erfordert immer mehr, sich verstärkt mit der Altersstruktur Promovierender sowie der Promotionsdauer an deutschen Universitäten auseinanderzusetzen.

Status quo der empirischen Datenlage zum Qualifikationsverlauf Promovierter

Leider ist die empirische Datenlage zum Qualifikationsverlauf Promovierender an deutschen Hochschulen äußerst prekär, worauf wiederum der „Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (BuWiN 2008, S. 82 ff.) verweist. Die diesbezügliche Referenzstudie, auf die sich der BuWiN – wie bereits die „Empfehlungen zur Doktorandenausbildung“ des Wissenschaftsrats aus dem

Jahre 2002 – zu diesem Thema maßgeblich stützt, ist die Untersuchung „Karriere mit Doktortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten“ (2001) von Enders/Bornmann. Darüber hinaus kann auf die Daten des Statistischen Bundesamtes zu Promovierten zurückgegriffen werden, wobei aufgrund der fehlenden Erfassung der Doktorandenstatistik und der Promotionsverläufe der Vergleich mit dem Alter von Promovierenden nicht möglich ist.

Vor dem Hintergrund der verfügbaren Daten ergeben sich bruchstückartig die folgenden Fakten bzw. Empfehlungen:

- Das durchschnittliche Promotionsalter in Deutschland beläuft sich auf 33,8 Jahre. Frauen sind im Durchschnitt ein Jahr jünger. Nach Fächergruppen ergibt sich die folgende Altersverteilung bei Abschluss der Promotion (BuWiN 2008, S. 61 f.; Ergänzender Statistikanhang des BuWiN 2008, S. 4):

Altersmittelwerte von Promovierten 2005

	Frauen	Männer	**Gesamt**
Veterinärmedizin	31,2	32,7	**31,6**
Mathematik, Naturwissenschaften	31,4	32,4	**32,1**
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	31,7	32,8	**32,2**
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	32,1	33,2	**32,9**
Ingenieurwissenschaften	33,7	34,1	**34,1**
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	33,2	34,9	**34,3**
Sprach- und Kulturwissenschaften	35,4	36,9	**36,2**
Sport	34,6	37,0	**36,3**
Kunst, Kunstwissenschaften	37,0	38,4	**37,5**

  Außerdem ist erwähnenswert, dass das Promotionsalter seit 1995 großenteils um mehr als ein Jahr angestiegen ist, so zum Beispiel bei den Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften um 1,3 Jahre (1995: 33,0 Jahre), bei den Ingenieurwissenschaften um 1,2 Jahre (1995: 32,9 Jahre), bei den Sprach- und Kulturwissenschaften um 1,1 Jahre (1995: 35,1 Jahre), bei der Mathematik und den Naturwissenschaften immerhin um 0,9 Jahre (1995: 31,2 Jahre) und bei der Kunst und den Kunstwissenschaften sogar um 3,4 Jahre (1995: 34,1 Jahre). (Ergänzender Statistikanhang des BuWiN 2008, S. 4)

- Unter der „Dauer der Promotion“ kann entweder die Bearbeitungsdauer der Promotion oder der gesamte Zeitraum zwischen Studienende und Promotionsabschluss verstanden werden (BuWiN 2008, S. 82). Enders/Bornmann (2001) ermittelten eine durchschnittliche Promotionsdauer von 5,7 Jahren und eine

durchschnittliche Bearbeitungsdauer von 4,2 Jahren. Die längste Promotionsdauer würden die Promovierten der Sozialwissenschaften, der Elektrotechnik und der Germanistik verzeichnen, am schnellsten würden die Doktoranden der Mathematik und der Biologie promovieren (Enders/Bornmann 2001, S. 65 f.). In der vorliegenden Studie umfasst die „bisherige Promotionsdauer" der befragten Doktoranden die Zeitspanne vom Zeitpunkt, den die teilnehmenden Doktoranden als Promotionsbeginn ausweisen, bis zum Befragungszeitpunkt im Sommersemester 2007.

- Auf die Dauer der Promotion wirken sich vor allem die „Überbrückungszeiten" zwischen Studienabschluss und Aufnahme der Promotion aus (BuWiN 2008, S. 83 f.; Wissenschaftsrat 2002, S. 11 f.). Diese betragen laut Enders/Bornmann (2001, S. 69) und Berning/Falk (2001, S. 54) ca. ein halbes Jahr in den Naturwissenschaften und bis zu drei Jahren in den Sozialwissenschaften.
  Die vorliegende Studie nimmt die Zeitspanne zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn mit der Fragestellung in den Blick, welchen Tätigkeiten Doktoranden zwischen Studienende und Aufnahme der Promotion nachgehen.

- Die Soll-Promotionsdauer in Deutschland einer „zeitlich klar begrenzten Qualifizierungsphase" wird vom Wissenschaftsrat auf drei Jahre angesetzt. Dieser Zeitrahmen bezieht sich explizit auf die Bearbeitungsdauer der Dissertation: „Drei Jahre Bearbeitungszeit stellen demnach einen adäquaten Rahmen für die Erstellung einer Dissertation dar." Der Wissenschaftsrat setzt diese Dreijahresfrist vorrangig für Promovierende an, „die, weitestgehend entlastet von promotionsfernen Aufgaben, sich vollständig ihrer Forschungsarbeit widmen können" (Wissenschaftsrat 2002, S. 66). Bei Doktoranden, die als wissenschaftliche Mitarbeiter tätig sind, kann die Regelpromotionsdauer gemäß den Empfehlungen des Wissenschaftsrats zwischen drei und vier Jahren variieren, je nachdem ob die Doktoranden im Kontext ihres Beschäftigungsverhältnisses weitere Aufgaben in Forschung und Lehre übernehmen müssen. Die als wissenschaftliche Mitarbeiter Promovierenden, „deren Dienstleistungsaufgaben mit ihrem Dissertationsprojekt weitestgehend zusammenfallen", sollten über einen Vertrag von 3 bis 3,5 Jahren angestellt werden: „Für diejenigen wissenschaftlichen Mitarbeiter, die in größerem Umfang promotionsferne Dienstleistungen zu erbringen haben und die bisher typischerweise für fünf Jahre beschäftigt wurden, ist in Verbindung mit einer entsprechenden Aufgabenentflechtung eine Verkürzung der Vertragslaufzeit auf vier Jahre zu empfehlen." (Wissenschaftsrat 2002, S. 66 f.)

Promotionsdauer versus Bearbeitungsdauer der Promotion

Die vorliegende Studie „International promovieren in Deutschland“ setzt für die Analyse des Promotions- bzw. Promovierendenalters bzw. der bisherigen Promotionsdauer der Befragungsteilnehmer bis zum Erhebungszeitpunkt im Sommersemester 2007 die Zeitspanne vom Promotionsbeginn, den die befragten Doktoranden selber angaben, bis zum Befragungszeitpunkt an. Diese würde nach den obigen Ausführungen von Enders/Bornmann (2001) und damit auch des BuWiN (2008) als „Bearbeitungsdauer“ bezeichnet werden, wird aber in der nachfolgenden Darstellung analog zur obigen terminologischen Gleichsetzung von „Promotionsdauer“ und „Bearbeitungsdauer“ des Wissenschaftsrats (2002) grundsätzlich als „Promotionsdauer“ terminologisiert. Von dieser getrennt, wird in der folgenden Analyse das Zeitfenster zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn betrachtet. Damit untersucht die vorliegende Studie diese dem eigentlichen Promotionsbeginn vorgeschaltete Phase nicht als anteiligen Zeitrahmen der Promotionsdauer, sondern löst die Phase zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn aus der Promotionsdauer heraus. Im Folgenden geht es bei der Promotionsdauer ausschließlich um die Zeitspanne zwischen dem eigentlichen Promotionsbeginn – wie diesen die teilnehmenden Doktoranden auch immer aus der eigenen Wahrnehmung heraus identifiziert haben – und dem Befragungszeitpunkt im Sommersemester 2007.

Promotionsdauer der Befragungsteilnehmenden bis zum Befragungszeitpunkt

Betrachtet man die bisherige Promotionsdauer der Befragungsteilnehmenden bis zum Befragungszeitpunkt vor dem Hintergrund der oben ausgeführten „Empfehlungen zur Doktorandenausbildung“ (2002) des Wissenschaftsrats sowie mit Blick auf die im Zuge des Bologna-Prozesses empfohlene dreijährige Promotionsdauer, so weisen 66 % der befragten Doktoranden eine bisherige Promotionsdauer bis zu drei Jahren auf, während 34 % der Doktoranden die vom Wissenschaftsrat nahegelegte Regelpromotionszeit von drei Jahren zum Befragungszeitpunkt bereits überschritten haben. Dahingegen wurden internationale Doktoranden, die erst kürzlich (Wintersemester 2006/07 und Sommersemester 2007) mit ihrer Promotion begonnen haben, besser von der Befragung erreicht als Doktoranden deutscher Herkunft im selben Promotionsstadium.

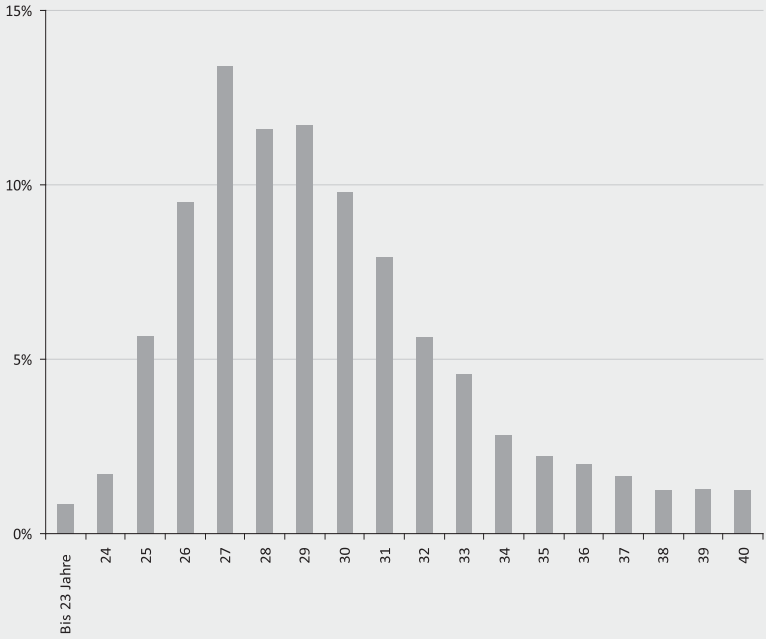
Dies kann als Effekt der promotionskontextabhängigen Formalitäten oder der Vereinbarung zur Promotion mit dem Doktorvater interpretiert werden: Während deutsche Doktoranden im ersten „Promotionssemester“ beschränkter erfassbar

sind, sind die internationalen Doktoranden innerhalb der zehn Datenquellen des im Studienprojekt umgesetzten gesamtuniversitären Doktorandenerfassungskonzeptes früher sichtbar, was insbesondere im Falle der außereuropäischen Doktoranden auch auf ausländerrechtlichen Gründen beruht. 70 % der befragten Doktoranden der Naturwissenschaften promovieren seit weniger als drei, 84 % seit weniger als vier Jahren. Hierdurch setzen sich diese von der Befragtenstruktur anderer Fächergruppen ab, welche zu einem höheren Anteil seit mehr als drei oder seit mehr als vier Jahren promovieren. Insbesondere Doktoranden der Medizin gaben im Vergleich der Fächergruppen eine bis zum Befragungszeitpunkt länger währende Promotionsdauer an. Nur 53 % der befragten Mediziner promovieren seit unter drei, nur 66 % seit unter vier Jahren. Die befragten Individualpromovierenden weisen im Vergleich zu anderen Promotionskontexten eine bis zum Befragungszeitpunkt längere Promotionsdauer auf. Vermutlich hängt diese einerseits mit der erschwerten Finanzierung der Individualpromotion und andererseits mit der fachlichen Ausrichtung und den Anforderungen einer geisteswissenschaftlichen Dissertation zusammen. Denn Individualpromovierende sind zum größten Teil den Geisteswissenschaften zuzuordnen. Doktoranden in strukturierten Ausbildungsstätten zeichnen sich dahingegen durch eine bis zum Befragungszeitpunkt kürzere Promotionsdauer aus. Dies kann über die zu Beginn der Promotion zugrunde gelegten Zielvereinbarungen hinaus auch daran liegen, dass in den vergangenen Jahren zahlreiche weitere Stätten strukturierter Doktorandenausbildung initiiert wurden.[12] Auch an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätige Doktoranden zeigen bis zum Befragungszeitpunkt tendenziell kürzere Promotionszeiten auf. Dies liegt sicherlich auch daran, dass sich die Doktoranden dieses Promotionstyps ausschließlich mit Forschung befassen.

Promovierendenalter der Befragungsteilnehmenden zum Befragungszeitpunkt

Über 75 % der Doktoranden sind bei Promotionsbeginn jünger als 30 Jahre. 37 % der befragten Doktoranden sind zum Befragungszeitpunkt zwischen 27 und 29 Jahre alt, wie es Abbildung 5.2.1.|1 veranschaulicht:

12 Der aktuelle Trend einer deutlichen Zunahme strukturierter Promotionsstätten vermindert die Aussagekraft der Daten zur Promotionsdauer, denn Gegenpart ist der Rückgang der Individualpromotion mit dem Ergebnis, dass die „Langzeit"-Promovierenden in diesem Kontext ein künstliches Übergewicht bekommen.



	Bis 23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Über 40	Gesamt
n	32	62	206	346	489	423	427	357	289	205	167	102	81	72	60	45	47	45	192	3.647
%	0,9	1,7	5,6	9,5	13,4	11,6	11,7	9,8	7,9	5,6	4,6	2,8	2,2	2,0	1,6	1,2	1,3	1,2	5,2	100,0

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.1.|1: Alter zum Befragungszeitpunkt

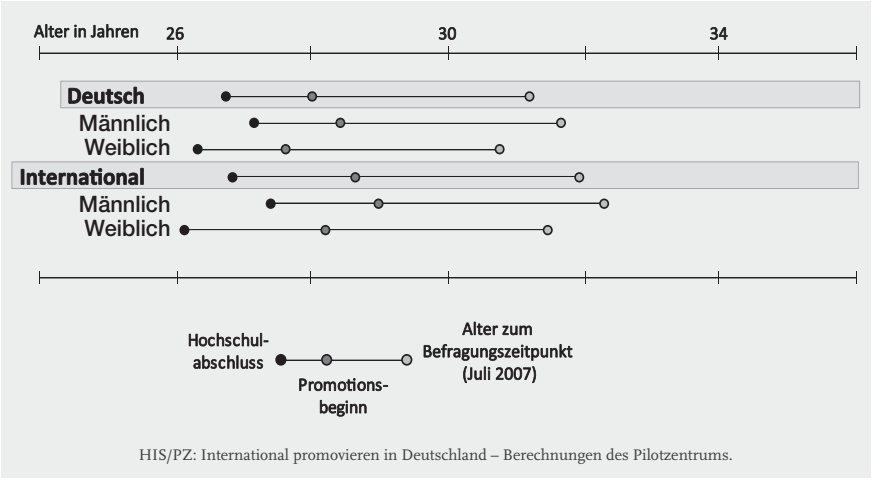
Das Durchschnittsalter der Doktoranden liegt zum Befragungszeitpunkt (Sommersemester 2007) bei 30,2 Jahren. Doktorandinnen sind im Durchschnitt ca. ein Dreivierteljahr jünger (29,8 Jahre) als ihre männlichen Kollegen (30,5 Jahre) (*** signifikant auf dem 0,1-%-Niveau).

Promovierendenalter respektive des Alters bei Studienabschluss und bei Promotionsbeginn

Die befragten Frauen sind zum Zeitpunkt ihres Hochschulabschlusses mit 26,2 Jahren jünger als ihre männlichen Doktorandenkollegen mit 26,9 Jahren. Dieselbe Tendenz ist auch bezüglich des Alters zu Promotionsbeginn festzustellen. Frauen

sind zu diesem Zeitpunkt 27,3 Jahre alt, Männer hingegen bereits 27,9 Jahre. Bei internationalen Doktorandinnen und Doktoranden verhält es sich ebenso (Abbildung 5.2.1.|2). Doktorandinnen aus dem Ausland sind beim Studienabschluss 26,1 Jahre und beim Promotionsbeginn 27,7 Jahre alt, während die internationalen Doktoranden beim Studienabschluss 27,1 Jahre und beim Promotionsbeginn 28,3 Jahre alt sind.

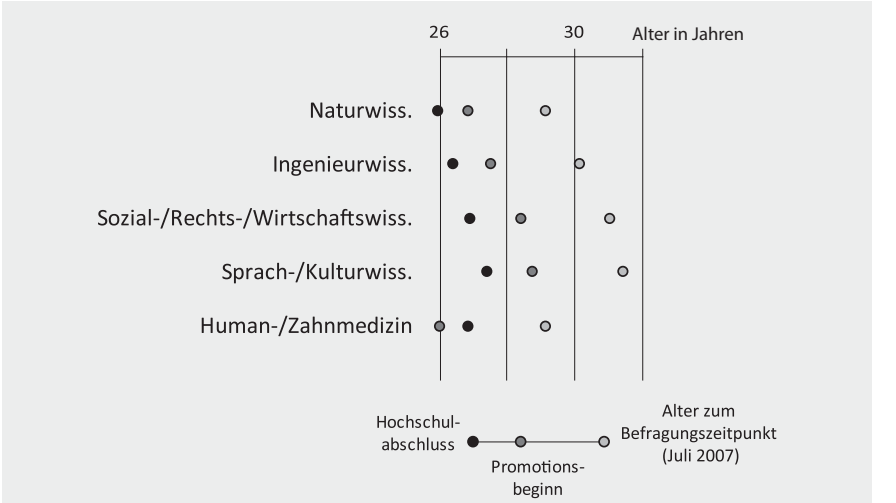
Auffallend ist die große Zeitspanne von 1,6 Jahren zwischen dem Studienabschluss und dem Promotionsbeginn bei internationalen Doktorandinnen, diese beträgt bei ihren männlichen Kollegen 1,2 Jahre. Die nachfolgende Übersicht über die Altersmittelwerte nach Geschlecht dokumentiert diese chronologischen Eckdaten im Vergleich:



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.1.|2: Promovierendenalter respektive des Alters bei Studienabschluss und bei Promotionsbeginn nach deutschen/internationalen Individualpromovierenden unter Berücksichtigung des Geschlechts

Die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften sind mit 31,4 Jahren zum Befragungszeitpunkt im Vergleich der Fächergruppen die ältesten Doktoranden (*** signifikant auf dem 0,1-%-Niveau, Abbildung 5.2.1.|3). Altersmäßig sind ihnen die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (31,0 Jahre) am nächsten. Die Doktoranden der Ingenieurwissenschaften sind mit 30,1 Jahren bedeutend jünger. Das jüngste Promovierendenalter zum Befragungszeitpunkt weisen die Doktoranden der Naturwissenschaften und der Human- und Zahnmedizin mit jeweils 29,1 Jahren auf.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.1.|3: Promovierendenalter respektive des Alters bei Studienabschluss und bei Promotionsbeginn nach Fächergruppen

Mit Ausnahme der Doktoranden der Ingenieurwissenschaften spiegeln diese Tendenzen des Promovierendenalters die Aussagen des Wissenschaftsrats zu den Unterschieden des Promotionsalters in den verschiedenen Fächergruppen wider:

> *„Klar über dem Durchschnitt lagen von den größeren Fächergruppen die Sprach- und Kulturwissenschaften (36,1 Jahre) sowie die Ingenieurwissenschaften (33,6 Jahre), leicht darunter die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften (32,7 Jahre), ferner die medizinischen Fächer (32 Jahre für die Humanmedizin) sowie Mathematik und Naturwissenschaften (31,8 Jahre).“* (Wissenschaftsrat 2002, S. 9)

Der Vergleich des Alters der Doktoranden beim Hochschulabschluss und des Alters bei Promotionsbeginn kann zum Teil Aufschluss über die Altersdifferenzen nach Fächergruppen geben. Die Doktoranden der Chemie weisen mit 25,1 Jahren das jüngste Alter bei Studienabschluss auf und beginnen ihre Promotion schon im Alter von 25,8 Jahren. Die Doktoranden der Chemie sind gleichzeitig die jüngsten Befragungsteilnehmer (27,8 Jahre). Doktoranden der Erziehungswissenschaften hingegen beenden ihr Studium im durchschnittlichen Alter von 29,7 Jahren, beginnen die Promotion mit 32,5 Jahren und stellen zum Befragungszeitpunkt die älteste Gruppe (35,0 Jahre). Der Promotionsbeginn liegt hier

deutlich über dem von den Statistischen Ämtern des Bundes und der Länder angesetzten „typischen Startalter" von 25 bis 29 Jahren (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2007, S. 112). Die Doktoranden des Bauingenieurwesens und der Erziehungswissenschaften weisen mit jeweils 2,9 Jahren besonders lange Übergangszeiten von über zwei Jahren zwischen dem Studienabschluss und dem Beginn der Promotion auf. Nahtlos im Anschluss zum Studium promovieren hingegen die Doktoranden der Physik und der Chemie mit je durchschnittlich nur 0,6 Jahren Zwischenzeit. Die Doktoranden der Human- und Zahnmedizin beginnen ihre Promotion zum Teil bereits im Studium, so dass hier der Zeitpunkt des Promotionsbeginns vor den Zeitpunkt des Hochschulabschlusses rückt.

Die Analyse des Promovierendenalters zum Befragungszeitpunkt ergibt, dass Doktoranden in einem strukturierten Promotionskontext, zum Beispiel in einem Graduiertenkolleg, mit 29,3 Jahren am jüngsten sind. Diese sind somit jünger als Doktoranden anderer Promotionskontexte (*** signifikant auf dem 0,1-%-Niveau). Die als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden (29,4 Jahre), die Promotionsstipendiaten (29,6 Jahre) und die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Doktoranden (29,7 Jahre) bilden das altersbezogene Mittelfeld, während die externen Doktoranden in der Wirtschaft mit 30,5 Jahren und die Individualpromovierenden mit einem Durchschnittsalter von 31,2 Jahren am ältesten sind. Die Individualpromovierenden sind signifikant älter als Doktoranden anderer Promotionskontexte (*** signifikant auf dem 0,1-%-Niveau). Die Doktoranden, die als wissenschaftliche Mitarbeiter tätig sind, sind trotz der Einbindung in den universitären Berufsalltag und der anzunehmenden Arbeitsbelastung über die Dissertationsforschung hinaus jünger als die Individualpromovierenden, bei denen anzunehmen wäre, dass die Dissertation den Löwenanteil ihres Zeitkontingents ausmachen würde. Hier stehen in der Regel Finanzierungsprobleme der ausschließlichen Konzentration auf die Forschungsarbeit in der Dissertation entgegen, worauf die nachfolgende Darstellung noch eingehen wird.

Tätigkeiten zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn

Die zwischen einem halben Jahr und fast zwei Jahren liegenden Übergangszeiten zwischen dem Studienabschluss und dem Promotionsbeginn der befragten Doktoranden zeigen das bereits im BuWiN ausgeführte Problem der langen Überbrückungszeiten zwischen Studium und Promotion an. Die freie zeitliche und inhaltliche Gestaltungsmöglichkeit dieser informellen Übergangsphase – selbst wenn dieser prinzipiell positive Seiten abzugewinnen sind, zum Beispiel sich interessenorientiert weiterzubilden, Sprachen zu lernen oder über längere Zeit-

räume hinweg reisen zu können – lässt zum Teil Orientierungs- und Perspektivlosigkeit anmuten, lässt aber auch Schlüsse darauf zu, dass diese Zeit vor allem darauf verwandt werden muss, um die Finanzierung der Promotion zu sichern. Diese Umstände zeichnen sich vor allem in der vermehrten Erwerbstätigkeit der „klassischen" Individualpromovierenden wie der Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften in dem Zeitfenster zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn ab. Außerdem sei darauf verwiesen, dass Entscheidungen zur Promotion gegebenenfalls auch aufgrund unbefriedigender Arbeitserfahrungen fallen. Nicht zuletzt lassen sich mehrere Jahre umfassende Zeitfenster zwischen dem Studium und dem Promotionsbeginn dadurch erklären, dass sich manche erst nach mehrjähriger Berufserfahrung zur Promotion „berufen" fühlen. Dahingegen nutzen die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften die bei ihnen wesentlich kürzer ausfallende Überbrückungszeit vor allem für Urlaub und Reisen. Auffällig ist insbesondere, dass 17 % der Frauen in diesem Zeitraum Praktika durchführen. Dies könnte darauf hinweisen, dass Frauen dazu neigen, sich „unter Wert" zu verkaufen und sich eher auf geringfügig finanzierte Arbeitsverhältnisse als Männer einzulassen. In der sprachlichen Weiterbildung engagieren sich vor allem die Doktoranden in Ausbildungsstätten strukturierter Doktorandenausbildung, was gegebenenfalls damit zusammenhängen mag, dass in diesen Einrichtungen immer mehr die Wissenschaftssprache Englisch gepflegt wird und sich die Doktoranden entsprechend „in Form bringen" wollen. Individualpromovierende geben am häufigsten an, dass sie sich in der Übergangsphase persönlich weiterbilden. Angesichts der Orientierungsbemühungen in Praktika und Weiterbildung nach dem Studium stellt sich berechtigt die Frage, ob die Promotion mangels einer beruflichen Perspektive eine Ausweichmöglichkeit oder sogar „Notlösung" darstellt.

Faktoren wie die Ungewissheit darüber, überhaupt „promotionsfähig" zu sein, die lange Unsicherheit der Promotionsfinanzierung oder auch das fehlende Aufzeigen anderer Berufsperspektiven bereits im Studienverlauf – selbst wenn hier die bereits an vielen Universitäten bestehenden Career-Centers oder Career-Services ansatzweise Orientierung bieten – schaden eher der Qualität der Promotion in Deutschland. Um die zeitlichen und qualitativen Beeinträchtigungen in der Startphase der Promotion beseitigen zu können, bedarf es, abgesehen von einer soliden Datengrundlage zu Promotionsverläufen, der Entwicklung und Umsetzung einer Kompetenzdiagnostik bzw. tragfähiger Assessment-Centers für Promotionsinteressierte. Die Feststellung der „Promotionsfähigkeit" müsste damit einhergehen, dass Finanzierungsmöglichkeiten in einem zeitlich überschaubaren Rahmen zur Verfügung gestellt werden. Im Rahmen der Stätten der strukturierten Promotion ist es bereits Usus, die Finanzierungszusage an die wissenschaftliche

Bewerberqualität zu koppeln. Bei der Annahme von Individualpromovierenden im Fakultäts- oder Fachbereichskontext bleibt es den Doktoranden selber überlassen, sich um eine Finanzierung zu kümmern. Die Gefahr des „Sich Verzettelns" ist dabei leider sehr groß, auch wenn dieser unsichere Umstand gegebenenfalls eine persönliche Chance darstellt, Zielstrebigkeit und Durchsetzungskraft – auch angesichts der sich mehr oder weniger abzeichnenden (Finanzierungs-)Schwierigkeiten, am Promotionsvorhaben festzuhalten – im „Erfahrungslernen" zu üben.

Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des weltweiten Wettbewerbs um die „besten Köpfe" wäre es wünschenswert, dass deutsche Universitäten klare und verbindliche Rahmenbedingungen für die Bewerbungsphase um die Aufnahme einer Promotion schaffen, mit denen im Erfolgsfall eine Finanzierungszusage für die gesamte Promotionszeit einhergehen müsste. Idealiter sollte diese Phase bereits finanziell abgesichert sein, wie es das Modell der Max Planck-Gesellschaft vorsieht. Insbesondere internationale Promotionsinteressenten erhalten die Möglichkeit, für ein Jahr an einem Max Planck-Institut tätig zu werden und in dieser Zeit ein Promotionsvorhaben vorzubereiten und schriftlich darzulegen. In der Regel sind hier wiederum die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften im Vorteil. Dass diese Problematik insbesondere für die Geistes- und Sozialwissenschaften gelöst werden muss, zeigen die folgenden Ausführungen des Wissenschaftsrats:

> *„In den Geistes- und Sozialwissenschaften hingegen wird von den künftigen Promovierenden in der Regel die eigenständige Ausarbeitung eines tragfähigen Themenentwurfs erwartet. Obwohl dieser Entwurf nur ein Ausgangspunkt für das verfolgte Vorhaben sein kann, werden damit schon wichtige Vorentscheidungen getroffen. Umso auffälliger ist, dass die Aufgabe der Themenfindung in diesen Disziplinen meist den strukturierten Promotionsförderprogrammen vorgelagert bleibt und es für entsprechend interessierte fortgeschrittene Studierende kaum übergreifende Unterstützungs- und Trainingsangebote gibt."* (Wissenschaftsrat 2002, S. 12)

Die Vorphase der Themenfindung wie auch das Erbringen zusätzlicher Studienleistungen für die Annahme zur Promotion, für die deutsche Doktoranden bis zwei Jahre und internationale Doktoranden zum Teil sogar bis zu drei Jahre aufwenden, ist finanziell nicht abgesichert. Diese Startphase der Promotion wissenschaftlich und finanziell zu bestreiten, darf als eine wesentliche Ursache für die langen Überbrückungszeiten zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn gelten, es sei denn, dass diese künftig der „Bearbeitungsdauer" der Dissertation und damit der „Promotionsdauer" zugerechnet werden würde. Dies hätte zur Folge, dass die Bewertung der absehbaren Promotionsqualität künftig stärker auf die Beurteilung der wissenschaftlichen Befähigung des Promotions-

kandidaten als auf das Promotionsvorhaben fokussieren würde. Damit ginge man nur auf der Grundlage der Bewertung der wissenschaftlichen Studienleistungen eines Promotionskandidaten und dem einhergehenden möglichen Vertrauensvorschuss gegebenenfalls ein höheres Risiko ein, dies hätte aber den entscheidenden Vorteil, dass der Doktorand in der Startphase von promotionsfernen Sorgen entlastet wäre und unmittelbar seine gesamte Konzentration auf das Promotionsvorhaben richten könnte.

Die Einteilung der Promotionsdauer in mehrere „Bewährungsphasen" des Promotionskandidaten bzw. des Doktoranden von der Themenfindung an hätte eine Qualitätssicherung in höherem Maße zur Folge – auch hinsichtlich des Umstandes, dass zumindest unter den Individualpromovierenden nur derjenige mit der größeren Ausdauer, darüber hinaus zumeist in fortgeschrittenem Alter, zum Promotionserfolg kommt. So könnte bei ausbleibender wissenschaftlicher Leistung das Promotionsverhältnis seitens der Universität beendet werden. Nicht geeigneten Promotionskandidaten frühzeitig eine Absage zu erteilen, so dass diese „wissen, wo sie dran sind", schafft für beide Seiten, die am Promotionsprozess beteiligt wären, klare Verhältnisse, würde die „Überbrückungszeiten" zwischen Studienabschluss und Promotionsbeginn wesentlich verkürzen oder gegebenenfalls sogar überflüssig machen und dürfte letztendlich als Qualitätsmerkmal der Promotion in Deutschland gelten.

Vor diesem Hintergrund ist es wohl treffend, wenn der „Bundesbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses" die Finanzierungsart der Promotion als „Weichenstellung für den Promotionserfolg" bezeichnet (BuWiN 2008, S. 76).

5.2.2. Promotionskontexte und Finanzierung

Promotionskontexte und Förderinstrumente des wissenschaftlichen Nachwuchses

Die Promotion in Deutschland zeichnet sich durch eine Vielfalt ihrer Promotionsformen aus, mit der sowohl Vor- als auch Nachteile einhergehen. Das vom Wissenschaftsrat Anfang der 1990er-Jahre empfohlene Förderinstrument der Graduiertenkollegs, das die DFG seitdem in stetiger Weiterentwicklung umsetzt, bietet dem wissenschaftlichen Nachwuchs eine in der Regel dreijährige Promotionsfinanzierung sowie die institutionelle Einbindung in ein Graduiertenkolleg, das mehrere Professoren und Doktoranden interdisziplinär gestalten. Das Dissertationsthema muss sich thematisch in den Förderbereich des betreffenden Graduiertenkollegs

einordnen. Die Teilnahme an den Lehrveranstaltungen und Kolloquien innerhalb des Graduiertenkollegs sind verpflichtend, darüber hinaus ist das persönliche Engagement der Graduiertenkollegiaten im interdisziplinären Austausch des Kollegkontextes erwünscht. Diese Art mehr oder weniger stark strukturierter Promotionsformen soll der „Vereinsamung" oder dem „Einzelkämpfertum" von Doktoranden entgegenwirken und darüber hinaus die Forschungsergebnisse in einem frühen Stadium in der Scientific Community fruchtbar machen. Außerdem soll die Mehrfachbetreuung dem traditionellen „Meister-Lehrlings-Modell" der Promotion Abhilfe schaffen. Dennoch könnte es vorkommen, dass sich die Doktoranden gegebenenfalls durch die thematischen und organisatorischen Vorgaben der Stätten strukturierter Doktorandenausbildung in ihrer freien wissenschaftlichen Entfaltung eingeschränkt fühlen.

Diese wissenschaftliche Gestaltungsfreiheit zeichnet trotz der finanziellen Unsicherheiten nach wie vor die Individualpromotion positiv aus. Das Dissertationsthema kann in der Regel frei nach persönlichem Interesse gewählt, konzipiert und in eigener flexibler Zeiteinteilung bearbeitet werden. Darauf, dass die Individualpromotion aufgrund der fehlenden offiziellen Fristsetzung der Abgabe der Promotion die Gefahr des Missverständnisses bietet, die Dissertationsarbeit als sein „Lebenswerk" zu betrachten, wurde bereits hingewiesen.

Insbesondere in den Ingenieur- und Naturwissenschaften ist die Promotion im Rahmen einer wissenschaftlichen Mitarbeitertätigkeit am Lehrstuhl bzw. im Institut des Professors üblich. Die starke Einbindung in die universitäre Forschung und Lehre weist wiederum zwei Seiten der Medaille auf. Zum einen ist es von großem Gewinn, über die finanzielle Absicherung hinaus in engem Arbeitskontakt mit dem betreuenden Professor zu stehen, von diesem im Learning by Doing „forschen zu lernen" (Wildt/Szczyrba 2007), den Lehrstuhlbetrieb kennenzulernen und mitzuerleben sowie erste Lehr- und Betreuungserfahrungen mit Studierenden und Diplomanden sammeln zu dürfen. Zum anderen besteht die Gefahr, dass aufgrund promotionsferner Aufgaben dem Doktoranden gegebenenfalls kaum Zeit bleibt, die Dissertation voranzubringen, und sich eventuelle Abhängigkeitsverhältnisse entsprechend dem o.g. „Meister-Lehrlings-Modell" herausbilden können.

Dienst- und Promotionsverhältnis sind beim externen Doktoranden in der Wirtschaft in der Regel voneinander getrennt. Vorteilhaft ist die Verzahnung der Forschungsarbeit mit der Berufserfahrung außerhalb der Universität, die zumeist einen starken Anwendungsbezug des Dissertationsthemas zur Folge hat. Der externe Doktorand ist darüber hinaus daran gewöhnt, zielstrebig zu arbeiten, was

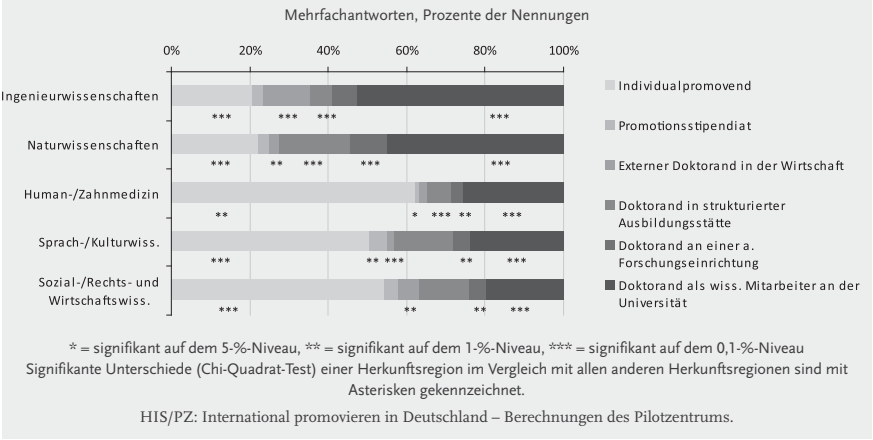
wiederum einer zügigen Bearbeitung des Dissertationsthemas zugute kommt. Als nachteilig ist die Ferne des universitären Promotionsumfeldes zu betrachten, so dassder wissenschaftliche Austausch gegebenenfalls weniger gegeben ist als bei den anderen Promotionsformen.

Die umrissene Struktur- und Gestaltungsbreite der Promotion reduziert sich in der nachfolgenden Analyse zwar auf den Vergleich der Finanzierungsmodalitäten der unterschiedlichen Promotionskontexte, bildet aber wichtiges Hintergrundwissen angesichts der Auffächerung der betreffenden Promotionskontexte an deutschen Universitäten.

Promotionskontexte im Überblick

Das in der ersten Studienphase an den am Projekt mitwirkenden Universitäten umgesetzte gesamtuniversitäre Erhebungsdesign des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum erfasst auf mehrfachem Wege und flächendeckend die möglichen Promotionskontexte. Demzufolge konnten alle bekannten Promotionskontexte erfasst werden und hinsichtlich der Geschlechterverteilung, der Fächergruppen und der Herkunftsregionen der Doktoranden untersucht werden. Die Anzahl der Individualpromovierenden (38 % der Nennungen) macht die Mehrheit der befragten Doktoranden aus, die zweitgrößte Gruppe der teilnehmenden Doktoranden bilden die an der Universität als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden (34 % der Nennungen). Weitere 6 % der Nennungen stammen von Doktoranden, die als wissenschaftliche Mitarbeiter an außeruniversitären Forschungseinrichtungen ihre Promotion verfolgen. Die drittgrößte Gruppe der Befragungsteilnehmenden ist den strukturierten Promotionskontexten (15 % der Nennungen) zuzuordnen. Damit ist (nur) ein Sechstel der befragten Doktoranden in Einrichtungen wie Graduiertenkollegs eingebunden. Das Verhältnis zwischen Frauen und Männern in den unterschiedlichen Promotionskontexten ist relativ ausgewogen. Doktorandinnen haben jedoch häufiger ein Stipendium (4 %) und promovieren seltener extern in der Wirtschaft (3 %). Im Vergleich der Fächergruppen bestätigt sich, dass vor allem Doktoranden der Ingenieurwissenschaften (53 %) und der Naturwissenschaften (45 %) als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität promovieren (Abbildung 5.2.2.|1, S. 119). In Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung (18 %) und in wissenschaftlichen Mitarbeitertätigkeiten an außeruniversitären Forschungseinrichtungen (10 %) lassen sich Doktoranden der Naturwissenschaften vermehrt feststellen. Während immerhin ein Fünftel der Naturwissenschaftler strukturierte Ausbildungsstätten als Promotionskontext angibt, sind nur 6 % der Ingenieurwissenschaftler in diesem Kontext zu verzeichnen.

Ingenieurwissenschaftler promovieren zu einem signifikant höheren Anteil extern in der Wirtschaft (12 %). Überdurchschnittlich sind die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (54 %), der Sprach- und Kulturwissenschaften (51 %) und der Human- und Zahnmedizin (62 %) als Individualpromovierende vertreten.



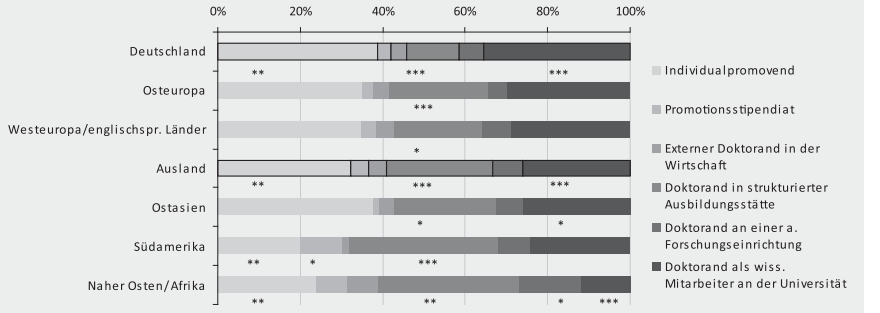
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) einer Herkunftsregion im Vergleich mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|1: Promotionskontexte nach Fächergruppen

Bei den internationalen Doktoranden ist der Einfluss des Instruments der strukturierten Doktorandenausbildung klar erkennbar. Während nur 13 % der deutschen Doktoranden in dieser Form in Deutschland promovieren, sind es mit 26 % anteilig doppelt so viele internationale Doktoranden (Abbildung 5.2.2.|2, S. 120). Die Zahl der internationalen Individualpromovierenden ist mit 32 % wesentlich geringer als die der deutschen Individualpromovierenden mit 39 %. Weiterhin fällt auf, dass die internationalen Doktoranden weniger häufig als die deutschen Doktoranden wissenschaftliche Mitarbeiterstellen an der Universität innehaben. Während 36 % deutscher Doktoranden als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität tätig sind, sind es nur 26 % internationale Doktoranden. Gegebenenfalls erklärt sich der Umstand, dass internationale Doktoranden im Vergleich zu deutschen Doktoranden mehr in Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung vertreten sind und dafür weniger als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität präsent sind, damit, dass bei den Graduiertenkollegs in der Regel internationale Ausschreibungen erfolgen, wohingegen sich wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität häufig aus der Studierendenschaft bzw. aus dem wissenschaftlichen Nachwuchs des betreffenden Doktorvaters rekrutieren. Gegebenenfalls spielen auch sprachliche und kulturelle Vorbehalte gegenüber internationalen Doktoranden eine Rolle.

Der Trend, der für die internationalen Doktoranden zutrifft, zeichnet sich für Doktoranden aus dem Nahen Osten/Afrika besonders deutlich ab: Sie sind häufiger in strukturierter Ausbildung, seltener Individualpromovierende oder wissenschaftliche Mitarbeiter. Darüber hinaus sind befragte Doktoranden aus dem Nahen Osten/Afrika signifikant häufiger an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätig.



Mehrfachantworten, Prozente der Nennungen

* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) einer Herkunftsregion im Vergleich mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|2: Promotionskontexte nach Herkunftsregionen

Zusammenhang zwischen Promotionskontexten und Finanzierung der Promotion

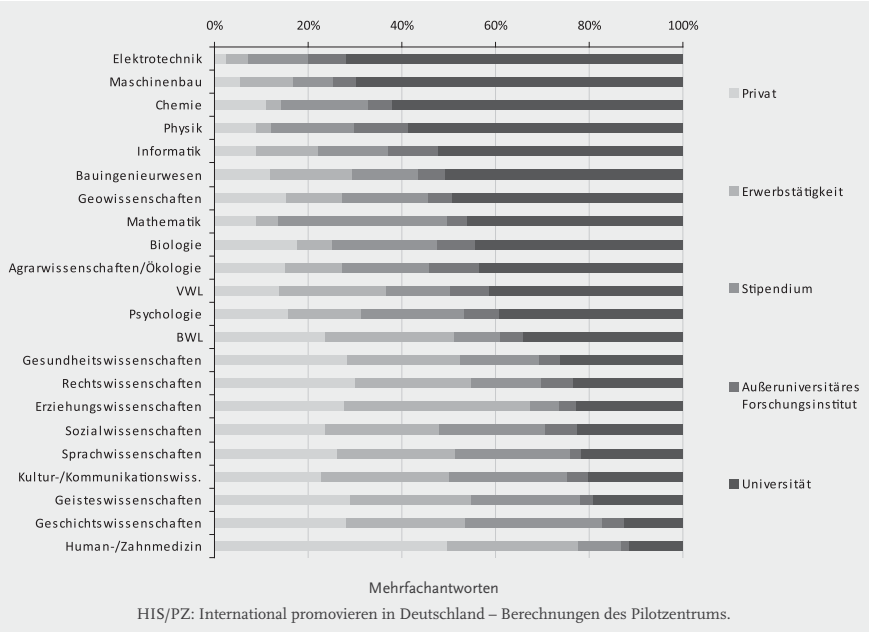
Wie die vorliegenden Studienergebnisse nachvollziehbar belegen, leitet sich die Promotionsfinanzierung vom betreffenden Promotionskontext ab. Die privat finanzierte Promotion (eigene Rücklagen, Hilfe der Familie/des Partners, Kredit) ist der Individualpromotion zuzuordnen; die betrieblich finanzierte Promotion (Berufstätigkeit außerhalb von Hochschule und Wissenschaft, bezahlte Freistellung des Arbeitgebers, Doktorandenstelle in der Industrie) ist dem Kontext des externen Doktoranden in der Wirtschaft zuzurechnen etc. Am deutlichsten wird dieser Zusammenhang bei als wissenschaftlichen Mitarbeitern innerhalb der Universität tätigen Doktoranden, zwei Drittel finanzieren hier die Promotion vor allem aus ihrer Anstellung heraus.

Darüber hinaus können Doktoranden im Verlauf ihrer Promotion unterschiedliche Promotionskontexte und damit Finanzierungsarten durchlaufen. So kann ein Pro-

movend zum Beispiel zunächst über eine Anstellung als wissenschaftlicher Mitarbeiter und nach Auslaufen dieser befristeten Anstellung im Kontext eines Stipendiums (weiter)promovieren oder umgekehrt.

Rahmenbedingungen der Promotionsfinanzierung

Ein Drittel der internationalen Doktoranden finanziert sich aus Promotionsstipendien (31 %). Dieser Anteil liegt bei den deutschen Doktoranden nur bei 17 %. Dafür erfolgt die Finanzierung der deutschen Doktoranden häufiger über wissenschaftliche Mitarbeiterstellen an der Universität oder über externe Stellen in der Wirtschaft. Frauen finanzieren ihre Promotion vermehrt privat oder über Stipendien, während sich mehr Männer (41 %) als Frauen (34 %) über wissenschaftliche Mitarbeiterstellen an der Universität finanzieren. Die Differenzierung der Promotionsfinanzierung nach Dissertationsfächern ergibt, dass eine vorwiegende Finanzierung über wissenschaftliche Mitarbeiterstellen bei den Doktoranden der Elektrotechnik (72 %), des Maschinenbaus (70 %), der Chemie (62 %), der Physik (59 %), der Informatik (52 %) und des Bauingenieurwesens (51 %) erfolgt (Abbildung 5.2.2.|3).



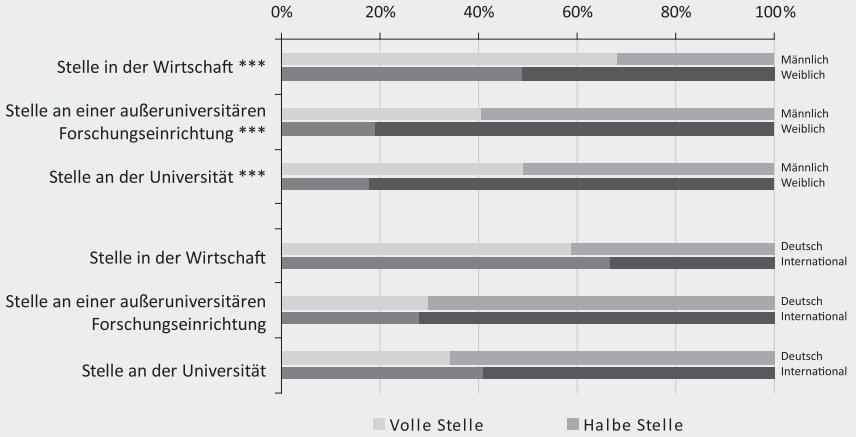
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|3: Finanzierung der Promotion nach Fachdisziplinen

Die private Finanzierung der Promotion findet sich am häufigsten bei den Doktoranden der Human- und Zahnmedizin (50 %), der Rechtswissenschaften (30 %), der Geisteswissenschaften (29 %), der Geschichtswissenschaften (28 %), der Gesundheitswissenschaften (28 %), der Erziehungswissenschaften und der Sprachwissenschaften (26 %). Promotionsstipendien finden sich am häufigsten in der Mathematik und in den Geschichtswissenschaften.

Über 50 % der Doktoranden an Universitäten (59 %) und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (62 %) sind auf einer halben Stelle beschäftigt. Weniger als ein Drittel der Doktoranden sind auf vollen wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen beschäftigt.

Der geschlechterspezifische Vergleich zwischen vollen und halben Stellen zeigt, dass Doktorandinnen vorwiegend auf halben Stellen beschäftigt sind, im Gegensatz zu Doktoranden, die zu einem größeren Umfang volle Stellen besetzen (Abbildung 5.2.2.|4). Bei internationalen Doktoranden ist kein Unterschied festzustellen.



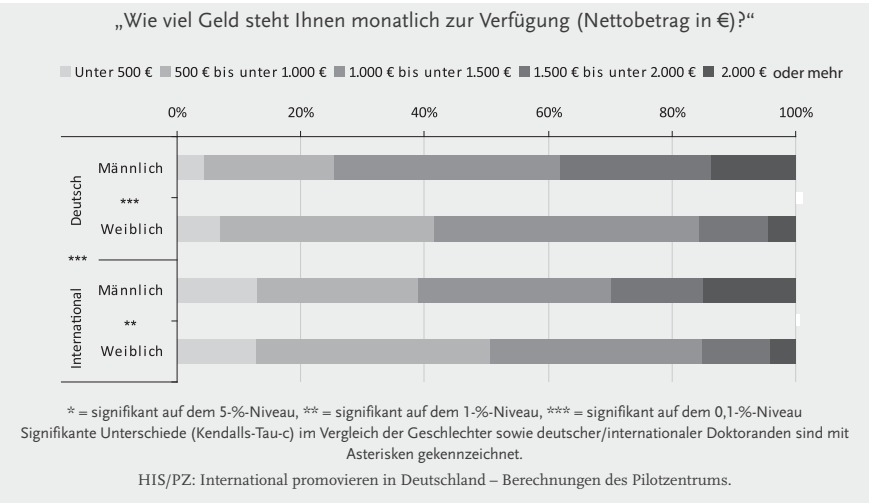
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) zwischen den Geschlechtern/zwischen deutschen und internationalen Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|4: Umfang der Anstellung auf Mitarbeiterstellen in und außerhalb der Universität: Vergleich nach Geschlecht und nach deutschen/internationalen Doktoranden

Monatliches Nettoeinkommen im Vergleich

Diese geschlechtsspezifische Tendenz schlägt sich im monatlichen Nettoverdienst nieder. Doktorandinnen müssen mit einem relativ geringeren monatlichen Nettoverdienst auskommen, während Männer finanziell wesentlich besser gestellt sind (Abbildung 5.2.2.|5). Diese negative Tendenz gilt für deutsche Frauen ebenso wie für internationale Frauen. Insgesamt sind die deutschen Doktoranden finanziell besser gestellt als ihre internationalen Kollegen. Der Vergleich des monatlichen Nettoeinkommens ergibt somit eine deutliche Benachteiligung der internationalen wie weiblichen Promovierenden.



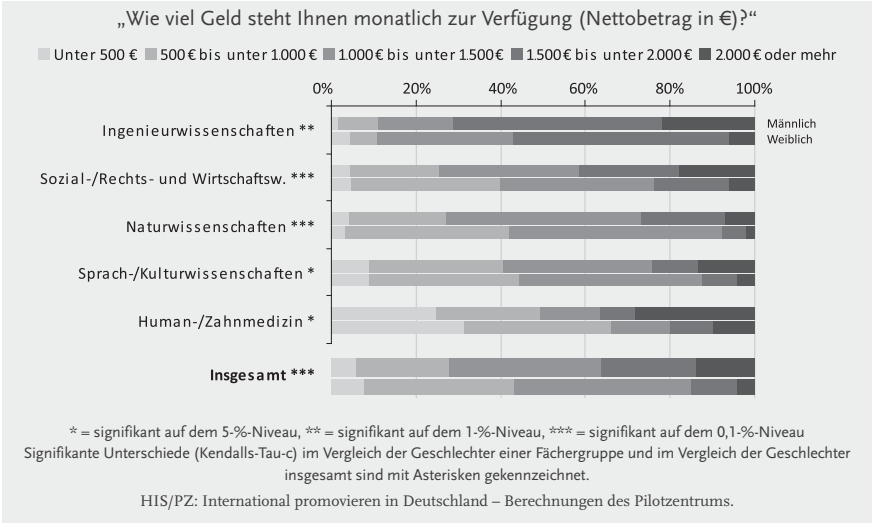
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kendalls-Tau-c) im Vergleich der Geschlechter sowie deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|5: Monatliches Nettoeinkommen nach deutschen/internationalen Doktoranden und nach Geschlecht

Der Vergleich des monatlichen Nettoeinkommens nach Fächergruppen kommt zu dem Ergebnis, dass Naturwissenschaftler, Sprach- und Kulturwissenschaftler sowie Mediziner während der Promotion finanziell schlechter ausgestattet sind als ihre Kollegen. Ingenieurwissenschaftler sowie Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler hingegen sind besser gestellt.

Die Benachteiligung der Frauen ist innerhalb jeder der folgenden fünf Fächergruppen feststellbar (Abbildung 5.2.2.|6). Ein erklärender Faktor ist hier sicherlich die o.g. unausgewogene geschlechterspezifische Verteilung der vollen und der halben Stellen.

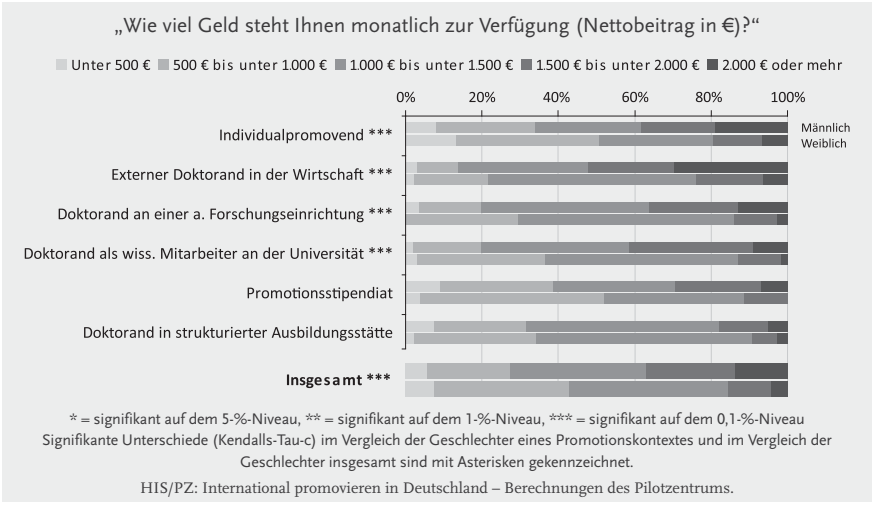


* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kendalls-Tau-c) im Vergleich der Geschlechter einer Fächergruppe und im Vergleich der Geschlechter insgesamt sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|6: Monatliches Nettoeinkommen im Vergleich der Fächergruppen unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts

Dieselbe Benachteiligung weiblicher Promovierender zieht sich ebenfalls durch alle Promotionskontexte, wie es die folgende Abbildung 5.2.2.|7 grafisch untermauert.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kendalls-Tau-c) im Vergleich der Geschlechter eines Promotionskontextes und im Vergleich der Geschlechter insgesamt sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|7: Monatliches Nettoeinkommen nach Promotionskontexten unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts

Diese Studienergebnisse der finanziellen Benachteiligung von Frauen bestätigen unabhängig von der Fächergruppe und dem Promotionskontext die Mitteilung der EU vom Juni 2008 darüber, dass gerade hochqualifizierte Frauen in den europäischen Ländern und vor allem in Deutschland finanziell schlechter gestellt sind als Männer. Dieses Faktum läuft der Umsetzung des Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetzes zuwider und sollte im Zuge der Gleichstellungsbemühungen der Hochschulen schnellstmöglich zum hochschulpolitischen Diskussionsgegenstand werden und entsprechende Handlungskonsequenzen nach sich ziehen.

Integration in die universitäre Lehre

In der Beschreibung des Qualifikationsprofils von Promovierten betont der Wissenschaftsrat ausdrücklich das Desiderat der Ausbildung didaktischer Kompetenzen und möglichst der Einbindung in die universitäre Lehre während der Promotion:

> *„Promovierende sollen sich Vemittlungskompetenzen sowohl für den Austausch mit einem fachkundigen wie auch für das Gespräch mit einem fachfremden Publikum aneignen. Insbesondere sollen sie während der Promotion erste Lehrerfahrungen sammeln."* (Wissenschaftsrat 2002, S. 48)

In dieser Intention schreibt der DAAD im Rahmen seiner STIBET-Programme „Teaching Assistantships" für internationale Doktoranden aus, um Anreize für die betreuenden Professoren zu schaffen, diese in die Lehre zu integrieren. Dass der Erwerb didaktischer Kompetenzen sowie das Sammeln persönlicher Lehrerfahrungen nicht nur für künftige Hochschullehrer von Relevanz sind, liegt auf der Hand, wenn man didaktische Kompetenzen nicht nur auf das hochschulische Lehr- und Betreuungsumfeld beschränkt, sondern diese als wesentlich für Berufskontexte inner- und außerhalb der Hochschule betrachtet. Es geht um den Erwerb von Kompetenzen wie vor allem Darstellungs- und Vermittlungskompetenz, Kommunikationskompetenz sowie Führungs- und Sozialkompetenz im Umgang mit Studierenden und gegebenenfalls künftig anvertrauten Mitarbeitern. Denn wie ein Hochschullehrer zum Beispiel seine Studierenden durch eine anschauliche und klar strukturierte Darstellung und didaktische Lernszenarien der Partizipation die Studierenden begeistern, zum selbstständigen (Mit-)Denken und Weiterlernen motivieren und in der Aufstellung und Überprüfung seiner wissenschaftlichen Thesen „mitnehmen" möchte, so muss zum Beispiel ein Produktentwickler betriebsintern fachnahen und fachfremden Ansprechpartnern und Abteilungen, seien dies zum Beispiel die Marketing-Abteilung oder die Vertriebsabteilung, überzeugend seine Idee und sein entstehendes Produkt vermitteln können und „Verbündete" gewinnen, um seine Produktidee umsetzen

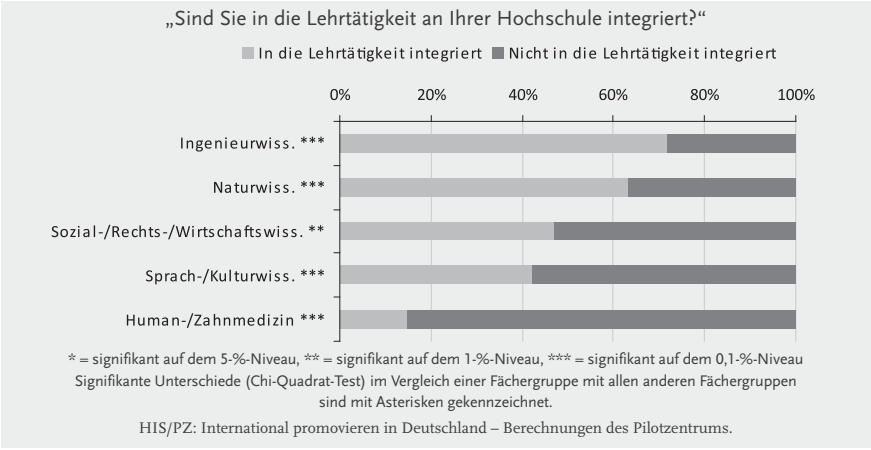
und auf den Markt bzw. zum Erfolg bringen zu können. Nicht zuletzt könnte man die hochschuldidaktische (Aus-)Bildung gerade in der Promotionsphase so weit fassen, dass man diese vor dem Hintergrund des biographischen Erfahrungslernens (Senger 2008c) als Übungs- und Lernphase der Persönlichkeitsbildung verbindet und promotionsbezogene Lernszenarien wie zum Beispiel Betreuungssituationen von Studierenden und Diplomanden, Prozesse der Teamarbeit, interkulturelle Kommunikation mit internationalen Doktorandenkollegen oder Studierenden nutzt, um persönliches Verhalten und damit persönliche „Haltungen" zu reflektieren und auszubilden.

Nichtsdestotrotz ist die Einbindung von Doktoranden in die universitäre Lehre gerade in den Ingenieur- und Naturwissenschaften eine Gratwanderung. In diesen Fächergruppen ist die Lehr„belastung" an den Lehrstühlen besonders groß. Dazu kommt, dass die Hochschullehre, weil weniger prestigeträchtig, von den Professoren häufig der Forschung nachgeordnet wird. Dies ist nicht zuletzt an der Diskussion um die Einführung von Professuren mit dem Schwerpunkt Lehre (Wissenschaftsrat 2007) ablesbar. Lehrprofessuren werden nicht nur wegen der gewünschten Humboldtschen Einheit von Forschung und Lehre häufig nicht als „vollwertige" Professuren angesehen, sondern mit dem Stigma des „Mittelbaucharakters" abgetan. Es kommt daher nicht selten vor, dass Professoren ihre Lehrverpflichtungen auf ihre Doktoranden „abwälzen". Leider kann es dann sein, dass infolgedessen die Doktoranden durch das Vorleben ihrer betreuenden Professoren und Vorgesetzten die Hochschullehre eher als zeitraubende Last und als der Forschung hinderlich betrachten, eine solche Haltung ebenfalls verinnerlichen und danach handeln. Daher ist es umso wichtiger, dass erstens Doktoranden hochschuldidaktisch eingeführt und professionell begleitet werden und zweitens Kontrollinstrumente zum Beispiel mit klaren Deputatsregelungen für die Hochschullehre von Doktoranden erarbeitet und umgesetzt werden, damit die Doktoranden zu einer guten Balance zwischen ihrem Engagement in der Lehre und ihrer Forschungsarbeit an der Dissertation gelangen und einen (Aus-)Bildungsmehrwert aus den während der Promotion gesammelten Lehrerfahrungen ziehen können. In diesem Kontext sei auch auf die vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft angeregte „Exzellenzinitiative der Lehre" verwiesen. Da heutige Doktoranden die „Professoren von morgen" sind, ist es umso wichtiger, diese für den Anspruch einer guten Hochschullehre zu begeistern, nicht zuletzt mit Blick auf die anregenden Impulse für beide Seiten – auch hinsichtlich der Entwicklung neuer Forschungsideen und -ansätze oder der aus der Lehr- und Lernkommunikation erwachsenden persönlichen Horizonterweiterung.

Vor diesem Hintergrund ist die Frage „Sind Sie in die Lehrtätigkeit Ihrer Hochschule integriert?" der Online-Befragung „International promovieren in Deutsch-

land“ zu betrachten. Abgesehen von der professionellen hochschuldidaktischen Qualifizierung von Promovierenden soll zunächst festgestellt werden, in welchem Maße sich Promovierende überhaupt mit selbstverantworteter Hochschullehre auseinandersetzen dürfen oder müssen.

Der Vergleich der Fächergruppen ergibt, dass 72 % der Ingenieurwissenschaftler in der Hochschullehre tätig sind. 64 % der Naturwissenschaftler sammeln Lehrerfahrungen während der Promotion (Abbildung 5.2.2.|8). Weniger als die Hälfte der Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften (47 %) und der Sprach- und Kulturwissenschaften (42 %) sind in die universitäre Lehre integriert. Am wenigsten erhalten die Doktoranden der Human- und Zahnmedizin (15 %) Gelegenheit zur Lehre, was einerseits damit zu begründen ist, dass diese teilweise schon im Studium mit der Promotion beginnen, und andererseits damit, dass nur ein sehr geringer Anteil der Doktoranden der Medizin eine universitäre Laufbahn anstrebt und deshalb das Interesse an hochschulischer Lehrerfahrung geringer ausfällt.



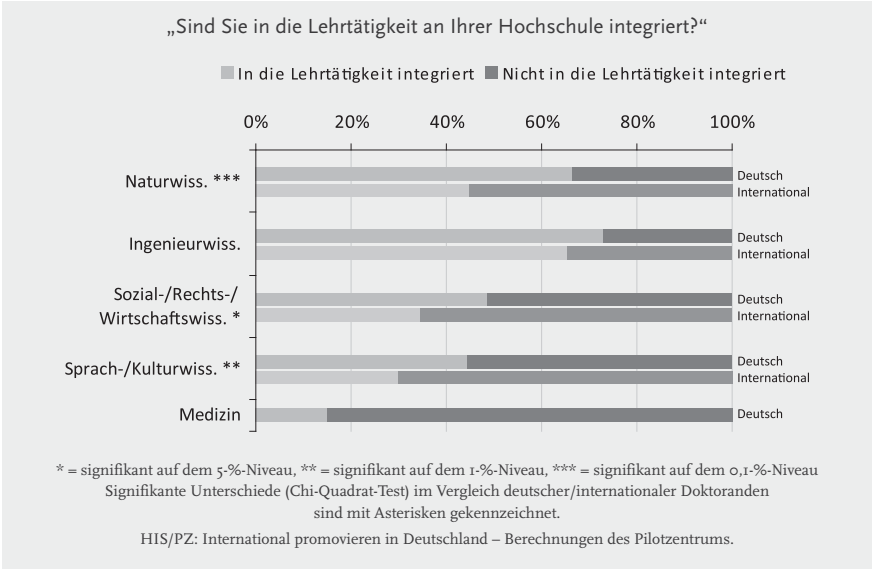
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|8: Integration in die universitäre Lehre nach Fächergruppen

Internationale Promovierende vor allem der Naturwissenschaften, aber auch der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften erhalten signifikant seltener die Gelegenheit zur Hochschullehre (Abbildung 5.2.2.|9). Offenbar wird es deutschen Doktoranden häufiger ermöglicht, in der universitären Lehre tätig zu werden, als ihren internationalen Kollegen.[13]

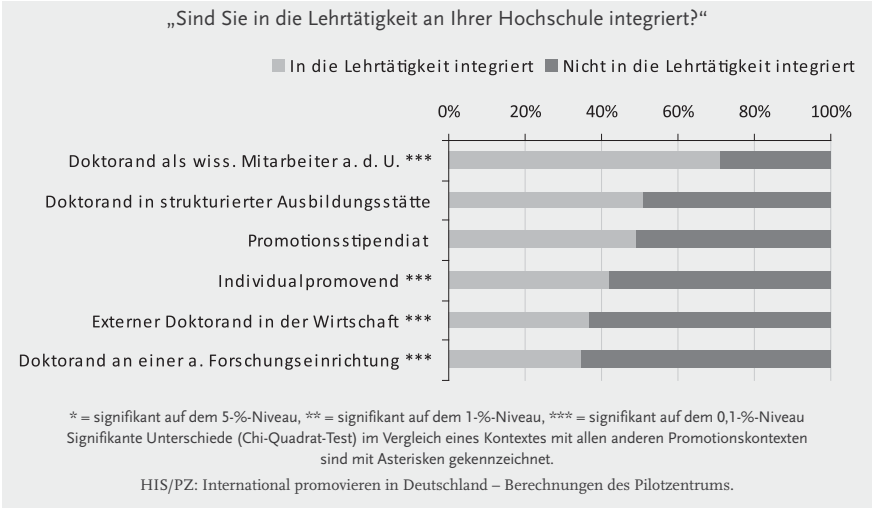
13 Frauen und Männer sind innerhalb der Fächergruppen gleichberechtigt in die universitäre Lehre eingebunden.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|9: Integration in die universitäre Lehre nach Fächergruppen unter besonderer Berücksichtigung der deutschen/internationalen Doktoranden



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|10: Integration in die universitäre Lehre nach Promotionskontexten

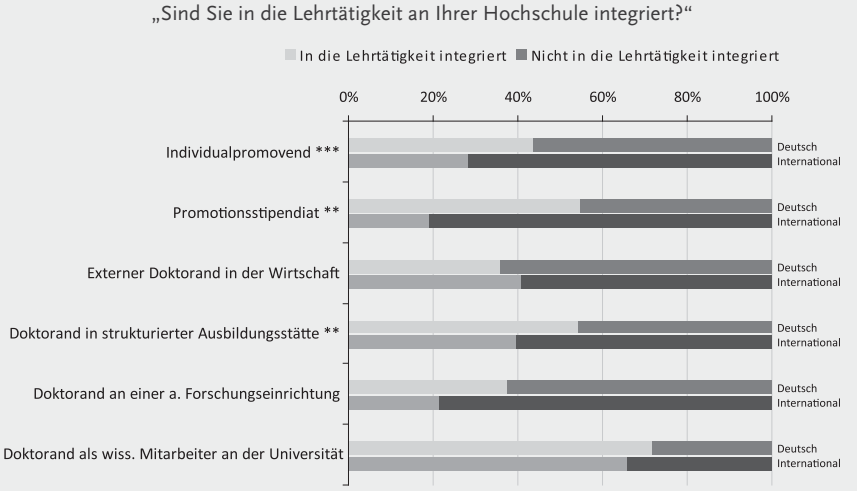
Die Auffächerung nach Promotionskontexten zeigt auf, dass die als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigten Doktoranden zum größten Teil in der universitären Lehre tätig sind (Abbildung 5.2.2.|10, S. 128). 71 % der als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden lehren, während die Doktoranden der anderen Promotionskontexte in ihrer Lehrbeteiligung zurückfallen. Nur 51 % der Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung und nur 49 % der Promotionsstipendiaten erhalten die Gelegenheit, während der Promotion Lehrerfahrungen zu sammeln.

Die Differenzierung der Promotionskontexte nach Geschlecht und nach deutschen/internationalen Doktoranden zeigt, dass weibliche und internationale Promovierende bestimmter Promotionskontexte weniger in die universitäre Lehre eingebunden sind (Abbildung 5.2.2.|11 und Abbildung 5.2.2.|12, S. 130). So sind die Individualpromovendinnen und wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen sowie die internationalen Individualpromovenden, aber auch die internationalen Promotionsstipendiaten und sogar die internationalen Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung weniger in die Lehrtätigkeit integriert, wie dies die beiden folgenden Grafiken eindrücklich vor Augen führen.

* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|11: Integration in die universitäre Lehre nach Promotionskontexten unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechts

Sollten weitere Ursachenanalysen gegebenenfalls belegen, dass Frauen weniger als Männer von sich aus anbieten oder die Initiative ergreifen, in der universitären Lehre tätig zu werden, und internationale Promovierende gegebenenfalls aufgrund sprachlicher und kultureller Vorbehalte weniger in die universitäre Lehre integriert werden, wäre es wünschenswert, Förderinstrumente insbesondere zur Einbindung weiblicher und internationaler Promovierender in die universitäre Lehre zu entwickeln und umzusetzen. Diese sollten über die mögliche Finanzierung zusätzlicher Lehraufträge hinaus unbedingt von professionellen Maßnahmen hochschuldidaktischer Einführung und Begleitung des „Lehren Lernens" flankiert werden.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|12: Integration in die universitäre Lehre nach Promotionskontexten unter besonderer Berücksichtigung der deutschen/internationalen Doktoranden

Zufriedenheit mit den Promotionsbedingungen

Für die Optimierung der Promotionsbedingungen in Deutschland ist es grundlegend, die Meinung der betreffenden Zielpersonen einzuholen. In diesem Zusammenhang wurden die Doktoranden gebeten, zu verschiedenen Aussagen zur

Promotion in Deutschland Stellung zu beziehen. Diese Bewertung der Zufriedenheit mit der Promotionssituation seitens der Doktoranden hat eine durchschnittliche Bewertung im oberen Skalenbereich von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 „stimme völlig zu“ ergeben.

Darüber hinaus liegen die zu den verschiedenen Aussagen abgegebenen Mittelwerte alle recht nah beieinander. Die vorgegebenen Aussagen zur Finanzierung („Meine Finanzierung während der Promotion ist gewährleistet“) und zur Ausstattung („Die verfügbare Ausstattung (Laborgeräte, Bücher, EDV usw.) ist gut“) werden am besten bewertet. Das Schlusslicht der Bewertung bilden die Aussagen zur Promotionsdauer und zu den für die Arbeit am eigentlichen Forschungsthema zur Verfügung stehenden Zeitressourcen.

Die Betrachtung der Zufriedenheitsaussagen nach deutschen und internationalen Promovierenden sowie nach Geschlecht ist einigermaßen ausgewogen. Frauen urteilen jedoch in mehreren Aspekten ähnlich und ebenso abweichend wie internationale Doktoranden: Es ist vor allem die Finanzierung, die für beide Subgruppen als schwieriger eingeschätzt wird. Auch empfinden internationale Doktoranden und Frauen die Promotionsdauer als angemessener oder gar kürzer/zu kurz – dies liegt vermutlich vor allem bei internationalen Doktoranden an den Stipendien, die für zwei oder drei Jahre veranschlagt sind, so dass internationale Doktoranden hier unter größerem Zeitdruck stehen.

Internationale Doktoranden bewerten die zur Promotion verfügbare Ausstattung in Deutschland besonders positiv, und auch die Betreuung wird von ihnen besser bewertet als von den deutschen. Frauen hingegen beurteilen die Ausstattung schlechter als ihre männlichen Kollegen. Internationale Doktoranden erkennen im Vergleich zu den deutschen eher den Anwendungsbezug ihrer Dissertation, Frauen hingegen sehen ihn weniger stark gegeben als Männer.

Im Vergleich der internationalen Doktoranden äußern sich besonders die Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika zu der Aussage „Die Betreuung ist alles in allem gut“ positiv. Dies lässt sich vermutlich damit begründen, dass Doktoranden dieser Kulturkreise der Betreuung eine größere Offenheit entgegenbringen. Die ebenfalls positivere Bewertung der ostasiatischen Doktoranden ist gegebenenfalls auf die asiatische Höflichkeit oder die wahrgenommene soziale Erwünschtheit des Antwortverhaltens zurückzuführen. Auch die Doktoranden aus Osteuropa zeigen mit einer positiven Bewertung ihre Zufriedenheit mit der Betreuungssituation auf. Gegebenenfalls spielen bei diesen die besseren Deutschkenntnisse und damit die vereinfachten Kommunikationswege eine

wichtige Rolle. Doktoranden aus Westeuropa (ausgenommen Deutschland) und aus den englischsprachigen Ländern urteilen hingegen wahrscheinlich deshalb kritischer, weil sie in ihren Heimatländern einen höheren Betreuungsstandard kennengelernt haben.

Der Vergleich der Zufriedenheitsaussagen nach Promotionskontexten ergibt, dass vor allem die externen Doktoranden in der Wirtschaft, die als wissenschaftliche Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder an der Universität tätigen Doktoranden sowie die Doktoranden strukturierter Promotionskontexte der Aussage „Meine Finanzierung während der Promotion ist gewährleistet" zustimmen.

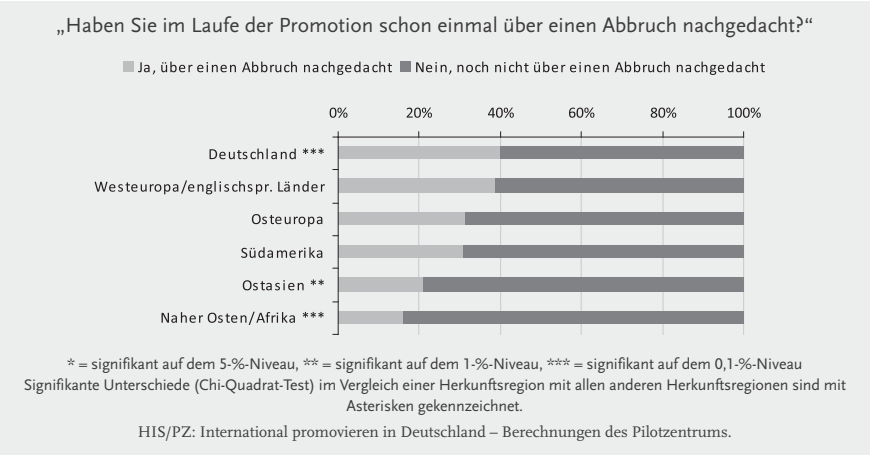
Die externen Doktoranden betonen stark den unmittelbaren Anwendungsbezug ihres Dissertationsthemas. Erwartungsgemäß bewerten die externen Doktoranden in der Wirtschaft, die Doktoranden strukturierter Promotionsformen, die an der Universität als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden und vor allem die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen beschäftigten Doktoranden die ihnen zur Verfügung stehende Ausstattung positiv. Die Betreuungssituation wird von den Doktoranden aller Promotionskontexte ähnlich zufriedenstellend beurteilt.

Abbruchgedanken während der Promotion

Im Kontrast zu den vorangehenden Statements der allgemeinen Zufriedenheit mit der Betreuungssituation der Promotion in Deutschland steht, dass 39 % der Doktoranden im Verlauf ihrer Promotion bereits schon einmal einen Abbruch ihrer Promotion in Erwägung gezogen haben. Dies war die Rückmeldung auf die in der Online-Befragung „International promovieren in Deutschland" gestellte Frage „Haben Sie im Laufe der Promotion schon einmal über einen Abbruch nachgedacht?". Auch wenn man davon ausgehen muss, dass der Promotionsalltag von Höhen und Tiefen geprägt ist, ist dieses Ergebnis beachtlich. Bemerkenswert ist, dass 43 % Frauen schon über einen Abbruch nachgedacht haben und damit einen solchen verhältnismäßig häufiger in Betracht ziehen als Männer, von denen 35 % bereits Abbruchgedanken gehegt haben. Deutsche Doktoranden weisen eine höhere Abbruchtendenz als internationale Doktoranden auf.

39 % der deutschen Doktoranden haben bereits über einen Abbruch nachgedacht, während nur 30 % der internationalen Doktoranden auf bisherige Abbruch-

gedanken verweisen. Diese Differenz lässt sich vermutlich damit erklären, dass die internationalen Doktoranden durch ihren Umzug aus ihrem Heimatland nach Deutschland und durch ihre Motivation zur Einpassung in die wissenschaftskulturellen Gegebenheiten des deutschen Promotionskontextes weitaus mehr im Vorfeld der Promotion als deutsche Doktoranden investieren müssen. In den meisten Fällen haben internationale Doktoranden – zum Beispiel die Regierungsstipendiaten verschiedener Länder – auch die finanzielle Verpflichtung, mit der abgeschlossenen Promotion ins Heimatland zurückzukehren. Auch würde es in manchen Kulturkreisen mit einem Gesichtsverlust einhergehen, ohne deutschen Doktortitel ins Heimatland zurückgehen zu müssen. Vor allem die Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika sowie aus Ostasien weisen eine geringere Abbruchneigung auf (Abbildung 5.2.2.|13). Insbesondere bei Doktoranden aus diesen Erdteilen greifen die Argumente, dass sich angesichts der hohen Anstrengungen, die für die Aufnahme der Promotion in Deutschland erbracht werden mussten, der Promotionsabbruch verbietet.



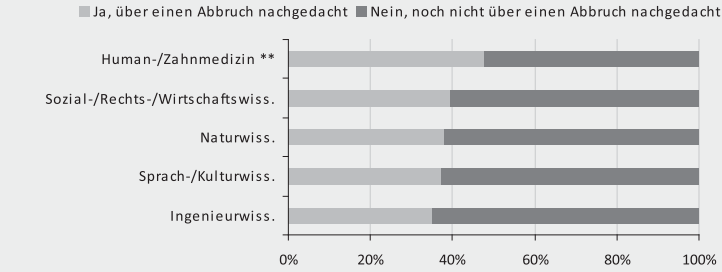
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|13: Abbruchgedanken nach Herkunftsregionen

Der Vergleich nach Fächergruppen ergibt eine ausgewogene Verteilung mit Ausnahme der Doktoranden der Human- und Zahnmedizin, von denen 48 % bereits über einen Abbruch nachgedacht haben (Abbildung 5.2.2.|14, S. 134). Dies lässt sich darauf zurückführen, dass Medizindoktoranden der Promotion nicht denselben Stellenwert zuschreiben wie die Doktoranden der anderen Fächergruppen. Jene setzen ihre Priorität wahrscheinlich eher auf die anderen Ausbildungsteile des Medizinstudiums, wie z. B. auf die Facharztausbildung.

„Haben Sie im Laufe der Promotion schon einmal über einen Abbruch nachgedacht?“



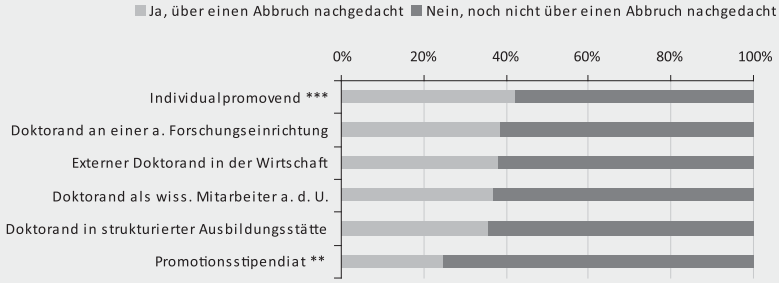
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|14: Abbruchgedanken nach Fächergruppen

Wenn man die relative Häufigkeit der Abbruchgedanken auf die Promotionskontexte auffächert, tragen sich vermehrt Individualpromovierende (42 %) mit Abbruchgedanken (Abbildung 5.2.2.|15). Andererseits ist die Abbruchtendenz bei den Promotionsstipendiaten (24 %) am geringsten, was wohl mit der verbindlichen Verpflichtung der Promotionsleistung im Rahmen einer Stipendienförderung einhergeht. Allerdings hegt ein relativ großer Anteil (36 %) der Doktoranden in den

„Haben Sie im Laufe der Promotion schon einmal über einen Abbruch nachgedacht?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.2.|15: Abbruchgedanken nach Promotionskontexten

Stätten strukturierter Doktorandenausbildung, wie zum Beispiel in Graduiertenkollegs, Abbruchgedanken, die sich vor allem mit starken Selbstzweifeln an der persönlichen Fähigkeit, die Promotion zu bewältigen, begründen lassen. Die in strukturierten Promotionskontexten häufig feststellbare Fachnähe führt vermutlich zu einem hohen Konkurrenzdruck und dem ständigen Vergleich mit Fachkollegen, so dass in diesem Promotionskontext Selbstzweifel ausgelöst oder verstärkt werden könnten.

Erwogene Abbruchgründe während der Promotion

Die von den Befragungsteilnehmenden genannten Mehrfachantworten zu möglichen Abbruchgründen fokussieren auf die folgenden Aussagen: „Selbstzweifel an

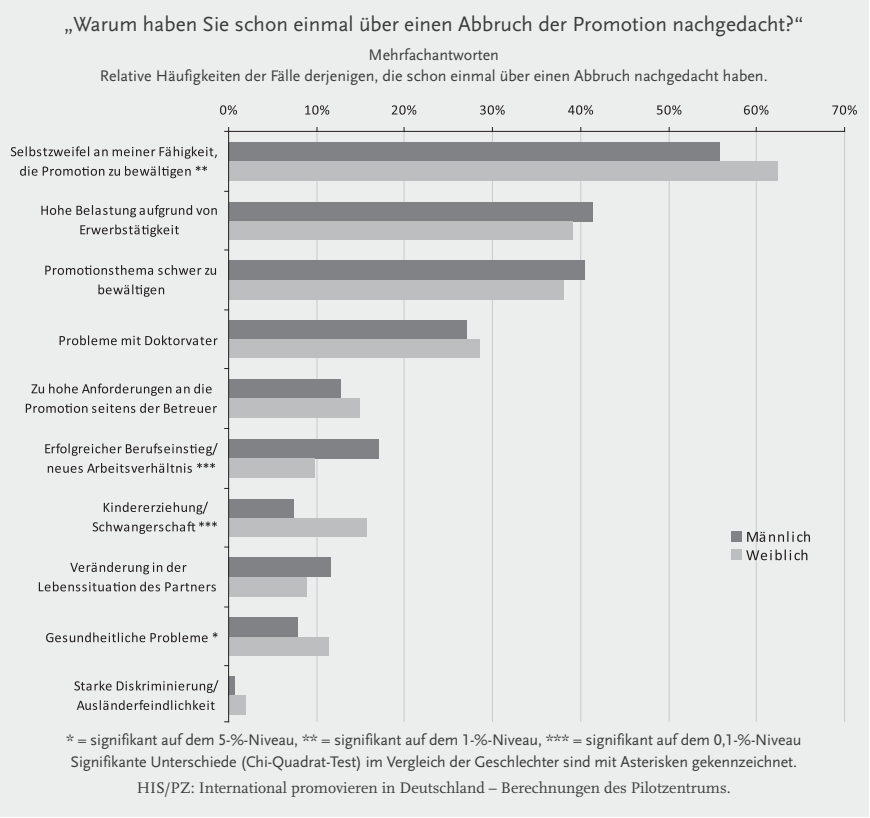


Abbildung 5.2.2.|16: Erwogene Abbruchgründe nach Geschlecht

meiner Fähigkeit, die Promotion zu bewältigen“ (59 % derer, die schon einmal über einen Abbruch nachgedacht haben), „Hohe Belastung aufgrund von Erwerbstätigkeit neben der Promotion“ (40 %), „Promotionsthema schwer zu bewältigen“ (39 %), „Probleme mit Doktorvater/-mutter“ (28 %), „Zu hohe Anforderungen an die Promotion seitens der Betreuer“ (14 %). Im Geschlechtervergleich der möglichen Abbruchgründe ergibt sich, dass Frauen zu einem größeren Anteil (63 % derer, die schon einmal einen Abbruch in Erwägung gezogen haben) als Männer (56 %) Selbstzweifel haben (Abbildung 5.2.2.|16, S. 135). Kindererziehung und Schwangerschaft fallen bei den Frauen mit 16 % ins Gewicht. Männer geben hingegen verstärkt (17 %) den erfolgreichen Berufseinstieg bzw. ein neues Arbeitsverhältnis als möglichen Abbruchgrund an und verzeichnen damit eher „positive Abbruchgründe“. Frauen

Abbildung 5.2.2.|17: Erwogene Abbruchgründe nach deutschen/internationalen Doktoranden

geben signifikant häufiger gesundheitliche Probleme als Grund für den erwogenen Abbruch an.

Vergleicht man die Abbruchgründe deutscher und internationaler Doktoranden miteinander, so ist der Anteil der Doktoranden mit „Selbstzweifeln“ unter den Deutschen (60 %) größer als unter den Internationalen (53 %) (Abbildung 5.2.2.|17, S. 136). Auch geben 40 % der deutschen Doktoranden an, dass ihr Promotionsthema schwer zu bewältigen sei, während 30 % der internationalen Doktoranden diesen erwogenen Abbruchgrund benennen. Hier spielt möglicherweise wiederum der drohende, zum Teil kulturell bedingte Gesichtsverlust internationaler Doktoranden eine Rolle, persönliche Schwächen zu offenbaren. Starke Diskriminierung bzw. Ausländerfeindlichkeit erfahren 5 % der internationalen Doktoranden.

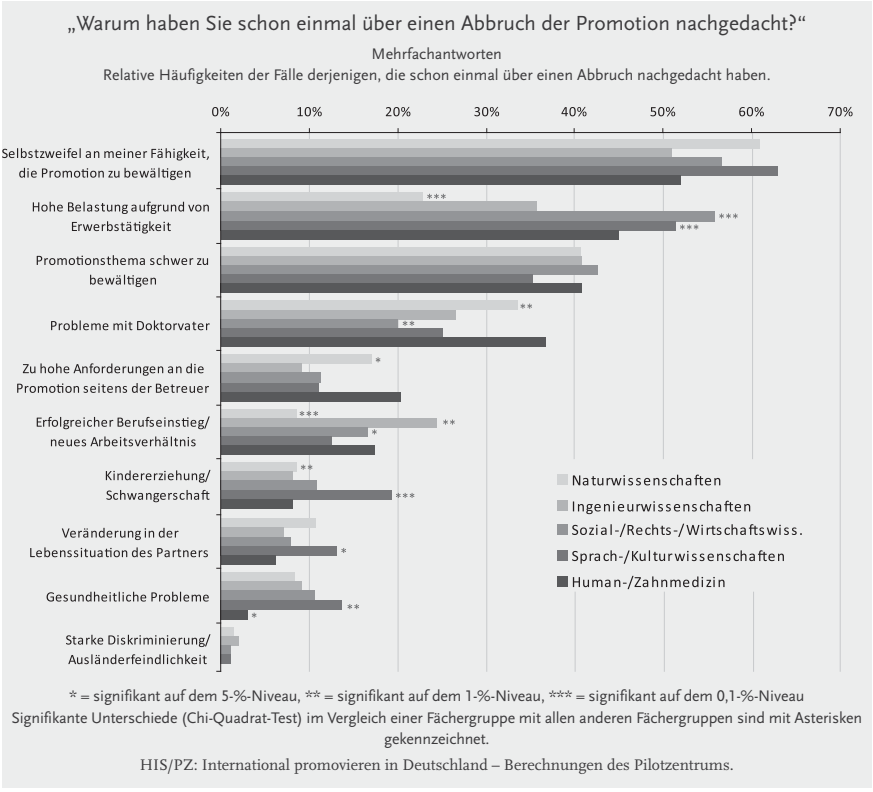


Abbildung 5.2.2.|18: Erwogene Abbruchgründe nach Fächergruppen

Im Vergleich der Fächergruppen geben vor allem die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und der Sprach- und Kulturwissenschaften eine hohe Belastung aufgrund von Erwerbstätigkeit neben der Promotion an (Abbildung 5.2.2.|18, S. 137). Probleme mit dem Doktorvater treten vermehrt bei den Naturwissenschaftlern auf. Diese geben außerdem als weiteren gewichtigen erwogenen Abbruchgrund die hohen Anforderungen an die Promotion seitens der Betreuer an. Vor allem die Ingenieurwissenschaftler, aber auch die Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler ziehen einen Abbruch aufgrund eines erfolgreichen Berufseinstiegs außerhalb der Hochschule in Betracht.

Betrachtet man die erwogenen Abbruchgründe nach Promotionskontexten, so haben die in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung Promovierenden vermehrt

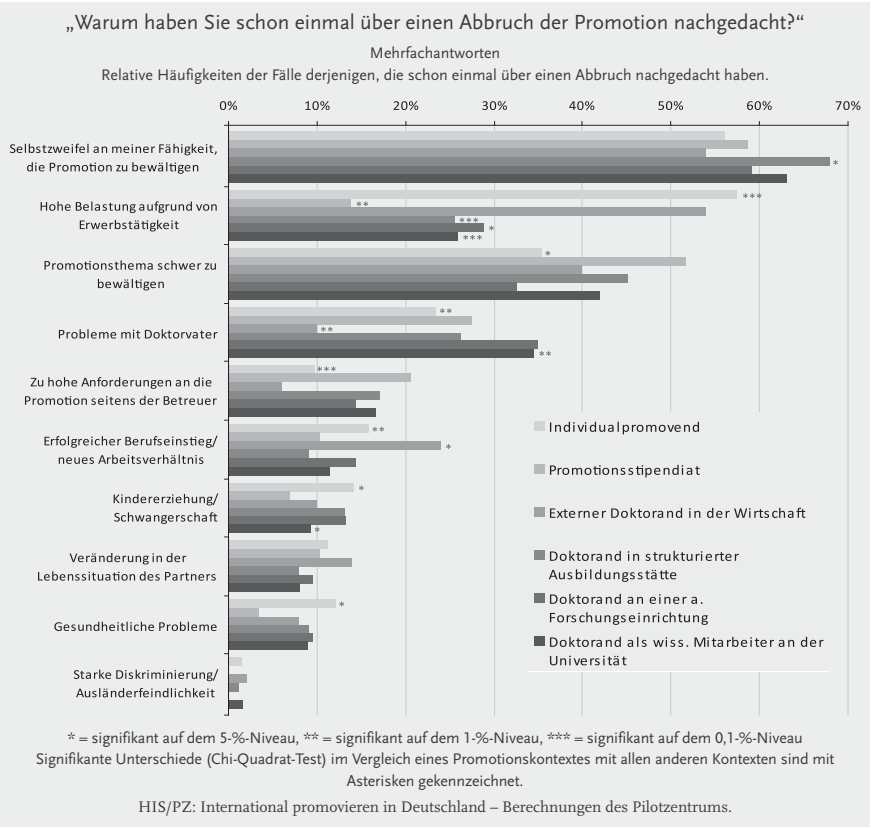


Abbildung 5.2.2.|19: Erwogene Abbruchgründe nach Promotionskontexten

Selbstzweifel an der Fähigkeit, die Promotion zu bewältigen (Abbildung 5.2.2.|19). Individualpromovierende geben an, aufgrund von Erwerbstätigkeit neben der Promotion unter hoher Belastung zu stehen. Die Doktoranden der Fächergruppe, die im Vergleich der Promotionskontexte mehr Probleme mit dem Doktorvater/der Doktormutter haben, sind die als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität tätigen Doktoranden. Dies lässt sich wahrscheinlich auf die in den Ingenieur- und Naturwissenschaften übliche Personalunion des wissenschaftlichen Betreuers und des Vorgesetzten, das sogenannte „Meister-Lehrlings-Modell", zurückführen, womit sich mögliche Interessenkonflikte hinsichtlich der zeitlichen Vereinbarkeit zwischen den lehrstuhlbezogenen Dienstleistungen und der Forschungsarbeit an der Dissertation begründen. Die externen Doktoranden in der Wirtschaft und auch die Individualpromovierenden geben vermehrt den erfolgreichen Berufseinstieg bzw. ein neues Arbeitsverhältnis als erwogenen Abbruchgrund an.

Die Studienergebnisse zu möglichen Abbruchgedanken und erwogenen Abbruchgründen während der Promotion lassen die Notwendigkeit erkennen, den Doktoranden im Prozess seiner wissenschaftlichen (Weiter-)Entwicklung zu begleiten und ihn bei der Aufarbeitung und Bewältigung von Promotionskrisen, seien dies Schreibblockaden (Kruse 2007) oder kommunikative Probleme zum Beispiel mit dem Doktorvater, zu unterstützen. Professionelle Ansätze hierfür liegen bereits vor, wie zum Beispie das am Hochschuldidaktischen Zentrum der TU Dortmund praktizierte „Promotionscoaching" (Wildt/Szczyrba 2006) oder auch das Modellprojekt „Personalentwicklung junger Forschender" des Pilotzentrums Internationales Doktorandenforum der TU Kaiserslautern im Rahmen des Aktionsprogramms „Akademisches Personalmanagement" des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft.

5.2.3. Zusammenarbeit mit dem Doktorvater

Doktorvater versus Mehrfachbetreuung

Mit der Einführung der Stätten strukturierter Doktorandenausbildung Anfang der 1990er-Jahre und der Weiterentwicklung in den Strukturprogrammen des DAAD seit Anfang 2000 sowie der etwa zeitgleichen Implementierung der International Max Planck Research Schools verbindet sich unter anderem das hochschulpolitische Desiderat der Mehrfachbetreuung. Diese beinhaltet, dass die Betreuungsverantwortung für einen Promovierenden und dessen Promotionsprojekt nicht mehr nur bei einem Professor, dem traditionellen „Doktorvater", sondern bei mindestens zwei oder mehreren Professoren von Anbeginn des Promotions-

verlaufs liegt. Vor allem sollte diese neue Strukturentwicklung dem herkömmlichen Meister-Lehrlings-Modell entgegensteuern, aber auch die transparente Betreuungsverantwortung für Individualpromovierende gewährleisten. Vor diesem Hintergrund ist es von besonderem Interesse, die Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater seitens der Doktoranden näher zu betrachten.

Formen der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater

Die Bereiche der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater, die den Doktoranden als Nachwuchswissenschaftler „auf Augenhöhe" ausweisen, finden in einem Viertel aller Betreuungsverhältnisse nicht statt (Abbildung 5.2.3.|1).

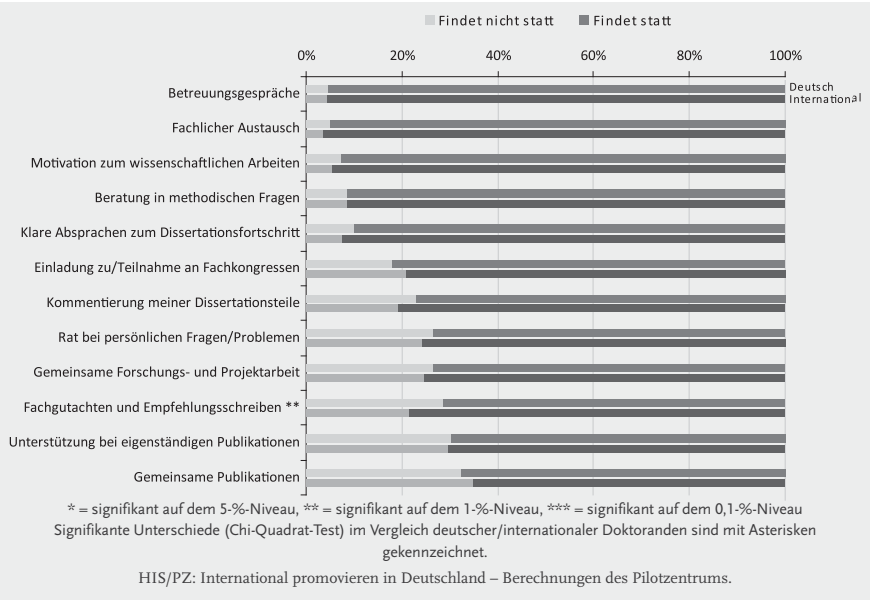
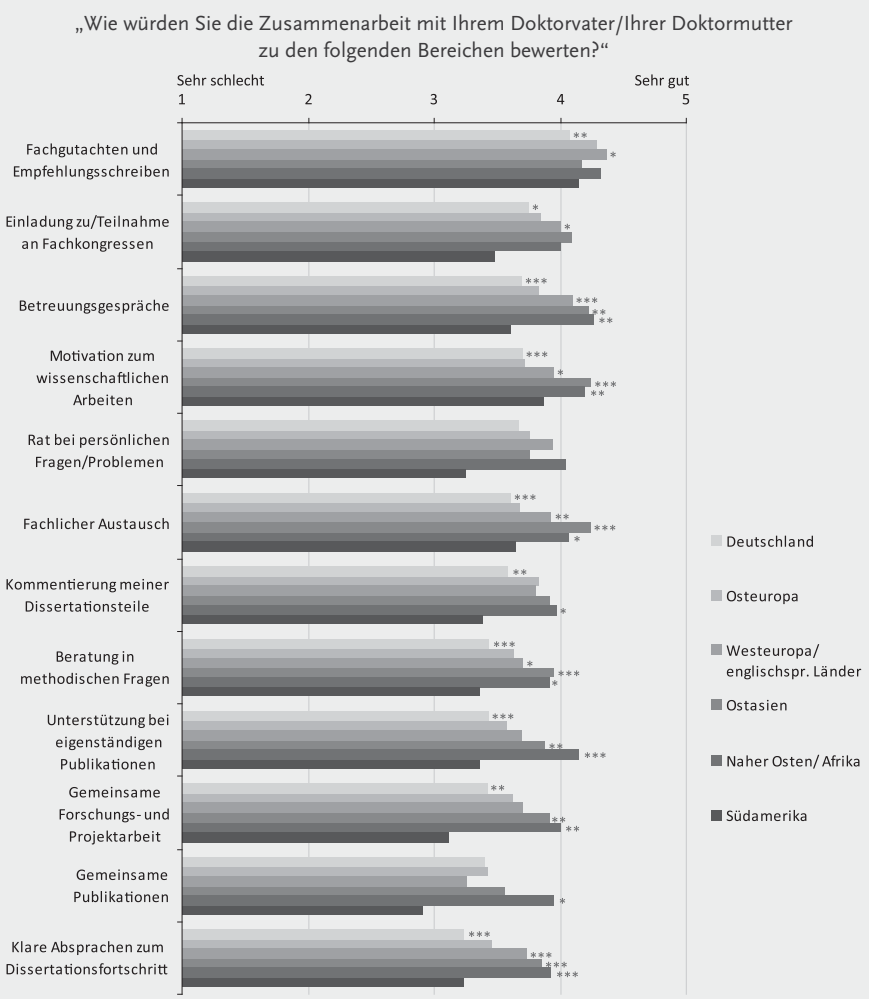


Abbildung 5.2.3.|1: Zusammenarbeit mit dem Doktorvater nach deutschen/internationalen Doktoranden

Diese Bereiche beziehen sich auf die gemeinsame Forschungs- und Projektarbeit, auf die Unterstützung bei eigenständigen Publikationen und auf gemeinsame Publikationen, aber auch auf die Bereitschaft des Doktorvaters, für den Doktoranden Fachgutachten und Empfehlungsschreiben zu verfassen. Diese stellt der Doktorvater insbesondere für internationale Doktoranden aus, die einer stärkeren

Leistungskontrolle gegenüber dritten Institutionen, wie z. B. Stipendiengebern, unterliegen oder auch aus ausländerrechtlichen Gründen regelmäßig Rechenschaft über ihren Dissertationsfortschritt abgeben müssen.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|2: Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater nach Herkunftsregionen

Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater

Internationale Doktoranden geben – mit Ausnahme der Doktoranden aus Südamerika und Osteuropa – generell eine positivere Bewertung als deutsche Doktoranden ab. Insbesondere Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika sowie aus Ostasien bewerten die Betreuung durch den Doktorvater positiver als ihre Kollegen aus anderen Herkunftsregionen (Abbildung 5.2.3.|2, S. 141). Unter diese positivere Beurteilung fallen die Betreuungsgespräche, die übrigens auch die Doktoranden aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und den englischsprachigen Ländern verhältnismäßig gut bewerten, die Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten, der fachliche Austausch mit dem Doktorvater, die Beratung in methodischen Fragen, die Unterstützung bei eigenständigen Publikationen, die gemeinsame Forschungs- und Projektarbeit und die klaren Absprachen zum Dissertationsfortschritt. Darüber hinaus heben die Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika noch die Kommentierung der Dissertationsteile bzw. Dissertationskapitel durch den Doktorvater und gemeinsame Publikationen hervor. Im Vergleich der Herkunftsregionen liegen die aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen), aus den englischsprachigen Ländern und aus Südamerika stammenden Doktoranden mit ihren Bewertungen der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater durchweg im Mittelfeld.

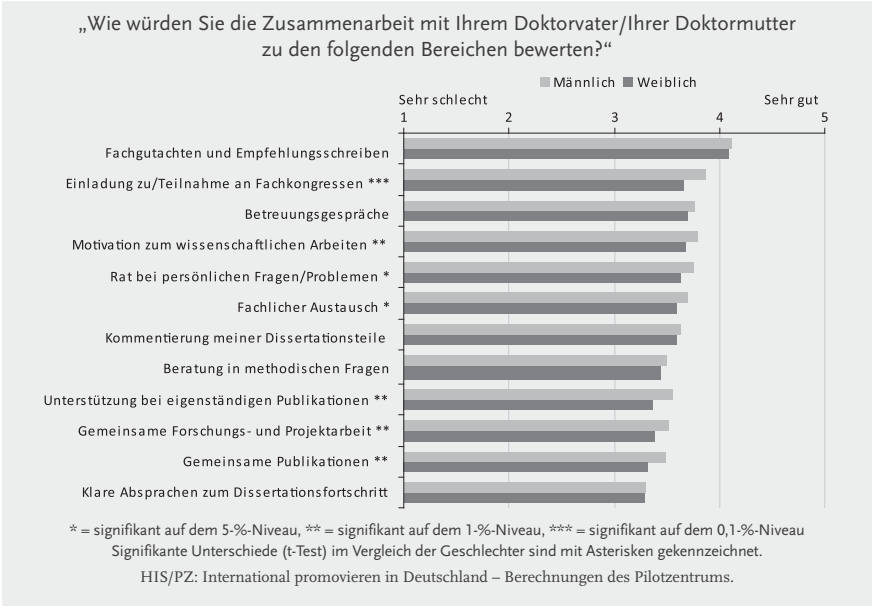


Abbildung 5.2.3.|3: Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater nach Geschlecht

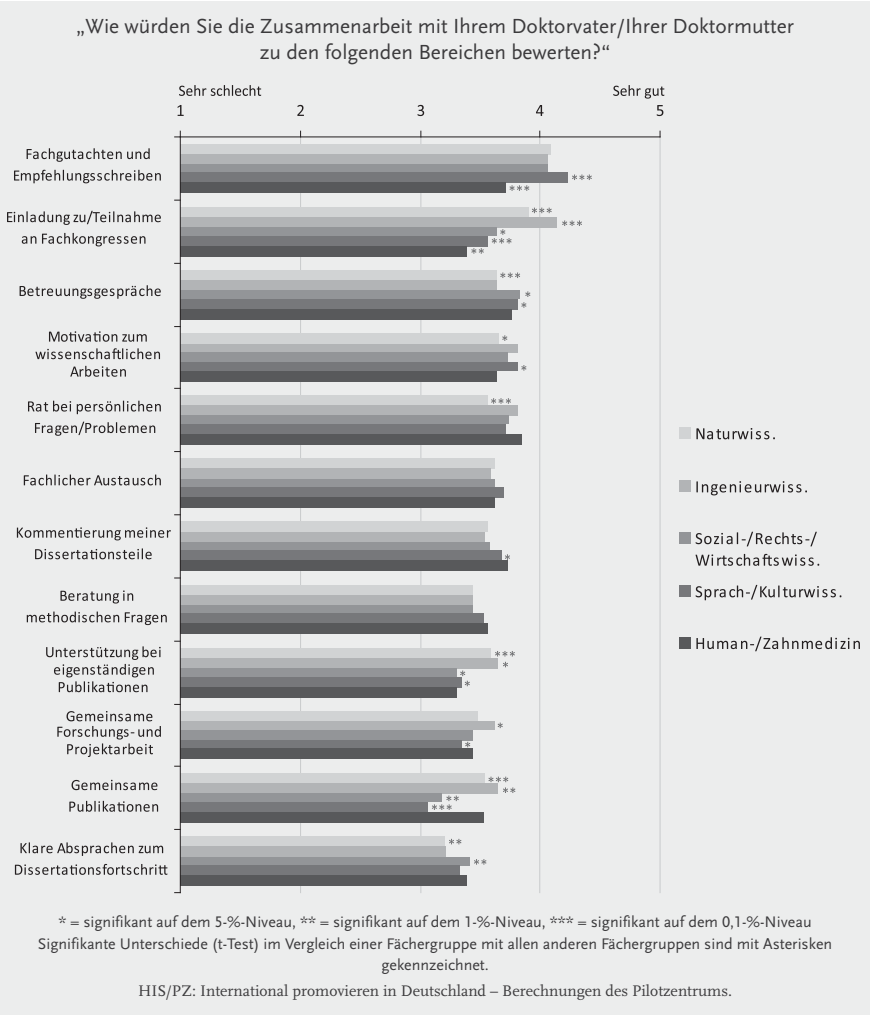
Frauen bewerten die Betreuungssituation durch den Doktorvater insgesamt weniger gut als Männer (Abbildung 5.2.3.|3). Insbesondere in den Bereichen, die sich auf die selbstständige wissenschaftliche (Weiter-)Entwicklung beziehen, wünschen sich die weiblichen Promovierenden eine stärkere Beteiligung. Es handelt sich vor allem um die Unterstützung eigenständiger Publikationstätigkeit durch den Doktorvater und die Erstellung gemeinsamer Publikationen.

Vergleicht man die Förderung der selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit und die Einbindung der Doktoranden in die Scientific Community nach Fächergruppen, sind die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften deutlich im Vorteil, insbesondere bei der Einladung zu bzw. Teilnahme an Fachkongressen, bei der Unterstützung eigenständiger Publikationen durch den Doktorvater und bei gemeinsamen Publikationen (Abbildung 5.2.3.|4, S. 144). Die gemeinsame Forschungs- und Projektarbeit heben die Doktoranden der Naturwissenschaften hervor. Vor allem die Bewertungen der Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und der Sprach- und Kulturwissenschaften fallen in diesen Bereichen leicht hinter denen ihrer Kollegen aus den Ingenieurwissenschaften zurück. Die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften geben dafür eine positivere Bewertung des Doktorvaters bei der Erstellung von Fachgutachten und Empfehlungsschreiben, zur Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Kommentierung der Dissertationsteile und -kapitel durch den Doktorvater ab. Klare Absprachen zum Dissertationsfortschritt bewerten die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften im Vergleich der Fächergruppen am besten.

Die Studienergebnisse des Projektes „International promovieren in Deutschland" bestätigen somit die auf früheren Doktorandenstudien beruhende Feststellung des BuWiN (2008, S. 82), dass die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften am besten in die Scientific Community integriert sind, während die Doktoranden der Geistes- und Kulturwissenschaften in dieser Hinsicht benachteiligter scheinen oder aber mehr Eigeninitiative leisten müssen.

Zieht man die Promotionskontexte zum Vergleich heran, erkennt man, dass in folgerichtiger Fortführung der Gegenüberstellung der Fächergruppen mit der Beschäftigung auf wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen die stärkere Einbindung in die Wissenschaftsgemeinschaft und die Förderung des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens verbunden sind (Abbildung 5.2.3.|5, S. 145).

Individualpromovierende, aber auch die Doktoranden in den Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung bewerten diese Bereiche durchgehend nega-



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|4: Bewertung der Zusammenarbeit mit dem Doktorvater nach Fächergruppen

tiver. Die beste Beurteilung im Vergleich der Promotionskontexte geben die Doktoranden strukturierter Promotionsformen zur Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten durch den Doktorvater und zum fachlichen Austausch ab. Promotionsstipendiaten stellen ihren Doktorvätern im Vergleich der Promotionskontexte die beste Bewertung hinsichtlich der Bereitschaft, Fachgutachten und

* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Kontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

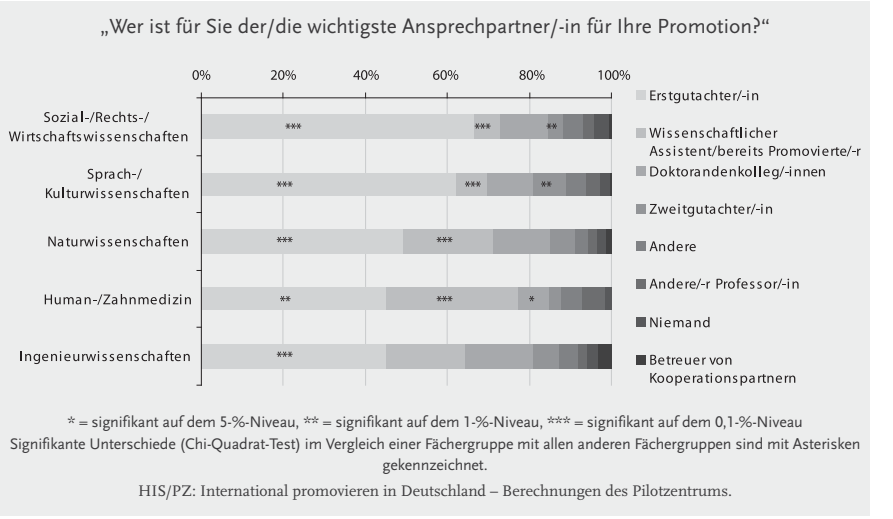
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|5: Zusammenarbeit mit dem Doktorvater nach Promotionskontexten

Empfehlungsschreiben zu verfassen, aus. Diese bewerten auch die Doktoranden in strukturierten Promotionsformen auffallend positiv, nicht zuletzt weil sie im Rahmen von Graduiertenkollegs vermehrt über Promotionsstipendien finanziert werden und ebenfalls in regelmäßigen Zeitabständen über ihren Promotionsfortschritt Rechenschaft ablegen müssen.

Wichtigster wissenschaftlicher Ansprechpartner für Doktoranden

Der BuWiN (2008, S. 77 f.) verweist gemäß der Ergebnisse früherer Doktorandenstudien darauf, dass die Doktoranden keineswegs immer vom offiziellen „Doktorvater", sondern häufig vom Assistenten betreut werden. Dies gelte vor allem für die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften. Diese Befunde lassen sich im Rahmen der vorliegenden Studie „International promovieren in Deutschland" für diese Fächergruppen bestätigen (Abbildung 5.2.3.|6). Zu einem noch größeren Anteil werden allerdings die Doktoranden der Medizin von wissenschaftlichen Assistenten betreut. In den Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und den Sprach- und Kulturwissenschaften ist nach wie vor der wichtigste wissenschaftliche Ansprechpartner der Doktorvater.

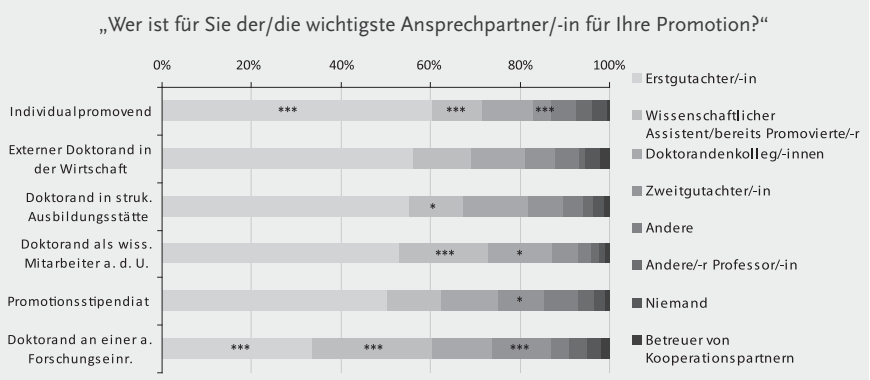


* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|6: Wichtigster Ansprechpartner nach Fächergruppen

Im Vergleich der Promotionskontexte ist für 61 % der Individualpromovierenden der Doktorvater der wichtigste wissenschaftliche Ansprechpartner (Abbildung 5.2.3.|7). 56 % der externen Doktoranden in der Wirtschaft, 55 % der Doktoranden in strukturierten Ausbildungsstätten, 53 % der als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden und 50 % der Promotionsstipendiaten betrachten den Doktorvater als zentralen wissenschaftlichen Ansprechpartner während der Promotion. Als wissenschaftliche Mitarbeiter an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung tätige Doktoranden tun dies nur zu einem Drittel, was sicherlich auch damit zusammenhängt, dass es häufig einerseits einen offiziellen „Doktorvater" im universitären Kontext gibt und andererseits einen inoffiziell betreuenden Wissenschaftler in der außeruniversitären Forschungseinrichtung, in der der Doktorand tätig ist. An außeruniversitären Forschungseinrichtungen als wissenschaftliche Mitarbeiter tätige Doktoranden referieren darüber hinaus zu einem fast weiteren Drittel auf wissenschaftliche Assistenten und bereits Promovierte als wissenschaftliche Ansprechpartner, an der Universität als wissenschaftliche Mitarbeiter tätige Doktoranden zu einem Fünftel. Die Doktorandenkollegen werden als wissenschaftliche Ansprechpartner vor allem von als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden geschätzt. Der Zweitgutachter fällt aus den bereits genannten Gründen tendenziell bei den an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Doktoranden und bei den Promotionsstipendiaten ins Gewicht. Letztere sind im Zuge von Begutachtungsprozessen immer auf zwei Gutachter angewiesen und nennen sicherlich aus diesem Grunde den Zweitgutachter tendenziell vermehrt.

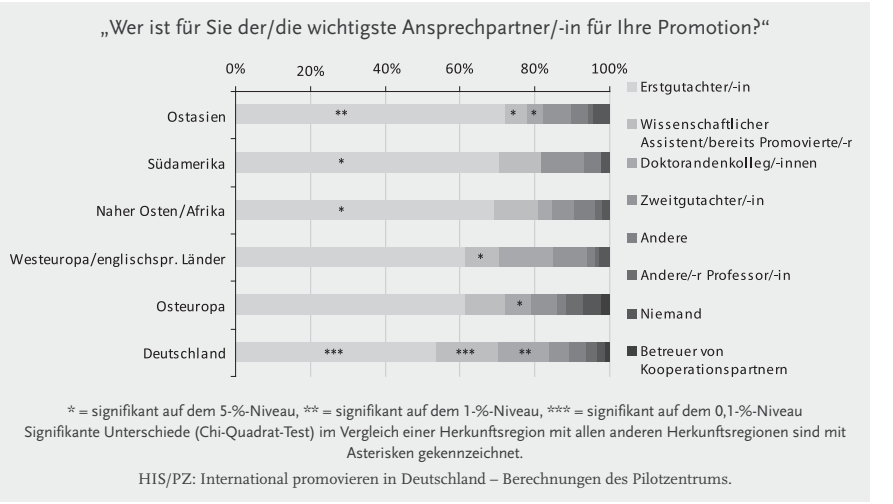


* = signifikant auf dem 5 %-Niveau, ** = signifikant auf dem 1 %-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1 %-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|7: Wichtigster Ansprechpartner nach Promotionskontexten

Betrachtet man darüber hinaus die unterschiedlichen Herkunftsregionen der Doktoranden hinsichtlich des wichtigsten wissenschaftlichen Ansprechpartners während der Promotion, lässt sich erkennen, dass insbesondere für die Doktoranden aus außereuropäischen Ländern wie aus Ostasien, aus Südamerika und dem Nahen Osten sowie aus Afrika der wichtigste Ansprechpartner der Doktorvater ist. (Abbildung 5.2.3.|8)



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.3.|8: Wichtigster Ansprechpartner nach Herkunftsregionen

Diese Wahrnehmung ist sicherlich auch kulturell bedingt, wenn man die herausgehobene Rolle von Hochschullehrern als Vorbilder in diesen Kulturkreisen berücksichtigt. Im Unterschied zu den internationalen Doktoranden verweisen die deutschen Doktoranden vermehrt auf wissenschaftliche Assistenten bzw. bereits Promovierte, aber auch auf Doktorandenkollegen als wichtigste wissenschaftliche Ansprechpartner. Letztere heben auch die Doktoranden aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und aus den englischsprachigen Ländern als Mitbetreuende hervor.

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse liegt es nahe, dass sich Doktorväter und Doktoranden über ihre beiderseitige gegebenenfalls unterschiedliche Wahrnehmung des Rollenverständnisses und des Verantwortungsbereiches des Doktorvaters austauschen und im beiderseitigen Einvernehmen eine Rollenklärung vornehmen und verbindlich einhalten sollten. Die Einführung von Instrumenten wie

Zielvereinbarungen oder „Mitarbeitergesprächen“ könnte eine größere Verbindlichkeit für beide Seiten schaffen und darüber hinaus in regelmäßigen Zeitabständen beiderseitige Erwartungshaltungen miteinander abgleichen. Letztendlich sollten Professoren auch die Möglichkeit der professionalisierten interkulturellen Begleitung im betreuenden Umgang mit internationalen Promovierenden erhalten, um ihre Rolle als „Hochschullehrer“ in verschiedenen kulturellen Kontexten klären zu können. Um dem Wunsch nach früherer Selbstständigkeit und stärkerer Einbindung der Promovierenden in die Forschungs- und Publikationskontexte betreuender Professoren gerecht zu werden, müssten für die Professoren entsprechende Incentives wie Preise für besonderes Engagement in der Doktorandenbetreuung – wie zum Beispiel der von Frau Bundesministerin Prof. Dr. Annette Schavan verliehene Nature Award, ein Preis für herausragendes wissenschaftliches Mentoring, – geschaffen werden oder die Anrechnung des Lehrdeputats auf die Doktorandenbetreuung erzielt werden.

5.2.4. Kontakte zwischen Promovierenden

Wahrnehmung der Qualität der Kontakte zwischen Promovierenden

Die Einführung von Graduiertenkollegs und weiteren strukturierten Promotionsformen zielte auf die Förderung kooperativer Forschungskontexte der Nachwuchswissenschaftler während der Promotion. Insbesondere das interdisziplinäre „Forschen Lernen“ sollte auf diese Weise eingeübt werden. Dass es hierfür mehr bedarf, als die betreffenden Nachwuchswissenschaftler institutionell zusammenzuführen, wurde bereits 1998 von Hein/Hovestadt/Wildt empirisch belegt. Insbesondere auf die Konkurrenzsituation zwischen Doktorandenkollegen wird hingewiesen:

> *„Alle Beteiligten gingen davon aus, daß im Kolloquium [des Graduiertenkollegs] Schlüsselqualifikationen erlernt werden könnten, insbesondere das Präsentieren und Verteidigen der eigenen Arbeit. Die Kollegiat(inn)en schätzen diese Möglichkeit als sehr wertvoll ein, der Lerneffekt sei durch die Verpflichtung zum Vortrag im Kolloquium gegeben. Da aber die Kommunikationssituation mehr oder weniger von Machtstrukturen und Konkurrenz geprägt sei, betrachteten viele Kollegiat(inn)en das Kolloquium ironisch als eine praktische Vorbereitung auf die sozialen Beziehungen im Arbeitsfeld Universität. Eine intentionale Förderung und didaktische Gestaltung der Lerngelegenheiten des Kolloquiums findet offensichtlich kaum statt. Dadurch würden konkurrenzhafte Kommunikationsstrukturen verstärkt.“* (Hein/Hovestadt/Wildt 1998, S. 24)

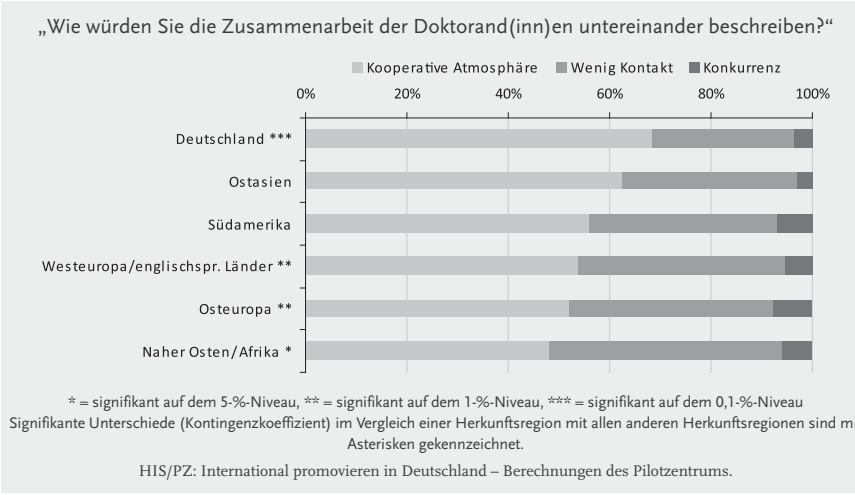
Und an anderer Stelle heißt es:

> *„In Gesprächen und Diskussionen herrsche ein aggressiver Ton vor. Innerhalb des Kolloquiums finde zwischen den Kollegiat(inn)en kein Austausch, keine Unterstützung, keine Beratung statt."* (Hein/Hovestadt/Wildt 1998, S. 27)

Vor diesem Hintergrund ist es von besonderem Interesse, die Wahrnehmung der Qualität der Kontakte zwischen Promovierenden zu beleuchten. Die im Rahmen des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland" befragten Doktoranden wurden danach gefragt, ob sie die Zusammenarbeit der Doktoranden untereinander als kooperativ oder konkurrierend wahrnehmen oder ob schlichtweg wenige Kontakte zwischen den Promovierenden bestehen. 68 % der deutschen Doktoranden geben an, eine kooperative Atmosphäre zwischen den Promovierenden zu erleben, während dies nur 54 % der internationalen Doktoranden feststellen. 40 % der internationalen Doktoranden haben wenige Kontakte zu anderen Doktoranden, 6 % der internationalen Doktoranden wollen bemerken, dass zwischen Promovierenden Konkurrenzverhältnisse bestehen. Außerdem sei hier angemerkt, dass Frauen im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen das Verhältnis zwischen Promovierenden weniger kooperativ und zum Teil eher von Konkurrenz geprägt wahrnehmen. Auch verweisen Frauen vermehrt auf die wenigen Kontakte zwischen Promovierenden.

Im Vergleich der Herkunftsregionen stellen die deutschen Doktoranden am stärksten die kooperative Arbeitsatmosphäre zwischen Promovierenden heraus (Abbildung 5.2.4.|1, S. 151). Dagegen bewerten ungefähr die Hälfte der Doktoranden aus Osteuropa, aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und den englischsprachigen Ländern sowie aus dem Nahen Osten und Afrika die Qualität der Kontakte zwischen Promovierenden als kooperativ. Wenige Kontakte zwischen Promovierenden verzeichnen vor allem die Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika.

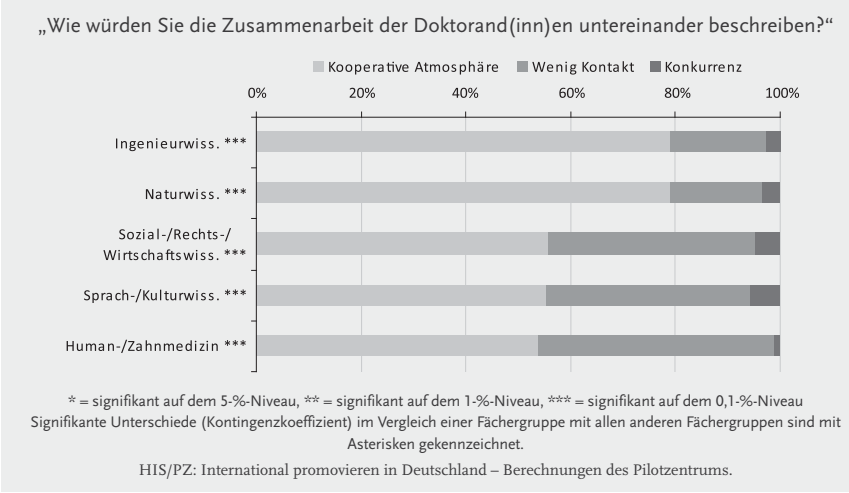
Insbesondere die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften profitieren von einer kooperativen Arbeitsatmosphäre, wobei dies auf dem Effekt des Promotionskontextes „Doktorand als wissenschaftlicher Mitarbeiter" beruht (Abbildung 5.2.4.|2, S. 151). Nahezu 80 % sprechen hier von kooperativ geprägten Kontakten zwischen Promovierenden. In den anderen Fächergruppen sind es unter 60 %. Wenig Kontakte zwischen den Promovierenden stellen nahezu 40 % der Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften fest, zu einem noch größeren Anteil die Doktoranden der Medizin (45 %).



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.4.|1: Kontakte zwischen Promovierenden nach Herkunftsregionen



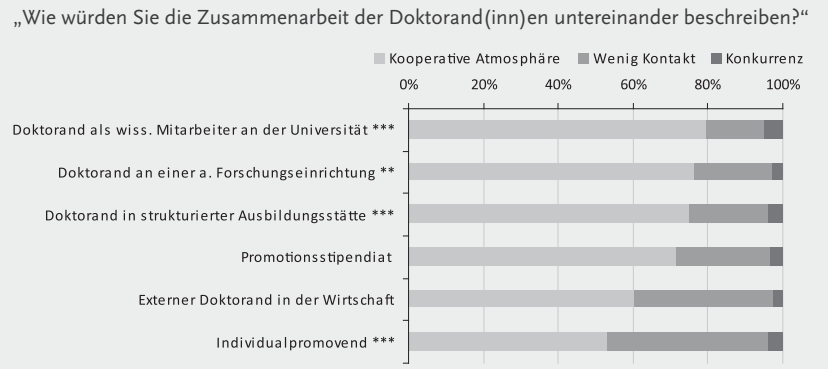
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.4.|2: Kontakte zwischen Promovierenden nach Fächergruppen

Vergleicht man die Wahrnehmung der Qualität der Kontakte zwischen Promovierenden, bewerten, wie bereits angemerkt, die an der Universität und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen

Doktoranden die Zusammenarbeit unter Doktoranden als vorwiegend kooperativ geprägt (Abbildung 5.2.4.|3). Darüber hinaus verweisen im Gegensatz zu den Ergebnissen der vor zwölf Jahren von Hein/Hovestadt/Wildt (1998) durchgeführten Studie drei Viertel der Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung auf eine gute kooperative Atmosphäre zwischen Promovierenden, nehmen aber dennoch auch Konkurrenzverhalten, wenn auch nur zu einem geringen Anteil, wahr. Erwartungsgemäß verweisen Individualpromovierende am ehesten darauf, dass wenige Kontakte zwischen Promovierenden bestehen.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Kontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

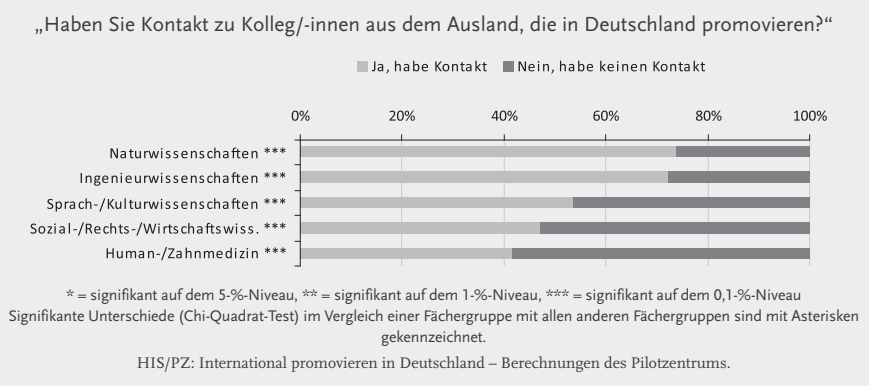
Abbildung 5.2.4.|3: Kontakte zwischen Promovierenden nach Promotionskontexten

Interkulturelle Kontakte zwischen Promovierenden

Haben deutsche Studierende nur zu einem Drittel Kontakt zu internationalen Studienkollegen (Heublein/Özkilic/Sommer 2007, S. 105), so pflegen die im Rahmen des Studienprojektes „International promovieren in Deutschland“ befragten deutschen Promovierenden zu fast zwei Dritteln Kontakt zu internationalen Doktorandenkollegen. Promovierende, die allgemein in reger Zusammenarbeit mit anderen Doktorandenkollegen stehen, haben auch vermehrt Kontakte zu internationalen Doktoranden.

Diese lassen sich daher erwartungsgemäß wiederum besonders in den Ingenieur- und Naturwissenschaften feststellen (Abbildung 5.2.4.|4). Fast drei Viertel dieser

Doktoranden verweisen auf interkulturelle Kontakte unter Kollegen. Etwas mehr als die Hälfte der Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften unterhalten interkulturelle Kontakte zu Doktorandenkollegen, während der überwiegende Anteil der Promovierenden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Human- und Zahnmedizin keine interkulturellen Kontakte zu Doktorandenkollegen haben.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

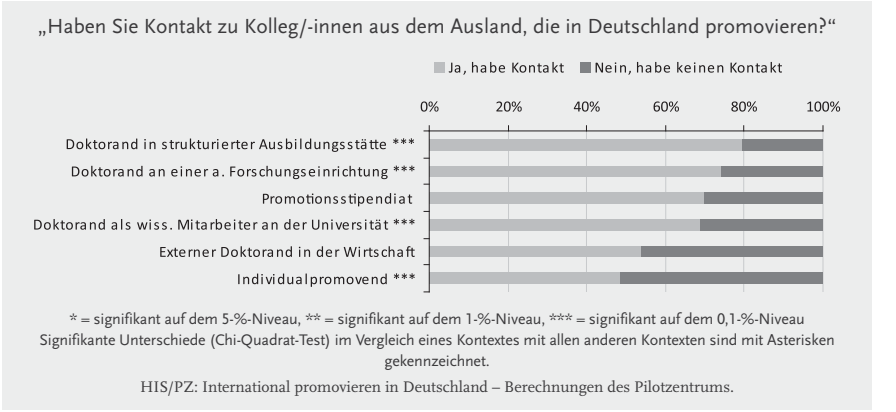
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.4.|4: Kontakte zu ausländischen Kollegen, die in Deutschland promovieren, nach Fächergruppen

Im Vergleich der Promotionskontexte sind die interkulturellen Kontakte in den Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung am stärksten ausgeprägt (Abbildung 5.2.4.|5, S. 154). 80 % der Doktoranden dieses Promotionskontextes geben an, interkulturelle Kontakte zu Doktorandenkollegen zu haben. Nur 48 % der Individualpromovierenden pflegen interkulturelle Kontakte auf Doktorandenebene.

Ostasiatische Doktoranden haben deutlich seltener Kontakte zu deutschen Doktoranden als ihre internationalen Kollegen. Dieser Umstand ist aller Wahrscheinlichkeit nach auf die große Anzahl chinesischer Doktoranden in Deutschland zurückzuführen. So fällt es chinesischen Doktoranden leichter, eine „Peergroup“ aus Landsleuten aufzubauen und sich in diese zurückzuziehen, statt den Kontakt zu deutschen Doktoranden zu suchen. Darüber hinaus wirken sich oft mangelnde Sprachkenntnisse chinesischer Doktoranden erschwerend auf das Kontakt- und Kommunikationsverhalten mit deutschen Doktoranden aus.

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Doktoranden, die in institutionalisierte Wissenschaftskontexte wie im Rahmen von wissenschaftlichen Mitarbeitertätigkeiten oder in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung eingebunden



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Kontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.4.|5: Kontakte zu ausländischen Kollegen, die in Deutschland promovieren, nach Promotionskontexten

sind, die Atmosphäre unter Promovierenden stärker kooperativ erleben als andere Doktoranden. Darüber hinaus ergeben sich für die Doktoranden in diesen Promotionskontexten günstigere Gelegenheiten für interkulturelle Kontakte. Diese pflegen schon aus den institutionellen Gegebenheiten heraus entsprechende Kontakte mit internationalen Doktorandenkollegen.

Das kollegiale und interkulturelle Miteinander ist wahrscheinlich nicht zuletzt auf die wissenschaftliche Zusammenarbeit im Team in gemeinsamen Projekten oder Kollegkontexten zurückzuführen. Das von Hein/Hovestadt/Wildt (1998) vor zwölf Jahren belegte „Gegeneinander“ scheint somit einem wissenschaftlichen „Miteinander“ gewichen zu sein.

5.2.5. Förder- und Qualifizierungsangebote

Desiderat eines Kompetenzmodells für Promovierende

Mit der Frage der Konzeption und der Umsetzung zielgruppenspezifischer Förder- und Qualifizierungsangebote für Promovierende geht die Frage nach den Schlüsselqualifikationen einher, die diese im Promotionsverlauf erwerben und ausbauen sollten. Vor diesem Hintergrund besteht das Desiderat eines Kompetenzmodells für Promovierende. Zur ersten Orientierung wurde das traditionelle Kompetenzmodell herangezogen, das die Handlungskompetenz als Konstrukt der Fach-, Methoden-, Sozial- und Führungskompetenz annimmt. (Wildt 2004, S. 173) Vor

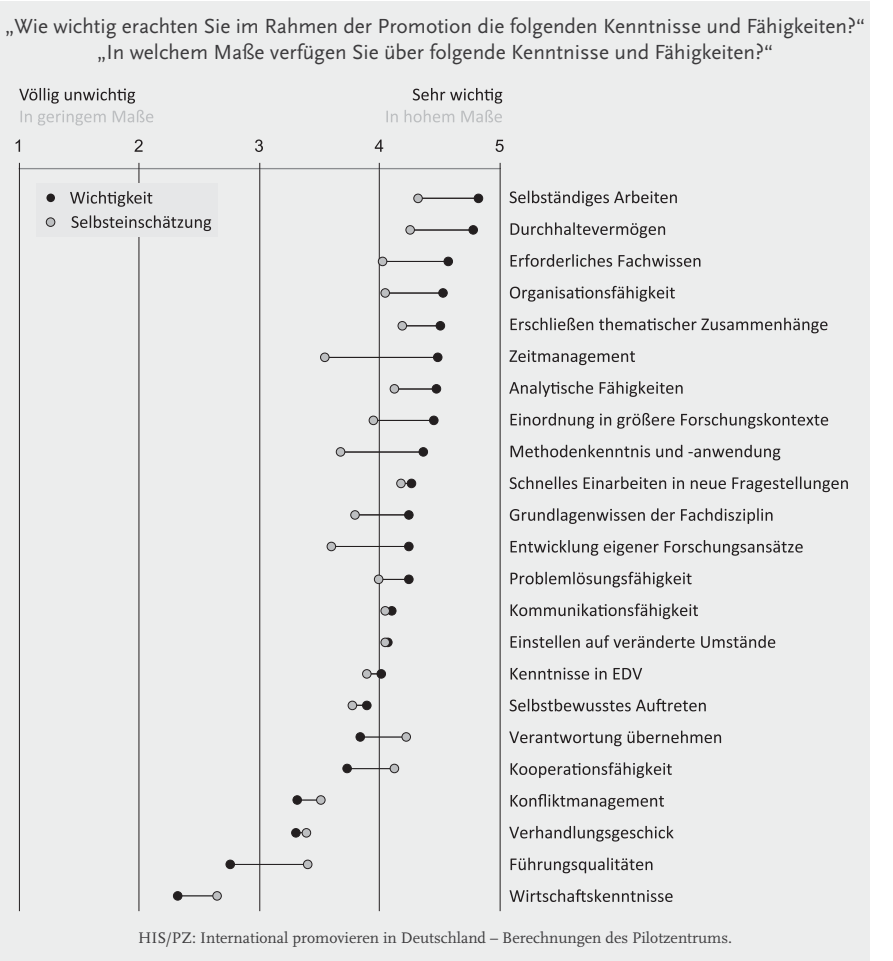
diesem Hintergrund sollte die Messung der wahrgenommenen Wichtigkeit (Kompetenzanforderung) – „Wie wichtig erachten Sie im Rahmen der Promotion die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten?“ – und der subjektiven Selbsteinschätzung (Kompetenzniveau) – „In welchem Maße verfügen Sie über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten?“ – von Kompetenzen in der Promotionsphase erfolgen. Diese beruht auf den Forschungsarbeiten von Schaeper/Briedis (2004) zum theoretischen Konzept der Messung von Kompetenzen bei Hochschulabsolventen. Die von Schaeper/Briedis (2004, S. 7) angewandte Itembatterie (34 Items) bildet die Grundlage für den 23 Items umfassenden Fragenkomplex zu den Schlüsselqualifikationen Promovierender. Zusätzlich wurde die zugrunde liegende Fragebatterie um insbesondere für die Doktorandenausbildung relevante Items wie „Selbstbewusstes Auftreten“, „Eigene Forschungsansätze“, „Erschließen von Zusammenhängen“, „Forschungsergebnisse einordnen“, „Durchhaltevermögen“ und „Schnelles Einarbeiten“ ergänzt. Analog zu Schaeper/Briedis (2004) wurden sowohl die Wichtigkeit als auch die subjektive Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten in der Promotionsphase auf Fünf-Punkt-Skalen von „völlig unwichtig“ bis „sehr wichtig“ bzw. „in geringem Maße“ bis „in hohem Maße“ abgefragt. Die Items wurden in entsprechende Kompetenzfelder gruppiert.[14]

Subjektive Wichtigkeit versus Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten

Die befragten Doktoranden schätzen „Selbstständiges Arbeiten“ als wichtigste Fähigkeit im Promotionskontext ein (Abbildung 5.2.5.|1). Sozial-/Führungskompetenzen, insbesondere „Konfliktmanagement“, „Verhandlungsgeschick“ und „Führungsqualitäten“ werden als eher unwichtig eingestuft und fallen von der Wichtigkeit der übrigen drei Kompetenzfelder weit ab. Auch in der Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten zeichnet sich ein vergleichbares Bild ab.

14 Die beiden explorativen Faktorenanalysen zur Wichtigkeit und zur subjektiven Selbsteinschätzung führten zu keinen identischen Lösungen; andererseits kamen sie auch nicht zu kontrastierenden Ergebnissen: Keines der Items wechselte von einem Faktor zu einem anderen, jedoch gab es Items, die in einer der Faktorenanalysen oder in beiden Faktorenanalysen auf keinem der vier Faktoren luden (vgl. Schaeper/Briedis 2004, S. 9 f.), mit abweichenden Ergebnissen. Diese Tatsache fasst die Multidimensionale Skalierung grafisch zusammen, wird sie nach den Faktoren aus den beiden Faktorenanalysen partitioniert. Beide Lösungen konnten in eine einzige Lösung mit vier Kompetenzfeldern überführt werden, die sowohl für die Wichtigkeit als auch für die subjektive Selbsteinschätzung Geltung hat. Die Reliabilitätsanalyse bekräftigt die Reliabilität der Indexbildung zu den vier Kompetenzfeldern „Fachliche Forscherkompetenz“, „Überfachliche Forscherkompetenz“, „Selbstkompetenz“ und „Sozial-/Führungskompetenz“. Das theoretisch vermutete Kompetenzfeld „Methodenkompetenz“ konnte nicht untermauert werden. Die Bezeichnung "Methodenkompetenz" ist zudem mehrdimensional, sie fasst sowohl fachliche wie überfachliche Kompetenzen wissenschaftlicher Methodik; die Unterteilung in fachliche und überfachliche Forscherkompetenzen ist für die Promotionsphase trennschärfer. Die Items „Kenntnisse in EDV“ und „Wirtschaftskenntnisse“ werden aufgrund der Ergebnisse der Faktoren- und der Reliabilitätsanalysen nicht in die Bildung der vier Indices einbezogen.

Auffallend ist die große Kluft zwischen der Wichtigkeit und der Selbsteinschätzung im „Zeitmanagement“ (Mittelwertdifferenz von 0,9). Bei Items mit hoher Wichtigkeit (Mittelwerte über 4) klafft eine Lücke zwischen der Wichtigkeit und der Selbsteinschätzung (vgl. auch Schaeper/Briedis 2004, S. 9 mit ähnlichen Ergebnissen). Dieses Verhältnis kehrt sich bei den „weniger wichtigen“ Items (Mittelwerte zwischen 4 und 2) ins Gegenteil: Wirtschaftskenntnisse, Führungsqualitäten, Kooperationsfähigkeiten und die Fähigkeit, Verantwortung zu übernehmen, werden in ihrer Wichtigkeit schwächer eingeschätzt als in der Selbstwahrnehmung.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.5.|1: Subjektive Wichtigkeit und Selbsteinschätzung von Kenntnissen und Fähigkeiten

Promovierende sind sich der Relevanz von Sozial-/Führungskompetenzen nicht gänzlich bewusst, es zeichnet sich hier vielmehr eine Sättigung auf niedrigem Niveau ab. Dieser Befund der Selbstwahrnehmung der Doktoranden steht im krassen Gegensatz zu den Anforderungen der Führungs- und Sozialverantwortung, denen sich zum Beispiel Doktoranden, die als wissenschaftliche Mitarbeiter tätig sind, stellen müssen. Diese müssen zum Beispiel Diplomanden oder studentische Hilfswissenschaftler anleiten und tragen Lehr- und Betreuungsverantwortung für Studierende.

Frappierend sind die deutlichen Mittelwertdifferenzen nach Geschlecht. Frauen schätzen die Wichtigkeit von Kenntnissen und Fähigkeiten in über 21 der 23 Fassetten höher ein als Männer – diesem Ergebnis liegt kein Facheffekt oder Kontexteffekt zugrunde. Frauen machen sich möglicherweise in stärkerem Maße Gedanken darüber, wie Schlüsselkompetenzen bei ihrem Eintritt in die Arbeitswelt unterstützend wirken können, und erkennen auf diese Weise vermehrt die Wichtigkeit derselben.

Internationale Doktoranden aus Ostasien, dem Nahen Osten/Afrika und Südamerika betonen im Vergleich zu ihren deutschen Kollegen die Wichtigkeit von Führungs-/Sozialkompetenzen. Hier hinterlassen vermutlich im Vergleich zur europäischen Wissenschaftskultur differierende (wissenschafts)kulturelle Gegebenheiten ihre Spuren dahingehend, welche Rolle(n) ein Doktorand oder ein Postdoc im Heimatland erfüllen soll: Doktoranden aus diesen Herkunftsregionen beabsichtigen vermehrt, mit der während der Promotion in Deutschland erworbenen Fachexpertise Aufbauhilfe im Heimatland zu leisten – eine Aufgabe, die in der Tat Führungs-/Sozialkompetenzen dringend erfordert. Promovierende aus Ostasien stufen die Wichtigkeit von Selbstkompetenz geringer ein als ihre Kollegen anderer Herkunftsregionen – und dies auch unter Berücksichtigung von Fach- und Kontexteffekten. Dies könnte mit dem Stellenwert des Individuums in ostasiatischen Gesellschaften zusammenhängen. Der Handlungsspielraum beispielsweise des chinesischen Nachwuchswissenschaftlers ist aufgrund des stark hierarchischen Hochschulsystems im Heimatland eingeschränkter, die Herausbildung von Eigenständigkeit und Selbstorganisationsfähigkeit nicht in dem Maße erwünscht wie in der westlichen Hochschulkultur. Dies beruht auf komplexen konfuzianischen Wertevorstellungen, welche chinesische Doktoranden auch in die Gestaltung der Doktorandenausbildung in Deutschland einbringen.

Externe Doktoranden in der Wirtschaft nehmen fachliche Forscherkompetenz als weniger wichtig wahr. Dies liegt vermutlich darin begründet, dass diese Doktoranden bereits eine gewisse Distanz zur Wissenschaft entwickelt haben. Sie bescheinigen sich selbst eine höhere Sozial-/Führungs- und Selbstkompetenz im

Vergleich zu Doktoranden anderer Promotionskontexte. Auch dies ist auf ihre gesammelten Erfahrungen in der Berufswelt der freien Wirtschaft zurückzuführen.

Förder- und Qualifizierungsangebote für Promovierende

Qualifizierungsangebote zu den abgefragten 14 Bereichen (internationale Doktoranden: 21 Bereiche) sind je nach Profil der betreffenden Universität spezifisch ausgerichtet. Dennoch lassen sich Gemeinsamkeiten und Unterschiede erkennen, die über alle am Studienprojekt teilnehmenden Universitäten hinweg deutlich werden.[15]

Internationalen Doktoranden (Abbildung 5.2.5.|2), insbesondere den Doktoranden aus Ostasien und Afrika, wird vermehrt konkrete Unterstützung zur Erstellung

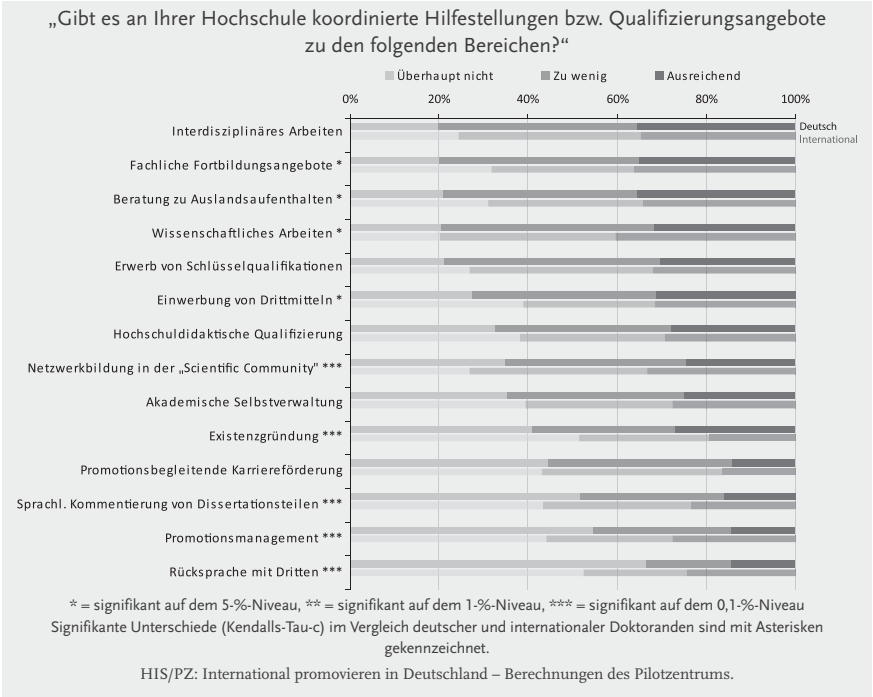
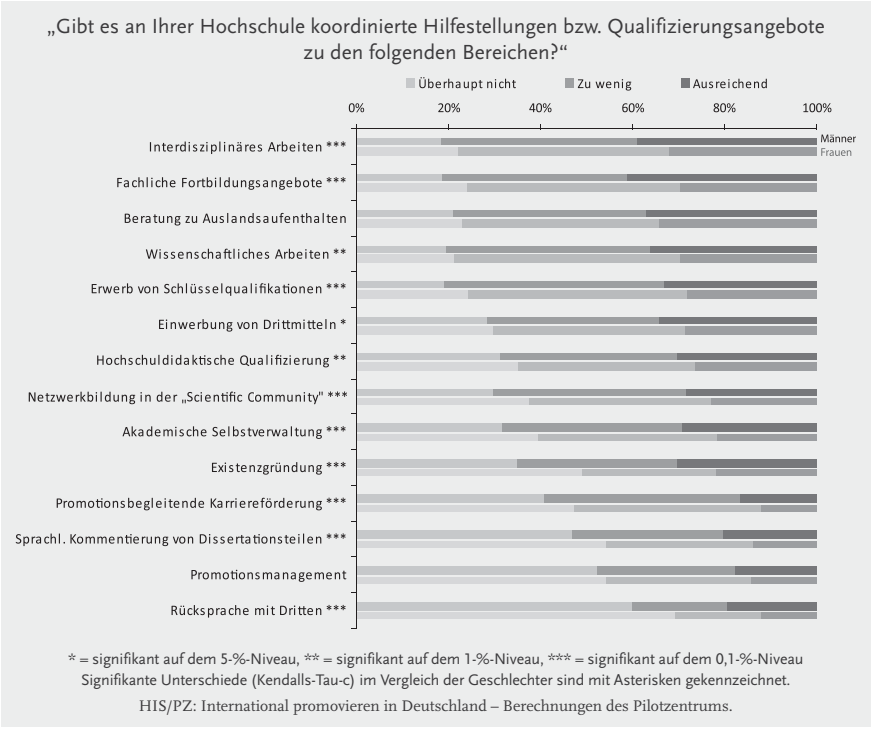


Abbildung 5.2.5.|2: Qualifizierungsangebote nach deutschen/internationalen Doktoranden

15 Die Ausführungen beziehen sich sämtlich auf Ergebnisse, die anhand von OLS-Regressionen auf Effekte des Geschlechts, des Alters, der Herkunftsregion, der Fächergruppe, des Promotionskontexts sowie der Universität geprüft wurden.

ihrer Dissertation zuteil: Rücksprache mit Dritten, Trainings zum Promotionsmanagement und die sprachliche Kommentierung von Promotionsteilen. Sie erhalten diese Hilfestellung häufiger als deutsche Doktoranden, jedoch beschränkt sich dieser Service auch bei internationalen Doktoranden auf einen recht kleinen prozentualen Anteil von unter 30 % („ausreichend“) bzw. ist bei weiteren 30 % („zu wenig“) rudimentär vorhanden. Fachliche Fortbildungsangebote und Informationen zur Existenzgründung hingegen werden für internationale Doktoranden erheblich vermindert angeboten.

Frauen wünschen sich in 12 der 14 Bereiche mehr Hilfestellungen bzw. Qualifizierungsangebote als Männer (Abbildung 5.2.5.|3). Dies zeigt, wie deutlich die Wahrnehmung der Notwendigkeit von Qualifizierungsangeboten zwischen Frauen und Männern differiert. Im Ergebnis zeichnet der Vergleich der Geschlechter dasselbe Bild wie die Fragen nach der Wahrnehmung der Wichtigkeit von Kenntnissen und Fähigkeiten. Frauen äußern einen größeren Bedarf der Weiterentwicklung ihrer



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kendalls-Tau-c) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.5.|3: Qualifizierungsangebote nach Geschlecht

Kenntnisse und Fähigkeiten durch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen und möchten diesen durch entsprechende Fortbildungsangebote an der Universität gesättigt wissen.

Doktoranden der Ingenieurwissenschaften fühlen sich qualifizierter und besser betreut als ihre Kollegen anderer Fächergruppen. Sie schätzen entweder den Nutzen von Qualifizierungsangeboten nicht so hoch wie ihre Kollegen anderer Fächergruppen ein oder verstehen ihren Promotionsalltag bereits als Lern- und Übungsfeld von Sozialkompetenzen. Der größere Bedarf an Qualifizierungsangeboten, den Individualpromovierende in mehr als der Hälfte der 14 Bereiche anmelden, lässt Rückschlüsse auf die mangelnde Angebotsstruktur für diesen Promotionskontext zu. Es war zu erwarten, dass der Doktorand als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl mehr Erfahrungen zur Einwerbung von Drittmitteln sammeln kann. Seltener hingegen erfährt er die sprachliche Kommentierung seiner Dissertationsteile, die sich gegebenenfalls je nach ingenieur- und naturwissenschaftlichem Fachkontext erübrigen.

5.2.6. Sprache und Kommunikation

Rolle von Deutsch und Englisch im internationalen Promotionskontext

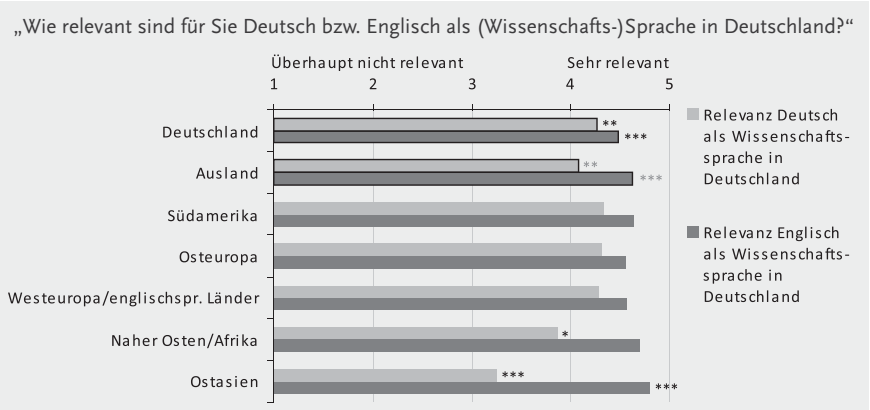
Die internationale Attraktivität des Wissenschaftsstandorts Deutschland wird zum einen mit dem hohen Anteil internationaler Promovierender – demzufolge in quantitativer Dimension – belegt, zum anderen mit der internationalen Ausgestaltung der Promotionskontexte deutscher Hochschulen, um der qualitativen Dimension der Internationalität Rechnung zu tragen. Insbesondere die Stätten strukturierter Doktorandenausbildung sollen einem hohen Anspruch qualitativer Internationalisierung gerecht werden und auf die universitären Promotionskontexte insgesamt ausstrahlen. In diesem Zusammenhang wird immer wieder die Rolle des Deutschen und des Englischen im internationalen Promotionskontext thematisiert und damit die Frage erörtert, wie stark das Englische die Promotionskontexte an deutschen Universitäten prägen soll bzw. welcher Stellenwert der deutschen Sprache zukommen soll. Vor allem ist damit die Frage verknüpft, in welchem Umfang internationale Promovierende Deutsch beim Eintritt in die Promotionsphase beherrschen sollten und inwiefern diese ihre Deutschkenntnisse weiter ausbauen sollten. Man trifft bei Professoren wie bei Doktoranden auf die Behauptung, dass es zu mühsam und zu zeitaufwendig sei, die deutsche Sprache zu erlernen, und sich diese im Wissenschaftskontext der deutschen Universität sowieso erübrige. Dahingegen wird aber auch die konträre Position vertreten, dass

es einen kulturellen Verlust bedeute, wenn internationale Promovierte in ihre Heimat zurückkehren würden, ohne die deutsche Sprache und Kultur näher kennengelernt zu haben. Außerdem wird die häufige Gruppenbildung von Landsleuten wie zum Beispiel der Chinesen kritisiert, weil eine solche kulturelle Abschottung verhindere, sich für Kontakte mit Deutschen und dem Kennenlernen deutscher kultureller Gepflogenheiten zu öffnen.

Weiterhin stellt sich die Frage der englischen Sprachfähigkeit der deutschen Promovierenden. Die inzwischen an deutschen Universitäten zahlreich angebotenen Sprachkurse zum „Scientific English" belegen diesen mit der Internationalisierung der Promotion in Deutschland einhergehenden Bedarf deutscher, aber auch internationaler Doktoranden aus nicht englischsprachigen Herkunftsländern. Vor diesem Hintergrund stellen sich die nachfolgenden Studienergebnisse des Projekts „International promovieren in Deutschland" zur Sprache und Kommunikation dar.

Relevanz des Deutschen und des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland

Deutsche und internationale Doktoranden schätzen die Bedeutung des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland als hoch ein, wobei internationale Dokto-



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|1: Relevanz des Deutschen und Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland nach Herkunftsregionen

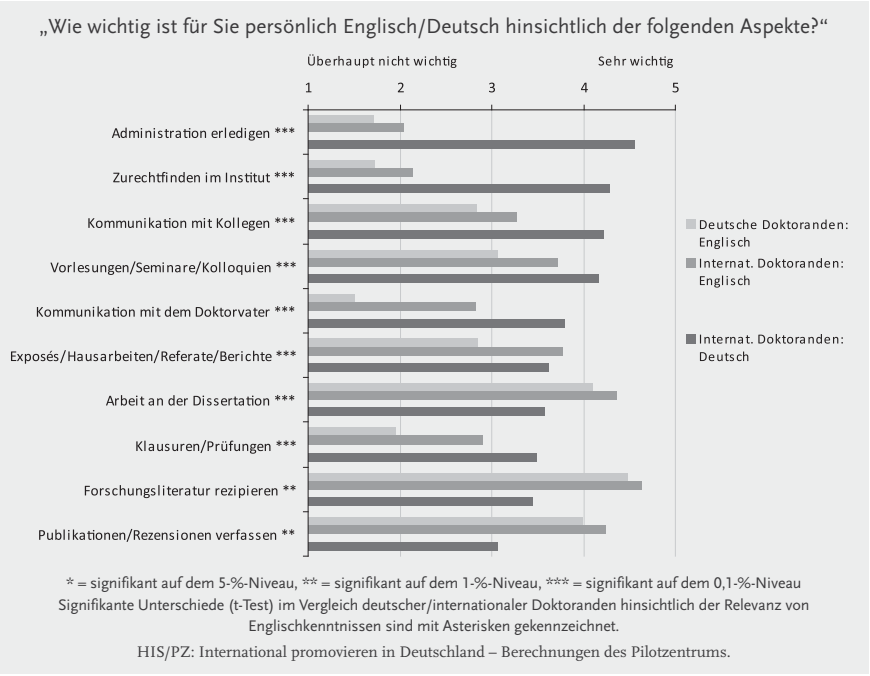
randen dem Englischen einen noch größeren Stellenwert als Wissenschaftssprache in Deutschland beimessen. Insbesondere die Doktoranden aus Ostasien sowie aus dem Nahen Osten und Afrika schreiben dem Deutschen eine weit geringere Relevanz als dem Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland zu (Abbildung 5.2.6.|1, S. 161).

Im Vergleich der Fächergruppen räumen die Doktoranden der Naturwissenschaften dem Englischen eine weitaus größere Bedeutung als dem Deutschen als Wissenschaftssprache ein, wohingegen die Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften umgekehrt votieren und die Bedeutung der Wissenschaftssprache Deutsch im Vergleich zum Englischen hervorheben. Innerhalb der Promotionskontexte verweisen Individualpromovierende vermehrt auf die Relevanz des Deutschen als Wissenschaftssprache, während die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Promovierenden und die Doktoranden in strukturierten Promotionsformen, wie zum Beispiel in Graduiertenkollegs, die höchsten Werte für die Relevanz des Englischen als Wissenschaftssprache in Deutschland verzeichnen.

Wichtigkeit des Deutschen und des Englischen in verschiedenen promotions- bzw. hochschulbezogenen Verwendungskontexten

Die Beurteilung der Relevanz des Deutschen und des Englischen als Wissenschaftssprache ist vor allem im Zusammenhang mit der von Doktoranden geschätzten Wichtigkeit des Deutschen und des Englischen in verschiedenen promotions- bzw. hochschulbezogenen Verwendungskontexten zu sehen. Deutsche wie internationale Doktoranden geben vermehrt an, dass sie vor allem in den forschungsbezogenen Bereichen wie bei der Arbeit an der Dissertation, bei der Rezeption von Forschungsliteratur und beim Verfassen von Publikationen und Rezensionen häufiger Englisch als Deutsch verwenden (Abbildung 5.2.6.|2, S. 163). Die eher studienbezogenen Verwendungskontexte wie Vorlesungen, Seminare, Kolloquien oder das Schreiben von Klausuren bzw. Ablegen von Prüfungen oder auch das Verfassen von Exposés, Hausarbeiten, Referaten und Berichten sind stärker vom Deutschen geprägt.

Die größte Wichtigkeit des Deutschen im Vergleich zum Englischen findet man bei der Erledigung der Administration, aber auch in kommunikativen Situationsbezügen wie beim Zurechtfinden im Institut, bei der Kommunikation mit dem Doktorvater und mit Kollegen.



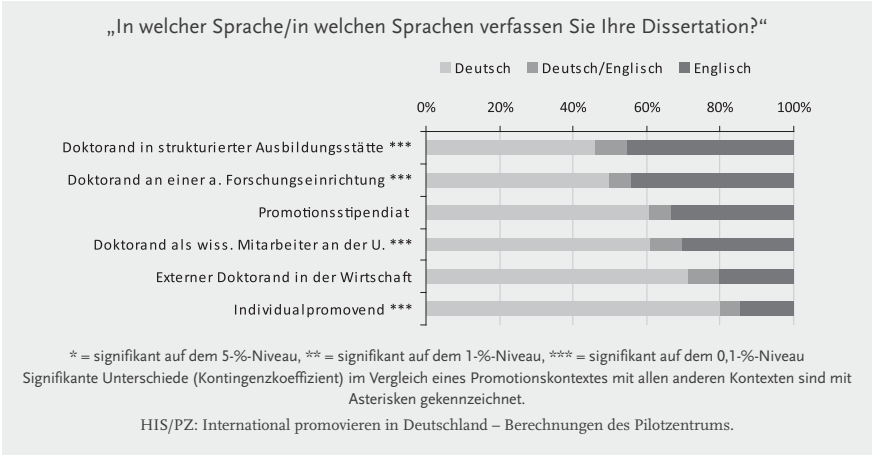
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden hinsichtlich der Relevanz von Englischkenntnissen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|2: Wichtigkeit des Deutschen und des Englischen in verschiedenen promotions- bzw. hochschulbezogenen Verwendungskontexten nach deutschen/internationalen Doktoranden

Dissertationssprache

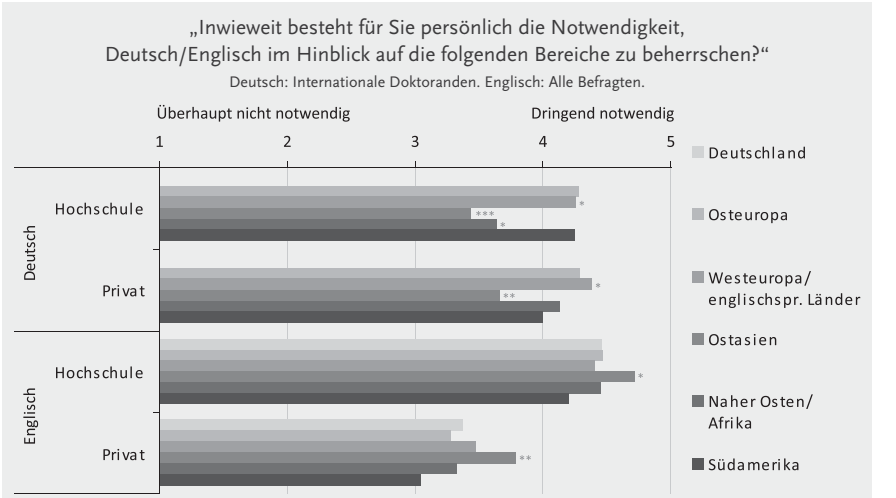
67 % der Doktoranden verfassen ihre Dissertation auf Deutsch, 26 % auf Englisch. 50 % der internationalen Doktoranden schreiben ihre Dissertation auf Englisch. Insbesondere die Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung (45 %) und die an außeruniversitären Forschungseinrichtungen tätigen Doktoranden (44 %) wählen Englisch als Wissenschaftssprache, dahingegen nur etwa ein Drittel der Promotionsstipendiaten und der als wissenschaftliche Mitarbeiter an der Universität beschäftigten Doktoranden (Abbildung 5.2.6.|3). Nur 15 % der Individualpromovierenden nennen die Dissertationssprache Englisch.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich eines Promotionskontextes mit allen anderen Kontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|3: Dissertationssprachen nach Promotionskontexten



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|4: Notwendigkeit der Beherrschung des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung nach Herkunftsregionen

Notwendigkeit der Beherrschung des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung

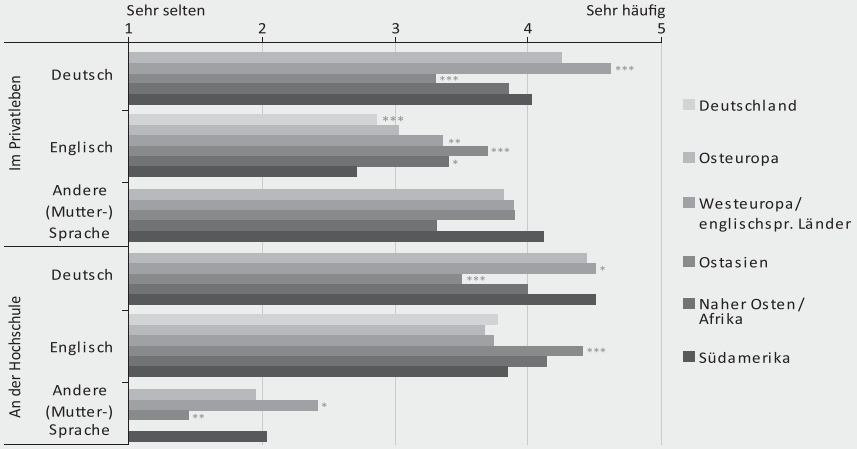
Die osteuropäischen Doktoranden sehen eine viel größere Notwendigkeit als die Doktoranden anderer Herkunftsregionen darin, Deutsch im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung zu beherrschen (Abbildung 5.2.6.|4, S. 164). Ostasiatische Doktoranden erachten dies im Vergleich der Herkunftsregionen für weniger erforderlich und favorisieren in dieser Hinsicht das Englische. Mit dieser Position treten sie am stärksten von den befragten Doktoranden für die Notwendigkeit der Beherrschung des Englischen im Privatleben und an der Hochschule ein.

Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung

Die dem Beherrschungsgrad des Deutschen oder Englischen beigemessene Bedeutung schlägt sich in der Verwendungshäufigkeit dieser Sprachen im Privat-

„Wie oft verwenden Sie Deutsch, Englisch oder Ihre Muttersprache (sofern nicht Deutsch oder Englisch) im Privatleben und an der Hochschule/Forschungseinrichtung?“

Deutsch und andere (Mutter-)Sprache: Internationale Doktoranden. Englisch: Alle Befragten.

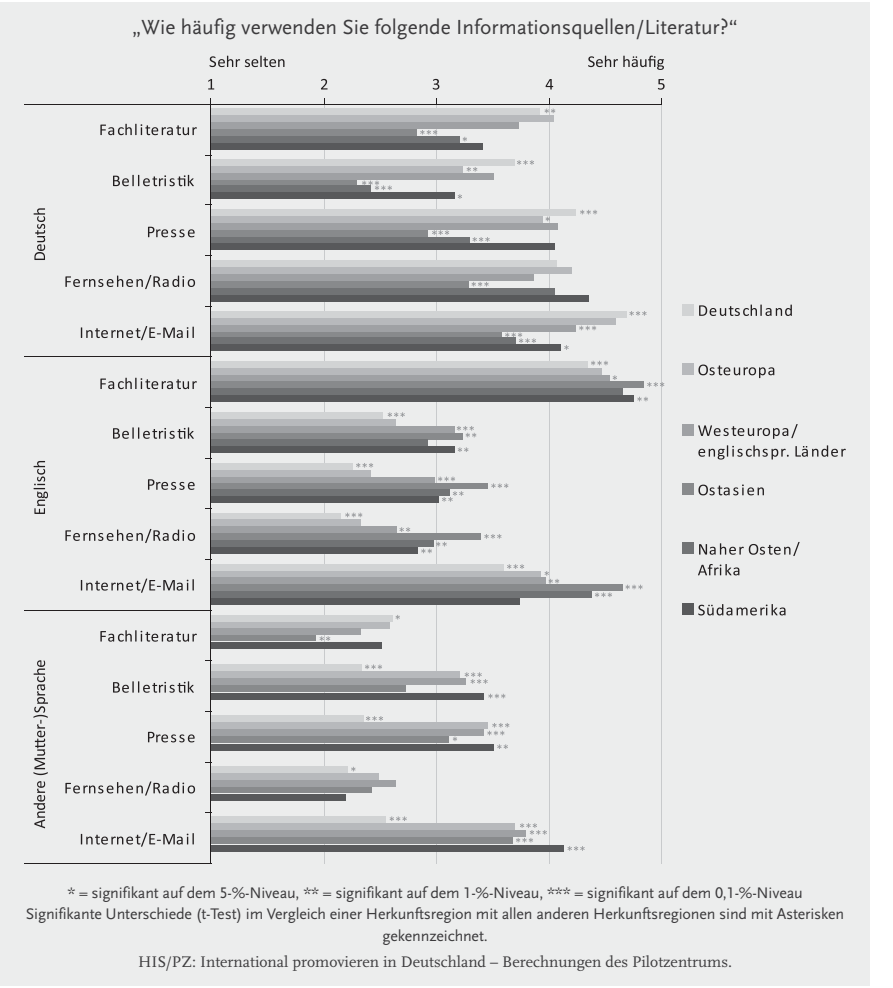


* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|5: Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen im Privatleben und an der Hochschule bzw. Forschungseinrichtung nach Herkunftsregionen

leben und an der Hochschule je nach Herkunftsregion nieder (Abbildung 5.2.6.|5). Doktoranden aus Ostasien verwenden in beiden Bereichen weniger Deutsch als Englisch und ragen mit dieser Sprachpraxis aus den Bewertungen der anderen internationalen Doktoranden heraus. Auffällig ist, dass vor allem Doktoranden aus Westeuropa und aus den englischsprachigen Ländern am ehesten Deutsch sowohl im Privatleben als auch an der Hochschule verwenden.



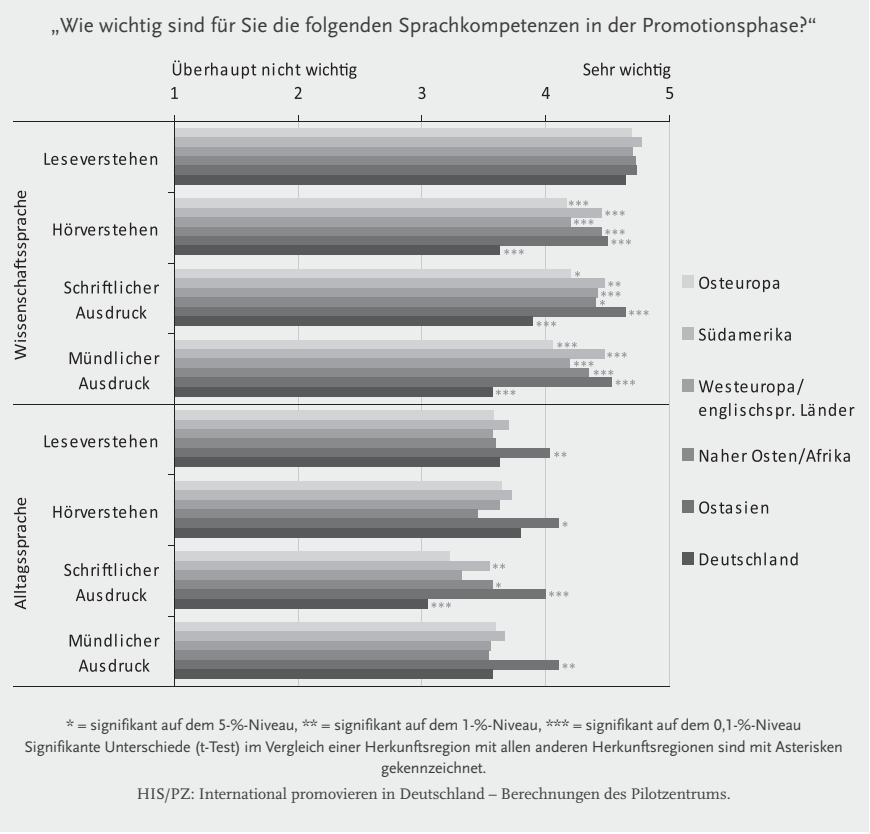
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|6: Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen bei der Nutzung von Informationsquellen und Literatur nach Herkunftsregionen

Verwendungshäufigkeit des Deutschen und des Englischen bei der Nutzung von Informationsquellen und Literatur

Die Tendenz der Verwendungshäufigkeit des Deutschen durch Doktoranden aus Ostasien sowie aus dem Nahen Osten und Afrika ist auch bei der fremdsprachlichen Nutzung von Informationsquellen und Literatur im Vergleich der übrigen Herkunftsregionen am geringsten ausgeprägt (Abbildung 5.2.6.|6, S. 166). Für das Englische stellt sich die Situation wiederum umgekehrt dar. Hier stehen insbesondere die Doktoranden aus Ostasien mit der englischen Verwendungshäufigkeit bei der Nutzung von Informationsquellen und Literatur an erster Stelle unter den internationalen Promovierenden.



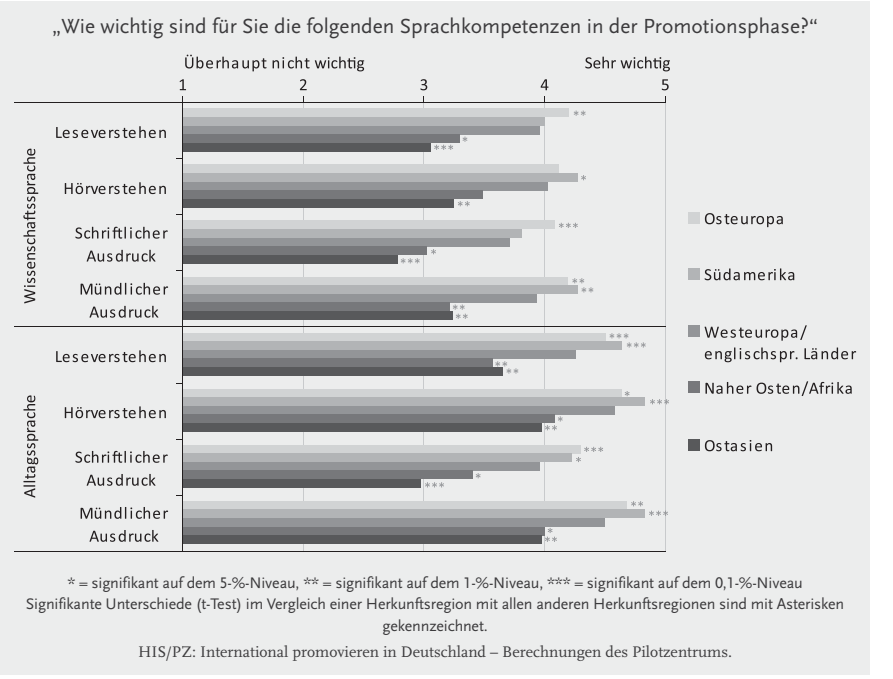
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|7: Wichtigkeit der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Englischen nach Herkunftsregionen

Wichtigkeit der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen und im Englischen während der Promotion

Internationale Doktoranden schätzen die Wichtigkeit des Englischen als Wissenschaftssprache in allen vier sprachlichen Grundfertigkeiten – diese umfassen das Leseverstehen, das Hörverstehen, den schriftlichen Ausdruck und den mündlichen Ausdruck in einer Fremdsprache – für die Promotion höher ein als das Deutsche. Insbesondere die Doktoranden aus Ostasien liegen mit dieser Wertung an der Spitze, auch schreiben diese der Ausbildung der Alltagssprache Englisch in allen vier sprachlichen Grundfertigkeiten für die Promotion den größten Stellenwert zu (Abbildung 5.2.6.|7, S. 167). Im Unterschied dazu votieren die Doktoranden aus Osteuropa mit den deutschen Doktoranden für eine geringere Wichtigkeit des Hörverstehens, des schriftlichen Ausdrucks und des mündlichen Ausdrucks in der Wissenschaftssprache Englisch. Über die verschiedenen Herkunftsregionen hinweg ist eine hohe Ausprägung der Relevanz des Leseverstehens in der Wissenschaftssprache Englisch festzustellen.



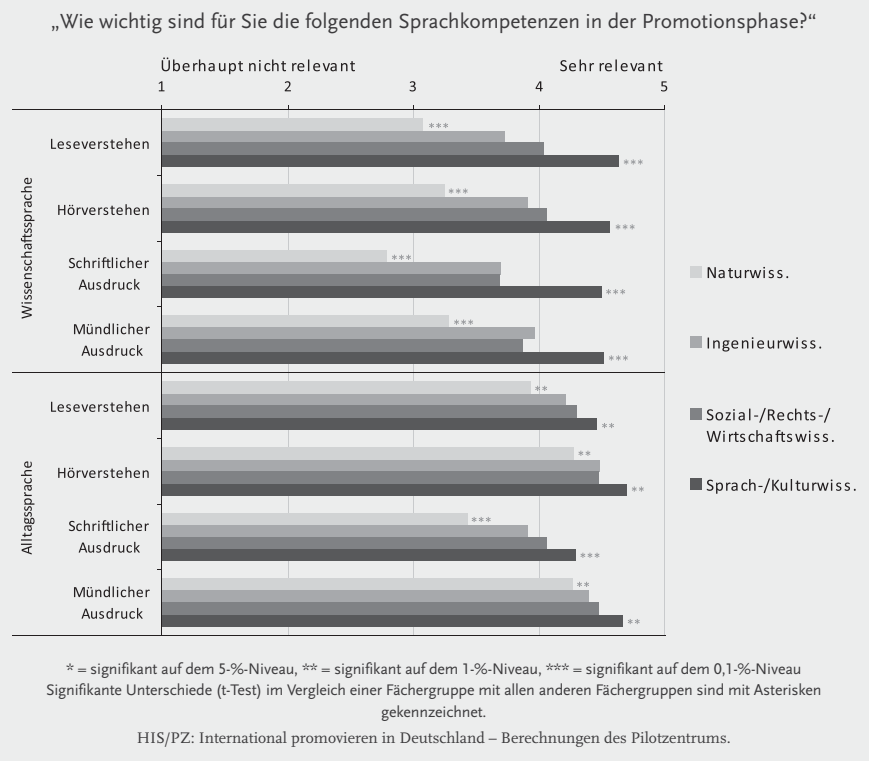
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|8: Wichtigkeit der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen nach Herkunftsregionen

Osteuropäische Doktoranden hingegen halten es im Vergleich zu den anderen internationalen Doktoranden für am wichtigsten, die vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen als Wissenschaftssprache zu beherrschen. Für die Alltagssprache Deutsch werden diese neben den osteuropäischen Doktoranden von den Doktoranden aus Südamerika als am wichtigsten ausgewiesen (Abbildung 5.2.6.|8, S. 168). Die Doktoranden aus Ostasien und aus dem Nahen Osten und Afrika positionieren sich demgegenüber wiederum konträr. Die Relevanz des schriftlichen Ausdrucks im Deutschen wird von diesen am geringsten eingeschätzt.

Zieht man in dieser Hinsicht die Fächergruppen im Vergleich heran, ist erwartungsgemäß feststellbar, dass die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften gleichermaßen das Leseverstehen, das Hörverstehen, den schriftlichen wie mündlichen Ausdruck in der Wissenschaftssprache Deutsch für außerordent-



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

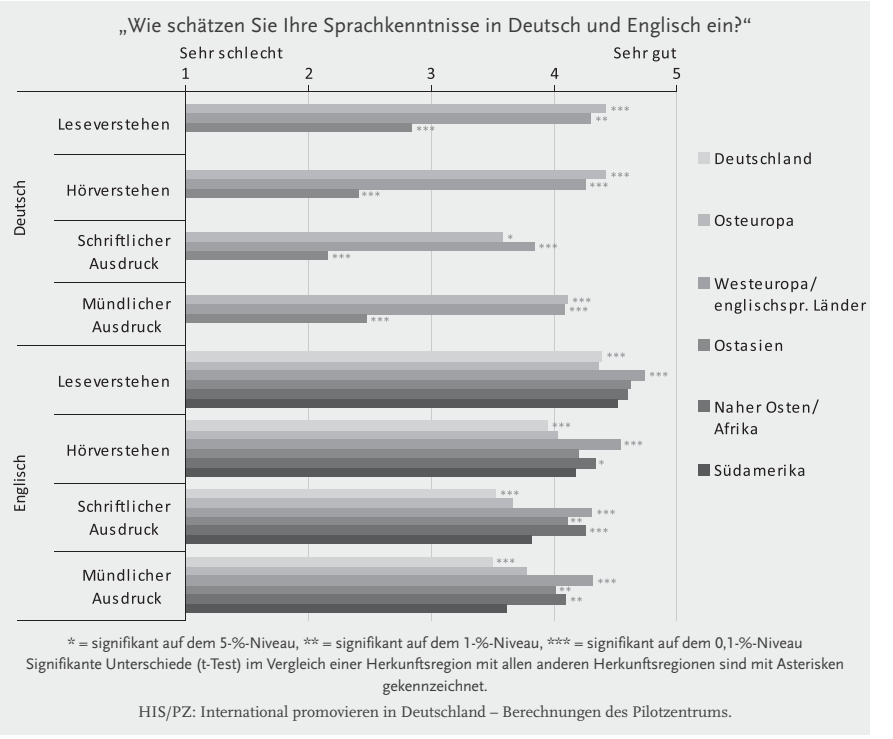
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|9: Wichtigkeit der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen nach Fächergruppen

lich wichtig erachten, während sich die Doktoranden der Naturwissenschaften in dieser Frage innerhalb der Fächergruppen am zurückhaltendsten äußern (Abbildung 5.2.6.|9, S. 169). Dem schriftlichen Ausdruck kommt aus Sicht der Doktoranden der Naturwissenschaften die geringste Bedeutung zu, von Relevanz ist am ehesten der mündliche Ausdruck in der Wissenschaftssprache Deutsch. Dasselbe gilt für die Alltagssprache Deutsch, wobei hier über den mündlichen Ausdruck hinaus das Hörverstehen und auch das Leseverstehen an Gewicht gewinnen.

Subjektive Selbsteinschätzung der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen und im Englischen

Internationale Doktoranden bewerten ihre Englischkenntnisse bedeutend besser als ihre deutschen Doktorandenkollegen. Im Lese- und Hörverstehen sind die Sprach-



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

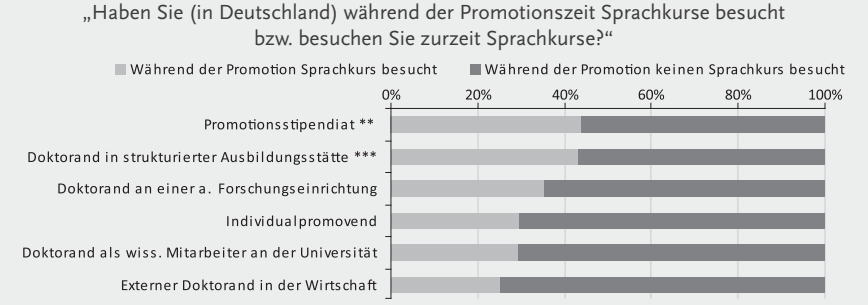
Abbildung 5.2.6.|10: Subjektive Selbsteinschätzung der vier sprachlichen Grundfertigkeiten im Deutschen und im Englischen nach Herkunftsregionen

kenntnisse der internationalen Doktoranden im Deutschen wie im Englischen besser ausgeprägt als im mündlichen und schriftlichen Ausdruck. Insgesamt fällt die Bewertung des Leseverstehens von den vier sprachlichen Grundfertigkeiten am besten aus.

Ost- und westeuropäische Doktoranden sowie die Doktoranden aus den englischsprachigen Ländern schätzen ihr Lese- und Hörverstehen sowie ihren mündlichen Ausdruck im Deutschen besser ein als ihren schriftlichen Ausdruck (Abbildung 5.2.6.|10, S. 170). Im Vergleich der Herkunftsregionen bewerten sie ihre Deutschkenntnisse am besten. Die Doktoranden aus Ostasien beurteilen ihren schriftlichen Ausdruck im Deutschen ebenfalls am zurückhaltendsten. Sie bescheinigen sich die geringste Kompetenz in allen vier sprachlichen Grundfertigkeiten des Deutschen. In Bezug auf das Englische bewerten sie hingegen ihre Sprachkenntnisse in allen vier Ausprägungen am besten von allen in der Darstellung berücksichtigten Herkunftsregionen. Das beste Zeugnis stellen sie sich für ihr Leseverstehen im Englischen aus. Die in diesem Zusammenhang schlechteste Bewertung für die Sprachkompetenzen im Englischen geben die deutschen Doktoranden ab. Ihr Leseverstehen im Englischen beurteilen sie am besten, während sie beim schriftlichen und mündlichen Ausdruck des Englischen sichtbar zurückfallen.

Sprachkurse während der Promotion

Insbesondere Promotionsstipendiaten (44 %) und Doktoranden in strukturierten Ausbildungsstätten (43 %) besuchen während der Promotion Sprachkurse, was



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Promotionskontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|11: Sprachkurse während der Promotionszeit nach Promotionskontexten

sicherlich nicht zuletzt dem hohen Internationalisierungsgrad strukturierter Promotionsformen geschuldet ist (Abbildung 5.2.6.|11). Als wissenschaftliche Mitarbeiter beschäftigte Doktoranden investieren wie die Individualpromovierenden nur zu ungefähr einem Drittel in ihre sprachliche Weiterbildung.

Die größte Vielfalt an erlernten oder zu erlernenden Fremdsprachen zeigen die europäischen Doktoranden, hier insbesondere die deutschen Doktoranden (Abbildung 5.2.6.|12). Nach dem Englischen lernen deutsche Doktoranden als zweithäufigste Fremdsprache eher Spanisch als Französisch. Dieselbe Tendenz findet sich bei Doktoranden aus Westeuropa und aus den englischsprachigen Ländern, die nach Deutsch eher Sprachkenntnisse in Spanisch als in Französisch erwerben wollen. Die außereuropäischen Doktoranden (Ostasien, Südamerika, Naher Osten und Afrika) besuchen in der Mehrheit Sprachkurse des Deutschen während der Promotion.

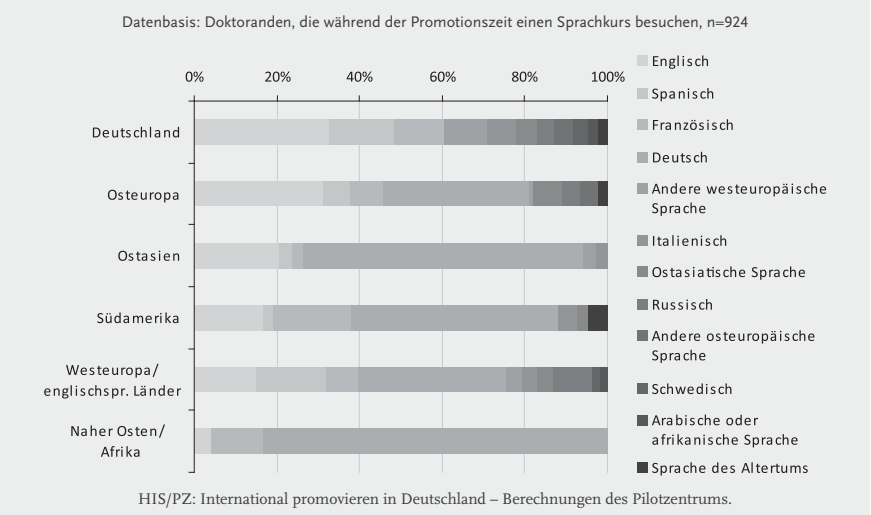
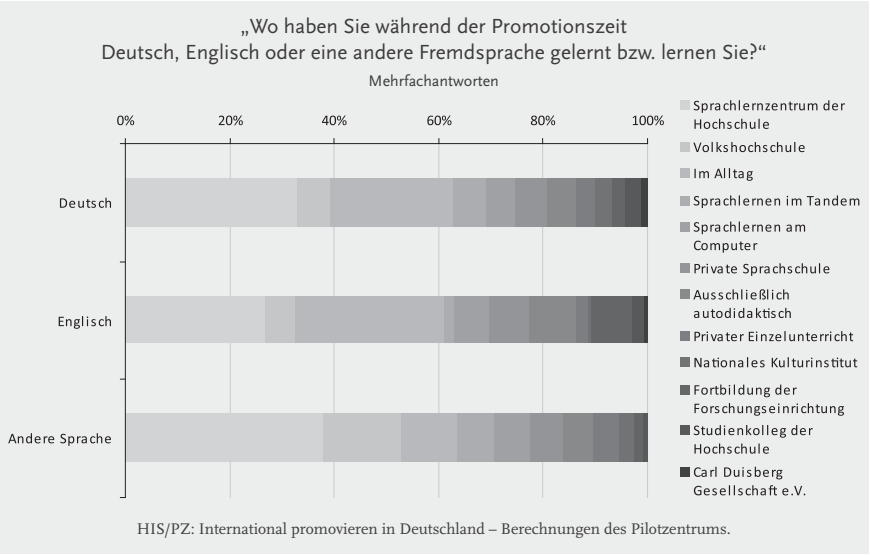


Abbildung 5.2.6.|12: Sprachen, in denen Sprachkurse (in Deutschland) während der Promotionszeit besucht wurden oder zurzeit besucht werden, nach Herkunftsregionen (einschließlich Deutschland)

Orte des Sprachenlernens während der Promotion

Die Orte des Sprachenlernens während der Promotion konzentrieren sich vor allem auf das universitäre Sprachlernzentrum, die Volkshochschule und das

Sprachenlernen im Alltag (Abbildung 5.2.6.|13). Ungefähr ein Drittel der Doktoranden nutzt das universitäre Sprachlernzentrum. Auch das Sprachenlernen im Tandem und am Computer sowie der Besuch einer privaten Sprachschule und außerdem das ausschließliche autodidaktische Lernen sind als mögliche Orte des Sprachenlernens präsent.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

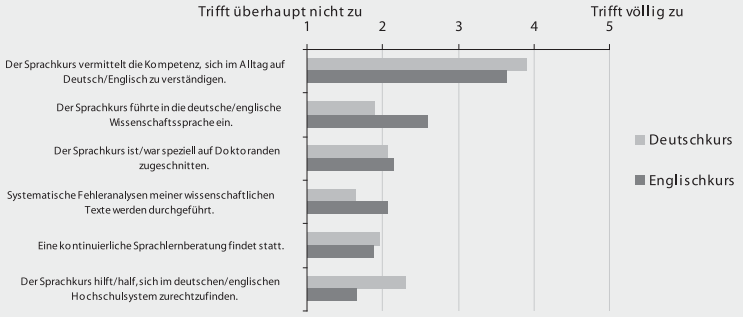
Abbildung 5.2.6.|13: Orte des Sprachenlernens während der Promotion nach gelernten Sprachen im Vergleich der deutschen und internationalen Doktoranden

Zielgruppenspezifische Konzeption der Deutsch- und Englischkurse

Die Sprachkurse des universitären Sprachlernzentrums sind sowohl für das Deutsche als auch für das Englische eher auf die Vermittlung der Alltagssprache zugeschnitten: „Der Sprachkurs vermittelt die Kompetenz, sich im Alltag auf Deutsch/Englisch zu verständigen.“ (Abbildung 5.2.6.|14, S. 174) Einer zielgruppenspezifischen Didaktisierung werden diese in der Regel nicht gerecht, nicht zuletzt weil den Doktoranden als leistungsstarken und selbstständigen, darüber hinaus meist mehrsprachig vorgeprägten Lernern kaum begleitende Sprachlernmaßnahmen, wie zum Beispiel systematische Fehleranalysen oder eine kontinuierliche Sprachlernberatung, geboten werden. Eine Einführung in das „Scientific English“ deutet sich zumindest an, ebenso der Ansatz, die internationalen Promovierenden beim Zurechtfinden im deutschen Studiensystem zu unterstützen.

„Inwiefern treffen die folgenden Aussagen auf die von Ihnen an Ihrer Hochschule oder Forschungseinrichtung besuchten Deutsch-/Englischkurse zu?“

Deutschkurs: Internationale Doktoranden, die einen Deutschkurs besucht haben.
Englischkurs: Doktoranden, die einen Englischkurs besucht haben.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.6.|14: Zielgruppenspezifische Konzeption der Sprachkurse in Deutsch und Englisch nach deutschen und internationalen Doktoranden

Die dokumentierten Studienergebnisse zur Sprache und Kommunikation im internationalen Promotionsumfeld deutscher Hochschulen lassen den hohen Anspruch sowie die erforderliche Professionalisierung interkultureller Kommunikation erkennen. Diese macht sich nicht allein an einem „Entweder-Oder“ des Englischen fest. Nicht zuletzt sollte es auch darum gehen, vor allem außereuropäischen Doktoranden mit sprachlichen und soziokulturellen Integrationshilfen während ihres Promotionsverlaufs in Deutschland zur Seite zu stehen. Darüber hinaus sollten Anlässe des interkulturellen Austausches geschaffen werden, um die an der internationalen Hochschule gegebene Diversity für deutsche wie für internationale Doktoranden gleichermaßen fruchtbar zu machen und statt „Multi“kulturalität „Inter“kulturalität zu (er)leben.

5.2.7. Internationale Mobilität

Forschungsaufenthalte im Ausland während der Promotion

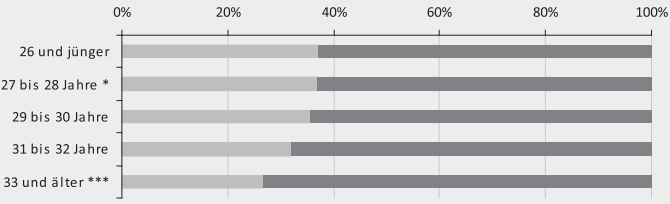
Im Zuge des Bologna-Prozesses gewinnt die internationale Mobilität im Promotionsverlauf zunehmend an Bedeutung. Darüber hinaus führen Auslandserfahrungen im Allgemeinen dazu, dass sich die ehemaligen „Outgoings“ im Nachgang des Auslandsaufenthaltes für eine weitere Internationalisierung der Hochschulen in

Deutschland einsetzen (Heublein/Özkilic/Sommer 2007, S. 108) und darüber hinaus im Umgang mit ihren internationalen Studien- oder Doktorandenkollegen interkulturell sensibilisiert sind. Damit wird mit der Förderung von Forschungsaufenthalten Promovierender im Ausland letztendlich ein wichtiger Beitrag zur qualitativen Internationalisierung deutscher Hochschulen geleistet.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach dem aktuellen Status quo der internationalen Mobilität der Promovierenden in Deutschland und den damit verbundenen Rahmenbedingungen. Die Studienergebnisse des Projektes „International promovieren in Deutschland" belegen, dass 33 % der befragten Doktoranden einen Forschungsaufenthalt im Ausland während der Promotion entweder bereits absolviert haben oder im Verlauf der verbleibenden Promotionszeit noch absolvieren wollen. Unabhängig von Fach- und Kontexteffekten sind die Doktoranden, die einen Forschungsaufenthalt im Ausland absolviert haben oder planen, vermehrt jünger (Abbildung 5.2.7.|1) – das Geschlecht hat keinen Einfluss. Dieser Umstand lässt den Rückschluss zu, dass jüngere Promovierende mobiler sind und ihr Lebensumfeld flexibler gestalten können. Ein weiterer Grund besteht sicherlich in der mit ansteigendem Alter größeren Schwierigkeit, Finanzierungshilfen beantragen und erhalten zu können.

„Absolvieren/absolvierten Sie während Ihrer Promotion einen Forschungsaufenthalt im Ausland oder planen Sie einen solchen?"

Datenbasis: Alle Befragten



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Altersgruppe mit allen anderen Altersgruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

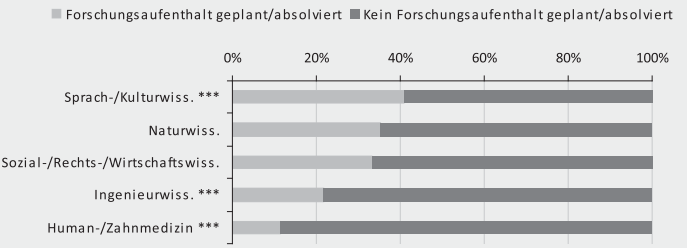
Abbildung 5.2.7.|1: Forschungsaufenthalt im Ausland nach Altersgruppen

Im Vergleich der Fächergruppen sind es vor allem die Doktoranden der Sprach- und Kulturwissenschaften, die einen Forschungsaufenthalt in den Promotionsverlauf integrieren (Abbildung 5.2.7.|2). Die fachspezifische Ausrichtung der Sprach-

und Kulturwissenschaften legt einen Forschungsaufenthalt nahe. Eine verhältnismäßig geringe Tendenz zu Forschungsaufenthalten im Ausland zeigen die Doktoranden der Ingenieurwissenschaften und der Medizin. Nur ein Fünftel der Doktoranden der Ingenieurwissenschaften und etwas mehr als ein Zehntel der Medizindoktoranden sind gegenüber einem Forschungsaufenthalt im Ausland aufgeschlossen bzw. realisieren einen solchen.

„Absolvieren/absolvierten Sie während Ihrer Promotion einen Forschungsaufenthalt im Ausland oder planen Sie einen solchen?“

Datenbasis: Alle Befragten



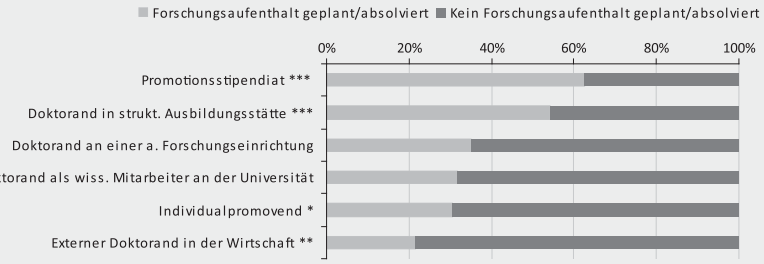
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.7.|2: Forschungsaufenthalt im Ausland nach Fächergruppen

„Absolvieren/absolvierten Sie während Ihrer Promotion einen Forschungsaufenthalt im Ausland oder planen Sie einen solchen?“

Datenbasis: Alle Befragten



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Kontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.7.|3: Forschungsaufenthalt im Ausland nach Promotionskontexten

Mit Blick auf die Promotionskontexte sind es vor allem die Promotionsstipendiaten (63 %) und die Doktoranden in strukturierten Ausbildungsstätten (54 %) wie Graduiertenkollegs, die einen Forschungsaufenthalt im Ausland mit der Promotion verbinden (Abbildung 5.2.7.|3, S. 176). In strukturierten Promotionsformen und im Rahmen von Promotionsstipendien sind in der Regel Finanzierungsmöglichkeiten für Auslandsaufenthalte mit zusätzlicher Antragstellung, die den Forschungsaufenthalt promotionsbezogen begründet, vorgesehen. Erwartungsgemäß fallen die Individualpromovierenden bei der Realisierung eines Forschungsaufenthalts im Ausland zurück. Dennoch hat immerhin ein Drittel der Individualpromovierenden einen Auslandsaufenthalt bereits absolviert oder nimmt ihn in den Blick.

Dauer des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion

Die Dauer des Forschungsaufenthalts im Ausland beträgt mehrheitlich nicht länger als drei Monate. Den längsten Zeitrahmen für einen Auslandsaufenthalt setzen die Promotionsstipendiaten ein (Abbildung 5.2.7.|4). 60 % der Doktoranden als wissenschaftliche Mitarbeiter beschränken ihren Forschungsaufenthalt im Ausland auf maximal ein Quartal.

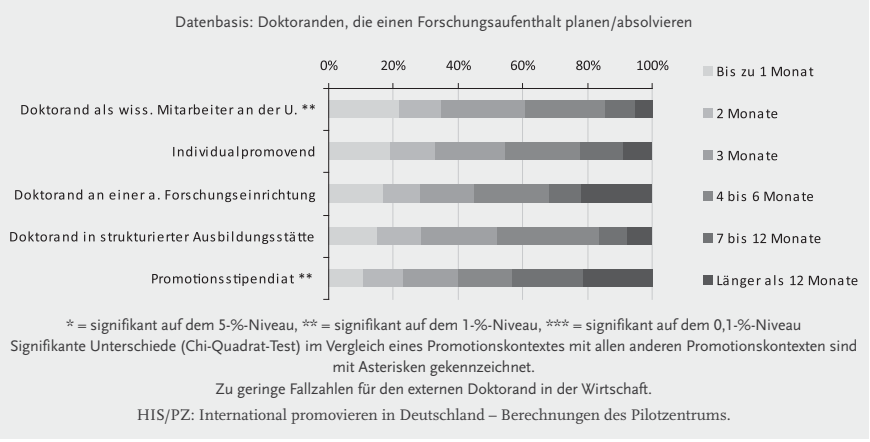


Abbildung 5.2.7.|4: Dauer des Forschungsaufenthalts im Ausland nach Promotionskontexten

Zielregion des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion

Zielregionen des Forschungsaufenthalts im Ausland sind für drei Viertel der Promovierenden Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und die englischsprachigen Länder. Darüber hinaus tendieren internationale Doktoranden dazu, ihren Forschungsaufenthalt im Ausland zu Anteilen in ihrer Herkunftsregion zu absolvieren, insbesondere 83 % der westeuropäischen und englischsprachigen Promovierenden (Abbildung 5.2.7.|5).

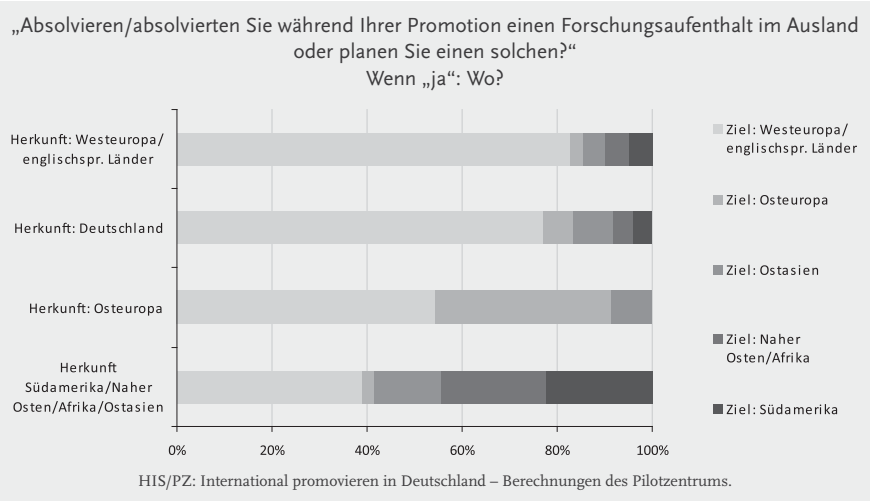


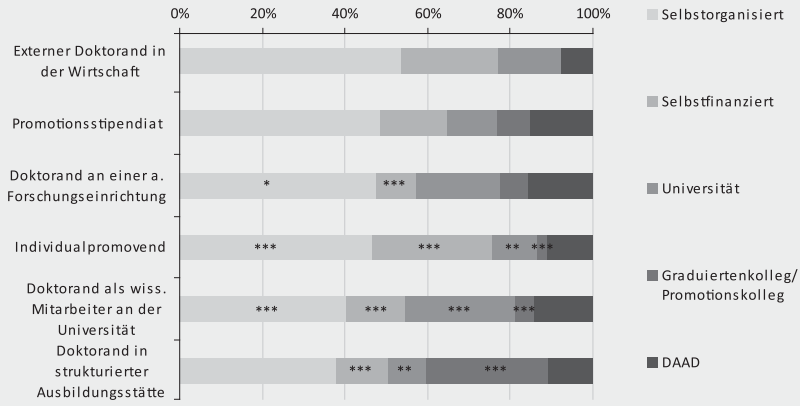
Abbildung 5.2.7.|5: Zielregion des Forschungsaufenthalts im Ausland

Organisatorischer Rahmen des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion

Eine relative Mehrheit (43 %) der Doktoranden gibt an, ihren Forschungsaufenthalt in eigener Regie zu organisieren, 20 % finanzieren ihn selber. Die Doktoranden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung und die an der Universität als wissenschaftliche Mitarbeiter tätigen Doktoranden profitieren deutlich von den bestehenden Angeboten ihrer Promotionskontexte (Abbildung 5.2.7.|6). Die Angebote des DAAD nutzen 12 % der Doktoranden, die einen Forschungsaufenthalt im Ausland in ihre Promotion integrieren.

„In welchem organisatorischen Rahmen fand/findet bzw. fanden/finden der/die Forschungsaufenthalt(e) statt?“

Datenbasis: Doktoranden, die einen Forschungsaufenthalt planen/absolvieren (Mehrfachnennungen)



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich eines Promotionskontextes mit allen anderen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.7.|6: Organisation des Forschungsaufenthalts im Ausland nach Promotionskontexten

Angebote bzw. Hilfestellungen der Heimatuniversität in Deutschland zur Vorbereitung des Forschungsaufenthalts im Ausland während der Promotion

46 % der Promovierenden, die einen Forschungsaufenthalt im Ausland planen, wünschen sich seitens der Universität in Deutschland Finanzierungsangebote, 43 % wünschen sich Unterstützung bei administrativen Fragen. Etwa ein Drittel würde die Unterstützung bei der Suche nach einer Unterkunft im Ausland, die Einführung in die Wissenschaftskultur des Gastlandes und die Hilfestellung beim Aufbau von Kontakten zur Gastuniversität begrüßen (Abbildung 5.2.7.|7).

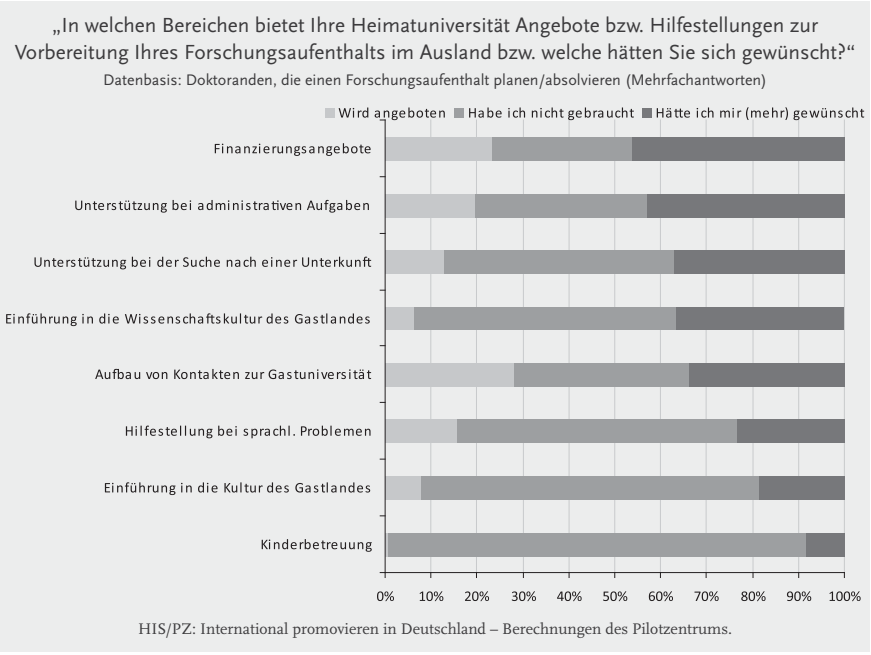


Abbildung 5.2.7.|7: Angebote der Heimatuniversität zur Vorbereitung des Forschungsaufenthalts im Ausland

Doktoranden der Sozial-, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften wünschen sich am stärksten Finanzierungsangebote und außerdem den Aufbau von Kontakten zur Gastuniversität. Dahingegen würden es vor allem die Doktoranden der Ingenieurwissenschaften begrüßen, in die Kultur und außerdem in die Wissenschaftskultur des Gastlandes eingeführt zu werden. Über die Promotionskontexte hinweg ist der Wunsch der Promovierenden, die einen Auslandsaufenthalt im Promotionsverlauf ansetzen, nach Finanzierungsangeboten und Hilfestellung bei Verwaltungsfragen gleichermaßen stark ausgeprägt. Am stärksten sichtbar ist dieser Wunsch bei den Individualpromovierenden und bei den Promotionsstipendiaten. Die Doktoranden in strukturierten Ausbildungsstätten erhalten die meisten Finanzierungsangebote im Vorfeld der Planung eines Forschungsaufenthalts im Ausland.

Nichtsdestotrotz ist erkennbar, dass es sich bei der Unterstützung des organisatorischen Rahmens von Forschungsaufenthalten im Ausland um einen Aufgabenbereich auf zentraler universitärer Ebene handelt. Dass hier großer inneruniversitärer Entwicklungsbedarf an Informationsangeboten und Hilfestellungen bzw. an verbesserter Kommunikation besteht, lassen die vorliegenden Studienergebnisse klar erkennen.

5.2.8. Privates Promotionsumfeld

Relevanz der persönlichen Rahmenbedingungen der Promotion

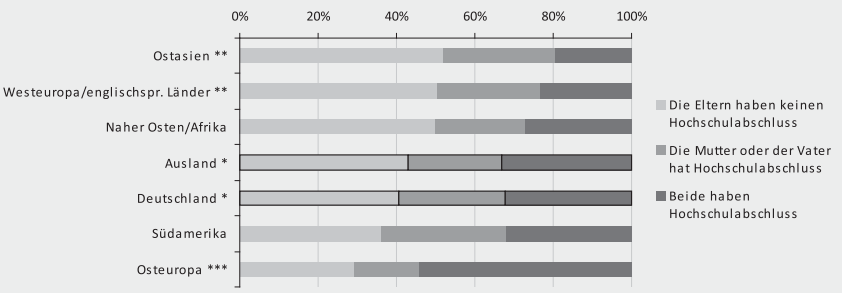
Die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, insbesondere der Integration internationaler Promovierender in Deutschland, reicht weit über den wissenschaftlichen Kontext der Promotion hinaus. Denn das Wohlbefinden oder Unwohlbefinden deutscher und internationaler Nachwuchswissenschaftler hat unmittelbare Auswirkungen auf deren wissenschaftliche Leistungsfähigkeit. Mit dieser Zielsetzung führt das Deutsche Studentenwerk in regelmäßigen zwei- bis dreijährigen Zeitabständen die Sozialerhebung zur wirtschaftlichen und sozialen Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland (Isserstedt/Middendorff/Fabian/Wolter 2007) durch und lässt entsprechende Sonderauswertungen für internationale Studierende erstellen. Für internationale Promovierende gibt es bisher keine Entsprechung, was wiederum auf die fehlende Doktorandenerfassung und die daher nur schwer mögliche direkte Erreichbarkeit der Zielgruppe zurückzuführen ist.

Um soziokulturelle Integrationskonzepte in der Entwicklung und Umsetzung auf den Bedarf vor allem internationaler Doktoranden in Deutschland zuschneiden zu können, ist es zunächst grundlegend, Hintergrundinformationen zu deren persönlichen Rahmenbedingungen zu erhalten. Dies betrifft die Wohnsituation ebenso wie das familiäre Umfeld. Nicht zuletzt vor dem Hintergrund des vor allem von der DFG im Wissenschaftsbereich in Deutschland angestoßenen „Double-Career"-Fördergedankens wird darüber hinaus die Erwerbstätigkeit der Lebenspartnerin bzw. des Lebenspartners einbezogen. Dieser Betrachtung geht ein vergleichender Abriss über den familiären Bildungshintergrund deutscher und internationaler Doktoranden voraus.

Familiärer Bildungshintergrund

Ein Drittel beider Elternteile deutscher wie internationaler Doktoranden hat einen Hochschulabschluss (Abbildung 5.2.8.|1). 54 % der osteuropäischen Doktoranden

verzeichnen bei beiden Elternteilen einen Hochschulabschluss. Diese sind damit am stärksten von einem akademischen Elternhaus geprägt. Hingegen verfügen ungefähr die Hälfte der Elternteile der Doktoranden aus Ostasien, dem Nahen Osten und Afrika sowie aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und den englischsprachigen Ländern über keinen Hochschulabschluss.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kendalls-Tau-c) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

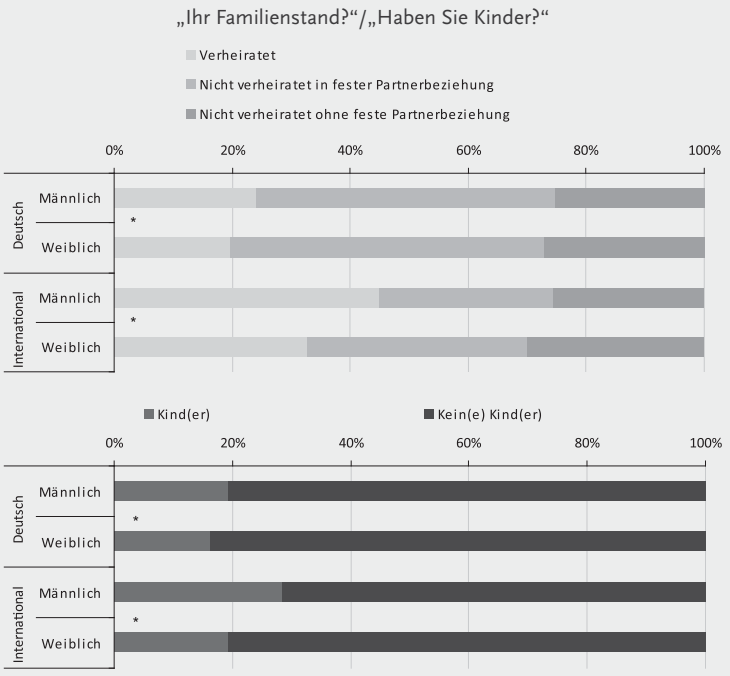
Abbildung 5.2.8.|1: Hochschulabschluss der Eltern (Ja/Nein) nach Herkunftsregionen

Familienstand/Kinder

Während 39 % der internationalen Promovierenden verheiratet sind, sind dies nur 22 % der deutschen Doktoranden. Dies ist sicherlich auf die traditionelleren Familienformen in anderen Kulturkreisen zurückzuführen, die die Partnerschaft ohne Trauschein ablehnen. Auch wird in anderen Ländern jünger geheiratet, wobei auch der finanzielle Hintergrund des Elternhauses eine wichtige Rolle spielt.

Die Fragen „Sind Sie verheiratet?“ und „Haben Sie Kinder?“ bejahen vermehrt deutsche wie internationale Männer (Abbildung 5.2.8.|2, S. 183). Dies könnte dahingehend gedeutet werden, dass sich Doktorandinnen eher auf die Promotion oder weiter gefasst auf die Karriere konzentrieren. Die Erklärung[16] liegt jedoch darin, dass Doktorandinnen durchschnittlich knapp ein Jahr jünger sind als ihre Kollegen und die Familiengründung deswegen „noch Zeit hat“.

16 OLS-Regressionen mit den Kovariaten Alter und Geschlecht.



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.2.8.|2: Familienstand nach deutschen/internationalen Doktoranden und nach Geschlecht

Erwerbstätigkeit der Partnerin/des Partners

41 % der Partner/-innen internationaler Promovierender sind nicht erwerbstätig, während 72 % der Partner/-innen deutscher Promovierender einer Erwerbstätigkeit nachgehen. Hier ist in weiterführenden Studien die Frage zu verfolgen, welche Ursachen der geringeren Erwerbstätigkeit der Partner/-innen internationaler Promovierender zugrunde liegen. Sind diese Ursachen eher als kulturbedingt in der Hinsicht anzunehmen, dass Lebenspartnerinnen in manchen Kulturkreisen eher auf den häuslichen Bereich beschränkt sind, oder gelingt den Lebenspartner/-innen internationaler Promovierender nicht der Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt? Oder studieren bzw. promovieren diese ebenfalls? Diese offenen Fragen wären im Vorfeld der professionellen Entwicklung und Einrichtung von Double-Career-Centers an deutschen Universitäten zu klären.

Wohnsituation

Vor allem Promovierende aus Ostasien (40 %) und aus dem Nahen Osten und Afrika (38 %) wohnen im Studentenwohnheim (Abbildung 5.2.8.|3). Im Vergleich dazu sind die häufigsten Wohnformen der deutschen und westeuropäischen Promovierenden sowie derer, die aus den englischsprachigen Ländern stammen, das Singleleben in einer Mietwohnung oder das Leben in einer Wohngemeinschaft, sofern sie nicht mit ihrer/ihrem Partner/-in und/oder ihrem Kind gemeinsam in einer Wohnung leben. Über 50 % der osteuropäischen und südamerikanischen Promovierenden leben zusammen mit ihrer/ihrem Partner/-in und/oder ihrem Kind.

Abbildung 5.2.8.|3: Wohnsituation nach Herkunftsregionen

Die internationalen Promovierenden sind im Großen und Ganzen mit ihrer Wohnsituation zufrieden. Zur Größe ihres Wohnbereichs und zu der Möglichkeit, ungestört arbeiten zu können, sowie zur Laufzeit des Mietverhältnisses äußern sie sich weniger positiv als ihre deutschen Doktorandenkollegen. Sowohl von den deutschen als auch von den internationalen Promovierenden geben nur etwas über die Hälfte an, dass sie in guter Nachbarschaft leben. In interkultureller Wohngemeinschaft leben 16 % der internationalen und nur 7 % der deutschen Promovierenden. Dem steht entgegen, dass nur 12 % der internationalen Promovierenden mit Landsleuten zusammen wohnen.

Angesichts der Diversity geprägten Wissenschafts- und Gesellschaftskontexte läge es nahe, interkulturelle Wohnformen für Promovierende zu entwickeln und zu erproben. Hierfür können renommierte internationale Wissenschaftskollegs Vorbild sein. Dies hätte auch das stärkere Wohlbefinden internationaler Promovierender in der Universitätsstadt zur Folge.

5.3. NACH DER PROMOTION: Bewertung und Karriereplanung

Nach der Promotion schließt sich der Zirkel des Promotions(kreis)laufs dadurch, dass in Deutschland promovierte Wissenschaftler auf der Grundlage ihrer Erfahrungen der Promotion in Deutschland ihr wissenschaftliches und persönliches „Zeugnis" ausstellen und dieses „in der Welt" weitergeben. Zufriedene Promovierte sind kraft ihrer Authentizität die besten „Werbeträger" für die Aufnahme einer Promotion in Deutschland. In diesem Sinne bedeutet „NACH DER PROMOTION" auch immer von neuem „VOR DER PROMOTION".

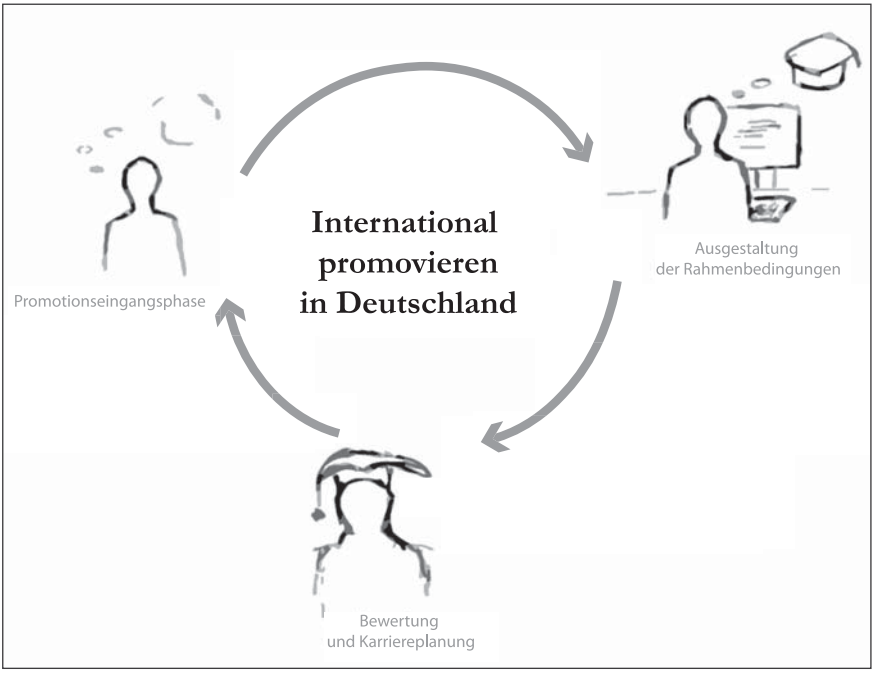


Abbildung 5.3.|1: Illustration von Katharina Ritschi

Durch die Weitergabe ihrer Erfahrungen in der internationalen Scientific Community können erfolgreiche Promovierte am überzeugendsten beim wissenschaftlichen Nachwuchs für eine Promotion in Deutschland werben. Das Bewusstsein einer solchen Alumni-Kultur, die auf der Betreuung sowie der kontinuierlichen Begleitung der Doktoranden von Anbeginn der Promotion und während des gesamten Promotionsverlaufs beruht, stellt nachhaltig ein bedeutendes Qualitätsmerkmal des Wissenschaftsstandorts Deutschland im weltweiten Wettbewerb um die „besten Köpfe" dar.

Vor diesem Hintergrund wurden die Doktoranden gebeten, Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich einzuschätzen und aufgrund ihrer bisherigen Promotionserfahrungen Stellung dazu zu beziehen, ob sie eine Promotion in Deutschland empfehlen könnten. Im Zuge der hochschulpolitischen Diskussion um „Brain drain – Brain gain" werden die Promovierenden nach den Zielländern ihrer Karriereplanung befragt und darüber hinaus nach den Gründen für ihre Karriereplanung in einem bestimmten Zielland. Nicht zuletzt sollten diese mitteilen, welche „Hürden" oder Schwierigkeiten dagegen sprechen könnten, nach der Promotion in Deutschland beruflich tätig zu werden.

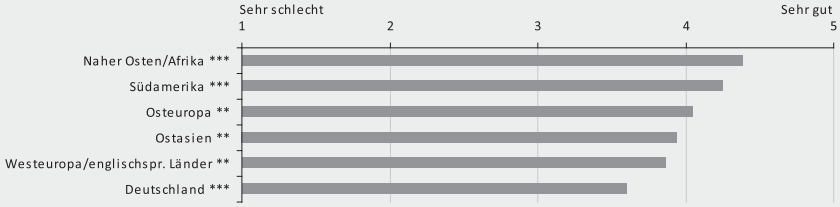
5.3.1. Bewertung der Promotion in Deutschland

Bewertung von Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich

Vor dem Hintergrund der Stärken und Schwächen der Promotion in Deutschland, die im Verlauf der vorliegenden Studie aus unterschiedlichen Perspektiven heraus bereits umfassend behandelt wurden, stellt sich die Frage, wie die befragten Doktoranden den Wissenschaftsstandort Deutschland im internationalen Vergleich beurteilen. Hier ist festzustellen, dass internationale Doktoranden aller Herkunftsregionen im Rückblick auf ihre bisherige Promotionszeit den Wissenschaftsstandort Deutschland besser als ihre deutschen Kollegen bewerten (Abbildung 5.3.1.|1, S. 187).

Dies gilt auch innerhalb der unterschiedlichen Fächergruppen und innerhalb der unterschiedlichen Promotionskontexte. Insbesondere die Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika sowie aus Südamerika stehen dem Promotionsstandort Deutschland besonders aufgeschlossen gegenüber. Vermutlich ist diese positive Einstellung auf den besseren Service an deutschen Hochschulen im Vergleich zur Infrastruktur im Heimatland zurückzuführen.

„Wie schätzen Sie Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich ein?“



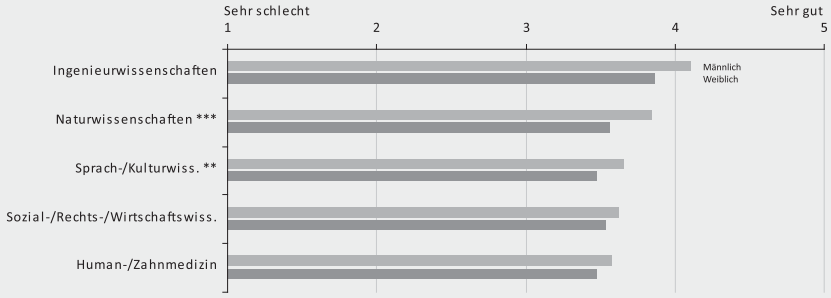
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Herkunftsregion mit allen anderen Herkunftsregionen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|1: Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich nach Herkunftsregionen

Männer schätzen den Wissenschaftsstandort Deutschland positiver ein als Frauen. Die negativere Bewertung durch Frauen ist kein Facheffekt oder Kontexteffekt. Innerhalb aller Fächergruppen und Promotionskontexte ist die signifikant schlechtere Beurteilung durch die weiblichen Promovierenden erkennbar (Abbildung 5.3.1.|2 und Abbildung 5.3.1.|3, S. 188).

„Wie schätzen Sie Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich ein?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.

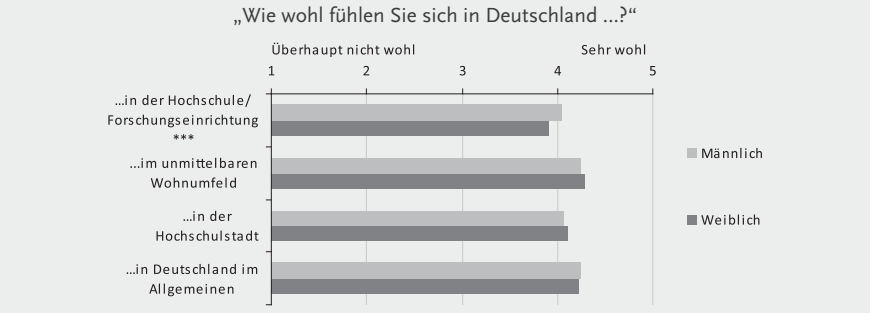
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|2: Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich nach Fächergruppen unter Berücksichtigung der Geschlechter

* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|3: Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich nach Promotionskontexten unter Berücksichtigung der Geschlechter

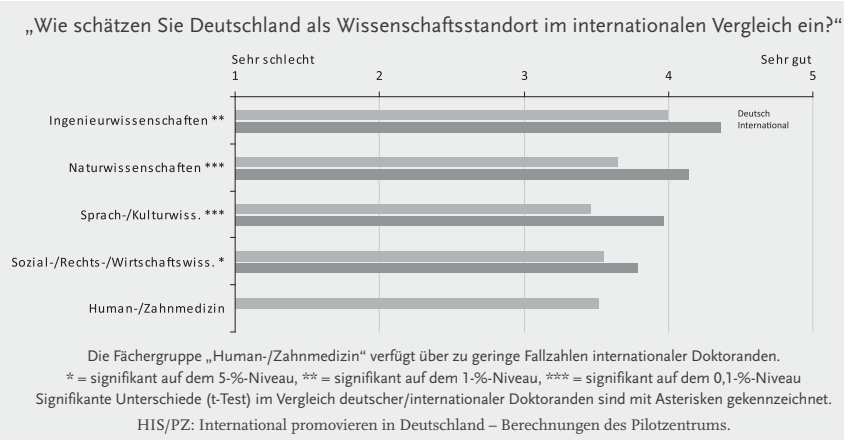
Den Umstand, dass sich weibliche Promovierende in der Hochschule bzw. in der Forschungseinrichtung weniger wohl als ihre männlichen Kollegen fühlen, belegt die nachfolgende Abbildung 5.3.1.|4.



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|4: „Wie wohl fühlen Sie sich in Deutschland ...?“ nach Geschlecht

Im Vergleich der Fächergruppen schätzen Ingenieurwissenschaftler den Wissenschaftsstandort Deutschland positiver ein als alle anderen Fächergruppen (Abbildung 5.3.1.|5).

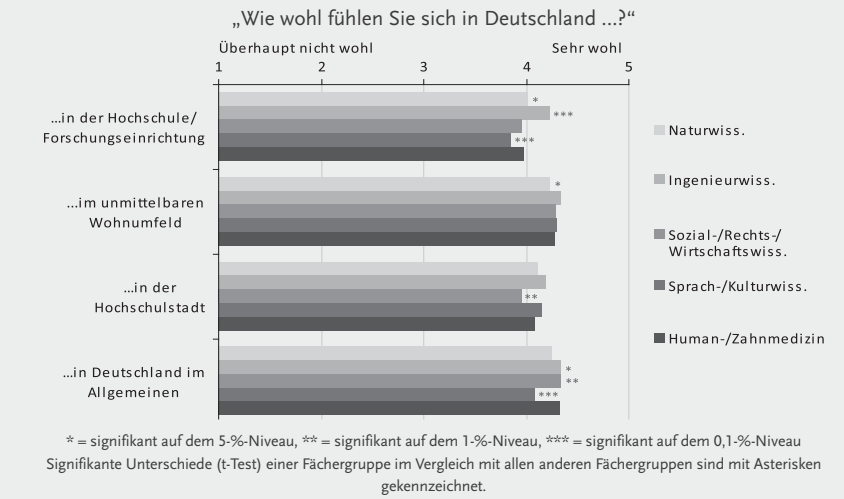


Die Fächergruppe „Human-/Zahnmedizin“ verfügt über zu geringe Fallzahlen internationaler Doktoranden.
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|5: Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich nach Fächergruppen unter Berücksichtigung deutscher/internationaler Doktoranden

Auch hier sei darauf verwiesen, dass ein Zusammenhang zum Wohlbefinden an der Universität bzw. an der Forschungseinrichtung besteht. Denn auch hier geben die Ingenieurwissenschaftler im Vergleich der Fächergruppen das positivste Votum ab (Abbildung 5.3.1.|6).



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) einer Fächergruppe im Vergleich mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|6: „Wie wohl fühlen Sie sich in Deutschland ...?“ nach Fächergruppen

Zieht man die Promotionskontexte zum Vergleich heran, so bewerten die internationalen Promovierenden der Stätten der strukturierten Doktorandenausbildung den Wissenschaftsstandort Deutschland tendenziell am besten und im Vergleich zu den deutschen Promovierenden mit deutlichem Abstand besser (Abbildung 5.3.1.|7).

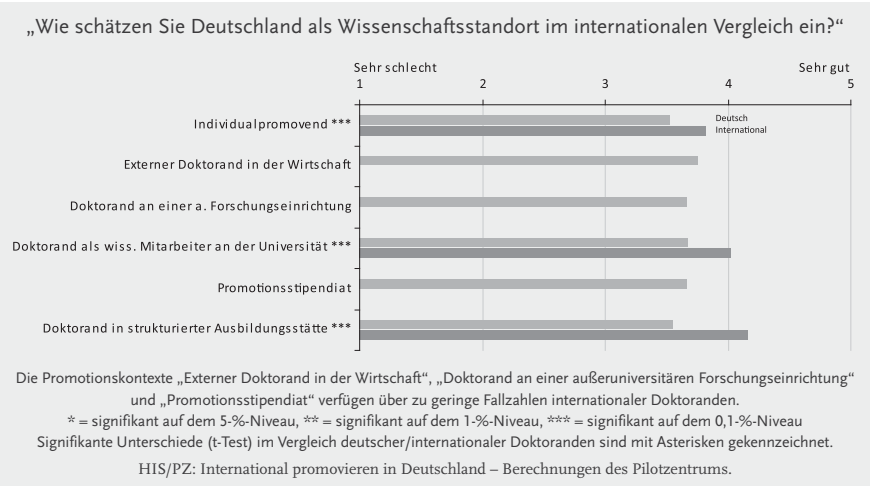
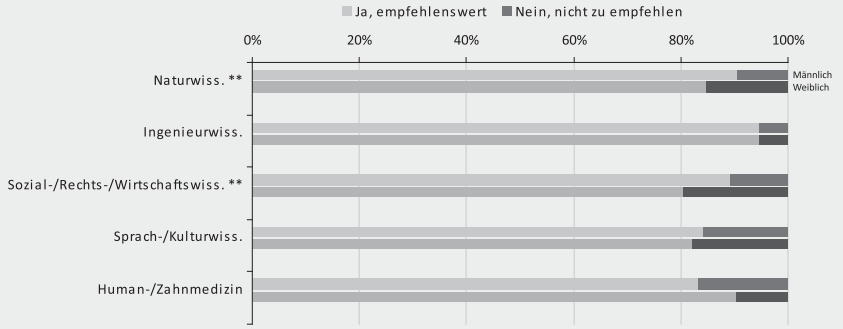


Abbildung 5.3.1.|7: Deutschland als Wissenschaftsstandort im internationalen Vergleich nach Promotionskontext unter Berücksichtigung deutscher/internationaler Doktoranden

Empfehlung, aufgrund der bisherigen Promotionserfahrung in Deutschland zu promovieren

87 % der befragten deutschen Doktoranden und 86 % der befragten internationalen Doktoranden empfehlen aufgrund der eigenen bisherigen Promotionserfahrung, in Deutschland zu promovieren. Insgesamt sprechen Männer eher eine Empfehlung als Frauen aus, die sich wiederum nicht als Facheffekt und auch nicht als Kontexteffekt erklären lässt. Dies belegen die beiden folgenden Grafiken (Abbildung 5.3.1.|8 und Abbildung 5.3.1.|9).

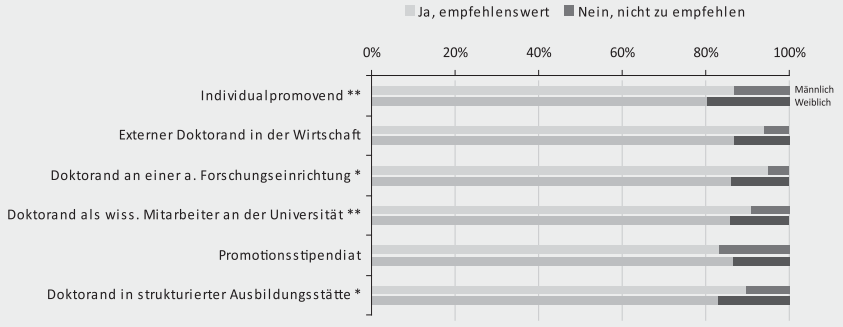
„Würden Sie aufgrund Ihrer bisherigen Erfahrungen empfehlen, in Deutschland zu promovieren?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|8: Empfehlung, in Deutschland zu promovieren, nach Fächergruppen unter Berücksichtigung des Geschlechts

„Würden Sie aufgrund Ihrer bisherigen Erfahrungen empfehlen, in Deutschland zu promovieren?“



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich der Geschlechter sind mit Asterisken gekennzeichnet.
HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.1.|9: Empfehlung, in Deutschland zu promovieren, nach Promotionskontexten unter Berücksichtigung des Geschlechts

Bemerkenswert ist, dass die Doktoranden der Ingenieur- und Naturwissenschaften am häufigsten die Promotion in Deutschland empfehlen.

Aus Sicht der befragten Doktoranden stellt sich der Wissenschaftsstandort Deutschland als überaus erfolgreich dar. Diese positiven „Zeugnisse" könnten für die Öffentlichkeitsarbeit für den Wissenschaftsstandort Deutschland dadurch fruchtbar gemacht werden, dass auf diese Weise die von den Betroffenen selber identifizierten Stärken international bekannt gemacht werden. Somit kann dem eventuellen Umstand entgegengewirkt werden, dass Deutschland als Wissenschaftsstandort „schlechtgeredet wird".

5.3.2. Karriereplanung nach der Promotion

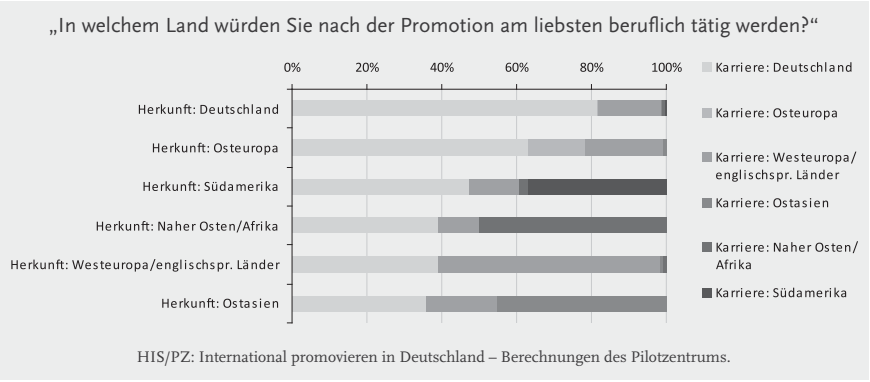
Abwanderung promovierter Wissenschaftler ins Ausland

Der überaus positiven Wahrnehmung des Wissenschaftsstandorts Deutschland durch die an der Befragung teilnehmenden Doktoranden steht leider die weit verbreitete Meinung gegenüber, dass Nachwuchswissenschaftler nach der Promotion in Deutschland in die USA oder nach Kanada abwandern. Daher richten sich die Anstrengungen verstärkt darauf, hochqualifizierte Wissenschaftler aus dem Ausland „zurück" nach Deutschland zu holen. Exemplarische Förderinstrumente sind zum Beispiel die Heisenberg-Professur der DFG und die Lichtenberg-Professur der VolkswagenStiftung, die bevorzugt deutsche Rückkehrer aus dem Ausland und internationale Wissenschaftler, die in Deutschland tätig werden wollen, ansprechen sollen. Vor diesem Hintergrund ist die Frage, die Karriereplanung nach der Promotion betreffend, anzusiedeln.

Zielländer der Karriereplanung

Der Vergleich der Zielländer der Karriereplanung gibt Aufschluss darüber, dass immerhin 82 % der deutschen Doktoranden ihren weiteren beruflichen Werdegang in Deutschland planen (Abbildung 5.3.2.|1, S. 193). 17 % der deutschen Doktoranden sehen ihre berufliche Zukunft im westeuropäischen Ausland und in den englischsprachigen Ländern. Vor allem die osteuropäischen Doktoranden möchten nach der Promotion in Deutschland bleiben. Die Doktoranden aus Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und aus den englischsprachigen Ländern wollen eher wieder in ihre Länder zurückkehren. Allerdings können sich 39 % vorstellen, ihre Karriere in Deutschland anzusiedeln. Die Hälfte der Doktoranden aus dem Nahen Osten und aus Afrika gibt an, dass sie wieder zurück in ihre Herkunftsregion gehen möchte, 45 % der ostasiatischen Doktoranden planen ebenfalls, nach der Promotion in ihre Heimat zurückzukehren. Immerhin räumen internationale Doktoranden aus allen Herkunftsregionen zu größeren Anteilen ein, sich eine

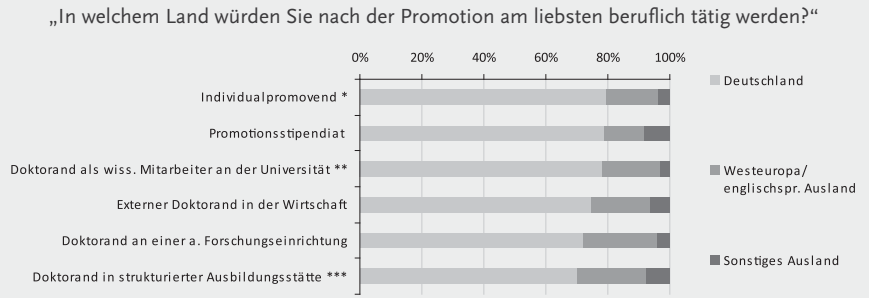
spätere Karriere in Deutschland vorstellen zu können: Doktoranden aus Osteuropa (63 %), aus Südamerika (47 %), Doktoranden aus dem Nahen Osten und Afrika (39 %), aus Westeuropa/den englischsprachigen Ländern (39 %), aus Ostasien (36 %).



HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.2.|1: Zielländer der Karriereplanung im Vergleich der Herkunftsregionen im Detail

Stellt man die Zielländer der Karriereplanung nach Promotionskontexten gegenüber, so planen die Promovierenden in Stätten strukturierter Doktorandenausbildung mehr als Doktoranden anderer Kontexte (bis zu fast einem Viertel) ihre Karriere in Westeuropa (Deutschland ausgenommen) bzw. im englischsprachigen Ausland (Abbildung 5.3.2.|2).



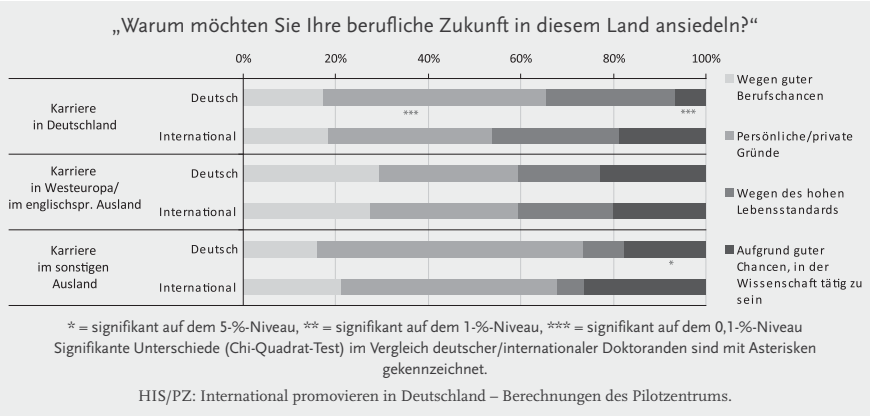
* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Kontingenzkoeffizient) im Vergleich eines Promotionskontextes mit allen Promotionskontexten sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.2.|2: Zielländer der Karriereplanung nach Promotionskontexten

Gründe für die Karriereplanung in einem bestimmten Zielland

Gründe für die Karriereplanung in einem bestimmten Zielland sind die Aussicht auf gute Berufschancen, persönliche bzw. private Gründe, der hohe Lebensstandard im Zielland und die sich bietenden guten Chancen, in der Wissenschaft tätig zu werden. Für die Karriereplanung in Deutschland spricht neben persönlichen Gründen vermehrt der hohe Lebensstandard. Für die Karriere in Westeuropa (Deutschland ausgenommen) und im englischsprachigen Ausland zählen eher die guten Berufschancen. Persönliche Gründe spielen bei deutschen Doktoranden eine größere Rolle. Internationale Doktoranden, die in Deutschland bleiben möchten oder die wieder in ihr Heimatland zurückgehen möchten, geben häufiger gute Chancen an, in der Wissenschaft tätig zu werden, als dies deutsche Doktoranden tun (Abbildung 5.3.2.|3).



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (Chi-Quadrat-Test) im Vergleich deutscher/internationaler Doktoranden sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.2.|3: Gründe für die Karriereplanung in einem bestimmten Zielland nach deutschen/internationalen Doktoranden

Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland

Im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen bewerten Frauen ihre Karriereaussichten in Deutschland schlechter (Abbildung 5.3.2.|4, S. 195). Die Verdienstmöglichkeiten erscheinen ihnen geringer als Männern. Außerdem sehen sie sich gegenüber Männern dahingehend zurückgesetzt, dass ihnen in Deutschland die Vereinbarung ihrer fachlichen Interessen mit dem Beruf schwieriger erscheint und sie in Deutschland weniger Möglichkeiten sehen, in ihrem favorisierten Beruf Arbeit zu finden.

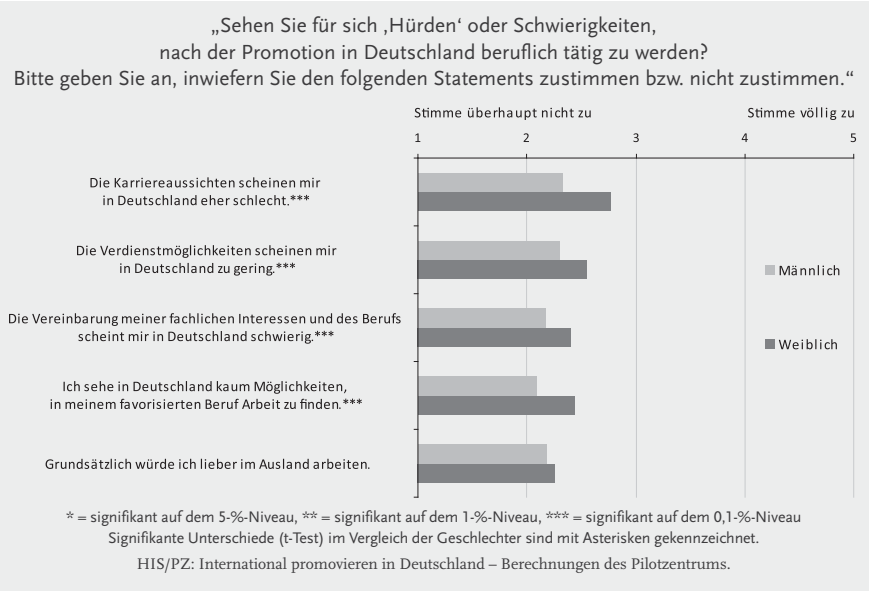
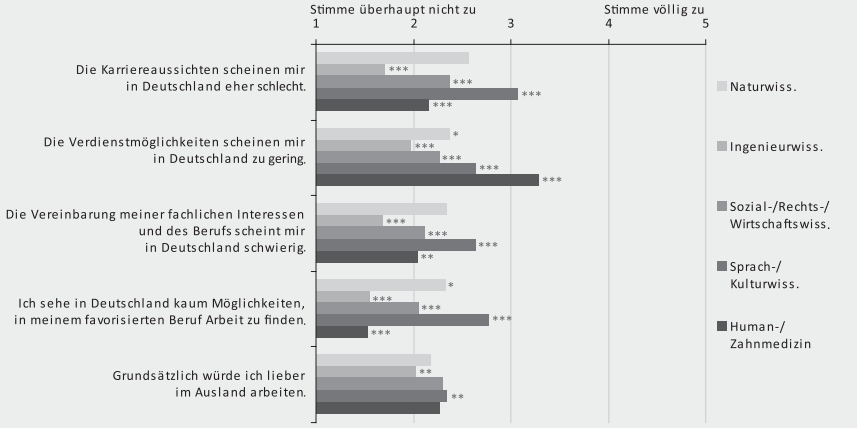


Abbildung 5.3.2.|4: Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland nach Geschlecht

Der Vergleich der möglichen Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland nach Herkunftsregionen ergibt, dass ostasiatische Doktoranden ihre Karriereaussichten in Deutschland am schlechtesten einschätzen. Südamerikanische Doktoranden sehen schlechtere Berufschancen und würden generell lieber im Ausland arbeiten. Am wenigsten Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland sehen die aus Gründen des Ingenieur- und Fachkräftemangels in Deutschland umworbenen Doktoranden der Ingenieurwissenschaften, wie es die durchgehende Positionierung dieser Fächergruppe in der folgenden Abbildung 5.3.2.|5 belegt.

„Sehen Sie für sich ‚Hürden' oder Schwierigkeiten,
nach der Promotion in Deutschland beruflich tätig zu werden?
Bitte geben Sie an, inwiefern Sie den folgenden Statements zustimmen bzw. nicht zustimmen."



* = signifikant auf dem 5-%-Niveau, ** = signifikant auf dem 1-%-Niveau, *** = signifikant auf dem 0,1-%-Niveau
Signifikante Unterschiede (t-Test) im Vergleich einer Fächergruppe mit allen anderen Fächergruppen sind mit Asterisken gekennzeichnet.

HIS/PZ: International promovieren in Deutschland – Berechnungen des Pilotzentrums.

Abbildung 5.3.2.|5: Hürden und Schwierigkeiten der Karriereplanung in Deutschland nach Fächergruppen

Der relative Mangel guter Berufschancen für Promovierende der Sprach- und Kulturwissenschaften in Deutschland steht offenbar einer Karriereplanung in Deutschland maßgeblich entgegen. Dies legt die dringende Handlungskonsequenz nahe, die Postdoc-Phase in Deutschland so auszugestalten, dass sie dem wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland dem englischsprachigen Ausland vergleichbare aussichtsreiche Perspektiven direkt im Anschluss an die erfolgreich abgeschlossene Promotion bietet. Hierfür müssen Instrumente der Qualitätssicherung geschaffen werden, die das Tenure-Track-Modell in wissenschaftlichen Laufbahnen in Deutschland ermöglichen.

Literatur

Berning, Ewald/Falk, Susanne (2004): Promotionsstudium – ein Beitrag zur Elitеförderung. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 26. Jahrgang/Heft 3, S. 54–76.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2008): Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWiN). Bonn, Berlin.

Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) (Hg.) (2007): Wissenschaft weltoffen 2007. Daten und Fakten zur Internationalität von Studium und Forschung in Deutschland. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Deutsche Forschungsgemeinschaft/Wissenschaftsrat (2005a): Merkblatt Graduiertenschulen. S. 1–3. (Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen, DFG/WR-Vordruck Exln3 – 8/05)

Deutsche Forschungsgemeinschaft/Wissenschaftsrat (2005b): Leitfaden für „Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau universitärer Spitzenforschung". S. 1–4. (Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen)

Deutsche Forschungsgemeinschaft/Wissenschaftsrat (2006): Merkblatt Exzellenzcluster. S. 1–4. (Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen, DFG/WR-Vordruck Exln1 – 5/06)

Enders, Jürgen/Bornmann, Lutz (2001): Karriere mit Doktortitel? Ausbildung, Berufsverlauf und Berufserfolg von Promovierten. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Fiedler, Werner/Hebecker, Eike (Hg.) (2006): Promovieren in Europa. Strukturen, Status und Perspektiven im Bologna-Prozess. Opladen: Budrich.

Hein, Mathias/Hovestadt, Gertrud/Wildt, Johannes (1998): Forschen Lernen. Eine explorative Feldstudie zu Qualifizierungsprozessen von Doktorandinnen und Doktoranden in Graduiertenkollegs. Als Forschungsprojekt gefördert durch die Hans-Böckler-Stiftung. Projektleitung: Prof. Dr. Johannes Wildt. Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.

Heublein, Ulrich/Sommer, Dieter/Weitz, Brigitta (2004): Studienverlauf im Ausländerstudium. Eine Untersuchung an vier ausgewählten Hochschulen. Bonn: DAAD. (Dok &Mat 55)

Heublein, Ulrich/Murat, Özkilic/Sommer, Dieter (2007): Aspekte der Internationalität deutscher Hochschulen. Internationale Erfahrungen deutscher Studierender an ihren heimischen Hochschulen. Hg. vom DAAD, Deutscher Akademischer Austausch Dienst. Bonn 2007. (Dok & Mat 63)

Isserstedt, Wolfgang/Middendorff, Elke/Fabian, Gregor/Wolter, Andrä (2007): Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006. 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, durchgeführt durch HIS Hochschul-Informations-System. Bonn, Berlin.

Johe-Kellberg, Hanne (2003): Struktur und Ausstattung Akademischer Auslandsämter im Bereich Ausländerstudium (Evaluation). Bonn: DAAD.

Kruse, Otto (2000): Keine Angst vor dem leeren Blatt. Ohne Schreibblockade durchs Studium. 8., durchgesehene Auflage. Frankfurt/New York: Campus Verlag.

Metz-Göckel, Sigrid/Selent, Petra (2004): Die Doktorand/innenstudie. Abschlussbericht zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in den Fachbereichen/Fakultäten 12–16. Dortmund.

Minks, Karl-Heinz/Schaeper, Hilde (2002): Modernisierung der Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft und Beschäftigung von Hochschulabsolventen. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen zur beruflichen Integration von Hochschulabsolventinnen und -absolventen. Hannover: Hochschul-Informations-System-GmbH. (HIS Hochschulplanung 159)

Peschel, Jens/Senger, Ulrike/Willige, Janka (2006): Fremdsprachenkenntnisse bei Studierenden – Subjektive Einschätzung und objektiver Test. Hannover: Hochschul-Informations-System GmbH. (HISBUS Kurzbericht Nr. 12)

Schaeper, Hilde/Briedis, Kolja (2004): Kompetenzen von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen, berufliche Anforderungen und Folgerungen für die Hochschulreform. Hannover.

Schmidt, Boris (2007): Lust und Frust am „Arbeitsplatz Hochschule“: Eine explorative Studie zur Arbeitssituation junger wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 29. Jahrgang/Heft 4, S. 140–161.

Senger, Ulrike (2002): Interkulturell, interdisziplinär und völkerverbindend. Ein Tutorium für ausländische Doktoranden. In: Forschung & Lehre 2002/1, S. 29–30.

Senger, Ulrike (2003a): Internationales Doktorandenforum. Ein Modell für die Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen. In der 6. Ergänzungslieferung zu: Berendt, Brigitte/Voss, Hans-Peter/Wildt, Johannes (Hg.) (2002): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: RAABE Fachverlag für Wissenschaftsinformation. F 5.1. S. 1–26.

Senger, Ulrike (2003b): Internationale Doktorandenstudien. Ein Modell für die Internationalisierung der Doktorandenausbildung an deutschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Klaus Landfried. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag, S. 1–300. (Reihe Forum der Hochschulpolitik, herausgegeben von der Hochschulrektorenkonferenz)

Senger, Ulrike (2005a): Studie zum Sprachlern- und Integrationsverhalten ausländischer Doktoranden aus Sicht der promotionsberechtigten Mitgliedshochschulen der Hochschulrektorenkonferenz. S. 1–62. (DAAD-Sachbericht I, unveröffentlichtes Manuskript)

Senger, Ulrike (2005b): Studie zum Sprachlern- und Integrationsverhalten ausländischer Doktoranden aus Sicht der Stätten strukturierter Doktorandenausbildung: Graduierten-

kollegs der DFG, Internationale Graduiertenkollegs der DFG, International Max Planck Research Schools (IMPRS) der Max-Planck-Gesellschaft und der Hochschulrektorenkonferenz, Internationale Promotionsprogramme (IPP) des DAAD/DFG-Programms PHD: Promotionen an Hochschulen in Deutschland. S. 1–182. (DAAD-Sachbericht II, unveröffentlichtes Manuskript)

Senger, Ulrike (2006): Personalentwicklung junger Forschender zu internationalen Führungskräften in und außerhalb der Hochschule (Prämiertes Konzept im Wettbewerb um Akademisches Personalmanagement des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft). In: Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung. Ein Forum für Führungskräfte, Moderatoren, Trainer, Programm-Organisatoren 2006/3, S. 80–84.

Senger, Ulrike (2007a): Pionierarbeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Das Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum. In: Forschung & Lehre 2007/4, S. 218–219.

Senger, Ulrike (2007b): Betreuungs- und Beurteilungsstrukturen der Doktorandenausbildung im Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum. In: Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hg.): Quo vadis Promotion? Doktorandenausbildung in Deutschland im Spiegel internationaler Erfahrungen. Bonn. S. 83–91. (Beiträge zur Hochschulpolitik 2007/7)

Senger, Ulrike (2008a): Promotion, Doktorandenstudien und universitäres Qualitätsmanagement. In: Benz, Winfried/Kohler, Jürgen/Landfried, Klaus (Hg.) (2004): Handbuch Qualität in Studium und Lehre. Berlin: RAABE Fachverlag für Wissenschaftsinformation. D 5.2. S. 1–37.

Senger, Ulrike (2008b): Hochschulisches Innovations- und Qualitätsmanagement am Beispiel der Umsetzung eines Bildungskonzepts überfachlicher Doktorandenausbildung. In: Berendt, Brigitte/Voss, Hans-Peter/Wildt, Johannes (Hg.) (2002): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: RAABE Fachverlag für Wissenschaftsinformation. F 5.7. S. 1–29.

Senger, Ulrike (2008c): Biographisches Erfahrungslernen junger Forschender. In: Berendt, Brigitte/Voss, Hans-Peter/Wildt, Johannes (Hg.) (2002): Neues Handbuch Hochschullehre. Lehren und Lernen effizient gestalten. Berlin: RAABE Fachverlag für Wissenschaftsinformation. F 5.6. S. 1–30.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2007): Internationale Bildungsindikatoren im Ländervergleich. Ausgabe 2007.

Statistisches Bundesamt (2007): Statistisches Jahrbuch 2007.

THESIS (2004): Zur Situation Promovierender in Deutschland. Deutsche Universitätszeitung (duz) Special 3/2004.

Tukey, John W. (1977): Exploratory Data Analysis. Princeton-University: Addison-Wesley.

Wildt, Johannes (2002): Schlüsselkompetenzen in der Promotionsphase. In: Journal Hochschuldidaktik, 13. Jg. Nr. 1, März 2002, S. 21–23.

Wildt, Johannes (2004): „The Shift from Teaching to Learning" – Thesen zum Wandel der Lernkultur in modularisierten Studienstrukturen. In: Ehlert, Holger/Welbers, Ulrich (Hg.) (2004): Qualitätssicherung und Studienreform. S. 168–178.

Wildt, Johannes/Szczyrba, Birgit (2006): Strukturiert promovieren: Didaktische Konzeptionen und Modelle einer strukturierten Doktoranden-Ausbildung. In: Fiedler, Werner/Hebecker, Eike (Hg.) (2006): Promovieren in Europa. Strukturen, Status und Perspektiven im Bologna-Prozess. Opladen: Verlag Barbara Budrich. S. 51–72.

Wildt, Johannes/Szczyrba, Birgit/Wildt, Beatrix (Hg.) (2006): Consulting, Coaching, Supervision. Eine Einführung in Formate und Verfahren hochschuldidaktischer Beratung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Wissenschaftsrat (2002): Empfehlungen zur Doktorandenausbildung. Saarbrücken. 15.11.2002.

Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zu forschungs- und lehrförderlichen Strukturen in der Universitätsmedizin. Berlin. 30.01.2004.

Wissenschaftsrat (2007): Empfehlungen zu einer lehrorientierten Reform der Personalstruktur an Universitäten. Berlin. 26.01.2007.