

2 Stand der Forschung

Die Aufarbeitung des Stands der Literatur schwankt zwischen zwei Extremen: Auf der einen Seite gibt es zur Promotion im deutschsprachigen Raum eine überschaubare Anzahl an Studien und Publikationen. Streng genommen, kann ein etwas differenziertes Bild nur für Deutschland erarbeitet werden, da es für die (Deutsch-)Schweiz wenig und für Österreich zu wenig Literatur zur Promotion gibt. Zu Beginn der vorliegenden Untersuchung existierte nur eine einzige wissenschaftliche Untersuchung, welche explizit den Blick der Professor/inn/en auf die Promotion in Deutschland bzw. Bayern untersucht (Berning und Falk 2005, 2006), und keine vergleichbare Untersuchung für die Deutschschweiz und Österreich.¹ Berning und Falk befragten in ihrer im Studienjahr 2003/2004 durchgeführten quantitativen Studie sowohl Professor/inn/en als auch Promovierende. Hingegen gibt es für Deutschland zahlreiche Studien, die aus Sicht der Promovierenden die (nicht) erfolgte Unterstützung durch die Professor/inn/en untersuchen und die Erfahrungen und Rahmenbedingungen der Promovierenden erheben (z. B. Bornmann und Enders 2002; Burkhardt 2008; Enders und Bornmann 2001; Enders und Kottmann 2009; Gerhardt, Briede und Mues 2005; Lenger 2008). Für den deutschsprachigen Universitätsraum wurden empirische Untersuchungen berücksichtigt, welche a) bis zum Untersuchungsbeginn im Jahr 2009 publiziert worden waren, und b) später publizierte Untersuchungen, welche Ergebnisse über den Untersuchungsgegenstand im Zeitraum der empirischen Erhebungen 2009 und 2010 und ggf. ein klein wenig darüber hinaus zu erfassen helfen. Dies ist insbesondere der Fall bei Ergebnissen der Statistischen Bundesämter zur Anzahl Promovierender und deren Abschlüssen und bei der Bestimmung der unterschiedlichen Promotionsformen, wie Graduiertenschule, Promotionsprogramme und Betreuung nach dem Meister-Schüler-Modell.

Auf der anderen Seite gibt es insbesondere im angloamerikanischen Raum eine Unzahl an Veröffentlichungen zur Promotion, welche statt eines Standes der Forschung einen 800-Seiten-*Wälzer* im Stile von Pascarella und Terenzini (2005)

¹ Es gibt noch die Untersuchung von Sadowski, Schneider und Thaller (2008), in der der Frage nachgegangen wird, ob Betreuer/innen in den Wirtschaftswissenschaften durch *incentives* zu mehr Forschungoutput von Promovierenden motiviert werden könnten.

zu *How College affects Students* ermöglichen würden. Neben den auch von Berning und Falk (2005, 2006) untersuchten Aspekten Betreuung, Leistungen und Probleme wird in den oben genannten Studien vor allem auf die Rolle bzw. die Rollen der Professor/inn/en bei der Betreuung der Promovierenden eingegangen. Dabei fokussieren diese Studien auch auf die Identität der Professor/inn/en in Verbindung mit ihren Betreuungsrollen und deren Bedeutung für die Entwicklung einer (disziplinären und berufsbezogenen bzw. professionellen) Wissenschaftsidentität bei Promovierenden. Bei der Entwicklung einer Wissenschaftsidentität von Promovierenden und bei deren Bildung und Training müssen zudem die kulturellen Umwelten und Traditionen der jeweiligen Disziplin und des universitären Fachbereichs berücksichtigt werden. Statt eines Nachfassens und Aktualisierens wie für die Literatur über die Promotion im deutschsprachigen Raum wird bei der englischsprachigen Literatur in diesem Abschnitt stets nur eine begründete Auswahl vorgestellt.

Aufgrund der in der Einleitung geschilderten Entwicklung einer Verbreitung von Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen an Universitäten im deutschsprachigen Raum wird der Auswahl der Literatur aus den USA eine hervorgehobene Stellung eingeräumt. So werden nach dem relativ knappen historischen Überblick zur Promotion im deutschsprachigen Raum bzw. zum deutschen Universitätsmodell in Abschnitt 2.2 die historische Entwicklung der und Erkenntnisse zur *graduate education* aus den USA dargestellt. Anschließend werden diese Erkenntnisse in Abschnitt 2.3 auf den deutschsprachigen Raum übertragen. Dabei zeigen bisherige empirische Ergebnisse, dass sich trotz der hochschulpolitischen Aufmerksamkeit für Graduiertenschulen und Promotionsstudiengänge (im Folgenden kurz als „Studierpromotion“ bezeichnet) keine markanten, strukturell begründeten Unterschiede bei Betreuungszufriedenheit und Kompetenzerwerb der Promovierenden oder der Promotionsdauer zeigen. Vielmehr ist interessant, dass die unterschiedlichen Formen der Studierpromotion bisher ungeordnet nebeneinanderstehen, inklusive der DFG-Graduiertenkollegs (Berning und Falk 2006; Enders und Kottmann 2009).

In Abschnitt 2.4 wird auf die wichtige Rolle der Betreuung durch die Professor/inn/en für die Sozialisation der Promovierenden eingegangen. Während aus Deutschland bzw. aus Bayern zum Untersuchungszeitpunkt nur eine – und aus der (Deutsch-)Schweiz und Österreich keine – quantitative Befragung von Professor/inn/en vorliegt (Berning und Falk 2006), wird der Aspekt der Betreuung in unzähligen Untersuchungen aus Australien, Großbritannien, Kanada und den USA wie auch beispielsweise Ländern wie Frankreich, Norwegen, Schweden und Skandinavien ergänzend qualitativ untersucht. Am Beispiel von Studien aus

Australien wird gezeigt, wie einerseits theoretisch und andererseits in qualitativen Untersuchungen unterschiedliche dynamische Rollen von Professor/inn/en generiert werden, welche je nach Abschnitt der Promotion und Anforderung durch die/den Promovierenden die Professor/inn/en fordern.

Wie zu den Betreuungsrollen konnte auch zu den Implikationen der Veränderungen der Promotion im deutschsprachigen Raum keine Literatur gefunden werden. Insbesondere die mit den Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen in der Regel verfolgte Verkürzung der Promotionszeit kann weitreichende Folgen für den Anspruch an die Promotion im Allgemeinen und die Dissertation im Speziellen haben. Das die Monographiedissertation ergänzende Dissertationsformat der kumulativen Dissertation bezieht Zeitschriftenartikel mit in die Dissertationsleistung ein und durchbricht damit den geschützten Raum der Promotion. Die Veränderung der Dissertationsformate wirft aber auch Fragen nach der Qualität und einer möglichen Heterogenität der Bewertung der Qualität von Forschung auf. Dieses Kapitel zum Stand der Forschung schließt mit einer kurzen Gegenüberstellung von Entwicklungsperspektive und Sozialisationsperspektive auf die Promotionsphase, womit verdeutlicht werden soll, wie unterschiedlich die Ansprüche der Erbringung als Sozialisationsleistung nach dem Meister-Schüler-Modell und die kollektive Sozialisationsleistung durch die Professor/inn/en nach dem Modell der Studierpromotion sein können.

2.1 Historische Einordnung der Promotion im deutschsprachigen Raum

„Immer mehr Universitäten verstanden [ab der Gründung der Universität Göttingen und der Humboldt-Universität zu Berlin] Forschung mit dem Ziel des Erkenntnisgewinns als Universitätsaufgabe [...]. Selbst in Deutschland setzte sich diese neue Orientierung bis 1850 noch nicht ganz durch. Doch nachher wurde sie immer mehr von allen Universitäten übernommen, die sich dem deutschen Universitätsmodell angeschlossen.“ (Rothblatt 2010: 237)

Die forschungsorientierte Dissertation als Kern der Promotion und der Forschung war in deutschen Universitäten und den Universitäten im deutschsprachigen Raum stets präsent, jedoch bis zur Gründung der Universitäten in Göttingen (1737) und Berlin (1810) gegenüber der Lehre deutlich nachrangig. Nach Rothblatt dauerte die Durchsetzung der Forschungsuniversität, welche als das sogenannte deutsche Universitätsmodell bekannt wurde, noch viele Jahre.

Auch scheinen viele Kritikpunkte an der sozialen und kognitiven Organisation von Promotion und Dissertation diese seit jeher zu begleiten. Beispielsweise nennt Brandt (2007: 699f.) sieben wesentliche Kritikpunkte an der Promotion im 18. und 19. Jahrhundert, welche er vor allem an einem Beitrag Theodor Mommsens aus dem Jahr 1876 (Mommsen 1905) festmacht:

- wissenschaftliche Qualität der Dissertationen,
- Plagiate²,
- Kleinstaaterei,
- Befangenheit und Reformunfähigkeit der zuständigen Fakultäten,
- promotion in absentia³ statt promotion in loco als Standard,
- Promotion ohne wissenschaftliche und gedruckte Dissertation,
- Promotion ohne Ziel der Universitätskarriere.

Die *promotion in absentia* und die Promotion ohne wissenschaftliche und gedruckte Dissertation sind heutzutage nicht mehr möglich. Die Fragen und Debatten um die wissenschaftliche Qualität der Dissertation (siehe Abschnitt 2.5.3), Kleinstaaterei, die Reform(un)fähigkeit der zuständigen Fakultäten, die Promotion ohne das Ziel einer Wissenschaftskarriere und auch Plagiate (siehe die Beispiele der ehemaligen Wissenschaftsministerin Annette Schavan und des ehemaligen Verteidigungsministers Karl-Theodor zu Guttenberg) haben weiterhin starke Präsenz.

Doch auch beim Lernen aus der Geschichte mahnt Rasche (2007a) bei der historischen wie gegenwärtigen Untersuchung der Universitäten und ihrer Umwelten zur Vorsicht. Einerseits täuschen „Ähnlichkeit und sogar Übereinstimmung damals wie heute verwendeter Begriffe wie ‚Doktor‘, ‚Examen‘, ‚Zeugnis‘, ‚Dissertation‘ usw. diachrone Kontinuitäten ihrer Inhalte“ (ebd.: 151) vor. Andererseits unterliegen „die Funktionselemente der Universitäten [...] in all ihren Erscheinungsformen ebenso dem sozialen, ökonomischen und institutionellen Wandel wie das Wesen und das Wirken der Universitäten überhaupt. Beides gehorcht keinem zeitlosen Ideal, sondern den sozioökonomischen Bedingungen der jeweiligen Gesellschaft, die die Universitäten hervorbrachte und mit der diese aufs innigste verflochten waren“ (ebd.). Auch Teichler (2005) mahnt die Beachtung von Idiosynkrasien im Hochschulwesen an, besonders bei der vergleichenden Untersuchung von Ländern, Universitäten, Wissen(schaft)skulturen

² Nach Rasche (2007a: 199ff.) wurde die eigene Angabe als Autor, ohne die Dissertation selbstständig verfasst zu haben, im frühen 18. Jahrhundert erstmals in ein Betrugslexikon aufgenommen.

³ Zu *promotion in absentia* siehe auch Rasche (2007b).

usw. Wie in der frühen Neuzeit können auch gegenwärtig Universitäten „nicht ausschließlich als Wissensspeicher und Bildungsanstalten aufgefasst werden. Sie erzeugen nicht bloß Wissen, sie vermitteln nicht bloß Fähigkeiten und Kenntnisse“ (Rasche 2007a: 151). Damals waren „Universitäten als privilegierte Korporationen hierarchisch in die ständische Gesellschaft eingebunden“ und hatten „allen, die lehrend und lernend mit ihr in Berührung kamen, ihre ständische Qualität in abgestufter Form übertragen [...] Professoren und Studenten trieb nicht nur der *famor scientiae*, sondern auch die Aussicht auf Status, Renommee, Ehre und Rang des akademischen Standes“ (ebd.). In mehr oder minder abgeschwächter Form ist die Aussage von Rasche bis heute gültig, denn das Streben nach und der Wert von Status, Renommee, Ehre und Rang ist innerhalb des akademischen Standes weiterhin hoch.

Die Promotion als wissenschaftliche Leistung, welche durch ein bestandenes Examen oder eine Disputation und eine von der/dem Promovierenden selbst verfasste Dissertation nachgewiesen wird, „ist eine Entwicklung der Moderne, die es im Laufe des 19. Jahrhunderts – übrigens unter unendlichen Mühen – geschafft hat, ständische Observanzen aus den Kriterien für die Vergabe des Dokortitels zu verbannen“ (Rasche 2007a: 233). Dennoch hielt sich nach Brandt (2007: 630) bis weit in das 20. Jahrhundert hinein die Auffassung, „daß mit einem Dokortitel mehr als eine fachliche Qualifikation bescheinigt, nämlich eine akademische Würde verliehen werde, die einen zu einem entsprechenden standesgemässen Verhalten verpflichte“. Wesentlichen Anteil daran hatte das deutschen Bildungsbürgertum, für das „der Dokortitel im 19. Jahrhundert als ein *catch-all*-Signet [...] unterschiedliche Funktionen und Niveaus äusserlich ununterscheidbar unter einem gemeinsamen akademischen Gütesiegel vereinte“ (ebd.: 636). Der egalitäre Nutzen des Gütesiegels „Doktor“ bezog sowohl individuelle Kompetenzzuschreibung samt Verwertbarkeit auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt als auch die Zugehörigkeit zur akademischen Welt mit ein (ebd.). In der Mehrheit der Fälle wurde die Promotion nicht mit Ziel einer wissenschaftlichen, gelehrigen Karriere verfolgt, sondern als ein Wegbereiter für den außeruniversitären Arbeitsmarkt, wobei Rasche (2007a: 163) die „Dissertation als eine Art Eintrittsbillet in die Kreise, von denen man sich Förderung versprach“, bezeichnet.

Trotz der späten Einführung des Gedankens der Promotion als Leistungsnachweis wurde z. B. bereits 1215 an der Universität in Paris durch eine Examsordnung geregelt, wie eine universitäre Prüfung abzuhalten sei:

„Zum Examen gehörten die Entrichtung einer Gebühr, der Nachweis eines ausreichend langen Studiums und als eigentliche Prüfungsleistung die mündliche Erklärung

eines kanonischen Textes in einer Disputation vor der ganzen Fakultät oder später einer Prüfungskommission. Vor der Erfindung des Drucks und noch lange danach waren Bücher sehr teuer, daher beruhten auch die Prüfungen ausschließlich auf mündlichen Prozeduren. Der formale Charakter der mündlichen Examina wurde bis zum Ende des 18. Jahrhunderts weitergeführt: Die später in gedruckter Form vorliegenden ‚Dissertationen‘ mit den Titeln wie ‚Dissertation de ...‘ oder ‚Disputatio de ...‘ [...] enthalten die eigentlichen Thesen, die der ‚Doktorvater‘ (‚Praeses‘, ‚Opponens‘) verfasst und die der Promovend als sog. ‚Respondent‘ oder ‚Defendens‘ in öffentlicher Disputation zu verteidigen hatte.“ (Koch 2007: 34f.)

Nach erfolgreicher Annahme der Dissertation (Bewertung mit mindestens ‚rite‘) genügten bis ins 20. Jahrhundert in der Regel für ein fakultätsöffentlich angekündigtes Rigorosum zwei Professoren oder ein Professor und ein Privatdozent (ebd.: 146). Dabei waren es lange die Professoren und nicht die Promovierenden, die mit der Dissertation einen Leistungsnachweis erbrachten: „Auch für die Professoren, die als *Präses* der Disputation einen [...] Anteil an den Dissertationen hatten, waren Disputationen, Programme und Dissertationen in hohem Maße Zeugnisse und Leistungsnachweise, die ihnen weisungs- und statutengemäß auferlegt wurden und die sie für die eigene gelehrte Profilierung, zu Ehren ihres Standes und zum Ruhm ihrer Fakultät, ihrer Universität und ihres Landes zu erbringen hatten“ (Rasche 2007a: 163). Die Rollenverteilung von Promovierenden und Professor/inn/en als Autor/inn/en der Dissertation beschreibt Rasche wie folgt:

„Der Respondent musste zwar alle diese Druckschriften [Dissertation und Ankündigung bzw. die Einladungsschrift zur Disputation] bezahlen. Aber um deren Anfertigung brauchte er sich nicht kümmern. Ebenso wenig wie man verlangt hat, dass der Respondent die Einladungsschrift verfasst, forderte man von diesem, dass er die Dissertation selbst schreibt. [...] Dass die Professoren die Dissertation verfassen sollten, haben zum Beispiel die Marburger Statuten von 1653 noch ausdrücklich angeordnet und nur den wirklich fortgeschrittenen Respondenten die Verfasserschaft in Ausnahmefällen erlaubt (nicht vorgeschrieben!). [...]. Der Göttinger Professor Johann David Michaelis meinte noch 1776, dass eine gute Professorendissertation mehr Nutzen stiften würde als eine mittelmäßige Kandidatendissertation.“ (Ebd.: 190)

Rasche (2007a: 193) zeigt die Reformresistenz aufgrund finanzieller und sachlicher Ursachen am Beispiel der juristischen Fakultät der Universität Jena von 1767/68. Gegen das Vorhaben, künftige Promovenden ihre Dissertation selbst schreiben zu lassen, wird eingewandt, dass die Vergütungen für den *Praeses* entfallen würden und der betreuende Professor mit der Dissertation des Kandidaten nicht viel Arbeit hätte. Generell wird aber darauf verwiesen, dass eine Unterstützung durch den Professor selbst im günstigsten (und seltensten) Fall, d. h. bei

wenig Arbeit bei der Revision, notwendig sei – und selbst in diesem Fall sollte den Professoren die Annahme des freiwillig vom Kandidaten gegebenen Geldes erlaubt werden.

Rasche (2007a: 197) vertritt die These, dass die Autorenschaftsfrage einzig bei Kandidaten mit Ambitionen für das wissenschaftliche Lehramt zweifelsfrei wäre, solche

„mussten echte *specimina* [Kennzeichen, Zeugnisse] ihrer Gelehrsamkeit in Form von selbst verfassten Dissertationen schon allein deshalb vorlegen, weil sie unter Beweis stellen mussten, was sie als künftige Professoren und *Præsides* regelmäßig zu leisten hätten: nämlich Dissertationen für jene zu schreiben, die zwar *viatica* [Diplome] oder gelehrte *specimina* in Form von Abschluss- oder Inauguraldissertationen brauchten, aber zur Abfassung einer Dissertation nicht bereit und meistens wohl auch gar nicht fähig waren.“ [Anm. CS]

Während bei Juristerei und Medizin auf außeruniversitäre Berufs- und Karriereanforderungen sowie die Steigerung des sozialen Renommées Rücksicht genommen werden musste, war die philosophische Fakultät offener für Reformen. So wurde in den Statuten von 1737 der Universität Göttingen „von den Magistern explizit die Autorenschaft der Inauguraldisputation verlangt“ (Rasche 2007a: 201). Rasche vermutet, dass einerseits der relativ bedeutungslose Magistertitel aufgewertet werden sollte und man andererseits dem „Promotionswesen der im damaligen Universitätssystem ja noch jungen philosophischen Fakultät ein modernes, nicht von den älteren Traditionen belastetes Gepräge verl[eihen] und dadurch deren Emanzipationsprozess weiter vorantreiben“ (ebd.) wollte. Mit Ausnahme der Universität Erlangen wurde dies an allen philosophischen Fakultäten der im 17. Jahrhundert gegründeten Universitäten zum Standard. An den älteren Universitäten war die Disputation zwar Teil des Studiums, aber nicht der Abschlussprüfung (ebd.: 201ff.).

Ebenso wie für Promotion, Dissertation und das Prüfungswesen gibt die historische Entwicklung der Fakultäten und der daraus entstandenen Disziplinen wichtige Anhaltspunkte für die vorliegende Untersuchung:

„Das im Prinzip bis in die jüngste Zeit gültige Fakultätsschema, das zuerst an der Pariser Universität erprobt wurde, begann sich im Verlauf des 13. Jahrhunderts überall durchzusetzen. Es bedeutete den Durchbruch der fachbezogenen Spezialisierung gegenüber bisher betriebener enzyklopädischer Wissensvermittlung. Die sich herauskristallisierenden vier, voneinander präzise getrennten ‚Fachbereiche‘, die *facultates*, nämlich die Philosophie, Medizin, Jurisprudenz und der Theologie, waren grundsätzlich oligarchisch strukturiert und von Magistern beherrscht. [...] die Ökonomie [blieb] bis weit ins 18. Jahrhundert hinein vom universitären Lehrbetrieb ausgeschlossen [...];

die Staatswissenschaften als fünfte Fakultät kamen erst in der späten Neuzeit [etwa ab 1900] hinzu.“ (Müller 1990: 19 [Anm. CS])

Aus der im Vergleich zu den anderen vier Fakultäten jungen Fakultät der Staatswissenschaften entwickelte sich im Laufe des 19. Jahrhunderts erst die Disziplin der Volkswirtschaftslehre, aus welcher sowohl Politikwissenschaft als auch Soziologie hervorgingen (z. B. Bleek 2001; Briggs 2004; Hammerstein und Heirbaut 2010; Mohr 1988; Montaner 1967; Preglau-Hämmerle 1986; Schmidt-Biggemann 1996; Tenbruck 1979; Wagner 2007; Zürcher 1995). Die Disziplinen bildeten ein zentrales Element der Wissensordnung und auch der sozialen Organisationen, „innerhalb derer die Forschungsfragen generiert werden, durch die also die Richtung der akademischen Wissensproduktion bestimmt wird“ (Weingart und Schwechheimer 2007: 41). Die Entwicklung der Disziplinen im 19. Jahrhundert vollzog sich durch das Entstehen disziplinärer Gemeinschaften, Weingart und Schwechheimer (2007) nennen diese auch „Kommunikationsgemeinschaften“ (ebd.: 42), welche sich durch einen „gemeinsamen Gegenstandsbezug, eine gemeinsame Problemstellung und eine eigene Empirie“ (ebd.) auszeichneten. Um diese drei Gemeinsamkeiten entwickelten sich die Disziplinen zur Wahrung und Weiterentwicklung eines entsprechenden Wissensgebiets, das heißt zu einem „strukturbildenden Prinzip in der Wissensproduktion“ (ebd.). Die grundlegende Beschreibung der Disziplinen von Stichweh (1994: 17) fassen Weingart und Schwechheimer (2007: 43) wie folgt zusammen: „Demnach sind Disziplinen als Form der sozialen Institutionalisierung kognitiver Prozesse anzusehen: Es handelt sich um einen homogenen Kommunikationszusammenhang, einen akzeptierten, kodifizierten, lehrbaren Korpus wissenschaftlichen Wissens, eine Mehrzahl gegenwärtiger Fragestellungen, eigene Methoden und paradigmatische Problemlösungen, sowie spezifische Karrierestrukturen und Sozialisationsprozesse“ (ebd.). Und sie ergänzen:

„[D]ie Herausbildung disziplinärer Kommunikationszusammenhänge war eng mit einem sozialen Institutionalisierungsprozess verknüpft, der an die Universität als organisatorischen Rahmen gebunden war. Die großen, früh etablierten Disziplinen waren durch eine relativ einheitliche Repräsentation in Fakultäten gekennzeichnet, mit vergleichbaren Curricula, gemeinsamen grundlegenden Problemstellungen und jeweils gegenseitig anerkannten Zertifikaten. Damit waren die Bedingungen für einen gemeinsamen akademischen Arbeitsmarkt und eigene Karrieremuster als Grundlage für eine disziplinäre Identität gegeben.“ (Ebd.)

Die Hervorhebung der Kommunikationszusammenhänge ist nicht nur bei Vertreter/innen der Systemtheorie markant, auch beispielsweise Becher (1989) be-

zeichnet die Kommunikation als „life-blood of academia“ (ebd.: 77). Große Einigkeit herrscht in der Literatur auch in Bezug auf den Zusammenhang der kognitiven und sozialen Organisation der Disziplinen, welcher besonders von Whitley (1974, 1984) betont wird.

Bei der Untersuchung von Professor/inn/en ist auch das historisch gewachsene Verhältnis zur Disziplin zu berücksichtigen. Stichweh (1994: 278ff.) betont bei der Soziogenese von Professionen die Rolle und Entstehung der modernen Universität mit ihrer inhärenten Dualität von Disziplin und Profession. Systemtheoretisch sind wissenschaftliche Disziplinen und professionelle Handlungssysteme als getrennte Sozialsysteme zu betrachten, deren Interaktion innerhalb der Universität zusammenfindet (Stichweh 1994: 281). Das Hochschulsystem als relevante institutionelle bzw. organisationale Umwelt von Professionen ist damit sowohl unabhängig als auch konstitutiv für die Entwicklung und Strategien der Sozialgestalt moderner Professionen.

Auf die Entwicklung und die Besonderheiten der drei Disziplinen wird an dieser Stelle nicht weiter eingegangen, sondern die Gemeinsamkeiten und Unterschiede werden mit Blick auf ihren „comparative merit“ (Sartori 1994: 23) in Abschnitt 4.3.2 diskutiert. Auf die historische Einordnung der Promotion im deutschsprachigen Raum folgt im nächsten Abschnitt ein historischer Rückblick auf die Entstehung von *graduate education* in den USA.

2.2 Erkenntnisse und Anhaltspunkte aus Forschung zu „graduate education“ in den USA

2.2.1 Historische Entwicklung der Promotion und der Ziele von graduate education in den USA

Die „allgemein bekannte Führungsrolle der amerikanischen Universitäten in den Natur-, Lebens- und Sozialwissenschaften [...]“ (Rüegg 2010b: 41f.) „[...]“ beruht zweifellos auf der erfolgreichen Übernahme und Wiederentwicklung europäischer Universitätsideen, vor allem der Verbindung von Lehre und Forschung, wie sie die deutsche Universität im 19. Jahrhundert entwickelt hatte“ (ebd.: 42). Eine direkte Übernahme erfolgte jedoch nicht. Die Collegeidee wurde in den „forschungsgestützten Graduate und Professional Schools“ (ebd.: 42) zuerst ab 1876 an der Johns Hopkins Universität mit der Universitätsidee der deutschen Fakultäten kombiniert. „Die Graduate School führte zum PhD als Ausweis umfassender wissenschaftlicher Bildung. Die zunächst nur für Medizin geschaffene

Professional School schloss mit dem Fachdoktorat M.D. ab“ (ebd.). Die Expansion und der Erfolg von *Graduate* und *Professionals Schools* in den USA wurde durch die Gründung der *Association of American Universities (AAU)* 1900 befördert, welche sich das Ziel setzte, „die Doktoratsstudien in den USA zu stärken und zu vereinheitlichen“ (ebd.). Zum „weltweit wirksamen Vorbild moderner Forschungsuniversitäten“ (ebd.) wurde die Idee der wissenschaftlichen Bildung durch Forschung, teilweise auch im Bachelor und Master, durch die amerikanischen Spitzenuniversitäten (ebd.).

Die Wurzeln und Entwicklungen der Promotion in den USA sind in zahlreichen historischen und sozialwissenschaftlichen Publikationen detailliert aufgearbeitet und interpretiert worden (z. B. Storr 1953, Carmichael 1961, Clark 1993, Gumpert 2005). Der Entwicklungspsychologe Nevitt Sanford schrieb 1976 in einem kurzen Beitrag, dass die äußere Struktur der *graduate education* seit den 1930er Jahren fast nicht verändert wurde, dass jedoch der Zweck ein anderer geworden sei: „The motives of professors and graduate students are less purely intellectual and more professional“ (zitiert nach Gumpert 2005: 428). Entsprechend, so Sanford weiter, wurde die Struktur der *graduate school* gestrafft, hin zu einem Wettbewerbsinstrument von Hochschulen, Fachbereichen, Professor/inn/en etc., welches professionell organisiert ist und geleitet wird (ebd.).

Carmichael, ehemaliger Präsident der *Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, kritisiert in seinem Buch *Graduate Education: a Critique and a Program* (Carmichael 1961) die Fragmentierung des Wissens in mehr als 100 Master- und 68 Promotionsgrade, z. B. durch die Kontrolle der Professionen (z. B. Medizin), welche dem Zuständigkeitsbereich der Hochschule entzogen sind. Schuld weist er auch den Hochschulen und Fachbereichen bzw. Instituten zu, welche die Inkonsistenzen organisieren (ebd.: 179). Nach seiner Ansicht muss die *graduate education* für die Studierenden und angehenden Wissenschaftler/innen effizienter organisiert werden: „The entire operation needs to be tightened up. More rigorous demands, more clearly defined procedures, more definite and explicit instructions as to expectations should replace the usual uncertainties that surrounds the novice“ (ebd.: 180). Carmichaels Sorgen sind:

- zu lange Zeit von Beginn bis Abschluss der Promotion,
- hohe Abbruchzahlen,
- Unklarheiten bezüglich der Erwartungen und Inhalte der Promotion,
- geringer Anreiz, die Promotion abzuschließen,
- unklare Berufsaussichten für Promovierte,
- mangelhafte Finanzierung.

Carmichaels Anregungen zu einer internen Reform der *graduate education* sind heute Bestandteil der als Erfolgsmodell gefeierten Promotion in den USA:

1. hauptamtliche Wissenschaftler/innen zur Betreuung der Promovierenden,
2. inhaltlich geplantes/aufeinander abgestimmtes und strukturiertes Promotionsprogramm,
3. dreijähriger Masterstudiengang als Zugang zur Promotion,
4. inhaltliche Verbindung von *undergraduate* und *graduate studies*,
5. lokale Autonomie und subsidiäre Zuständigkeiten zur Gestaltung der Promotion,
6. Schaffung einer zumindest teilautonomen Organisationseinheit *graduate school*,
7. Kontinuität in Forschung und Lehre,
8. Schaffung einer Studiengangkommission,
9. Schaffung einer Zulassungskommission,
10. Ermutigung zur *graduate education* an Colleges,
11. Kontrolle, besonders bei neuen Studiengängen und Institutionen, sowie Qualitätssicherung,
12. Schaffung einer nationalen Organisation zur Koordination (ebd.: 180ff. und 199ff.).

Carmichael führt auch die Anfang der 1960er Jahre gängigen Vorbehalte gegenüber einer stärker strukturierten Promovierendenausbildung auf:

- „(1) that to set up a graduate faculty with a budget would require a ‚major revolution‘ in universities;
(2) that, ‚it would further fragmentize faculties‘;
(3) that ‚it would probably set off an elite which would become as insulated as some of the professional faculties‘; and
(4) that ‚it would set up a competing vested interests‘.“ (Ebd.: 189f.)

Die Notwendigkeit zur Revolution erklärt Carmichael mit dem virulenten Konservatismus der Hochschulen, welcher drastische Maßnahmen erfordert, und den bisher unerfüllten Bedürfnissen der Promovierenden. Dem Argument der Fragmentierung begegnet er mit dem Verweis auf die existierende Fragmentierung von Wissen und der unabhängigen Organisation der *professional schools*. Eine starke *graduate school* mit einer Dekanin/einem Dekan an der Spitze sollte in der Lage sein, die Leistungen der *graduate school* gut zu organisieren. Dem dritten

Vorbehalt der Elite-Hochschullehrer/innen begegnet er mit dem Vorschlag, dass diese zumindest in einem Semester pro Jahr im Bachelorstudium (*undergraduate studies*) unterrichten sollten und dass die Lehre und Betreuung in der *graduate school* zu einem erheblichen Teil von Hochschullehrer/inne/n aus dem Bachelor- und *Professional*-Bereich geleistet werden sollte. Damit würden auch mögliche Friktionen aufgrund persönlicher Interessen und getrennter Interessenssensgruppen abgeschwächt werden.

Besonders interessant für die Untersuchung der Promotion in den Sozialwissenschaften Politik, Soziologie und Volkswirtschaft sind Carmichaels „broad areas of concern“ (ebd.: 181):

- „(1) the nature of research and graduate instruction in the humanities and social sciences;
- (2) The relation of the graduate school and the college;
- (3) The problem of preparing an adequate number of qualified college and university teachers; and
- (4) The means of increasing the number and improving the quality of scientists to man the classroom and laboratories of the colleges and universities and to supply the needs of government, business, and industry.“ (Ebd.: 181f.)

Die genannten vier Aspekte stellt Carmichael als zentrales Problem des US-Hochschulsystems dar. Zwei zusätzliche Probleme sieht er für die Geistes- und Sozialwissenschaften, welche hier als Ausformulierung von Punkt eins interpretiert werden: den Bedeutungsverlust aller Fächer, welche nicht den Natur- und Technikwissenschaften angehören, und zweitens die Unzufriedenheit mit den Studienleistungen und dem geforderten (wirtschaftlichen) Nutzen, welche die geisteswissenschaftlichen Fächer noch stärker trifft als die Sozialwissenschaften. Nach Ansicht von Carmichael haben diese Probleme zu einer bizarren Zwangslage für die Promovierendenausbildung in den Geistes- und Sozialwissenschaften geführt. Auf der einen Seite wurde von Hochschulen und Professor/innen versucht, die Struktur und wissenschaftliche Herangehensweise aus den Naturwissenschaften zu übernehmen, was zu noch größerer Verwirrung, Frustration und Ineffektivität führte. Neben einer der Forschung angepassten Struktur muss, auf der anderen Seite, ein Entwicklungsraum geschaffen werden für die im Vergleich zum naturwissenschaftlichen Wissen geringe Kodifizierung von geistes- und sozialwissenschaftlichem Wissen; denn nur so können geistes- und sozialwissenschaftliche Studien Ideen und Werte, Kultur etc. angemessen erforschen und diese in ein Curriculum für die Promotion gießen (ebd.: 182ff.).

Die ausführliche Darstellung der Kritik und die Empfehlungen von Carmichael aus dem Jahr 1961 zeigen, dass viele Probleme bei der Organisation

bzw. Verfasstheit und den Zielen von *graduate education* nach wie vor existieren. Wie im folgenden Abschnitt dargestellt wird, sind diese Probleme eine dauerhafte Begleiterscheinung – die auch von außerhalb der USA wahrgenommen werden (z. B. Kehm 2006, 2008; Kreckel 2008; Bosbach 2009).

2.2.2 Gegenwärtige Kritik an *graduate education*

Die anhaltende Kritik an *graduate education* lässt sich analytisch in zwei interdependente Bereiche trennen, die erstens die Außeneinflüsse und zweitens die innere Organisation bzw. Verfassung der Wissenschaft betreffen (z. B. Stephan 1996, 2012). Gumpert (2005: 429) definiert die Abhängigkeit von Forschung und *graduate education* von vorwiegend öffentlicher, aber auch privater Finanzierung als Einfallstore für Außeneinflüsse. Dabei identifiziert sie drei wesentliche Veränderungen: erstens die zunehmende Spezialisierung von wissenschaftlichen und administrativen Personalstellen sowie Prozeduren an Hochschulen, inklusive der *graduate schools*; zweitens die erhöhte Stratifizierung (soziale Schichtung bzw. Hierarchisierung) und einen verschärften innersektoralen Wettbewerb zwischen den *graduate schools* um finanzielle Ressourcen, Personal und die besten Promovierenden; und drittens die Proliferation bzw. das rasche Anwachsen von Unterorganisationseinheiten der akademischen Forschung an Hochschulen, was nach Ansicht von Gumpert die Bedeutung der Wissenschaft als Instrument und ihre Funktion in der Wirtschaftsagenda anzeigt (siehe auch Gumpert 1993). Dieser Aspekt klang bereits in der oben wiedergegebenen Kritik von Sanford von 1976 an.

Auch Carmichael (1961) hat die äußeren Einflüsse (z. B. der Professionen), die Fragmentierung der Organisationseinheiten und des Wissens sowie die unzureichende wissenschaftliche Ausbildung sowohl in Bezug auf Kompetenzen als auch auf Inhalte in seinem 1961 erschienen Buch, wie oben dargestellt, kritisiert. Nerad (2008: 288) hat die gegenwärtige Kritik an der inneren Organisation bzw. Verfassung der *graduate education* in sechs Punkten zusammengefasst: Erstens werden Promotionsstudierende zu eng bzw. auf die Forschung fokussiert erzogen und ausgebildet. Damit fehlen ihnen, zweitens, Schlüsselqualifikationen wie effiziente Zusammenarbeit und Teamwork sowie Organisations- und Managementkompetenzen. Zudem werden die Promotionsstudierenden schlecht auf die Aufgaben in der Lehre vorbereitet. Viertens ist die Zeit, die sie benötigen, um ihr Promotionsstudium abzuschließen, zu lang; zudem sind die Abbruchquoten in einigen Fächern sehr hoch. Fünftens werden die Promotionsstudierenden über

den Arbeitsmarkt jenseits der Wissenschaft unzureichend informiert. Der letzte Kritikpunkt betrifft die zu langen Übergangszeiten in einen dauerhaften Job nach Abschluss des Promotionsstudiums; dies bezieht sich sowohl auf die akademische Laufbahn des *tenure track* als auch auf den Arbeitsmarkt jenseits der Wissenschaft.

Die von Gumpert und Nerad genannten Kritikpunkte sind auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz bekannt aus den vielfältigen und andauernden öffentlichen Diskussionen um die Rolle der Universität im Allgemeinen und der Promotion im Speziellen (siehe Abschnitt 2.3). Im Gegensatz zu diesen drei Ländern wird in den USA jedoch trotz aller Kritik das historisch gewachsene grundlegende Modell bzw. die Struktur der *graduate education* nicht in Frage gestellt.

2.2.3 Strukturen der Promotion in den USA

„Although graduate education as an educational enterprise in the United States has neither been unified nor standardized, the expansion retained a fundamental structural consistency, especially at the doctoral level. [...] tremendous breadth of activity notwithstanding, decentralised organisation with faculty authority at the department level has held consistently as a structural model. The basic model for doctoral education has been similarly sustained: a few years of prescribed courses, followed by examinations for advanced degree candidacy, culminating in a dissertation that reflects original research conducted by the student under the guidance of a faculty committee.“ (Gumpert 2005: 428)

Altbach (2006: 65) nennt die Promovierendenausbildung in den USA „the most successful model of doctoral education in the world“. Seine Aussage: „[O]ther countries have looked to the United States as a model for expanding doctoral training“ (ebd.: 75), wird z. B. vom Wissenschaftsrat in den *Empfehlungen zur Doktorandenausbildung* (1997: 36) bestätigt: „Das amerikanische System der Graduate Education ist ein Modell für Reformbemühungen überall auf der Welt“. In den USA existieren in der Promotionsphase – im Gegensatz zum in Deutschland dominierenden Meister-Schüler-Modell bzw. der Individualpromotion – zwar recht heterogene, aber insgesamt stärker strukturierte Formen der Doktorandenausbildung mit Promotionsstudiengängen und Graduiertenschulen. Im Gegensatz zu Deutschland, wo die strukturierte Doktorandenausbildung relativ neu ist, d. h. seit Anfang der 1990 Jahre existiert, promovieren in den USA 100% der Doktorand/inn/en in *graduate schools*. Auch die OECD (1987: 78) sieht das US-System als Vorbild eines globalen Trends: „The tendency today is

towards an increasingly ‚professionalised‘ system of doctoral education, based more or less on the system obtaining in the United States.“

Universitäten mit Promotionsangebot (*doctoral-granting universities and colleges*) organisieren die Promotion einerseits im Rahmen von *departments*, d. h. Fachbereichen oder disziplinären Instituten. Andererseits ist die Promotion an die dezentral und eigenständig organisierten sowie meist disziplinenübergreifenden *graduate schools* der Universitäten angebunden. Die *graduate school* wird von einem *dean of graduate studies*, d. h. einer Dekanin oder einem Dekan geleitet. Des Weiteren koordiniert die *graduate school* die angebotenen Master- und Promotionsstudiengänge, stellt Informationsmaterial bereit, organisiert den Bewerbungsprozess, die Auswahl der Doktorand/inn/en, das Beschwerdeverfahren und die Kurse für wissenschaftliche Zusatzqualifikationen (Gumport 2005; Nerad 2008: 285ff.).

Grundsätzlich müssen zumindest drei verschiedene Arten und Ziele von Promotionen in den USA unterschieden werden. Erstens der eindeutig forschungsorientierte *PhD*, welcher auch als *research-oriented doctorate* oder *academic doctoral degree* bezeichnet wird. Zweitens gibt es eine Vielzahl von *professional doctorates*, an deren Ende Doktorgrade wie Doctor of Medicine (M. D.) oder Doctor of Psychology (Psy. D.) verliehen werden. Drittens, quasi als Schnittmenge von forschungsorientierten und professionellen Promotionen, existieren *practitioner doctorates*, z. B. Doctor of Business Administration (D. B. A.) sowie *applied doctorates*, z. B. Doctor of Education (Ed. D.) und Doctor of Engineering (D. Eng.). Für den vorliegenden Vergleich wird, sofern nicht explizit anders kenntlich gemacht, ausschließlich der forschungsorientierte *PhD* herangezogen, welcher der Promotion an den untersuchten Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz am ähnlichsten ist.

Bei der Bewerbung für eine *graduate school* werden verschiedene Kriterien angelegt: Noten des Bachelorstudiums, Notenspiegel/Punkte im nationalen einheitlichen *graduate entrance exam*, bestehend aus verbalen, analytischen und quantitativen Elementen; Empfehlungsschreiben von Hochschullehrer/innen aus dem Bachelorstudium; und ein essayartiges Motivationsschreiben, welches als *statement of purpose* bekannt ist. Der Ablauf der Promotion ist in der Regel in eine Kurs-⁴ und eine Dissertationsphase gegliedert. Die Promotion dauert in der Regel zusammen mit der Einstiegsqualifikation Bachelor- und Masterabschluss fünf bis zehn Jahre, wobei in den Sozialwissenschaften nach fünf Jahren 21%, nach sie-

⁴ Bosbach (2011: 210) stellt die Kursphase der *graduate education* strukturell mit der europäischen Masterstufe gleich, da dem Belegen von Kursen und einer Prüfung als Abschluss der Kursphase teilweise die Verleihung eines Masterabschlusses (M. A. oder M. Phil.) folgt.

ben Jahren 41% und nach zehn Jahren 56% den Abschluss geschafft haben (Council of Graduate Schools 2008, zitiert nach Wendler et al. 2010: 31). Die Kursphase dauert in der Regel zwei bis drei Jahre, wobei Veranstaltungen aus einem vorher absolvierten Masterstudium teilweise angerechnet werden können, was eine Verkürzung der Studienzeit ermöglicht. Manche Studiengänge sind zweigeteilt und verlangen einen Masterabschluss (M.A. oder M.Phil.), welcher das Ende der Kursphase darstellt, bevor die Dissertationsphase begonnen werden kann. Bei anderen Studiengängen können sich Studierende direkt bewerben. Nerad (2008: 284) schreibt dazu: „While great variety exist among doctoral programs, two basic structures are common. One pertains primarily to social sciences and humanities fields, the other to science and engineering.“ Auffällig an den Basisstrukturen von *graduate education* sind die angegebene Mindestpromotionsdauer mit fünf Jahren und die im Vergleich zu den Naturwissenschaften mit neun Jahren um bis zu zwei Jahre längere Maximalpromotionsdauer in den Geistes- und Sozialwissenschaften.

Bei einem typischen Promotionsstudiengang in den Sozialwissenschaften müssen die Studierenden in der Kursphase überwiegend Seminare belegen. Meist sind diese Seminare organisiert in einer gewissen Anzahl an Kern- bzw. Pflichtveranstaltungen und einen größeren Teil an Wahlveranstaltungen (*electives*). Am Ende der Kursphase müssen die Studierenden Abschlussprüfungen absolvieren und ein publikationswürdiges Manuskript eines Artikels vorlegen. In den Prüfungen und im Manuskript sollen die Studierenden sowohl ihr erlerntes Wissen demonstrieren, als auch den Eignungsnachweis für die Dissertationsphase erbringen. Erst danach beginnen sie mit der Arbeit am Exposé für die Dissertation. Das Exposé wird einem formellen Reviewprozess unterzogen und nach erfolgreichem Review kann die eigenständige Forschung beginnen. Den Abschluss der Dissertation markiert eine formelle Präsentation des Studierenden vor dem Promotionsausschuss (*dissertation committee*), welcher in der Regel aus drei bis fünf Personen besteht, wobei mindestens eine Person einbezogen sein muss, welche nicht in den Promotionsstudiengang involviert oder von einer anderen Hochschule ist.

Die Promotion in den Ingenieur- und Naturwissenschaften ist ebenfalls in Kursphase und Dissertationsphase, bestehend aus der Entwicklung des Dissertationsprojekts und der Forschungsphase, gegliedert. Im Gegensatz zu den Geistes- und Sozialwissenschaften müssen Promotionsstudierende in den Ingenieur- und Naturwissenschaften bereits nach dem ersten Studienjahr eine erste größere Prüfung ablegen. Damit soll ihr Lernfortschritt und Zuwachs an Wissen kontrolliert und es sollen nicht geeignete Kandidat/inn/en aussortiert werden. Teilweise am

Ende des zweiten Studienjahrs, teilweise auch erst im Verlauf oder am Ende des dritten Studienjahrs müssen weitere Prüfungen abgelegt werden, inklusive der Erstellung eines publikationswürdigen Aufsatzmanuskripts und der Vorlage eines Dissertationsexposés. Meist sind Promotionsstudierende in den Ingenieur- und Naturwissenschaften während der gesamten Promotionsphase in Forschungsteams ihrer Betreuer/innen eingebunden und werden als Forschungsassistent/inn/en bezahlt. Somit arbeiten sie Seite an Seite mit Betreuern, promovierten Wissenschaftlern etc. und sammeln über die Dissertation hinaus Forschungserfahrung. In den Geistes- und Sozialwissenschaften werden Promotionsstudierende selten für ihre Arbeit an der Dissertation bezahlt. Teilweise arbeiten sie als Lehrassistent/inn/en, wobei die Lehre nicht unbedingt in Zusammenhang mit der Dissertation steht (Nerad 2008: 284f.).

2.2.4 *Empirische Erkenntnisse zu Promotionsstudium und Dissertationsforschung in den USA*

In den USA gibt es im Vergleich zum deutschsprachigen Raum eine enorme Vielzahl an Untersuchungen zur Promotionsphase (z. B. Austin 2002a, 2002b; Austin und McDaniels 2006; Cyranoski et al. 2011; Gale und Golde 2004, Gardner 2007, 2008a, 2008b, 2010a, 2010b; Golde 2000; Golde und Dore 2001a, 2001b; Isaak, Quinlan und Walker 1992; Lovitts 2001; McCook 2011; Nerad 2004; Taylor 2011; Weidman und Stein 2003; Walker et al. 2007; siehe auch Beiträge in Maki und Borkowski 2006; Ostriker et al. 2011) und spezifischen Merkmalen wie *supervision* (Franke und Arvidsson 2011; siehe auch Abschnitt 2.4.1). Ein systematischer Vergleich würde bedeuten, ein eigenes Werk erstellen zu müssen, das wohl denselben Umfang hätte wie das über 800-seitige Monumentalwerk *How College affects Students* von Pascarella und Terenzini (2005). Statt vieler werden hier stellvertretend zwei Untersuchungen dargestellt. Erstens die Studie von Ehrenberg et al. (2010), welche die Ergebnisse der *Graduate Education Initiative (GEI)* der *Mellon Foundation* untersucht und Ergebnisse liefert zu sämtlichen Merkmalen der Promotionsphase wie Finanzierung, Betreuung, Publikationen etc., darüber hinaus bietet sie vielfältige Erkenntnisse und Anhaltspunkte für die vorliegende Untersuchung. In der Studie von Ehrenberg et al. (2010) ist von den drei untersuchten Disziplinen nur die Politikwissenschaft enthalten, was bei der Genese von Fragen für die vorliegende Untersuchung bedacht wird. Den Anfang macht jedoch die Untersuchung *In Pursuit of the PhD* von Bowen und Rudenstine (1992), welche bereits viele

Merkmale der Forschung über die Promotionsphase problematisiert und sozusagen das Bindeglied zwischen den oben dargestellten historischen und inhaltlichen Entwicklungen der Promotion in den USA darstellt.

Der Schwerpunkt der Untersuchung von Bowen, ehemaliger Rektor der Universität Princeton, und Rudenstine, ehemaliger Rektor der Universität Harvard, liegt auf den Abschluss(erfolgs)raten, der Länge der Zeit von Beginn bis Abschluss der Dissertation und der Qualität der Promovierendenausbildung. Sie untersuchten an zehn ausgewählten Top-Forschungsuniversitäten der USA (Berkeley, Chicago, Chapel Hill, Columbia, Cornell, Harvard, Michigan, Princeton, Stanford und Yale) die Graduiertenschulen und nahmen dabei auch die *departments* und die jeweiligen Kapazitäten in den Blick. Als Disziplinen wählten sie Englisch, Geschichte, Mathematik, Physik, Politikwissenschaft und Volkswirtschaftslehre. Für die vorliegende Untersuchung sind insbesondere die Ergebnisse zu den beiden letzten Disziplinen interessant, wobei hinzugefügt werden muss, dass der gewählte Fokus auf den Top-Forschungsuniversitäten nur einen kleinen Ausschnitt der Graduiertenausbildung in den USA wiedergibt (ebd.).

Bowen und Rudenstine (1992: 6) formen für die Untersuchung zwei Disziplinen-Cluster: das eine Cluster umfasst Englisch, Geschichte und Politikwissenschaft, das andere Mathematik, Physik und Volkswirtschaftslehre. Die Autoren betonen, dass Volkswirtschaftslehre als eigenständiger Fall zu werten ist, jedoch die hier erzielten Ergebnisse zur Graduiertenausbildung sehr ähnlich denen in den Naturwissenschaften Mathematik und Physik seien. Es gibt kein eigenes Cluster Sozialwissenschaften, da die Ergebnisse zur Graduiertenausbildung in der Politikwissenschaft den Ergebnissen der Geisteswissenschaften Englisch und Geschichte sehr ähneln, sowohl hinsichtlich der historischen Wurzeln als auch in der Kodifizierung des Wissens (ebd.).

Bei den beiden wesentlichen Ergebnissen zur Abschlussraten und zur Promotionsdauer zeigt sich ein systematischer Unterschied zwischen den Disziplinen, was Bowen und Rudenstine (1992) den Charakteristika der Disziplinen bzw. der Fächergruppen zuschreiben:

„These differences are, we believe, intrinsic to certain characteristics of graduate study in the sciences as compared with the humanities and related social sciences. Completion rates were higher in the sciences in all time periods and within all groups of universities for which we were able to obtain data. This persistent pattern cannot be attributed to differences by field in the proportions of men and women students or in the availability of financial aid.“ (Ebd.: 11)

Als kritische Punkte für den Promotionserfolg identifizieren sie erstens die Klarheit von Inhalten, Erwartungen und Struktur (ebd.: 229 ff., 256 ff.; 260 ff.), auch in Bezug auf die Transparenz der Erwartungen gegenüber den Studierenden, zweitens den Übergang von den die ersten Semester bestimmenden Lehrveranstaltungen (*course-work*) zur eigenständigen (Forschungs-)Arbeit an der Dissertation, wobei sie drittens die Themenwahl und die Begeisterung des Promovierenden für ein Thema besonders hervorheben, sowie viertens die Betreuung der Promovierenden (ebd.: 14, 229ff., 250ff.).

Bei der Analyse und Evaluation von Graduiertenschulen ist zu bedenken, dass im Vergleich zum deutschsprachigen Raum in den USA Evaluationen, Benchmarkings und Rankings eine wichtige Rolle spielen. Maki (2006) fasst die Entwicklungen der Effektivitätssteigerung zusammen: „developments in criteria for assessment and models to assess (1) doctoral program norms, structures, practices, values and traditions, and to assess (2) doctoral students achievements through the representative kinds of work graduate students produce along the continuum of their studies“ (ebd.: 2). Basierend auf den Beiträgen im Buch *The Assessment of Doctoral Education. Emerging Criteria and New Models for Improving Outcomes* (Maki und Borkowski 2006), unterstreicht Maki (2006), dass ergänzend zu den traditionellen (Ranking-)Kriterien für *departments* und dazugehörige Graduiertenschulen, wie beispielsweise der Forschungsausgang der Professor/inn/en, weitere Faktoren für die Qualitätsbestimmung der Graduiertenausbildung herangezogen werden müssen. Diese sind:

„curricular design and sequencing, pedagogy, sets of educational experiences, educational practices, and rites of passage that form the fabric of students' learning. Integrated in this fabric are also mentoring and advising process that support and guide students as they progress through their studies, engage in and produce representative work in their field of study, and become acculturated and socialized to doctoral program expectations as well as expectations of their field of profession. Also, how graduate students experience their doctoral journey and how they view its relevance once they make the transition into a career are valuable sources of evidence about the efficacy of doctoral educational practices.“ (Ebd.: 2)

Diese Faktoren fließen als Kriterien in Evaluationen und Zielvereinbarungen ein, betreffen also auch die Professor/inn/en unmittelbar. Folglich werden nicht nur Stärken und Schwächen von Studiengängen betrachtet, sondern bestimmte Berufsfelder und Strukturen dieser sowie Erziehungs- und Ausbildungspraktiken von Promovierenden werden in den Fokus der Professor/inn/en, wie auch der anderen beteiligten Stakeholder, gerückt (ebd.: 3).

Die kritischen Punkte für den Promotionserfolg adressierte auch der Reformanstoß der *Graduate Education Initiative* der *Mellon Foundation*. Die Initiative verfolgte zwei Ziele: „It sought specifically to improve the effectiveness of graduate education in the humanities, that is, to use available in such a way that larger numbers of scholars would be educated in briefer periods of time while maintaining or even improving the quality of the education being offered“ (Ehrenberg et al. 2010: 3). Zehn Jahre (1991–2000) lang unterstützte die Stiftung 54 Institute der Disziplinen Anthropologie, Kunstgeschichte, Klassische Literaturwissenschaft (*classics*), Vergleichende Literaturwissenschaft, Ostasiatische Studien, Englisch, Ethik, Geschichte, Mittelaltergeschichte, Musik, Philosophie, Politikwissenschaft, Religionswissenschaften und Romanische Sprachen an zehn Universitäten mit 58 Mio. US-Dollar; plus weitere 22,5 Mio. US-Dollar für die Weiterführung der Reformen nach Ablauf der zehn Jahre (ebd.). Bei der Disziplinenauswahl sticht die Einbeziehung der Politikwissenschaft hervor, was die Untersuchung des Förderprogramms für die vorliegende Untersuchung zusätzlich interessant macht. Wie auch andere Studien zu US-Graduiertenschulen konzentrierten sich Ehrenberg et al. (2010) hauptsächlich auf die Ausbildungsdauer und den Abbruch der Promotion. Mit diesem Fokus wurden der Einfluss der *departments*, die Finanzierung, die Anstellung, das Geschlecht, der Familienstand, die Gestaltung der Ausbildung (Curriculum, Betreuung etc.), Publikationserfolge und Karriereaussichten der Promovierenden analysiert. Bei der Gestaltung der gesamten Phase der Graduiertenausbildung wurden von Ehrenberg et al. (2010: 140ff.) folgende Aspekte der Effektivitätssteigerung identifiziert und untersucht:

- Finanzierung und finanzielle Unterstützung,
- Studienanforderungen,
- Weiterbildungen in der vorlesungsfreien Zeit während des Sommers,
- Prüfungsanforderungen,
- wissenschaftliche Kultur am department,
- Beratung und Betreuung,
- Klarheit von Stundenplänen,
- Publikationen in Sammelbänden und Journalen sowie Büchern,
- Zeit bis Abschluss bzw. ein rascher Abschluss (ebd.).

Spezifisch für die Problematik der Dissertationsphase wurden folgende Aspekte hervorgehoben (ebd.: 143ff.): Angebot und Teilnahme an

- Kursen zu Forschung und Methoden,
- Kursen zur Vorbereitung des Exposés bzw. des Forschungsvorhabens (dissertation proposal),
- Kursen zum Forschungsprozess,
- Kolloquien zur Vorstellung erster Ergebnisse,
- Kursen zum wissenschaftlichen Schreiben und zu anderen benötigten Kompetenzen,
- wissenschaftlichen Veranstaltungen, bei denen die Studierenden ihre Arbeiten vorstellen und diskutieren (ebd.).

Der Reformimpuls förderte zwei wesentliche Erkenntnisse zu Tage: die Gründe für den Erfolg gut strukturierter Studiengänge mit transparenten Anforderungen und den Misserfolg bei der Dissertationsphase, was Ehrenberg et al. (2010) mit folgender Aussage eines Promovierenden zusammenfassen: „Completion of coursework happened quickly and smoothly. Writing the dissertation was laborious and lonely. The department offered no formal institutionalized help at this stage“ (ebd.: 55). Die Möglichkeiten zur Einflussnahme durch die Betreuer/innen waren am stärksten durch die Studienganggestaltung und die persönliche Betreuung gegeben. Doch ist der Zugriff durch die Betreuer/innen begrenzt, wenn beispielsweise die Promovierenden in der Feldphase sind (ebd.). Hervorgehoben wird durchgehend, dass die Professor/inn/en und das *department* gemeinsam in der Gestaltungsverantwortung stehen (ebd.: 55, 223ff., 243ff.).

Das Ergebnis des Reformanstoßes bewerten Ehrenberg et al. (2010) eher ambivalent: Verbesserungen konnten in der Studienphase erzielt werden, also in dem Teil der Promotionsphase, der ohnehin zu einem deutlich geringeren Anteil für Promotionsabbrüche verantwortlich ist. Maßgebliche Faktoren für die Verbesserungen durch Programmanpassung waren z. B. die Überarbeitung des Curriculums und dessen Transparenz und die Betreuung in der Studienphase. Keine Verbesserungen konnten jedoch für den Hauptgegenstand der Promotion, die Forschung, und das dazugehörige Schreiben an der Dissertation erzielt werden:

„This suggests that programmatic changes the GEI stimulated in the first stage of graduate study were effective or that faculty members had more influence on students' progress when they were close at hand. In the dissertation phase, however, the changes that were introduced – for example, in dissertation advising and monitoring – seem to have been less effective. Perhaps the dissertation phase itself is marked by so many difficulties that it is hard to effect change in it.“ (Ebd.: 54f.)

Der diplomatische Satz: „Perhaps the dissertation phase itself is marked by so many difficulties that it is hard to effect change in it“, könnte jedoch auch bedeuten, dass die Reforminitiative nur begrenzten Erfolg hatte angesichts der sozialisierten und routinisierten Handlungsweisen und sozialen Praktiken der Professor/inn/en. Zudem konzentrierten sich die Verbesserungsvorschläge primär auf die Promotionskandidat/inn/en. Ehrenberg et al. (2010: 58ff.) nennen insgesamt elf Stellschrauben, mit denen Einfluss auf die Promotionsstudierenden genommen werden kann:

1. Erwartungen klären, beispielsweise durch klare Studienpläne, Zeitvorgaben und Fortschritte.
2. Beratung durch Bindung an Studienverlauf und Gruppe.
3. Monitoring von Arbeitsschritten und Einfordern von Fortschrittsberichten.
4. Kolloquien, beispielsweise um Vereinsamung vorzubeugen und Diskussionsrahmen für die Arbeit an der Dissertation zu bieten.
5. Eine Curriculumplanung, welche die Anforderungen und Erwartungen an die Studierenden transparent macht und auf den Dissertationsfortschritt, inhaltlich und im Zeitverlauf, fokussiert.
6. Die Finanzierung von zusätzlichen Angeboten, beispielsweise die Teilnahme an summer schools und Abschlussstipendien.
7. Die Höhe der Studiengebühren könnte für einen bestimmten Zeitraum garantiert werden und beispielsweise ab dem sechsten Jahr könnten Strafggebühren eingeführt werden.
8. Einhaltung von Regeln bzw. geringere Akzeptanz von Ausnahmen, beispielsweise bei Studienfinanzierung, Einhalten von Meilensteinen bei Forschung für die und Schreiben an der Dissertation sowie eine Anschlussstelle als postdoc oder Lehrkraft.
9. Reduzierung der Lehraufgaben und des Lehraufwands von teaching assistants plus Angebot von Didaktiktraining.
10. Verbesserung struktureller Voraussetzungen, wie die Reduzierung der anzunehmenden Studierenden, bessere inhaltliche Kompatibilität von Professor/inn/en und Studierenden, gemeinsame Planung der Sommerpause und Stellenvermittlung (ebd.: 58ff.).
11. Ein Masterabschluss vor Einstieg in das PhD-Programm erhöht die Abschlusswahrscheinlichkeit: Ehrenberg et al. (2010: 104f.) führen dies darauf zurück, dass „presumably because the training that students have received in their master’s programs reduces their coursework require-

ments in the PhD program, and their experiences in a master's program likely increases their understanding (relative to people who enter PhD programs directly from undergraduate school) about what a PhD will be like.“

Für die vorliegende Untersuchung geben diese Ergebnisse Anlass zur Untersuchung des Umgangs der thematischen und methodischen Passung von potenziellen Promovierenden und Betreuer/innen und die Kontrolle des Fortschritts der Dissertationsforschung durch die Professor/inne/n.

Die neunte Empfehlung basiert auf einer insgesamt kritischen Bewertung der parallelen Durchführung der Promotion und einer Anstellung als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in in Forschung und Lehre bzw. die Übernahme zusätzlicher Aufgaben, insbesondere in Lehre und Forschung (ebd.: 116ff.). Zwar brächte eine Anstellung als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in in Lehre und Forschung – die in den Geisteswissenschaften und der Politikwissenschaft eher selten sind – zusätzliche Einblicke und Erfahrung für eine Karriere in der Wissenschaft; auch die Möglichkeit zur Zusammenarbeit mit Professor/inn/en wird positiv hervorgehoben. Dennoch wirken sich solche Engagements und Zusatzleistungen nach den Erkenntnissen von Ehrenberg et al. insgesamt negativ auf die Promotionsdauer aus. Für die vorliegende Untersuchung werden aus der Behandlung der Thematik des Lehr- und Forschungsengagements durch Ehrenberg et al. (2010: 114ff.) zwei Aspekte mitgenommen: Erstens soll aus Sicht der Professor/inn/en geklärt werden, wie sie den Wert oder gar den Mehrwert einer Zusammenarbeit für die Promovierenden einschätzen, als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in am Lehrstuhl, also auf der klassischen Qualifikationsstelle, oder in Drittmittelprojekten. Zweitens soll untersucht werden, wie die Professor/inn/en den Wert oder Mehrwert von Lehrerfahrung und Einbindung in die akademische Selbstverwaltung während der Promotionsphase bewerten; Letzteres ist stark spezifisch für den deutschsprachigen Universitätsraum.

Ein weiterer wichtiger Aspekt in der Studie von Ehrenberg et al. (2010: 207 ff.) betraf den wissenschaftlichen Beitrag der Promovierenden und Promovierten mittels Publikationen. Im Durchschnitt publizierten die Befragten während ihrer Promotionszeit 0,8 Beiträge in Sammelbänden oder Journalen oder trugen zu Buchpublikationen bei. Innerhalb der ersten drei Jahre nach Erhalt der Promotion hatten sie durchschnittlich 1,7 Publikationen (ebd.: 207). Insgesamt publizierten etwa 40% der Befragten während der Promotionszeit und 68% innerhalb der ersten drei Jahre nach Erhalt der Promotionsurkunde. Interessant ist auch die Verteilung der Publikationen: Etwa 6% publizierten während, aber nicht nach

der Promotionszeit; 33% publizierten nach, aber nicht während der Promotionszeit; 34% publizierten sowohl während als auch nach der Promotionszeit; und etwa 26% publizierten nie (ebd.). Mit Blick auf den Publikationszwang im deutschen Universitätsraum, entweder einer Monographie oder von Artikeln plus der kumulativen Dissertation, ist interessant, dass der Beitrag zur Wissensgenese und der Einfluss in die wissenschaftliche Kommunikation in den USA nicht sichergestellt sind. Dies ist seit langem bekannt, doch wird der Wert von gut einem Viertel der Promovierten in den Geisteswissenschaften als recht hoch eingeschätzt. Ehrenberg et al. (2010) thematisieren zwar die Verluste durch Studienabbruch und überlange Studienzeiten, doch der wissenschaftliche Verlust aufgrund von Nicht-Publikation der Promotionsforschung fällt bei ihnen unter den Tisch.

Hingegen untersuchten Ehrenberg et al. (2010: 210ff.) ausführlich die Determinanten für und wider eine Publikationswahrscheinlichkeit. Neben Geschlecht und Ethnizität spielen hier besonders die Erwartungen der Betreuerin/des Betreuers und des *departments*, welche das Publikationsverhalten von Promovierenden und Promovierten beeinflussen, eine Rolle. Eine geringere Publikationswahrscheinlichkeit besteht, wenn Studierende mit der Erwartung konfrontiert sind, rasch zum Abschluss zu kommen. Hingegen wird die Publikationstätigkeit durch regelmäßige Diskussion – wobei regelmäßig zwei Mal pro Monat bedeutet – der Forschung der Studierenden mit den Betreuer/inne/n gefördert und dadurch, dass das *department* besonderen Wert auf Forschungsleistungen legt (ebd.: 212ff.). Ehrenberg et al. weisen auch nach, dass Personen mit höheren Publikationsaktivitäten nach der Promotion bereits während der Promotion publizierten (ebd.: 213), was bereits frühere Studien für andere Disziplinen, inklusive Soziologie und Volkswirtschaftslehre, belegten (Clemente 1973; Long 1978; Reskin 1978; Allison und Long 1990; Keith und Babchuk 1998; Buchmueller, Dominitz und Hansen 1999; Grove und Wu 2007; Hilmer und Hilmer 2001, 2007, 2009).

Außerdem weisen Ehrenberg et al. (2010: 214ff.) einen Zusammenhang von Zeit bis zur Promotion und Publikationshäufigkeit nach. Bei Personen, die ihre Promotion innerhalb von fünf Jahren abschließen, besteht nicht nur während der Promotionszeit, sondern auch in den ersten drei Jahren nach der Promotion eine höhere Wahrscheinlichkeit, dass sie publizieren, und auch die Anzahl ihrer Publikationen ist höher. Alle Werte sind schlechter für Personen, welche sechs und mehr Jahre für ihre Promotion benötigen (ebd.: 215).

Deutliche Vorbehalte existieren nach Ehrenberg et al. (2010: 252) gegenüber der „inclusion of previously published work. Another issue receiving some attention in the context of national discussions on time-to-degree and the doctoral

dissertation is the extent to which previously published work should constitute all or part of the dissertation. As indicated above, some of our faculty respondents viewed previously published work as an alternative to the dissertation.“ In der vorliegenden Untersuchung wird den Ansichten von Professor/inn/en zur vorgezogenen Publikation von Auszügen aus der Dissertation und dem neuartigen Dissertationsformat der kumulativen Dissertation nachgegangen. Fraglich ist, ob die Haltung der Professor/inn/en in den Politikwissenschaften der ihrer Kolleg/inn/en in den USA ähnelt und welche Haltung Professor/inn/en in Soziologie und VWL gegenüber einer vorgezogenen Veröffentlichung von Auszügen aus der Dissertation und der Promotion mit einer kumulativen Dissertation haben.

2.3 Empiriebasierte Problematisierungen der Promotion im deutschsprachigen Universitätsraum

Die Aufarbeitung der Literatur wendet nun ihren Blick von den USA auf den deutschsprachigen Raum, um die hier vorherrschenden strukturellen Bedingungen der Promotion zu analysieren. Zuvor sollen allerdings noch Einblicke in die allgemeine Lage zur Promovierendenausbildung im deutschsprachigen Raum gegeben werden. Insgesamt gibt die Mehrheit der befragten Promovierenden, unabhängig von der Befragung, an, mit der Betreuung zufrieden zu sein (Berning und Falk 2006: 51ff.; Enders und Bornmann 2001: 77ff.; Gerhardt, Briede und Mues 2005: 86; Jaksztat, Preßler und Briedis 2012: 35); bei gleichzeitiger Indikation von Verbesserungsbedarf bzw. -wünschen von Promovierenden, z. B. in Bezug auf die Häufigkeit der Treffen mit der/dem Betreuer/in, häufigere Zwischenberichte und mehr Unterstützung bei Publikationen (Berning und Falk 2006: 51ff.; Gerhardt, Briede und Mues 2005: 87; Jaksztat, Preßler und Briedis 2012: 39ff.). Als weiteren Indikator für die überwiegende Zufriedenheit kann der Verbleibswunsch von Promovierenden im Hochschul- und Forschungsbetrieb gewertet werden. Die Untersuchung von Jaksztat, Schindler und Briedis (2010) bringt hervor, dass Promovierende eine klare Präferenz für Forschungstätigkeiten für die Zeit nach der Promotion haben. Ihre primäre berufliche Orientierung liegt auf der Forschung und/oder Lehre an der Hochschule (64%), gefolgt von einer Tätigkeit in Forschungseinrichtungen (43%), Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft (32%) sowie Selbstständigkeit mit Forschungsbezug (14%) (ebd.: 22). Hingegen kann sich nur jede/r fünfte Promovierende eine angestellte Tätigkeit

ohne Forschungsbezug (24%) und noch weniger Selbstständigkeit ohne Forschungsbezug (13%) vorstellen (ebd.).

Jenseits der beruflichen Orientierung und der Forschungseuphorie von Promovierenden verlässt jedoch im Durchschnitt mehr als die Hälfte von ihnen den Wissenschaftsbetrieb. Enders und Bornmann (2001) stellten bei einer Befragung nach der Beschäftigung ein Jahr nach Abschluss der Promotion fest, dass in den Sozialwissenschaften knapp ein Drittel (32%) eine Beschäftigung an der Hochschule und gut zwei Drittel (67%) eine Beschäftigung außerhalb der Hochschule gefunden hatten (ebd.: 101). In den Wirtschaftswissenschaften verbleiben nur knapp ein Fünftel (19%) der Promovierten in der Hochschule (zum Vergleich z. B.: Biologie 46%, Elektrotechnik 15%, Germanistik 42% und Mathematik 54%). Die Wahrscheinlichkeit, eine Beschäftigung an einer Hochschule zu finden, ist dabei für Promovierende, welche ihre Dissertation eingebunden in eine Hochschule verfasst haben, z. B. als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in, in den Sozialwissenschaften um mehr als das Fünffache höher als bei Promovierenden, die ihre Dissertation als Externe verfasst haben, wobei anzumerken ist, dass die Gruppe der Internen mit 70% der Promovierenden deutlich größer ist als die der Externen mit 30%. Bei derselben 70/30-Verteilung von Internen und Externen ist in den Wirtschaftswissenschaften das ungleiche Verhältnis mit dem fast achtfachen Wert noch größer, wobei allerdings mit 19% ein deutlich geringerer Anteil von Promovierten an der Hochschule verbleiben (ebd.). Bei einer Befragung von Promovierten des Abschlussjahrgangs 2009 gaben 27% an, an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, und 11%, in Forschung und Entwicklung in der Industrie tätig zu sein (BMBF 2013: 274f.).

Für Österreich wurden leider keine Angaben gefunden. In der Schweiz sind ein Jahr nach der Promotion 34% der Promovierten im hochschulorientierten Arbeitsmarkt (Hochschule oder Forschungsanstalt) beschäftigt und 66% der Promovierten im außerhochschulischen Bereich (Statistisches Bundesamt Schweiz 2010: 55). Im Vergleich zum Durchschnitt ist der Anteil der im außerhochschulischen Arbeitsmarkt beschäftigten Promovierten in den Rechtswissenschaften (82%), den Wirtschaftswissenschaften (77%) und den Technischen Wissenschaften (74%) besonders hoch. Einzig Promovierte aus den Fächergruppen der Naturwissenschaften und der Geistes- und Sozialwissenschaften weisen eine Verbleibsquote im Hochschulwesen von 40% und mehr auf. Dabei verbleiben promovierte Frauen etwas häufiger im hochschulorientierten Arbeitsmarkt als Männer (ebd.).

Die Qualifizierung von Promovierenden für den inner- und außerwissenschaftlichen Arbeitsmarkt ist auch zentrales Thema einer gemeinsamen Erklä-

rung der Rektorenkonferenz der Schweizer Universitäten (CRUS), der Österreichischen Rektorenkonferenz (ÖRK) und der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Gemeinsame Erklärung CRUS, ÖRK und HRK 2004). Diesen Anspruch formulieren die drei Rektorenkonferenzen wie folgt:

„Die Promovierten weisen mit der Promotion ihre Befähigung zur selbständigen wissenschaftlichen Arbeit nach. Dies bedeutet Vermittlung und Erwerb einer wissenschaftlichen Kompetenz, die der Beschleunigung des wissenschaftlichen Fortschritts und auch der zunehmenden Interaktion zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit angemessen sein muss. Ziel ist die Herausbildung einer fortdauernd wirksamen Fähigkeit, schnell wechselnde Themenstellungen und ständig komplexer werdende Fragestellungen fachübergreifend zu definieren und mit adäquater Methodik zu bearbeiten. Die Dissertation als unverzichtbarer Nachweis eigenständiger Forschungsleistung bleibt Kernstück der Promotion.“

Die Promotion bereitet auf eine forschungsorientierte Tätigkeit im inner- und außeruniversitären Arbeitsmarkt vor. Der Vielfalt der Anforderungen dieses Arbeitsmarktes tragen die Hochschulen in der Ausgestaltung der Promotion Rechnung und knüpfen damit an das Prinzip an, bereits in der Masterphase disziplinspezifische Ausdifferenzierungen anzubieten. Sie berücksichtigen dabei die Bedürfnisse der verschiedenen Segmente des Arbeitsmarktes sowie disziplinspezifische Eigenheiten“ (ebd.: 1).

Neben der Betonung, die „Promotion ist das Proprium der Universität“ (ebd.: 1), und der Aufzählung von bei Promovierenden zu entwickelnder wissenschaftlicher und generischer Kompetenzen enthält die gemeinsame Erklärung drei Merkmale, welche insbesondere die Strukturen und die Form der Promotion hervorheben:

- „angemessene Eingrenzung der Promotionsdauer (in der Regel drei Jahre),
- die Entwicklung von Strukturen, die eine forschungsgeleitete Herausbildung methodischer, disziplinärer und interdisziplinärer Kompetenzen über die Masterausbildung hinaus gewährleisten,
- Durchführung der Promotionen in einem formalisierten Rahmen (Kollegs, Graduiertenschulen).“ (Ebd.: 2)

Die Position der Rektorenkonferenzen befindet sich in einer Linie mit der Position der Wissenschafts- (und Technologie-)Räte in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Zur Verkürzung und Strukturierung der Promotionsphase untermauert der Wissenschaftsrat (2001) seine Empfehlung zur Einführung strukturierter Graduiertenstudien, „für die vor allem die Graduiertenkollegs als Anstoß dienen sollten“ (ebd.: 81). Doktorand/inn/en sollen künftig vermehrt die Gele-

genheit zu promotionsnaher Lehrtätigkeit geboten bekommen (siehe auch Wissenschaftsrat 1997: 72). Des Weiteren betont der Wissenschaftsrat, dass die Bearbeitung der Aufgabenstellung für die Dissertationen in einem Zeitraum von drei Jahren abgeschlossen sein kann. Gleiches gilt für die Einbeziehung der Promovierenden in sonstige Aufgaben, welche einerseits mit der Promotion verknüpft werden sollten (Wissenschaftsrat 2001: 81) und damit die Doktorand/inn/en andererseits von „promotionsabträglichen und forschungshindernden Verpflichtungen und Aufgaben“ (Wissenschaftsrat 1997: 65) weitgehend freistellen sollten. Ähnliche Empfehlungen geben der Österreichische Wissenschaftsrat (2007) und der Schweizer Wissenschafts- und Technologierat (2001).

Auf mögliche Folgen einer angemessenen Begrenzung der Promotionsdauer auf in der Regel drei Jahre wird noch in Abschnitt 2.3.3 eingegangen. Die folgende Rezeption der Literatur folgt den beiden Fragen, welche Strukturen eines formalisierten Rahmens identifiziert werden können und welche Erkenntnisse zu Vor- und Nachteilen im Vergleich zum Meister-Schüler-Modell bereits vorliegen. Wie in Abschnitt 2.2.4 wird aufgrund der Menge an zur Verfügung stehender Literatur überwiegend eine exemplarische Darstellungsweise gewählt, diesmal durch Legung des Fokus auf bestimmte Länder.

2.3.1 Differenzierung der Promotionsmodelle und -strukturen und der Gruppe der Promovierenden am Beispiel Deutschlands

„Es entbehrt nicht einer gewissen hochschulpolitischen Ironie, dass gerade in einer Zeit, in der allenthalben über zunehmende Differenzierungs- und Flexibilitätsanforderungen an die Bildungs- und Erwerbsverläufe diskutiert wird, ein Qualifizierungsmodell, das traditionell durch eine ungewöhnliche Offenheit gegenüber pluralen Verläufen gekennzeichnet ist, vermehrt unter Druck gerät.“ (Bornmann und Enders 2002: 68)

Der von Bornmann und Enders (2002) hier angesprochene vermehrte Druck auf das Qualifizierungsmodell, d. h. die Sozialisation in die Wissenschaft, ist einerseits mit den oben dargestellten pluralen Erwartungen des inner- und außerwissenschaftlichen Arbeitsmarktes, dem weiter unten in Abschnitt 2.3.4 dargestellten Anstieg der Promotionsabschlüsse und den steigenden Promovierendenzahlen zu begründen. Außerdem sind Indikatoren und Berichtspflichten (Moes 2008: 396ff., 457ff.), Internationalisierung der Promovierendenausbildung und Anforderungen der Qualitätssicherung anzuführen (European University Association 2007; Halse und Mowbray 2011; Kehm 2008: 535ff.; Pearson 1999; Wissen-

schaftsrat 2002: 4ff.; 2011). Die Pluralität der Promovierenden und das Konzept von Vielfalt wurden bzw. werden sowohl durch das für den deutschen Sprachraum traditionelle Meister-Schüler-Modell der Promotion als auch durch die seit den 1980er Jahren existierenden Graduiertenkollegs oder -schulen, insbesondere die DFG, abgebildet (Wissenschaftsrat 2002: 18ff.). Der Zeitgeist und Trend jedoch scheint eher gegen Vielfalt und hin zu mehr Formalisierung und Strukturierung der Promotionsphase zu gehen (Berning und Falk 2006: 189ff.; Wissenschaftsrat 2001: 59; 2002: 45).

Berning und Falk (2005: 49) sehen bei den gegenwärtigen Entwicklungsprozessen im Promotionswesen seit der Einführung des strukturierten Promotionsstudiums eine Konkurrenz von

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

Die grundlegenden Unterschiede der beiden Modelle definieren sie entlang der Kategorien Träger, Status des Doktoranden, Auswahlverfahren, Ausbildungsinhalte, Betreuung und Ausbildungsziel (siehe Tabelle 2-1):

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

Tabelle 2-1: Charakteristika des „Meister-Schüler-Modells“ und der Doctoral Studies

Quelle: Berning und Falk 2005: 50; 2006: 3

Bei der wohl um typologische Eindeutigkeit bemühten Darstellung fallen mehrere Aspekte auf. Die Kategorie Träger suggeriert eine Unterscheidung zwischen individuell und kollektiv. Dabei wird jedoch außer Acht gelassen, dass einzelne Professor/inn/en an die Promotionsordnungen gebunden sind und die Fachbereiche bzw. die Universitäten diese erlassen und auch die Promotionsurkunde ausstellen. Streng genommen, zeugt dies ebenso von einem kollektiv getragenen Promotionsmodell wie das *Doctoral-Studies*-Modell. Bei Letzterem fehlt in der Aufzählung von Professoren, Fakultäten, Schools die Universität, zu welcher die Professor/inn/en qua Anstellung und die Fakultäten und Schools als Organisationseinheiten gehören. Z. B. wird die *Graduate School of Economic and Social Sciences (GESS)* der Universität Mannheim (siehe Anhang) von den Fachbereichen und der Universität getragen. Die Kategorie Status des Doktoranden belegt die von Bornmann und Enders (2002: 68) beschriebene hochschulpolitische Ironie der Entdifferenzierungsreform der Promotion mit dem eindeutigen Status Promotionsstudent/in bzw. *PhD-Student*. Das in Anführungszeichen geführte Meister-Schüler-Modell hingegen betreut Promovierende mit Status wissenschaftliche(r) Mitarbeiter/in, Promovierende mit Stipendium, welche teilweise als Promotionsstudierende einen universitären Status haben, und externe Doktoranden, welche keinen universitären Status haben. In der Kategorie Auswahlverfahren wird unterschieden zwischen informell (Meister-Schüler-Modell) und formell (*Doctoral-Studies*-Modell). Beim Meister-Schüler-Modell wird die Annahme als Doktorand/in durch eine Professorin/einen Professor als informell angegeben, obwohl zu berücksichtigen ist, dass Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter/innen, sowohl Qualifikationsstellen als auch Stellen in Forschungsprojekten, ausgeschrieben werden müssen (Burkhardt 2008b: 148ff.; siehe zusammenfassend auch Wissenschaftszeitvertragsgesetz 2007), was durch die zu berücksichtigenden inneruniversitären Abläufe höchst formalisiert ist (z. B. Einbezug der Personalabteilung und Vorstellungsgespräche). Des Weiteren durchlaufen Stipendiat/inn/en einen formalisierten Antrags- und Bewerbungsprozess bei den entsprechenden Stiftungen (z. B. Wolf und Wenzelburger 2010: 98ff.).

In der Kategorie Ausbildungsinhalte irritieren mehrere Aspekte. Sowohl beim Meister-Schüler-Modell als auch dem *Doctoral-Studies*-Modell erfüllen Disputation und Dissertation denselben Zweck als Prüfungsleistungen (des Beitrags zur Wissenschaft). Different sind das in Form eines Curriculums vorgeschriebene Studium und möglicherweise die Lerninhalte, z. B. von wissenschaftlichen Mitarbeiter/inne/n des nach dem Meister-Schüler-Modell betreuten Promovierenden. In Bezug auf die Kategorie Betreuung wird es spannend werden, ob in den Interviews mit den Professor/inn/en die Betreuung durch mehrere Per-

sonen bzw. durch die Mitglieder des Betreuungskomitees bestätigt wird oder ob doch primär eine Person die Betreuung übernimmt, worauf die weiter unten präsentierten Ergebnisse hindeuten. Bei der letzten Kategorie Ausbildungsziel erinnert die Definition von Berning und Falk (2005: 50; 2006: 3; siehe auch 2004) mit der Qualifizierung für die wissenschaftliche Laufbahn durch *Doctoral Studies* an die Elitedefinition der DFG (2000: 8). Fraglich scheint aufgrund der Zunahme der Promovierendenzahlen und hochschulpolitischen Vorgaben, ob *Doctoral Studies* nicht auch eine Qualifizierung für universitäre und außeruniversitäre Berufsziele leisten müssen, da der für die Universitätskarriere traditionelle Flaschenhals von Promovierenden- zu Habilitierenden- bzw. zu Postdoc-Stellen und Professuren weiterhin existiert (z. B. für Deutschland siehe Schulze 2008a: 159ff., 2008b: 252ff.)?

Neben ihrer Unterteilung in Meister-Schüler-Modell und *Doctoral Studies* fassen Berning und Falk (2006) ihre Definitionen der drei grundlegenden Formen des nicht traditionellen Promovierens in Deutschland für ihre Untersuchung *Promovieren an Universitäten in Bayern* zusammen. Die Definitionen der drei Promotionsformen weisen die Gemeinsamkeit des Organisiertseins auf. Sie unterscheiden sich jedoch in wesentlichen Punkten wie der Dauerhaftigkeit des Angebots, der disziplinären bzw. interdisziplinären Ausbildung, dem (deutschen bzw.) internationalen Niveau bzw. dessen Ausrichtung und der Unterrichtssprache.

Bei der Zuordnung der Promovierenden zu den drei strukturierten Promotionsstudien und der traditionellen, ohne Einbindung in ein formelles Promotionsstudium erfolgenden Promotion an Universitäten in Bayern zeigt sich, dass in den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften knapp mehr als die Hälfte der Promovierenden und in den Sozialwissenschaften knapp zwei Drittel traditionell promovieren (Berning und Falk 2005: 55). An einem wie auch immer formalisierten und strukturierten Promotionsprogramm partizipiert jede/r vierte Doktorand/in in den Wirtschaftswissenschaften und jede/r dritte Doktorand/in in den Sozialwissenschaften. In einem DFG-Graduiertenkolleg promovieren an Universitäten in Bayern etwa zehn Prozent der Promovierenden in der Fächergruppen der Geistes- und Kulturwissenschaften und der Naturwissenschaften; hingegen nur etwas mehr als vier Prozent in den Sozialwissenschaften und drei Prozent in den Wirtschaftswissenschaften. Verschwindend gering ist der prozentuale Anteil an Promovierenden an bayrischen Universitäten, die an einer *graduate school* oder einem vergleichbaren international ausgerichteten Promotionsprogramm (z. B. *Max Planck Research Schools* (IMPRS), Internationale Promotionsprogramme (IPP) des DAAD) promovieren.

Zu den DFG-Graduiertenkollegs ist anzumerken, dass nach Enders und Kottmann (2009) die strukturierte Promotion im Rahmen der DFG-Graduiertenkollegs sehr unterschiedlich ausfallen kann, insbesondere in den Geistes- und Sozialwissenschaften (ebd.: 64ff.). In Anlehnung an die DFG-Studie von Enders und Kottmann unterscheiden Korff und Roman (2013b) in ihrer Untersuchung zur strukturierten Promotion insgesamt sieben Formen:

1. Doktorandenkolleg,
2. Graduiertenschule,
3. Promotionskolleg,
4. PhD-Programm,
5. Promotionsprogramm,
6. Promotionsstudiengang,
7. Research School (ebd.: 45).

Da die Studie von Korff und Roman (2013a) mehr als zwei Jahre nach Abschluss der Empiriephase der vorliegenden Studie erschienen ist, sind deren Erkenntnisse nicht in die Untersuchung(splanung) eingeflossen.

Eine vergleichende Untersuchung der „organisational models [...] as vehicles for promoting high quality, internationally oriented and networked doctoral/research/graduate schools“ (EUA 2007: 10) der *European University Association* differenziert ein Modell der Master- und Promotionsstudierende integrierenden Graduiertenausbildung und ein Modell der Promovierendenausbildung, welche gemeinsame Charakteristika aufweisen und teilweise von den Universitäten parallel angeboten werden:

- „Graduate school – an organisational structure that includes doctoral candidates and often also Master students. It provides administrative, development and transferable skills development support, organizes admission, courses and seminars, and takes responsibility for quality assurance;
- Doctoral/Research school – an organisational structure that includes only doctoral students. It may be organised around a particular discipline, research theme or a cross-disciplinary research area and/or it is focused on creating a research group/network and is project-driven. It may involve one institution or several institutions and organise co-operation among them.“ (Ebd.)

Insbesondere bei den strukturierten Promotionsstudien (Berning und Falk 2006: 15) betonen die EUA-Definitionen das Auswahlprozedere der Promovierenden, das formal organisierte Promotionsstudium in Veranstaltungen (z. B. Seminare), die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen und die internationale Ausrichtung.

Von der EUA ergänzt wird der Aspekt der Qualitätssicherung bei den Charakteristika von organisierten Modellen der Promovierendenausbildung.

Die Bedeutung der Definitionsarbeit, insbesondere zur wie auch immer strukturierten Promotion und unabhängig davon, ob die Bezeichnung Graduiertenkolleg, Graduiertenschule, *graduate school*, Promotionsstudienprogramm oder Promotionsstudiengang gewählt wird, offenbart sich in der relativen Aussagekraft von Statistiken, d. h. die Unklarheit der Definition erzeugt gegenwärtig erhebliche Probleme für die statistische Erfassung. Die ProFile-Promovierenden- und Promoviertenbefragungen verwenden einen weiten Begriff der ‚Mitgliedschaft in einem Promotionsprogramm‘, durch den alle formalen Mitglieder (auch assoziierte und Gasthörer/innen) eines Programms erfasst werden (Hauss und Kaulisch 2012: 178). Nach diesem Verständnis partizipieren 40% der Politik- und Sozialwissenschaftler/innen an einer strukturierten Promotion (zum Vergleich: 70% in der Biologie; 50% in der Physik; 25% in den Sprach- und Kulturwissenschaften) (ebd.). Die erhebliche Differenz von 40% (ebd.) zu 7% (Statistisches Bundesamt Deutschland 2012a: 23) bei Hauss und Kaulisch könnte auf die Selektivität der Datenbasis zurückführbar sein – die sieben an der Befragung beteiligten Universitäten sind: Kassel, Humboldt-Universität zu Berlin, Freie Universität Berlin, Goethe-Universität Frankfurt am Main sowie die Universitäten von Hannover, Heidelberg, Jena, Magdeburg und Osnabrück (ebd.: 178).

Eine weitere Einteilung von Promovierenden in Gruppen findet sich in Hauss et al. (2012: 85ff.), welche nach formalisierter, betreuter, curricularer und freier Promotion unterscheiden:

„Promovierende, die dem Cluster ‚Formalisierte Promotion‘ zugeordnet sind, zeichnen sich [...] dadurch aus, dass sie unter formalisierten Bedingungen promovieren. So haben alle Promovierenden, die diesem Cluster zugeordnet werden, eine schriftliche Promotionsvereinbarung abgeschlossen. Das zweite Cluster, ‚Betreute Promotion‘, umfasst Promovierende, die überwiegend in Teams, d. h. von mehr als einer Person, betreut werden und durchgehend sehr häufigen Kontakt zu ihren Betreuern haben. Promovierende im Cluster ‚Curriculare Promotion‘ haben innerhalb der letzten zwölf Monate [Bezogen auf den Zeitpunkt der Befragung, Anm. CS] mindestens einen Kurstyp besucht. Im Cluster ‚Freie Promotion‘ finden sich dagegen Promovierende, die selten mehr als eine Betreuungsperson haben und sich eher selten mit ihren Betreuungspersonen austauschen, keine schriftlich fixierten Promotionsvereinbarungen aufweisen und keinen Kurstyp besucht haben. Dieses Cluster fasst somit Promovierende zusammen, deren Promotion sich durch wenig standardisierte und formalisierte Rahmenbedingungen auszeichnet.“ (Ebd.: 86)

Nach diesem Clustering wird die Mehrheit der Promovierenden in der Politikwissenschaft sowie den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften der ‚Curricularen

Promotion“ zugeordnet, gefolgt von „Formalisierter Promotion“. Die Problematik der Definition und der daran gekoppelten statistischen Bestimmbarkeit der Anzahl und des Anteils von Promovierenden nach Promotionsformen betrifft jedoch nicht nur deduktive Definitionen, z. B. von Berning und Falk (2006: 14f.) zusammengefasst, und induktiv generierte Definitionen, wie anhand der Clusteranalyse von Hauss et al. (2012: 86ff.) exemplarisch gezeigt wurde. Auch die Bestimmung von Gruppen von Promovierenden über die Finanzierung und damit verbundene Aussagen über Anstellung, Stipendienförderung oder private Mittel fällt wenig befriedigend aus. Das Statistische Bundesamt differenziert in seiner Publikation *Promovierende in Deutschland 2010* (Statistisches Bundesamt Deutschland 2012a: 23) nach interner Promotion (Angestellte/r an einer Hochschule), externer Promotion (Angestellte/r bei einer außeruniversitären Forschungseinrichtung oder in der Wirtschaft) und strukturierter Promotion (Promotionsstudium und Graduiertenschule). Im Wintersemester 2010/2011 wurden in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 55% der Gruppe ‚interne Promotion‘, 38% der Gruppe ‚externe Promotion‘ und nur 7% der Gruppe ‚strukturierte Promotion‘ zugeordnet (Durchschnitt über alle Fächergruppen: 67% zu 25% zu 8%; Ingenieurwissenschaften: 83% zu 12% zu 5%; Mathematik und Naturwissenschaften: 77% zu 13% zu 10%; Sprach- und Kulturwissenschaften: 50% zu 40% zu 10%).

Im Wintersemester 2010/2011 befanden sich in Deutschland 83% der Promovierenden in einem Anstellungsverhältnis (165.600 von 200.400 Promovierenden; davon 126.000 bzw. 76% an einer Hochschule) (Statistisches Bundesamt Deutschland 2012a: 26). 19.500 bzw. 15% der Promovierenden mit einem Beschäftigungsverhältnis an einer Hochschule hatten eine Stelle, welche der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften zugeordnet ist; wohingegen der Anteil der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften 34% (43.200 Personen) und der Ingenieurwissenschaften 28% (35.500 Personen) betrug. Durch öffentliche Mittel, z. B. von der DFG, und Stiftungen gefördert wurden im Wintersemester 2010/2011 in der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften 6.000 Promovierende (11% der geförderten Personen; zum Vergleich: 40% (20.800 Promovierende) der Geförderten gehören der Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften an, 20% (10.500 Promovierende) den Sprach- und Kulturwissenschaften und 20% (10.200 Promovierende) den Ingenieurwissenschaften) (ebd.: 27f.). Damit dürfte der prozentuale Anteil der Stipendiat/inn/en in den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften unter dem durchschnittlichen Anteil aller Stipendiat/inn/en mit 26% liegen. Keine Angaben macht das Deutsche Statistische Bundesamt zu Promovierenden

ohne Beschäftigung und Stipendium. Hauss et al. (2012: 124) fassen die Finanzierungsverhältnisse der Promovierenden wie folgt zusammen:

„Die Hauptfinanzierungsquellen der Promovierenden sind Beschäftigungsverhältnisse auf wissenschaftlichen Mitarbeiterstellen (34%) und Stipendien (28%). Der Anteil der wissenschaftlichen Mitarbeiter setzt sich aus 19 Prozent mit einer Drittmittelstelle und 15 Prozent mit einer Haushaltsstelle zusammen. Beide Gruppen unterscheiden sich vor allen Dingen hinsichtlich der mit der Stelle verbundenen Aufgaben und Formen der Einbindung in die Arbeit des Instituts. 15 Prozent der Befragten geben eine externe Beschäftigung als aktuelle Finanzierungsquelle an. Die Übrigen sind entweder arbeitslos, erhalten private Unterstützung, nutzen Kindererziehungszeiten oder haben eine Hilfskraftstelle inne.“ (Ebd.)

Eine neben der ProFile-Befragung regelmäßig durchgeführte Promovierendenbefragung ist die WinBus-Befragung (Jaksztat, Briedis und Preßler 2012). In der Fächergruppe der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gehen von den befragten Promovierenden jeweils 22% einer hauptberuflichen Beschäftigung an einer Fachhochschule und einer Universität und 13% an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung nach. 32% der befragten Promovierenden erhalten ein Stipendium und 11% erfüllen keines der vier Kriterien (ebd.: 7). Promovierende in strukturierten Programmen finanzieren sich primär über ein Stipendium (70%), ebenso wie die sogenannten frei Promovierenden (76%), wobei das eigene Berufseinkommen wohl vor allem für die neben dem Beruf Promovierenden die wichtigste Finanzierungsquelle darstellt. Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen auf einer Qualifikationsstelle finanzieren sich primär über die Promotionsstelle (62%) und solche in Forschungsprojekten primär über Drittmittel (60%) (ebd.: 15).

Für die Deutschschweiz und Österreich konnten keine Daten gefunden werden, welche Aussagen über die Differenzierung und Größe von Promovierendengruppen ermöglichen bzw. über das bisher gesammelte Wissen am Beispiel Deutschlands hinausgehen. So wird z. B. in Österreich zwar nach Abschlussart differenziert, jedoch nicht unterschieden, ob dieser Abschluss in einem Promotionsstudium oder auf einer Assistenzstelle erworben wurde. Entsprechend werden Beiträge zu Österreich (Janger und Pechar 2010: 44ff.; Pasternack 2008a; Pechar, Ates und Andres 2012) und der Schweiz (Baschung 2007; CRUS 2009; Groneberg 2008; Huber 2008; Jurt 2012; Pasternack 2008b; Statistisches Bundesamt Schweiz 2010) hier ausgespart.

Interessant ist jedoch, dass das Statistische Bundesamt der Schweiz eine amtliche Definition für drei Formen der Promotion führt:

„Das **traditionelle Doktorat** betrifft alle Personen, die kein Graduiertenkolleg absolvierten und die während der Doktoratsphase weniger als vier Ausbildungsangebote besuchten. Bei ihnen wurde die Betreuung im Wesentlichen durch den Doktorvater oder die Doktormutter sichergestellt. Eine Betreuung durch andere Hochschullehrerinnen und -lehrer oder andere wissenschaftliche Fachpersonen ist ebenfalls möglich, solange die Betreuung durch den Doktorvater oder die Doktormutter intensiv und jene durch andere Personen mittel bis schwach war. Das **strukturierte Doktorat** betrifft ausschliesslich Personen, die laut eigenen Angaben ein Graduiertenkolleg absolvierten, und zwar unabhängig von der Art der Betreuung oder der Anzahl besuchter Ausbildungsangebote. Die **Mischform** des Doktorats gilt für alle Personen, die mindestens vier Ausbildungsangebote (aber kein Graduiertenkolleg) besuchten und/oder die nicht hauptsächlich durch den Doktorvater oder die Doktormutter betreut wurden.“ (Statistisches Bundesamt Schweiz 2010: 62)

In der Schweiz ist die Mischform sowohl in den Geistes- und Kulturwissenschaften (ca. 54%) als auch in den Wirtschaftswissenschaften (ca. 61%) die häufigste Promotionsform, gefolgt vom traditionellen Doktorat (Geistes- und Kulturwissenschaften ca. 28%; Wirtschaftswissenschaften ca. 22%) und vom strukturierten Doktorat (Geistes- und Kulturwissenschaften ca. 18%; Wirtschaftswissenschaften ca. 16%) (ebd.: 32).

Die in diesem Abschnitt zusammengetragenen Erkenntnisse zur Definition von Promotionsformen und zur Bestimmung von dazugehörigen Größenverhältnissen zeugen von der Promotion als einem Gegenstand in Bewegung. Sie zeugen ebenfalls von einer eher gewachsenen Vielfalt an Promotionsformen. Aus den Ausführungen können insgesamt sechs eindeutiger voneinander abgrenzbare Promotionsformen gewonnen werden:

1. Qualifikationsstelle,
2. Forschungsprojekt,
3. Promotionsstudiengang,
4. Graduiertenkolleg bzw. -schule bzw. graduate school,
5. Individualstipendium,
6. extern Promovierende mit Eigenfinanzierung der Promotion.

Die sechs Promotionsformen basieren auf einer Kombination von Finanzierungsform und/oder organisationalen Merkmalen der Promotion. Für die vorliegende Untersuchung mit Fokus auf der Promotion in Politikwissenschaft, Soziologie und VWL können folgende, in Tabelle 2-2 zusammengefasste Erkenntnisse zu Promotionsformen und Promovierenden festgehalten werden. Eine eindeutige Übereinstimmung von Promotionsform (Spalten) und bestimmten, aus der Literatur generierten Merkmalen (Zeilen) wird durch ein ‚ja‘ und die Nichtüberein-

stimmung durch ein ‚nein‘ gekennzeichnet. Kann keine eindeutige Aussage gemacht werden, so wird ‚teilweise‘ eingetragen, wie in Falle der Promotionsform Individualstipendium, bei der Promovierende teilweise nur nach dem Master-Schüler-Modell betreut werden und teilweise zusätzlich als immatrikulierte Promotionsstudierende in eine Graduiertenschule eingebunden sind. Die sechs Promotionsformen bilden die Basis für weitergehende theoretische Überlegungen in Abschnitt 3.4.

	Qualifikationsstelle	Forschungsprojekt	Individualstipendium	Externe/r Promovierende/r	Promotionsstudiengang	Graduiertenkolleg bzw. -schule
Meister-Schüler-Modell	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Betreuung durch mehr als zwei Professor/inn/en	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Promotion am Lehrstuhl	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Promotion eingebunden in Promotionsstudiengang oder -organisationseinheit	nein	nein	nein	nein	ja	ja
Status: Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in	ja	ja	nein	nein	nein	nein
Status: Student/in	nein	nein	teilw.	nein	ja	ja
Curriculares Promotionsstudium	nein	nein	teilw.	nein	ja	ja
Prüfung: Disputation	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Prüfung: Dissertation	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Prüfung: Promotionsstudienleistung	nein	nein	teilw.	nein	ja	ja
Ziel: Wissenschaftskarriere	ja	ja	ja	nein	ja	ja
Ziel: Karriere außerhalb der Wissenschaft	ja	ja	ja	ja	nein	nein

Tabelle 2-2: Übersicht und Vergleich der Merkmale von Promotionsformen

2.3.2 *Gibt es einen Zusammenhang zwischen Promotionsformen mit Ausbildungsangeboten und der Kompetenzentwicklung von Promovierenden? Das Beispiel Schweiz*

Auf die Schweiz fiel die Wahl, da das Statistische Bundesamt der Schweiz (2010) im Vergleich zu den oben rezipierten Promovierendenuntersuchungen die Beteiligung von Promovierenden an Qualifikationsangeboten und Kompetenzentwicklung am umfassendsten untersucht hat, wobei die Kompetenzmessungen von Jaksztat, Schindler und Briedis (2010: 44ff.) vergleichbar differenziert sind. Grundsätzlich konnte in der Literatur kein Standardset zu Ausbildungsangeboten im Vergleich der Studien gewonnen werden, wobei die in der Anzahl variierenden abgefragten Items relativ ähnlich sind (z. B. Berning und Falk 2006: 112f.) und auch die Definition von Kompetenzen und die Messung von Kompetenzen in der wissenschaftlichen Literatur kontrovers diskutiert wird (z. B. Erpenbeck und von Rosenstiel 2007; Kurtz 2010; Mertens 1974; Tippelt, Mandl und Straka 2003; Truschkat 2010).

Im Jahr 2007 wurde ein Jahr nach dem Abschluss eine Erhebung beim Abschlussjahrgang 2006 durchgeführt, an der sich 1.174 Promovierende beteiligten (Statistisches Bundesamt Schweiz 2010: 9). Sehr interessant ist die Aussage zur Veranstaltungsteilnahme in der Publikation des Statistischen Bundesamtes der Schweiz (2010):

„Der Besuch von Ausbildungsangeboten während des Doktorats ist nicht selten. Tatsächlich hat eine grosse Mehrheit der befragten Personen (58%) angegeben, während der Durchführung ihres Doktorats mehr als zwei Ausbildungsformen genutzt zu haben. Kurse, Seminare und Kolloquien, die dem Erwerb wissenschaftlicher Fachkenntnisse und der methodischen Vertiefung dienen (z. B. spezielle Vorlesungen, Seminare zu fachlichen Themen oder Methoden), sowie Kolloquien für Doktorierende sind die Ausbildungen, die von den Hochschulen am häufigsten angeboten und auch am meisten genutzt werden. Fast acht von zehn Personen hatten Gelegenheit, solche Ausbildungsangebote zu besuchen, wobei sich die Teilnahmequoten zwischen 83% und 88% bewegten.“ (Ebd.: 27; Hervorh. CS.)

Unterschieden wird zwischen kontinuierlich an schweizerischen Universitäten vorhandenen Angeboten und dem Besuch von nicht an allen Universitäten offerierten Angeboten. Die Teilnahme von Promovierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften und der Wirtschaftswissenschaften wird mit durchschnittlich 3,3 besuchten Ausbildungen im Mittelfeld der Fächergruppen eingeordnet, wobei die Teilnahmehäufigkeit in den Naturwissenschaften deutlich höher ausfällt (ebd.: 28). Bei der Ausbildung in den sogenannten Graduiertenkollegs handelt es sich

nicht um eine Forschungsausbildung, sondern es wird darunter eine Serie von Doktorandenkolloquien verstanden (ebd.).

Die im vorigen Abschnitt 2.3.1 diskutierte uneinheitliche Terminologie und die Unklarheiten bei der Zuordnung von Promovierenden zu Promotionsformen zeigen sich in umfangreichen Kompetenzlisten. Waren Graduiertenkollegs eben noch eine Reihe von Doktorand/inn/enkolloquien, scheinen Graduiertenkollegs nun eine Ausprägung oder Sonderform der strukturierten Promotion bzw. des strukturierten Doktorats zu sein, welche von der Mischform und dem traditionellen Doktorat abgegrenzt wird. Mit der Liste von 20 Kompetenzen misst das Statistische Bundesamt der Schweiz den „Einfluss der Betreuung und der Doktoratsausbildung auf den Erwerb der nachfolgend definierten Kernkompetenzen“ (ebd.: 32):

„Im Rahmen der Umfrage wurden die Promovierten gebeten, auf einer Skala von 1 (,überhaupt nicht‘) bis 7 (,in sehr hohem Masse‘) zu bewerten, inwiefern sie während des Doktorats 20 verschiedene Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben. Diese Kompetenzen wurden zu sieben Kategorien gruppiert: Fach-/Sachkompetenzen, Sozialkompetenzen, Planungs-/Organisationskompetenzen, Kommunikationskompetenzen, Lern-/Problemlösungskompetenzen, Selbstkompetenzen, interdisziplinäres Wissen.“ (Ebd.)

Die Ergebnisse zeigen, dass, wenn überhaupt, bei der Kompetenzentwicklung der Promovierenden nur geringe Unterschiede zwischen den Promotionsformen feststellbar sind. Einzige Ausnahme ist der Erwerb von Kommunikations- und Sprachkompetenzen, welcher signifikant höher ist, wenn Promovierende eine Mischform oder ein strukturiertes Doktorat absolviert haben. Beispielsweise ist bei Promovierenden, welche ein traditionelles Doktorat abgeschlossen haben, der Mittelwert beim Item ‚Fähigkeit, Produkte, Ideen oder Berichte einem Publikum zu präsentieren‘ mit 4,4 niedriger als bei Promovierten, die eine Mischform (5,4) oder ein strukturiertes Doktorat (5,7) absolviert haben. Einen signifikant positiven Effekt auf die Kompetenzentwicklung hat auch die Betreuung durch mehrere Wissenschaftler/innen: „Die Betreuung durch andere Hochschullehrerinnen und -lehrer und/oder andere wissenschaftliche Fachpersonen zusätzlich zur Begleitung durch den Doktorvater oder die Doktormutter sowie die Teilnahme an Kolloquien, Treffen und Seminaren, die den wissenschaftlichen Austausch anregen, fördern die Fähigkeit deutlich, Produkte, Ideen oder Berichte einem Publikum zu präsentieren, sowie die Fähigkeit, komplexe Sachverhalte verständlich zu formulieren“ (ebd.: 33).

Eine derart umfassende Kompetenzabfrage ist nur bei einer quantitativen Untersuchung möglich. In der vorliegenden Untersuchung kann jedoch in den Inter-

views mit den Professor/inne/n auf die Nennung von Kompetenzen geachtet werden. Es ist dabei davon auszugehen, dass die Professor/inn/en in den Interviewantworten abstrakter etwa auf Kompetenzen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie soziokommunikative und generische Kompetenzen eingehen werden. Das Vorkommen der vom Statistischen Bundesamt Schweiz (2010: 33) genannten Angebote wird sowohl in den Interviews (siehe Kapitel 8.2) als auch in der Analyse der Promotionsordnungen und Promotionscurricula in Abschnitt 6.1.1 überprüft werden.

2.3.3 Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Promotionsformen sowie der Dauer bis zum Erwerb des Dokortitels und Unterbrechungen bzw. Ablenkungen von der Arbeit an der Dissertation?

Das Thema der zeitlichen Dauer von Beginn bis Abschluss der Promotion kann als Problem- und Hochschulpolitikdruckzone bezeichnet werden. In ihrer Untersuchung der Promotionsdauer in Deutschland differenzieren Bornmann und Enders (2002) nach Bearbeitungsdauer, worin sämtliche Arbeiten an der Dissertation einbezogen sind, und Promotionsdauer, welche den „gesamten Zeitraum zwischen Studienende und dem Abschluss der Promotion“ (ebd.: 55) umfasst. Während die gesamte Promotionsdauer durchschnittlich 5,7 Jahre betrug, war die Bearbeitungsdauer der Dissertation mit durchschnittlich 4,2 Jahren um 1,5 Jahre kürzer. Die längste Promotionsdauer wiesen Sozialwissenschaftler/innen mit durchschnittlich 7,3 Jahren bei einer Bearbeitungsdauer von 4,6 Jahren auf, wohingegen die Wirtschaftswissenschaftler/innen mit durchschnittlich 5,5 Jahren Promotionsdauer und 4 Jahren Bearbeitungsdauer eher zu den Fächergruppen mit kürzerer Bearbeitungs- und Promotionsdauer zu zählen sind (ebd.). In den Sozialwissenschaften benötigen knapp weniger als die Hälfte der Promovierenden eine Bearbeitungsdauer von bis zu zwei Jahren (48 Monate), wobei die Promotionsdauer bei knapp mehr als der Hälfte der Promovierenden mit vier Jahren (72 Monate) eineinhalbmal so lang wie die Bearbeitungsdauer ist. Bei den Wirtschaftswissenschaften ist auffällig, dass weniger als ein Drittel der Promovierenden innerhalb von 48 Monaten den Dokortitel erwerben, jedoch mehr als die Hälfte eine Bearbeitungsdauer von bis zu 48 Monaten aufweist.

Die Gründe für die unterschiedlichen Längen der Bearbeitungs- und Promotionsdauern finden sich bei Unterbrechungen, welche teilweise eine Genderbegründung haben, und teilweise in der Promotionsform sowie in bestimmten, die Dissertationsforschung begleitenden Aktivitäten wie Publizieren (ebd.: 64ff.).

Kommt es zu einer Unterbrechung der Bearbeitung der Dissertation, so verlängert diese die Bearbeitungszeit durchschnittlich um mehr als eineinhalb Jahre (von 3,8 auf 5,4 Jahre). Den höchsten Anteil an zwischenzeitlichen Unterbrecher/inne/n haben die Sozialwissenschaften (38%); auch die Wirtschaftswissenschaften (31%) gehören zur Gruppe mit dem höchsten Unterbrechungsanteil (zum Vergleich: Mathematik und Elektrotechnik jeweils 21% und Biologie 16%). Beim Vergleich der Kohorten von 1979/1980 und 1989/90 weisen die Promovierenden der Sozialwissenschaften einen ansteigenden Anteil von Unterbrecher/inne/n von 34% auf 41% auf; bei den Wirtschaftswissenschaften werden im Beitrag keine Unterschiede angegeben. Mit Ausnahme der Wirtschaftswissenschaften unterbrechen Frauen häufiger als Männer die Promotion, wobei in allen Fächern Unterbrechungen von bis zu einem Jahr auftreten; allerdings haben wiederum die Sozialwissenschaften einen erhöhten Anteil bei Unterbrechungen von mehr als einem Jahr (ebd.: 65).

Begründungen für Unterbrechungen liefern auch der Status und die Finanzierung der Promotion „– mit Ausnahme der Sozialwissenschaften“ (ebd.: 66). Externe Promovierende unterbrechen die Promotion sehr viel häufiger als Promovierende mit Hochschulanstellung oder Stipendium. Die Promotionsdauer vom Studien- bis zum Promotionsabschluss ist durchschnittlich „bei den Stipendiaten (4,7 Jahre) am kürzesten, gefolgt von Hochschulmitarbeitern (5,5 Jahre) und Externen (6,6 Jahre“ (ebd.). Die im Vergleich zu Stipendiat/inn/en etwa um ein halbes Jahr längere Promotionszeit von wissenschaftlichen Mitarbeiter/inne/n wird zumeist mit der Arbeitsbelastung „durch die berufliche Tätigkeit innerhalb oder außerhalb der Hochschule und daneben Arbeitsprobleme[n] mit der Dissertation und Phasen der Schwangerschaft/Kindererziehung“ (ebd.) begründet, wobei Schwangerschaft und Kindererziehung in der großen Mehrheit Frauen betrifft (ebd.: 67). Bei Wirtschaftswissenschaftler/inne/n sind es sowohl berufliche Tätigkeiten an als auch außerhalb der Hochschule, während bei Sozialwissenschaftler/innen vor allem Berufstätigkeit außerhalb der Hochschule als Begründung für die Unterbrechung genannt wird (ebd.: 66). Als signifikanten Grund für die Verlängerung der Bearbeitungsdauer in den Wirtschaftswissenschaften wird eine ausgeprägte Publikationstätigkeit hervorgehoben (ebd.: 64). Mit Fokus auf den Promotionsformen merken Bornmann und Enders an: „Integration und Deploration, so scheint es, bilden eher zwei Seiten einer Medaille als entgegengesetzte Pole: Die Einbindung als Mitarbeiter an der Hochschule hat ihren Preis in einer längeren Bearbeitungsdauer; aber ohne jede Anbindung an die Hochschule – dies zeigt das Beispiel der Externen – fehlt ein förderndes Element, und die Promotionen dauern noch länger“ (ebd.: 66).

Die Untersuchung von Berning und Falk (2006) bestätigt die von Bornmann und Enders (2002: 64ff.) im Verhältnis zum Gesamt der Promovierenden festgestellte größere Belastung durch nicht der Promotion zurechenbare Tätigkeiten der Promovierenden in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften. Aktuellere Daten zur Promotionsdauer wurden für 2010 beim Statistischen Bundesamt als Sonderauswertung eingekauft. Im Jahr 2010 wurden in Deutschland in der Politikwissenschaft 267 (davon 109, also 41% von Frauen) Promotionen abgeschlossen, in der Soziologie 184 (davon 100, also 54% von Frauen) und in der VWL 217 (davon 72, also 33% von Frauen) (siehe Tabelle 2.11). Die Aussagekraft der Daten zu Promotionsdauer in Deutschland ist grob mit „befriedigend“ zu beschreiben, da in der Soziologie für knapp ein Drittel und in der Politikwissenschaft und der VWL für gut ein Fünftel der Promotionsabschlüsse keine Angaben zur Dauer der Promotion vorliegen. Die Sonderauswertung des Deutschen Statistischen Bundesamtes für das Jahr 2010 (siehe Tabelle 2.11) zeigt, dass 43% der Promotionen in der VWL, 38% in der Politikwissenschaft und 27% in der Soziologie maximal drei Jahre dauerten. 50% der im Jahr 2010 fertig Promovierenden benötigten in der Politikwissenschaft eine Promotionszeit von maximal vier Jahren (acht Semester), in der VWL viereinhalb Jahre (neun Semester) und in der Soziologie fünfeinhalb Jahre (elf Semester). Da z. B. für etwa ein Drittel der Promotionen in der Soziologie keine Angaben zur Dauer vorliegen, kann aus diesen Angaben nicht geschlossen werden, dass 50% der Promovierenden zwölf Semester und mehr für den Abschluss benötigt haben. Bei der Promotionsdauer gibt es nur sehr geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

Anzahl Semester	Politikwissenschaft				Soziologie				Volkswirtschaftslehre			
	insgesamt		davon Frauen		insgesamt		davon Frauen		insgesamt		davon Frauen	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
6 oder niedriger	101	38	35	32	50	27	26	26	92	42	31	43
7	10	4	5	5	5	3	4	3	7	3	1	1
8	22	8	10	9	7	4	3	3	5	2	2	3
9	9	3	3	3	8	4	4	4	16	7	4	6
10	12	4	5	5	8	4	5	5	11	5	2	3
11	10	4	7	4	16	9	10	10	4	2	2	3
12	8	3	3	3	3	2	3	3	7	3	2	3
13	15	6	6	6	9	5	6	6	3	1	2	3
14	4	1	3	3	3	2	0	0	6	3	4	6
15	2	1	2	2	4	2	2	2	2	1	1	1
16 oder höher	4	2	5	5	7	7	3	3	15	7	2	3
Ohne Angabe	57	21	25	23	64	35	34	34	49	23	19	26
Insgesamt	267	100	109	100	184	100	100	100	217	100	72	100

Tabelle 2-3: Bestandene Promotionsprüfungen an Universitäten in Deutschland in den Disziplinen Politikwissenschaft, Soziologie und Volkswirtschaftslehre im Jahr 2010 nach Fachsemestern

Aufgrund von Rundungen ergibt die Prozentsumme der Spalten nicht immer genau 100%

Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland 2011, Fachserie 11 Reihe 4.2 (Politikwissenschaft); Statistisches Bundesamt H 201-Hochschulstatistik (Sonderauswertung für Soziologie und VWL)

Die Daten des Deutschen Statistischen Bundesamtes für 2010 unterscheiden hinsichtlich der Art der Prüfung auch ‚strukturiertes Promotionsstudium‘, wobei die Fallzahlen für alle drei Disziplinen sehr klein sind und daher in Tabelle 2-3 nicht extra herausgestellt werden. In der Politikwissenschaft gilt für Promotionsabschlüsse $n = 7$, wobei für fünf Promotionsabschlüsse keine Angaben zum Semester vorliegen. In der Soziologie beträgt $n = 14$, wovon sechs im elften Semester abschlossen und elf von 14 Promovierenden bis inklusive elf Semester für ihren Abschluss benötigten. In der VWL ist $n = 12$, wobei drei Promovierende im neunten Semester, eine/r im zehnten, zwei im elften, eine/r im zwölften und eine/r nach 14 Semestern die Promotion abgeschlossen haben.

Etwas weniger ausführlich als für Deutschland werden die Promotionsdauer und das Alter von Promovierenden bei Abschluss für die Schweiz und Österreich dargestellt, was im Falle von Österreich vor allem den wenigen gefundenen Daten geschuldet ist. Daten von Statistik Austria aus dem Jahr 2006 (Schwabe und Nitsch 2006) geben die Dauer des Doktoratsstudiums mit einem Median von 6,5 Semestern und einem arithmetischen Mittel von 7,3 Semestern an (ebd.: 889). Dabei bleibt die Promotionsdauer in den zehn Jahren bis 2006 relativ unverändert. Promovierende haben bei Abschluss ein Durchschnittsalter (arithmetisches Mittel) von 33 Jahren, wobei Schwabe und Nitsch aufgrund der Rechtsschiefe in der Altersverteilung des Medians das Durchschnittsalter von 31,1 Jahren für einen realistischeren Wert halten. Beim Promotionsabschluss sind etwa 30% aller Promovierten 28 Jahre alt, ein „Anteil von 4% aller Doktoratsabsolventen ist älter als 50 Jahre“ (ebd.).

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes der Schweiz (2010) liegt bei der Abschlusskohorte 2008 das Durchschnittsalter bei Beginn des Doktorats je nach Fächergruppe im Bereich zwischen 27 bis 33 Jahren (ebd.: 19). Promovierende der Geistes- und Sozialwissenschaften weisen dabei das höchste Einstiegsalter auf, welches im Vergleich zu 1990 leicht angestiegen ist, was auch auf die Wirtschaftswissenschaften zutrifft. Entsprechend ist das durchschnittliche Alter von Promovierten der Geistes- und Sozialwissenschaften bei Abschluss mit 37 Jahren deutlich höher als bei Absolvent/inn/en anderer Fachgruppen mit etwa 31 bis 33 Jahren (ebd.). Nicht nur beim Altersdurchschnitt bei Beginn und Ende der Promotion, sondern auch bei der Dauer benötigen die Promovierenden der Geistes- und Sozialwissenschaften im Median fünf Jahre (ebd.: 38). In den Wirtschaftswissenschaften und den Naturwissenschaften liegt der Median bei vier Jahren (ebd.). Die Dauer der Promotion ist dabei nicht abhängig von der Promotionsform, welche zwischen traditionell, Mischform und strukturiert differenziert, und beträgt für alle drei Formen durchschnittlich 4,2 bis 4,3 Jahre. Empirisch lässt

sich somit die folgende Hypothese des *Schweizerischen Wissenschafts- und Technologierates* (SWTR) aus dem Jahr 2001 nicht bestätigen:

„Auch das Fehlen breiter und moderner Graduiertenprogramme und eine oft völlige Abhängigkeit von einem einzigen Professor („Doktorvater“ oder „Doktormutter“) tragen dazu bei, die Doktoratsausbildung ungebührlich zu verlängern und intellektuell einzuengen. Der Besuch eines Graduiertenkollegs oder eines strukturierten Programms sowie eine diversifizierte Betreuung kann der Erarbeitung der Dissertation hingegen einen gewissen Rhythmus verleihen und durch den intensiven Austausch mit anderen wissenschaftlichen Fachpersonen kann die Erforschung neuer Forschungsansätze gefördert werden.“ (Ebd.: 39f.)

Empirische Begründungen für eine längere Dauer der Promotion finden sich insbesondere in der Unterbrechung der Arbeit an der Dissertation und in der Zeit, welche für die Dissertationsforschung und Promotionsstudienleistungen aufgebracht wird (ebd.: 40ff.). Eine Unterbrechung der Doktorarbeit von durchschnittlich einem Jahr geben knapp 27% aller befragten Promovierenden an; als Begründung wird überwiegend eine zu hohe Arbeitsbelastung genannt (ebd.: 40). Statt nach durchschnittlich 4,9 Jahren schlossen Promovierende, welche die Arbeit ohne Unterbrechung durchführen konnten, im Durchschnitt nach 4,1 Jahren ab. Sowohl Quote als auch Dauer der Unterbrechung unterscheiden sich stark nach den Fächergruppen, wobei der Anteil der Promovierenden in den Geistes- und Sozialwissenschaften am höchsten ist (53%); in den Wirtschaftswissenschaften beträgt der Anteil 39%. Die hohe Quote an Unterbrecher/inne/n und im Vergleich zu den Naturwissenschaften

„niedrigere Anzahl Stunden, die pro Woche für die Dissertation eingesetzt werden können [...] erklären allerdings nicht die unterschiedliche Dauer in den Geistes- und Sozialwissenschaften einerseits und den Wirtschafts- und Rechtswissenschaften andererseits. Bei diesen drei Fachbereichsgruppen sind die Finanzierungsstrukturen, der wöchentliche Stundeneinsatz für die Dissertation und die Quote und Dauer von Unterbrüchen relativ ähnlich. Ein Vergleich dieser drei Fachbereichsgruppen deutet darauf hin, dass die längere Doktoratsdauer bei den Geistes- und Sozialwissenschaften auch auf fachdisziplinäre Besonderheiten des Doktorats an sich zurückzuführen ist, ebenso wie auf die Anforderungen und Rahmenbedingungen für den Erhalt eines Doktorats. Die SWTR-Schrift zu den Perspektiven für die Geistes- und Sozialwissenschaften in der Schweiz (2006) betont demnach auch, dass für die längere Studiendauer in dieser Fachbereichsgruppe auch Gründe geltend gemacht werden können, die für die Forschungskultur der Geisteswissenschaften spezifisch sind.“ (Ebd.: 41)

Für die vorliegende Untersuchung bedeutet dies, dass in der Schweiz die Geisteswissenschaften den Wert für die Unterbrechungsquote und den Zeitaufwand

stärker beeinflussen und der Wert für die Sozialwissenschaften vermutlich zumindest etwas freundlicher aussieht.

Die empirischen Erkenntnisse aus der Schweiz zu Unterbrechungen und Erwägungen, die Promotion abzubrechen, decken sich größtenteils mit Erkenntnissen aus Deutschland. In Verbindung mit den Faktoren, welche die Promotionsdauer am stärksten belasten, wird in Untersuchungen von Promovierenden in Deutschland stets auch nach Überlegungen zum Abbruch der Promotion gefragt – quasi zur Kompensation der fehlenden statistischen Angaben über Abbruchquoten. Neben dem Einfluss der Disziplin zeigen sich hier Unterschiede bei den Geschlechtern. Bei weiblichen Promovierenden in den Sozialwissenschaften an Universitäten in Bayern rangiert das Item ‚Probleme mit der Betreuung‘ an zweiter Stelle nach finanziellen Problemen (Berning und Falk 2006: 101). Bei männlichen Promovierenden in den Sozialwissenschaften und in den Wirtschaftswissenschaften treten Abbruchgedanken am häufigsten aufgrund von Problemen mit der Dissertation auf. Weibliche Promovierende in den Wirtschaftswissenschaften denken zumeist aufgrund dissertationsfremder Belastungen und Problemen mit der Dissertation an einen Abbruch. Berning und Falk (2006) merken an, das insgesamt weder die Fächergruppe noch die Promotionsform einen signifikanten Einfluss auf die Überlegung, die Promotion abzubrechen, haben:

„Als stärkster Prädiktor erweist sich die Intensität der Betreuung. Personen, die keine bzw. nur wenig Betreuung erfahren, haben eine drei Mal höhere Wahrscheinlichkeit, einen Abbruch der Promotion in Erwägung zu ziehen, als Personen, die intensiv betreut werden. Des Weiteren erweisen sich das Geschlecht und der Grad der Belastung mit dissertationsfremden Aufgaben als signifikante Einflussgrößen: Frauen haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, einen Abbruch der Promotion in Erwägung zu ziehen, ebenso Doktoranden, die mit zu vielen dissertationsfremden Aufgaben konfrontiert sind.“ (Ebd.: 102)

Einen geringen Einfluss der Promotionsform auf den Gedanken, die Promotion abzubrechen, haben Jaksztat, Preßler und Briedis (2012: 52) in ihrer Untersuchung festgestellt. Zwar hegen Promovierende in strukturierten Programmen etwas seltener als wissenschaftliche Mitarbeiter/innen einen Abbruchgedanken, jedoch etwa gleich häufig wie die sogenannten frei Promovierenden. Die Abbruchgründe der Promotion sind in den jeweiligen Promotionskontexten teilweise klar unterscheidbar. Im Vergleich der Gruppen geben frei Promovierende häufiger an, aufgrund von „Probleme[n] im Zusammenhang mit der Kinderbetreuung und der Finanzierung“ (ebd.) an Abbruch zu denken. Promovierende in strukturierten Programmen nennen unmittelbar promotionsbezogene Gründe wie Schwierigkeiten mit der Realisierung des Themas und Zweifel an der persönli-

chen Eignung für das Thema: „An dieser Stelle kommt zum Tragen, dass sie ihr Promotionsthema häufig nicht selbst gewählt haben und ihnen die Themenstellung auch für die Wahl des Promotionskontextes im Vergleich mit anderen Promovierenden weniger wichtig war“ (ebd.). Bei wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen an einem Lehrstuhl werden „Arbeitsbelastung durch Tätigkeit an der Hochschule/ Forschungseinrichtung“ und „Kindererziehung/ Schwangerschaft“ (ebd.) jeweils von knapp über der Hälfte der befragten Promovierenden als Begründung für Abbruchgedanken genannt.

Die oben genannten Merkmale liefern zum Teil Begründungen für die Beanspruchung der Promovierenden, für die Bearbeitungs- und Promotionsdauer und für nicht mit der Promotion unmittelbar verbundene Herausforderungen, welche, wie Kinder bekommen, in die Lebensphase fallen, in der die Sozialisation in die Wissenschaft erfolgt. Die Erkenntnisse werden häufig als Proxy verwendet, um die fehlenden Angaben zu Promotionsabbrüchen zu kompensieren.

2.3.4 Entwicklung der Anzahl der Promotionsabschlüsse

Wie bereits zu den Daten über die Professor/inn/en festgestellt, ist leider auch die Datenlage zu den Promovierenden eher unbefriedigend, wobei hinzugefügt werden muss, dass diese ab etwa dem Jahr 2000 in allen drei Ländern besser wird. Beklagenswert war und ist jedoch die Datenlage mit Blick auf die drei in dieser Arbeit untersuchten Disziplinen. Das Statistische Bundesamt in Deutschland (2011) ordnet Politikwissenschaft, Soziologie und Volkswirtschaftslehre der „Fächergruppe 03 Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften“ zu. In den frei zur Verfügung gestellten Statistiken, wie z. B. über Promovierende in Deutschland (Statistisches Bundesamt Deutschland 2012a, 2012b), wird nur die Politikwissenschaft als eigenes Fach ausgewiesen; die Soziologie wird unter dem übergeordneten Begriff Sozialwissenschaften zusammen mit Sozialwissenschaften – in denen ein Promotionsabschluss sich in der Regel auf Politikwissenschaft und Soziologie bezieht – und Sozialkunde geführt. Einzeln ausgewiesen wird auch die VWL nicht, welche z. B. zusammen mit BWL unter Wirtschaftswissenschaften aufgeführt wird. Bei den Daten für die (Deutsch-)Schweiz treten durch die Zusammenlegung von Sozialwissenschaften und Geisteswissenschaften teilweise Verzerrungen auf (Statistisches Bundesamt Schweiz 2010: 41). Und für Österreich liegen, wie in den vorigen Abschnitten bereits erkennbar, am wenigsten empirische Erkenntnisse über die Promotion vor – dafür teilweise interessant differenzierte: Beispielsweise wird bei den Soziologiepromotionen zwischen

Soziologie der sozial-wirtschaftswissenschaftlichen Studienrichtung und Soziologie der geistes-kulturwissenschaftlichen Studienrichtung unterschieden (siehe Tabelle 2.18).

Alphabetisch wird bei der Darstellung der Entwicklung der Promotionszahlen mit Deutschland begonnen. Die frühesten Zahlen zu Promotionsabschlüssen wurden bei Lundgreen (2007) gefunden. In den Wirtschaftswissenschaften, inklusive VWL, gibt es Angaben ab dem Jahr 1955. Während die Zahlen von 1955 bis 1985 relativ konstant um die 500 Promotionen in den Fünfjahresschritten ausweisen, erfolgt im Zeitraum 1990 bis 2000 eine Verdoppelung der Abschlüsse auf 1024 (ebd.: 360). Selbiges ist für die Politik- und Sozialwissenschaften zu verzeichnen, für die Angaben ab dem Jahr 1975 vorliegen. Ab dem Jahr 1985 erfolgt ein konstanter Anstieg der Promotionszahlen von grob 250 auf 500 im Jahr 2000 (ebd.: 364).

Beim Statistischen Bundesamt sind die Promovierendenzahlen ab dem Jahr 1985 beziehbar. Die Sonderauswertung in Tabelle 2-4 zeigt einen kontinuierlichen Anstieg der Anzahl an Promovierenden in allen drei untersuchten Disziplinen. Neben dem Anstieg insgesamt hat sich der Zahlen- und Prozentanteil promovierter Frauen seit dem Jahr 1985 ebenfalls erhöht: in der Politikwissenschaft von 18% auf 41% im Jahr 2010; in der Soziologie von 27% auf 54%; und in der VWL von 13% auf 33%.

	Politikwiss. insges.	Politikwissen- schaft Frauen		Soziologie insgesamt	Soziologie Frauen		VWL insges.	VWL Frauen	
	n	n	%	n	n	%	n	n	%
1985	103	19	18	94	25	27	122	16	13
1990	115	27	23	121	30	25	171	32	19
1995	188	56	30	130	51	39	215	37	17
2000	262	97	37	185	74	40	240	49	20
2005	284	98	35	192	101	53	268	68	25
2010	274	112	41	184	100	54	217	72	33

Tabelle 2-4: Anzahl der Promotionen in Politikwissenschaft, Soziologie und VWL in Deutschland im Zeitraum 1985–2010 (insgesamt und Frauen)

Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland 2011, Fachserie 11 Reihe 4.2 (Politikwissenschaft); Statistisches Bundesamt H 201-Hochschulstatistik (Sonderauswertung für Soziologie und VWL).

In der Politikwissenschaft gibt es ab dem Jahr 1990 einen rasanten Anstieg der Promotionen. Wesentlich moderater fällt der Anstieg in der Soziologie aus, mit einem deutlichen Sprung zwischen den Jahren 1995 und 2000. Die VWL hingegen verzeichnet nach einem relativ stetigen Wachstum ab dem Jahr 2005 einen Einbruch der Promovierendenzahlen. Wesentlich geringer fällt die Abnahme bei der Politikwissenschaft und der Soziologie aus. Eine mögliche Erklärung ist, dass beim Statistischen Bundesamt zum Zeitpunkt der Anfrage im Jahr 2011 noch nicht alle Meldungen der Universitäten zu Promotionsabschlüssen vorlagen.

Für die Universitäten in der Deutschschweiz konnten keine Zahlen zu abgeschlossenen Promotionen gefunden werden. Für die Gesamtschweiz zeigt Tabelle 2-5, dass sich die Anzahl der abgeschlossenen Promotionen im Zeitraum 2002 bis 2011 mehr als verdoppelte. Insbesondere in der Politikwissenschaft und VWL zeigt sich ab dem Jahr 2009 ein merklicher Anstieg der abgeschlossenen Promotionen. Der prozentuale Anteil der Promotionsabschlüsse von Frauen ist bei allen drei Disziplinen sehr schwankend, wodurch kein eindeutiger Trend erkennbar ist. Im Gegensatz zu Deutschland und der Schweiz kann für Österreich im Zeitraum von 2000/2001 bis 2013/2014 kein Anstieg der fertiggestellten Promotionen festgestellt werden. Tabelle 2-6 zeigt dazu insgesamt relativ konstante Abschlusszahlen. Einzig die Politikwissenschaft weist einen *Peak* im Studienjahr 2010/2011 aus.

Zum Untersuchungszeitpunkt war die Umstellung vom traditionellen Doktorat, welches von Statistik Austria als „Dr.-Studium“ (siehe Tabelle 2-7) bezeichnet wird, auf das PhD-Studium in vollem Gange. In der online verfügbaren Datenbank *STATcube* kann für Fach 1 und Hauptfach 1 jeweils die Kategorie „Sozial- und Wirtschaftswissenschaften“ ausgewählt werden; leider kann nicht nach den drei hier untersuchten Disziplinen differenziert werden.⁵ Die Aussagekraft der Daten relativiert sich ein wenig, da die Zahlen zu Promotionsabschlüssen von denen der von Abteilung I/9 des BMFWF aufbereiteten abweichen – wie oben angeführt, ist die Datenlage zu Promotionen unbefriedigend und hat daher keine eindeutige Aussagekraft. Die Daten aus *STATcube* sind ab dem Studienjahr 2003/04 verfügbar, in dem 411 Personen eine Promotion abgeschlossen haben und „Dr.“ als Namenszusatz führen dürfen. Im Studienjahr 2005/07 werden die ersten 19 Abschlüsse des PhD-Studiums insgesamt erfasst; die ersten PhD-

⁵ Bei www.statcube.at wurden folgende Kategorien angefordert: Fakten: ordentliche Abschlüsse; Mussfelder: alle verfügbaren Studienjahre; Klassifikation: Universität: wissenschaftliche Universität; Studienrichtung: 1. Fach: Dr.-Studium der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und PhD-Studium; bei Hauptstudienrichtung Fach 1: Sozial- und Wirtschaftswissenschaften.

Abschlüsse in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften wurden für das Studienjahr 2007/2008 erhoben.

Studien- jahr	Politikwissenschaft			Soziologie			Volkswirtschaftslehre		
	n	davon Frauen		n	davon Frauen		n	davon Frauen	
		n	in %		n	in %		n	in %
2002	33	10	30	10	4	40	20	3	15
2003	44	11	25	18	9	50	28	7	25
2004	44	10	23	25	12	48	20	7	35
2005	44	10	23	25	12	48	20	7	35
2006	37	15	41	11	8	73	25	11	44
2007	57	22	39	7	2	29	30	8	27
2008	48	18	38	21	13	62	23	2	9
2009	56	20	36	16	3	19	25	8	32
2010	73	37	51	20	9	45	37	12	32
2011	73	25	34	27	8	30	48	12	25

Tabelle 2-5: Anzahl der Promotionen in der Politikwissenschaft, Soziologie und VWL in der Schweiz im Zeitraum 2002–2011 (insgesamt und Frauen)

Quelle: Statistisches Bundesamt Schweiz 2012: 42f.

Studien- jahr	Politikwissenschaft			Soziologie			Volkswirtschaftslehre		
	n	davon Frauen		n	davon Frauen		n	davon Frauen	
		n	in %		n	in %		n	in %
2000/2001	22	7	32	27	9	33	24	2	8
2001/2002	22	9	41	27	15	56	32	6	19
2002/2003	35	11	31	29	13	45	35	9	26
2003/2004	40	21	53	34	14	41	52	23	44
2004/2005	35	8	23	32	18	56	16	3	19
2005/2006	30	12	40	22	14	64	17	3	18
2006/2007	35	15	43	20	13	65	29	9	31
2007/2008	53	20	38	20	10	50	19	5	26
2008/2009	49	19	39	34	21	62	21	6	29
2009/2010	51	21	41	40	30	75	28	9	32
2010/2011	69	32	46	22	10	45	30	10	33
2011/2012	58	25	43	28	20	71	33	5	15
2012/2013	39	20	51	36	25	69	22	7	32
2013/2014	39	12	31	21	12	57	35	10	29

Tabelle 2-6: Anzahl der Promotionen in Politikwissenschaft, Soziologie und VWL in Österreich im Zeitraum der Studienjahre 2000/01 bis 2013/14 (insgesamt und Frauen)

Quelle: bmwf 2015

Abb. 2-1 verdeutlicht die Umstellung von einem Dr.-Studium auf ein PhD-Studium an Universitäten in Österreich. Die absoluten Zahlen des traditionellen Doktorats sind von der Tendenz her eindeutig rückläufig: von 2.401 im Studienjahr 2003/2004 auf 595 im Studienjahr 2013/2014. Diese Tendenz gilt auch für Politikwissenschaft, Soziologie und VWL, wobei hier einzuschränken ist, dass die absoluten Zahlen für Politikwissenschaft, Soziologie und VWL im Studienjahr 2013/2014 mit 95 Promotionsabschlüssen (siehe Tabelle 2-6) merklich höher sind als die zusammen 79 Dr.- und PhD-Abschlüsse für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, wie in Tabelle 2-7 zu erkennen ist. Auch hier mag der Grund bei den noch unvollständigen Meldungen der Universitäten am Abruftermin der Daten im November 2015 liegen. Abb. 2-1 zeigt, dass in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften die Entwicklung der Doktorabschlüsse aus dem PhD-

Studium deutlich verhaltener ausfällt als die Gesamtentwicklung des Studienabschlusses *Doctor of Philosophy*. Auffällig ist, dass bei der Anzahl der Promotionsabschlüsse in Politikwissenschaft, Soziologie und VWL offensichtliche Schwankungen existieren, wie Tabelle 2-6 zeigt. Diese deuten auf eine relative Konstanz der Promotionsabschlusszahlen hin. Im Gegensatz dazu zeigen die Zahlen in Tabelle 2-7 und Abb. 2-1 einen starken Rückgang der Promotionsabschlüsse durch die Umstellung auf das PhD-Studium. Der Rückgang beim Dr.-Studium Sozial- und Wirtschaftswissenschaften fällt dabei proportional weniger stark aus als beim Dr.-Studium insgesamt.

Studienjahr	Sozial- und Wirtschaftswiss. (Dr.-Studium)	Dr.-Studium Insgesamt* (ohne Medizin)	PhD-Studium Sozial- und Wirtschaftswiss.	PhD-Studium (Doctor of Philosophy insgesamt)
2003/04	411	2.401	k. A.	k. A.
2004/05	216	2.169	k. A.	k. A.
2005/06	193	2.080	k. A.	k. A.
2006/07	211	1.976	k. A.	19
2007/08	222	2.029	5	41
2008/09	220	2.016	3	42
2009/10	224	1.914	7	73
2010/11	165	1.564	18	112
2011/12	139	1.283	16	145
2012/13	92	939	18	210
2013/14	50	595	29	314

Tabelle 2-7: Doktoratsabschlüsse an öffentlichen Universitäten in Österreich nach Fach 1 und Art des Promotionsabschlusses in den Studienjahren 2003/04 bis 2013/14

Quelle: STATcube – Statistische Datenbank von Statistik Austria 2015

* Das Dr.-Studium insgesamt umfasst: Katholische Theologie, Dr.-Studium der Philosophie (Katholisch-Theologische Fakultät), Evangelische Theologie, Rechtswissenschaften, Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften, Philosophie/Naturwissenschaften, technische Wissenschaften, montanistische Wissenschaften, Bodenkultur, Naturwissenschaften, Philosophie und Wirtschaftsrecht.

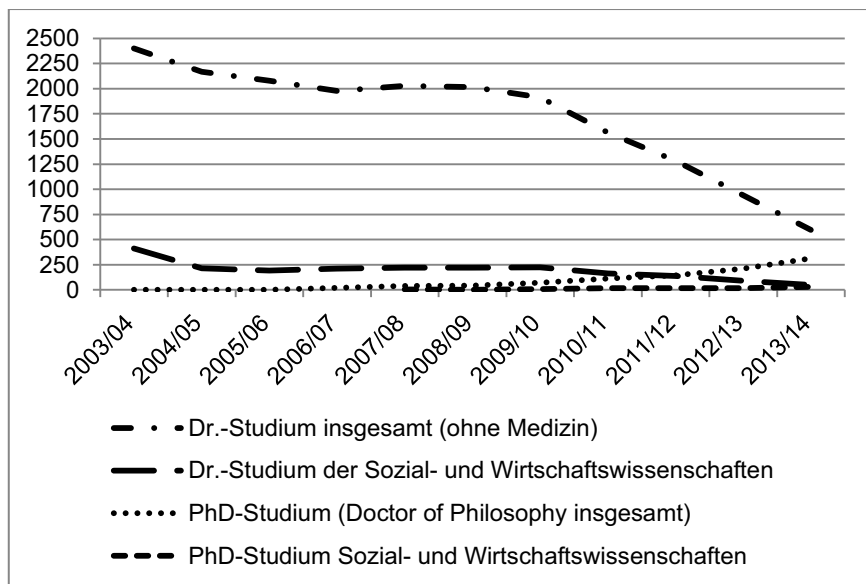


Abb. 2-1: Doktoratsabschlüsse an öffentlichen Universitäten in Österreich nach Fach 1 und Art des Promotionsabschlusses* in den Studienjahren 2003/04 bis 2013/14

Quelle: STATcube – Statistische Datenbank von Statistik Austria 2015

* Das Dr.-Studium insgesamt umfasst: Katholische Theologie, Dr.-Studium der Philosophie (Katholisch-Theologische Fakultät), Evangelische Theologie, Rechtswissenschaften, Sozial- u. Wirtschaftswissenschaften, Philosophie/Naturwissenschaften, technische Wissenschaften, montanistische Wissenschaften, Bodenkultur, Naturwissenschaften, Philosophie und Wirtschaftsrecht.

Eine weitere Besonderheit der Soziologie an österreichischen Universitäten ist, wie bereits erwähnt, die Unterscheidung des Doktoratsstudiums nach Soziologie mit geistes-kulturwissenschaftlicher Studienrichtung und Soziologie mit sozial-wirtschaftswissenschaftlicher Studienrichtung (siehe Tabelle 2-8). In der Tendenz, welche insbesondere ab dem Studienjahr 2009/2010 deutlich wird, werden mehr Promotionen in der Soziologie mit geistes-kulturwissenschaftlicher Studienrichtung abgeschlossen.

	Soziologie (sozial- wirtschaftswiss. Studienrichtung)		Soziologie (geistes- kulturwissensch. Studienrichtung)		Soziologie	
	insgesamt	Frauen	insgesamt	Frauen	insgesamt	Frauen
2000/2001	13	3	14	6	27	9
2001/2002	10	7	17	8	27	15
2002/2003	9	5	20	8	29	13
2003/2004	15	3	19	11	34	14
2004/2005	16	9	16	9	32	18
2005/2006	8	6	14	8	22	14
2006/2007	6	3	14	10	20	13
2007/2008	4	2	16	8	20	10
2008/2009	17	11	17	10	34	21
2009/2010	11	5	29	25	40	30
2010/2011	7	5	15	5	22	10
2011/2012	8	6	20	14	28	20
2012/2013	9	6	27	19	36	25
2013/2014	4	1	17	11	21	12

Tabelle 2-8: Doktoratsabschlüsse der Soziologie an Universitäten in Österreich in den Studienjahren 2003/04 bis 2013/14

Quelle: bmwfw 2015

Die Entwicklungen der Promotionsabschlüsse in Deutschland, der (Deutsch-) Schweiz und Österreich bieten jenseits der statistischen Ungenauigkeiten für die vorliegende Untersuchung einige Anhaltspunkte, wobei zu bedenken ist, dass die zu Beginn der Untersuchung vorhandenen Daten aus dem Studienjahr 2009/2010 bis 2015 ergänzt wurden, soweit diese öffentlich zugänglich waren:

- In Deutschland und der (Deutsch-)Schweiz ist ein kontinuierlicher Anstieg der Promotionsabschlüsse zu beobachten. Die Datenlage lässt allerdings keine Aussagen darüber zu, inwieweit Promotionsstudiengänge und Graduiertenschulen zu diesem Anstieg beitragen.

- An Universitäten in Österreich scheint die Anzahl an Promotionsabschlüssen in den Disziplinen Politikwissenschaft, Soziologie und VWL in den vergangenen etwa 15 Jahren relativ konstant zu sein.
- Im österreichischen Universitätssystem zeichnet sich mit der tendenziell erkennbaren Parallelität von Dr.- und PhD-Abschlüssen bzw. der Umstellung des Dr.- auf den PhD-Abschluss eine „Revolution“ ab. In den drei untersuchten Disziplinen ist die Entwicklung des PhD-Abschlusses allerdings noch sehr verhalten.
- Unter den drei Disziplinen werden in der Politikwissenschaft in allen drei Ländern mehr Promotionsabschlüsse erzielt als in der Soziologie und VWL. Die geringste Anzahl an Promotionsabschlüssen verzeichnet die Soziologie.
- Differenziert nach Frauen und Männern, weist nur die Soziologie in Deutschland und Österreich einen höheren Anteil an Promotionsabschlüssen von Frauen aus; in der Schweiz unterliegt der Prozentanteil von Frauen starken Schwankungen zwischen maximal 73% (im Jahr 2006) und minimal 19% (im Jahr 2009). In allen drei Ländern findet sich bei den Promotionsabschlüssen der VWL der geringste prozentuale Frauenanteil.

Diese fünf Punkte bieten Anhaltspunkte für die Leitfadenentwicklung und die Nachfragen an die Professor/inn/en in den Interviews. Weitere Anhaltspunkte werden im Folgenden aus der Rezeption der Analyse der Literatur zu den Professor/inn/en gewonnen.

2.4 Betreuungsleistung und Betreuungsrollen von Professor/inn/en

2.4.1 Befragung von Berning und Falk (2006) von Professor/inn/en an Universitäten in Bayern

Berning und Falk (2006) befragten im Studienjahr 2003/2004 Promovierende und Professor/inn/en an Universitäten in Bayern. Von den 3.233 angeschriebenen Professor/inn/en aller Fächer beteiligten sich 680, was einem Rücklauf von 20,5% entspricht (ebd.: 24). Den Ergebnissen zufolge überwiegt als Betreuungsform nicht mehr das Meister-Schüler-Modell. Im Durchschnitt gaben 54,5% der Professor/inn/en an, an Verfahren einer strukturierten Promotion – Berning und Falk differenzieren nach *Doctoral Studies*, d. h. Graduiertenkolleg, *graduate*

school, Promotionsstudium, und der Promotion ohne Einbindung in ein formelles Promotionsstudium, d. h. der traditionellen Promotion (siehe Tabelle 2-1) – beteiligt zu sein; in den Sozialwissenschaften Politikwissenschaft und Soziologie liegt der Anteil bei 36,7% und in den Wirtschaftswissenschaften bei 64,4% (ebd.: 144). Gefragt nach dem Vorhandensein von Modellen der Promotion, geben in den Sozialwissenschaften 28% der Professor/inn/en an, dass es keine Veränderung beim Status quo des Meister-Schüler-Modells gegeben habe, für 45% der Befragten laufen beide Modelle parallel und etwa 20% antworteten, dass sie nur im strukturierten Promotionsstudium betreuen (ebd.: 181). In den Wirtschaftswissenschaften (BWL und VWL) sehen 21% der Professor/inn/en keine Veränderung, 30% pflegen das parallele Modell und etwa 30% betreuen im strukturierten Promotionsstudium. Unabhängig davon gab etwa die Hälfte der Befragten an, dass in ihrem Fach das Nebeneinander beider Modelle eine sinnvolle Entwicklung sei. Etwas mehr als ein Drittel hält die Promotion nach dem Meister-Schüler-Modell für eine bewährte Praxis, die keiner Veränderungen bedarf. Nur knapp mehr als ein Zehntel der Professor/inn/en plädiert für das strukturierte Promotionsstudium als einziges Modell und 4% der Befragten geben an, dass dies in ihrem Fach bereits der Fall sei. Promotionsbetreuer/innen an Forschungseinrichtungen haben häufiger als Professor/inn/en an Universitäten eine Präferenz für die strukturierte Doktorandenausbildung (19% gegenüber 13%) (ebd.: 182). Da Berning und Falk jedwede Beteiligung an formell angebotener Bildung, und sei es auch nur im Umfang von wenigen Credits, als strukturierte Promotion werten, sind diese Zahlen mit Vorsicht zu betrachten.

Von den befragten Professor/inn/en haben bei einer Tätigkeitsdauer von bis zu zehn Jahren (ca. 50% der Befragten) 60% „bisher (nur) [*sic!*] bis zu zehn Promotionen bis zum Abschluss betreut“ (ebd.: 142), 20% haben bis zu 20 Promotionen erfolgreich zum Abschluss gebracht. Nur 115 der befragten Professor/inn/en haben mehr als 30 erfolgreiche Promotionen betreut und 48 Befragte haben aufgrund ihrer erst kürzlich erfolgten Berufung noch keine Promotionsverfahren zum Abschluss geführt (ebd.). Der Mittelwert liegt in den Sozialwissenschaften insgesamt bei 10,6 erfolgreich betreuten und abgeschlossenen Promotionen und in den Wirtschaftswissenschaften bei 11,8 (ebd.: 143). Zum Befragungszeitpunkt im Studienjahr 2003/2004 hatten Professor/inn/en in den Sozialwissenschaften durchschnittlich 5,9 Promovierende betreut, davon 2,2 auf einer Stelle als wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in und 1,6 mit Promotionsstudium bzw. in den *Doctoral Studies*; in den Wirtschaftswissenschaften waren es im Durchschnitt 7,1, davon 4,2 mit Stelle und 2,7 im Promotionsstudium (ebd.). Auch diese Zahlen sprechen für die oben schon kritisierte leicht schiefe Interpretation

und Kategorisierung des strukturierten Promotionsstudiums. Über alle Fächer hinweg betreut knapp mehr als die Hälfte der befragten Professor/inn/en und Betreuer/innen an Forschungsinstituten die Promovierenden ausschließlich selbst, wobei die Differenzen zwischen den Fächern teilweise erheblich sind: In den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften liegt der Anteil zwischen 53% und 69% (ebd.: 155).

Die Betreuungszahlen von Berning und Falk ähneln trotz der Schieflage durch Befragte mit bis zu zehn Jahren auf einer Professur den Angaben des Statistischen Bundesamtes Deutschland. An Universitäten in Deutschland betreuten im Wintersemester 2010/2011 Professor/inn/en der Fächergruppe Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften im Durchschnitt acht Promovierende (Durchschnitt über alle Fächergruppen: 6; Ingenieurwissenschaften: 15; Mathematik und Naturwissenschaften: 6; Sprach- und Kulturwissenschaften: 5) (Statistisches Bundesamt Deutschland 2012a: 19). In den Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften gab es je Professor/in im Jahr 2010 0,9 Promotionen; im Jahr 2005 waren es 1,2 und im Jahr 2000 1,0 Promotionen pro Professor/in (BMBF 2013: Abb. A3-55, S. 216). Mehr Promotionen je Professor/in gab es in Mathematik und den Naturwissenschaften (2010: 1,3; 2005: 1,2; 2000: 1,3) und weniger in den Sprach- und Kulturwissenschaften (2010: 0,5; 2005: 0,6; 2000: 0,5) (ebd.).

Eine ebenfalls für die hier durchgeführte Untersuchung interessante Frage von Berning und Falk (2006) ist die nach der Rekrutierung. Von den befragten Professor/inn/en sehen 59% der Befragten häufig und 28% am häufigsten die Diplom-, Magister- und Zulassungsarbeiten als Möglichkeit zur Rekrutierung von geeigneten Promovierenden (ebd.: 147). Als zweithäufigster Weg werden Anfragen von Promotionswilligen genannt (44%). Der dritthäufigste (38%) und bei *Doctoral Studies* der zweithäufigste Weg (50%) zur Promotion sind formelle Bewerbungen. Die „Entdeckung von Begabungen unter den studentischen Mitarbeitern“ geben die Professor/inn/en in der Befragung von Berning und Falk (2006: 147) als vierten Weg zur Rekrutierung von Promovierenden an.

Ein weiterer für die vorliegende Untersuchung relevanter Themenblock bei Berning und Falk (2006: 165ff.) ist die Einbindung von Promovierenden in die Forschung der Professorin/des Professors sowie Einbindung in die Lehre und Förderung weiterer wissenschaftlicher Aktivitäten, wie Tagungsteilnahmen. Die Sozial- und Wirtschaftswissenschaften werden von Berning und Falk zu einer mittleren Gruppe der Disziplinen gezählt, da etwa 70% der Befragten angeben, dass Promovierende thematisch nah an ihrer Forschung promovieren. In den Natur-, Bio- und Ingenieurwissenschaften geben 90% und mehr der Professor/inn/en eine Deckungsgleichheit der Forschungsbereiche von bei ihnen Pro-

movierenden und den eigenen an; in den Geisteswissenschaften liegt der Wert bei 40%. Im Zusammenhang mit der Forschung sehen 93% der Befragten die Anleitung der Promovierenden zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten als intensive Aufgabe (die Kategorie 1 = sehr intensiv⁴ wurde dabei von 55% angekreuzt; ebd.: 166). ‚Intensiv‘ bereiten 35% der Professor/inn/en an Universitäten in Bayern Promovierende auf das Forschungsmanagement vor, z. B. durch Forschung in drittmittelfinanzierten Projekten, und 43% unterstützen sie bei der Beantragung von Förderanträgen (ebd.). Die Untersuchung von Berning und Falk ermöglicht den Abgleich der Sicht der Professor/inn/en mit der Sicht der Promovierenden auf die wissenschaftliche Förderung. Die Werte zeugen von einer eher mittelpfächtigen Zufriedenheit der Promovierenden mit allen der von Berning und Falk (2006: 87) abgefragten Items.

Die durchschnittlich schlechtesten Mittelwerte in den Sozial- und die zweitschlechtesten in den Wirtschaftswissenschaften weist die Vorbereitung auf die Lehre auf – in den Wirtschaftswissenschaften scheint bei den Promovierenden das gemeinsame Publizieren mit der stärksten Enttäuschung verbunden zu sein. Neben der Forschung gehört die Lehre zu den Aufgaben von Promovierenden, zumindest auf Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter/innen. In geringerem Umfang werden Promovierende auf Drittmittelstellen und Stipendiat/inn/en in die Lehre in Proseminare, Übungen und Praktika eingebunden (ebd.: 167). Von den befragten Professor/inn/en und Betreuer/innen an Forschungsinstituten ermöglicht nur gut ein Fünftel (22%) den Promovierenden eigenständige Lehrveranstaltungen. Insbesondere in den Wirtschaftswissenschaften dürfen Promovierende Lehrveranstaltungen mit kleinen Gruppen und Übungen leiten. Knapp ein Fünftel der Befragten (19%) gibt an, Promovierende über gemeinsame Lehre in eigenen Lehrveranstaltungen an der Lehre zu beteiligen. Etwa die Hälfte der Befragten bezieht Promovierende in die Betreuung von Studienabschlussarbeiten ein, wobei der Wert in den Naturwissenschaften deutlich höher liegt (ebd.). Berning und Falk fragten die Professor/inn/en und Betreuer/innen auch, wie intensiv sie sich um die hochschuldidaktische Ausbildung der Promovierenden kümmern:

„Ein Drittel der Befragten gibt an, sich intensiv um die hochschuldidaktische Ausbildung ihrer Doktoranden zu bemühen. Angesichts der verbreiteten Klagen über die unzulängliche didaktische Qualität der Lehre ist das ein erstaunlich hoher Wert. Die Unterschiede zwischen den Fächern sind, auch bedingt durch kleine absolute Zahlen, nicht erheblich, außer dass in den Rechtswissenschaften nur 3% der Professoren diesem Bereich eine Bedeutung zumessen, 46% hingegen keine.“ (Ebd.)

Als weiteren Punkt der Förderung erfragten Berning und Falk die Ermutigung zu weiteren wissenschaftlichen Aktivitäten (ebd.: 168). Zwischen 66% und 85% der Professor/inn/en und Betreuer/innen gaben an, dass sie Promovierende sehr intensiv bzw. intensiv ermutigen, über gemeinsame Publikationen, Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen und Netzwerkbildung in der Wissenschaftsgemeinschaft sichtbar zu werden. Hingegen sehen nur 43% Auslandsaufenthalte während der Promotionszeit und die Mitgliedschaft in wissenschaftlichen Fachgesellschaften als wichtig an (ebd.).

Berning und Falk (2006) erfragten ebenfalls die individuell ermöglichten Betreuungsangebote für Promovierende. Diese sind:

- Einzelgespräche: Diese werden nach Selbstauskunft von 88% aller befragten Professoren häufig und von 10% gelegentlich bei der Betreuung, der Besprechung der wissenschaftlichen Arbeiten und der Vorbereitung von Prüfungen und Begutachtungen eingebunden (ebd.: 156).
- Doktorandenkolloquien: Knapp die Hälfte (49%) bzw. 60% der Professor/inn/en scheint regelmäßig und oder gelegentlich diese deutsche Promotionstradition zur Doktorandenbetreuung zu verwenden – die Aussagen von Berning und Falk sind hier nicht eindeutig, einige Seiten weiter im Text steht gar: „80 % der befragten Professoren und Betreuer treffen sich regelmäßig mit ihren Doktoranden in solchen Kolloquien“ (ebd.: 161). Von Professorinnen werden Doktorandenkolloquien etwas häufiger als von Professoren angeboten (55% zu 48%) (ebd.: 156).
- Kolloquien der Fakultäten: Den im Vergleich zu den Doktorandenkolloquien größeren Rahmen von Fakultäten nutzen nur 5% der befragten Professor/inn/en (n = 33) zur Vorstellung von Dissertationsarbeiten (ebd.).
- Informelle Gelegenheiten: Dissertationen werden bei Treffen außerhalb des Kontexts von Kolloquien, Lehrveranstaltungen, Laborarbeit usw. nur von 37% der befragten Professor/inn/en besprochen: „Fächer, in denen die Doktoranden und andere Personen des Lehrstuhls oder des Instituts aufgrund der fächerüblichen Arbeitsabläufe häufig zusammenarbeiten, bieten auch mehr Gelegenheit informeller Begegnungen als Fächer, in denen Doktoranden überwiegend zu Hause, in Bibliotheken oder in Archiven arbeiten“ (ebd.: 157).
- Seminare und Vorlesungen für Doktoranden: Diese werden von 57% der befragten Professor/inn/en angeboten, wobei der Anteil von Professor/inn/en naturwissenschaftlicher Fächer deutlich höher ist der von

Professor/inn/en anderer Fächer (70% bis 80% zu 30% bis 50%) – in der VWL sind es 30% (ebd.: 162).

- Forschungskolloquien: 43% der Professor/inn/en geben an, dass sie Forschungskolloquien zur Präsentation und Diskussion von Forschungsthemen und -ergebnissen anbieten.
- Sonstige Ausbildungsangebote: In den Freitextantworten gaben Professor/inn/en an, dass sie „praxis- und berufsbezogene Veranstaltungen (22%); Veranstaltungen zum wissenschaftlichen Schreiben, Präsentieren und Publizieren (20%); Veranstaltungen zu neuen Medien wie EDV und Internet (15%); Einführung in das Forschungsmanagement (8%)“ (ebd.) anbieten. Ebenso wurde die Teilnahme an Tagungen und an *Summer Schools* als Ausbildungsangebote für Doktoranden genannt (ebd.).

Interessant in diesem Zusammenhang ist der relativ geringe Unterschied zwischen den Ausbildungsangeboten von Professor/inn/en, die nach dem Meister-Schüler-Modell betreuen, und in die strukturierte Promotionsausbildung involvierten Professor/inn/en. Letztere bieten „die oben genannten Ausbildungsangebote deutlich häufiger [an] als die jeweils andere Gruppe (die Differenz beträgt zwischen 10 und 20 Prozentpunkten). Dies wird zum Teil von den jeweiligen Promotionscurricula gefordert; andererseits dürften die beteiligten Betreuer die Vorteile solche Ausbildungsanteile schätzen und sie auch deshalb ihren Doktoranden anbieten [*sic!*]“ (ebd.: 163).

Ein letzter für die vorliegende Untersuchung zu berücksichtigender Aspekt aus der Professor/inn/enbefragung von Berning und Falk sind die Probleme der Promovierenden, mit denen Professor/inn/en häufig konfrontiert sind. Diese Probleme liegen bei der Arbeitsorganisation, der Themenfindung und -eingrenzung, dem selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten, der Befürchtung, dem Anspruch der Arbeit nicht gewachsen zu sein, finanziellen Schwierigkeiten und in geringem Umfang auch bei persönlich-familiären Belastungen:

- Arbeitsorganisation der Promovierenden: „27% der befragten Professor/inn/en stellte häufige arbeitsorganisatorische Schwierigkeiten der Doktoranden fest (Zeiteinteilung, Zeitplan, Ablauf der Dissertation)“ (ebd.: 159). Die drei untersuchten Disziplinen weisen hier keine Abweichungen auf.
- Themenfindung und -eingrenzung: Dies sehen 21% der Professor/inn/en als häufiges Problem. In Fächern, in denen die Promovierenden selbst-

ständig für die Themenwahl verantwortlich sind, z. B. Sprach- und Literaturwissenschaften (35%), liegt der Wert deutlich über dem Durchschnitt. Deutlich unter dem Durchschnitt liegt der Wert hingegen in Fächern, in denen die Professor/inn/en häufig thematisch vordefinierte Arbeiten vergeben oder Dissertationen in einen (größeren) Drittmittelprojektzusammenhang eingebettet sind (ebd.).

- Selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten: In diesem Bereich berichten 18% der Professor/inn/en von bei Promovierenden häufig auftretenden Schwierigkeiten (ebd.: 160).
- Befürchtung, dem Anspruch der Arbeit nicht gewachsen zu sein: Mit diesem Problem konfrontiert zu sein, geben nur 11% der Professor/inn/en an. Unter den Fächern kommt dies überdurchschnittlich häufig in der Medizin (26%), der Volkswirtschaft (16%) und in Mathematik/Physik (19%) vor.
- Finanzielle Schwierigkeiten der Promovierenden: 23% der Professor/inn/en geben an, sich mit finanziellen Schwierigkeiten ihrer Promovierenden auseinandersetzen zu müssen. Am häufigsten wird dies von Professor/inn/en aus den Geisteswissenschaften (zwischen 30% und 60%) und am seltensten von Professor/inn/en der Wirtschaftswissenschaften genannt (unter 10%).
- Persönlich-familiäre Belastungen von Promovierenden: Hiermit sich häufig auseinandersetzen zu müssen, gaben nur 4% der befragten Professor/inn/en an (ebd.).

Bei der Betrachtung dieser Problemlagen ist es für die vorliegende Untersuchung von primärem Interesse, bei den Interviews mit den Professor/inn/en auf die Promotionsphase und die Arbeit an der Dissertation strukturierenden Elemente zu achten. Neben der formellen Strukturierung durch eine Graduiertenschule oder ein Promotionsstudium können hierzu auch das Exposé und andere Studien- und Weiterqualifikationsleistungen gezählt werden.

2.4.2 *Betreuung und Betreuungsrollen von Professor/inn/en*

„Supervisors’ perceptions are considered salient for the following reasons: (1) they are the individuals who routinely manage the PhD student’s progress or lack of progress; (2) they set the standards for the work which is to be produced by the student; (3) many of them occupy an additional role in the maintenance of academic quality, namely that of external examiner for the PhD thesis. Supervisors’ understanding of

the nature, processes of and factors influencing the PhD are likely to have an important effect upon the PhD itself“ (Hockey 1995: 197).

Während aus Deutschland bzw. aus Bayern zum Untersuchungszeitpunkt nur eine (Berning und Falk 2006) – und aus der (Deutsch-)Schweiz und Österreich keine – quantitative Befragung von Professor/inn/en vorliegt, wird der Aspekt der Betreuung in unüberschaubar vielen Untersuchungen aus Australien (Halse 2011; Halse und Malfroy 2010; Malfroy 2005; Manathunga 2005; Neumann 2007; Parker 2009; Vilkinas 2002), Großbritannien (Burgess 1994; Denicolo 2004; Delamont, Parry und Atkinson 1997, 2006; Deuchar 2008; Hockey 1991, 1995, 1996; Lee 2008; Pole 1998; Pole et al. 1997), Kanada (Amundsen und McAlpine 2009; McAlpine und Ashgar 2010; McAlpine, Jazvac-Martek and Hopwood 2009; McAlpine and Norton 2006) und den USA (Austin 2002; Austin und McDaniels 2006; Gardner 2008a, 2008b, 2009, 2010a, 2010b; Nyquist 2002; Pallas 2001; Zhao, Golde und McCormick 2007) – auf die USA wird hier nur kurz eingegangen, da in Abschnitt 2.2 ausführlich die Erkenntnisse aus den USA rezipiert wurden – und auch Ländern wie Frankreich (Dahan 2007), Norwegen (Kyvik und Smeby 1994), Schweden (Haake 2011) und Skandinavien insgesamt (Kyvik und Tvede 1998) ergänzend qualitativ untersucht. Zudem gibt es inzwischen auch spezielle Fragesets für die Untersuchung der Betreuungsbeziehung von Professor/inn/en und Promovierenden in den Niederlanden (Mainhard et al. 2009).

Neben den auch von Berning und Falk (2005, 2006) untersuchten Aspekten zu Betreuung, Leistungen und Problemen wird in den zuvor genannten Studien vor allem auf die Rolle bzw. Rollen der Professor/inn/en bei der Betreuung von Promovierenden eingegangen (z. B. Vilkinas 2002; siehe Zitat oben von Hockey 1995). Dabei fokussieren diese Studien auch auf die Identität der Professor/inn/en in Verbindung mit den Betreuungsrollen und der Bedeutung für die Entwicklung einer (disziplinären und berufsbezogenen bzw. professionellen) Wissenschaftsidentität bei Promovierenden (z. B. Dahan 2007; Parry, Atkinson und Delamont 1994; Pole 2000; Sweitzer 2009). Die Identitätsentwicklung von Promovierenden kann dabei nicht losgelöst von deren vorherigen Studienphasen betrachtet werden, worauf z. B. Sweitzer (2009: 3ff.) hinweist. Bei der Entwicklung einer Wissenschaftsidentität und bei der Bildung und dem Training von Promovierenden und für Promovierende müssen zudem die kulturellen Umwelten und Traditionen der jeweiligen Disziplin und des universitären Fachbereichs berücksichtigt werden (Henkel 2005; Lovitts 2008: 297f.; Pinch 1990).

Die Beiträge zu Betreuungsrollen von Professor/inn/en untersuchen überwiegend eine Vielzahl von Faktoren, welche die Heterogenität der Gruppe von

Promovierenden (Interesse, Fähigkeiten, Geschlecht, 1. Promotionsgeneration etc.) und bei der Rollenanwendung die unterschiedlichen Anforderungen an den Entwicklungsstand der Dissertationsforschung berücksichtigen. Entsprechend wurden empirisch und/oder theoretisch multiple Rollen von Professor/inn/en in der Promovierendenbetreuung identifiziert. Denicolo (2004: 705) hat in einer Untersuchung die Rollen-Metaphern von Promovierende für ihre Betreuer/innen und Rollenselbstzuschreibungen von Professor/inn/en gesammelt. Die Metaphern von Promovierenden für Betreuer/innen sind:

- „a caring, expert midwife/person
- a critical friend
- a constant companion
- a personal mentor
- a valued senior figure
- a bridge over troubled water
- an expert to the apprentice becoming a researcher in their own right
- a partner in adventure who knows the ropes better
- a peach: tough-skinned but furry, sweet inside but a hard nut core.“ (Ebd.)

Die Metaphern von Professor/inn/en für die Betreuungsrollen sind (teilweise nicht weniger irritierende Selbstbeschreibungen):

- „a committed and careful editor
 - a much older brother
 - a sounding board that sometimes springs back
 - a bit of a witch – looking for magic, predicting future pitfalls, salving wounds.
- When compared, these metaphors demonstrate a range in the intimacy experienced in these relationships as well as in the potential intellectual demands made within it. They highlight that trust and respect can derive from different forms of partnership. Interestingly, none evoke co-ownership of the product, while most entail an expectation of collaboration, albeit at different emotional distances.“ (Ebd.)

Aus der Vielzahl an Studien zur Betreuung in der Literatur werden im Folgenden exemplarisch zwei Beiträge von australischen Wissenschaftlerinnen aufgegriffen. Interessant erscheinen diese beiden Beiträge, da sie die traditionellen Rollenperzeptionen der Professorin/des Professors als Torwächter/in zur Wissenschaftsgemeinschaft (*gatekeeper of science*), Meister/in, Unterstützer/in bzw. Vermittler/in (*facilitator*), Leiter/in bzw. Regisseur/in (*director*) und kritische/r Freund/in (*critical friend*) ergänzen (z. B. Deuchar 2008). Valkinas (2002) greift dabei auf Rollenverständnisse in der Managementforschung zurück und adaptiert diese für die Begleitung und Steuerung der Promovierenden durch Profes-

sor/inn/en. Der im selben Jahr erschienene Beitrag von Pearson und Brew (2002) setzt hingegen bei einer ausbildungsbezogenen Lernperspektive von *supervision* an.

Pearson und Brew (2002) heben den Lerncharakter der Professor/inn/en-Promovierenden-Beziehung hervor und betonen, dass diese Beziehung nicht mit einer Beziehung unter Kolleg/inn/en gleichzusetzen sei. Als Lehrbeziehung würde die Professor/inn/en-Promovierenden-Beziehung Gegenstand von Fragen nach der Lehrenden-Lernenden-Interaktion, dem Curriculum und der Umgebung, in der die Bildung und Erziehung erfolgt (ebd.: 139):

„This teaching role, as discussed in Evans & Pearson (1999), is a complex one, which can include the roles of the mentor and ‚master‘ (as in master and apprentice), and, where research students are highly experienced in their professions or industries, the role of: a ‚critical friend‘ guiding the ‚student‘ through the scholarly maze to the doctoral examination and graduation. Or maybe as a ‚gate-keeper of science‘ ... who ensures that the ‚student‘ completes all the necessary conditions before entry. (Evans & Pearson, 1999, p. 196).“ (Ebd.)

Pearson und Brew greifen in ihrer Forschung auf „craft und professional education“ (ebd.) zurück und bringen die Graduiertenausbildung in Australien mit den strategischen Rollen einer Mentorin/eines Mentors, einer Meisterin/eines Meisters, einer kritischen Freundin/eines kritischen Freundes, eines Coachs und des *gatekeepers* in Verbindung, welche dazu beitragen sollen, dass Promovierende lernen, ihren wissenschaftlichen Horizont zu erweitern, im Networking geschult werden und von den Erfahrungen der Betreuer/innen profitieren, um Entscheidungen für den eigenen Berufsweg treffen zu können. Von den genannten Rollen heben Pearson und Brew die Rollen Coach und Mentor/in hervor. Anknüpfend an das Modell des „cognitive apprenticeship“ von Collins, Brown und Newman (1987: 5), definieren Pearson und Brew:

„[C]oaching‘ as consisting of observing students carry out a task and offering hints, feedback, reminders and new tasks aimed to bring their performance closer to expert performance. They locate coaching within a complex model, where there is a set of core methods designed to help the student acquire an integrated set of cognitive and metacognitive skills; including modelling, where an expert carries out a task, possibly verbalising their thought processes, so the student can observe and build a conceptual model of the process required to complete the task; and scaffolding, referring to providing supports such as cue cards or intermediate level tasks to help the student perform the task. The removal of such support is termed fading.“ (Pearson und Brew: 2002: 140)

Im Austausch mit der Betreuerin/dem Betreuer sollen Promovierende durch Erstellung von (theoretischen, methodischen und analytischen) Modellen, durch Coaching und das Anwenden des grundlegenden Rüstzeugs im Verlauf der Ausbildung bzw. des Trainings ermutigt werden, „to externalise their learning processes so that they can gain conscious access to and control of their own problem-solving strategies by articulating and reflecting on their knowledge, reasoning, or problem-solving processes and by exploring new avenues of interest to themselves“ (ebd.). Die Rolle des Coachs wird von Pearson und Brew als „reflective practice“ (ebd.) beschrieben.

Wie die Rolle des Coachs wird die zweite wichtige Rolle der Mentorin/des Mentors als ebenso vielschichtige Herausforderung für die Promotionsbetreuung beschrieben:

„It can concern supporting the student in managing their candidature, in the context of their evolving personal and intellectual development and career goals. Part of the mentoring conversation would include looking at differing cultures and values in different research arenas in which a student might operate, and providing opportunities to experience research in other situations through exchanges and placements. It will include providing access to relevant research and professional communities, for in a time of rapid growth of knowledge, ‚knowing who‘ is as important as ‚knowing how.‘“ (Ebd.)

Zusätzlich zu den unmittelbar wissenschaftsbezogenen Themen wie Normen, Netzwerken, Karriereplanung und Personenkenntnissen kann Mentoring auch den Umgang mit den emotionalen, menschlichen Seiten der Professor/inn/en-Promovierenden-Beziehung umfassen. Dazu gehören Probleme des Erwachsenwerdens wie auch psychisch-emotionale Unterstützung von Promovierenden bei Methoden- und Theorieproblemen (ebd.: 140f.).

Auch bei Valkinas (2002) kommt die Rolle der Mentorin/des Mentors vor; hingegen fehlt bei den von ihr diskutierten neun Rollen die des Coachs. Sie rezipiert die in der Literatur vorhandenen Rollen und entwickelt diese, aufbauend auf einem Rollenmodell für Manager/innen, für Betreuer/innen von Promovierenden weiter (ebd.: 131f.). Vilkinas betont dabei die Unterschiede zwischen Manager/innen und Betreuer/inne/n, welche z. B. formal weniger Zugriffsmöglichkeiten auf Promovierende hätten als Manager/innen auf Angestellte (ebd.: 136). Vilkinas ergänzt die acht Rollen aus der Managementliteratur um die Rolle des *integrators* (ebd.: 135), welche sie als besonders wichtig bei der Betreuung von Promovierenden hervorhebt. Die Rolle des *integrators* beschreibt Vilkinas wie folgt:

- „observe critically and interpret the changing environment on an ongoing basis (external awareness);
- possess well-refined self-diagnostic skills, to provide accurate awareness of their own strengths and limitations and their impact on their academic environment (self-awareness);
- have the capacity to learn from and adapt to their environment based on previous experiences (reflective learner); and therefore;
- are able to adopt the most appropriate role because of this strong self-awareness, accurate environmental assessment and capacity to learn.“ (Ebd.)

Die neun analytischen professoralen Betreuungsrollen fasst sie zusammen in einer idealen Beschreibung der Person der Betreuerin/des Betreuers als Professor/in: Sie/Er:

- „has vision (who can see the wood for the trees so to speak);
- is creative in the supervisory process;
- has the ability to acquire the necessary;
- resources;
- is able to motivate the student to produce;
- can direct the work of students;
- can check on and coordinate the various activities that need to be undertaken in the research journey;
- monitors the student's progress;
- can nurture, create capabilities; and
- is able to foster growth of individuals.“ (Ebd.: 136)

Die Vereinigung der multiplen Rollen der Professorin/des Professors in der des „well-developed integrator“ (ebd.) betrachtet Vilkinas als anspruchsvoller als die von Manager/inne/n zu leistende Vereinigung von Rollenbündeln. Als besonders wichtig erachtet Vilkinas die nicht standardisierbare und auf Erfahrungen und Persönlichkeit der Betreuerin/des Betreuers beruhende Fähigkeit für das richtige Timing bei einem Impuls und beim Umgang mit den Promovierenden: „Perhaps most importantly a good supervisor knows when to do these things and can move comfortably between these functions and has the skills, knowledge and abilities to perform them“ (ebd.). Die Rolle des *integrators* von hat in Vilkinas Ausführungsbeschreibung starke Ähnlichkeit mit dem „negotiated order model“ von Acker, Hill und Black (1994: 485), das sie von einem Management-Modell abgrenzen, welches der Sichtweise von „supervisor as manager“ (ebd.: 484) folgt und mit dem Argument verbunden ist, „that students need structure“ (ebd.).

Die von Vilkinas (2002) und Pearson und Brew (2002) erstellten Rollenbeschreibungen sind durchweg Positivbeschreibungen, welche bei Umkehrung, d. h. beim Nichterfüllen der Rolle durch die Professorin/den Professor negative

Folgen für die von ihr bzw. ihm betreuten Promovierenden hat. In einer ebenfalls aus Australien stammenden Untersuchung entwickelten Zuber-Skerritt und Roche (2004) Benchmarks für effektive und ineffektive Betreuung. Die Betreuungsbenchmarks sollen mit Blick auf die Qualitätssicherung sowohl von Betreuer/innen für die Selbstevaluation und -reflektion als auch durch Vorgesetzte und Organisationen für Entwicklungsgespräche und Evaluationen genutzt werden können (siehe Tabelle 2-9). Zuber-Skerritt und Roche verstehen Effektivität und Ineffektivität dabei als „exemplars of good and poor supervisors“ (ebd.: 84).

Effective	Ineffective	Zeilennummer
Larger experience base	Small experience base	1
Encouraging	No encouragement given	2
Facilitator of learning	Uncertain of role	3
Resourceful	Not resourceful [einfallsreich]	4
Committed to student	No interest in student	5
Multidisciplinary	Expert in a narrow field	6
Directed by student's needs	Driven by self-needs	7
Highly organized	Lacks supervision experience	8
Positive self-image	Lacks research experience	9
Good writer	Not good at writing	10
Insightful [verständnisvoll]	Neophyte [Anfänger/in]	11
Intelligent	Ill-equipped [schlecht ausgerüstet]	12
Knows what he/she wants	Does not know what he/she wants	13
Supportive [unterstützend]	Judgmental [wertend]	14

Tabelle 2-9: Indikatoren für effektive und ineffektive Betreuungsrollen

Quelle: Zuber-Skerritt und Roche 2004: 87; eigene Ergänzungen

Auffällig an der dichotomen Darstellung von Zuber-Skerritt und Roche ist, dass die Paare mit den Zeilennummern 3, 6, 8, 9 und 11 keine zwei eindeutigen Pole darstellen, etwa im Sinne eines Kontinuums oder Kategorien einer Typologie (Collier, LaPorte und Seawright 2008: 157). Die ungleichen Paare mit den Zeilennummern 6, 7, 11, 12 und 14 können zudem gleichzeitig zutreffen: Beispielsweise kann ein/e Betreuer/in gleichzeitig verständnisvoll und ein/e Anfänger/in

sein, die Bedürfnisse der Promovierenden mit ihren eigenen verbinden oder gerade aufgrund ihres multidisziplinären Arbeitens Experte bzw. Expertin in einem sehr kleinen Forschungsfeld sein. Kritisch zu werten ist auch die Gleichsetzung von Ineffektivität anzeigenden Indikatoren, insbesondere in den Zeilennummern 1, 3, 8, 9 und vor allem 11, mit „Anfänger/in“, einem Zustand, den (fast) jede(r) neu berufene Professor/in für eine bestimmte Zeit der Karriere einnimmt.

Die Frage nach den Unterschieden bei Professor/inn/en, welche bisher erst seit wenigen Jahren Promovierende betreuen und langjährig Betreuungserfahrenen, könnte auch für diese Untersuchung bei der Auswahl der Interviewpartner/innen interessant werden, etwa bei der Frage nach unterschiedlichen Rollenverständnissen und Betreuungsansätzen zwischen Professor/inn/en mit wenig und viel Erfahrung bei der Betreuung von Promovierenden. Als Fazit einer Untersuchung von Neulingen mit Status Professor/in an Universitäten in Kanada und Großbritannien schreiben Amundsen und McAlpine (2009):

„These stories remind us that like doctoral students (Austin, 2002) there is still minimal systematic developmental preparation for life as academics and particularly supervision. Nevertheless, these new supervisors, each and collectively, were articulate in describing a range of purposes or intentions in their work with doctoral students. What emerged was a growing, but provisional, sense of themselves as supervisors; we are mindful that a number felt they could not know if they had been ‚successful‘ until they had students who had completed. ‚Wait until I have some students who finish ... I feel like I’m such a novice‘ (Maria). ‚I don’t know how it’s going to pay off because I haven’t graduated anyone yet but I’ve got my fingers crossed‘ (June).“ (Ebd.: 340)

Insgesamt wird in der Literatur zu *supervision* davon ausgegangen – und empirisch belegt –, dass Betreuung während der Promotionsphase besser ist als keine Betreuung und dass gute Betreuung eine gewisse Erfahrung und Einstellung, ein entsprechendes Instrumentarium sowie Einfühlungsvermögen auf Seiten der Professor/inn/en erfordert – von Vilkinas (2002) idealtypisch an der Rolle des „integrators“ (ebd.: 135) dargestellt. Berning und Falk (2006: 81) fanden in ihrer Untersuchung heraus, dass Betreuung nach Ansicht der Promovierenden die Qualität der Dissertation verbessert und zu einer zeitlich straffen Arbeitsorganisation beiträgt. Signifikant negativ korreliert die Betreuung mit dem Item „sie verunsichert mich eher“ (ebd.), d. h. Betreuung reduziert die Verunsicherung bei Promovierenden. Viel differenzierter werden Zusammenhänge der Betreuung durch das *Supervisor-doctoral-student-interaction-Modell (QSDI)* von Mainhard et al. (2009) belegt. Ergänzende, hier interessante Erkenntnisse liefert die Studie-

rendenforschung. Beispielsweise haben Young-Jones et al. (2013: 11ff.) bei der Untersuchung von Studierenden in den USA sechs voneinander unabhängige Faktoren identifiziert – zwei auf Seiten der Betreuer/innen und vier auf Seiten der Studierenden –, welche signifikant die Korrelation von Beratung und Studienerfolg zeigen: Rechenschaftspflichtigkeit des Betreuers (*advisor accountability*), das Sich-verantwortlich-Fühlen der Betreuerin bzw. des Betreuers (*advisor empowerment*), die Eigenverantwortung der Studierenden (*student responsibility*), das Selbstvertrauen der Studierenden (*student self-efficacy*), das Lernvermögen der Studierenden (*student study skills*) sowie die von den Studierenden wahrgenommene Unterstützung durch die bzw. den Betreuer/in (*perceived support*). Gewichtigen – positiven oder negativen – Einfluss auf die Faktoren haben dabei das Geschlecht der Betreuer/innen und Studierenden, ob Studierende Eltern mit Studienabschluss haben oder nicht und die *grade point average* (GPA) der Studierenden (ebd.: 14f.).

2.5 Veränderungen der Promotionsphase und des Anspruchs an Promotionen

2.5.1 *Veränderung des wissenschaftlichen Anspruchs an die Promotion: Anhaltspunkte aus der Debatte in Großbritannien*

In den Ausführungen zu den Betreuungsrollen von Professor/inn/en von Pearson und Brew (2002) wurden bei der Darstellung der Modifikation und Abweichung von der Rolle der Meister/in bereits der Veränderungstrend weg vom traditionellen Betreuungskonzept der Lehrlingszeit in der Promotionsphase kurz angesprochen. Eine Literaturstudie von Hockey (1991), welche zwar schon gut zwei Jahrzehnte alt ist, fasst die wesentlichen Merkmale der Debatte über Bildung bzw. Training nach dem Meister-Schüler-Modell und Ausbildung bzw. Promotionsstudium in Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen mit Fokus auf Großbritannien gut zusammen:

- „(a) There is no natural set of techniques which must be learned by all PhD students in a given field, and the concept of research training is in reality quite diffuse [...].
- (b) The research student's approach to methodological issues is likely to be highly instrumental, related directly to his/her particular research problems. Attempts at providing research methods courses flounder because of lack of commonality or fit between the generality of courses and the specifics of student need [...]. This leads to tension, with students being forced to divert precious research time to course reading and assessment projects in areas not directly relevant to their

own research. In situations where courses for doctoral programmes are lifted from pre-existing courses (e.g. Master's degrees) [...], disenchantment is likely to occur. If courses have to be *in situ* then they need to be tailored to the specific group of students at hand [...].

- (c) The imposition of formal, compulsory, taught courses calls into question the whole definition and meaning of a doctorate. For it to be successful, this would entail a major shift in the perceptions and attitudes of many students and supervisors [...], who hold to an essentially traditional, knowledge-based conception of the doctorate. For, as Wright & Lodwick (1989, p. 22) note, tensions and confusion over the purpose of the PhD remain rife.
- (d) Flowing from (c), other critics maintain [...] that whilst it is debatable whether taught courses would increase completion rates, they would probably decrease the research input of students to their discipline [...]. Simultaneously there could be an expected decrease in personal satisfaction from the program.“ (Ebd.: 321f.)

Die von Hockey zusammengefasste Uneinigkeit hinsichtlich des Nutzens von Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen kann in zwei Aspekte unterteilt werden, welche für die vorliegende Untersuchung als Fragen an die Professor/inn/en aufgenommen werden können. Der erste Aspekt betrifft die Relevanz des Ausbildungsangebots (Punkte a und b) und umfasst die disziplinspezifischen (Aus-)Bildungsinhalte, die Notwendigkeit des Zuschnitts von Veranstaltungen auf die Dissertationsforschung der Promovierenden sowie die Angemessenheit und den Umfang von Studienleistungen. Der zweite Aspekt (Punkte c und d) behandelt wesentliche Veränderungen des Anspruchs an die Promovierenden, den *output* oder das *outcome* der Dissertation und die Rolle der Promovierenden, welche als (fortgeschrittene) Studierende statt als (junge oder Nachwuchs-)Forscher/innen (*early-stage researchers*) betrachtet werden.

In einer etwas später veröffentlichten Untersuchung zu disziplinären Unterschieden von Hockey (1995) werden die auch hier untersuchten Disziplinen Soziologie und VWL behandelt. Dort untersucht Hockey die Relevanz von Promotionsstudienleistungen (Aspekt (a) der Ergebnisgruppierung von Hockeys Literaturstudie) und eruiert deren Bedeutung. Während die von Hockey interviewten Soziologieprofessor/inn/en einem strukturierten Ausbildungsangebot überwiegend ablehnend gegenüberstehen, wird ein solches von den VWL-Professor/inn/en, vor allem im ersten Jahr der Promotion, als notwendig für die Dissertation bezeichnet, um mit den aktuellen Entwicklungen mithalten zu können, welche im Studium nur unzureichend gelehrt würden:

„In the case of economics, numerous supervisors described the taught first year component as a ‚tooling-up period‘. The discipline was perceived to be moving towards

increasing sophistication in terms of various mathematically based research techniques often involving computer modelling. Neither the depth nor the breadth of such techniques was considered to be addressed in undergraduate courses. As a result, many supervisors felt that a taught first year, or a good portion of that year, was necessary to provide PhD students with the necessary technical skills without which they could not hope to undertake research.“ (Ebd.: 198)

Für die Soziologie fasst Hockey die Ergebnisse dahingehend zusammen, dass die überwiegende Ablehnung des Studienanteils damit erklärbar ist, dass die Soziologie „relies less than economics on sophisticated statistical techniques, and generally does not suffer from the same potential lack of homogeneity as business studies“ (ebd.: 199). Die wenigen Pflichtkurse befürwortenden Soziologieprofessor/inn/en betonen, dass die weitere Ausbildung an die spezifischen Bedürfnisse der Promovierendengruppe angepasst sein müsse (ebd.). Trotz der Unterschiede bei der Art der Promovierendenausbildung stimmten die Soziologie- und VWL-Professor/inn/en bei generellen Problemlagen überein. Erstens bewerteten sie den Anspruch an die Dissertation, dass Betreuer/innen an der „idea of the thesis as pushing back the frontiers of knowledge“ (ebd.) festhielten, als zu hoch. Promovierende sehen sich dadurch unter dem Zwang, „that this thesis should be a great piece of work, and an enormous contribution to theory, and people say, ‚So we have to do a big problem‘. I think it is just the wrong approach – this is a thing that makes people take seven or eight years and I doubt very much whether the end result is worth it. I have never seen one of these theses come out as being a great piece of work that is going to be fundamental in the subject“ (ebd.: 199). Das Zitat verknüpft den überhöhten Anspruch mit den (über-)langen Promotionszeiten und dem schwierig oder, wie in der Aussage der Professorin/des Professors angesprochen, nicht erreichbaren Zielvorgabe durch Promovierende.

Der zweite Kritikpunkt bezieht sich auf die überwiegende Nichtberücksichtigung des wissenschaftlichen Entwicklungsstands von Promovierenden, insbesondere derer, die direkt nach dem Bachelorstudium die Graduiertenschule besuchen, wie Hockey mit einem Zitat einer Professorin/eines Professors beschreibt: „Expecting some wretched person who hasn’t reached much emotional or intellectual maturity, but perhaps has a good first degree, plus or minus an MA, to erect this edifice of knowledge, spending three or more years with very little training or supervision, seems to be entirely inappropriate ... to expect somebody in their early twenties to plough that lonely furrow seems to me terrible“ (ebd.: 200). Der dritte Kritikpunkt hängt mit der im obigen Zitat angesprochenen Reduktion der Promotionszeit zusammen. Durch die (hochschulpolitisch) gewollte Verkürzung der Promotionszeit bzw. der Zeit von Beginn bis Abgabe

der Dissertation müssten „scale and depth of what supervisors perceive as possible within the period of study“ (ebd.: 203) angepasst werden. Hockey betont, dass diese Erkenntnis sowohl Professor/inn/en hatten, die eine „traditional knowledge-based notion of the PhD“ verfolgen, als auch „supervisors who considered it to be a much more modest exercise. A further consequence has been that some departments have decided to reduce the size of the thesis, and even to change its form“ (ebd.), was beispielsweise die Ergänzung der Monographie durch die kumulative Dissertation bedeuten könnte.

Hockey macht in seinem Beitrag abschließend deutlich, dass die Anpassung der Promotionszeit, des Anspruchs an den Gehalt und die Bedeutung der Dissertation und die Diversifizierung der Form der Dissertation gleichbedeutend ist mit einer substanziellen Veränderung der Promotion und wofür diese in der Wissenschaft steht:

„As the eminent physicist, John Ziman (1987, p. 193), noted of the natural science PhD when reporting to the Winfield Inquiry: ‚The PhD course is certainly an essential period of basic training in research, but nobody now supposes that a student who has just completed it is a fully qualified researcher.‘ Ziman (1987, p. 194) subsequently indicated that such a state of competence for natural science students may well take five to ten years of postdoctoral fellowships, a point made by others [...]. The question which needs to be asked at this juncture, is: given the changes in time and content which have impinged upon the social science PhD, is it now being reduced to the level of its natural science equivalent? If this is the case, then the outcome may well be the production of individuals who, on gaining a PhD, have not reached the point where they are capable of manifesting research creativity.“ (Ebd.: 204)

Was Hockey für Großbritannien verdeutlicht, bedeutet für den deutschsprachigen Universitätsraum die Reduktion der Zeit für, des Anspruchs an und des Umfang von Promotionsleistungen eine Veränderung der gesamte Qualifikationsphasen Promotion und Habilitation bzw. Postdoc. Die Sozialisation in die Hochschule beginnt dann nach Abschluss der Sozialisation in die Forschung. Die Promotion wäre dann der erste und die Habilitation bzw. Postdoc-Phase der zweite Sozialisationsabschnitt mit Qualifikationsstempel – die Sozialisation in die Wissenschaft endet theoretisch an diesem Punkt ja nicht (siehe Kapitel 3). Diese Veränderung würde den Anspruch, kreative, eigenständige wissenschaftliche Forschung leisten zu können, bis weit in die Habilitations- bzw. Postdoc-Phase verschieben. In der Habilitations- bzw. Postdoc-Phase würden die Nachwuchswissenschaftler/innen dann an die Lehre (ggf. inklusive verpflichtender Didaktikkurse), die wissenschaftliche Selbstverwaltung und andere Pflichten von Profes-

sor/inn/en an Hochschulen herangeführt werden. Im gewissen Sinn könnte argumentiert werden, dass die bisherige Rhetorik dadurch (stärker) der Realität angepasst wird, denn dann wären alle Nicht-Professor/inn/en, in diesem Fall auch die Juniorprofessor/inn/en, auch real wissenschaftlicher Nachwuchs.

2.5.2 *Sozialisation und Publikationsformat*

„Among scholars, genre [book or journal publications] can be a statement of identity. What we write and where we publish may be taken as signals of who we are and how we think.“ (Clemens et al. 1995: 433f.)

Durch die von Hockey (1995: 203) thematisierte Veränderung des Dissertationsformat, d. h. die Reduktion des Umfangs der Monographiedissertation bzw. ihre Ersetzung durch eine kumulative Dissertation, rücken Zeitschriftenpublikationen verstärkt in das Blickfeld der von Promovierenden zu erreichenden Ziele. Die Bedeutung von Zeitschriftenpublikationen für die Wissenschaftskommunikation, aber auch für die wissenschaftliche Reputation und Karriere ist hinlänglich bekannt und wird in der Forschung zur Peer-Review diskutiert (Bornmann und Daniel 2003; Hirschauer 2004; Weller 2004; Osterloh und Frei 2008; Neidhardt 2010; Bornmann 2011). Als Promotionsleistung verändert sich nicht die Bedeutung der Zeitschriftenpublikationen – deren hervorgehobene Bedeutung wird bestätigt, wenn nicht sogar gesteigert –, aber diese bekommen eine andere Qualität. Ihre andere, so man will, ausbildungsbezogene Qualität kann an bekannten Problemen bzw. Herausforderungen für in der Peer-Review-Literatur diskutierten Aspekte des (niederen) Status im Hierarchiesystem der Wissenschaft, der Publikationsstrategien mit Blick auf Zeitschriftenauswahl und der Koautorenschaft, des geringen disziplinären Innovationscharakters von Zeitschriftenaufsätzen, der Wahrnehmung von Publikationen sowie der Inhalte und Qualität von Gutachten festgemacht und im Folgenden diskutiert werden.

Der Aspekt des (niederen) Status von Promovierenden im Hierarchiesystem der Wissenschaft enthält verschiedene Punkte, welche Hirschauer (2004: 64ff.) unter einem Bias bei der Unterscheidung von Herausgeber/inne/n und Gutachter/inne/n subsumiert. Promovierende als insbesondere im Vergleich zu Professor/inn/en rangniedere Statusgruppe leiden bei der Einreichung von Manuskripten bei begutachteten Zeitschriften unter dem Statusbias von Herausgeber/inne/n und Gutachter/inne/n (ebd.). Der Statusbias von Gutachter/inne/n sollte jedoch nur bei Begutachtungsverfahren ohne Anonymisierung von Autor/inn/en zum Tragen kommen, denn theoretisch wissen Gutachter/inne/n bei *blind-review*-

Verfahren nichts über den Status der Autor/inn/en. Eine Strategie von Promovierenden zur Kompensation statusbedingter Nachteile bietet die Hinzunahme von Koautor/inn/en mit entsprechender Reputation, z. B. der betreuenden Professorin/des betreuenden Professors. Bei Verfahren ohne Anonymisierung wird dieser Effekt noch durch das Prestige der Institution verstärkt (ebd.: 65). Neben der Bestätigung des Merton'schen Matthäus-Effekts haben die Herausgeber/innen als *gatekeeper* und *clearing*-Stelle bei der Auswahl der Gutachter/innen entscheidenden Einfluss auf die Publikationswahrscheinlichkeit (ebd.: 66). Zudem dienen die Gutachten den Herausgeber/inne/n vorwiegend als Entscheidungshilfe (ebd.: 69).

Merton (1968) identifiziert Zeitschriftenpublikationen als effektives Mittel der Kommunikation innerhalb der Forschungsgemeinschaft. Weiter zeigt er, dass Anerkennung und Prestige zu einer Fokussierung aufgrund von Relevanz und damit zu einer Hervorhebung weniger, bestimmter Personen führen (Goldstone 1979: 389). Beides kulminiert im sogenannten Matthäus-Effekt (Merton 1968): „The Matthew Effect refers to the disproportionately high recognition or rewards received by already-famous scientists for their new work, relative to the recognition or rewards received for similar work done by scientists still on the way up“ (Goldstone 1979: 389f.). Während Merton den Effekt nur in Verbindung mit dem Kommunikationsbedürfnis in der Wissenschaft erklärt, zeigt Goldstone, dass hinter der Selektionsleistung, also in der stärker prestige- anstatt rein qualitätsorientierten Annahme oder Ablehnung von Beiträgen für begutachtete Zeitschriften eine allgemeine soziale Anerkennungsleistung steht, „an effect which can be readily explained from the way individuals respond to stimuli in seeking rewards“ (ebd.: 390). Die (Selbst-)Referenzialität eines solchen Systems ermöglicht sowohl einen Prestigeerhalt bzw. -ausbau (bei Professor/inn/en) als auch den Prestigeaufbau (bei Nachwuchswissenschaftler/innen). Diesen ohnehin der Wissenschaft inhärenten Drang greifen Indexierung und bibliographische Verfahren auf, d. h. er wird zur Quantifizierung genutzt. Dies erzeugt bei den Wissenschaftler/inne/n eine Reaktivität von Individuen, definiert als „individuals alter their behavior in reaction to being evaluated, observed, or measured“ (Espeland und Sauder 2007: 6).

Espeland und Sauder (2007: 6) sehen Reaktivität als „a form of reflexivity“, wodurch dieser Vorgang dem expliziten Wissen nach Schütz (1974) zugeordnet werden kann. Aufgrund des Anerkennungsbedürfnisses kann theoretisch angenommen werden, dass Professor/inn/en, welche von der Quantifizierung profitieren bzw. für welche diese keinen Unterschied ausmacht, diese Maßnahmen befürworten und/oder ihr Schaffen und Streben noch stärker auf den Erhalt dieser

quantifizierten Anerkennungsleistung in Form von Publikationen in möglichst hoch in Rankings platzierten indexierten Zeitschriften ausrichten. Dazu schreiben Espeland und Sauder (2007: 2): „Because people are reflexive beings who continually monitor and interpret the world and adjust their actions accordingly, measures are reactive. Measures elicit responses from people who intervene in the objects they measure.“ Mit Blick auf die Untersuchung der Promotionsphase kann den Professor/inn/en eine Rolle als Sozialisationsagenten zugeschrieben und als solche auch untersucht werden (ebd.: 7). Für die empirische Untersuchung kann theoretisch das von Espeland und Sauder formulierte Konzept eins zu eins übernommen werden: „We conceptualize mechanisms of reactivity as patterns that shape how people make sense of things. Patterns emerge in the forms of feedback that rankings elicit, how attention is distributed, and the interpretive scripts people adopt. These patterns influence how people interact with rankings, each other, and other institutions“ (ebd.: 11).

Über gemeinsame Publikationsaktivitäten, auch von Professor/inn/en und ihren Promovierenden, wird in verschiedenen Studien berichtet (Kyvik und Smeby 1994; Larivière 2012; Lee 2000). Die Studie von Larivière (2012) zeigt, dass Kopublikationen von Promovierenden in den Naturwissenschaften häufig zitiert werden, jedoch selten in den Sozialwissenschaften (ebd.: 477), welche auch allgemein eine geringere Zitationshäufigkeit aufweisen (Althouse et al. 2009). Explizite Untersuchungen zur Erhöhung der Annahmewahrscheinlichkeit bei Kopublikationen wurden leider nicht gefunden. In der Literatur zu *economics* ist sehr gut belegt, wie der Status der Institution und noch viel stärker der der betreuenden Professorin bzw. des Professors die Publikationswahrscheinlichkeit und die Wahrscheinlichkeit einer Publikation in einer hoch angesehenen Zeitschrift erhöht (Buchmueller, Dominitz und Hansen 1999; Hilmer und Hilmer 2001, 2009). Trotz der Bedeutung von Zeitschriftenpublikationen für die Karriere (Frey 2003; Leahey 2007) in der Wissenschaft sind Kopublikationen hinderlich für die Herausstellung und Sichtbarkeit des Profils bzw. die Spezialisierung von Wissenschaftler/inne/n: So fanden McDowell und Melvin (1983: 157) heraus, dass Kopublikationen „[are] negatively related to the ratio of young economists to mid-career economists. Co-authorship seems to have a life-cycle element as young economists tend to work alone in order to build a brand name“. Dieser Befund wurde von späteren Studien bestätigt (z. B. Piette und Ross 1992: 280).

Ein weiterer *bias* existiert im Spannungsfeld von Standardisierung der wissenschaftlichen Ergebniskommunikation durch Zeitschriftenaufsätze und Innovation. Empirische Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Anforderungen von Herausgeber/inne/n und Gutachter/inne/n bei Ersteinreichungen unter Umstän-

den höher sind als bei dann schon für gutachtende Zeitschriftenleser/innen geschliffenen Zweiteinreichungen (Hirschauer 2004: 67). Dieser Befund kollidiert mit der Anforderung an den originären Charakter und die wissenschaftliche Kreativität von Dissertationen. Auf Forschung für die Dissertation basierende Manuskripte können daher *per se* als „high-risk Papiere“ (ebd.: 66) bezeichnet werden. Das hohe Risiko ergibt sich erstens durch die Lernsituation, in der sich Promovierende befinden, welche in handwerklichen Mängeln zum Ausdruck kommen kann. Ein solcher Rückschlag kann als Teil der Sozialisation verbucht werden. Viel gravierender erscheint, zweitens, die Gefahr für die Publikationschancen von originärer und relevanter Forschung, welche grundsätzlich von Professor/inn/en bei einer Dissertationsforschung erwartet wird (Lovitts 2006, 2007). Innovationen, seien sie theoretischer oder methodischer Natur oder bezogen auf bestehende Erkenntnisse, rufen oft kontroverse Reaktionen hervor, auch auf Seiten der Herausgeber/innen und Gutachter/innen als Teil der wissenschaftlichen Gemeinschaft und Expert/inn/en für das bestimmte Thema (Bloch 2002, 2012; Hirschauer 2004). Dabei können Innovationen aufgrund der Platzbeschränkung bei Zeitschriftenaufsätzen nur sehr begrenzt erläutert werden, wodurch ein Zuschnitt aufgrund von Format und nicht aufgrund des Inhalts erfolgt. Unterstützt wird diese Normierung durch die „geringe Individualität von Fachaufsätzen“ (Hirschauer 2004: 66), welche z. B. durch eine hohe Standardisierung von Methoden und Darstellungsweisen gefördert wird. So ergab eine Untersuchung von Zeitschriftenaufsätzen der Psychologie, dass die meisten publizierten Artikel sich als „*normal science paper*“, die ganz ordentlich, aber keineswegs bahnbrechend innovativ sind“ (ebd.) erwiesen.

Neben dem Statusbias und dem innovationshemmenden standardisierenden Format von Zeitschriftenaufsätzen ist anzunehmen, dass die erfahrungsbasierte Wissensweitergabe über den Publikationsprozess von Betreuer/inne/n bei den Promovierenden ein risikoaverses Vorgehen bei der Einreichung von Manuskripten motivieren könnte. Aus der Peer-Review-Forschung bekannte Anhaltspunkte für ein risikoaverses Vorgehen sind die Steigerung der Publikationschancen durch Vermeidung von Replikationsstudien, Fokus auf empirische Studien mit signifikanten Ergebnissen und Orientierung an dominanten (paradigmatischen) Orientierungen (ebd.: 65) – welche in den Interviews als Orientierung am gegenwärtig vorherrschenden wissenschaftlichen Mainstream kritisiert wurden. Entsprechend wäre es eine schlechte Betreuungsleistung, wenn Betreuer/innen ihr Wissen zur Steigerung der Publikationswahrscheinlichkeit nicht an die (kumulativ) Promovierenden weitergäben.

Neben dem oben bereits dargelegten Argument der Kreativitäts- und Innovationsfeindlichkeit von Zeitschriftenaufsätzen wird in der Literatur vor allem die mangelnde fachliche Qualität und Fairness der Rückmeldungen von Gutachter/inne/n und Herausgeber/inne/n kritisiert. Bloch (2002, 2012) belegt in ihrer Untersuchung, dass vielfach Emotionen und nicht Kognitionen die sichtbaren und unsichtbaren Beziehungen von Herausgeber/inne/n und Gutachter/inne/n auf der einen Seite und den Autor/inn/en der Manuskripte auf der anderen Seite bestimmen. Dies beschreibt Bloch als eine von jedem wissenschaftlich Tätigen zu managende emotionale Friktion zwischen den strukturellen Bedingungen und den wissenschaftlichen Kulturen mit ihrem impliziten Wissen und Können (ebd.; zu positiven Emotionen von Wissenschaft siehe Koppman, Cain und Leahey 2014). Ein weiteres Problem bei der fachlichen Qualität (Validität und Reliabilität) und Fairness (Bornmann 2011; Bornmann und Daniel 2003) besteht darin, kompetente Gutachter/innen für sehr spezifische Themen zu finden, insbesondere in der nicht an Paradigmen (Kuhn 1976) orientierten Art der Forschung in den Sozialwissenschaften und den in viele Themenbereiche zergliederten sozialwissenschaftlichen Disziplinen (Becher 1974, 1989; Becher und Trowler 2001; Whitley 1974, 1984). In sehr heterogenen Disziplinen wie beispielsweise der Soziologie (siehe Abschnitt 4.3.3) sind grundlegende Differenzen gegeben, welche sich auf das Qualitätsurteil auswirken: „In short, sociology as a discipline is beset with serious disagreements about (a) what is an appropriate problem, (b) the techniques that should be used in investigating a particular problem, (c) what is and is not good evidence, and (d) what are the proper techniques for analysis“ (Grove 1979: 800). Dies gilt heute immer noch, wobei anzumerken ist, dass sich die Problematik aufgrund der Verschiebung von Disziplinengrenzen zu mal besser, mal schwerer erkennbaren Forschungsgemeinschaften von Wissenschaftler/inne/n (Whitley 2010) teils verbessert und teils verschärft. Trotz eines hohen theoretischen Konsens in Bezug auf die Kriterien, z. B. Innovation, methodische Korrektheit und Lesbarkeit, greifen Gutachter/innen sehr unterschiedliche Teile des eingereichten Manuskripts auf, kritisieren eher Theorie und Interpretationen denn Methoden und kommen entsprechend meist zu eher heterogenen oder gar divergierenden Empfehlungen und Bewertungen (Hirschauer 2004: 70). Eine einheitlich hohe Qualität von Gutachten ist im Begutachtungsprozess als „sozialer Prozess, der Meinungsverschiedenheiten und Perspektivvariationen braucht“ (ebd.: 76; Hervorhebung im Original), nur schwer zu erzielen. Weiter scheinen gute und schlechte Qualität von Gutachten ähnlich hohen Einfluss auf die Publikationsentscheidung zu haben und es existieren eher negative denn

positive Anreize für Gutachter/innen (Weller 2004: 379ff.) in der „Sozialökonomie des Gutachterwesens“ (Neidhardt 2010: 285).

Weitere Probleme von Zeitschriftenbeiträgen werden in der Literatur unter dem Begriff des *publication bias* untersucht, was ins Deutsche mit „Verzerrungen in Zeitschriftenpublikationen“ übersetzt werden kann. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur erfolgt die Untersuchung des *publication bias* durch Meta-Analysen zu bestimmten Themen, in der Politikwissenschaft und der Soziologie überwiegend anhand bestimmter Zeitschriften. Gemeinsam ist beiden Untersuchungsarten nach Stanley (2005: 310f.) der analytische Kern mit drei Ursachen der Selektion: Erstens wird davon ausgegangen, dass Herausgeber/innen und Gutachter/innen eher Manuskripte annehmen, welche die herrschende Meinung (*conventional view*) bestätigen. Card und Krueger (1995: 239) verdeutlichen dies am Beispiel der theoretischen Annahme unter Wirtschaftswissenschaftler/innen, dass die Anhebung des Mindestlohns sich negativ auf die Beschäftigtenzahlen auswirkt, was zu zwei Quellen für einen *publication bias* führt:

„First, reviewers and editors may be predisposed toward accepting papers that show a ‚significant negative effect‘ of the minimum wage. Second, researchers may use the criterion of a negative and significant employment effect as a guide in choosing their empirical specifications. Researchers have a great deal of discretion over the control variables they include, the functional form they impose, the sample they analyze, and the estimation technique they use. This discretion may inadvertently lead to biases if particular choices are determined in part by whether they generate negative and statistically significant employment effects.“ (Ebd.)

Dies führt zweitens dazu, dass Wissenschaftler/innen dazu verleitet werden können, den „conventionally expected result as a model selection test“ (Stanley 2005: 310) zu wählen. Und drittens werden von Herausgeber/innen und Gutachter/innen statistisch signifikante Ergebnisse wohlwollender bewertet oder lieber gesehen (ebd.: 311): „Because a statistical analysis is deemed more decisive if the null hypothesis of zero is rejected“ (Card und Krueger 1995: 239).

Neben der Frage nach der Ausschnitthaftigkeit bzw. Ergebnislastigkeit des Zeitschriftenformats und dem wissenschaftlichen Mehrwert für die Disziplin wird in den Interviews die Weitergabe von Handlungspraktiken von den Professor/innen an die Promovierenden diskutiert. Für deutschsprachige Publikationen aus der Politikwissenschaft und der Soziologie weisen Berning und Weiß (2015) einen *publication bias* in der KZfSS, der ZfS und der *Politischen Vierteljahresschrift* (PVS) nach. Aus insgesamt 598 zwischen 2001 und 2010 publizierten Beiträgen – in 306 Beiträgen (ca. 51%) werden Hypothesen getestet – bildeten

sie ein *sample* von 156 Beiträgen, in dem die Beiträge die für ihre Untersuchung nötigen statistischen Darstellungskriterien (*statistics reported; article reports less than 95 effect sizes*) enthielten (ebd.: 4ff.). Dabei untersuchten sie die Hypothesen, dass aufgrund des Publikationsdrucks und der Abhängigkeit der Karrierechancen von Publikationen in hoch angesehenen Zeitschriften ein *publication bias* eher bei Promovierenden und Promovierten (*young academics*) als bei Professor/inn/en zu finden ist. Eine weitere Hypothese von Berning und Weiß war, dass bei Beiträgen in Koautorenschaft ein *publication bias* aufgrund der sozialen Kontrolle der Nachwuchswissenschaftler/innen durch die Professorin/den Professor geringer ist oder gar nicht vorkommt. Die Ergebnisse von Berning und Weiß (2015) zeigen, dass im von Berning und Weiß untersuchten Zeitraum Individualpublikationen deutlich häufiger von Promovierten (26%) als von noch nicht Promovierten (12%) stammen, am häufigsten jedoch koproduzierte Beiträge (56%) erscheinen.

Einen *publication bias* weisen die Ergebnisse von Berning und Weiß (2015: 15) bei 10% Signifikanz auf, indem „significantly more test scores are published just above the critical value“. Dabei gibt es keinen Statusunterschied und auch die bei Kopublikationen unterstellte Kontrollfunktion durch eine/n Statushöhe/re/m konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Befunde von Berning und Weiß zum *publication bias*, also der Fokussierung auf signifikante Ergebnisse und die Erreichung einer 10%igen (deutschsprachige Top-Zeitschriften) bzw. 5%igen Signifikanz (englischsprachige Top-Zeitschriften), wurden schon in Untersuchungen von englischsprachigen Zeitschriften der Politikwissenschaft (Gerber, Green und Nickerson 2001) und der Soziologie (Gerber und Malhotra 2008) nachgewiesen. Untersuchungen, in denen die Null-Hypothese bestätigt wird und nicht signifikante Ergebnisse publiziert werden, finden am ehesten in der Politikwissenschaft und am seltensten in der Volkswirtschaftslehre Eingang in die englischsprachige wissenschaftliche Kommunikation, wobei eher selten in Peer-Review-Zeitschriften und noch seltener, wenn diese ein hohes Ansehen genießen (Franco, Malhotra und Simonovits 2014).

Die aus dem *publication bias* für die Wissenschaft resultierende gravierende Problematik fasst Stanley (2005: 338) wie folgt zusammen: „When reviewing or evaluating any empirical area of economic research [or any other research published in peer-reviewed journals], one must assume that it contains publication bias. If not ubiquitous, publication selection is quite common. At a minimum, these biases will tend to overstate the magnitude of the effect under examination.“ Die Verzerrung aufgrund des *publication bias* führt folglich zu einem

bereinigten Korpus an wissenschaftlichem Wissen. Dazu merkt z. B. Doucouligos (2006: 382) an, dass Ergebnisse zwar grundsätzlich kritisch bewertet werden sollten, diese jedoch nicht grundsätzlich als falsch betrachtet werden können, wie er am Beispiel der Forschung zum Zusammenhang von Wirtschaftsfreiheit und wirtschaftlichem Wachstum zeigt:

„It was shown in this paper that the economic freedom – economic growth literature is so affected by publication bias that it is not clear what the size of the genuine effect of economic freedom on economic growth is. This does not mean that there is no economic freedom – economic growth association. The evidence is indicative of a positive impact on economic growth. However, more research is needed before the magnitude of a robust and genuine association can be identified.“ (Ebd.)

Neben den inhaltlichen Dimensionen muss bei der Orientierung von Wissenschaftler/innen am Zeitschriftenmarkt auch der Anerkennungs- und machtpolitische Aspekt berücksichtigt werden. So haben Untersuchungen in der VWL ergeben, dass, unabhängig von Kritik an den primär publikationsbasierten Methoden des VWL-Rankings des *Handelsblatts* oder der *FAZ*, eine Orientierung an und von Personen, Organisationen und der Politik an den generierten Ranking-Listen erfolgt (z. B. Schläpfer und Schneider 2010; Deumelandt und Heise 2013; Wohlrabe 2013, 2014). Trotz der Orientierung an den Rankings haben diese das Publikations- und Reproduktionsverhalten von bereits publizierten Beiträgen nur teilweise beeinflusst:

„Most German economics professors are more focused on publishing in low-ranked journals. The *Handelsblatt* could encourage them to shift their focus towards fewer publications that may appear in higher-ranked journals by adopting a more convex journal quality-weighting scheme. It is not entirely clear that it should do so. On the one hand, such a shift would reduce the incentive to reproduce existing work in low-ranked journals. Top institutions in the United States only take publications in ‚top 5‘, top field and a small number of other journals into account for tenure decisions. But if the *Handelsblatt* were to follow this approach, it would expose aspiring scholars in the German-speaking area to a lot of further uncertainty. And one might as well argue that the economics profession is already too focused on a very small set of journals, anyway.“ (Krapf und Schläpfer 2012: 13)

Berlemann und Haucap (2012) zeigen, dass sowohl gestandene Wissenschaftler/innen (*senior scientists*) als auch wenig erfolgreiche bzw. weniger eifrig in englischsprachigen *high impact journals* publizierende Wissenschaftler/innen das *Handelsblatt*-Ranking boykottieren. Auch auf Lehrstühle berufene Professor/inn/en nehmen eher davon Abstand, wohingegen Promovierte eher nicht

geneigt sind, einen solchen Boykott zu unterstützen. Auch das Arbeitsfeld und die dazugehörige primäre Methodenverwendung haben Einfluss: Ein Ranking-boykott von quantitativ Forschenden, z. B. im Bereich *finances*, ist weniger wahrscheinlich als einer von qualitativ Forschenden, z. B. im Bereich der Wirtschaftsorganisationen (ebd.).

Interessant ist, dass Promovierte das Ranking als eher hilfreich einschätzen und deshalb von einem Boykott absehen. Dies lässt zumindest folgende Interpretationen zu: Erstens bieten die Chiffren einen expliziten Anhalts- und Orientierungspunkt in der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Weiter können durch das Bedienen der Anforderungen konkrete Schritte für die eigene Karriere unternommen werden. Dies setzt selbstverständlich voraus, dass die wissenschaftliche Qualität der Forschung und der Zeitschriftenformateinpassung vorhanden ist. Drittens bieten solche Chiffren Sicherheit in einem von implizitem Wissen und Standards geprägten Wissenschaftsbetrieb, in dem das Weiterkommen und Scheitern in hohem Maße von anderen abhängig ist.

Kontextgebunden und strategisch können insbesondere die drei Motivationsarten der Forschenden wissenschaftlicher Erkenntnisgewinn, Reputation und Karriere(sicherung) das Weiterkommen und Scheitern beeinflussen (Schmidt-Pfister und Hangel 2012: 195). Die Untersuchung von Schmidt-Pfister und Hangel (2012) zeigt, dass bei Professor/inn/en die Ziele der Reputationssteigerung und der Karrieresicherung Vorrang haben. Sie zeigt auch, dass bei etablierten Forscher/inne/n die Ziele der Erkenntnisgewinnung und Reputationssteigerung disziplinen- und länderübergreifend verknüpft sind. Für Forscher/innen in der Qualifikationsphase hingegen ist das Ziel der Karrieresicherung von herausragender Relevanz. Die Bewertung der beiden Praktiken wird dabei nach Nützlichkeit oder Schaden für die persönliche Reputation und die eigene Karriere bewertet, wobei die Karriere insbesondere bei Nachwuchswissenschaftler/inne/n im Fokus ist, welche mit der persönlichen Reputation verbunden ist (ebd.).

Basierend auf den Erkenntnissen von Lovitts (2006, 2007), sind insbesondere zwei Fragen für die Untersuchung der Gestaltung der Promotionsphase durch die Professor/inn/en relevant. Erstens liegt nach Lovitts (2006: 172) die Attraktion der Orientierung insbesondere an Zeitschriftenindizes und -rankings darin, dass die Annahme in einer Zeitschrift mit hohem Prestige als Proxy für das Attribut bedeutsame Forschung wirkt – welches von der entsprechenden wissenschaftlichen Gemeinschaft meist erst Jahre später verliehen wird, also ein unmittelbarer Wettbewerbsvorteil oder zumindest ein Beitrag zum Bestehen im Reputationswettbewerb erzielt wird. Durch die Annahme eines Aufsatzes wird ein Qualitätsattribut verliehen, welches nach Münch (2010: 346) einer bestimmten Konstruk-

tionslogik folgt: „Differenzen im Impactfaktor sind [...] nicht einfach Ausdruck von Wettbewerbsvorteilen bzw. -nachteilen, sondern Statusdifferenzen. Es wird in ‚besser‘ und ‚schlechter‘ unterteilt, was zunächst nur aufgrund von statistischen Effekten mehr oder weniger häufig zitiert wird.“ Durch das Zeitschriften-ranking, den *impact factor* (Garfield 1999, 2006) und den daran gekoppelten individuellen „Hirsch-Index“ bzw. „h-Index“ (Hirsch 2005; Bornmann und Daniel 2008, 2009) einer Wissenschaftlerin bzw. eines Wissenschaftlers bekommt die geleistete Arbeit, d. h. die erfolgreiche Publikation eines Manuskripts, unmittelbar eine explizite Wertigkeit – quasi im Sinne eines Preisschildes. Es ist davon auszugehen, dass Professor/inn/en die Konstruktions- und Angemessenheitslogik an ihre Promovierenden weitergeben, sofern sie bzw. ihre Promovierenden davon profitieren können. Zweitens weist Lovitts (2006: 173) nach, dass Professor/inn/en in den USA anhand der Dissertationsleistung eine Potenzialabschätzung vornehmen: Professor/inn/en stellen an ihre Promovierenden die Anforderung, durch die Dissertation einen bedeutsamen Beitrag zu einer bestimmten Fragestellung, zu einer Theorie, in einem Forschungsgebiet etc. zu leisten. Der Mehrheit der Promovierenden gelingt es jedoch nicht, diesen Anspruch der Professor/inn/en zu erfüllen (ebd.). Durch die Sozialisation in das Zeitschriftenwesen und die möglicherweise erfolgreiche Publikation von einem oder mehreren Manuskripten kann die Potenzialabschätzung aus Sicht der Professor/inn/en verdichtet und im Fall der Annahme von zumindest einem Manuskript in einer begutachteten, englischsprachigen Zeitschrift sogar als bestätigt bewertet werden.

2.5.3 *Zweck und Qualität von Dissertationen: Erkenntnisse aus den USA*

„The Ph.D. dissertation is the final product of years of study and independent research. Successful completion of the dissertation and the award of the Ph.D. certifies that the degree recipient has the capabilities and preparation necessary for independent scholarly work [...]. Yet, the standards by which the dissertation is evaluated are largely unexplicated and mysterious [...]. Graduate students are frequently exhorted to make an ‚original‘ or ‚significant contribution‘ to knowledge. Indeed, this is the most commonly, and often the only, explicitly stated criteria for the award of the Ph.D. [...]. But what ‚original‘ or ‚significant‘ mean does not appear ever to have been operationalized or objectively defined for graduate students.“ (Lovitts 2006: 163)

Im vorigen Abschnitt wurde im Zuge der Analyse von Zeitschriftenpublikationen der Aspekt der Qualität und der Bewertung von Qualität immer wieder aufgenommen. Wie insbesondere die Untersuchungen von Guetzkow, Lamont und

Mallard (2004) zur Qualitätsbewertung in der Forschungsförderung und von Lovitts (2006, 2007) zur Qualitätsbewertung von Dissertationen zeigen, ist die Herausforderung für die konkrete, explizite Benennung von Qualität bzw. Bezugspunkten wie die Originalität und Bedeutung eines Beitrages für die Forschung eine allgemeine Herausforderung für Gutachter/innen in der Wissenschaft.

Lovitts (2006) führte im akademischen Jahr 2003/2004 mit 276 Professor/inn/en aus 74 *departments* an neun „doctoral/research extensive universities“ (ebd.: 164) Gruppendiskussionen. Das Erkenntnisinteresse bestand darin, die Qualitätsbewertung von Dissertationen nach den vier Bewertungen „hervorragend“, „sehr gut“, „akzeptabel“ und „inakzeptabel“ sowie Charakteristika von Dissertationen zu untersuchen. Die Professor/inn/en wurden auch gebeten, die Fragen zu beantworten, „what it meant to make an original and significant contribution in the discipline“ (ebd.: 164) und „what the purpose of the dissertation was“ (ebd.). Unter den zehn Disziplinen (Naturwissenschaften: Biologie, Elektro- und Computeringenieurwesen, Physik, Astronomie und Mathematik; Sozialwissenschaften: Volkswirtschaftslehre, Psychologie und Soziologie; Geisteswissenschaften: Anglistik, Geschichte und Philosophie) (ebd.) befanden sich mit Soziologie und Volkswirtschaftslehre zwei für die vorliegende Untersuchung relevante.

Im Durchschnitt waren die Teilnehmer(innen an den Gruppendiskussionen seit 22 Jahren Professor/in, hatten 13 Promotionen (Soziologie und Volkswirtschaftslehre je 13) als Erstbetreuer/in begleitet und waren bei 36 Promotionen im Komitee (Soziologie 41 und Volkswirtschaftslehre 27) (ebd.: 165f.). Viele der teilnehmenden Professor/inn/en konnten nicht genau sagen, wie viele Promotionen sie insgesamt betreut hatten, und auch nicht, in wie vielen Promotionskommissionen sie Mitglied gewesen waren (ebd.).

Lovitts (2006: 168f.) unterscheidet bei der Analyse des Zwecks der Dissertation zwischen der Dissertation als Produkt und als Prozess. Als Produkt dient die Dissertation als „union card or credential for admission to the profession“ (ebd.: 169). Als Zweck der Dissertation nennen die Professor/inn/en im Kern drei Prozesse: Ausbildung (*train*) der Studierenden als Professionelle in der entsprechenden Disziplin; lernen, unabhängige Forschung zu betreiben, inklusive des dazugehörigen Wissens und der Fähigkeiten; und „to *demonstrate* that the student has mastered the discipline’s knowledge base, acquired its professional skills and competencies, and is capable of doing independent research in the future“ (ebd.: 168). Des Weiteren sollen Studierende folgende Fähigkeiten erlernen und (nachweisbar) anwenden können:

- Ausführung von selbstständiger (independent), originärer (original) und bedeutsamer (significant) Forschung, d. h. Identifikation/Definition einer Problemstellung und Genese von Fragen, Aufarbeitung der einschlägigen/relevanten Literatur, Anwendung geeigneter Methoden, Analyse von Daten/Text, Diskussion der Ergebnisse und Hervorbringen publizierbarer Ergebnisse;
- Beschäftigung mit einem substanziellen Forschungsprojekt (piece of research) oder einer substanziellen Argumentation;
- kritisches und kohärentes Denken und Schreiben;
- eine Professionelle/ein Professioneller in einer Disziplin zu sein und zu dieser beizutragen (ebd.).

Damit kann eine Dissertation sicherstellen, dass Promovierte ihr Feld beherrschen (*mastery of the field*), für eine Karriere und einen Beruf vorbereitet sind und letztendlich die Statuspassage (*rite of passage*) vom Studierenden zum Professionellen erfolgreich gemeistert haben (ebd.).

Lovitts (2006: 169) stieß bei ihrer Forschung auf ein Paradox. Wie von Standesvertretungen, Universitätsordnungen etc. gefordert, so betonten die an den Gruppendiskussionen teilnehmenden Professor/inn/en, dass der Zweck der Promotion ein originärer und bedeutsamer/gesicherter Forschungsbeitrag sei. Als diese Frage dann vertieft diskutiert wurde, betonten viele Professor/inn/en, dass sie einen solchen Beitrag von ihren Promovierenden nicht erwarten. Dennoch definierten sie letztendlich eine nicht akzeptable Dissertation dadurch, dass diese keinen originären Beitrag leisten. Lovitts versucht diesen Widerspruch damit zu erklären, dass die Professor/inn/en während der Diskussion vorwiegend auf die Bedeutung für die Disziplin bzw. das Feld fokussierten und nicht mehr auf die Dissertation als Produkt (ebd.). Die Interpretation von Lovitts wird unterstützt durch Ergebnisse der Untersuchung von Ehrenberg et al. (2010: 264f.). Gefragt nach: „What, in your opinion, is the purpose of the doctoral dissertation?“, konnten die Antworten der Professor/inn/en den zwei primären Antwortkategorien „to ,demonstrate skills‘ (33 percent of all respondents) and to ,train in research skills‘ (23 percent)“ (ebd.) zugeordnet werden.

In der Untersuchung von Lovitts (2006) definierten die Professor/inn/en die Beschaffenheit eines originären (Forschungs-)Beitrags (*nature of an original contribution*) vor allem mit Bezug auf dessen Neuheit (*newness*) (ebd.: 169): „The contribution can be made in almost any component of the dissertation – question, argument, theory, data, data sources, method, analysis, results – by thinking, saying, or doing something that has not been thought, said, or done

before. The novelty can originate wholly or in part from the student, or the student may borrow an existing contribution from another field or discipline and apply it to his or her field or discipline for the first time“ (ebd.).

Neben der Forderung nach Neuheit, d. h. nach etwas, das vorher nicht getan, gefunden, gewusst, bewiesen, gesagt oder so gesehen wurde, zählen die Professor/inn/en zur Beschaffenheit des originären Beitrags auch, dass dieser publizierbar ist, etwas zum bestehenden Wissen beiträgt, bisherige Denkweisen verändert und das Feld oder die Disziplin voranbringt (ebd.: 170). Lovitts (2006: 171) betont aber, dass die Bewertungsstandards je nach Disziplin und unter den Professor/inn/en stark variieren und generell als vage, d. h. eher implizit denn explizit einzuschätzen sind.

Während Originalität und Beitrag nicht notwendigerweise ein Paar bilden, so ist nach Lovitts (2006: 172) Bedeutsamkeit und Beitrag nicht differenzierbar: „[T]he key distinguishing feature of a significant contribution is that it has consequence“ (ebd.). Zwar liegen Originalität und Bedeutsamkeit nahe beieinander, dennoch waren sich die Professor/inn/en einig, „that something could be original without being significant, yet many questioned whether something could be significant without being original“ (ebd.: 173). Ein bedeutsamer Beitrag muss interessant und wichtig für die entsprechende wissenschaftliche Gemeinschaft sein und das Denken der Beteiligten verändern (ebd.: 172) – was in paradigmatischen Wissenschaften mit stark kodifiziertem Wissen besser zu bestimmen ist als in heterogenen Disziplinen mit schwacher Kodifizierung des Wissens. Zusätzlich zur epistemischen Beschaffenheit und der Konservativität bzw. der Fortschrittlichkeit der Disziplin oder des Feldes sind bedeutsame Beiträge auch vom Timing, also der Aktualität abhängig (ebd.: 173).

Zwar unterliegt die Beurteilung der Bedeutung wie die der Originalität subjektiver Einschätzung, dennoch wird das Attribut bedeutsamer Forschung nur von der entsprechenden wissenschaftlichen Gemeinschaft verliehen und dies meist erst Jahre später (ebd.: 172). Ein bedeutsamer Beitrag wird bestimmt als

- nicht trivialer bis sehr wichtiger originärer Durchbruch im Bereich des Empirischen, Konzeptionellen, Theoretischen oder Politischen (policy);
- nützlich und einflussreich;
- publizierbar in hoch geschätzten wissenschaftlichen Journalen;
- von Interesse für Personen innerhalb und ggf. außerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft;
- die Denkweise von Personen verändernd;
- einflussreich auf Kommunikation sowie Forschung und Lehre;

- folgenreich für den entsprechenden Bereich im Sinne der Weiterentwicklung eines Feldes, einer Disziplin, anderer Disziplinen und/oder der Gesellschaft (ebd.).

Die sehr hohen Anforderungen waren auch den Professor/inn/en in Lovitts (2006: 173) Gruppendiskussionen bewusst. So wurde zwar als Anforderung an eine Dissertation genannt, dass sie einen bedeutsamen Beitrag darstellen solle, jedoch erwarteten die Professor/inn/en diesen nicht von ihren Promovierenden: „[I]ndeed, they noted that graduate students rarely make them. Instead, faculty looking for evidence that the student has the ability to make a significant contribution in the future“ (ebd.).

Weiteren Einblick in das Dilemma der Forderung nach Originalität bietet eine Studie von Guetzkow, Lamont und Mallard (2004). Guetzkow, Lamont und Mallard (2004: 193f.) befragten Gutachter/innen von Forschungsförderorganisationen – auch aus der Politikwissenschaft, der Soziologie und der Volkswirtschaftslehre –, wie sie Originalität bewerten. Sie zeigen, dass das Verständnis von Originalität in den Geistes-, Geschichts- und Sozialwissenschaften viel breiter ausfällt und nicht nur die Genese neuer Erkenntnisse und Theorien meint, wie dies in den Naturwissenschaften der Fall ist:

„[A]s using a new approach, method, or data, studying a new topic and doing research in an understudied area, as well as producing new theories and findings. Whereas the literature has not considered the relative salience of the various dimensions of originality between disciplines, we identified important variations: humanists and historians clearly privileged originality in approach, and humanists also emphasized originality in the data used. For their part, social scientists most often mentioned originality in method, but they also had more of an appreciation for diverse types of originality, stressing the use of an original approach, an original theory, or the study of an original topic.“ (Ebd.: 191)

Ein zweites grundlegend neues Ergebnis ist, dass die Gutachter/innen die Bewertung der Originalität, also von Innovation bzw. Fortschritt in der Wissenschaft, mit dem moralischen Charakter des „researcher (especially his/her authenticity and integrity)“ gleichsetzen „and that this judgment plays a role in their evaluation“ (ebd.). „More specifically, scholars who were thought to produce original work were frequently viewed as having intellectual authenticity, integrity, and associated moral qualities that panelists valued and sought to reward“ (ebd.: 192f.).

Wie in der Studie von Lovitts (2006, 2007) liefern die Gutachter/innen vor allem Aussagen mit implizitem Originalitätsverständnis, welches Gutzkow, La-

mont und Mallard (2004: 196) auch an synonymen Worten bzw. Begriffen wie „new“, „innovative“, „novel“, „creative“ oder „doing something others have not“ und Aussagen wie „this proposal makes a conceptual breakthrough“ festmachen. Insgesamt verdeutlichen alle Aussagen, „that originality was implied because reviewers referred to something the applicant did that had not been done before“ (ebd.). Ein weiterer Befund ist, dass neben generellen Kategorien von Originalität die befragten Gutachter/innen angaben, das sie „tend to value forms of originality that are prized in their disciplinary cluster“ (ebd.: 200).

In den Sozialwissenschaften weist das Verständnis von Originalität, im Vergleich mit den Geistes- und Geschichtswissenschaften, eine größere Heterogenität auf. Angesichts der überschaubaren Anzahl an Befragten und aggregierten Mehrfachantworten können folgende Ergebnisse für die Sozialwissenschaften „be understood as suggestive rather than conclusive“ (ebd.: 201, FN 13):

- Methode: im Zusammenhang mit der Thematisierung von Methoden nahmen die befragten Wissenschaftler/innen zwar auch Bezug auf Datengenerierung und -verwendung (siehe unten die Kategorie ‚Daten‘). Jedoch waren Forschungsdesign (inkl. methodengeleitete Generalisierbarkeit), methodische Details und die Anwendung einer neuen Methode auf ein zuvor schon untersuchtes Thema – was neue Antworten für ein bisher ungelöstes Problem verspricht – primäre Bezugspunkte in der Kategorie ‚Methode‘ (ebd.: 202).
- Theorie: Hierzu zählten die Autor/inn/en sämtliche Aussagen zu Theorien bzw. Bezüge zu Aspekten, Ideen und Konzepten. Insgesamt wurde die Verbindung bzw. Vermischung von Theorien angesprochen; die Verwendung einer originären Theorie stand bei den Äußerungen der Gutachter/innen der Sozialwissenschaften mit deutlichem Abstand hinter der Verwendung einer originären Herangehensweise für die Forschung (ebd.: 199). Beiträge zur Theorie wurden von den Gutachter/innen/n überwiegend als „connecting or mapping ideas“ und „synthesis of literature“ (ebd.: 197) thematisiert. Nur 10% aller Befragten nannten explizit neue Theorien als originären Beitrag eines Antrags (ebd.).
- Thema (topic): Hierzu wurden leider keine Ausführungen gemacht. Ein neues Thema scheint selbsterklärend zu sein.
- Herangehensweise (approach): Bei der Herangehensweise oder einer neuen Herangehensweise hoben die Gutachter/innen die Problematisierung (construction of problems) eines bekannten Themas hervor, wobei die neue Perspektive, ein neuer Standpunkt, eine andere Rahmung und

eine neue Fragestellung gelobt wurden. Die Aussagen zur Herangehensweise in den Sozialwissenschaften waren nicht mit den von den Autor/inn/en verwendeten Kategorien Zugehörigkeit oder Nichtzugehörigkeit zum disziplinären Kanon beantwortbar. Am häufigsten wurde von Sozialwissenschaftler/inne/n eine neue Herangehensweise als die Anwendung einer neuen Fragestellung auf eine schon untersuchte Thema beschrieben (ebd.: 201f.).

- Daten: Antworten zu „original data“ (ebd.: 201) bezogen sich grundsätzlich auf quantitative Datensätze.
- Ergebnisse: Relativ geringe Bedeutung messen die Gutachter/innen (originären) Ergebnissen bzw. Erkenntnissen bei. Obwohl Gutachter/innen von Anträgen befragt wurden, waren Guetzkow, Lamont und Mallard (2004) überrascht: „[T]he relative lack of explicit concern even for the novelty of the potential results of the proposed projects suggests that ‚making a new discovery‘ is not the predominant form that originality takes in the social sciences and humanities“ (ebd.: 197).

Aus der Analyse der Aussagen der Gutachter/innen konnten Guetzkow, Lamont und Mallard neben dem Zusammenhang mit Originalität als neuen Beitrag zur Wissenschaft eine weitere Bedeutung von Originalität herausarbeiten: „[P]anelists associated substantively original work with personal moral qualities, which they valued and sought to reward. Conversely, they treated unoriginal work as a sign of moral failure, which met with opprobrium. And this connection appears to be true for some other criteria as well; producing work deemed socially significant, for example, was associated with caring about real-world problems as opposed to being solipsistic“ (ebd.: 202f.). Die Gutachter/innen verbanden folglich die intellektuelle Authentizität – materialisiert an ihrem Originalitätsverständnis – mit den moralischen Ansichten über andere Wissenschaftler/innen: „Scholars who do original work are independent, because they follow their own, authentic interests – whatever the cost. Conversely, lack of originality indicates a scholar who is lazy, disingenuous, eager to please, which shows that s/he possesses no authentic intellectual passion or interests. In short, independent and dynamic scholars are authentic, whereas phony scholars are lazy or worse, trendy“ (ebd.: 203).

Insbesondere die Mainstreamorientierung und das Folgen von aktuellen Trends wurden von Gutachter/inne/n aus der Fächergruppe der Sozialwissenschaften kritisiert. Als Ankerbeispiel bringen Guetzkow, Lamont und Mallard das Zitat einer Soziologin/eines Soziologen, die/der die Reproduktion des wis-

senschaftlichen Status quo durch dem Trend folgende Wissenschaftler/innen anprangert: „There is a tremendous inertia in academic life to reproduce what’s going on, to reproduce advisors, projects, frameworks, theories, or whatever. There is a tremendous self-imposed constraint about emulating what’s considered hot, which obviously generates its own form of conformity. [It’s] emblematic of a whole general intellectual orientation: not willing to take chances, not willing to think for themselves, not being reflexive“ (ebd.).

2.5.4 *Die Bedeutung von Gruppengröße und pädagogischer (Forschungs-) Kontinuität für gute Forschung: Erkenntnisse aus Großbritannien*

Die Qualität oder die, in Anführungszeichen, *gute* Forschung von Wissenschaftler/inne/n wird in der Literatur jedoch nicht ausschließlich an individuellen Merkmalen festgemacht. Auch der Gruppengröße und Kontinuität von Forschung wird eine wesentliche Bedeutung für die Ermöglichung und Förderung von originärer, bedeutsamer etc. Forschung beigemessen. In Großbritannien hat der sogenannte Harris-Report diese Thematik unter dem Terminus *kritische Masse* auf die hochschulpolitische Agenda gehoben – auch für die Sozialisation von Promovierenden in die Wissenschaft. Delamont, Atkinson und Perry (1997: 323) unterscheiden bei der Definition von kritischer Masse nach qualitativen und quantitativen Kriterien. Quantitativ braucht es eine kritische Masse an Forschern, d. h. Professor/inn/en, Promovierende und Promovierte sowie geförderte Projekte in einer Forschungseinrichtung (ebd.). Als qualitatives Kriterium benennen Delamont, Atkinson und Perry die Kohärenz des Forschungsprogramms der Forscher der kritischen Masse. Bei der Verwendung des Begriffs der kritischen Masse sollten stets die Gefahren im Blick behalten werden, „that an uncritical endorsement of this generalised view of ‚critical mass‘ courts the danger of imposing a single model of research productivity, with insufficient attention to key differences in academic subcultures“ (ebd.).

Eine relative Größe von kritischer Masse für Politikwissenschaft, Soziologie und VWL im deutschsprachigen Universitätsraum ist schwer zu bestimmen. Orientierung bieten Kenna und Berche (2010: 535), die bei der Analyse des *Research Assessment Exercise* (RAE) in Großbritannien und der *Agence d’Évaluation de la Recherche et de l’Enseignement Supérieur* (AERES) in Frankreich die kritische Masse für die Soziologie mit $7,0 \pm 1,6$, für die Politikwissenschaft mit $12,5 \pm 2,1$, die VWL mit $5,3 \pm 1,4$ und die Erziehungswissenschaften mit $14,5 \pm 2,2$ ermittelten. Bei der kritischen Masse handelt es sich um

eine mittlere Teamgröße, bei zu wenigen Mitgliedern fehlt die wissenschaftlich notwendige Breite, bei zu großen Teams steigt der Koordinations- und Kooperationsaufwand (ebd.: 537ff.). Für eine mittlere Teamgröße konnten sie ihre Annahme bestätigen: „Once critical mass is achieved, a research team has enhanced opportunities for cooperation as well as improved access to more resources.“ (Ebd.: 528) Mit Blick auf die Promovierendenausbildung, z. B. in einem (drittmittelgeförderten) Forschungsprojekt, einer Graduiertenschule oder einem Promotionsstudiengang, kann daraus gefolgert werden, dass theoretisch und methodisch avancierte Forschung bestimmter minimaler Voraussetzungen bedarf: An einem Ort bzw. innerhalb einer stabilen Gruppe muss über einen Zeitraum von mehr als drei Jahren mit mindestens vier Wissenschaftler/innen zu einem Thema geforscht werden können.

Delamont, Parry und Atkinson (2006) legen in einer späteren Studie den Fokus statt auf die kritische Masse stärker auf eine pädagogische (Forschungs-)Kontinuität bzw. einen ununterbrochenen (Forschungs-)Zusammenhang der Pädagogik (*pedagogic continuity*) in der Promovierendenausbildung. Anhand von Forschungsgruppen in den Naturwissenschaften zeigen sie, wie in der Regel eine hervorgehobene Professorin/ein hervorgehobener Professor mit ihrem bzw. seinem Team aus Promovierten und Promovierenden im Team forscht. Dabei werden das Wissen und das Können von der Professorin bzw. des Professors an die Promovierenden weitergegeben, die dann als Promovierte ihrerseits ihr Wissen und Können an Promovierende weitergeben, welche wiederum auf diesen Vorarbeiten für ihre Forschung aufbauen bzw. diese ergänzen: „In such contexts the research programme revolves around one key supervisor or research director with a team of doctoral students and postdoctoral researchers working in his/her area on related topics“ (ebd.: 537). Das Konzept der kritischen Masse bzw. Gruppengröße ist damit weiter konstitutiv und ein „key to understanding the inter-generational transmission of knowledge and skills, and to the reproduction of academic habitus (in its different guises)“ (ebd.).

Delamont, Parry und Atkinson (2006) betonen jedoch, dass die Konzepte der kritischen Masse und der pädagogischen (Forschungs-)Kontinuität (für den Laborzusammenhang) in den Naturwissenschaften spezifisch sind und nicht als Blaupause für alle Disziplinen gelten können. Dennoch argumentieren sie, dass auch in den Sozialwissenschaften „distinctive modes of social and intellectual organization“ und „mechanisms of pedagogic continuity“ (ebd.) zu finden sind, welche analog zum Forschungskontext der Naturwissenschaften funktionieren (könnten), in denen ebenfalls die besonders wichtige „continuity of practice, in that skills, equipment and topics are passed down through the generations of

post-doctoral researchers and research students“ (ebd.) erfolgen kann. Dennoch reicht laut der Studie von Delamont, Parry und Atkinson ein Forschungsschwerpunkt mit nahe beieinanderliegenden, individuell und zusammen bearbeiteten Themen nicht aus: „The social science departments we studied had nothing like these research groups, even when there were a great many staff doing highly rated research. In such places there were large numbers of research students, but each was engaged alone on an individual project, received supervision mainly or even solely from one supervisor, and there were no postdoctoral fellows or researchers to act as either practical helpers or role models“ (ebd.: 540).

Delamont, Parry und Atkinson nennen vor allem fünf Gründe für ein von den Naturwissenschaften sich unterscheidendes Entstehen von „epistemic cultures and communities“ (ebd.: 547) in den Sozialwissenschaften:

1. Erkenntnisinteresse und Ziel der (Dissertations-)Forschung fördern pädagogische (Forschungs-)Diskontinuität, da Inhalte als Auseinandersetzungen durch „[e]pistemological and methodological wranglings, and contested theoretical ‚positions‘“ (ebd.) charakterisiert werden können. Sie grenzen diese als „‚rebellious‘ scholarship, conducted in a more loosely framed social and intellectual context“ (ebd.: 548) von den Naturwissenschaften ab, welche tendenziell „aspire to ‚revolutionary‘ science in the search for major discoveries, conducted within closely framed research groups and networks“ (ebd.: 547f.).
2. Die Sozialisationsleistung und Weitergabe von Wissen und Können erfolgt in der Regel in Beziehungen von älteren Professor/inn/en zu jüngeren Promovierenden. Entsprechend existiert ein „cultural emphasis on the individual research student and her or his individual supervisor is present even when there are strong epistemological or empirical continuities in specific departments and disciplines“ (ebd.: 547).
3. Durch die Betonung des Meister-Schüler-Modells werden Promovierte auch in Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen nicht in die Promovierendenbetreuung einbezogen: „The social organization of research is, in many cases, based on quite different principles. The close interdependence across short generational spans is virtually absent“ (ebd.).
4. Die Auswirkungen der größeren (Alters-)Abstände zwischen Professor/inn/en und Promovierenden zeigen sich nach Delamont, Parry und Atkinson auch in der Definition von machbaren Promotionsprojekten: „Rather than short-span inter-generational transmission of collective

packages of 'doable' scientific problems [...], humanities and social sciences are more likely to be organized in terms of long generational intervals, and singlestranded working relationships between supervisors and research students. While there is the possibility for strong continuities of traditions, or schools of thought, the doctorate is expected to recapitulate and reformulate that tradition, rather than progressing it in a step-wise fashion" (ebd.).

5. Die pädagogische (Forschungs-)Kontinuität hängt ganz wesentlich von der finanziellen (Forschungs-)Kontinuität ab, welche Voraussetzung für die Übernahme von Promovierten und das Einfügen von Promovierenden in den Forschungszusammenhang und die -gruppe ist: „Under these conditions, topics or projects can follow on from each other with new PhD students developing the work of previous students. (Pedagogic continuity thus rests on the infrastructure of research funding, which itself ensures the necessary throughput of recruits at doctoral level.)“ (ebd.: 545).

Für die vorliegende Untersuchung ergeben sich aus der Forschung von Delamont, Parry und Atkinson (1997, 2006) einige Anhaltspunkte. Obwohl der Generationenabstand sowohl im Meister-Schüler-Modell als auch in von mehreren Professor/inn/en betreuten Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen vorhanden ist, kann den Fragen nachgegangen werden,

1. ob Graduiertenschulen und Promotionsstudiengänge dauerhaft oder temporär, z. B. wie DFG-Graduiertenkollegs, eingerichtet werden
2. ob Graduiertenschulen und Promotionsstudiengänge thematisch, theoretisch und/oder methodisch einen Forschungszusammenhang aufweisen
3. wie viele Promovierende in Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen aufgenommen werden
4. ob Professor/inn/en Promovierende akzeptieren, welche ein Forschungsprojekt mit einem engen oder sogar gar keinem thematischen, theoretischen und/oder methodischen Bezug zur eigenen Forschung aufweisen, bzw. ob Professor/inn/en, beispielsweise durch drittmittelgeförderte Forschungsprojekte oder die Anstellung von Promovierenden und Promovierten am Lehrstuhl, einen solchen Forschungszusammenhang kreieren.

2.5.5 *Kompetenzentwicklung und die Entwicklung von Wissen und Können: Erkenntnisse aus Australien*

Bisher wurde in Abschnitt 5.2 schwerpunktmäßig die Forschungsseite der Promotion behandelt. Ähnlich fundamental wie die Auseinandersetzung um Gruppengrößen und pädagogische (Forschungs-)Kontinuität bei Delamont, Perry und Atkinson (2006) und die von Hockey (1995) herausgearbeiteten Veränderungen der Promotion und der Promotionsformate ist der Wandel der Sets an Wissen und Können, welches Professor/inn/en beherrschen müssen, um es an Promovierende weitergeben zu können. Ein eher allgemeines Kompetenzset, das zu erlernen von Promovierenden wünschenswert ist, wurde bereits in Abschnitt 2.3.2 präsentiert. Die Items zu Kompetenzen in Tabelle 2.7 erscheinen dabei sehr eng an das wissenschaftliche Arbeiten angelehnt, ebenso wie die vom Statistischen Bundesamt der Schweiz (2010: 29) abgefragten Ausbildungsangebote für Promovierende (siehe Tabelle 2.8).

Pearson und Brew (2002) differenzieren zwischen dem wissenschaftlichen Wissen und Können sowie dem auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt geforderten Wissen und Können und den sogenannten generischen Kompetenzen – welche ebenfalls als Qualitätsmerkmal von Promovierten betrachtet werden könn(t)en. Das von Professor/inn/en zu übermittelnde und von Promovierenden zu erlernende wissenschaftliche Wissen und Können fassen sie, anschließend an Phillips und Pugh (1994: 19f.), wie folgt zusammen: „a professional researcher

- has something to say that peers want to hear;
- has command of the subject, so can evaluate the worth of what others are doing;
- has astuteness to discover where a useful contribution can be made;
- has mastery of appropriate techniques currently being used, and awareness of their limitations;
- is able to communicate results effectively in the professional area;
- is able to operate in an international context; and
- has the ability to evaluate their own work and that of others in the light of current developments, so can grow with the discipline.“ (Ebd.: 137f.)

Im Anschluss an Mullins und Kiley (1998: 4) ergänzen Pearson und Brew (2002) das vom außeruniversitären (Industrie-)Arbeitsmarkt geforderte Wissen und Können und die sogenannten generischen Kompetenzen:

- „good communication/presentation skills;
- good work practices and collaborative skills;
- information technology/computer literacy;

- the ability to use fundamental and technical knowledge to applied systems;
- occupational health and safety, and hazard analysis;
- good manufacturing practice;
- intellectual property management skills;
- highly developed skills to adapt to new areas of activity;
- a reasonably broad practical knowledge;
- familiarity and knowledge of broader literature;
- skills in the scientific method and linkage to the broad context;
- experimental design, modelling, statistics;
- good laboratory practice.“ (Ebd.: 136f.)

Bis auf die Laborarbeit können die Komponenten des von Pearson und Brew (2002) zusammengefassten Wissens und Könnens samt den damit verbundenen generischen Kompetenzen als Anspruch an die Sozialwissenschaften Geltungskraft beanspruchen. Kehm (2008) verweist in einer vergleichenden Untersuchung der Promovierendenausbildung in europäischen Staaten und den USA auf Verschiebungsbemühungen weg vom reinen Neugier-Prinzip und hin zu stärker ökonomisch (und gesellschaftlich) relevanten Forschungsarbeiten. Kehm stellt einen Trend in der Promovierendenausbildung fest, welche für eine „much broader range of careers in society and the economy“ (ebd.: 75) ausbilden soll und nicht nur für Forschung und Lehre. Auch Enders (2004) sieht den Einbezug der Promovierenden und Promovierten in den Wissensschaffungsprozess: „Postgraduate and postdoctoral research training are more and more influenced by the debate about the extent to which higher education and science are experiencing a change in their mode of knowledge production. In this context, the emphasis is on the growing importance of ‚problem-solving‘ approaches linked to the greater dissemination of knowledge capabilities throughout the economy and society“ (Enders 2004: 422). Der Ökonomisierungsdruck und einseitiger Druck auf den Produktbeitrag von Promovierendenausbildung übe dabei erheblichen Druck auf die Geistes- und Sozialwissenschaften aus, wie Leonard (2000) anhand der politischen Debatte zur Promovierendenausbildung in Großbritannien zeigt, eine Aussage, welche von der Analyse von Kehm (2008: 75) nicht vollumfänglich unterstützt wird. Die Ökonomisierungstendenzen, die Relevanzdebatte und den Bedarf des Arbeitsmarktes von hochqualifizierten Fach- und Führungskräfte zusammenfassend, fragt Enders (2005), ob es eines neuen Paradigmas in der Promovierendenausbildung bedürfe: „Hierdurch sind Veränderungen auf den Arbeitsmärkten für Hochqualifizierte und die multifunktionale Rolle der Promotion für inner- und außerwissenschaftliche Einsatzorte und Karrieren verstärkt in den Blickpunkt gerückt. Schließlich werden diese Entwicklungen überlagert durch Diskussionen und Initiativen um eine wissenschaftspolitische Umsteue-

rung der Nachwuchsförderung (Stichworte: Interdisziplinarität/,Mode 2 of knowledge production‘)“ (ebd.: 34).

Pearson und Brew (2002) fassen die analytisch nach dem wissenschaftlichen Wissen und Können sowie dem auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt geforderten Wissen und Können und den generischen Kompetenzen differenzierten Konzepte in einem mehrdimensionalen Konzept von Wissenschaft zusammen. Dabei setzen Pearson und Brew die Konzepte nach einer Strukturdimension und einer Referenzdimension in Beziehung zueinander, wodurch die Ansprüche der Wissenschaft mit denen der Gesellschaft und des außeruniversitären Arbeitsmarktes verbunden werden. Das von Promovierenden zu erlernende und von Professor/inn/en zu vermittelnde Wissen und Können plus die dazugehörigen oder, je nach Sichtweise, ergänzenden generischen Kompetenzen ist sehr umfangreich – zu umfangreich für eine qualitative Studie. In den Interviews mit den Professor/inn/en aus Politikwissenschaft, Soziologie und VWL wird es wohl nur möglich sein, diesen Themenkomplex allgemein mit ein oder zwei Fragen anzusprechen (siehe Abschnitte 4.1.2f.), um dann abzuwarten, wie die Professor/inn/en dies elaborieren und welche Schwerpunkte sie setzen (siehe Kapitel 7).

In diesem und in den vorangegangenen Abschnitten wurden zahlreiche Merkmale der Promotionsphase aufgeworfen und diskutiert. Wie beispielsweise die Vermittlung von Wissen, Können und Kompetenzen durch die Professor/inn/en erfolgen könnte oder sollte, dazu gibt es vielfältige Ansichten in der Literatur, welche hier nur ausschnitthaft dargestellt werden können. Relevant sind bei der Vermittlung Merkmale wie die Gruppengröße, sei es eingebunden in einen Forschungszusammenhang oder eine Graduiertenschule, auf welches Publikationsformat die Dissertation abzielt und wie die Betreuungsrollen von den Professor/inn/en wahrgenommen werden.

2.6 Professor/inn/en und die Sozialisation des wissenschaftlichen Nachwuchses

2.6.1 Verständnis der Sozialisation und der Entwicklung von Promovierenden am Beispiel des alignment models von Wulff und Nerad (2006)

Während in der deutschsprachigen Literatur vorwiegend über Sozialisation (z. B. Stichweh 1994)⁶ oder Enkulturation (Enders 1996: 31) von Promovierenden in

⁶ Im Gegensatz zu Sozialisation in der Promotionsphase gibt es zu Sozialisation in der Studierphase mehr, wenn auch mit Blick auf die Theorie vor allem ältere Publikationen (z. B. Huber 1990, 1991).

eine wissenschaftliche Gemeinschaft geschrieben wird, ist in den USA zusätzlich zur Sozialisation (z. B. Merton 1993; Bragg 1976; Clark 1983; Weidmann, Twale und Stein 2001) und Enkulturation (z. B. Pinch 1990; Rosch und Reich 1996) traditionell auch der Erziehungs- und Entwicklungsgedanke stark ausgeprägt (statt vieler siehe zusammenfassend Pascarella und Terenzini 2005; zum Entwicklungsansatz in der Promotion siehe Gardner 2009). Beispielsweise definieren Weidman, Twale und Stein (2001) vier Stufen der Promovierendensozialisation: Erwartungen (*anticipatory*), Formalia (*formal*), Informalität (*informal*) und Persönlichkeit (*personal*). Die Stufen werden zwar in einem Entwicklungsmodell verwendet, die Abgrenzungen und Übergänge sind jedoch eher als fließend zu werten:

1. Erwartungen: diese entstehen sehr allgemein durch Anforderungsformulierungen, Stereotype und vorgefasste Meinungen auf Seiten der Promovierenden. Die Erwartungen betreffen insbesondere das Erlernen der neuen Rolle, den dazugehörigen Wissens-, Könnens- und Verhaltensbeständen und damit verbundenen Abläufen (ebd.: 12).
2. Formalia: hierzu ist der gesamte Bereich der expliziten Handlungsbefähigung zu zählen, welche durch (curricular vorgeschriebene) Lehre und Lernen, aber auch Rollenimitationen von den Promovierenden erlangt werden. Trotz der vorherigen mehrjährigen Studienerfahrung benötigen Promovierende „still need concrete information on normative standards, rewards, and sanctions” (ebd.: 13).
3. Informalität: zum Bereich des nicht Expliziten zählen Weidman, Twale und Stein (2001: 14) insbesondere Anpassungen an Rollenerwartungen im alltäglichen Umgang, aber auch bestimmte sozialkommunikative Fähigkeiten. Zusätzlich zur Betreuungsleistung durch die Professor/inn/en ist hierbei auch die Beziehung und Interaktion mit den Peers zu berücksichtigen.
4. Persönlichkeit: dazu zählt die Entwicklung einer professionellen Identität in der Wissenschaft bzw. der entsprechenden wissenschaftlichen Gemeinschaft. Bei der Persönlichkeitsentwicklung können Konflikte zwischen der (früheren) Persönlichkeitswahrnehmung und dem neuen professionellen Image bestehen. Weidman, Twale und Stein (2001: 14f.) zählen zur Persönlichkeit auch die Ausprägung eines eigenen Forschungsschwerpunkts und das sich Einbringen in die entsprechende Wissenschaftsgemeinschaft.

Der Entwicklungsgedanke der Sozialisation ist auch tragend beim „alignment model“ von Wulff und Nerad (2006). Sie definieren insgesamt fünf wesentliche Bestandteile eines Studiengangs: Studium und Curriculum (*program activities*), Studierende, Professor/inn/en und andere Mitarbeiter/innen, wünschenswerte *outcomes* bzw. Ziele der Ausbildung sowie die Rahmenbedingungen und Einflüsse (*context*) (ebd.: 85). Für Studium und Curriculum definieren sie eine Entwicklung in drei Phasen, welche sie nach Sprague und Nyquist (1989) als Entwicklung vom „senior learner“ (ebd.) über den „colleague in training“ (ebd.: 86) bis zum „junior colleague“ (ebd.) beschreiben. Als fortgeschrittene Lernende sind die Studierenden gehalten, sich zu orientieren, an Veranstaltungen teilzunehmen, sich weiter in die entsprechende Materie einzulesen und sich die für Forschung notwendigen Methoden anzueignen (ebd.: 85). Die Studierenden werden als Konsumierende und die Lehrenden als Informationsquellen in einem klar angeleiteten und stark strukturierten Lernprozess gesehen (ebd.). Die zweite Phase ist geprägt durch die Ambivalenz des Übergangs vom Studierenden zur Kollegin bzw. zum Kollegen. Auf der einen Seite sollen die Studierenden in Prüfungen ihre „mastery of the literature, concepts, and methods they need in their discipline“ (ebd.) demonstrieren. Auf der anderen Seite bedeutet dies den Übergang in eine Phase der stärkeren Unabhängigkeit bzw. einer selbstständigen Arbeitsweise, in welcher die Lehrenden immer noch unterstützend tätig sein sollen (ebd.: 86). Die dritte Phase ist gekennzeichnet durch die selbstständige Forschung und das Verfassen der Dissertation, d. h. die angehenden Wissenschaftler/innen leisten einen Beitrag zur Wissensgenese in ihrer Disziplin bzw. in ihrem Feld. „In this less structured phase, faculty ideally becomes senior peers in increasingly collegial relationships with the students“ (ebd.).

Für die Professor/inn/en birgt die Leitung und Unterstützung der Sozialisation der Studierenden verschiedene Aufgaben und Rollenwechsel mit sich (ebd.: 88). Ihnen obliegen die Gestaltung des Curriculums bzw. des Ablaufs der Promotionsphase, Lehre, Beratung und Betreuung, insbesondere der Forschung der Promovierenden und die Aufsicht über das Dienstleistungsangebot, auf welches die Studierenden zugreifen können:

„Faculty/staff always have been key figures in graduate students' success, and [...] faculty/staff are significant, especially because of their changing roles as students move through various phases of the program activities in doctoral education. Specifically, the faculty/staff begin in teaching and advising roles and gradually guide students in formulating research ideas with concrete research questions. In the process, faculty/staff ultimately focus less on being knowledge experts and more on enabling students independence.“ (Wulff und Nerad 2006: 88)

Im Gegensatz zum relativ einheitlichen System der US-Graduiertenschulen, in dem die Diversität der Professor/inn/en die Hauptproblematik bezüglich Erwartungen und Rollenübernahmen bildet (ebd.: 88f.) ist davon auszugehen, dass im deutschsprachigen Universitätsraum auch strukturelle Divergenzen prägend sind. Dies kann am von Wulff und Nerad (2006: 89) verwendeten Beispiel des Widerstands vieler Professor/inn/en gegen die Vorbereitung von Promovierenden auf den Arbeitsmarkt außerhalb der Wissenschaft ausgeführt werden. Dabei wird davon ausgegangen, dass in Graduiertenschulen und strukturierten Promotionsstudiengängen in Deutschland, Österreich und der Deutschschweiz eine ähnliche Gemengelage bei der Haltung der Professor/inn/en anzutreffen ist wie in den USA. Ähnlich stark wird auch die Tendenz zur Ausbildung von Promovierenden für die Wissenschaft sein, sei es aufgrund des Primats der Forschung oder der Reputationssteigerung für eine Betreuerin/einen Betreuer, wenn ein eigener Zögling eine Professur erhält. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass Unterschiede bei wenig strukturierten Promotionsprogrammen und der Betreuung nach dem Meister-Schüler-Modell existieren. Vor allem in Letzterem können außerhalb der Wissenschaft Berufstätige, ggf. tätigkeitsnah, promovieren und ein beruflicher Aufstieg liegt hier wahrscheinlich näher als der Wechsel an die Universität. Von einer Promotion in einer Graduiertenschule oder einem strukturierten Promotionsstudiengang sind diese Berufstätigen aufgrund von Präsenzzeiten in (kreditierten) Veranstaltungen überwiegend ausgeschlossen. Gegenwärtig ist im deutschsprachigen Universitätsraum nicht abzusehen, ob das Modell der *professional doctorates* (z. B. Bourner, Bowden und Laing 2001; Maxwell 2003; Evans 2006; Huisman und Naidoo 2006; Taylor 2006) Chancen auf Einführung hat.

Ob mit oder unabhängig vom Blick auf die Qualitätssicherung von Graduiertenschulen, werden die Studierenden als wesentliche Komponente einer Graduiertenschule gewertet (Wulff und Nerad 2006: 86f.). Berücksichtigt werden dabei die Heterogenität der Promovierendenpopulation, beispielsweise Geschlecht und soziale Herkunft, und die Erwartungen und Ziele von Studierenden. Vor allem Erwartungen und Ziele von Studierenden und Professor/inn/en können divergieren und sind trendanfällig für „idiosyncratic and changing needs, expectations, goals, and perceptions of careers and potential jobs in certain disciplines“ (ebd.: 87). Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass individuelle Erfahrungen der Professor/inn/en die Erwartungshaltung an (potenzielle) Promovierende und Ziele der Ausbildung prägen. In der Anpassungsleistung an disziplinspezifische und hochschulpolitische Trends und neue Vorgaben ist erneut ein Unterschied zu erwarten zwischen stärker formalisierten Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen und dem weniger formalisierten Meister-Schüler-Verhältnis. Bei

Letzterem kommt es verstärkt auf die individuelle Sichtweise, Überlegungen und Handlungsflexibilität einer Professorin/eines Professors an, wohingegen bei Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen die stärkere Strukturierung und eine Vielzahl von beteiligten Professor/inn/en und Hochschulprofessionellen multiple Einfallswinkel für Trends bieten und (Re-)Aktionen einen höheren Koordinations- und Aushandlungseinsatz von allen Beteiligten erfordern. Trotz dieser Unterschiede bedeutet dies nicht, dass unterschiedliche Ergebnisse bzw. Handlungsweisen zwischen den stärker und dem weniger formalisierten Modellen vorausgesetzt werden können; die Bereitschaft zu Veränderungen kann sowohl individuell als auch in einer Gruppe ähnlich stark ausgeprägt sein oder eben auch nicht.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Einbeziehung der persönlichen Situation von Promovierenden durch die (potenziellen) Betreuer/innen. Ähnlich wie bei berufstätigen Promovierenden ist zu erwarten, dass im Meister-Schüler-Modell die Professorin bzw. der Professor freier in ihren bzw. seinen Entscheidungen ist, die Kandidatin bzw. den Kandidaten als Gesamtpaket für eine Promotion anzunehmen, oder eben aus Abwägung von kognitiven und sozialen Faktoren einen Promotionserfolg für unwahrscheinlich hält. Hingegen ist bei Graduiertenschulen und Promotionsstudiengängen mit formalisiertem Aufnahme-prozedere, beispielsweise einem Eignungstest und Interviews, davon auszugehen, dass kognitive Faktoren eine stärkere Rolle spielen als soziale. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass Vorgehensweisen und Regelungen existieren muss(t)en, um eventuellen sozialen Problemlagen zu begegnen. In der Literatur wird zwar die Bestenauslese thematisiert, jedoch werden soziale Aspekte jenseits von Gleichberechtigungsdebatten – beispielsweise bei Geschlechterverteilung und Selbstselektion – eher ausgeblendet; erst wenn die Studierenden angenommen sind, tauchen diese Faktoren wieder in der Literatur auf, also etwas überspitzt ausgedrückt: als Gefährdung der Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Abschlusses der Promotion im präferierten Zeitrahmen. Bei den unterschiedlichen Erhebungs- und Analysevorgängen in der vorliegenden Untersuchung sollte dieses Manko nicht reproduziert werden, sondern es wurde bewusst auf kognitive und soziale Aspekte in der Eingangsphase geachtet.

Die Dissertation und der originäre Forschungsbeitrag werden als primäres *outcome* der Promotionsphase gewertet. Wie andere auch, betonen Wulff und Nerad (2006: 89f.), dass dieses Zeugnis der Forschungskompetenz – welches auf die wissenschaftliche Karriere vorbereitet – nicht mehr allein als *outcome* steht. Kompetenzen, als Bündel von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten von Promovierenden (Weinert 1999; Tippelt, Mandl und Straka 2003; Winterton, Delama-

re-Le Deist und Stringfellow 2005; Erpenbeck und von Rosenstiehl 2007), sollen nicht nur eng forschungsbezogen als Genese, Verarbeitung und Präsentation von (neuem) Wissen gefördert werden, sondern auch in den Bereichen Lehre, Wissens- und Technologietransfer (*community engagement*), Teamarbeit, Organisationsentwicklung, (Wissenschafts-)Ethik und Management entwickelt werden (Wulff und Nerad 2006: 89f.). Die Entwicklung der Kompetenzen von Hochqualifizierten (Teichler 2003) kann dabei sehr umfangreich werden (Schneijderberg und Hinzmann 2013: 131). Entsprechend weisen Wulff und Nerad (2006: 90) darauf hin, dass angesichts des Ziels, eine erfolgreiche Promotion in einer gewissen Zeit abzuschließen und Promovierende auf eine Tätigkeit als unabhängige Wissenschaftler/innen vorzubereiten, ein Kompromiss zu finden sei, d. h. eine Fokussierung auf bestimmte Kompetenzen bei Ermöglichung verschiedener Karriereoptionen.

Für die vorliegende Untersuchung wird daraus zweierlei entnommen: Erstens wurde bei der Dokumentenanalyse und den Interviews mit den Professor/inn/en gezielt nach erwarteten und zu entwickelnden Kompetenzen gesucht bzw. gefragt. Zweitens wurden dabei besonders auch die Vorstellungen bezüglich der Fokussierung auf die wissenschaftliche Karriere oder auch alternative Karriereoptionen analysiert.

Bei der Beschreibung der Rahmenbedingungen, d. h. der Einflüsse auf die Gestaltung der Rahmenbedingungen, verweisen Wulff und Nerad (2006: 90ff.) auf die Differenzierung der Analyse nach Lovitts (2005). Lovitts analysiert und adressiert nur die Mikro- und Makro-Ebene, nicht jedoch die Meso-Ebene. Mit Blick auf den deutschsprachigen Universitätsraum könnte das zumindest folgende Bedeutungen haben: Aufgrund der langen, relativ kohärenten Tradition (Clark 1993; Gumport 2005) und der relativ einheitlichen organisationalen Governance und Form der Graduiertenausbildung in den USA spielt die Meso-Ebene keine eigenständige Rolle für die Gestaltung der Promotionsphase. Zwar wird in verschiedenen Studien stets auf das *department* (z. B. Golde et al. 2006; Wulff und Nerad 2006; Ehrenberg et al. 2010) als Organisationseinheit Bezug genommen, jedoch wird es von Lovitts (2005: 149) ebenso wie die Universität zur Mikro-Kontext-Ebene gezählt. Zur Makro-Kontext-Ebene zählt sie Disziplin und wissenschaftliche Kultur, d. h. entsprechende Werte, Normen und Vorstellungen (ebd.: 150). Während Lovitts eine Unterscheidung nach der Makro- und der Mikro-Ebene vornimmt (siehe unten), fokussieren Wulff und Nerad (2006: 90) auf drei Einflüsse:

1. Einflüsse von außerhalb der Universität,
2. Einflüsse innerhalb der Universität und
3. Einflüsse innerhalb eines bestimmten Studiengangs.

Sie zählen die letzten beiden Einflüsse zur Mikro-Ebene. Auf der Makro-Ebene nehmen von außerhalb der Universität beispielsweise „funding agencies, disciplinary associations, and hiring organizations/institutions“ (ebd.: 91) direkt und indirekt Einfluss auf die Studiengänge – selbst wenn der Einfluss des Staates, sei es des Bundes oder der Bundesstaaten, in den USA ungern adressiert wird, so muss für Deutschland, Österreich und die Schweiz dieser Faktor bei den außer-universitären Einflussfaktoren auf die Rahmenbedingungen weit nach oben gesetzt werden.

2.6.2 *Rolle, Aufgaben und Tätigkeiten von Professor/inn/en*

Professor/inn/en werden in der internationalen Forschungsliteratur mehrheitlich als Profession behandelt, insbesondere im Anschluss an das Werk von Talcott Parsons (1968; Parsons und Platt 1973; Clark 1987b; siehe auch Stock 2005). Nach dem engen Professionsbegriff von Stichweh (1992, 1994, 1996) ist jedoch nur die dem Erziehungssystem zuzurechnende professionalisierbare Leistung der Lehre und damit die praktizierende Hochschullehrerin/der praktizierende Hochschullehrer als Professionelle/r zu verstehen. Forschung bezeichnet Stichweh (1994: 73) als „eigenständigen Handlungstyp“, welcher „als operative Grundlage neben die Publikation als den kommunikativen Basisakt tritt und für den Wissenschaftler eine alltägliche Handlungswirklichkeit definiert“. Oevermann (1996, 2005) schließt sich bei seiner Analyse von Forschung als professionelle Leistung im gesellschaftlichen Subsystem Wissenschaft in den grundlegenden Kategorien den Begründungen von Stichweh an und definiert die professionelle Forschungsleistung von Professor/inn/en als die stellvertretende Lösung von gesellschaftlichen Problem durch die Wissenschaft.

Kogan und Teichler (2007b) sehen in der *academic profession* die Professor/inn/en mit ihren wesentlichen Funktionen, Aufgaben und Rollenbündel als zentralen Orientierungspunkt. Nach Kogan und Teichler (2007b) besteht der Status Professor/in aus einem Mix von professionsinternen und -externen Rollen: „Professors figure in the invisible colleges which are largely informal arrangements through which academic norm-setting is maintained and assessments are made for senior academic posts, fellowships of academies and research grants“

(ebd.: 12). Die Normen des sogenannten unsichtbaren Kollegiums (*invisible colleges*) „are transmuted into allocative decisions by the management systems“ (ebd.). In ihrer externen Rolle wird von Professor/inn/en erwartet, dass sie „acknowledged leaders in their subject field“ sind bzw. werden und damit „to set the norms for teaching and research in their subject area“ (ebd.). In den meisten nationalen Hochschul- und Wissenschaftssystemen wird den Professor/inn/en eine Schlüsselrolle zugestanden, indem ihnen, z. B. über die Forschungs- und Lehrfreiheit, gestattet wird, Themen und Standards in der Forschung und der Gelehrsamkeit sowie der Lehrgestaltung über Curricula zu bestimmen. Dabei erfolgt die Qualitätssicherung von Forschung und Lehre auf Basis des eigenregulierten transinstitutionellen Vorgehens der Peer-Review (Bornmann und Daniel 2003; Hirschauer 2004; Neidhardt 2010). Auch Bildung bzw. Erziehung und Begleitung von Studierenden und Nachwuchswissenschaftler/inne/n sind Teile der Aufgaben- und Tätigkeitsbeschreibung von Professor/inn/en. Basierend primär auf Forschung, aber auch auf der Lehrleistung, gründet die Expertise und die Reputation von Professor/inn/en, welche diese auch in der akademischen Selbstverwaltung und ihren relativ autonom verwalteten Gremien, z. B. Promotionsausschüsse, Senat etc., einbringen. In ihrer Rollenausübung sind Professor/inn/en nicht nur Teil des Systems, sondern stehen dem System auch vor, zumindest im deutschsprachigen Raum, temporär begrenzt als Dekan/in, Präsident/in bzw. Rektor/in (ebd.).

Dabei verändern sich (temporär) die Rollen von Professor/inn/en. Verschiedene Studien belegen die Verschiebung ihrer Aufgabenschwerpunkte (z. B. Gornitzka, Kyvik und Larsen 1998: 24; Musselin 2007; Jakob und Teichler 2011) und eine Auslagerung von Funktionen in neue Berufsrollen wie z. B. Forschungsreferent/inn/en (Schneijderberg et al. 2013). Musselin (2007: 179) wertet diesen Prozess der Isolierung professioneller Funktionen und Rollen als zunehmende Kontrolle über Professor/inn/en. In Folge der Differenzierung folgt eine Konzentration der Professor/inn/en auf die Erbringung der professionellen Leistung in den Primärfunktionen Lehre, Forschung und Transfer. Die holzschnittartig beschriebenen Entwicklungen werden begleitet von einem globalen, zwischen Nationalstaaten und Bundesländern bzw. Kantonen ausgetragenen Wettbewerb um Spitzenforschung. Förderprogramme der Forschung wie die Exzellenzinitiative in Deutschland, Drittmittel für Forschungsverbünde und -projekte sowie die Fokussierung auf Publikationen in bestimmten Journalen als Anerkennung von wissenschaftlicher Leistung stärken den Primat der Forschung weiter, vor allem gegenüber der Lehre (z. B. von Grieff und Sapper 2007; Münch 2006).

Die hier in groben Zügen skizzierten Veränderungen werden ebenfalls vorangetrieben durch die Entwicklung einer globalen Wissenschaft, bei der eine Promotion speziell nach dem US-amerikanischen Vorbild der *graduate education* propagiert wird. Vielen Professor/inn/en an Universitäten im deutschsprachigen Raum ist diese durch eigene Studien- und Arbeitserfahrungen bekannt. Sie ist eingebettet in einen langsamen Wandel der „academic profession“ (Parsons 1968) durch eine Entbündelung (*unbundling*) (Kinser 2002: 13) des Ideals des vollen Professors als Verbindung der Rollen von Forschung, Lehre und *leadership* in Disziplin und Universität (Light 1974; Kogan und Teichler 2007) in „para-academic roles“ (Coaldrake 2000: 21), welche in unterschiedlichen Zusammensetzungen anzutreffen sind (siehe z. B. die aktuelle Diskussion um reine Forschungs- und Lehrprofessuren). In der wissenschaftlichen Reputation steht dabei die Forschungsprofessur an höchster Stelle. Schimank (2005) wertet diese Veränderungen als Deprofessionalisierung, Freidson (1984) dagegen als normale Entwicklung, welche zu einer Formalisierung der Professionellen und deren Leistung führt. Weiter gefördert wird die Differenzierung der Rollen durch besondere Förderung und den Ausbau des Primats der Forschung, z. B. in Form der Exzellenzinitiative in Deutschland, steigende Drittmittelquoten (inkl. Einbindung der Promotion in die Forschungsförderung) und natürlich Journal-Publikationen (z. B. Stichweh 1988; Weingart 2001; Münch 2006, 2009); und, außer bei Qualifikationsstellen, durch die relative Bedeutungslosigkeit der Lehre in der Promotionsphase plus Ausbau von (kreditierten) Hochschuldidaktikveranstaltungen und -programmen (z. B. Merkt 2006). Das hat auch Auswirkungen auf die Ausbildung und Sozialisierung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Promotion wurde schon immer mit der Bewertung der Forschungsleistung der Dissertation abgeschlossen, d. h. die Forschungsleistung steht seit vielen Jahrzehnten im Mittelpunkt der Promovierendenausbildung.

Die Entwicklungen außerhalb werden von Entwicklungen innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaften begleitet. Kieser (2010) beschreibt die Auswirkungen der Ökonomisierung der Universität auf die Forschung, die, besonders durch Quantifizierung von Forschungsleistungen und Anreizsetzung zur Steigerung der Forschungsleistung, eine Änderung des Verhaltens der Wissenschaftler/innen nach sich zieht. Die intrinsische Motivation – ein rituell stets besonders hervorgehobenes Merkmal von Wissenschaftler/inne/n – wird zunehmend durch extrinsische Anreize wie z. B. Rankings jeglicher Art verdrängt. Das hat nicht nur Auswirkungen auf die Forschungsleistung, z. B. treten laut Kieser das Streben nach neuen Erkenntnissen und danach, die Entwicklung der Wissenschaft voranzutreiben, hinter das sichere Punktesammeln durch die Variation von Be-

währtem zurück (ebd.). Münch (2008) zeigt am Beispiel der Evaluation von Fachbereichen, dass das neue Governance-Regime durch Peer-Review und Kennziffern nicht einfache Leistungsdimensionen und eine entsprechende Rangordnung misst, sondern diese dazu beitragen, sich selbst reproduzierende Statushierarchien zu erzeugen.

Dieser kurze Ausschnitt zeigt, dass die Selbststeuerung der Wissenschaft durch Peer-Review (z. B. Neidhard 2010) und Indikatoren (z. B. Hornbostel 1997, 2010; Jansen, Priddad und Stehr 2007) auch die kognitive und soziale Organisation der wissenschaftlichen Gemeinschaften (z. B. Whitley 1984; Gläser 2006) verändert. Diese Entwicklung wird durch die oben geschilderten, überwiegend staatlichen Interventionen gefördert. Das gegenseitige Abhängigkeitsverhältnis, welches im Professionellen-Staats-Modell (Scott 2005) festgehalten ist, besteht also trotz des neuen Governance- und Steuerungsregimes des NPM an Universitäten weiter: Es existiert weiterhin eine windschiefe Balance von Außensteuerung der Wissenschaft durch ihre Abhängigkeit von der öffentlichen Hand und Wettbewerb um knappe Ressourcen – was bereits in den 1970er Jahren kontrovers thematisiert wurde (z. B. Böhme, Daele und Krohn 1972, 1973; Böhme et al. 1978; Spiegel-Rösing 1973) – und Abhängigkeit der Politik von der wissenschaftlichen Elite bei der Bewertung der professionellen Leistung (z. B. Weingart 2001). Festzuhalten ist jedoch eine fundamentale Machtverschiebung bei der Definition von nützlichem Wissen und dominanten wissenschaftlichen Diskursen, welche Barnett (1997, 2000) als „slide to performativity“ bezeichnet. Scott (2005) ordnet die Rolle des Staates durch Anerkennung, Zertifizierung und Protektion in ein „continuum of professional-state relations“ (ebd.: 127) ein. Der Staat schafft und sichert diesem Verständnis nach – von der beruflichen Arbeitsteilung über das Bildungs- und Ausbildungssystem, Kompetenzentscheidung und Lizenzierung bis hin zur Beschränkung von Wettbewerb – die Basis für Professionalität, ohne professionelle Autonomie und Selbstkontrolle außer Kraft zu setzen (siehe auch Collins 1990; Freidson 2001; Heisig und Littek 2003; Siegrist 1988; Stichweh 1994).

2.6.3 *Sozialisation als professorale Aufgabe*

Die Hoheit über die Ausbildung, Sozialisierung und Prüfung des eigenen Nachwuchses ist ein wesentliches Merkmal von „professional control“ (Freidson 2001) und „occupational closure“ (Abbott 1988) von Status-Professionen wie der „academic profession“ (Parsons 1968, 1971; Parsons und Platt 1973) bzw., bei

einem engen Professionsverständnis, der Hochschullehrer/innen (Stichweh 1994, 1996) und Forscher/innen (Oevermann 1996, 2005). Die Hoheit über die Promotion als Statuspassage und erstem Stadium der wissenschaftlichen Laufbahn ist damit von großer Bedeutung. Der wissenschaftliche Nachwuchs kann so relativ frei von professionsexternen Einflüssen herangezogen werden. Die Sozialisation erfolgt zwar nach den idealtypischen universalistischen Werten der Wissenschaft (z. B. Anderson und Louis 1994; Golde und Walker 2006; Walker et al. 2008; Merton 1993), ist jedoch im Wesentlichen eine Sozialisation in eine Disziplin sowie ihre Gemeinschaft mit dazugehöriger Kultur, Verhaltensregeln, Werten und intellektuellen Aufgaben (z. B. Becher 1981, 1989; Becher und Trowler 2001; Biglan 1973a, 1973b; Multrus 2004; Whitley 1974, 1984; Clark 1987a). In qualitativen wie quantitativen Untersuchungen wird stets eine begrenzte Auswahl an Disziplinen verwendet. In der vorliegenden Untersuchung werden die disziplinären Unterschiede mit Fokus auf die Promotion (Barley 1989) anhand der sozialwissenschaftlichen Disziplinen Politik, Soziologie und Volkswirtschaftslehre untersucht.

Entwicklungstheoretisch (z. B. Gardner 2009) gehört die Promotionsphase in den Bereich der Erwachsenenbildung. Erwachsenenbildung wird definiert als „systematic, qualitative changes in human abilities and behaviors as a result of interactions between internal and external environments“ (Hoare 2006: 8). Entsprechend ist die Entwicklung als Sozialisation in die Disziplin und die dazugehörige Gemeinschaft „a change in behavior, a gain in knowledge or skills, and an alteration or restructuring of prior knowledge; such learning can also mean a positive change in self-understanding or the development of personal qualities such as coping-mechanisms“ (ebd.: 10). Wie andere Entwicklungstheoretiker/innen bewertet Gardner (2009) die Stimuli Herausforderung (*challenge*) und Unterstützung bzw. Betreuung (*support*) (Sanford 1966) als Ausgangspunkte für Entwicklung, welche bei Promovierenden primär durch die betreuenden Professor/inn/en und speziell die/den Erstbetreuer/in – sofern noch existent – kommen. McEwan (2005; nach Gardner 2009: 17) fasst die Entwicklungen in drei Kategorien: psychosoziale Identität, soziale Identität und kognitiv-strukturelle Entwicklung. Die psychosoziale Entwicklung erfasst, wie Individuen sich in Wechselwirkung mit ihrem Selbstbild, ihrem Wissen und Können und den Bezugspersonen in ihrer Umwelt verändern. Als konstitutiv für die soziale Identität werden u. a. Herkunft, Ethnizität und Gender gewertet. Die kognitiv-strukturelle Entwicklung hilft bei der Erklärung von „*how* students think rather than *what* they think“ (ebd.).

Für die wissenschaftliche Identitätsbildung bei Promovierenden wird der normativen Struktur von Wissenschaft große Bedeutung zugeschrieben, welche insbesondere auf die psychosoziale und die kognitiv-strukturelle Entwicklung von Promovierenden zielt. Primärer Referenzpunkt der Diskussion ist Mertons (1993 [1942]) vieldiskutierter Beitrag *The Normative Structure of Science*. Die fünf von Merton herausgearbeiteten Normen sind:

- communalism: Wissenschaftliche Erkenntnisse sollten zeitnah und weit verbreitet bzw. (über Publikationen und Präsentationen) kommuniziert werden;
- universalism: Wissenschaft sollte unabhängig vom individuellen und kulturellen Status der Wissenschaftlerin/des Wissenschaftlers sein;
- disinterestedness: Wissenschaftliche Ergebnisse sollten unabhängig von persönlichen oder durch Institutionen beeinflussten Meinungen sein;
- originality: Wissenschaftliche Ergebnisse sollten neu sein bzw. ein Beitrag zur Erweiterung des bisherigen Wissensstandes sein;
- scepticism: Wissenschaftliche Ergebnisse sollten von Dritten systematisch überprüfbar sein (ebd.: 271ff.).

Mertons Ethos der Wissenschaft firmiert unter dem Akronym CUDOS, welches sich aus den Anfangsbuchstaben der Normen ergibt. Wie anfällig Mertons Normen sind, zeigte in den 1970er Jahren Mitroff (1974a) am Beispiel der Apollo-Mondmission und der Subjektivität bzw. der subjektiven Seite von Wissenschaft (Mitroff 1974b). Mitroff setzte jeder von Mertons Normen eine Gegennorm gegenüber, teilweise unter Verwendung von Mertons späteren Erkenntnissen (Mitroff 1974a: 592):

- solitariness (\neq communism): Geheimhaltung wird durch Schutzrechte eine notwendige moralische Verpflichtung von Wissenschaftler/inne/n.
- particularism (\neq universalism): Die Bewertung von wissenschaftlichen Erkenntnissen, z. B. durch die Fachgemeinschaften, hängt von der Reputation und dem Status von Wissenschaftler/inne/n ab.
- interestedness (\neq disinterestedness): Zur Steigerung von Arbeitszufriedenheit und Reputation bedienen Wissenschaftler/innen die Erwartungen ihrer Kolleg/inn/en und einer engen, methodisch, theoretisch und thematisch einschlägigen wissenschaftlichen Gemeinschaft.
- organized dogmatism (\neq organized scepticism): Beim systematischen Fortentwickeln des Erkenntnisstandes achten Wissenschaftler/innen da-

rauf, dass bisherige Mängel anderen zugeschrieben werden und die Lösung dieser Mängel ihnen zugeschrieben wird.

Mit Blick auf die Industrieforschung ergänzt Ziman (2000) Mertons CUDOS-Ethos und teilweise auch Mitroffs SPIO-Ethos um einen an sozialen und ökonomischen Relevanzkriterien orientierten Wissenschaftsethos, das mit dem Akronym PLACE benannt ist:

- **proprietary:** Wissenschaftliche Ergebnisse sind durch (intellektuelle) Eigentumsrechte geschützt und genügen folglich nicht notwendigerweise dem communal-Anspruch von Merton;
- **local:** Wissenschaftler/innen beschäftigen sich mit spezifischen technischen Problemen und tragen nicht zum allgemein besseren Verständnis eines Problems bei;
- **authority:** Aufgrund von Hierarchien und Managementsystemen ist die/der Wissenschaftler/in nicht (vollständig) unabhängig in der Forschungsentscheidung;
- **commissioned:** Forschung wird als Auftragsarbeit zur Lösung spezifischer Probleme durchgeführt und nicht als Beitrag zur Wissensvermehrung im Allgemeinen;
- **expert:** Die Wissenschaftlerin/der Wissenschaftler wird als Expertin bzw. Experte für ein bestimmtes Wissen und Können und nicht als kreativer Kopf zur Erforschung unbestimmter Problemlagen angesehen (ebd.: 79).

Ziman betont jedoch ausdrücklich, dass die an sozialen und ökonomischen Relevanzkriterien orientierten wissenschaftsethischen PLACE-Ethos in der gegenwärtigen (universitätsbasierten) Wissenschaft die gleiche Bedeutung haben wie Mertons CUDOS-Ethos. Mit Blick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs betont auch Ziman (2000) eine gewisse Anpassungsfähigkeit bei gleichzeitiger Zeitlosigkeit des wissenschaftlichen Ethos insgesamt. Neulinge würden die impliziten Regeln ihrer Forschungsgemeinschaft erlernen, wobei diese „rules vary in detail from discipline to discipline, from country to country, and from decade to decade. But the sub-tribes of academia span a common culture“ (ebd.: 31).

Noch in Unkenntnis von Zimans PLACE-Wissenschaftsethos und ohne Berücksichtigung der subjektiven Gegennormen von Mitroff (1974a, 1974b) formuliert Hockey (1996) ein positives „academic value system“ (ebd.: 501) welches

die Sozialisationspraxis von Professor/inn/en bei der Heranbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses leiten soll:

- (1) „the pursuit of truth: involving the pursuit of truth by reasoned argument;
- (2) academic honesty: as the pursuit of truth progresses, the knowledge which results is dealt with in an honest fashion;
- (3) equality: all researchers are equal before the tasks of science and scholarship. This involves an acceptance of reasoned criticism, whatever one's position within the community of scholars;
- (4) communication: knowledge is communicated to other scholars via teaching/research, so as to make criticism possible and to overcome the limitations of solitary ideas;
- (5) quality: a belief in academic brightness and that consequently status and prestige are conferred upon the brightest of all. At root, there is a belief in the concept of academic quality and that a hierarchy of achievement has evolved from the latter.“ (Ebd.: 501f.)

Hockey versteht diese aus Interviews mit Professor/inn/en der Sozialwissenschaften gewonnen Werte als „main vectors of the formal value system which underpins the academic role“ (ebd.: 502), welche die teilweise gar „mythical motives“ (ebd.) von Professor/inn/en für die Sozialisation und Anspruchshaltung an die Promotion begründen helfen. Wie die Merkmale von Hockey belegen, scheint das wissenschaftliche Wertesystem trotz Gegen- und Ergänzungsnormen eine relative Stabilität aufzuweisen. Im Vergleich zu Merton (1993) sind bei Hockey (1996) gewisse, der Veränderung von Wissenschaft Rechnung tragende Modifikationen in der Definition der Normen eingeflossen, welche als modifizierte, relativ stabile Identität von Wissenschaftler/inne/n in anderen Beiträgen, wie z. B. von Henkel (2005), (weiter) existieren. Die relative Stabilität von Mertons Normen betonen auch Anderson et al. (2010) als Ergebnis von Gruppendiskussionen und einer quantitativen Untersuchung bei Professor/inn/en und Promovierenden:

„The Mertonian norms, as principles representative of the normative system of science, have been challenged, attacked, dismissed, contested, inconsistently referenced, and, in short, battered and bruised by controversy and careless application. They nonetheless have endured for over 65 years as part of the communal property of science. They have been referenced quite apart from any of Merton's personal characteristics and perspectives (to the point of being dissociated from their original roles as elements of Merton's arguments about democratic societies' support for science). No self-interested scholar has ever gotten rich doing analyses of the norms, and, as the literature demonstrates, they have been clarified and improved because of the scientific community's eloquent, organized skepticism.“ (Ebd.: 390)

Die Bedeutung der Normen und Gegennormen von Forschung verdeutlicht auch Stichweh (1994). In der Promotionsphase erfolgt die Sozialisierung danach primär durch den eigenständigen Handlungstyp Forschung, denn „wenn man handlungs- und personennah denkt – also nicht von der Ebene des Wissenschaftssystems her –, besteht die Wissenschaft eigentlich nur aus Forschung, und dies genau deshalb, weil Forschungshandeln die tägliche Arbeitswirklichkeit des Wissenschaftlers ausmacht“ (ebd.: 73). Die Statuspassage wird mit dem Nachweis eigenständiger Forschungsleistung und als wissenschaftlicher Beitrag zur Erkenntniserweiterung nach Abgabe des Dissertationsmanuskripts samt Bewertung, Disputation samt Bewertung und Publikation der Dissertation vollzogen. Selbstverständlich haben die Einflüsse der organisationalen Umwelten samt Pflichten, z. B. bei einer klassischen Qualifikationsstelle, Einfluss auf die Ausbildung und Sozialisation in die wissenschaftlichen Gemeinschaften. Jedoch wird das forschungsgeleitete Hineinwachsen in eine spezifische disziplinäre Gemeinschaft über Netzwerkbildung und Publikationen für die wissenschaftliche Laufbahn als prägend dargestellt.

Das klassische Promotionsmodell der deutschen Universitätstradition, welcher die Universitäten in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz zugerechnet werden, zeichnet sich durch das Meister-Schüler-Modell aus (z. B. Gellert 1993; Stichweh 1994). Ein/e Professor/in konnte in diesem nach eigenem Ermessen Doktorand/inn/en akzeptieren, betreuen und promovieren. Teilweise ging die professionelle Autonomie so weit, dass kein Zweitgutachten angefertigt werden musste, dies war z. B. bis vor zwei Dekaden noch an der Universität Zürich möglich (SOZ 15: 12). In Deutschland wurde das Meister-Schüler-Modell mit dem Aufkommen der Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in den 1980er Jahren aufgeweicht (Enders und Kottmann 2009); spätestens jedoch mit der Aufnahme der Promotionsphase als dritten Studienzyklus des Bologna-Prozesses wurde das Meister-Schüler-Modell strukturell in Frage gestellt. So resümieren Enders und Kottmann (2009) die Entwicklung mit Blick auf die DFG-Graduiertenkollegs:

„Mit dem Programm der Graduiertenkollegs verband sich die Idee, innovative Betreuungsstrukturen in der Promotionsförderung zu etablieren. Die Bildung von interdisziplinären, interinstitutionellen und – in der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre – auch internationalen Betreuungsteams sollte den Kollegiatinnen und Kollegiaten die Möglichkeit geben, die möglichst besten Betreuerinnen und Betreuer für das von ihnen bearbeitete Thema zu finden, aber auch verschiedenste Kontakte in die Wissenschaftswelt zu knüpfen. Mit diesen innovativen Betreuungsstrukturen sollte verhindert werden, dass sich – wie häufig in der Kritik am traditionellen Promotionsmo-

dell geäußert – eine ‚zu starke Isolation der Promovierenden‘ und ‚zu starke Bindung an die Doktormutter bzw. den Doktorvater‘ ergab.“ (Ebd.: 53)

Dies kann zusammenfassend als eine Entwicklung vom monolithischen Meister-Schüler-Modell zu einer Diversifizierung der Promotionsstruktur gesehen werden. Das Meister-Schüler-Modell existiert weiter, jedoch als ein Modell neben strukturierenden bzw. strukturierten Promotionen in einem Promotionsstudiengang, z. B. der Promotion nach dem Bologna-Studienmodell mit Kreditierung der Studienleistung (insgesamt 180 Credits) und Graduiertenschulen (z. B. Berning und Falk 2006; Enders 2005; Teichler 2006; Kehm 2006, 2008). Darauf aufbauend, wird für die vorliegende Untersuchung die Frage übernommen, ob und wie die Professor/inn/en, insbesondere in den strukturierten Formen der Promotion, dem Primat der Forschung folgend den Fokus auf diese legen, d. h. durch welche Aufgabenstellungen die Promovierenden in Qualifikationsstellen, bei Promotion in Drittmittelprojekten sowie in Promotionsstudiengängen und Graduiertenschulen ergänzend zur Forschung ausgebildet werden?

Promovieren in den Sozialwissenschaften
Eine sozialisationstheoretische Erschließung des
Forschungsfeldes Promotion
Schneijderberg, C.
2018, XVIII, 510 S. 18 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-19738-4