

2 Mehr Struktur, weniger Abbruch? – Quantitative Analysen

Das folgende Kapitel widmet sich den quantitativen Analysen und deren Ergebnisdarstellungen. Es ist in drei wesentliche Abschnitte gegliedert, die sich jeweils mit der Beantwortung einer Forschungsfrage beschäftigen. Zunächst geht es um die Soziodemografie von Promovierenden, die in strukturierten Programmen promovieren und trotzdem den Abbruch ihrer Promotion in Erwägung ziehen. Des Weiteren wird die *Struktur* von strukturierten Promotionsprogrammen unter die Lupe genommen und deren Bedeutung für die Promovierenden innerhalb solcher Programme untersucht. Da die *Struktur* im vorangegangenen Schritt an bestimmten Merkmalen festgemacht wird, erfolgt in einem weiteren Schritt die Analyse einer Fragestellung, die die Bedingungen in strukturierten Promotionsprogrammen weiter fasst. Insgesamt stehen damit die Aussagen der Promovierenden über die Resultate der (Neu-)Organisation der Promotion im Mittelpunkt, um so Rückschlüsse über die *Struktur* und die Bedingungen innerhalb der Programme sowie deren Effekte, die diese auf das Vorhandensein, die Häufigkeit und die Intensität der Abbruchgedanken von Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen haben können, zu ziehen. Das Kapitel „Mehr Struktur, weniger Abbruch?“ ist in der Gesamtkonzeption dieser Forschungsarbeit hypothesenprüfend angelegt und kann in drei Abschnitte unterteilt werden: Während in Abschnitt 2.2 sich zunächst der Frage gewidmet wird, wer strukturiert promoviert, geht es in Abschnitt 2.3 um die Frage, ob sich bestimmte Strukturtypen von Promotionsprogrammen ausmachen lassen, in denen die Promovierenden den Abbruch ihres Forschungsvorhabens häufiger oder intensiver (ernsthafter) in Erwägung ziehen. Hier wird abschließend diskutiert, ob ein *Mehr* an Struktur auch gleichbedeutend mit einem *Weniger* an Abbruchgedanken ist. Im Abschnitt 2.4 stehen die Fragen nach den Einflussfaktoren im Mittelpunkt: Welche Einflussfaktoren führen dazu, dass Doktoranden aus der strukturierten Promotion den Abbruch ihres Forschungsvorhabens in Erwägung ziehen? Welche Faktoren lassen Promovierende sogar häufiger und intensiver an den Abbruch denken? Liegt es an den Individuen oder an den strukturierten Promotionsprogrammen als Organisation selbst? Das Kapitel

beginnt zunächst mit der Beschreibung der Erhebungsmethode und des Samples, das der Datenanalyse zugrunde liegt.

2.1 Erhebungsmethode und Sample

Die empirische Überprüfung der Hypothesen erfolgt anhand der Promovierenden-Befragung des Forschungsprojekts *Chance*. Als Datengrundlage der anschließenden Analyse fungierte eine standardisierte Online-Befragung mit Promovierenden und Promovierten, die zwischen Dezember 2010 und Februar 2011 durchgeführt wurde. An der bundesweiten und fächerübergreifenden Befragung haben Promovierende und Promovierte aus strukturierten Promotionsprogrammen teilgenommen. Die BefragungsteilnehmerInnen wurden über ein Schneeballverfahren (Gabler, 1992) ausgewählt, das heißt, die Kontaktaufnahme fand über die jeweiligen Koordinationsstellen, SprecherInnen oder StellvertreterInnen der strukturierten Promotionsprogramme statt, deren (E-Mail-)Adressen bei einer Homepageanalyse recherchiert wurden¹⁵. Nach dem Versand von postalischen Vorankündigungen wurden Befragungseinladungen in Form von E-Mails¹⁶ an die Initialkontakte – mit der Bitte um Weiterleitung an alle Promovierenden und Promovierten – verschickt. Die E-Mail-Einladung enthielt neben einem standardisierten Anschreiben auch den Hyperlink, über welchen die Webseite der Befragung aufgerufen werden konnte. Die Befragung wurde mit Hilfe der Software für Onlinebefragungen Unipark (EFS Survey) erstellt und durchgeführt.

Folgende Themenblöcke waren Inhalt der Befragung: Block A umfasste Fragen zum Promotionsprogramm allgemein (Fächergruppe, Bundesland, Bezeichnung) und zu sozialstatistischen Angaben der Befragten (Alter, Geschlecht, Fami-

15 Aufgrund der fehlenden Immatrikulationspflicht werden Doktoranden in Deutschland nicht erfasst und somit beruhen die Berechnungen der Grundgesamtheit auf Schätzungen (Berning und Falk, 2006:19). Daher kann der hier vorgelegten Untersuchung keine umfassende Liste der Grundgesamtheit zu Grunde gelegt werden, weshalb auf das Schneeballverfahren als Sampling-Methode zurückgegriffen wurde. Das Schneeballverfahren wurde dabei nicht methodisch kontrolliert, wodurch ein Anspruch auf Repräsentativität nicht gegeben ist. Jedoch erlauben gerade die hypothesenprüfenden Darstellungen, Zusammenhänge nachzuweisen, die für die deutsche Promotionslandschaft vorliegen.

16 Doppelnennungen, fehlerhafte oder veraltete Angaben bei den Adressen bzw. E-Mail-Adressen wurden bereinigt. Es wurden insgesamt 735 Befragungseinladungen per Mail versandt. Da der Zugang zur Befragung auch über die Projekt-Homepage zu erreichen war, wurden auch postalische Vorankündigungen ohne anschließende Einladung per E-Mail verschickt. Vier Wochen nach dem Erstkontakt wurde an alle Initialkontakte ein Erinnerungsschreiben per E-Mail versandt.

lienstand, Migration etc.). In den Frageblöcken B bis E wurden die Befragten gebeten, nähere Angaben zu ihrem Promotionsprogramm zu machen. Block B umfasste dabei Fragen zum Eintritt in das jeweilige Programm, zum Stand der Promotion, zum Beschäftigungsverhältnis, zur Arbeitsplatzsituation und zur Finanzierung. Im Fokus von Block C der Online-Befragung standen Unterbrechungen der Promotionsphase und deren Gründe. Im Block D wurden die Befragten zur Programmstruktur sowie zu persönlichen Einstellungen und Meinungen zum Promovieren befragt. Den Abschluss bildeten Fragen zur Betreuungsstruktur im Block E (vgl. Abbildung 2.1).

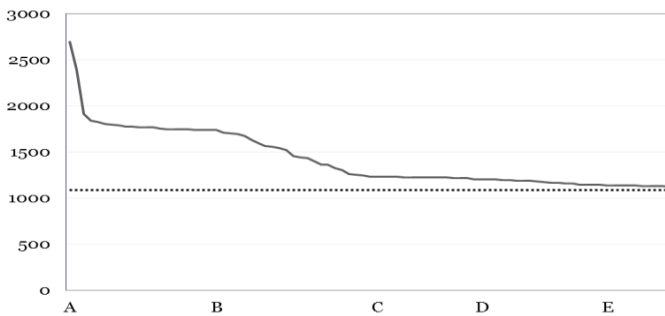


Abbildung 2.1: Anzahl der BefragungsteilnehmerInnen der Online-Befragung im Befragungsverlauf (nach Themenblöcken)

Der Fragebogen konnte sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache ausgefüllt werden¹⁷, wobei rund 16 % der BefragungsteilnehmerInnen das Angebot des englischsprachigen Fragebogens nutzten. Insgesamt griffen 2704 Personen auf die Startseite mit Hinweisen zur Dauer, Anonymität und den Themen der Befragung zu (vgl. Abbildung 2.1). Wie man der Abbildung 2.1 entnehmen kann, sank die TeilnehmerInnenanzahl zu Beginn – von der Beantwortung der ersten zur zweiten Frage – von 2390 auf 1916 TeilnehmerInnen. Von insgesamt 1126 Personen wurde die Befragung bis zum Ende durchgeführt.

Die Datenbereinigung und die folgenden Analysen – deskriptive Analysen (Kapitel 2.2) und Clusteranalyse (Kapitel 2.3) – wurden mit der Statistiksoftware IBM SPSS Statistics 21 durchgeführt. Im Zuge der Datenbereinigung mit dieser Software wurden 4 Fälle mit systematischen Falschantworten (Junk-Voter) aus dem Datensatz entfernt. Weiterhin wurden nur diejenigen Fälle in der Datenmatrix

17 Der Fragebogen kann über die Autorin angefordert werden.

belassen, die mindestens 35 % der Fragen beantwortet hatten, wodurch für die folgenden Analysen ein Rücklaufsample von $n = 1649$ zugrunde liegt (1468 Promovierende in strukturierten Promotionsprogrammen und 181 Individualpromovierende, vgl. Herz und Korff, 2013, S. 76 ff.). Da es sich bei der folgenden Analyse um eine Untersuchung der strukturierten Promotionsprogramme und Promovierenden handelt, wurden die im Datensatz vorhandenen 181 Individualpromovierenden von den wesentlichen Analysen ausgeschlossen und nur als Referenzgruppe herangezogen. Für die Untersuchung wurden ebenfalls 387 Promovierende, bei denen die Angaben zu ihren Abbruchgedanken (Abbruchgedanken vorhanden oder nicht vorhanden, Häufigkeit und Intensität der Abbruchgedanken) fehlten, von den Analysen ausgeschlossen. Die Basis dieser Untersuchung bildet demnach ein Sample von $n = 1081$ Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen und einer Referenzgruppe von $n = 84$ Individualpromovierenden (vgl. Abbildung 2.1; gestrichelte Linie).

Die Verteilung der Befragungspersonen im Rücklaufsample auf die verschiedenen Fächergruppen zeigt, dass fast die Hälfte in der Mathematik und Naturwissenschaft promovieren (46 %, $n = 491$). Jeweils circa 21 % entfallen auf die Sprach- und Kulturwissenschaften ($n = 221$) sowie auf die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ($n = 225$).¹⁸ Zudem beteiligten sich mehr weibliche als männliche Befragungspersonen (58 % vs. 42 %; vgl. Abbildung 2.4). Die Vermutung, dass sich der thematische Bezug von „Gender und Diversity“ auf die weiblichen Promovierenden und Promovierten ausgewirkt hat, liegt nahe. Die Verteilung nach Bundesländern zeigt, dass die höchsten Anteile an befragten Promovierenden auf Niedersachsen entfallen, gefolgt von Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Bayern.¹⁹ Beim hohen Anteil von niedersächsischen TeilnehmerInnen könnte der regionale Bezug des Forschungsprojektes bzw. der Befragung ausschlaggebend gewesen sein.

2.1.1 Operationalisierung von Abbruchgedanken

Abbruchgedanken stellen für mich eine Reflexion der Situation bzw. Gegebenheiten dar – hier die Bedingungen in den strukturierten Promotionsprogrammen –,

18 Die Gruppe der sonstigen Fächer (10 %, $n=109$) und die Human-, Zahn- und Tiermedizin (3 %, $n=34$) fallen sehr gering aus und werden daher nicht separat aufgeführt. Nur zu einem Fall fehlen die Angaben zum Fachbereich.

19 Laut dem Bundesbericht zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (BuWin, 2008) entfallen die höchsten Anteile an Promotionen auf die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Bayern und Baden-Württemberg.

bei der die Promovierenden über den (tatsächlichen) Abbruch der Promotion nachdenken. Dabei findet eine Selektion von (Handlungs-)Alternativen zur Entscheidungsfindung statt. Das heißt, je nachdem wie die Promovierenden ihre Situation im strukturierten Promotionsprogramm erleben, können Abbruch oder Abbruchgedanken eine mögliche, aber nicht notwendige Reaktion darauf sein (Schimank, 2005). Zur Operationalisierung des potenziellen Abbruchs – „Intent to Leave“ (Bean, 1982) – kamen im Online-Fragebogen drei Items zum Einsatz, mit denen die Promovierenden ihre Einschätzung zu ihren Abbruchgedanken zum Zeitpunkt der Befragung abgeben konnten:

Die erste abhängige Variabel gibt Auskunft darüber, ob eine Befragungsperson bereits an den Abbruch ihrer Promotion gedacht hat oder dies bis zum aktuellen Stand der Promotion noch nicht in Erwägung gezogen hat. Sie wurde anhand der Frage *„Kam Ihnen im Verlauf Ihres Promotionsprozesses schon mal der Gedanke, die Promotion abzuberechnen?“* erhoben. Es handelt sich dabei also um eine binäre Variable, die beinhaltet, ob eine Befragungsperson zu der Gruppe mit oder ohne Abbruchgedanken gehört. Die Variable nimmt die Ausprägung (0) an, wenn die betreffende Person den Abbruch ihrer Promotion noch nicht in Erwägung gezogen hat, und den Wert (1), wenn sie bereits an den Abbruch ihrer Promotion gedacht hat. Gaben die Befragungspersonen an, bereits an den Abbruch ihrer Promotion gedacht zu haben, wurde zusätzlich erhoben, wie häufig und wie intensiv sie bereits daran gedacht hatten. Die Häufigkeit und Intensität der Abbruchgedanken wurden anhand der Fragen *„Wie häufig kam Ihnen dieser Gedanke während des gesamten Promotionsprozesses?“* auf einer Skala von 1 „selten“ bis 7 „sehr oft“ und *„Wie ernsthaft ist/war Ihnen die Überlegung die Promotion abzuberechnen?“* auf einer Skala von 1 „überhaupt nicht ernsthaft“ bis 7 „sehr ernsthaft“ abgefragt. Die zweite abhängige Variable beinhaltet demnach die Häufigkeit des Auftretens von Abbruchgedanken und die dritte und letzte abhängige Variable gibt Auskunft über die Intensität (Ernsthaftigkeit) der Abbruchgedanken.

2.1.2 Individualpromotion vs. strukturierte Promotion

Bei einem Vergleich zwischen der strukturierten Promotion und der Individualpromotion ergeben sich keine signifikanten Unterschiede bzgl. des Vorhandenseins ($t(1163) = -0.26; p = .80$), der Häufigkeit ($t(471) = 0.58; p = .57$) und Intensität der Abbruchgedanken ($t(471) = 0.90; p = .37$): Prozentual liegen die Gruppen Promovierender mit und ohne Abbruchgedanken der strukturierten und der Individualpromotion nahe beieinander. Während 59 % der Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen und 61 % der Individualpromovierenden bis

zum Befragungszeitpunkt ihre Promotion ohne Abbruchgedanken meisterten, geben 41 % der Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen und 39 % der Individualpromovierenden an, bereits den Abbruch ihrer Promotion in Erwägung gezogen zu haben (vgl. Abbildung 2.2).

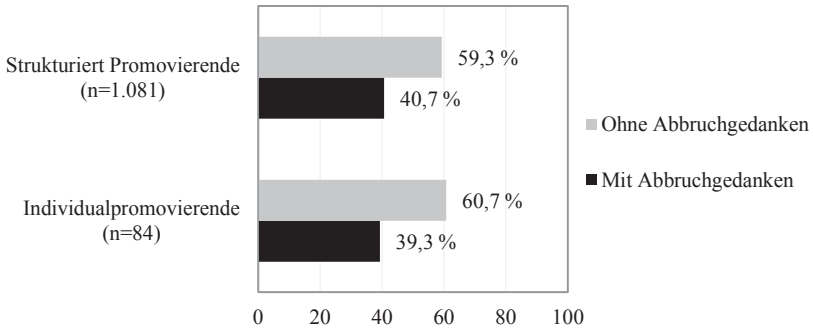


Abbildung 2.2: Das Vorhandensein von Abbruchgedanken im Vergleich zwischen der strukturierten Promotion und der Individualpromotion

Auch ein Mittelwertvergleich zwischen den Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen und den Individualpromovierenden offenbart keine nennenswerte Differenz beim Vorhandensein von Abbruchgedanken (vgl. Abbildung 2.3, links). Erst beim Vergleich der Häufigkeit und Intensität der Abbruchgedanken zeigen sich, wenn auch nur feine, Unterschiede in den Mittelwerten (vgl. Abbildung 2.3, rechts). Sowohl bei der Häufigkeit als auch bei der Intensität der Abbruchgedanken geben die Individualpromovierenden höhere Werte an (Häufigkeit: $M = 3.76$, $SD = 1.73$; Intensität: $M = 4.06$, $SD = 1.77$) als ihr Pendant aus strukturierten Programmen (Häufigkeit: $M = 3.58$, $SD = 1.71$; Intensität: $M = 3.79$, $SD = 1.69$).

Da sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Promovierenden aus strukturierten Programmen und den Individualpromovierenden ergeben haben, wird bei den folgenden Analysen der Vergleich nur angeführt, wenn sich nennenswerte Differenzen zeigen.

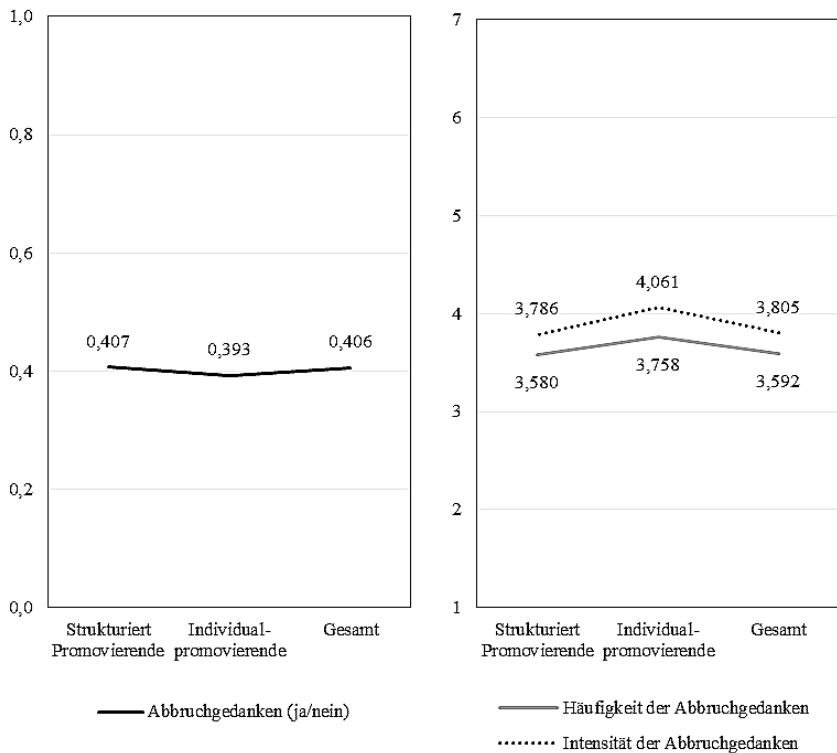


Abbildung 2.3: Mittelwertvergleich zwischen dem Vorhandensein, der Häufigkeit und Intensität von Abbruchgedanken nach strukturiert Promovierenden (n = 440) und Individualpromovierenden (n = 33)

2.2 Wer promoviert strukturiert und denkt an den Abbruch der Promotion? – Rücklaufsample

Im Folgenden geht es um die Frage, welche Personen in strukturierten Promotionsprogrammen einer Dissertation nachgehen und an den Abbruch ihrer Promotion denken. Wer sind diese Personen und unterscheiden sie sich hinsichtlich sozialstruktureller Merkmale von denen, die nicht an den Abbruch ihrer Promotion denken? Als Basis der Analyse dient hierbei das (bereinigte) Rücklaufsample von

n = 1081 strukturiert Promovierenden, die an der Online-Befragung teilgenommen haben.

Insgesamt ist die Gruppe der Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen, die nicht an den Abbruch ihrer Promotion denken, größer als die Gruppe, welche den Abbruch bereits schon einmal in Erwägung gezogen hat (59 %, $n = 641$ vs. 41 %, $n = 440$; vgl. Abbildung 2.4). Untersucht man die Abbruchgedanken zusätzlich in Abhängigkeit des Geschlechts, werden Unterschiede erkennbar. So besteht die Gruppe der Promovierenden mit Abbruchgedanken aus 34 % Männern ($n = 144$) und 45 % Frauen ($n = 296$), während die Gruppe ohne Abbruchgedanken aus 66 % Männern ($n = 282$) und 55% Frauen ($n = 359$) besteht ($\chi^2(1, n = 1081) = 13.87, p = .00, \phi = .11$).

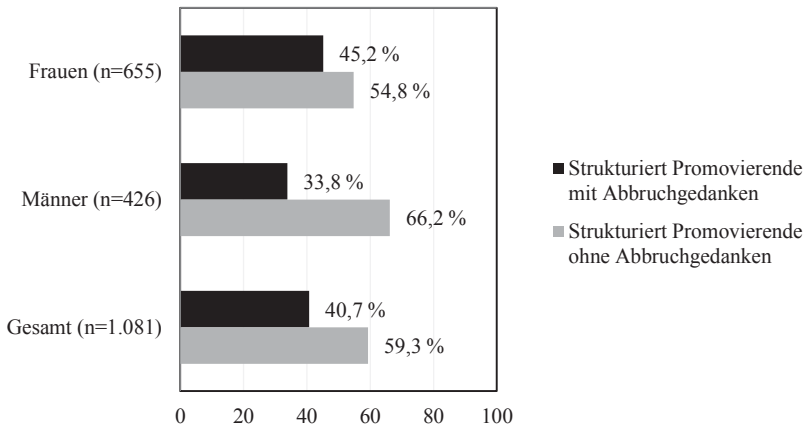


Abbildung 2.4: Promovierende aus strukturierten Programmen mit und ohne Abbruchgedanken nach Geschlecht (n = 1081)

Es zeigt sich also ein geringer, aber signifikanter Zusammenhang zwischen Abbruchgedanken und dem Geschlecht der Promovierenden. Beim Vergleich der Gruppen von PromovendInnen mit und ohne Abbruchgedanken lässt sich ebenfalls darstellen, dass die „Chancen“ (Odds) von Frauen, an den Abbruch ihrer Promotion zu denken, bei 296/359 und die „Chancen“ von Männern bei 144/282 liegen. Somit kommt man auf ein Chancenverhältnis von 1,6 zwischen den Geschlechtern. Das heißt, die Chance, dass strukturiert promovierende Frauen an den Abbruch ihrer Promotion denken, ist fast zweimal höher als bei strukturiert promovierenden Männern.

Unterscheiden sich dabei auch die Häufigkeit und die Intensität der Abbruchgedanken? Greift man die Gruppe der strukturiert Promovierenden heraus, welche

bereits den Abbruch ihrer Promotion in Erwägung gezogen hat, lassen sich bei der Häufigkeit und Intensität der Abbruchgedanken weitere Unterschiede zwischen den Geschlechtern nachweisen (vgl. Abbildung 2.5): Zunächst wird deutlich, dass Frauen nicht nur einen höheren Mittelwert beim Vorhandensein von Abbruchgedanken aufweisen (Frauen: $M = 0.45$, $SD = 0.50$ vs. Männer: $M = 0.34$, $SD = .47$), sondern dass die Promovendinnen auch bei der Häufigkeit (Frauen: $M = 3.67$, $SD = 1.69$ vs. Männer: $M = 3.39$, $SD = 1.74$) und der Intensität (Frauen: $M = 3.84$, $SD = 1.71$ vs. Männer: $M = 3.68$, $SD = 1.65$) höhere Mittelwerte aufzeigen als die Promovenden.

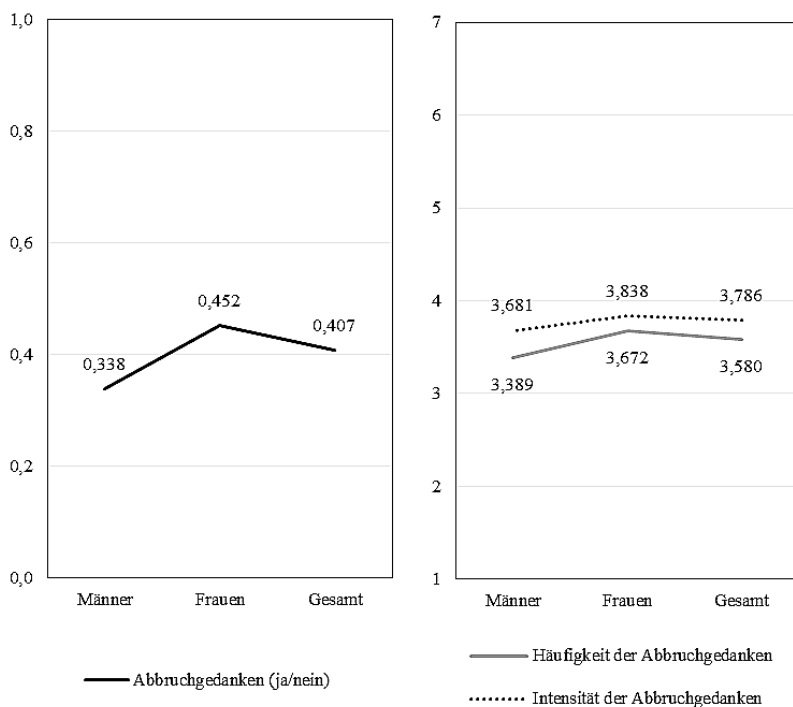


Abbildung 2.5: Mittelwertvergleich zwischen dem Vorhandensein von Abbruchgedanken, der Häufigkeit und Intensität von Abbruchgedanken nach Geschlecht ($n = 440$)

Dennoch kann festgehalten werden, dass sich nur für das Vorhandensein von Abbruchgedanken ($\chi^2(1, n = 1081) = 13.87, p = .00, \phi = .11$), aber nicht für die Häufigkeit ($F(1,438) = 2.67, p = .10, \eta^2 = .01$) und die Intensität ($F(1,438) = 0.84$,

$p = .36$, $\eta^2 = .00$) ein signifikanter Zusammenhang beim Geschlechtervergleich nachweisen ließ. Frauen haben demnach zwar eine fast zweimal höhere Chance, an den Abbruch ihrer Promotion zu denken, aber wenn sie dies tun, denken sie nicht automatisch häufiger und intensiver über den Abbruch ihrer Promotion nach als Männer. Da geschlechtsspezifische Unterschiede bei dem Vorhandensein von Abbruchgedanken nachgewiesen werden konnten, wird bei den folgenden Analysen der Geschlechtervergleich mitgeführt.

Wer sind nun diese Männer und Frauen, die im Verlauf des Promotionsprozesses an den Abbruch gedacht haben, und unterscheiden sie sich hinsichtlich anderer sozialstruktureller Merkmale von denen, die nicht an den Abbruch ihrer Promotion gedacht haben?

Tabelle 2.1: Vergleich zwischen den Gruppen mit und ohne Abbruchgedanken nach Alter, Familienstand, Vorhandensein und Anzahl der Kinder und ihrer Herkunft ($n = 1081$)

		Strukturiert Promovierende ohne Abbruchgedanken		Strukturiert Promovierende mit Abbruchgedanken		Gesamt
		Männer	Frauen	Männer	Frauen	
Alter (<i>M</i>)		29,7	29,5	30,4	29,9	29,8
	<i>SD</i>	3,6	3,6	4,5	3,6	3,7
	<i>Min/Max</i>	21/52	23/47	24/63	24/51	21/63
	<i>n</i>	281	357	142	296	1076
Familienstand (%)	Single	34,4	23,8	31,7	24,8	27,9
	<i>n</i>	95	85	45	73	298
	in fester Beziehung	47,5	55,5	56,3	54,4	53,2
	<i>n</i>	131	198	80	160	569
	verheiratet	18,1	20,7	12,0	20,7	18,9
	<i>n</i>	50	74	17	61	202
Kind(er) (%)		9,0	10,9	6,9	8,9	9,3
	<i>n</i>	25	39	10	26	100
Anzahl der Kinder (<i>M</i>)		1,2	1,3	1,3	1,5	1,3
	<i>SD</i>	0,4	0,5	0,7	0,6	0,6
	<i>Min/Max</i>	1/2	1/3	1/3	1/3	1/3
	<i>n</i>	24	39	9	26	98
Person mit Migrations- hintergrund (%)		22,1	25,9	21,7	20,7	22,9
	<i>n</i>	62	93	31	61	247

Durchschnittlich sind die Promovierenden aus strukturierten Promotionsprogrammen 29,8 Jahre alt ($SD = 3.721$, $Min = 21$, $Max = 63$; vgl. Tabelle 2.1). In der Differenzierung zwischen Promovierenden mit und ohne Abbruchgedanken zeigen sich keine nennenswerten Altersunterschiede oder Zusammenhänge zwischen dem Alter der Promovierenden aus strukturierten Programmen und dem Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein von Abbruchgedanken ($F(29,1046) = 1.16$,

Lost in Structure

Abbruchgedanken von NachwuchswissenschaftlerInnen
in der strukturierten Promotion

Korff, S.

2015, VI, 208 S. 16 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-09496-6