

Susanne Falk, Fabian Kratz,
Christina Müller

Die geschlechtsspezifische
Studienfachwahl und ihre Folgen
für die Karriereentwicklung

Susanne Falk, Fabian Kratz,
Christina Müller

Die geschlechtsspezifische Studienfachwahl und ihre Folgen für die Karriereentwicklung*

Studien zur Hochschulforschung 86

München 2014

* Die vorliegende Studie enthält die Ergebnisse des Projekts „Gleiche Startbedingungen für Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen? Analyse des Berufseinstiegs und der Karrierewege fünf Jahre nach dem Examen“. Die Projektleitung lag bei Dr. Susanne Falk. Das zugrundeliegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des Europäischen Sozialfonds der Europäischen Union unter den Förderkennzeichen 01FP1247 und 01FP1248 gefördert. Der Europäische Sozialfonds ist das zentrale arbeitsmarktpolitische Förderinstrument der Europäischen Union. Er leistet einen Beitrag zur Entwicklung der Beschäftigung durch Förderung der Beschäftigungsfähigkeit, des Unternehmergeistes, der Anpassungsfähigkeit sowie der Chancengleichheit und der Investition in die Humanressourcen.

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und dem Autor.

Impressum

© Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung,
Prinzregentenstraße 24, 80538 München
Tel.: 089/2 12 34-405, Fax: 089/2 12 34-450
E-Mail: Sekretariat@ihf.bayern.de, Internet: <http://www.ihf.bayern.de>

Umschlagentwurf und Layout: Haak & Nakat, München

Satz/Herstellung: Dr. Ulrich Scharmer, München

Druck: Steinmeier, Deiningen

München, 2014

ISBN 978-3-927044-68-5

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Forschungsstand, Theorien und Hypothesen	2
2.1	Forschungsstand	2
2.2	Theorien und Hypothesen	4
3	Daten	7
3.1	Daten des Bayerischen Absolventenpanels	7
3.2	Repräsentativität	8
3.2.1	Bundesweite Repräsentativität	8
3.2.2	Repräsentativität der beiden Befragungswellen	10
3.3	Einteilung der Studienfächer	11
4	Studienverhalten	14
5	Berufseinstieg: Stellensuche und Dauer bis zur ersten Beschäftigung	17
5.1	Stellensuche	17
5.2	Suchdauer	18
6	Erste Stelle: Befristung und Einkommen	25
6.1	Merkmale der ersten Stelle	25
6.2	Wahrscheinlichkeit, eine befristete Stelle zu erhalten	28
6.3	Einstiegseinkommen	31
6.4	Blinder-Oaxaca Dekomposition des Einkommens	35
7	Karriereentwicklung in den ersten fünf Berufsjahren	38
7.1	Datenstruktur und Methode	38
7.2	Wahrscheinlichkeit einer Befristung in den ersten fünf Berufsjahren	40
7.3	Entwicklung des Bruttostundenlohns in den ersten fünf Berufsjahren	46
8	Diskussion der Hypothesen und Ergebnisse	54
8.1	Studienverhalten	54
8.2	Berufseinstieg	55
8.3	Karriereentwicklung	57
9	Fazit und Ausblick	58
10	Literatur	60
11	Anhang	63

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1:	Übergang in die erste Stelle von Männern und Frauen	19
Abbildung 2:	Übergang in die erste Stelle nach segregierten Fächern	20
Abbildung 3:	Übergang in die erste Stelle nach Wegen der Stellenfindung	21
Abbildung 4:	Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach Fächergruppe	23
Abbildung 5:	Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach den segregierten Fächern	23
Abbildung 6:	Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach den Wegen der Stellenfindung	24
Abbildung 7:	Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen nach Fächergruppe	29
Abbildung 8:	Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen nach segregierten Fächern	30
Abbildung 9:	Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen nach den Wegen der Stellenfindung	31
Abbildung 10:	Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach Fächergruppen	33
Abbildung 11:	Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach segregierten Fächern	33
Abbildung 12:	Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach den Wegen der Stellenfindung	34
Abbildung 13:	Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften	40
Abbildung 14:	Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Wirtschaftswissenschaften	41
Abbildung 15:	Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Naturwissenschaften	42

Abbildung 16: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Ingenieurwissenschaften	43
Abbildung 17: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in integrierten Studienfächern	44
Abbildung 18: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in frauendominierten Studienfächern	45
Abbildung 19: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in männerdominierten Studienfächern	46
Abbildung 20: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Sprach- und Kultur- sowie Sozialwissenschaften	47
Abbildung 21: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Wirtschaftswissenschaften	48
Abbildung 22: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Naturwissenschaften	49
Abbildung 23: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Ingenieurwissenschaften	50
Abbildung 24: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in integrierten Studienfächern	51
Abbildung 25: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in frauendominierten Studienfächern	52
Abbildung 26: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in männerdominierten Studienfächern	53

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1:	Rücklauf der ersten und zweiten Befragung des Jahrgangs 2003/2004	8
Tabelle 2:	Repräsentativität der BAP- und der DZHW-Daten	9
Tabelle 3:	Repräsentativität zwischen den Erhebungswellen	11
Tabelle 4:	Geschlechtersegregation und Studienfächer	12
Tabelle 5:	Fächergruppen und Studienfächer	13
Tabelle 6:	Abschlussnote nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	15
Tabelle 7:	Semesteranzahl nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	15
Tabelle 8:	Praxiserfahrung während des Studiums nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	16
Tabelle 9:	Ausbildung vor dem Studium nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	16
Tabelle 10:	Auslandserfahrung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	17
Tabelle 11:	Wege der Stellenfindung	18
Tabelle 12:	Befristung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	25
Tabelle 13:	Berufliche Stellung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	26
Tabelle 14:	Öffentlicher Dienst nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	26
Tabelle 15:	Arbeitszeit nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	27
Tabelle 16:	Adäquanz nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	28
Tabelle 17:	Promotion nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe	28
Tabelle 18:	Blinder-Oaxaca-Dekomposition zum logarithmierten Bruttostundenlohn	37
Tabelle 19:	Datenstruktur der Längsschnittdaten des BAP	38
Tabelle 20:	Datenformat der BAP-Daten nach dem Episodensplitting	39
Tabelle 21:	Log-logistische-Regression zur Schätzung der Dauer vom Studienabschluss bis zur Aufnahme der ersten Erwerbstätigkeit	63
Tabelle 22:	Logistische Regression zur Aufnahme einer unbefristeten Stelle	65
Tabelle 23:	OLS-Regression zur Schätzung des logarithmierten Bruttostundenlohns	67

1 Einleitung

Frauen und Männer, die das gleiche Studienfach studiert haben, sollten beim Hochschulabschluss über gleiche Startbedingungen verfügen. Bisherige Studien zeigen jedoch, dass es bereits beim Berufseinstieg von Hochschulabsolventen Unterschiede gibt und Frauen weniger verdienen als Männer (vgl. *Reimer/Schröder 2006; Falk et al. 2009*). Im weiteren Berufsverlauf bleiben Einkommensunterschiede zwischen Akademikerinnen und Akademikern bestehen (vgl. *Leuze/Strauß 2009*). Ausgangspunkt des hier untersuchten Forschungsprojekts ist die Frage, warum sich die Karrieren von hoch qualifizierten Frauen und Männern trotz gleicher Startbedingungen unterschiedlich entwickeln.

Die Ursachen für ungleiche Karrierewege von hochqualifizierten Frauen und Männern setzen nicht erst beim Berufseinstieg ein, sondern bereits früher bei der Studienfachwahl, der Wahl der Studienschwerpunkte und der Studienorganisation. Erst durch die zusammenhängende Betrachtung des Studiums, des Berufseinstiegs und der beruflichen Entwicklung in den ersten Jahren kann daher ein genaues Bild der Entstehung und Entwicklung ungleicher Karrierewege von Frauen und Männern gezeichnet und können die verursachenden Faktoren analysiert werden. Untersuchungen dieser Art stehen in der Tradition der Lebensverlaufsforschung (*Elder 1985; Mayer 1990*) und setzen Daten aus Längsschnittbefragungen voraus, bei denen die gleiche Gruppe von Personen (z. B. ein Absolventenjahrgang) über einen längeren Zeitraum mehrere Male befragt wird.

Die vorliegende Studie verfolgt zwei Ziele: Erstens sollen über die detaillierte Analyse des Studienverhaltens, des Berufseinstiegs und der beruflichen Entwicklung die Mechanismen herausgearbeitet werden können, die eine Schlechterstellung von Frauen im Vergleich zu Männern im Zeitverlauf verursachen. Zweitens soll insbesondere der geschlechtsspezifischen Studienfachwahl in Form von frauen-, männerdominierten und integrierten Fächern Berücksichtigung geschenkt werden.

In Kapitel 2 wird der Forschungsstand aufgezeigt sowie der theoretische Rahmen und die Hypothesen entwickelt. Eine Vorstellung der verwendeten Daten erfolgt in Kapitel 3. Ergebnisse zum Studienverhalten von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen werden in Kapitel 4 dargestellt. Kapitel 5 und 6 stellen die Analysen zum Berufseinstieg vor. Die Ergebnisse zur Karriereentwicklung werden in Kapitel 7 beschrieben. In Kapitel 8 werden die Ergebnisse den Hypothesen gegenübergestellt und diskutiert. Mit einem Fazit und Ausblick in Kapitel 9 wird die Studie abgerundet.

2 Forschungsstand, Theorien und Hypothesen

2.1 Forschungsstand

Zum Thema Frauen und Karrieren sind in den letzten Jahren und Jahrzehnten sehr viele Studien erschienen. Das Fazit dieser Studien ist, dass Frauen nach Berücksichtigung der Ausbildung, Berufserfahrung und Branche weniger verdienen als Männer und dass sie seltener eine Führungsposition erlangen (z. B. *Busch 2013; Busch/Holst 2011; Ochsenfeld 2012*). Unter Karriere verstehen wir im Folgenden die berufliche Entwicklung von Personen im Zeitverlauf, die über das Einkommen gemessen wird.

Bei der Betrachtung der Karrieren von Akademikerinnen muss zunächst die *Phase des Studiums* betrachtet werden, weil hier über fachliche Schwerpunktsetzungen, Praktika und Auslandsaufenthalte sowie konkrete Studienleistungen (Fachstudiendauer und Abschlussnote) bereits unterschiedliche Ausgangsbedingungen für Karrieren geschaffen werden. Bisherige Studien zeigen, dass im Hinblick auf die schulischen Leistungen angehende Akademikerinnen und Akademiker das gleiche „Startgepäck“ haben – bei der Hochschulzugangsnote zeigen sich keine großen Unterschiede (*Ramm/Bargel 2005; BMBF 2008*). Auch Auslandssemester werden von beiden Geschlechtern in ähnlichem Umfang wahrgenommen (*Ramm/Bargel 2005*). Für MINT-Fächer gelangte Falk (2010) zu dem Ergebnis, dass sich bei den Studienleistungen und dem Studienverhalten keine großen Unterschiede zwischen Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen zeigten.

Dem *Berufseinstieg* kommt in der Lebensverlaufsforschung eine bedeutsame Rolle für die Karriereentwicklung zu, weil in dieser Phase die Weichen für die weitere berufliche Entwicklung gestellt werden (*Blossfeld 1989*). Bisherige Studien zeigen, dass Akademikerinnen längere Suchphasen beim Berufseinstieg aufweisen und häufiger eine befristete Stelle innehaben als Akademiker (*Falk et al. 2009*). Besonders große Einkommensdifferenzen zwischen Frauen und Männern mit einem Hochschulabschluss konnte die Studie von Achatz et al. (2005) zeigen. So verdienten Frauen mit einem Universitätsabschluss 27 Prozent und Frauen mit einem Fachhochschulabschluss sogar 41 Prozent weniger als Männer (*ebd.*, S. 475). Für Absolventen der Sozialwissenschaften kamen Reimer und Schröder (2006) zu dem Ergebnis, dass Akademikerinnen beim Berufseinstieg sieben Prozent weniger verdienten als Akademiker.

Ein nicht-erfolgreicher Berufseinstieg kann langanhaltende negative Konsequenzen für den weiteren Berufsverlauf nach sich ziehen (*Blossfeld 1989, Scherer 2004*). So führen insbesondere statusinadäquate Beschäftigungen beim Berufseinstieg zu Nachteilen im weiteren Karriereverlauf (*Scherer 2004, S. 386*). Befristete Beschäftigungsverhältnisse haben demgegenüber keinen negativen Folgen für die weitere Karriere; sie öffnen die Türen für Positionen auf dem qualifizierten Arbeitsmarkt (*ebd.*, S. 385).

Zur *Karriereentwicklung* von Akademikerinnen und Akademikern *liegen eine Reihe* von Längsschnittstudien vor (z. B. *Minks 2001; Falk 2005; Abele et al. 2003; Leuze/Rusconi 2009*). Diese Studien liefern wichtige Ergebnisse zum Ausmaß und den Ursachen von Ungleichheit zwischen Akademikerinnen und Akademikern. Es zeigt sich ein Schereneffekt, bei dem die Ungleichheit zwischen Frauen und Männern nach dem Hochschulabschluss zunimmt (*Abele et al. 2003*). Während Männer bei der Messung des objektiven Berufserfolgs deutlich besser abschneiden, zeigt sich bei der Messung der subjektiven Seite des Berufserfolgs, der Berufszufriedenheit, dass Frauen genauso zufrieden sind wie Männer (ebd.).

Der geringere objektive Berufserfolg von Frauen wird erstens an einem niedrigeren Einkommen, dem sogenannten „Gender Wage Gap“ sichtbar: Fünf Jahre nach dem Hochschulabschluss verdienen Frauen 20 Prozent weniger als Männer (*Leuze/Strauß 2009*). Zweitens erzielen männliche Hochschulabsolventen häufiger und schneller eine Führungsposition (*Abele et al. 2003; Ochsenfeld 2012*). Drittens erhalten in Männerberufen Akademiker häufiger einen unbefristeten Arbeitsvertrag als Akademikerinnen (*Schreyer 2008*).

Bisherige Studien haben eine Reihe von Ursachen für die unterschiedliche Karriereentwicklung von Akademikerinnen identifiziert. So beeinflusst die *geschlechtsspezifische Studienfach- bzw. Berufswahl* den Gender Wage Gap. Die Studie von Leuze und Strauß (2009) zeigte, dass Hochschulabsolventinnen, die in einem frauendominierten Beruf arbeiten, weniger verdienen als Hochschulabsolventen. Dieses Ergebnis ist das Resultat einer Abwertung von Studienfächern und Berufen mit einem hohen Frauenanteil. Für Akademikerinnen in männerdominierten Berufen kam Schreyer (2008) zu dem Ergebnis, dass Akademikerinnen nicht nur häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen sind, sondern auch weniger verdienen als Akademiker. Den Prozess, der dazu führt, dass Akademikerinnen in männerdominierten Berufen weniger verdienen, bezeichnet Schreyer als „Integration durch Segmentation“: Frauen sind zwar in männerdominierten Berufen integriert, sie sind aber seltener in fachlichen Kernberufen wie der Technikentwicklung tätig und dafür vermehrt in schlechter entlohnerten Verwaltungstätigkeiten.

Viele neuere Studien haben die Bedeutung von *Netzwerken* für den Berufserfolg deutlich gemacht (z. B. *Duberley/Cohen 2010; Weiss/Klein 2011*). Für Akademiker konnten Weiss und Klein (2011) zeigen, dass soziale Kontakte aus studentischen Jobs einen positiven Einfluss auf das Einstiegseinkommen haben. Geschlechterunterschiede wurden hier allerdings nicht berücksichtigt. Wie die Studie von Sarcletti (2009) zeigen konnte, profitieren männliche Absolventen stärker von Netzwerken als weibliche: Sie gelangen häufiger als Frauen über einen Kontakt aus einem Praktikum oder einer studentischen Erwerbstätigkeit an die erste Erwerbstätigkeit (*Sarcletti 2009*).

Zudem leisten *Betriebsmerkmale* einen wichtigen Erklärungsbeitrag für die Karrieren von Akademikerinnen und Akademikern. Weibliche Hochschulabsolventen arbeiten häufiger in kleineren Betrieben und im öffentlichen Dienst (*Minks 2001; Falk 2010*). Beide Faktoren führen zu niedrigeren Einkommen von Frauen, weil die Einkommen in kleineren Betrieben und im öffentlichen Dienst niedriger ausfallen als in Großbetrieben in der Privatwirtschaft. Zudem bestehen in größeren Unternehmen bessere Möglichkeiten für innerbetriebliche Aufstiege (*Busch/Holst 2009*).

In vielen Studien wird die Bedeutung von *familiären Einflussfaktoren* für die Karriereentwicklung von Frauen und Männern hervorgehoben. So bremsen die mit der Geburt eines Kindes verbundenen Erwerbunterbrechungen sowie Teilzeitarbeit das Einkommen und die Beförderung von Frauen (z. B. *Kleinert 2006; Ochsenfeld 2012*).

Bisherige Studien liefern wichtige Puzzleteile zur Erklärung der Ursachen der Benachteiligung von Hochschulabsolventinnen. Es fehlt jedoch erstens ein Gesamtbild der Karriereentwicklung von hochqualifizierten Frauen und Männern in den ersten Berufsjahren, das nur im Rahmen von Längsschnittstudien untersucht werden kann. Zweitens fehlen Analysen zur Geschlechterdifferenzierung nach Fächern. Das studierte Fach führt zu unterschiedlichen Ausgangsbedingungen für Karrieren aufgrund der erlernten Kompetenzen, des Professionalisierungsgrades, der Arbeitsmarktchancen und der geschlechtsspezifischen Segregation.

2.2 Theorien und Hypothesen

Zu Erklärung der unterschiedlichen Einkommensentwicklung von Akademikerinnen und Akademikern werden soziologische und ökonomische Ansätze herangezogen.

Nach der *Humankapitaltheorie* (*Becker 1993*) ist ein niedrigeres Einkommen das Resultat einer geringeren Produktivität von Arbeitnehmern infolge ihrer niedrigeren Investitionen in allgemeines, berufs- und betriebsspezifisches Humankapital. Bezogen auf unsere Fragestellung könnten Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern daher auf ein unterschiedliches Investitionsverhalten von Frauen und Männern zurückzuführen sein. Interessant sind hier insbesondere Praktika und studentische Erwerbstätigkeiten im Studium als Investitionen in betriebs- oder berufsspezifisches Humankapital.

Im Mittelpunkt der *Signaltheorie* (*Spence 1973*) steht die Annahme, dass Arbeitgeber sich im Bewerbungsprozess an beobachtbaren Informationen (sogenannte Signale) der Bewerber orientieren, die Auskunft über ihre Produktivität geben. Als Signale fungieren bspw. die Abschlussnote oder die Studiendauer; eine gute Note und eine kurze Studiendauer signalisieren dem Arbeitgeber eine hohe potentielle Produktivität der Bewerber. Folglich sollten positive Signale (bessere Examensnote, kurze Studiendauer) die Suchdauer verkürzen und das Einkommen erhöhen.

Sowohl Humankapitaltheorie als auch Signaltheorie sind wichtig, um die Annahme zu prüfen, ob Unterschiede in der Karriereentwicklung von Frauen und Männern bereits beim Berufseinstieg einsetzen und auf ein unterschiedliches Investitionsverhalten bzw. auf unterschiedliche Signale zurückzuführen sind.

Die Annahme, dass *soziale Netzwerke* einen Einfluss auf die Stellensuche haben und mit höheren Renditen verbunden sind, geht auf die Arbeiten von Granovetter (1973) zurück. Soziale Kontakte erleichtern die Stellensuche, da sie zu Informationsvorteilen führen und die Suchkosten verringern. Aufgrund von Informationsvorteilen sollten Absolventen zu besser bezahlten Positionen auf dem Arbeitsmarkt gelangen.

Nach der *Theorie statistischer Diskriminierung* (Phelps 1972) verfügen Arbeitgeber über unvollständige Informationen hinsichtlich der Produktivität der Bewerber. Bei Personalentscheidungen orientieren sie sich an den von den Bewerbern ausgesendeten Signalen (z. B. dem Geschlecht), die Auskunft über die in der Vergangenheit erzielte Produktivität der Personen geben. Haben Frauen in der Vergangenheit häufiger Teilzeit gearbeitet und ihre Erwerbstätigkeit unterbrochen, fällt die Entscheidung zu Gunsten von Männern aus.

Nach der *Familienökonomie* findet innerhalb der Familie eine Spezialisierung auf Erwerbs- und Familienarbeit zwischen den Ehepartnern statt, die in der Regel dazu führt, dass die Person mit dem höheren Einkommen in Vollzeit arbeitet und sich die Person mit einem niedrigen oder keinem Einkommen auf die Familienarbeit konzentriert. Nach diesem Ansatz führen die höheren Einkommen der Partner in der Regel dazu, dass insbesondere Mütter ihre Erwerbstätigkeit unterbrechen und/oder das Arbeitszeitvolumen reduzieren.

Familienökonomische Erwägungen können aber auch berufliche Entscheidungen vor der Familiengründung beeinflussen. Planen Frauen eine Familiengründung, dann werden sie die frühe Phase der beruflichen Orientierung verstärkt dazu nutzen, unbefristete Stellen zu erhalten, um im Falle einer Erwerbsunterbrechung keine Nachteile zu erfahren. Demgegenüber dürften Männer sich stärker auf ein hohes Einkommen und das Erreichen von Führungspositionen konzentrieren. Folglich dürften sich Frauen in der frühen Karriere risikoavers verhalten und einer unbefristeten Stelle den Vorzug gegenüber einer gut bezahlten Stelle geben.

Nach dem *organisationssoziologischen Token-Ansatz* von Kanter (1977) kommt dem Verhältnis von Mehr- und Minderheit in einer Organisation Bedeutung für die Karrieren zu. Liegt der Anteil einer Gruppe unter 15 Prozent, dann kommt ihr der Status eines Token (Gezeichneten) zu. Dieser Minderheitenstatus kann dazu führen, dass Frauen einer höheren sozialen Kontrolle ausgesetzt sind und aus informellen Arbeitsprozessen ausgeschlossen werden, wodurch sie niedrigere Karrierechancen haben als die

Angehörigen der Mehrheit. Demzufolge würde der Minderheitenstatus von Frauen in männerdominierten Berufen Aufstiege von Frauen verhindern.

Die *Segmentationstheorie* (Sengenberger 1974) bietet sich an, um den Einfluss von Arbeitsplatzcharakteristika für die Karrieren von Beschäftigten zu erklären. Nach dieser Theorie ist der Arbeitsmarkt in einen betriebsinternen, berufsfachlichen und „Jedermannarbeitsmarkt“ gespalten. Diese Segmente unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Entlohnung, Arbeitsplatzsicherheit und Aufstiegschancen. Gerade unbefristete Stellen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst dürften ein Hinweis auf die Existenz eines betriebsinternen Segments sein. Haben Frauen nun einen schlechteren Zugang zum betriebsinternen Segment, dann sollten sie seltener als Männer innerbetrieblich aufsteigen.

Die erwähnten Theorien gehen von einer zeitlich unabhängigen Ursache-Wirkungs-Beziehung aus, ohne den Zusammenhängen im Zeitverlauf Rechnung zu tragen. Lebensverlaufsorientierte Studien haben gezeigt, dass die Art der beruflichen Platzierung beim Berufseinstieg langanhaltende Folgen für die Karriere hat (vgl. Blossfeld 1989; Scherer 2004). Insofern stellt sich die Frage, ob die Einkommensentwicklung durch Ereignisse beim Berufseinstieg beeinflusst wird. Zu denken ist hier an befristete Arbeitsverhältnisse, die einerseits zu einer Falle (trap) werden können, weil sie die Wahrscheinlichkeit des Einstiegs in den betriebsinternen Arbeitsmarkt verringern, andererseits aber auch ein Sprungbrett (stepping stone) in unbefristete Arbeitsverhältnisse sein können.

Hypothesen zum Berufseinstieg

- *Humankapital- und Signalhypothese*: Eine niedrigere Investition in allgemeines, berufsspezifisches und/oder betriebliches Humankapital bzw. negative Signale führen zu einer längeren Suchdauer und zu einem geringeren Einstiegseinkommen.
- *Risikoaversionshypothese*: Frauen nutzen in Antizipation einer späteren Mutterschaft und damit verbundener Erwerbsunterbrechungen die frühe Phase der beruflichen Orientierung verstärkt dazu, unbefristete Stellen zu erhalten, während Männer sich stärker auf ein hohes Einkommen konzentrieren.
- *Token-Hypothese*: Absolventinnen männerdominierter Studienfächer haben eine längere Suchdauer und erzielen ein geringeres Einstiegseinkommen als Absolventen.
- *Diskriminierungshypothese*: Frauen haben unabhängig vom Fach eine längere Suchdauer und erzielen ein geringeres Einstiegseinkommen als Männer.
- *Gender-Netzwerk-Hypothese*: Nutzen Absolventen informelle Netzwerke beim Berufseinstieg haben sie eine kürzere Suchdauer und ein höheres Einkommen als Absolventinnen.

Hypothesen zur Karriereentwicklung

- *Risikoaversionshypothese*: Frauen nutzen in Antizipation einer späteren Mutterschaft und damit verbundener Erwerbsunterbrechungen die frühe Phase der beruflichen Orientierung verstärkt dazu, unbefristete Stellen zu erlangen, während Männer sich stärker auf ein hohes Einkommen konzentrieren.
- *Token-Hypothese*: Der Minderheitenstatus von Frauen in männerdominierten Berufen verringert Einkommenszuwächse von Frauen im Vergleich zu Männern.
- *Diskriminierungshypothese*: Absolventinnen erzielen unabhängig vom Studienfach trotz gleicher Berufserfahrung niedrigere Einkommen als Absolventen.
- *Stepping stone-Hypothese*: Frauen steigen eher auf befristeten und schlechter bezahlten Stellen ein, sie benutzen diese Stellen jedoch als Sprungbrett und haben nach sechs Jahren in gleichem Maße unbefristete, gut entlohnte Stellen wie Männer.
- *Trap-Hypothese*: Die schlechteren Einstiegspositionen von Frauen bezüglich des Einkommens und der Befristung führen zu kumulativen Nachteilen bzw. langfristigen Nachteilen in der beruflichen Karriere.

3 Daten

3.1 Daten des Bayerischen Absolventenpanels

Im Rahmen dieser Studie werden die Daten des Bayerischen Absolventenpanels (BAP) verwendet. Das BAP ist eine vom Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und -planung entwickelte langfristige und landesweite Befragung der Absolventen aller Universitäten und staatlichen Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Im BAP werden in regelmäßigen Abständen bayerische Hochschulabsolventen zu ihrem Studium und Berufseinstieg befragt. Seit dem Jahr 2005 wird alle vier Jahre ein Absolventenjahrgang ausgewählt, der insgesamt drei Mal befragt wird: das erste Mal ungefähr eineinhalb Jahre nach dem Abschluss, das zweite Mal nach etwa fünf Jahren und das dritte Mal nach ungefähr neun Jahren (*Falk et al. 2007*).

Die nachfolgenden Analysen basieren auf der ersten und zweiten Befragung des Jahrgangs 2003/2004. Damit stehen Daten zu Studium, Berufseinstieg und der beruflichen Entwicklung von einem Absolventenjahrgang über einen Zeitraum von fünf Jahren zur Verfügung. Die erste Befragung dieses Jahrgangs beinhaltet umfangreiche Informationen zum Studium und Berufseinstieg. Mit der zweiten Befragung liegen Daten zur beruflichen Entwicklung, zu Weiterbildung und regionaler Mobilität vor.

Die Grundgesamtheit der hier zugrunde liegenden Daten sind Absolventen, die im Zeitraum vom 1. Oktober 2003 bis 30. September 2004 ihren Abschluss gemacht

haben. Es handelt sich um eine Vollerhebung aller Absolventen bayerischer Universitäten und staatlichen Hochschulen für angewandte Wissenschaften für alle Fächer mit Ausnahme der staatlichen Abschlüsse (Medizin, Lehramt, Jura etc.) sowie kleinerer Fächer, bei denen im Prüfungsjahr bayernweit weniger als 100 Absolventen ausgebildet wurden.

Bei einer Grundgesamtheit von 13.199 Absolventen konnten 12.389 erreicht werden. Insgesamt antworteten 4.573 Absolventen, davon 3.783 postalisch, 790 füllten den Fragebogen online aus. Dies macht eine Nettorücklaufquote von 36,9 Prozent aus (vgl. Reimer/Sarcletti 2006). In der zweiten Panelwelle waren nach einer ausgedehnten Adressrecherche noch 3.948 E-Mail- oder Postadressen aktuell. An der Befragung haben 2.346 Absolventen online und weitere 423 auf postalischem Weg teilgenommen. Wie aus Tabelle 1 ersichtlich wird, liegt der Rücklauf der ersten Befragung bei 36,9 Prozent und der zweiten Befragung bei 70,1 Prozent. Die Ausschöpfungsquote der zweiten Welle basierend auf den erreichbaren Teilnehmern der ersten Welle liegt bei 22,4 Prozent (vgl. Klink et al. 2011, S. 5).

Tabelle 1: Rücklauf der ersten und zweiten Befragung des Jahrgangs 2003/2004

	BAP 0304.1	BAP 0304.2
Grundgesamtheit	13.199	
Zugestellt	12.389	
Gültige Fragebögen	4.573	
Davon: Online	790	2.346
Postalisch	3.783	423

Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Darstellung

3.2 Repräsentativität

3.2.1 Bundesweite Repräsentativität

Unter Repräsentativität versteht man im Allgemeinen eine „Stichprobe, die ein genaues Abbild der Grundgesamtheit darstellt“ (Reinhold 2000, S. 534). Zur Prüfung der Repräsentativität können die Daten der deutschlandweiten Absolventenstudie des Deutschen Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) herangezogen werden. Dazu werden einige Eckdaten verglichen, wie das Alter zum Abschlusszeitpunkt, die Note der Studienberechtigung, die Studiendauer und die Abschlussnote des Studiums. Für den Vergleich werden exemplarisch einige Studiengänge des BAP mit den gleichen Fächern des Absolventenjahrgangs 2004/2005 des DZHW ausgewählt (vgl. Tabelle 2).

Tabelle 2: Repräsentativität der BAP- und der DZHW-Daten

		BWL (Fh)	BWL (Uni)	Soz.-päd. (Fh)	Biologie (Fh)	Chemie (Uni)	Informatik (Fh)	Informatik (Uni)	Ing.-wiss. (Fh)	Ing.-wiss. (Uni)
Alter	HIS	26,865	27,170	28,806	26,662	26,033	26,669	26,225	26,773	26,942
	BAP	26,499	26,163	26,938	26,367	25,489	26,496	26,185	26,177	26,039
	Diff.	0,365*	1,007***	1,868**	0,294	0,544*	0,173	0,040	0,597***	0,903***
Examens-note	HIS	1,945	2,190	1,789	1,512	1,490	1,828	1,616	1,899	1,803
	BAP	1,986	2,125	1,804	1,460	1,673	2,001	1,745	2,128	1,936
	Diff.	-0,041	0,065	-0,015	0,051	-0,183*	-0,172**	-0,129*	-0,229***	-0,133*
Fach-semester	HIS	9,347	10,381	9,175	11,624	10,682	9,767	11,517	9,445	12,052
	BAP	9,186	10,167	9,049	11,131	10,463	9,132	10,720	9,262	10,847
	Diff.	0,161	0,213	0,126	0,493*	0,219	0,635***	0,797***	0,183	1,205***
Note HZB	HIS	2,418	2,268	2,405	2,111	1,893	2,364	1,949	2,459	2,234
	BAP	2,477	2,224	2,367	2,156	1,895	2,407	2,039	2,582	2,094
	Diff.	-0,059	0,044	0,038	-0,046	-0,002	-0,043	1,987	-0,090**	0,139*

Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle und DZHW 2004/2005, 1. Welle; eigene Berechnungen

T-Test auf Mittelwertdifferenz: + p<0,1, * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Die ausgewählten Fächer bzw. Fächergruppen sind Betriebswirtschaftslehre, Sozialpädagogik, Biologie, Chemie/Biochemie, Informatik und Ingenieurwissenschaften. Die bayerischen Absolventen sind etwas jünger als der gesamtdeutsche Durchschnitt. Lediglich in den Fächern Biologie und Informatik sind bayerische und deutsche Absolventen gleich alt.

Die Noten der Studienberechtigungen weichen im bundes- und bayernweiten Durchschnitt bei der Betriebswirtschaftslehre, der Sozialpädagogik und der Biologie kaum voneinander ab. Allerdings bestehen in der Chemie, der Informatik und den Ingenieurwissenschaften signifikante Unterschiede. Die Absolventen in Bayern haben tendenziell etwas schlechtere Noten.

Die Dauer des Studiums entspricht bayernweit meist ebenfalls dem gesamtdeutschen Durchschnitt. Signifikante Unterschiede gibt es im Bereich der Biologie, Informatik und den universitären Ingenieurwissenschaften. Dort scheint die Tendenz zu bestehen, dass bundesweit etwas länger studiert wird als in Bayern.

Die Examensnoten im bayerischen Sample entsprechen den deutschlandweiten. Allerdings sind die Noten bei der Hochschulzugangsberechtigung von den Ingenieuren der Hochschulen für angewandte Wissenschaften signifikant etwas schlechter und

die der universitären Ingenieure signifikant etwas besser als der bundesweite Durchschnitt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass die BAP-Daten nur geringfügig von den bundesweiten Daten abweichen.

3.2.2 Repräsentativität der beiden Befragungswellen

Nachdem die Repräsentativität der BAP-Daten mit den DZHW-Daten geprüft wurde, wird nun auf die Repräsentativität der beiden Erhebungswellen des BAP eingegangen. Durch das langfristige Design von Panelerhebungen entsteht Panelmortalität. Dies führt nicht nur zur Verringerung der Fallzahlen, sondern auch zu selektiven feldbedingten Ausfällen, unter denen die Repräsentativität des Panels leiden kann (*vgl. Rendtel 1995, S. 193*).

Um die beiden Erhebungswellen des BAP auf selektive Verzerrung durch Panelmortalität zu prüfen, werden das Alter, die Studiendauer, die Abschlussnote und die Note der Hochschulzugangsberechtigung zwischen den Wellen verglichen. Auf diese Weise kann ermittelt werden, ob bei der zweiten Befragung etwas „bessere“ Absolventen teilnehmen (der sogenannte „bias by success“).

Tabelle 3 gibt einen Überblick über die Mittelwerte und die Differenz der durchschnittlichen Werte zwischen den Erhebungswellen. Innerhalb der verschiedenen Studiengänge gibt es keine signifikanten Veränderungen der Altersstruktur, außer in den Ingenieurwissenschaften. Hier sind die Absolventen und Absolventinnen der zweiten Erhebungswelle etwas jünger. Zwischen den Wellen existieren keine Unterschiede bei der Examensnote und der Fachsemesteranzahl. Die Note der Hochschulzugangsberechtigung in der zweiten Welle unterscheidet sich nicht signifikant von der Note in der ersten Befragungswelle. Allerdings sind die Absolventen und Absolventinnen der Naturwissenschaften signifikant etwas besser als in der ersten Erhebung.

Folglich sind die Datensätze der ersten und zweiten Erhebung in den Sprach- und Kultur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in sich konsistent. Nur in den Natur- und den Ingenieurwissenschaften gibt es eine leichte Verzerrung durch Panelmortalität in jeweils nur einer Ausprägung. In diesen Fächergruppen scheinen an der Zweitbefragung die etwas „besseren“ Absolventen und Absolventinnen teilzunehmen.

Tabelle 3: Repräsentativität zwischen den Erhebungswellen

		Sprach- u. Kultur- wissenschaft	Wirtschafts- wissenschaft	Sozial- wissenschaft	Natur- wissenschaft	Ingenieur- wissenschaft
Alter	1. Welle (n=2988)	27,466	26,278	27,049	26,223	26,389
	2. Welle (n=1587)	27,871	26,221	26,684	26,234	26,155
	Differenz	-0,405	0,057	0,365	-0,011	0,234**
Examens- note	1. Welle (n=3022)	1,753	2,006	1,871	1,68	2,07
	2. Welle (n=1601)	1,755	1,999	1,866	1,664	2,043
	Differenz	-0,002	0,007	0,005	0,016	0,027
Fach- semester	1. Welle (n=3041)	10,764	9,57	9,618	10,574	9,63
	2. Welle (n=1613)	10,819	9,497	9,655	10,455	9,645
	Differenz	-0,055	0,073	-0,037	0,119	-0,015
Note HZB	1. Welle (n=3029)	2,125	2,297	2,343	2,119	2,449
	2. Welle (n=1602)	2,167	2,285	2,347	2,036	2,404
	Differenz	-0,042	0,012	-0,004	0,083***	0,045

Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle und DZHW 2004/2005, 1. Welle; eigene Berechnungen

T-Test auf Mittelwertdifferenz: + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

3.3 Einteilung der Studienfächer

Für die folgenden Analysen werden die Studienfächer nach ihrer Geschlechtersegregation zusammengefasst. Der männerdominierten Fächergruppe werden eine integrierte und eine frauendominierte Fächergruppe gegenübergestellt.

Die Einteilung der Studienfächer nach dem Grad der Geschlechtersegregation erfolgt anhand der Daten des Statistischen Bundesamtes, um eine möglichst hohe Repräsentativität gewährleisten zu können. Dies hat allerdings zur Folge, dass die Geschlechteranteile der hier zugrunde gelegten Studienfächer stichprobenbedingt von der Grundgesamtheit abweichen können.

Für den Grad der Geschlechtssegregation wird auf eine Klassifikation von Leuze und Strauß (2009) zurückgegriffen. Beträgt der Frauenanteil in einem Studienfach weniger als 40 Prozent, so ist das Studienfach ein männerdominiertes (vgl. Tabelle 4). Bei einem Frauenanteil von 40 bis 60 Prozent kann das Studienfach der integrierten Fächergruppe zugeordnet werden. Sind hingegen mehr als 60 Prozent der Absolventen und Absolventinnen Frauen, wird von einem frauendominierten Fach gesprochen.

Tabelle 4: Geschlechtersegregation und Studienfächer

Segregation*	Studienfächer	Geschlechteranteil im BAP	
		Männer (Prozent)	Frauen (Prozent)
integriert	Architektur (n=134)	50,0	50,0
	Betriebswirtschaftslehre (n=1273)	48,9	51,1
	Biochemie (n=20)	65,0	35,0
	Biologie (n=158)	34,2	65,8
	Geographie/Erdkunde (n=78)	47,4	52,6
	Politikwissenschaft/Politologie (n=69)	65,2	34,8
	Europäische Wirtschaft (n=19)	57,9	42,1
	Wirtschaftswissenschaften (n=32)	46,9	53,1
	Wirtschaftsmathematik (n=22)	59,1	40,9
	Gesamt (n=1805)	48,6	51,4
frauendominiert	Interdisziplinäre Studien (n=89)	13,5	86,5
	Anglistik/Englisch (n=39)	15,4	84,6
	Erziehungswissenschaft (Pädagogik) (n=145)	20,0	80,0
	Germanistik/Deutsch (n=121)	14,0	86,0
	Psychologie (n=159)	13,2	86,8
	Soziologie (n=73)	31,5	68,5
	Sozialarbeit/-hilfe (n=45)	20,0	80,0
	Sozialpädagogik (n=227)	19,4	80,6
	Sozialwesen (n=40)	12,5	87,5
	Gesamt (n=938)	17,7	82,3
männerdominiert	Bauingenieurwesen/Ingenieurbau (n=154)	83,1	16,9
	Chemie (n=74)	68,9	31,1
	Elektrotechnik/Elektronik (n=139)	93,5	6,5
	Informatik (n=203)	81,8	18,2
	Holz-/Fasertechnik (n=32)	90,6	9,4
	Maschinenbau/-wesen (n=256)	94,1	5,9
	Mathematik (n=31)	71,0	29,0
	Technomathematik (n=7)	85,7	14,3
	Physik (n=85)	89,4	10,6
	Holzbau (n=16)	81,3	18,8
	Fertigungs-/Produktionstechnik (n=19)	94,7	5,3
	Feinwerktechnik (n=23)	95,7	4,3
	Nachrichten-/Informationstechnik (n=74)	97,3	2,7
	Physikalische Technik (n=20)	100,0	0,0
	Fahrzeugtechnik (n=4)	100,0	0,0
	Wirtschaftsinformatik (n=59)	81,4	18,6
	Elektr. Energietechnik (n=22)	95,5	4,5
	Umwelttechnik (einschl. Recycling) (n=26)	80,8	19,2
	Gesamt (n=1244)	87,5	12,5

* Die Einteilung in segregierte Fächer erfolgte auf Basis der bundesweiten Frauenanteile der Absolventen in den jeweiligen Fächern.

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Außerdem werden Fächergruppen betrachtet. Sie ermöglichen es, die verschiedenen Gruppen zwischen fächerbedingten und segregationsbedingten Unterschieden zu differenzieren. Tabelle 5 zeigt die Einteilung der Fächer in die verschiedenen Fächergruppen.

Tabelle 5: Fächergruppen und Studienfächer

Fächergruppen	Studienfächer	Geschlechteranteil im BAP	
		Männer (Prozent)	Frauen (Prozent)
Sprach-, Kultur- u. Sozialwissen- schaften	Interdisziplinäre Studien (n=89)	13,5	86,5
	Anglistik/Englisch (n=39)	15,4	84,6
	Erziehungswissenschaft (Pädagogik) (n=145)	20,0	80,0
	Germanistik/Deutsch (n=121)	14,0	86,0
	Geschichte (n=49)	59,2	40,8
	Psychologie (n=159)	13,2	86,8
	Politikwissenschaft/Politologie (n=69)	65,2	34,8
	Soziologie (n=73)	31,5	68,5
	Sozialarbeit/-hilfe (n=45)	20,0	80,0
	Sozialpädagogik (n=229)	19,7	80,3
	Sozialwesen (n=40)	12,5	87,5
	Gesamt (n=1060)	22,8	77,2
Wirtschafts- wissenschaften	Betriebswirtschaftslehre (n=1.273)	48,9	51,1
	Sportökonomie (n=22)	68,2	31,8
	Europäische Wirtschaft (n=19)	57,9	42,1
	Volkswirtschaftslehre (n=62)	66,1	33,9
	Wirtschaftsingenieurwesen (n=153)	83,0	17,0
	Internationale Betriebswirtschaft/Management (n=34)	38,2	61,8
	Wirtschaftswissenschaften (n=32)	46,9	53,1
	Management im Gesundheits- und Sozialbereich (n=9)	33,3	66,7
	Touristik (n=79)	12,7	87,3
	Wirtschaftsmathematik (n=22)	59,1	40,9
	Gesamt (n=1.705)	51,1	48,9
Naturwissen- schaften	Biochemie (n=20)	65,0	35,0
	Biologie (n=158)	34,2	65,8
	Chemie (n=74)	68,9	31,1
	Geographie/Erdkunde (n=78)	47,4	52,6
	Informatik (n=203)	81,8	18,2
	Mathematik (n=31)	71,0	29,0
	Technomathematik/Statistik (n=13)	46,2	53,8
	Physik (n=85)	89,4	10,6
	Wirtschaftsinformatik (n=59)	81,4	18,6
	Gesamt (n=721)	65,6	34,4

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 5, Fortsetzung

Fächergruppen	Studienfächer	Geschlechteranteil im BAP	
		Männer (Prozent)	Frauen (Prozent)
Ingenieur- wissenschaften	Architektur (n=134)	50,0	50,0
	Bauingenieurwesen/Ingenieurbau (n=154)	83,1	16,9
	Elektrotechnik/ Elektronik (n=139)	93,5	6,5
	Holz-/Fasertechnik (n=32)	90,6	9,4
	Maschinenbau/-wesen (n=256)	94,1	5,9
	Mikroelektronik (n=12)	100,0	0,0
	Holzbau (n=16)	81,3	18,8
	Fertigungs-/Produktionstechnik (n=19)	94,7	5,3
	Feinwerktechnik (n=23)	95,7	4,3
	Nachrichten-/Informationstechnik (n=74)	97,3	2,7
	Physikalische Technik (n=20)	100,0	0,0
	Verfahrenstechnik (n=15)	80,0	20,0
	Elektr. Energietechnik (n=22)	95,5	4,5
	Umwelttechnik (einschl. Recycling) (n=26)	80,8	19,2
	Gesamt (n=942)	85,6	14,4

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

4 Studienverhalten

In diesem Kapitel wird das Studienverhalten von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen dargestellt. Ziel dieses Kapitels ist es herauszufinden, ob die unterschiedliche Positionierung von Männern und Frauen beim Berufseintritt auf ein unterschiedliches Studienverhalten zurückzuführen ist. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Frage, ob sich das Studienverhalten von Frauen und Männern innerhalb der geschlechtssegregierten Studienfächer unterscheidet.

Die Abschlussnote ist bei den Männern über alle segregierten Fächergruppen hinweg um ca. 0,1 schlechter als bei Frauen (vgl. Tabelle 6). In den integrierten und frauen-dominierten Fächern schließen Frauen ihr Studium signifikant mit besseren Abschlussnoten ab. In den männerdominierten Fächern ist der Unterschied jedoch nicht signifikant.

Tabelle 6: Abschlussnote nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum	MW _M -MW _F
integriert	Männer (n=878)	2,03	2,0	1,0	3,7	0,08**
	Frauen (n=927)	1,95	2,0	1,0	3,8	
frauendominiert	Männer (n=166)	1,90	1,8	1,0	4,0	0,11*
	Frauen (n=772)	1,79	1,7	1,0	3,7	
männerdominiert	Männer (n=1088)	1,97	2,0	1,0	3,8	0,07
	Frauen (n=156)	1,90	1,9	1,0	3,1	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

T-Test auf Mittelwertdifferenz: * p<0,1, * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Über alle segregierten Fächergruppen hinweg zeigen sich signifikante Unterschiede bei der durchschnittlichen Semesteranzahl zwischen Männern und Frauen (vgl. Tabelle 7). In den integrierten und frauendominierten Fächern studieren Frauen etwas schneller als Männer. Absolventeninnen eines männerdominierten Studienfachs brauchen allerdings bis zum Abschluss ihres Studiums etwas länger als Absolventen.

Tabelle 7: Semesteranzahl nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum	MW _M -MW _F
integriert	Männer (n=878)	10,20	10,0	4,0	22,0	0,20*
	Frauen (n=927)	10,00	10,0	2,0	20,0	
frauendominiert	Männer (n=166)	10,69	10,0	6,0	19,0	0,42*
	Frauen (n=772)	10,27	10,0	4,0	19,0	
männerdominiert	Männer (n=1088)	9,81	10,0	1,0	21,0	-0,34*
	Frauen (n=156)	10,15	10,0	8,0	20,0	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

T-Test auf Mittelwertdifferenz: * p<0,1, * p<0,05, ** p<0,01, *** p<0,001

Die Mehrheit der Absolventen und Absolventinnen konnte während des Studiums Praxiserfahrung sammeln (vgl. Tabelle 8). Signifikante Unterschiede zeigen sich in frauendominierten Berufen, in denen Frauen häufiger als Männer ein Praktikum absolviert haben. In männerdominierten Berufen ist die Praxisorientierung bei Männern stärker: Während knapp 82 Prozent der Männer mindestens ein Praktikum abgeleistet haben, waren es bei Frauen nur knapp 74 Prozent. Keine Unterschiede zeigen sich innerhalb der integrierten Studienfächer.

Bei der fachnahen studentischen Erwerbstätigkeit finden sich in integrierten und frauendominierten Studienfächern Unterschiede. Frauen aus integrierten Studienfächern waren um 5,5 Prozentpunkte häufiger in einem Betrieb, einer Behörde oder Dienststelle beschäftigt als Männer. In den frauendominierten Fächern waren mehr Männer als Frauen während des Studiums in einem Betrieb oder einer Behörde beschäftigt.

Tabelle 8: Praxiserfahrung während des Studiums nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Praktika während des Studiums		Fachnahe studentische Erwerbstätigkeit ...			
				... als studentische Hilfskraft		... in einem Betrieb, einer Behörde oder Dienststelle	
		Prozent	Anteil _M –Anteil _F	Prozent	Anteil _M –Anteil _F	Prozent	Anteil _M –Anteil _F
integriert	Männer (n=874)	85,7	-0,02	25,3	-2,0	41,9	-5,5*
	Frauen (n=926)	85,9		27,3		47,4	
frauen-dominiert	Männer (n=166)	83,7	-6,2*	28,5	2,7	44,7	10,7*
	Frauen (n=771)	89,9		25,8		34,0	
männer-dominiert	Männer (n=1086)	81,7	8,2*	34,1	-4,6	50,8	-0,9
	Frauen (n=155)	73,5		38,7		51,7	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen
Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Tabelle 9 stellt den Anteil der Absolventen dar, die vor dem Studium eine Ausbildung abgeschlossen haben. Es wird deutlich, dass Männer sowohl in frauendominierten als auch männerdominierten Studienfächern signifikant häufiger eine berufliche Ausbildung absolviert haben als Frauen.

Tabelle 9: Ausbildung vor dem Studium nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Ausbildung vor dem Studium	
		Prozent	Anteil _M –Anteil _F
integriert	Männer (n=869)	33,1	1,0
	Frauen (n=923)	32,1	
frauendominiert	Männer (n=166)	31,3	7,6*
	Frauen (n=769)	23,7	
männerdominiert	Männer (n=1076)	29,5	10,4**
	Frauen (n=152)	19,1	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen
Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Bei den Auslandsaufenthalten zeigt sich, dass Frauen etwas häufiger im Ausland studieren oder ein Praktikum absolvieren als Männer (vgl. Tabelle 10). Die Unterschiede sind allerdings nicht signifikant.

Tabelle 10: Auslandserfahrung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Auslandsaufenthalt (Studium oder Praktikum) mind. 3 Monate	
		Prozent	Anteil _M –Anteil _F
integriert	Männer (n=872)	38,2	–0,1
	Frauen (n=925)	38,3	
frauendominiert	Männer (n=165)	20,0	–5,4
	Frauen (n=768)	25,4	
männerdominiert	Männer (n=1073)	23,3	–4,6
	Frauen (n=154)	27,9	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

5 Berufseinstieg: Stellensuche und Dauer bis zur ersten Beschäftigung

5.1 Stellensuche

Beim Berufseinstieg sind die Wege der Stellenfindung von besonderem Interesse, weil sie Einfluss auf das Einstiegseinkommen und die Qualität der ersten Stelle haben (z. B. Kratz et al. 2012). Zu den *formellen Wegen* gehören die Bewerbung auf Stellenausschreibungen, die Vermittlung über das Arbeitsamt oder private Vermittlungsagenturen, Vermittlungshilfen der Hochschulen sowie die Bewerbung auf Verdacht. Zu den *informellen Wegen* zählen Kontakte aus Studierendenjobs während des Studiums, aus Praktika während des Studiums, Kontakte zu Freunden und Verwandten, Jobangebote und sonstige Wege. In der Kategorie *sonstige Wege* sind Kontakte aus früheren Ausbildungen, zu Hochschullehrern und fortgesetzte Tätigkeiten enthalten.

In Tabelle 11 wird deutlich, dass vor allem formelle Wege der Stellenfindung genutzt werden. Frauen in integrierten und in frauendominierten Fächern finden häufiger über formelle Wege ihre erste Stelle als Männer. In männerdominierten Fächern zeigen sich keine Unterschiede. Demgegenüber finden Männer ihre erste Stelle häufiger über Jobs während des Studiums. Insbesondere in frauendominierten und männerdominierten Fächern zeigt sich hier ein Vorteil der Männer gegenüber den Frauen. Praktika im Studium führen bei Männern aus männerdominierten Fächern häufiger zu einer ersten Stelle als bei Frauen; der Unterschied liegt hier bei über fünf Prozentpunkten. Ein etwa gleich großer Prozentsatz von Männern und Frauen nahmen ihre erste Stelle aufgrund von Jobangeboten auf.

Tabelle 11: Wege der Stellenfindung

Stellenfindung über...	Geschlecht	Fächer segregiert			Gesamt (Prozent)
		integriert (Prozent)	frauen- dominiert (Prozent)	männer- dominiert (Prozent)	
formeller Weg	Männer (n=740)	46,6	38,3	43,8	44,5
	Frauen (n=739)	53,4	51,5	43,0	51,7
Studierendenjobs	Männer (n=230)	12,5	14,8	14,7	13,8
	Frauen (n=149)	10,5	10,2	10,9	10,4
Praktika	Männer (n=157)	8,1	7,0	10,8	9,4
	Frauen (n=103)	7,5	7,2	5,5	7,2
Freunde/Verwandte	Männer (n=173)	12,7	9,4	8,8	10,4
	Frauen (n=155)	10,3	11,6	10,9	10,8
Jobangebot	Männer (n=144)	8,9	7,0	8,7	8,7
	Frauen (n=118)	8,5	8,1	7,8	8,3
sonstige Wege	Männer (n=220)	11,2	23,4	13,3	13,2
	Frauen (n=166)	9,8	11,6	21,9	11,6

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; + p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Die Ergebnisse machen deutlich, dass das im Rahmen von Studierendenjobs oder Praktika erworbene Sozialkapital von Männern in männerdominierten Berufen stärker durch eine Stellenaufnahme belohnt wird als bei Frauen.

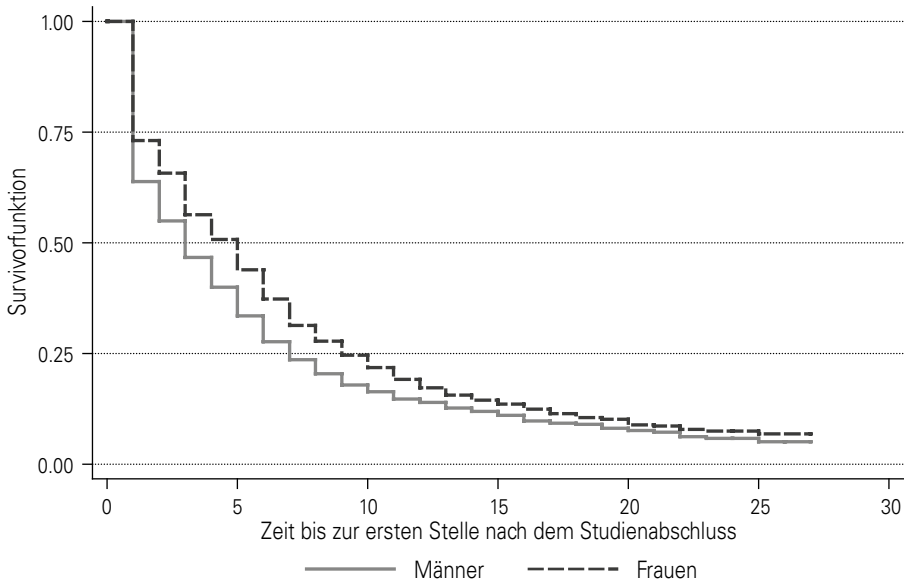
5.2 Suchdauer

Die Suchdauer bis zur Aufnahme der ersten Stelle liefert wichtige Informationen über den Berufserfolg. Eine kurze Suchdauer bringt zum Ausdruck, dass die Qualifikationen der Hochschulabsolventen nachgefragt und durch den Abschluss eines Beschäftigungsverhältnisses honoriert werden.

In die Dauer bis zur Aufnahme der ersten Stelle fließen Phasen der Arbeitslosigkeit, des Jobbens sowie alle weiteren Phasen der Nichterwerbstätigkeit ein. Die erste Stelle ist definiert als Erwerbstätigkeit, Selbständigkeit, Promotion oder eine Fortbildung, die in Vollzeit absolviert wurde. Zunächst werden die Übergänge von Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen nach Beendigung des Studiums im Rahmen

von Survival-Modellen betrachtet (vgl. Abbildung 1). Es zeigt sich, dass Frauen nur unwesentlich länger nach einer ersten Stelle suchen als Männer. Nach einiger Zeit nähern sich die Kurven der Männer und Frauen an und es ist kaum noch ein Unterschied festzustellen.

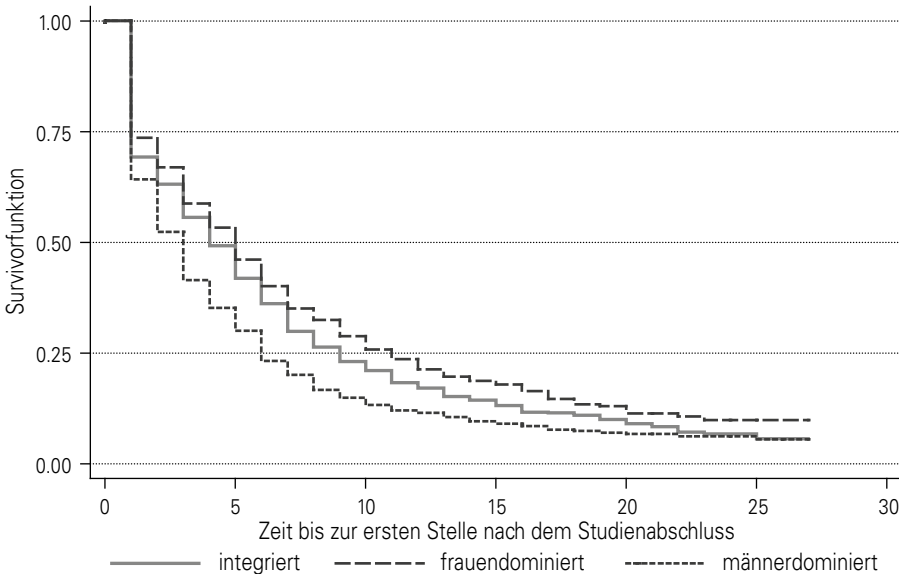
Abbildung 1: Übergang in die erste Stelle von Männern und Frauen



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

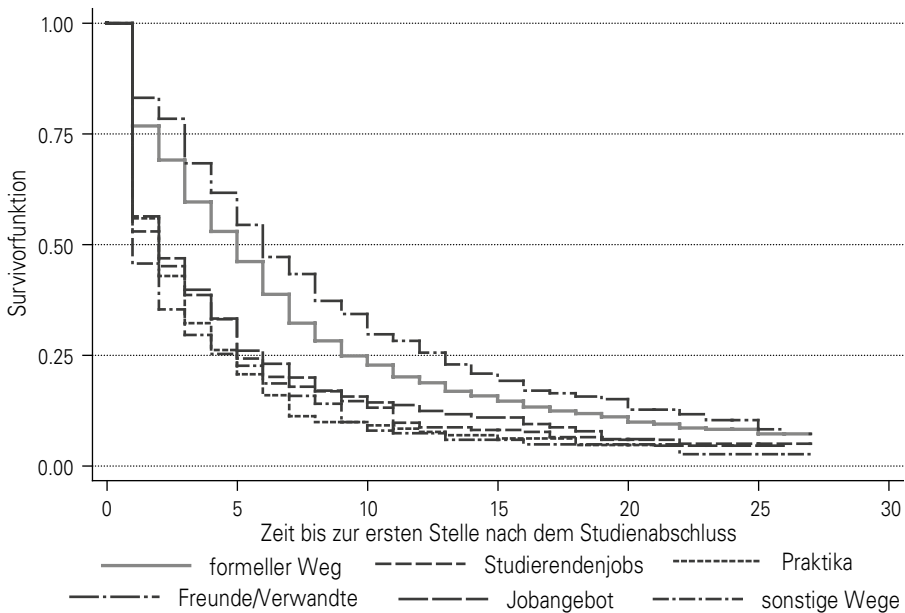
Betrachtet man die Suchdauer nach den segregierten Fächergruppen (vgl. Abbildung 2), lässt sich ebenfalls kein signifikanter Unterschied feststellen. In frauendominierten Fächern wird durchschnittlich etwas länger nach einer ersten Stelle gesucht als in integrierten Fächern. Wenn ein Absolvent oder eine Absolventin ein männerdominiertes Fach studiert hat, dann gelingt die Stellenfindung am schnellsten. Nach etwa 20 Monaten nähert sich die Übergangsrate des integrierten Faches der der männerdominierten Fächer deutlich an.

Abbildung 2: Übergang in die erste Stelle nach segregierten Fächern



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Inwieweit die Stellensuche vom Weg der Stellenfindung beeinflusst wird, zeigt Abbildung 3. Wird die erste Stelle über formelle Wege oder Kontakte zu Freunden und Verwandten gefunden, haben Absolventen eine längere Suchdauer als über andere Wege. Kontakte aus Studierendenjobs oder Praktika, Jobangebote und sonstige Wege unterscheiden sich nur geringfügig in ihren Übergangsraten.

Abbildung 3: Übergang in die erste Stelle nach Wegen der Stellenfindung

Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Nach dieser deskriptiven Betrachtung folgt nun ein multivariates Modell, bei dem neben dem Geschlecht weitere relevante Einflussfaktoren berücksichtigt werden können. Um die Suchdauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle zu untersuchen, wird die Ereignisdatenanalyse verwendet. Es wird ein log-logistisches Modell geschätzt, dessen Ergebnisse zusätzlich über ein – hier nicht dargestelltes – PCE-Modell auf Robustheit geprüft wird. In der log-logistischen-Regression werden Übergangsraten in die erste Stelle unter der Annahme betrachtet, dass innerhalb der ersten Monate die Übergangsrate zunächst sehr hoch ist und dann stetig sinkt. Alle Fälle mit Missings in den Modellvariablen wurden aus den Analysen ausgeschlossen.

Unabhängige Variablen sind das Geschlecht, die Fächergruppe, die Geschlechtssegregation der Studienfächer und die Wege der Stellenfindung. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf den Interaktionen von Geschlecht und Fächergruppe beziehungsweise der geschlechtsspezifischen Segregation der Fächer, sowie dem Geschlecht und den Wegen der Stellenfindung. Im Folgenden werden die Token-, die Diskriminierungs- und die Gender-Netzwerkhypothese in Bezug auf die Dauer bis zur Aufnahme der ersten Stelle geprüft.

Es werden zwei Modelle gerechnet. Das erste Modell bezieht das Geschlecht, die Fächergruppen und die Interaktion von Frau und Fächergruppe ein. Im zweiten Modell werden zudem die Geschlechtersegregation und die Interaktion von Geschlecht und

Segregation aufgenommen. Um erkennen zu können, ob Fächereffekte existieren oder ob etwaige Gehaltsunterschiede auf die Frauenanteile in den verschiedenen Fächern zurückzuführen sind, fehlt in Modell 1 die Segregation.

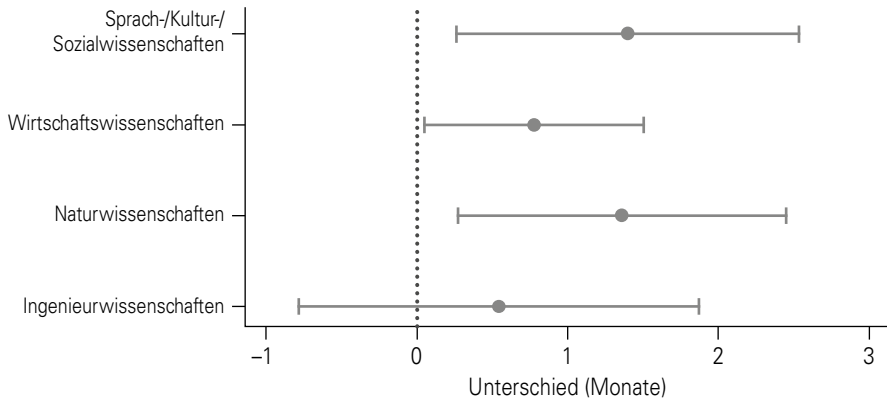
In beiden Regressionsmodellen fließen zusätzlich Variablen zur Demographie der Untersuchungsperson ein: das Alter, die soziale Herkunft und ob Kinder im Haushalt leben. Zusätzlich zu diesen Variablen wird auf das Studienverhalten kontrolliert. Zum Studienverhalten zählen Abschlussnote, Semesteranzahl, Hochschulart, Praktika während des Studiums, fachnahe Erwerbstätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft oder in der Privatwirtschaft, Ausbildungen vor dem Studium und Auslandserfahrung. Außerdem wird betrachtet, ob die Absolventen sich bereits vor Studienabschluss beworben haben, was eine Verkürzung der Suchdauer bewirken kann. Die Wege der Stellenfindung und die Interaktion der Wege mit dem Geschlecht sind in beiden Regressionen enthalten.

Die Interaktion von Geschlecht mit Fächergruppe, mit Geschlechtersegregation sowie von Geschlecht mit den Wegen der Stellenfindung wird nachfolgend anhand von Effektplots erläutert. Effektplots sind graphische Verfahren, die es erlauben, den Interaktionseffekt deutlicher wahrzunehmen. Hierbei werden keine Regressionskoeffizienten dargestellt, sondern vorhergesagte Werte der abhängigen Variable, die durch kategoriale Variablen und die Interaktion zwischen diesen entstehen. In den folgenden Effektplots werden die Unterschiede in den vorhergesagten Werten dargestellt, die durch die unabhängige Variable und der Interaktion mit einer anderen entstehen, wenn alle anderen Einflussgrößen konstant gehalten werden. Dabei wird der Unterschied zwischen Männern und Frauen in den Fächergruppen, den segregierten Gruppen und schließlich in den Wegen der Stellenfindung berechnet und dargestellt. Ein positiver Wert – visualisiert anhand von Punkten – bedeutet bei der Dauer bis zu Aufnahme einer ersten Stelle, dass Frauen länger suchen und die horizontalen Linien, die von diesem Punkt ausgehen, zeigen an, ob der Unterschied signifikant ist (vgl. Bauer 2014, S. 11–12).

In Abbildung 4 sind die Effektplots für den Geschlechtereffekt nach Fächergruppen dargestellt. In den Wirtschaftswissenschaften sowie den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften suchen Absolventinnen signifikant länger nach einer ersten Stelle als die Absolventen der gleichen Fächergruppen. In den Wirtschaftswissenschaften suchen Frauen etwa zwei Wochen länger nach einer ersten Arbeitsstelle als Männer. In den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften nehmen Männer um etwa eineinhalb Monate früher eine erste Beschäftigung auf als Frauen. In den Natur- und Ingenieurwissenschaften gibt es keine Unterschiede. Dies könnte daran liegen, dass es auf dem Arbeitsmarkt derzeit eine hohe Nachfrage nach Fachkräften in MINT-Berufen gibt.

Legt man den Fokus der Betrachtung auf die Segregation, zeigt sich in Abbildung 5, dass die geschlechtsspezifische Segregation der Studienfächer keinen Einfluss auf die Suchdauer hat. Mit anderen Worten: Frauen, die ein frauendominiertes, integriertes oder männerdominiertes Fach studiert haben, suchen genauso lange nach einer ersten Stelle wie Männer des jeweils gleichen Studienfachs.

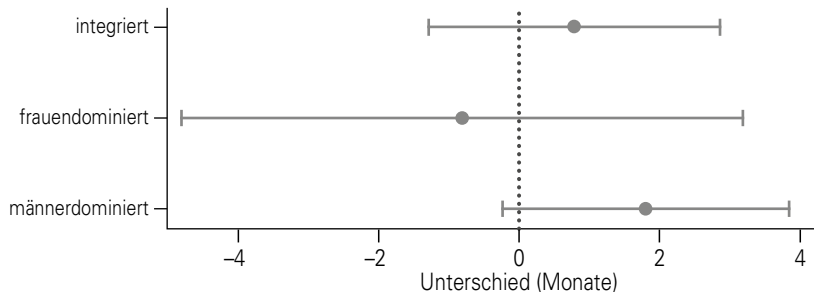
Abbildung 4: Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach Fächergruppe



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind Unterschiede der Übergangsrate in eine erste Beschäftigung in Monaten und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummyvariablen für Stellenfindung, Bewerbung vor Studienende.

Abbildung 5: Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach den segregierten Fächern



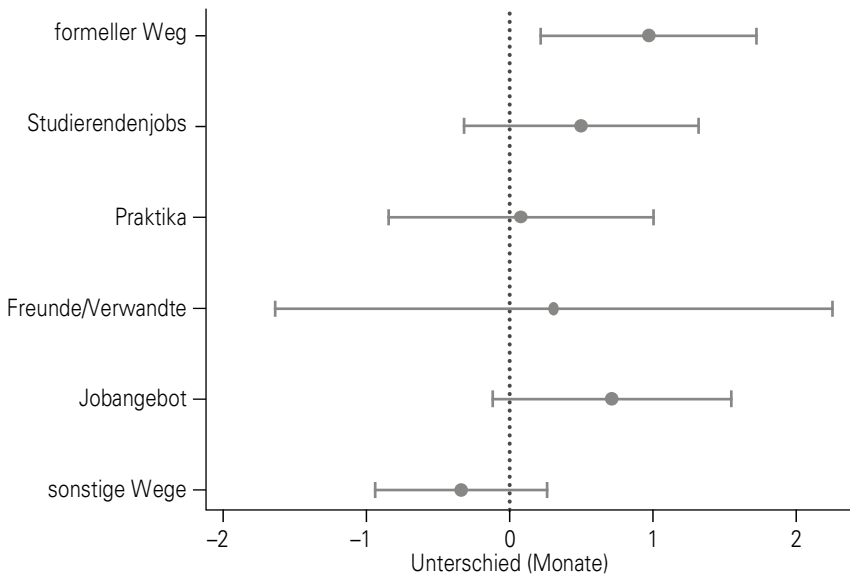
Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind Unterschiede der Übergangsrate in eine erste Beschäftigung in Monaten und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummyvariablen für Stellenfindung, Bewerbung vor Studienende.

Betrachtet man den Geschlechtereffekt nach den Wegen der Stellenfindung (vgl. Abbildung 6), dann zeigen sich auch hier keine signifikanten Unterschiede. Frauen und Männer können ihre informellen Kontakte gleich gut verwerten.

Allerdings suchen Absolventinnen signifikant einen Monat länger als Absolventen, wenn sie einen formellen Weg gewählt haben. Dieser Befund kann in zwei Richtungen gedeutet werden. Entweder bedeutet es, dass Männer bei der Einstellung bevorzugt werden, oder, dass Frauen ein höheres Anspruchsniveau bezüglich der Stellenmerkmale haben und deshalb mehr Zeit in die Stellenfindung investieren.

Abbildung 6: Unterschiede in der Dauer bis zur Aufnahme einer ersten Stelle nach den Wegen der Stellenfindung



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind Unterschiede der Übergangsrate in eine erste Beschäftigung in Monaten und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummyvariablen für Stellenfindung, Bewerbung vor Studienende.

6 Erste Stelle: Befristung und Einkommen

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht der Berufserfolg beim Berufseinstieg. Von besonderer Bedeutung ist die Frage, ob sich bereits beim Berufseinstieg Unterschiede zwischen Frauen und Männern hinsichtlich des Einkommens und der Befristung des Arbeitsverhältnisses zeigen.

6.1 Merkmale der ersten Stelle

Zur Beantwortung der Frage, ob Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen beim Berufseinstieg ähnliche berufliche Positionen einschlagen, werden ausgewählte Merkmale der ersten Stelle wie die Befristung, die berufliche Stellung, der Wirtschaftssektor und die Adäquanz betrachtet.

Beim Berufseintritt werden Frauen häufiger befristet angestellt als Männer (vgl. Tabelle 12). Besonders deutlich ist der Unterschied in männerdominierten Studienfächern: Frauen in männerdominierten Fächern sind auf einem höchst signifikanten Niveau zu 20,3 Prozentpunkten häufiger befristet beschäftigt als Männer. Sind die Studienfächer integriert, so gibt es einen Unterschied von fünf Prozentpunkten, der nur auf einem zehn-Prozent-Niveau signifikant ist. Bei frauendominierten Fächern zeigt sich kein signifikanter Unterschied.

Tabelle 12: Befristung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Anteil unbefristeter Stellen	
		Prozent	Anteil _M -Anteil _F
integriert	Männer (n=641)	65,4	5,0 ⁺
	Frauen (n=735)	60,4	
frauendominiert	Männer (n=117)	36,8	2,0
	Frauen (n=523)	34,8	
männerdominiert	Männer (n=882)	66,2	20,3***
	Frauen (n=122)	45,9	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; ⁺ p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Im nächsten Schritt wird betrachtet, ob sich Hochschulabsolventinnen und Hochschulabsolventen bei der ersten Stelle hinsichtlich des Niveaus der beruflichen Stellung unterscheiden (Tabelle 13). Das höchste Niveau – die Position eines leitenden Angestellten – erreichen nur wenige Hochschulabsolventen, jedoch Männer etwas häufiger als Frauen. Dieser Effekt zeigt sich sowohl in frauendominierten und integrierten als auch in männerdominierten Studienfächern. Die zweithöchste Position eines wissenschaftlich qualifizierten Angestellten mit Leitungsfunktion erreichen insbesondere in

männerdominierten Studienfächern deutlich mehr Männer als Frauen: 17,5 Prozent der Männer gegenüber sieben Prozent der Frauen. In integrierten Studienfächern sind ebenfalls mehr Männer als Frauen auf einer solchen Position beschäftigt, während sich in frauendominierten Fächern keine Unterschiede zeigen.

Tabelle 13: Berufliche Stellung nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	leitende Angestellte	wissenschaftlich qualifizierte Angestellte	wissenschaftliche Angestellte ohne Leitungsfunktion	Selbständige	Andere
		Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent
integriert	Männer (n=736)	6,4	9,6	29,9	12,0	42,1
	Frauen (n=797)	5,1	7,0	34,4	8,3	45,2
frauendominiert	Männer (n=137)	7,3	11,7	21,9	18,2	40,9
	Frauen (n=594)	4,9	12,0	24,2	15,0	43,9
männerdominiert	Männer (n=942)	2,2	17,5	45,0	6,5	28,8
	Frauen (n=128)	0,0	7,0	57,0	7,8	28,1

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen
Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Die Betrachtung des Wirtschaftssektors zeigt, dass Frauen, die ein integriertes oder männerdominiertes Fach studiert haben, signifikant häufiger im öffentlichen Dienst beschäftigt sind als Männer (vgl. Tabelle 14). Besonders groß sind die Unterschiede bei Hochschulabsolventen, die ein männerdominiertes Fach studiert haben. Während 23,2 Prozent der Männer ein Beschäftigungsverhältnis im öffentlichen Dienst aufgenommen haben, sind es bei Frauen 35,3 Prozent. In den frauendominierten Fächern sind die Unterschiede nicht signifikant.

Tabelle 14: Öffentlicher Dienst nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	öffentlicher Dienst	
		Prozent	Anteil _M -Anteil _F
integriert	Männer (n=732)	16,0	-7,1***
	Frauen (n=796)	23,1	
frauendominiert	Männer (n=141)	50,4	4,8
	Frauen (n=614)	45,6	
männerdominiert	Männer (n=937)	23,2	-12,1**
	Frauen (n=133)	35,3	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen
Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Auch bei der Arbeitszeit zeigen sich bei der Gruppe junger Akademiker unterschiedliche Muster zwischen Frauen und Männern.¹ In Tabelle 15 wird die Verteilung der Arbeitszeit dargestellt. Es wird deutlich, dass Männer häufiger in Vollzeit arbeiten als Frauen. In den männerdominierten Fächern arbeiten Absolventen mit 12,4 Prozentpunkten signifikant häufiger in Vollzeit als Frauen. In den integrierten Fächern reduziert sich der Unterschied auf signifikante 4,4 Prozentpunkte.

Tabelle 15: Arbeitszeit nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Arbeitszeit			
		geringfügig beschäftigt	Teilzeit	Vollzeit	
		Prozent	Prozent	Prozent	Anteil _M -Anteil _F
integriert	Männer (n=573)	0,5	9,8	89,7	4,4*
	Frauen (n=707)	2,1	12,6	85,3	
frauendominiert	Männer (n=122)	6,6	28,7	64,8	5,5
	Frauen (n=546)	7,5	33,2	59,3	
männerdominiert	Männer (n=832)	0,7	8,1	91,2	12,4***
	Frauen (n=118)	2,5	18,6	78,8	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Die Passung zwischen Studium und ausgeübtem Beruf, die sogenannte Inhalts-adäquanz, gibt Auskunft über die Angemessenheit der ausgeübten Stelle. Als adäquat beschäftigt gelten jene Absolventen, die in einer Position erwerbstätig sind, in der ein Hochschulabschluss zwingend erforderlich oder die Regel ist (vgl. Tabelle 16). Für einen Großteil der Absolventen war ein Hochschulabschluss entweder zwingend erforderlich oder die Regel, um die erste Stelle aufnehmen zu können (über zwei Drittel). Männer in integrierten und männerdominierten Fächern sind häufiger adäquat beschäftigt als Frauen. Die Unterschiede sind jedoch nur in der integrierten Fächergruppe signifikant.

¹ Als geringfügig Beschäftigte gelten hier Absolventinnen und Absolventen, die weniger als 19 Stunden pro Woche arbeiten. Teilzeitbeschäftigte sind Absolventen mit mindestens 19 und weniger als 35 Stunden pro Woche. Eine Vollzeitbeschäftigung umfasst eine Wochenarbeitszeit von mindestens 35 Stunden.

Tabelle 16: Adäquanz nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Adäquanz	
		Prozent	Anteil _M -Anteil _F
integriert	Männer (n=749)	76,1	5,0*
	Frauen (n=813)	71,1	
frauendominiert	Männer (n=142)	66,9	-5,8
	Frauen (n=629)	72,7	
männerdominiert	Männer (n=947)	86,7	4,5
	Frauen (n=135)	82,2	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Betrachtet man abschließend den Anteil der Absolventen, die eine Promotion begonnen haben, so zeigen sich interessante Unterschiede zwischen den Geschlechtern (vgl. Tabelle 17). Die Anteile der Absolventen, die eine Promotion aufnahmen, sind innerhalb der integrierten und der frauendominierten Fächergruppen ähnlich. Ungefähr 11 bis 15 Prozent haben eine Dissertation begonnen. In den männerdominierten Fächergruppen promoviert insgesamt ein größerer Anteil. Zwischen 20 und 30 Prozent der Absolventen haben eine Doktorarbeit begonnen. Es zeigt sich, dass Frauen signifikant häufiger promovieren als Männer (+9 Prozentpunkte).

Tabelle 17: Promotion nach Geschlecht und segregierter Fächergruppe

Fächergruppen	Geschlecht	Promotion	
		Prozent	Anteil _M -Anteil _F
integriert	Männer (n=861)	14,9	1,7
	Frauen (n=915)	13,2	
frauendominiert	Männer (n=163)	14,7	3,6
	Frauen (n=760)	11,1	
männerdominiert	Männer (n=1063)	20,6	-9,0*
	Frauen (n=152)	29,6	

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; * p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

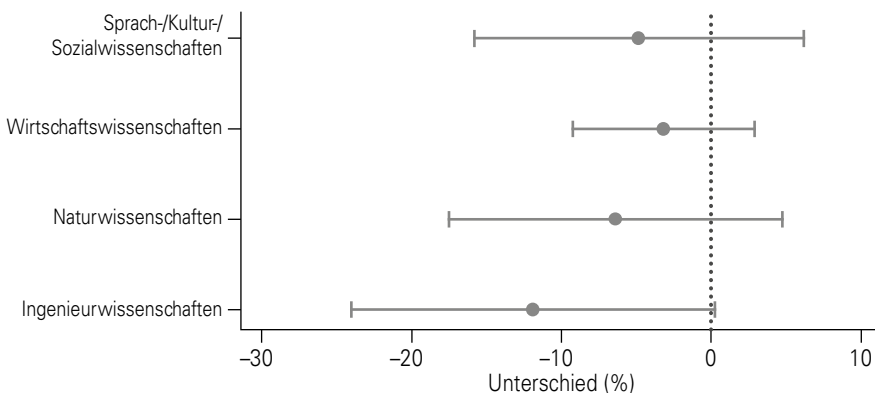
6.2 Wahrscheinlichkeit, eine befristete Stelle zu erhalten

Für einen vollständigen Blick auf den erfolgreichen Berufseinstieg von Absolventinnen und Absolventen ist die Frage von Bedeutung, ob es sich um ein befristetes oder unbefristetes Beschäftigungsverhältnis handelt.

Die Ergebnisse einer logistischen Regression sind in Abbildung 7 und Abbildung 8 dargestellt. Wie in den vorangehenden Analysen werden zwei Regressionen gerechnet, in welchen wie in Kapitel 5.2 vorgegangen wird: Modell 3 bezieht sich auf die Betrachtung der Fächereffekte und Modell 4 auf die Segregation unter Kontrolle der Fächergruppen. In beiden Modellen sind Variablen zur Demographie, zum Studienverhalten, zu den Wegen der Stellenfindung und zu den Stellenmerkmalen enthalten.

Die Ergebnisse in Abbildung 7 machen deutlich, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen in den Fächergruppen gibt. Abbildung 8 stellt den Geschlechter-Effekt aus Modell 4 (siehe Tabelle 22 im Anhang) über die segregierten Fächergruppen hinweg dar. Hier wird deutlich, dass Absolventinnen in männerdominierten Fächern eine um 19 Prozent niedrigere Wahrscheinlichkeit haben, eine unbefristete Stelle zu bekommen. Da es keinen Einfluss durch die Fächergruppen gibt, kann man diese Schlechterstellung auf den Minderheitenstatus von Frauen in männerdominierten Berufen zurückführen.

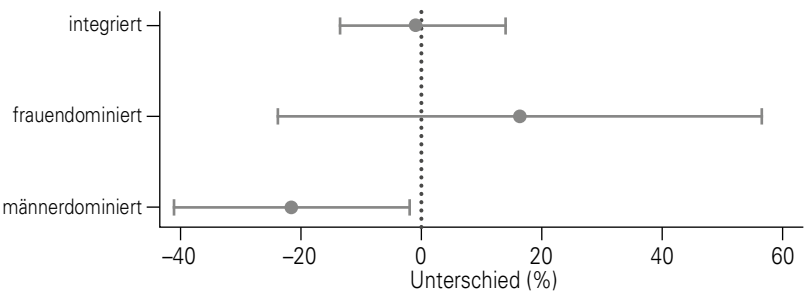
Abbildung 7: Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit, einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen, nach Fächergruppe



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Vollzeitwerbstätigkeit. Pseudo $R^2=0,238$.

Abbildung 8: Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen nach segregierten Fächern

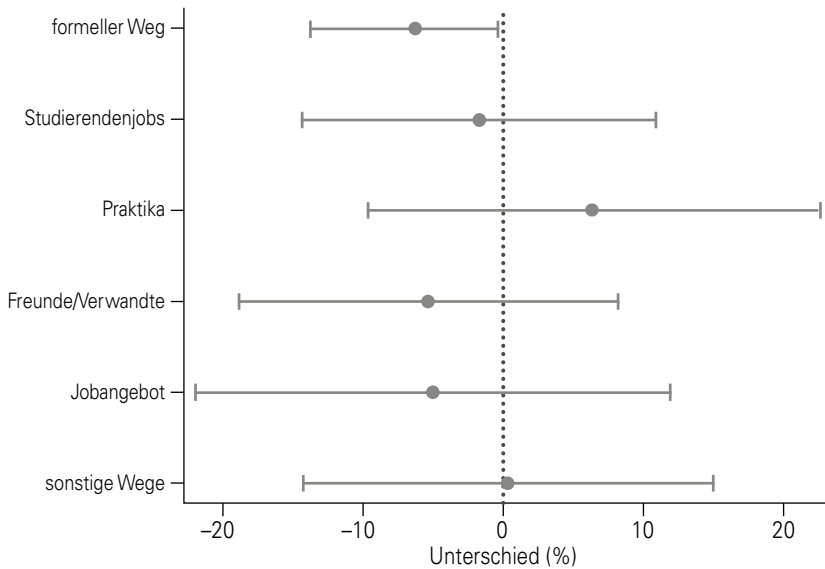


Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen
Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Vollzeitwerbstätigkeit. Pseudo $R^2=0,243$.

Im nächsten Schritt soll untersucht werden, ob die genutzten Wege der Stellenfindung einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit haben, einen befristeten bzw. unbefristeten Arbeitsvertrag zu erhalten. Abbildung 9 stellt die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bei den einzelnen Wegen der Stellenfindung dar. Die Ergebnisse machen deutlich, dass es keine signifikanten Unterschiede gibt bei der Wahrscheinlichkeit, eine unbefristete Anstellung zu bekommen, wenn die erste Stelle über informelle Wege gefunden wurde. Allerdings ist es für Frauen um ungefähr sieben Prozent weniger wahrscheinlich, einen unbefristeten Vertrag zu haben, wenn der Berufseinstieg über einen formellen Weg gelang.² Verwenden Frauen also eine informelle Suchstrategie, haben sie die gleiche Wahrscheinlichkeit eine unbefristete Anstellung zu bekommen wie Männer, während dies bei den formellen Wegen nicht gegeben ist.

² Sind die Werte im negativen Bereich, bedeutet dies, dass Frauen eine geringere Wahrscheinlichkeit auf eine unbefristete Anstellung haben.

Abbildung 9: Prozentualer Unterschied zwischen Frauen und Männern in der Wahrscheinlichkeit, einen unbefristeten Vertrag aufzunehmen, nach den Wegen der Stellenfindung



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Vollzeiterwerbstätigkeit. Pseudo $R^2 = 0,243$.

6.3 Einstiegseinkommen

Im Folgenden soll anhand des Einstiegseinkommens untersucht werden, inwieweit sich bereits beim Berufseinstieg ein Gender Wage Gap abzeichnet. Dazu werden zwei multivariate Regressionen gerechnet, welche in Tabelle 23 im Anhang dargestellt werden. Die abhängige Variable ist der logarithmierte Bruttostundenlohn. Aus den Analysen werden Selbständige und geringfügig Beschäftigte aufgrund ihrer besonderen Beschäftigungs- und Einkommenssituation ausgeschlossen. Da einige Absolventen keine vertraglich festgelegte Arbeitszeit haben, wurde bei diesen Untersuchungspersonen der Bruttostundenlohn auf Basis der tatsächlich gearbeiteten Arbeitszeit berechnet.

Relevante unabhängige Variablen sind das Geschlecht, die Fächergruppen, die segregierten Fächergruppen und die Wege in die erste Stelle. Die Interaktionen aus Geschlecht und den drei anderen Variablen fließen ebenfalls in die Modelle ein. Zudem wird auf demographische Variablen, Studienverhalten und Stellenmerkmale kontrolliert. Zur Demographie zählen das Alter zum Zeitpunkt des Studienabschlusses, die soziale

Herkunft, ob Kinder vorhanden sind und die Interaktion von Kind und Geschlecht. Relevante Merkmale des Studienverhaltens sind die (z-standardisierte) Semesteranzahl und Abschlussnote sowie die Auslandserfahrung, Hochschulart, studentische Erwerbstätigkeit als wissenschaftliche Hilfskraft, fachnahe studentische Erwerbstätigkeit in der Privatwirtschaft, Ausbildung vor dem Studium und Praktika während des Studiums. Schließlich werden Stellenmerkmale wie Befristung, öffentlicher Dienst und Promotion berücksichtigt.

Mit den Einkommensregressionen soll herausgefunden werden, ob die den Fächergruppen zugeschriebenen Einkommenseffekte durch die Geschlechtssegregation erklärt werden können. Daher wird zunächst in Modell 5 die Regression mit den Fächergruppen und deren Interaktion mit dem Geschlecht gerechnet. Anschließend wird die Segregationsvariable hinzugefügt. Durch dieses Vorgehen kann herausgefunden werden, inwieweit der Geschlechtereffekt das Resultat der Studienfachwahl oder der Segregation des Studienfaches ist.

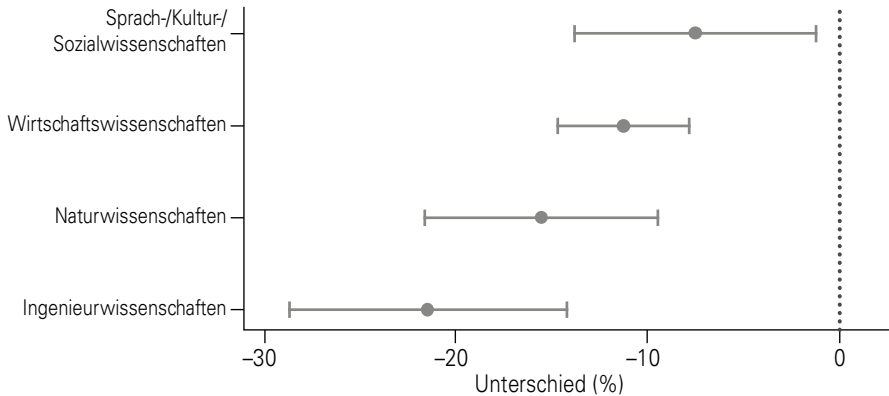
Zur besseren Interpretation werden die Interaktionen durch Effektplots dargestellt. In Abbildung 10 basierend auf Modell 5 (siehe Tabelle 23 im Anhang) zeigen sich für alle Fächergruppen signifikante Effekte. In den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften zeigen sich beim logarithmierten Bruttostundenlohn die geringsten Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Der Gender Wage Gap beträgt in dieser Fächergruppe etwa acht Prozent. Wirtschaftswissenschaftler haben den zweitkleinsten Gender Wage Gap mit etwa zwölf Prozent. In den Naturwissenschaften verdienen Frauen ca. 15 Prozent weniger als Männer. Den größten Gehaltsvorsprung haben Ingenieure: Sie verdienen etwa 20 Prozent mehr als Ingenieurinnen. In den männerdominierten Fächergruppen Naturwissenschaft und Ingenieurwissenschaft sind die Gehaltsunterschiede deutlich größer als in den integrierten und frauendominierten Fächern.

In Modell 6 (siehe Tabelle 23 im Anhang) wird die Geschlechtersegregation mit aufgenommen. Da zudem die Fächergruppen im Modell enthalten sind, können fachspezifische Einkommenseffekte mitkontrolliert werden.

Abbildung 11 stellt die Einkommensunterschiede von Männern und Frauen dar. Innerhalb der männerdominierten Fächer ist der Gender Wage Gap von Männern und Frauen signifikant am größten. Frauen verdienen in diesen Fächern um etwa 18 Prozent weniger als Männer. Ebenso bleibt ein Gender Wage Gap in den integrierten Fächern mit etwa elf Prozent bestehen. Jedoch gibt es keinen Gender Wage Gap in den frauendominierten Fächern. Allerdings bleibt der Fächereffekt in den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften sowie in den Wirtschaftswissenschaften bestehen, während er sich durch die Segregation in den Natur- und Ingenieurwissenschaften nivelliert. Dass Frauen weniger verdienen, scheint in den Natur- und Ingenieurwissenschaften auf den Geschlechteranteil zurückzuführen zu sein, in der frauendominierten Fächer-

gruppe nur auf die Facheigenschaft, während in den integrierten Studiengängen fachliche Besonderheiten des Faches und der Geschlechteranteil eine Rolle spielt.

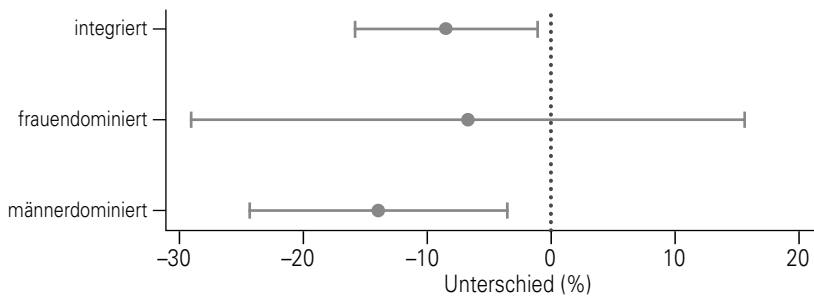
Abbildung 10: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach Fächergruppen



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede Einstiegseinkommen und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Befristung. $R^2 = 0,220$.

Abbildung 11: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach segregierten Fächern



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

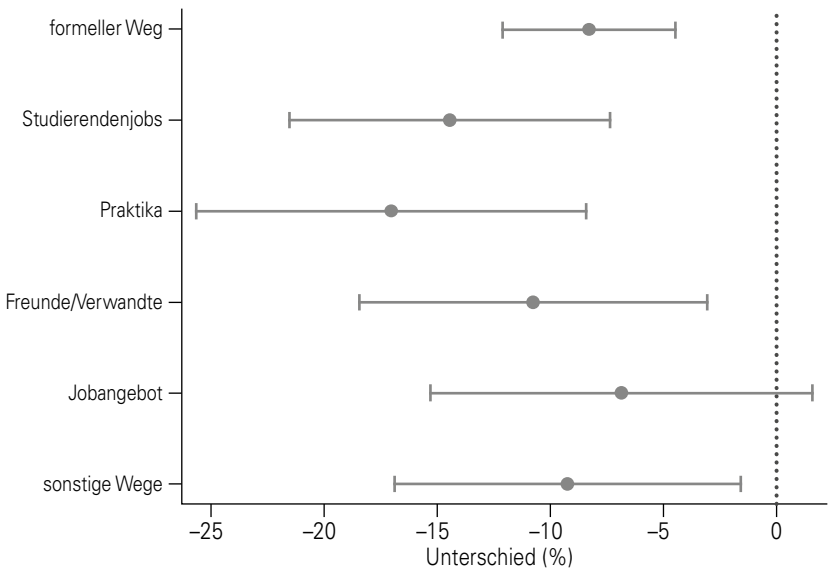
Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede Einstiegseinkommen und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Befristung. $R^2 = 0,239$.

In Abbildung 12 wird der Gender Wage Gap nach den verschiedenen Wegen der Stellenfindung dargestellt. Es zeigt sich für alle Wege, außer für das Jobangebot, ein signifikanter Einfluss. Generell verdienen Absolventen über fast alle Wege hinweg

mehr als Absolventinnen. Finden Absolventinnen eine erste Stelle über einen formellen Weg, so ist der Gehaltsunterschied gegenüber den Männern, die ihre erste Stelle auf die gleiche Weise gefunden haben, geringer als bei den anderen Wegen. Formelle Wege der Stellenfindung führen zu einem Gender Wage Gap von ungefähr acht Prozent. Wurde die erste Stelle über Kontakte zu Freunden oder Verwandten gefunden oder über sonstige Wege, liegt die Differenz von Männern und Frauen bezüglich des Bruttostundenlohns zwischen neun und zehn Prozent.

Die größten Gehaltsunterschiede haben Absolventen und Absolventinnen, wenn beim Berufseinstieg die Stelle über Kontakte aus Studierendenjobs oder Praktika gefunden wurde. Frauen verdienen bei einem Weg in die erste Stelle über Studierendenjobs bis zu 15 Prozent weniger als Männer und über Praktika bis zu 17 Prozent weniger.

Abbildung 12: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern nach den Wegen der Stellenfindung



Quelle: BAP 2003/2004, 1. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede Einstiegseinkommen und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Befristung. $R^2 = 0,239$.

6.4 Blinder-Oaxaca Dekomposition des Einkommens

In den vorigen Abschnitten wurden die Einkommensprädiktoren von Männern und Frauen untersucht. Dabei lag der Fokus der Betrachtung auf den Geschlechterunterschieden innerhalb der einzelnen Gruppen. Daraus konnte abgeleitet werden, um wie viel Frauen mit einem integrierten oder männerdominierten Fach weniger verdienen als die Männer des jeweils gleichen Faches. Diese Betrachtung zum Einkommen wird im Folgenden von einer Blinder-Oaxaca Dekomposition ergänzt. Dieses Dekompositionsverfahren ermöglicht es, den Gender Wage Gap aufgrund der verschiedenen Geschlechterverteilung in den Gruppen zu erklären. Mittels dieses Verfahrens werden im Folgenden die Humankapital- und die Signalthypothese mittels des Dekompositionsverfahrens untersucht.

Um herausfinden zu können, wie groß der Beitrag der Fächergruppen, der segregierten Gruppen und der Wege der Stellenfindung zur Erklärung der Lohnlücke zwischen Männern und Frauen ist, ist die Blinder-Oaxaca Dekomposition optimal. Das Dekompositionsverfahren zeigt dabei auf, welche Variablen zur Erklärung des Gender Wage Gaps beitragen und wie viel unerklärt bleibt (vgl. *Leuze/Strauß 2009, S. 274*). Das Dekompositionsverfahren bricht die verschiedenen Einflussfaktoren auf und stellt die Einkommensregression zwischen zwei Gruppen dar. Daraus ergeben sich ein erklärter und ein unerklärter Teil (vgl. *Jann 2008, S. 453*). Die Einflussvariablen werden in verschiedene Effekte aufgeteilt. Die Ausstattungseffekte – oder auch der erklärte Teil – stellen dar, wie viel Frauen mehr verdienen würden, wenn sie die gleiche Merkmalsverteilung hätten wie die Männer. In anderen Worten bedeutet dies, dass Frauen von Männern ununterscheidbar in den Ausprägungen der Variablen wären und deren Eigenschaften genauso häufig hätten. Die Gruppeneffekte zeigen hingegen an, wie sich das Gehalt für Frauen ändern würde, wenn die Absolventinnen bei gleichbleibender Ausstattung die Koeffizienten der Absolventen erhalten würden, sie also wie Männer bewertet würden (vgl. *Achatz et al. 2005, S. 478*).

In der letzten Spalte von Tabelle 18 werden Interaktionsterme ausgegeben. Sie berücksichtigen, dass Unterschiede in den Ausstattungseffekten und Gruppeneffekten simultan bestehen können (vgl. *Jann 2008, S. 455*). Ausstattungseffekte werden häufig als erklärter Teil und die Gruppen- und Interaktionseffekte als unerklärter Teil bezeichnet.

Im Folgenden wird angestrebt, den existierenden Gender Wage Gap durch die zuvor eingeführten unabhängigen Variablen und der Kontrollvariablen zu erklären. Die Blinder-Oaxaca Dekomposition zeigt, dass es insgesamt einen höchst signifikanten Gender Wage Gap von 17,3 Prozent gibt. Frauen verdienen somit im Durchschnitt ungefähr ein Sechstel weniger als Männer.

Betrachtet man die Fächergruppen, kann ein Studium der Wirtschaftswissenschaften den Gender Wage Gap teilweise erklären. Wenn Frauen bezüglich des Wirtschafts-

wissenschaftsstudiums die gleichen Merkmalsausprägungen hätten wie die Männer, so würden sie um 10,4 Prozent weniger verdienen.

Wenn Absolventinnen die gleiche Merkmalsausprägung bezüglich der segregierten Fächer haben wie Absolventen, tragen integrierte Fächer um 10,2 Prozent und männerdominierte Fächer um 27,7 Prozent zur Erklärung der Lohnlücke bei. Dies bedeutet, dass Männer bevorzugt diejenigen Fächer studieren, die mit einem hohen Einkommensniveau einhergehen. Insgesamt kann durch die gemeinsame Betrachtung der Fächergruppe Wirtschaftswissenschaften und durch die integrierten und männerdominierten Fächer ungefähr ein Drittel des Gender Wage Gaps erklärt werden.

Im weiteren Fokus der Analysen liegt die Stellenfindung. Die Wege der Stellenfindung tragen jedoch nicht signifikant zur Erklärung des Gender Wage Gaps bei. Einzig bei den Gruppeneffekten haben die formellen Wege einen signifikanten Effekt auf dem zehn-Prozent-Niveau. Dies bedeutet, dass Frauen mit den Koeffizienten der Männer um etwa 12,5 Prozent weniger verdienen würden.

Zudem kann das Alter weitere 2,4 Prozent der Lohnlücke erklären. Da Frauen beim Berufseinstieg jünger sind als Männer, verdienen sie folglich weniger. Für das Studienverhalten zeigt sich, dass, wenn Absolventinnen die gleichen Abschlussnoten wie Männer hätten, sich die Lohnlücke um 3,5 Prozent signifikant vergrößern würde. Dies bedeutet, dass Frauen trotz besserer Abschlussnoten weniger verdienen. Die Hochschulart kann außerdem einen Teil der Lohnlücke signifikant erklären. Eine gleiche Geschlechterverteilung der Absolventen von Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften vergrößert die Lohnlücke um 4,2 Prozent. Da Frauen jedoch häufiger an Universitäten studieren, fällt der Gehaltsunterschied geringer aus. Schließlich verringert sich der Gender Wage Gap um 22,3 Prozent, wenn Frauen, die Praktika absolviert haben, die gleichen Koeffizienten hätten wie die Männer.

Innerhalb der Stellenmerkmale kann die Vertragsart 10,6 Prozent des Gender Wage Gaps höchst signifikant erklären. Da Frauen häufiger befristet angestellt sind als Männer, würde sich der durchschnittliche Gehaltsunterschied verringern, wenn sie genauso oft eine unbefristete Stelle hätten wie Männer. Eine Beschäftigung im öffentlichen Dienst verringert den Bruttostundenlohn der Frauen jedoch wieder hoch signifikant. Die Lohnlücke wird hierdurch um 7,2 Prozent vergrößert. Außerdem zeigt sich bei der Betrachtung der Gruppeneffekte, dass sich der Gender Wage Gap um 12,7 Prozent verringert, wenn Frauen im öffentlichen Dienst die gleichen Koeffizienten hätten wie die Männer.

Durch die Betrachtung der genannten Faktoren können 34 Prozent der Lohnlücke erklärt werden. Den größten Erklärungskraft leisten davon die Fächergruppen und die segregierten Fächer, die alleine 27,5 Prozent des Gender Wage Gap erklären.

Tabelle 18: Blinder-Oaxaca-Dekomposition zum logarithmierten Bruttostundenlohn

Differential								
Bruttostundenlohn für Männer	2,8517***	(0,0084)						
Bruttostundenlohn für Frauen	2,6791***	(0,0103)						
Gender Wage Gap	0,1726***	(0,0133)						
	Ausstattungs-effekte			Gruppeneffekte			Interaktionen	
	Coeff.	Std. Err.	%	Coeff.	Std. Err.	%	Coeff.	Std. Err.
Fächergruppen								
Sprach-, Kultur- u. Sozialwiss.	0,0357	(0,0256)	20,7	0,0360	(0,0397)	20,9	-0,0283	(0,0312)
Wirtschaftswiss.	-0,0179**	(0,0052)	-10,4	-0,0085	(0,0195)	-4,9	0,0021	(0,0048)
Naturwiss.	0,0004	(0,0022)	0,2	-0,0071	(0,0064)	-4,1	-0,0031	(0,0029)
Ingenieurwiss.	-0,0213	(0,0152)	-12,3	-0,0013	(0,0034)	-0,7	-0,0069	(0,0185)
Segregierte Fächer								
integrierte Fächer	0,0177*	(0,0069)	10,2	0,0034	(0,0266)	1,9	-0,0010	(0,0081)
frauendom. Fächer	-0,0020	(0,0231)	-1,2	-0,0195	(0,0353)	-11,3	0,0158	(0,0286)
männerdom. Fächer	0,0478*	(0,0221)	27,7	0,0044	(0,0059)	2,5	0,0212	(0,0285)
Demographie								
Alter	0,0041*	(0,0020)	2,4	-0,1977	(0,1510)	-114,5	-0,0026	(0,0022)
Soziale Herkunft (Ref.: Vater und Mutter keine Akademiker)	-0,0002	(0,0006)	-0,1	0,0038	(0,0103)	2,2	0,0001	(0,0003)
Kinder (Ref.: keine Kinder)	-0,0001	(0,0003)	-0,1	0,0092	(0,0241)	5,3	-0,0001	(0,0004)
Studienmerkmale								
Semesteranzahl	-0,0007	(0,0008)	-0,4	0,0000	(0,0002)	0,0	-0,0003	(0,0009)
Note	-0,0060*	(0,0024)	-3,5	-0,0006	(0,0007)	-0,4	0,0020	(0,0020)
Universität (Ref.: HaW)	-0,0072*	(0,0029)	-4,2	0,0026	(0,0028)	1,5	-0,0032	(0,0035)
Auslandserfahrung	0,0001	(0,0007)	0,0	-0,0249	(0,0213)	-14,4	-0,0012	(0,0012)
Wiss. Hilfskraft	-0,0011	(0,0012)	-0,6	0,0105	(0,0069)	6,1	0,0009	(0,0011)
Stud. Erwerbstätigkeit in Privatwirtschaft	0,0027*	(0,0015)	1,6	0,0003	(0,0015)	0,2	-0,0003	(0,0015)
Ausbildung	0,0013	(0,0012)	0,8	0,0055	(0,0062)	3,2	-0,0008	(0,0011)
Praktikum	-0,0021	(0,0016)	-1,2	-0,0386**	(0,0141)	-22,3	0,0023	(0,0018)
Stellenmerkmale								
unbefristet (Ref.: befristet)	0,0184***	(0,0042)	10,6	0,0001	(0,0003)	0,0	-0,0018	(0,0045)
Öff. Dienst (Ref.: Privatwirtschaft)	-0,0124**	(0,0036)	-7,2	0,0220***	(0,0053)	12,7	0,0179	(0,0050)
Promotion	-0,0003	(0,0009)	-0,2	0,0086	(0,0183)	5,0	-0,0001	(0,0005)
Stellenfindung über...								
formelle Wege	0,0006	(0,0013)	0,4	-0,0216*	(0,0116)	-12,5	0,0031	(0,0018)
Studierendenjobs	0,0007	(0,0009)	0,4	0,0029	(0,0034)	1,7	0,0009	(0,0011)
Praktika	0,0008	(0,0009)	0,5	0,0031	(0,0027)	1,8	0,0011	(0,0011)
Freunde/Verwandte	0,0001	(0,0008)	0,1	-0,0026	(0,0035)	-1,5	0,0001	(0,0004)
Jobangebot	0,0001	(0,0005)	0,1	-0,0021	(0,0031)	-1,2	-0,0001	(0,0004)
Sonstige Wege	-0,0006	(0,0007)	-0,4	0,0016	(0,0033)	1,0	0,0004	(0,0008)
Gesamt	0,0587**	0,0184	34,0	0,0961	(0,0169)	55,7	0,0178	(0,0213)
Konstante				0,3067*	(0,1701)			

Quelle: BAP 2003/2004,1. Welle; eigene Berechnungen

Chi²-Test; * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01, **** p<0.001

7 Karriereentwicklung in den ersten fünf Berufsjahren

Frauen schneiden beim Berufseinstieg in mehreren Dimensionen des Berufserfolgs schlechter ab als Männer. Sind diese beruflichen Nachteile von Dauer? Nehmen sie im Verlauf der frühen Erwerbsphase zu oder verringern sie sich? Gemäß der Sprungbrett-Hypothese nutzen Frauen die schlechtere Stellung beim Berufseinstieg und verringern den Unterschied zu ihren männlichen Kollegen im Laufe der frühen beruflichen Etablierung. Der zu Grunde liegende Mechanismus ist, dass eine ungleiche Behandlung von Geschlecht beim Berufseinstieg aufgrund fehlender Informationen über die tatsächliche Produktivität der Bewerber leichter möglich ist als nach dem Berufseinstieg. Gemäß der Trap-Hypothese besteht das – bereits im Matthäusevangelium (Mt 25, 29) genannte – Gesetz „wer hat, dem wird gegeben, und wer wenig hat, dem wird noch mehr genommen“. Dieses in vielen Studien zu unterschiedlichen Zusammenhängen bestätigte Gesetz legt den konträren Effekt nahe: Die schlechtere berufliche Platzierung von Frauen führt zu weiteren Nachteilen in der frühen Karriere. Nach diesem Mechanismus sollte die Schere zwischen Männern und Frauen in den ersten fünf Berufsjahren weiter auseinander gehen.

Als Dimensionen des Berufserfolgs werden der Bruttostundenlohn und ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis untersucht. Die Risikoaversionshypothese legt hier nahe, dass Frauen die frühe Phase der beruflichen Orientierung verstärkt dazu nutzen, unbefristete Stellen zu erlangen, während Männer sich stärker auf ein hohes Einkommen und das Erreichen von Führungspositionen konzentrieren. Die Token-Hypothese legt die Erwartung nahe, dass Frauen in frauendominierten Studienfächern generell bessere Ergebnisse erzielen als in männerdominierten Studienfächern.

7.1 Datenstruktur und Methode

Die BAP-Daten beinhalten Informationen im sogenannten Spell-Format, das heißt der Beginn und das Ende aller beruflichen Tätigkeiten werden nacheinander in einer Datenmatrix dargestellt (siehe Tabelle 19).

Tabelle 19: Datenstruktur der Längsschnittdaten des BAP

ID	Spell	Start	Ende	Einkommen	Gleicher Arbeitgeber
3210	1	2004m11	2004m12	800	.t
3210	2	2005m1	2005m8	1600	Yes
3210	3	2005m9	2008m4	2400	No
3210	4	2008m5	2009m12	2700	No
3210	5	2010m1	2010m2	3300	Yes

Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Darstellung

Um den Verlauf über die Zeit nachverfolgen zu können, wurde ein komplettes Episodensplitting durchgeführt. Dies ergibt die folgende Datenstruktur (vgl. Tabelle 20).

Tabelle 20: Datenformat der BAP-Daten nach dem Episodensplitting

ID	Zeit	Einkommen	Gleicher Arbeitgeber
3210	2004m11	800	.t
3210	2004m12	800	.t
3210	2005m1	1600	Yes
3210	2005m2	1600	Yes
3210	2005m3	1600	Yes
3210	2005m4	1600	Yes
3210	2005m5	1600	Yes
3210	2005m6	1600	Yes
3210	2005m7	1600	Yes
3210	2005m8	1600	Yes
3210	2005m9	2400	No
3210	2005m10	2400	No
3210	2005m11	2400	No
3210	2005m12	2400	No

Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Darstellung

Zur Berechnung der Unterschiede werden verschiedene Modelle geschätzt: Zur Schätzung der Geschlechtereffekte auf die Wahrscheinlichkeit einer Befristung wird ein Logitmodell geschätzt. Zur Schätzung des Bruttostundenlohnes wird eine OLS-Regression geschätzt. Zunächst wird ein Modell unter Einbeziehung der Fächergruppen geschätzt, danach werden Modelle geschätzt, bei denen die Fächergruppen kontrolliert werden und zusätzlich die geschlechtsspezifische Segregation der Studienfächer mitgeschätzt wird. Es ergibt sich somit der relative Lohnabstand zwischen Männern und Frauen in frauendominierten im Vergleich zu integrierten und männerdominierten Fächern (innerhalb der Fächergruppen Sprach-/Kultur- und Sozialwissenschaften). Die Modellierungsstrategie ist ähnlich der zur Schätzung der Lohnunterschiede beim Berufseinstieg. Die Schätzgleichung wurde jedoch um Interaktionseffekte von Geschlecht und Fach bzw. Geschlecht und Geschlechtstypus der Studienfächer mit der Berufserfahrung ergänzt. Dies ermöglicht die Schätzung der Entwicklung des Unterschieds zwischen Männern und Frauen im Zeitverlauf.³

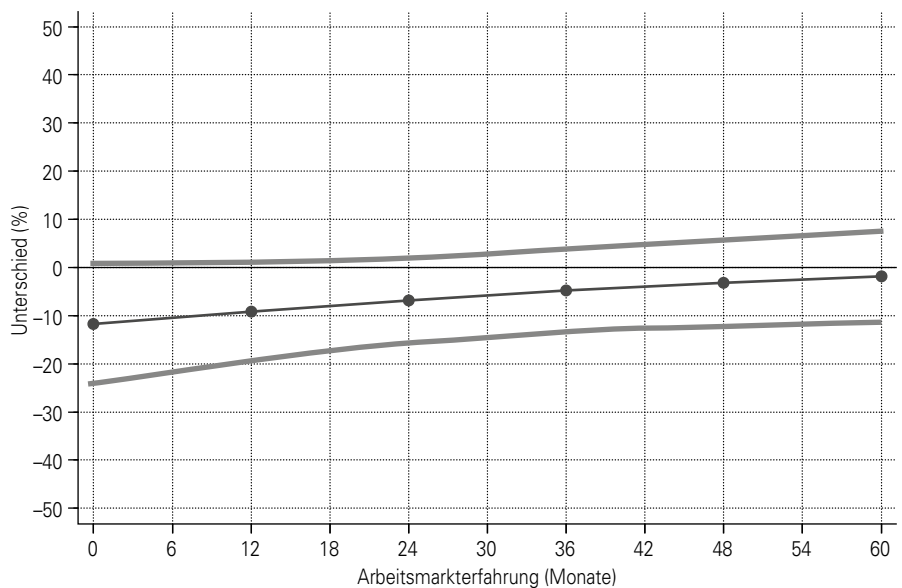
³ Da eine Person jeweils mit mehreren Beobachtungen in die Schätzung eingeht werden nach Personen geklusterter Standardfehler verwendet. Dadurch werden die berichteten Konfidenzintervalle konservativer.

Die interessierenden Effekte werden jeweils graphisch mit den entsprechenden Methoden visualisiert. Dies erleichtert die Interpretation. Eine graphische Visualisierung von Interaktionseffekten ist gerade bei der Verwendung von Logit-Modellen empfehlenswert, da die Interpretation der Interaktionseffekte hier nicht ohne weiteres möglich ist (vgl. Bauer 2014).

7.2 Wahrscheinlichkeit einer Befristung in den ersten fünf Berufsjahren

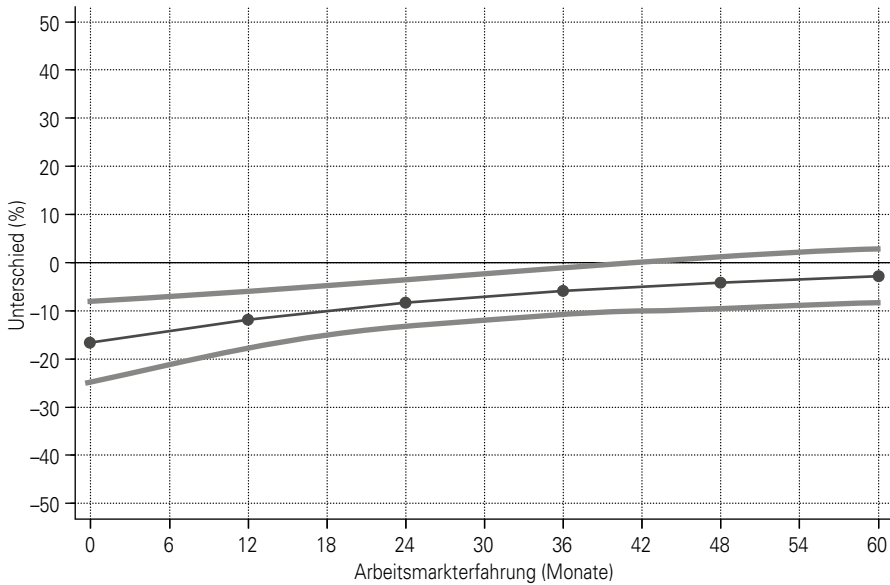
In der Gruppe der *Sprach- und Kulturwissenschaften* sowie *Sozialwissenschaften* haben Frauen beim Berufseinstieg eine mit ca. zehn Prozent (nicht signifikant) geringere Wahrscheinlichkeit eine unbefristete Stelle zu besetzen als Männer (vgl. Abbildung 13). Nach fünf Jahren zeigen sich keine signifikanten Unterschiede mehr. In den *Wirtschaftswissenschaften* haben Frauen beim Berufseinstieg eine mit ca. 15 Prozent signifikant geringere Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag zu erhalten als Männer. Nach fünf Jahren ist kein signifikanter Unterschied mehr zu beobachten (vgl. Abbildung 14).

Abbildung 13: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Sprach- und Kultur- sowie Sozialwissenschaften



Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen
Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummyvariablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo R²: 0.4276

Abbildung 14: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Wirtschaftswissenschaften

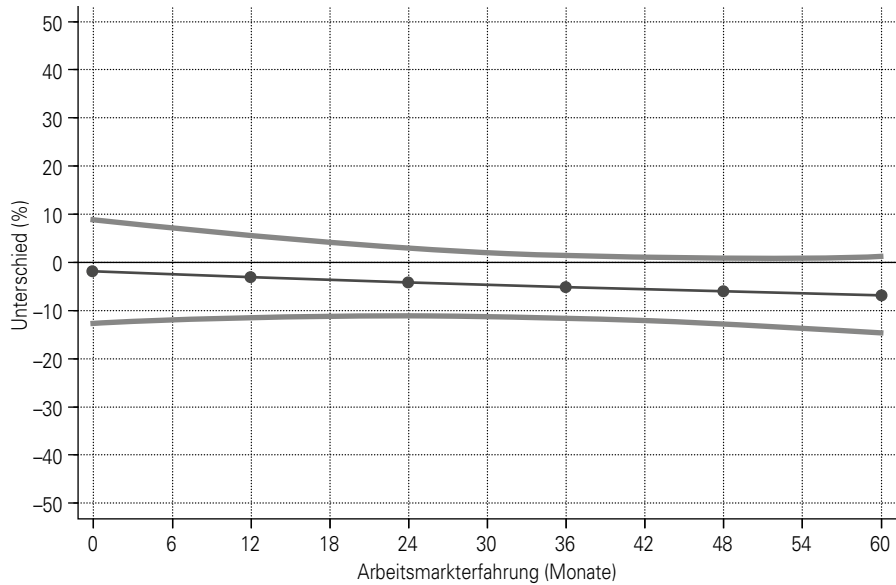


Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2 = 0,4276$.

In den *Naturwissenschaften* haben Frauen beim Berufseinstieg keine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag zu erhalten als Männer. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied bei ca. zehn Prozent und ist signifikant (vgl. Abbildung 15). Am größten sind die Unterschiede in den *Ingenieurwissenschaften*: Frauen haben hier beim Berufseinstieg eine mit ca. 22 Prozent signifikant geringere Wahrscheinlichkeit ein unbefristetes Beschäftigungsverhältnis zu erhalten im Vergleich zu Männern. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied bei ca. zwölf Prozent und bleibt signifikant (vgl. Abbildung 16).

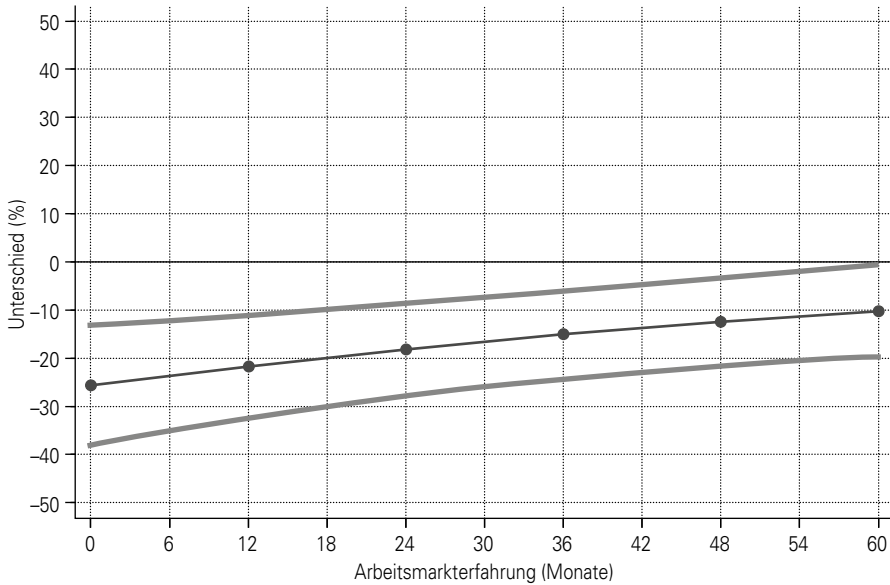
Abbildung 15: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Naturwissenschaften



Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2=0,4276$.

Abbildung 16: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in den Ingenieurwissenschaften



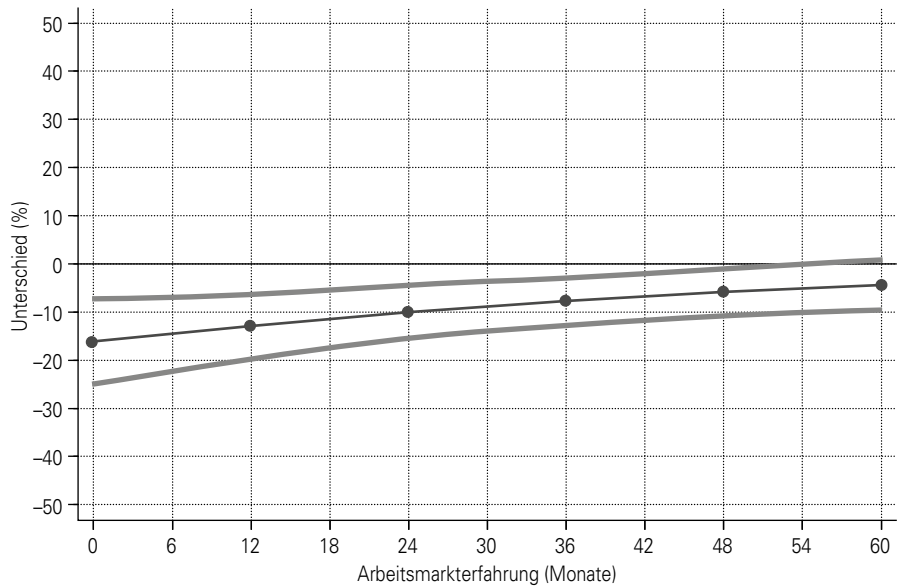
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2 = 0,4276$.

In den Sprach-/Kultur- und Sozialwissenschaften, den Wirtschaftswissenschaften und den Ingenieurwissenschaften spricht die Entwicklung in den ersten fünf Berufsjahren somit für die Stepping stone-Hypothese. In diesen Fächern sind Frauen beim Berufseinstieg zwar häufiger befristet beschäftigt als Männer; sie können aber diese Schlechterstellung im weiteren Berufsverlauf über den Wechsel in unbefristete Stellen kompensieren.

Wie in Abbildung 17 deutlich wird, haben Frauen in *integrierten Studienfächern* beim Berufseinstieg mit ca. sechzehn Prozent eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit eine unbefristete Stelle auszuüben als Männer. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied bei ca. vier Prozent und ist nicht mehr signifikant.

Abbildung 17: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in integrierten Studienfächern

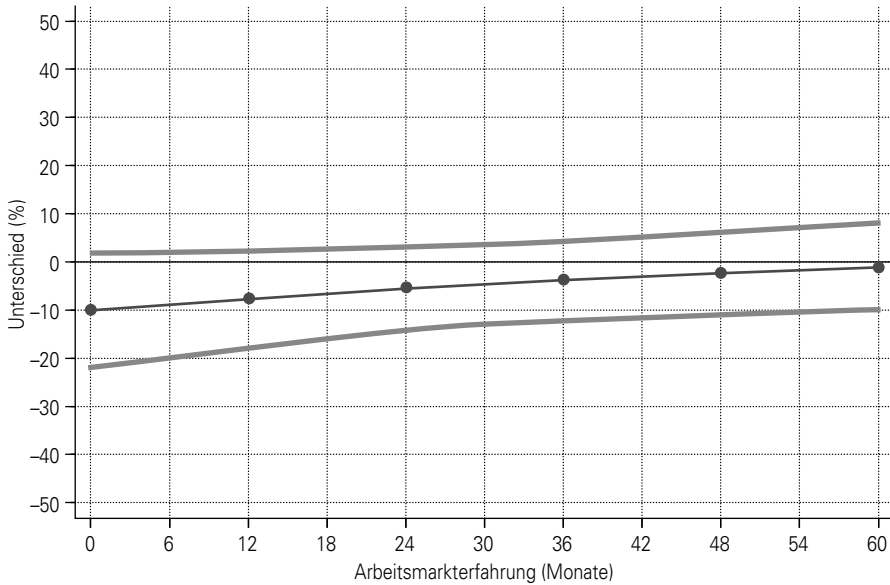


Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: 4 Fächer Dummies, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2 = 0,4260$.

In *frauendominierten Studienfächern* ist der Unterschied zwischen Frauen und Männern beim Berufseinstieg und auch nach fünf Jahren nicht signifikant (vgl. Abbildung 18).

Abbildung 18: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in frauendominierten Studienfächern

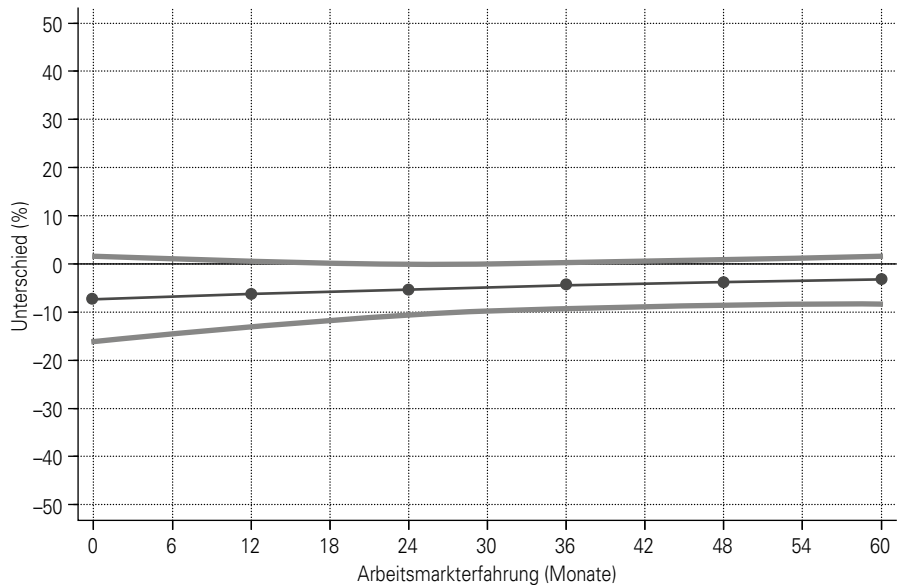


Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: 4 Fächer Dummy-Variablen, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2 = 0,4260$.

In *männerdominierten Studienfächern* haben Frauen beim Berufseinstieg mit ca. sieben Prozent eine nicht signifikant geringere Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag zu erhalten als Männer (vgl. Abbildung 19.). Nach fünf Jahren liegt der Unterschied bei ca. drei Prozent und bleibt insignifikant.

Abbildung 19: Geschlechtsspezifische Unterschiede der Wahrscheinlichkeit eines unbefristeten Vertrags im Zeitverlauf in männerdominierten Studienfächern



Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle, eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede der Wahrscheinlichkeit einen unbefristeten Vertrag inne zu haben und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: 4 Fächer Dummy-Variablen, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. Pseudo $R^2 = 0,4260$.

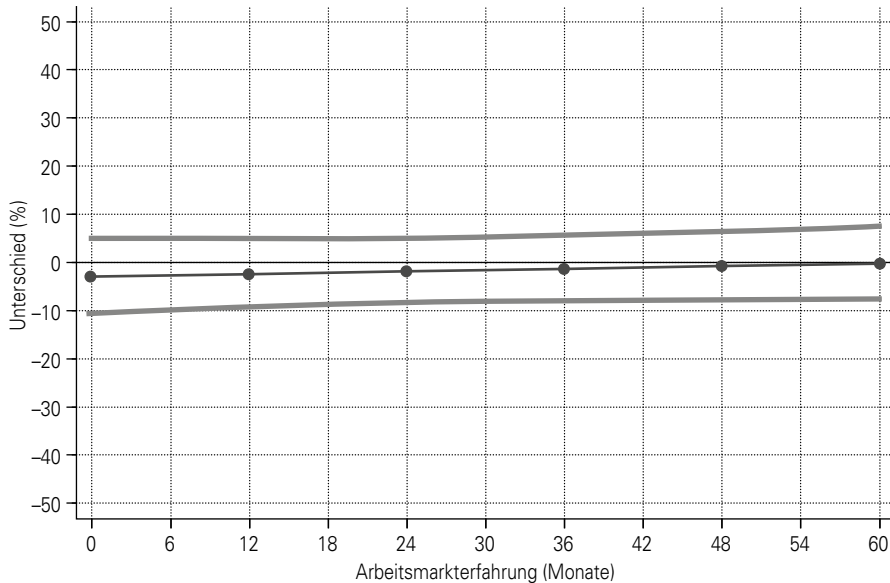
Der Unterschied in der Befristungswahrscheinlichkeit zwischen Frauen und Männern nimmt in integrierten, frauendominierten und männerdominierten Studienfächern in den ersten fünf Berufsjahren ab. Diese Tendenz spricht für die Sprungbrett-Hypothese.

7.3 Entwicklung des Bruttostundenlohns in den ersten fünf Berufsjahren

Im Mittelpunkt dieses Kapitels steht die Entwicklung des Einkommens in den ersten Berufsjahren. Betrachtet werden hier die Bruttostundenlöhne von Akademikerinnen und Akademikern im Vergleich zwischen Fächergruppen und geschlechtssegregierten Studienfächern.

Aus Abbildung 20 wird deutlich, dass in der Gruppe der *Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften* Frauen beim Berufseinstieg keine signifikant geringeren Bruttostundenlöhne erhalten als Männer. Nach fünf Jahren ist immer noch kein Unterschied zu beobachten.

Abbildung 20: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Sprach- und Kultur- sowie Sozialwissenschaften



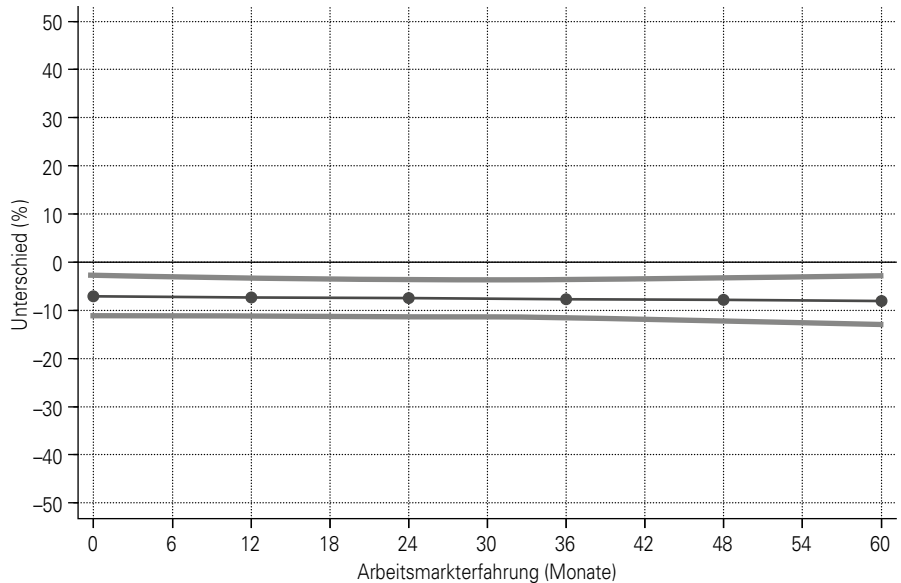
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle.

Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2347$.

In den *Wirtschaftswissenschaften* haben Frauen beim Berufseinstieg mit ca. acht Prozent signifikant geringere Bruttostundenlöhne als Männer. Nach fünf Jahren ist der Unterschied genauso stark (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Wirtschaftswissenschaften



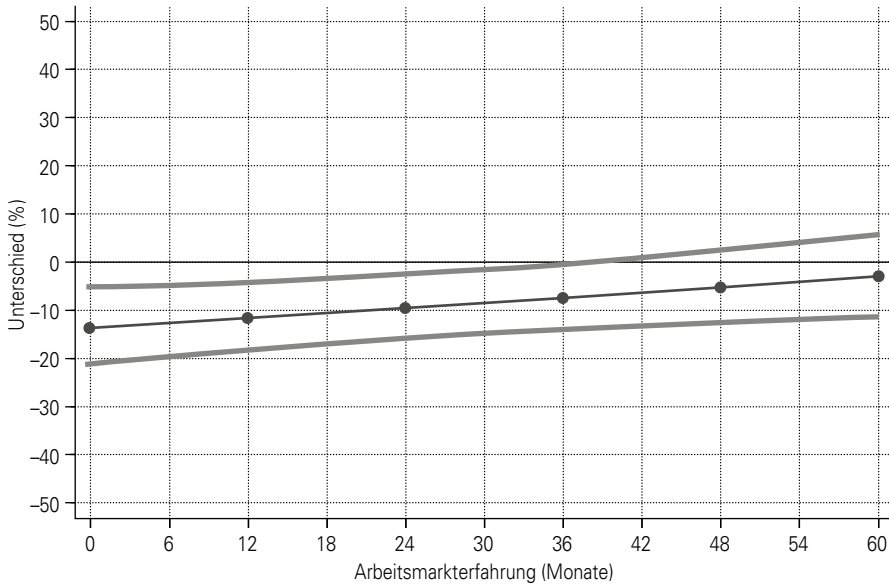
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle.

Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2347$

In den *Naturwissenschaften* erzielen Frauen beim Berufseinstieg einen mit ca. zwölf Prozent signifikant geringeren Bruttostundenlohn als Männer. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied bei ca. fünf Prozent und ist nicht mehr signifikant (vgl. Abbildung 22).

Abbildung 22: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Naturwissenschaften



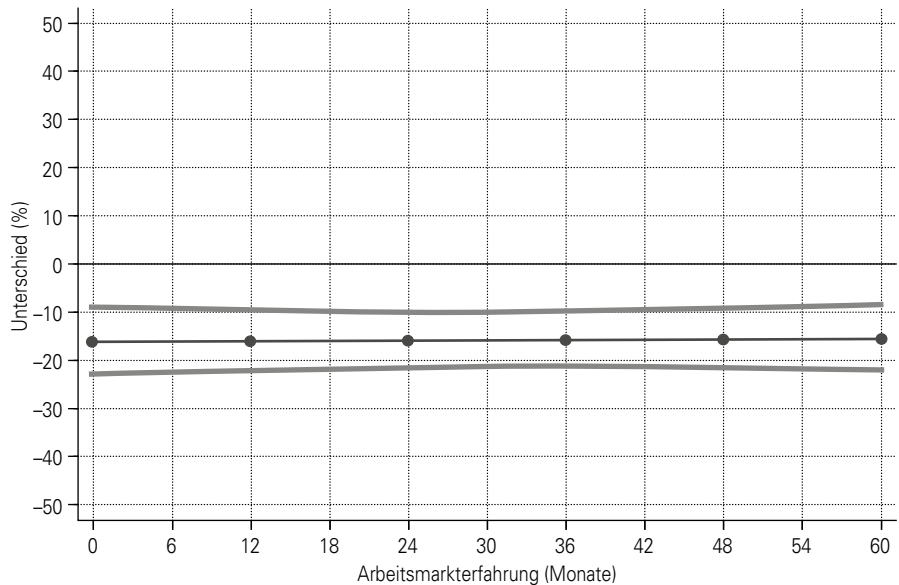
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle.

Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2347$.

Am größten fallen die Unterschiede in den *Ingenieurwissenschaften* aus: Frauen verdienen beim Berufseinstieg ca. 18 Prozent weniger als Männer. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied immer noch bei ca. 18 Prozent und bleibt signifikant (vgl. Abbildung 23). Die Anpassungsgüte des Gesamtmodells ist gut und die Kontrollvariablen zeigen vollständig in die erwartete Richtung.

Abbildung 23: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in den Ingenieurwissenschaften



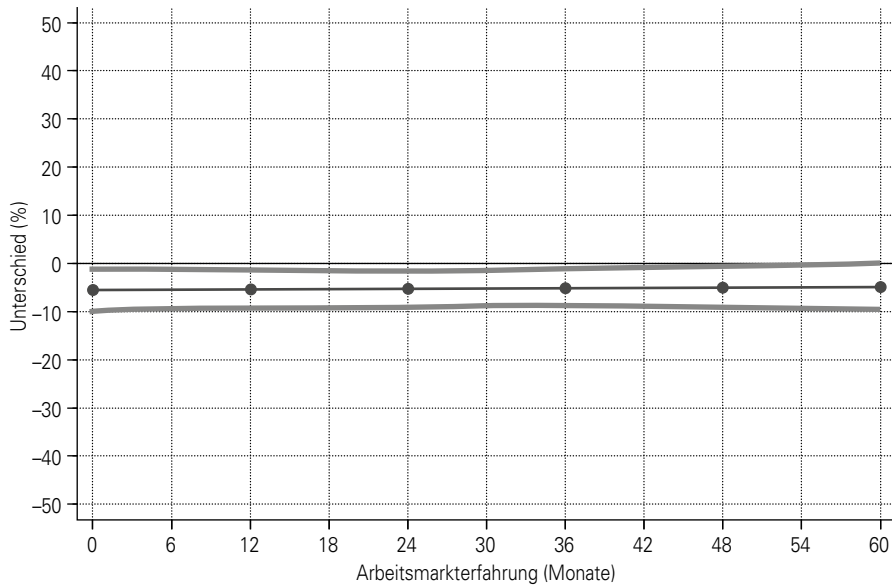
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2347$.

Der Gender Wage Gap bleibt in allen Fächergruppen in den ersten fünf Berufsjahren weitgehend konstant. Dies spricht weder für die Stepping stone- noch für die Trap-Hypothese. Nur in den Naturwissenschaften holen Frauen tendenziell auf, was hier eher für die Stepping stone-Hypothese spricht.

In *integrierten Studienfächern* haben Frauen beim Berufseinstieg ca. fünf Prozent signifikant geringere Bruttostundenlöhne als Männer. Nach fünf Jahren liegt der Unterschied immer noch bei ca. fünf Prozent und bleibt signifikant (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in integrierten Studienfächern



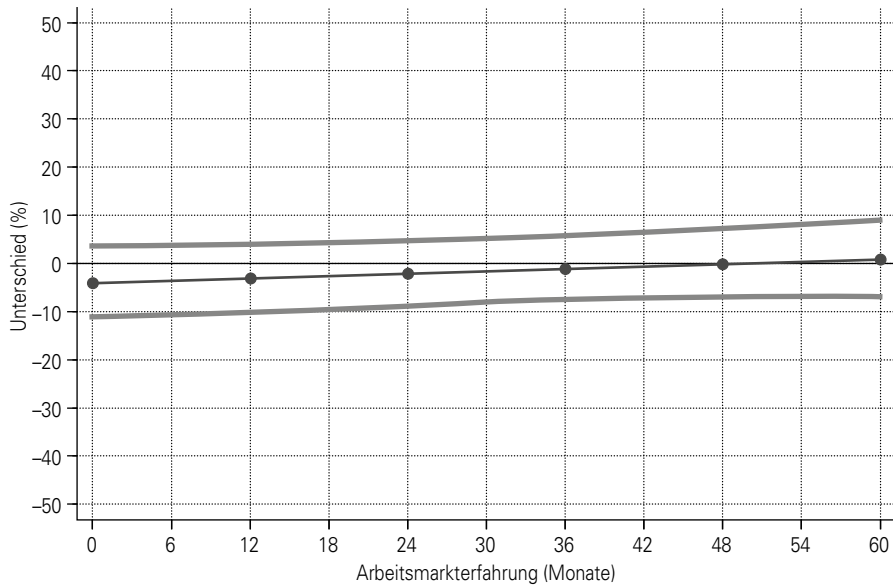
Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle.

Kontrollvariablen beinhalten: Studienfach, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2607$.

In *frauendominierten Studienfächern* zeigen sich keine signifikanten Einkommensunterschiede zwischen Frauen und Männern, weder beim Berufseinstieg noch nach fünf Jahren Berufserfahrung (vgl. Abbildung 25).

Abbildung 25: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in frauendominierten Studienfächern

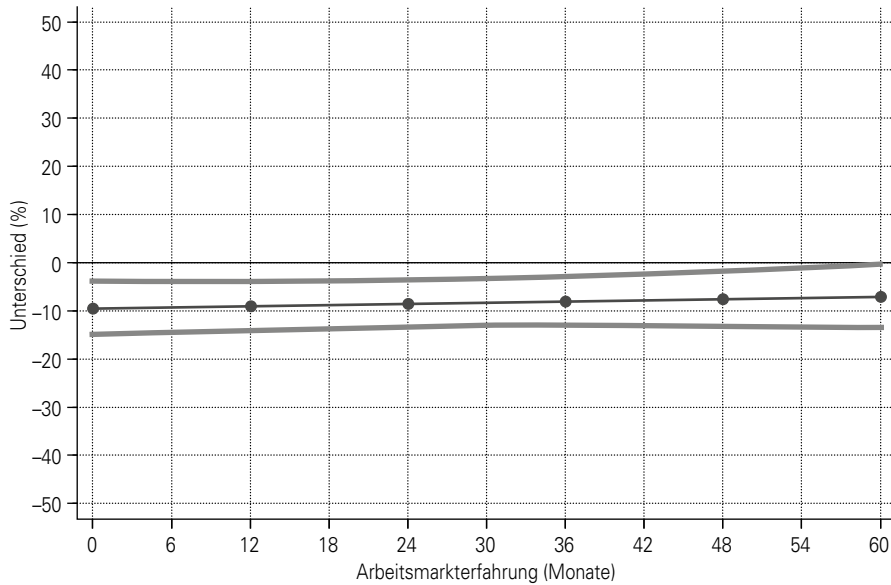


Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle. Kontrollvariablen beinhalten: Studienfach, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2607$.

In *männerdominierten Studienfächern* erzielen Frauen beim Berufseinstieg mit ca. 9 Prozent einen signifikant geringeren Bruttostundenlohn als Männer. Nach fünf Jahren ist der Unterschied weiterhin signifikant und bleibt auf dem gleichen Niveau (vgl. Abbildung 26).

Abbildung 26: Prozentualer Unterschied des Bruttostundenlohns zwischen Frauen und Männern im Zeitverlauf in männerdominierten Studienfächern



Quelle: BAP 2003/2004, 1. u. 2. Welle; eigene Berechnungen

Anmerkungen: Dargestellt sind prozentuale Unterschiede des Bruttostundenlohnes und die dazugehörigen Konfidenzintervalle.

Kontrollvariablen beinhalten: Studienfach, Alter, soziale Herkunft, Kind, Studiendauer, z-standardisierte Abschlussnote, Hochschulart, Auslandsaufenthalt, wissenschaftliche Hilfskraft während des Studiums, erwerbstätig in Privatwirtschaft während des Studiums, Ausbildung vor dem Studium, Praktikum während des Studiums, 6 Dummy-Variablen für Stellenfindung, Erwerbstätigkeit im öffentlichen Dienst, Promotion begonnen, Promotion abgeschlossen. $R^2 = 0,2607$.

Der Gender Wage Gap bleibt folglich in allen Gruppen über die Zeit weitgehend konstant und bestätigt somit weder die Stepping stone- noch die Trap-Hypothese.

8 Diskussion der Hypothesen und Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse zu Studienverhalten, Berufseinstieg und beruflicher Entwicklung in den ersten fünf Berufsjahren zusammengefasst, den Hypothesen gegenübergestellt und vor dem Hintergrund bisheriger Forschungsarbeiten diskutiert.

8.1 Studienverhalten

Eine zentrale Ausgangsfrage dieser Untersuchung war, ob sich beim Studienverhalten Unterschiede zwischen Frauen und Männern zeigen, die den Berufseinstieg beeinflussen.

In Kapitel 4 wurde deutlich, dass sich Frauen in männerdominierten Studienfächern in einigen Bereichen von Männern unterscheiden: So absolvieren Männer in männerdominierten Studienfächern häufiger Praktika und gehen einer studentischen Erwerbstätigkeit nach als Frauen. Ebenso studieren Frauen in männerdominierten Berufen länger als Männer. In frauendominierten Berufen zeigt sich demgegenüber, dass Frauen häufiger Praktika absolvieren als Männer und auch bessere Studienleistungen erzielen.

Aus diesen Ergebnissen lässt sich folgern, dass Männer in männerdominierten Fächern durch Praktika und studentische Jobs mehr berufsspezifisches Humankapital aufweisen und bessere Signale an Arbeitgeber aussenden als Frauen. Umgekehrt haben allerdings Frauen in den frauendominierten Studienfächern mehr Humankapital akkumuliert und senden bessere Signale aus als Männer.

Wie sich das unterschiedliche Studienverhalten auf unterschiedliche Startbedingungen im Berufseinstieg auswirkt, konnte anhand einer Blinder-Oaxaca Dekomposition für das Einstiegsgehalt aufgezeigt werden. Die *Humankapital- und Signalthypothese* (siehe Kapitel 2.2), nach der Frauen ein geringeres Humankapital besitzen und schlechtere Signale aussenden als Männer, muss abgelehnt werden. Das Dekompositionsverfahren (siehe Kapitel 6.4) konnte zeigen, dass Frauen schlechter gestellt wären, wenn sie das gleiche Studienverhalten hätten wie Männer. Zudem wird das Absolvieren von Praktika bei Frauen vom Arbeitgeber geringer gewertet als bei Männern, wie der Gruppeneffekt zeigen konnte. Ein Grund hierfür ist, dass Frauen, im Gegensatz zu Männern, häufiger in frauendominierten Fächern Praktika absolvieren, während Männer dafür öfter in männerdominierten Fächern ein Praktikum ableisten. Man kann davon ausgehen, dass Frauen den Gender Wage Gap weiter verringern könnten, wenn sie in den männerdominierten Fächern bezüglich der Praxiserfahrung mit den Männern gleichziehen würden.

8.2 Berufseinstieg

Akademikerinnen suchen in den Wirtschafts-, Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften signifikant länger nach einer ersten Stelle als Männer. Dabei verlängert sich die Suchdauer für Frauen in diesen Fächergruppen um ca. zwei bis sechs Wochen im Vergleich zu Männern. Die geschlechtssegregierten Studienfächer liefern keine statistisch bedeutsamen Effekte für die Suchdauer, folglich kann die *Token-Hypothese* nicht bestätigt werden.

Beim Berufseinstieg zeigen sich für keine der untersuchten Fächergruppen signifikante Unterschiede hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit, eine unbefristete Stelle aufzunehmen. Allerdings zeigt sich ein Unterschied bei den männerdominierten Studiengängen. Für Frauen ist es in den Fächern, in welchen sie die Minderheit repräsentieren, um etwa 19 Prozent wahrscheinlicher, befristet angestellt zu werden. Dies ist kein fachtypischer Effekt, sondern ein Geschlechtereffekt. Zudem zeigten sich keine Geschlechterunterschiede in integrierten Fächern im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit, einen befristeten Vertrag zu erhalten. In den frauendominierten Fächern zeigt sich die Tendenz, dass Frauen eher unbefristet angestellt sind, doch ist diese nicht statistisch bedeutsam. Daher muss die *Risikoaversionshypothese*, dass Frauen eher unbefristete Stellen annehmen, abgelehnt werden.

Nachdem betrachtet wurde, inwiefern es Gehaltsunterschiede zwischen Männern und Frauen im Allgemeinen gibt und ob diese auf die unterschiedlich präferierte Studienfachwahl zurückzuführen ist, wurde der Gender Wage Gap innerhalb der Fächergruppen und der segregierten Studienfächer untersucht. Hinsichtlich des Einstiegseinkommens verdienen Frauen in allen Fächergruppen weniger als Männer derselben Studienrichtung. Die größten Unterschiede sind in den Ingenieurwissenschaften und die kleinsten in den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften zu finden. Überträgt man diese Erkenntnisse auf die Geschlechtssegregation, so ist der Gender Wage Gap in den integrierten Fächern etwa zwölf Prozent und in den männerdominierten Fächern ungefähr 17 Prozent hoch. Innerhalb der frauendominierten Fächer lassen sich keine Lohnunterschiede feststellen. Folglich verdienen Frauen in den Studienfächern, in denen sie eine Mehrheitsgruppe repräsentieren, etwa gleich viel wie Männer derselben Gruppe. Es wird jedoch deutlich, dass sich mit steigendem Männeranteil die Lohndiskrepanz zwischen Frauen und Männern erhöht. In integrierten Fächern gibt es eine Lohndifferenz von etwa zwölf Prozent, während der Unterschied in Fächern mit hohem Männeranteil deutlich größer ist. Daher kann die *Token-Hypothesen* bezogen auf das Einkommen vorläufig verifiziert werden.

Frauen können also generell den Gender Wage Gap verringern, wenn sie sich für ein männerdominiertes Studium entscheiden. Allerdings ist der Lohnunterschied innerhalb dieser Gruppe zwischen Männern und Frauen am höchsten.

Es konnte anhand der Blinder-Oaxaca Dekomposition gezeigt werden, dass die ungleiche Geschlechterverteilung ein Grund für den Gesamt-Gender Wage Gap ist. Entgegen vieler Studien wurden die Effekte in der Dekomposition nicht gruppiert, sondern einzeln betrachtet. So konnte genauer gezeigt werden, inwiefern sich die Merkmale auf die Lohnlücke auswirken.

Leuze und Strauß (2009) untersuchten Einkommensunterschiede von Akademikern und Akademikerinnen anhand von fachlicher Spezialisierung, geschlechtssegregierten Fächern und beruflicher Segregation. Sie konnten zeigen, dass Frauen um 19 Prozent weniger verdienen, wenn sie einen Abschluss in einem frauendominierten Fach haben. In Übereinstimmung hierzu fanden Achatz et al. (2005) heraus, dass ein steigender Frauenanteil in ausgewählten Berufsgruppen innerhalb von Betrieben einen Teil der Lohnlücke erklären kann. Sie führten dies auf eine unterschiedliche Allokation von Frauen und Männern auf berufliche Hierarchien zurück. Beblo und Wolf (2003) kamen zu dem Schluss, dass Frauen im Vergleich zu Männern häufiger in Branchen mit relativ niedriger Bezahlung tätig sind. Allerdings waren die Gehaltsunterschiede innerhalb dieser Branchen geringer als in der gesamtdurchschnittlichen Betrachtung. Die Studie von Busch (2013) lieferte ebenfalls interessante Erklärungen für den Gender Wage Gap. Sie kam zu dem Ergebnis, dass Männer in männlich besetzten Berufen Verdienstzuschläge erhalten und in weiblich konnotierten Verdienstabschläge. Dies könnte eine weitere Erklärung für die große Lohnlücke in der männerdominierten Fachgruppe darstellen.

In einer Linie mit den beschriebenen Ergebnissen früherer Studien zeigen die Ergebnisse aus Kapitel 6.4, dass die geschlechtstypische Studienfachwahl zu geringeren Einkommen für Frauen führt. Vor allem die geringe Präsenz von Frauen in männerdominierten Fächern führt zu geringeren Einkünften. Die *Diskriminierungshypothese* ist nicht eindeutig zu verifizieren. Einerseits zeigt sich, dass es über die Fächergruppen hinweg durchgängig Einkommensunterschiede zwischen den beiden Geschlechtern gibt. Andererseits gibt es jedoch keinen Effekt für frauendominierte Fächer, wenn man die Fächer anhand der Geschlechtersegregation betrachtet.

Schließlich zeigen die informellen Wege der Stellenfindung keine signifikant längeren Suchdauern für Frauen. Allerdings dauert es für Frauen signifikant um einen Monat länger bis zur Aufnahme einer ersten Stelle als für Männer, wenn sie ihre Arbeitsstelle über formelle Wege gefunden haben. Die *Gender-Netzwerk-Hypothese* (siehe Kapitel 2.2), dass Männer ihre informellen Kontakte effektiver nutzen als Frauen, muss abgelehnt werden. Frauen und Männer unterscheiden sich nicht in der Nutzung informeller Wege der Stellenfindung. Allerdings suchen Frauen über formelle Wege länger als Männer.

Während es keine signifikanten Unterschiede bei den informellen Wegen bezüglich der Vertragsart gibt, haben Absolventinnen, die ihre Stelle über formelle Wege gefunden haben, signifikant seltener einen unbefristeten Vertrag als Absolventen. Bei der Befristung der Stelle zeigt sich, dass Absolventen ihre informellen Kontakte nicht effektiver nutzen als Absolventinnen. Im Gegenteil, Frauen verhindern über informelle Wege der Stellenfindung eine schlechtere Einstiegsposition in Form von unbefristeten Verträgen. Es stellt sich also heraus, dass sich Frauen, die formelle Wege der Stellensuche genutzt haben, durch eine längere Suchdauer und befristete Stellen im Vergleich zu Männern schlechter stellen, als wenn sie informelle Wege genutzt haben.

Hinsichtlich des Bruttostundenlohns zeigt sich, dass Männer bei Stellen, welche über Studierendenjobs, Praktika, Freunde und Verwandte oder über sonstige Wege gefunden wurden, signifikant mehr verdienen als Absolventinnen. Die *Gender-Netzwerk-Hypothese* kann hier folglich vorläufig angenommen werden.

Ebenso besteht allerdings ein Gender Wage Gap, wenn die Stelle über formelle Wege gefunden wurde. Allerdings ist dieser Lohnunterschied geringer als bei den informellen Wegen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass durch die längere Suchdauer von Frauen, die formelle Wege genutzt haben, die Lohndifferenz verringert werden kann. Wenn Absolventinnen länger nach einer ersten Stelle suchen, kann dies auf ein höheres Anspruchsniveau hindeuten, welches zu geringeren Gehaltsunterschieden führt.

8.3 Karriereentwicklung

Es wurde die Frage aufgeworfen, ob die tendenziell schlechteren beruflichen Platzierungen von Frauen beim Berufseinstieg eher ein Sprungbrett (Stepping stone) oder eine Falle (Trap) darstellen. Bei der Befristung sprechen die empirischen Ergebnisse eher für die *Sprungbrett-Hypothese*. Beim Bruttostundenlohn bleibt der geschlechtsspezifische Unterschied tendenziell gleich.

Bezüglich fachspezifischer Unterschiede bleibt festzuhalten, dass sich in den Sprach-, Kultur- und Sozialwissenschaften keine Benachteiligung von Frauen in der frühen Phase der Karriere zeigt, während die Unterschiede in den Ingenieurwissenschaften stark und statistisch signifikant sind. Bezüglich der *Token-Hypothese*, dass Frauen innerhalb unterschiedlicher Fächergruppen in männerdominierten Studienfächern einen geringeren Berufserfolg haben, finden wir klare Effekte bezüglich des Einkommens. Dieses Ergebnis bestätigt die Studie von Busch (2013), wonach Männer für männlich konnotierte Tätigkeitsinhalte einen höheren Verdienstzuschlag erhalten als Frauen.

Insgesamt zeigt sich tendenziell, dass Frauen bei der Wahrscheinlichkeit, eine unbefristete Stelle zu erhalten, nach fünf Berufsjahren zu den Männern aufschließen,

während dies beim Bruttostundenlohn nicht gelingt: Dies spricht für die *Risikoaversionshypothese*, wonach Frauen in der Phase der frühen beruflichen Orientierung eher Wert auf unbefristete Stellen als auf eine Maximierung des Einkommens legen.

Im Hinblick auf die zeitliche Entwicklung ist zu vermuten, dass die Einkommensunterschiede von Akademikerinnen und Akademikern aufgrund von familienbedingten Erwerbsunterbrechungen und Teilzeitarbeit weiter zunehmen. Hier zeigte die Studie von Ziefle (2004), dass insbesondere längere Unterbrechungen negative Folgen für die Karrieren von Frauen haben.

9 Fazit und Ausblick

Die Startbedingungen für eine berufliche Zukunft sind für Hochschulabsolventen und -absolventinnen auf den ersten Blick gleich. Beide Gruppen erwerben in ihrem Studium Fachwissen sowie in den meisten Fällen über Praktika und studienbegleitende Erwerbstätigkeiten erste Berufserfahrung. Bei einer detaillierten Betrachtung innerhalb geschlechtssegregierter Fächer konnte jedoch gezeigt werden, dass die Bedingungen zwischen den Fächern variieren. Frauen in männerdominierten Fächern haben aufgrund geringerer Praxiserfahrung und eines längeren Studiums etwas schlechtere Startbedingungen als Männer. Bessere Startbedingungen haben hingegen Frauen in frauen-dominierten und integrierten Fächern.

Das Ergebnis bisheriger Studien, dass Frauen durch die Aufnahme eines männerdominierten Studienfaches den Gender Wage Gap verringern können (z. B. Leuze/ Strauß 2009; Schreyer 2008; Achatz et al. 2005), konnte auch in dieser Studie bestätigt werden. Würden Frauen häufiger ein Studium in einem Fach mit hohem Männeranteil absolvieren, dann würde sich der Gesamt-Gender Wage Gap um etwa 30 Prozent verringern. Das Ziel dieser Studie war, an diesem Punkt anzuknüpfen und zu fragen, ob und inwiefern Geschlechterunterschiede innerhalb der segregierten Fächergruppen existieren.

Erstmals konnte für die Gruppe der Hochqualifizierten anhand von Längsschnittdaten gezeigt werden, dass das Studium eines männerdominierten Faches für Frauen mit Nachteilen verbunden sein kann. Diese Nachteile drücken sich für Frauen darin aus, dass sie im Vergleich zu Männern eine geringere Wahrscheinlichkeit haben, einen unbefristeten Vertrag zu erhalten, und einen deutlich geringeren Bruttostundenlohn erzielen. In der weiteren Karriereentwicklung verringert sich zwar diese Differenz zwischen Absolventen und Absolventinnen der männerdominierten Fächergruppe, doch ein bedeutsamer Unterschied bleibt weiterhin bestehen.

Einkommensunterschiede zeigten sich zudem auch in integrierten Fächern. Auch diese Differenzen verringern sich über die Zeit hinweg und verlieren nach etwa drei Jahren

sogar an Signifikanz. Allerdings ist hier der anfängliche Einkommensunterschied wesentlich geringer als in den männerdominierten Fächern. In den frauendominierten Fächern gibt es keine Einkommensdifferenzen. Dies verdeutlicht, dass mit abnehmendem Frauenanteil der Gender Wage Gap innerhalb der einzelnen segregierten Gruppen größer wird.

Daraus folgern wir, dass sich mit einer steigenden Zahl von Absolventinnen in männerdominierten Fächern die Lohnlücke zwischen Männern und Frauen verringern kann. Zudem führt dies zu dem Nebeneffekt, dass die Einkommensungleichheit innerhalb dieser Berufsgruppen weiter abnimmt. Denn mit steigendem Frauenanteil verlieren Frauen in solchen Fächern ihren Minderheitenstatus und können als gleichwertige Gruppe agieren.

In dieser Studie wurden für die Gruppe der Hochqualifizierten einige neue Ergebnisse vorgestellt. Dennoch weist die vorliegende Studie Grenzen auf. So dürfte die Geschlechtssegregation des Studienfachs nicht immer identisch sein mit jener des aktuell ausgeübten Berufs. Weitere Forschung ist daher nötig um zu zeigen, wie sich die Geschlechtssegregation des ausgeübten Berufes auf die Karriereentwicklung auswirkt. Zudem sollte die Rolle der Spezialisierungen innerhalb von Studienfächern auf die Berufswahl und das zu erzielende Einkommen genauer in den Blick genommen werden. Nicht zuletzt dürfte auch die Unternehmenskultur zur Erklärung von Einkommensunterschieden von hochqualifizierten Frauen und Männern eine Rolle spielen.

10 Literatur

Abele, Andrea; Hoff, Ernst Hartmut; Hohner, Hans-Ulrich (Hrsg.) (2003): Frauen und Männer in akademischen Professionen: Berufsverläufe und Berufserfolg. Heidelberg

Achatz, Juliane; Gartner, Hermann; Glück, Timea (2005): Bonus oder Bias? Mechanismen geschlechtsspezifischer Entlohnung. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 57, S. 466–493

Bauer, Gerrit (2014): Graphical Display of Regression Results. In: Henning Best und Christof Wolf (Hrsg.): Regression Analysis and Causal Inference. Los Angeles, London, New Dehli

Beblo, Miriam; Wolf, Elke (2003): Sind es die Erwerbsunterbrechungen? Ein Erklärungsbeitrag zum Lohnunterschied zwischen Frauen und Männern in Deutschland. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung 36, S. 560–572

Becker, Garry (1993): Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. Chicago, London

Blossfeld, Hans-Peter (1989): Kohortendifferenzierung und Karriereprozess. Eine Längsschnittstudie über die Veränderung der Bildungs- und Berufschancen im Lebenslauf. Frankfurt am Main, New York

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2008): Das Studium der Naturwissenschaften. Eine Fachmonographie aus studentischer Sicht. Bonn, Berlin

Busch, Anne (2013): Der Einfluss der beruflichen Geschlechtersegregation auf den „Gender Pay Gap“. Zur Bedeutung geschlechtlich konnotierter Arbeitsinhalte. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 65, S. 301–338

Busch, Anne; Holst, Elke (2009): Berufswahl wichtig für Karrierechancen von Frauen und Männern. In: Wochenbericht des DIW, Nr. 23, S. 376–384

Busch, Anne; Holst, Elke (2011): Gender-Specific Occupational Segregation, Glass Ceiling Effects, and Earnings in Managerial Positions: Results of a Fixed Effects Model. DIW Discussion Paper, Nr. 1101. Berlin

Duberly, Joanne; Cohen, Laurie (2010): Gendering career capital: An investigation of scientific careers. In: Journal of Vocational Behavior 76, S. 187–197

Elder, Glen H. (1985): Perspectives on the Life Course. In: Ders. (Hrsg.): Life Course Dynamics. Trajectories and Transitions, 1968–1980. Ithaca; London, S. 23–49

Falk, Susanne (2005): Geschlechtsspezifische Ungleichheit im Erwerbsverlauf. Analysen für den deutschen Arbeitsmarkt. Wiesbaden

Falk, Susanne; Reimer, Maike; Hartwig, Lydia (2007): Absolventenforschung für Hochschulen und Bildungspolitik. Konzeption und Ziele des Bayerischen Absolventenpanels. In: Beiträge zur Hochschulforschung 29, S. 6–33

Falk, Susanne (2010): Gleicher Lohn bei gleicher Qualifikation? Eine Analyse der Einstiegsgehälter von Absolventinnen und Absolventen der MINT-Fächer. In: Beiträge zur Hochschulforschung, 32, S. 48–71

Falk, Susanne; Reimer, Maïke; Sarcletti, Andreas (2009): Ausbildungsqualität, Studium und Berufseinstieg in Bayern. Der Absolventenjahrgang 2004. München

Granovetter, Mark (1973): The strength of weak ties. In: American Journal of Sociology 78, S. 1360–1380

Jann, Ben (2008): The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. In: The Stata Journal 8, S. 453–479

Kanter, Rosabeth M. (1977): Men and women of the corporation. New York

Kleinert, Corinna (2006): Frauen in Führungspositionen: Karriere mit Hindernissen. In: IAB-Kurzbericht, 9/2006, S.1–4

Klink, Judith; Kratz, Fabian, Müller, Christina; Reimer, Maïke (2011): Feldbericht Wiederholungsbefragung des Absolventenjahrgangs 2003/2004 – Fünf Jahre nach dem Studium. München (http://www.bap.ihf.bayern.de/fileadmin/user_upload/BAP_Dateien/Absolventenjahrgaenge/2003-2004/B_2/BAP-Feldbericht_0304-2v11.pdf)

Fabian Kratz; Reimer, Maïke; Felbinger, Sabine; Zhu, Xiaoyun (2013): Stellenfindung und Arbeitgeberwechsel von Hochschulabsolventen: Eine ereignisanalytische Untersuchung der Beschäftigungsdauer beim ersten Arbeitgeber. In: Beiträge zur Hochschulforschung 35, S. 38–56

Leuze, Kathrin; Rusconi, Alessandra (2009): Karriere ist Männersache. Auch hochqualifizierte Frauen haben im Job schlechtere Chancen. In: WZB-Mitteilungen, Nr. 123, S. 22–25

Leuze, Kathrin; Strauß, Susanne (2009): Lohnungleichheiten zwischen Akademikerinnen und Akademikern: Der Einfluss von fachlicher Spezialisierung, frauendominierten Fächern und beruflicher Segregation. In: Zeitschrift für Soziologie 38, S. 262–281

Mayer, Karl Ulrich (1990): Lebensverläufe und sozialer Wandel. In: Ders. (Hrsg.): Lebensverläufe und sozialer Wandel. Sonderheft 31 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen, S. 7–21

Minks, Karl-Heinz (2001): Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen – neue Chancen zwischen Industrie und Dienstleistungsgesellschaft. HIS Hochschulplanung. Hannover

Ochsenfeld, Fabian (2012): Gläserne Decke oder goldener Käfig: Scheitert der Aufstieg von Frauen in die erste Managementposition an betrieblicher Diskriminierung oder an familiären Pflichten? In: Kölner Zeitschrift für Soziologie 64, S. 507–534

Phelps, Edmund (1972): The Statistical Theory of Racism and Sexism. In: The American Economic Review 62, S. 659–661

Ramm, Michael; Bargel, Tino (2005): Frauen im Studium. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Reimer, Maïke; Sarcletti, Andreas (2006): Feldbericht der ersten Erhebung des Absolventenjahrgangs 2003/2004. München (http://www.bap.ihf.bayern.de/fileadmin/user_upload/BAP_Dateien/Absolventenjahrgaenge/2003-2004/B_1/BAP_Feldbericht0304.pdf)

Reimer, David; Schröder, Jette (2006): Tracing the gender wage gap: Income differences between male and female university graduates in Germany. In: Zeitschrift für Arbeitsmarktforschung 39, S. 235–253

Reinhold, Gerd (2000): Soziologie-Lexikon. München

Rendtel, Ulrich (1995): Lebenslagen im Wandel: Panelausfälle und Panelrepräsentativität. Berlin

Sarcletti, Andreas (2009): Die Bedeutung von Praktika und studentischen Erwerbstätigkeiten für den Berufseinstieg. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung

Scherer, Stefanie (2004): Stepping stones or traps? The Consequences of Labour Market Entry Positions on future Careers in West-Germany, Great Britain and Italy. In: Work, Employment and Society 18, 2, S. 369–394

Schreyer, Franziska (2008): Akademikerinnen im technischen Feld. Der Arbeitsmarkt von Frauen aus Männerfächern. Frankfurt/New York

Sengenberger, Werner (1987): Struktur und Funktionsweisen von Arbeitsmärkten. Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich. Frankfurt am Main, New York

Spence, Michael (1973): Job market signaling. In: The Quarterly Journal of Economics 87, S. 355–374

Weiss, Felix; Klein, Markus (2011): Soziale Netzwerke und Jobfindung von Hochschulabsolventen – Die Bedeutung des Netzwerktyps für monetäre Arbeitsmarkterträge und Ausbildungsadäquatheit. In: Zeitschrift für Soziologie 40, S. 228–245

Ziefle, Andrea (2004): Die individuellen Kosten des Erziehungsurlaubs: Eine empirische Analyse der kurz- und längerfristigen Folgen für den Karriereverlauf von Frauen. In: Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie 56, S. 213–231

11 Anhang

Tabelle 21: Log-logistische-Regression zur Schätzung der Dauer vom Studienabschluss bis zur Aufnahme der ersten Erwerbstätigkeit

	Modell 1	Modell 2
Geschlecht (Ref.: Mann)		
Frau	0.397** (0.129)	0.461 (0.541)
Fächergruppe (Ref.: Sprach- u. Kulturwissenschaft)		
Wirtschaftswissenschaft	0.169 (0.118)	-0.138 (0.299)
Naturwissenschaft	0.0110 (0.128)	0.0267 (0.336)
Ingenieurwissenschaft	0.137 (0.119)	0.169 (0.343)
Interaktion Frau und Fächergruppe		
Frau und Wirtschaftswissenschaft	-0.215 (0.136)	-0.245 (0.542)
Frau und Naturwissenschaft	-0.246 (0.165)	-0.608 (0.573)
Frau und Ingenieurwissenschaft	-0.259 (0.179)	-0.667 (0.589)
Segregierte Fächer (Ref.: integrierte Fächer)		
frauendominierte Fächer		-0.319 (0.316)
männerdominierte Fächer		-0.363* (0.176)
Interaktion Frau und segregierte Fächer		
Frau in frauendominiertem Fach		-0.0495 (0.552)
Frau in männerdominierte Fach		0.366 (0.232)
Demographie		
Alter	0.0165 (0.0103)	0.0136 (0.0107)
soziale Herkunft – Vater oder Mutter Akademiker (Ref.: Vater und Mutter keine Akademiker)	0.111 (0.0569)	0.0892 (0.0621)
eigene Kinder (Ref.: keine Kinder)	-0.115 (0.123)	-0.118 (0.130)
Frau mit Kind	0.206 (0.190)	0.218 (0.198)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 21, Fortsetzung

	Modell 1	Modell 2
Studienmerkmale		
standart. Semester	0.0815** (0.0250)	0.0842** (0.0263)
standart. Note	0.0519* (0.0223)	0.0372 (0.0239)
Universität (Ref.: HaW)	0.129* (0.0522)	0.110 (0.0573)
Auslandserfahrung (Ref.: keine Auslandserfahrung)	0.238** (0.0813)	0.256** (0.0953)
studentische Hilfskraft	-0.0406 (0.0531)	-0.0720 (0.0562)
Betrieb, Behörde, Dienststelle fachnah tätig	-0.161*** (0.0439)	-0.173*** (0.0471)
Ausbildung vor dem Studium (Ref.: keine Ausbildung vor dem Studium)	-0.0913 (0.0563)	-0.0643 (0.0606)
Praktika (Ref.: keine Praktika)	0.0156 (0.0672)	0.0279 (0.0705)
Bewerbung vor Studienende (Ref.: Bewerbung zum Studienende und danach)	-0.474*** (0.0443)	-0.458*** (0.0476)
Stellenfindung über... (Ref.: formelle Wege)		
Studierendenjobs	-0.522*** (0.0864)	-0.513*** (0.0943)
Praktika	-0.553*** (0.0990)	-0.515*** (0.109)
Freunde/Verwandte	0.266** (0.102)	0.295** (0.111)
Jobangebot	-0.765*** (0.108)	-0.768*** (0.115)
sonstige Wege	-0.775*** (0.0979)	-0.746*** (0.103)
Interaktion Frau und Stellenfindung		
Frau und Studierendenjobs	-0.0515 (0.136)	-0.0512 (0.147)
Frau und Praktika	0.00527 (0.152)	-0.103 (0.170)
Frau und Freunde/Verwandte	-0.242 (0.153)	-0.281 (0.163)
Frau und Jobangebot	0.0720 (0.160)	0.0658 (0.171)
Frau und sonstige Wege	-0.212 (0.146)	-0.273 (0.156)
Constant	0.910** (0.317)	1.292** (0.423)
ln_gam		
Constant	-0.603*** (0.0183)	-0.595*** (0.0194)
N	10437	9381
Chi²	511.8	444.0

Coeff., Standardfehler in Klammern

* p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Tabelle 22: Logistische Regression zur Aufnahme einer unbefristeten Stelle

	Modell 3	Modell 4
Geschlecht (Ref.: Mann)		
Frau	-0.076 (0.054)	-0.180 (0.209)
Fächergruppe (Ref.: Sprach- u. Kulturwissenschaft)		
Wirtschaftswissenschaft	0.162** (0.051)	0.029 (0.134)
Naturwissenschaft	0.093 (0.056)	0.303 (0.151)
Ingenieurwissenschaft	0.203*** (0.051)	-0.211 (0.152)
Interaktion Frau und Fächergruppe		
Frau und Wirtschaftswissenschaft	-0.011 (0.058)	0.118 (0.210)
Frau und Naturwissenschaft	-0.007 (0.073)	-0.300 (0.227)
Frau und Ingenieurwissenschaft	-0.078 (0.073)	0.232 (0.229)
Segregierte Fächer (Ref.: integrierte Fächer)		
frauendominierte Fächer		-0.224 (0.140)
männerdominierte Fächer		0.232** (0.075)
Interaktion Frau und segregierte Fächer		
Frau in frauendominiertem Fach		0.139 (0.214)
Frau in männerdominiertem Fach		-0.196 (0.100)
Demographie		
Alter	0.002 (0.004)	0.003 (0.004)
soziale Herkunft – Vater oder Mutter Akademiker (Ref.: Vater und Mutter keine Akademiker)	-0.010 (0.026)	0.011 (0.026)
eigene Kinder (Ref.: keine Kinder)	0.087 (0.055)	0.094 (0.056)
Frau mit Kind	-0.004 (0.082)	-0.017 (0.082)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 22, Fortsetzung

	Modell 3	Modell 4
Studienmerkmale		
standart. Semester	-0.030* (0.011)	-0.026** (0.011)
standart. Note	-0.006 (0.010)	0.005 (0.010)
Universität (Ref.: HaW)	-0.003 (0.023)	0.006 (0.023)
Auslandserfahrung (Ref.: keine Auslandserfahrung)	0.055 (0.040)	0.055 (0.039)
studentische Hilfskraft	-0.010 (0.024)	0.010 (0.024)
Betrieb, Behörde, Dienststelle fachnah tätig	0.088*** (0.019)	0.088*** (0.019)
Ausbildung vor dem Studium (Ref.: keine Ausbildung vor dem Studium)	-0.022 (0.024)	-0.020 (0.024)
Praktika (Ref.: keine Praktika)	-0.052 (0.030)	-0.046 (0.030)
Stellenfindung über... (Ref.: formelle Wege)		
Studierendenjobs	-0.134** (0.040)	-0.125** (0.040)
Praktika	-0.068 (0.047)	-0.067 (0.047)
Freunde/Verwandte	-0.084 (0.045)	-0.086* (0.045)
Jobangebot	-0.003 (0.054)	-0.005 (0.054)
sonstige Wege	-0.057 (0.046)	-0.054 (0.046)
Interaktion Frau und Stellenfindung		
Frau und Studierendenjobs	0.054 (0.059)	0.047 (0.059)
Frau und Praktika	0.122 (0.073)	0.119 (0.072)
Frau und Freunde/Verwandte	0.019 (0.063)	0.020 (0.062)
Frau und Jobangebot	0.017 (0.076)	0.022 (0.076)
Frau und sonstige Wege	0.075 (0.068)	0.069 (0.068)
Stellenmerkmale		
öffentlicher Dienst (Ref.: Privatwirtschaft)	-0.208*** (0.022)	-0.203*** (0.022)
Promotion (Ref.: keine Promotion)	-0.375*** (0.043)	-0.377*** (0.043)
Vollzeit	0.061 (0.033)	0.059 (0.033)
N	1981	1981
Pseudo R²	0.238	0.243
Chi²	640.9	653.9

AMEs, Standardfehler in Klammern

* p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Tabelle 23: OLS-Regression zur Schätzung des logarithmierten Bruttostundenlohns

	Modell 5	Modell 6
Geschlecht (Ref.: Mann)		
Frau	-0.0823* (0.0344)	-0.222 (0.132)
Fächergruppe (Ref.: Sprach- u. Kulturwissenschaft)		
Wirtschaftswissenschaft	0.180*** (0.0323)	0.169* (0.0832)
Naturwissenschaft	0.191*** (0.0352)	-0.0554 (0.0927)
Ingenieurwissenschaft	0.176*** (0.0328)	-0.0932 (0.0942)
Interaktion Frau und Fächergruppe		
Frau und Wirtschaftswissenschaft	-0.0316 (0.0365)	0.129 (0.133)
Frau und Naturwissenschaft	-0.0702 (0.0445)	0.220 (0.141)
Frau und Ingenieurwissenschaft	-0.117* (0.0488)	0.173 (0.145)
Segregierte Fächer (Ref.: integrierte Fächer)		
frauendominierte Fächer		0.00185 (0.0878)
männerdominierte Fächer		0.262*** (0.0460)
Interaktion Frau und segregierte Fächer		
Frau in frauendominiertem Fach		0.143 (0.135)
Frau in männerdominiertem Fach		-0.0651 (0.0607)
Demographie		
Alter	0.00551* (0.00272)	0.00945*** (0.00285)
soziale Herkunft – Vater oder Mutter Akademiker (Ref.: Vater und Mutter keine Akademiker)	0.0239 (0.0154)	0.0265 (0.0163)
eigene Kinder (Ref.: keine Kinder)	-0.0540 (0.0331)	-0.0474 (0.0339)
Frau mit Kind	0.0750 (0.0500)	0.0614 (0.0507)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 23, Fortsetzung

	Modell 5	Modell 6
Studienmerkmale		
standart. Semester	-0.0168* (0.00659)	-0.0121 (0.00685)
standart. Note	-0.0288*** (0.00617)	-0.0331*** (0.00646)
Universität (Ref.: HaV)	0.0691*** (0.0146)	0.0715*** (0.0157)
Auslandserfahrung (Ref.: keine Auslandserfahrung)	0.00816 (0.0221)	0.0171 (0.0252)
studentische Hilfskraft	0.0305* (0.0146)	0.0330* (0.0152)
Betrieb, Behörde, Dienststelle fachnah tätig	0.0384** (0.0121)	0.0424*** (0.0127)
Ausbildung vor dem Studium (Ref.: keine Ausbildung vor dem Studium)	0.0410** (0.0152)	0.0307 (0.0161)
Praktika (Ref.: keine Praktika)	0.0355* (0.0181)	0.0420* (0.0187)
Stellenfindung über... (Ref.: formelle Wege)		
Studierendenjobs	0.0977*** (0.0246)	0.0997*** (0.0263)
Praktika	0.132*** (0.0286)	0.132*** (0.0304)
Freunde/Verwandte	-0.0466 (0.0278)	-0.0384 (0.0297)
Jobangebot	0.0372 (0.0302)	0.0467 (0.0317)
sonstige Wege	0.0264 (0.0273)	0.0233 (0.0280)
Interaktion Frau und Stellenfindung		
Frau und Studierendenjobs	-0.0405 (0.0373)	-0.0646 (0.0394)
Frau und Praktika	-0.0810 (0.0435)	-0.0846 (0.0468)
Frau und Freunde/Verwandte	0.0250 (0.0403)	-0.0151 (0.0421)
Frau und Jobangebot	0.0352 (0.0437)	0.00837 (0.0455)
Frau und sonstige Wege	0.00222 (0.0398)	-0.0336 (0.0414)
Stellenmerkmale		
unbefristet (Ref.: befristet)	0.129*** (0.0138)	0.115*** (0.0144)
öffentlicher Dienst (Ref.: Privatwirtschaft)	0.0453** (0.0159)	0.0371* (0.0168)
Promotion (Ref.: keine Promotion)	-0.0937*** (0.0235)	-0.0707** (0.0245)
Constant	2.329*** (0.0844)	2.237*** (0.115)
Beobachtungen	2282	2021
R²	0.220	0.239

Coeff., Standardfehler in Klammern

* p<0.1, * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

Im Mittelpunkt dieser Studie steht der Einfluss der geschlechtsspezifischen Studienfachwahl auf die Karriereentwicklung von Akademikerinnen und Akademikern. Im Rahmen einer Absolventenbefragung über einen Zeitraum von fünf Jahren wird der Frage nachgegangen, ob die Wahl eines frauendominierten, männerdominierten oder integrierten Studienfachs Einfluss auf die Suchdauer, die Befristung der ersten Stelle und das Einkommen haben. Die Ergebnisse machen deutlich, dass die Wahl eines männerdominierten Fachs für Frauen mit Nachteilen verbunden sein kann. Im Vergleich zu Männern verdienen sie nicht nur beim Berufseinstieg, sondern auch nach fünf Jahren Berufserfahrung weniger.