

## Wohin geht der wissenschaftliche Nachwuchs?

Eine theoretische und empirische Analyse der Karrierewegentscheidung  
von Nachwuchswissenschaftlern in der Betriebswirtschaftslehre

Kristin Chlosta\*, Kerstin Pull\*, Marina Fiedler\*\*, Isabell Welpe\*\*\*

*preliminary version*

*Die jüngste Dienstrechtsreform hat zum Ziel, die Universitätskarriere für den wissenschaftlichen Nachwuchs attraktiver zu gestalten, um diesen nicht an Alternativkarrieren zu verlieren. Bis heute liegen jedoch weder theoretische noch empirische Analysen bezüglich der Einflussfaktoren der Karrierewegentscheidung von Nachwuchswissenschaftlern vor. Im vorliegenden Beitrag untersuchen wir auf Basis eines einfachen Selbstselektionsmodells die Entscheidung von Nachwuchswissenschaftlern für oder wider eine Universitätskarriere und liefern unter Rückgriff auf einen originären Datensatz erste empirische Evidenz für die Einflussfaktoren auf die Karrierewegentscheidung.*

### 1. Einleitung

Eines der erklärten Ziele der jüngsten Dienstrechtsreform, welche im Jahr 2001 vom Bundestag verabschiedet wurde und im Jahr 2002 per Gesetz in Kraft getreten ist, ist es, die Attraktivität einer Universitätskarriere in Deutschland zu erhöhen (vgl. BULMAHN 2001, BMBF 2000). Über die Determinanten der Attraktivität einer Universitätskarriere aus Sicht des wissenschaftlichen Nachwuchses ist jedoch nur wenig bekannt: Weder liegen theoretische Beiträge vor, in denen die Entscheidung von Nachwuchswissenschaftlern für oder wider eine Universitätskarriere abgebildet wird, noch gibt es empirische Untersuchungen der Frage, welche Faktoren die Entscheidung für eine Universitätskarriere letztlich beeinflussen. Der vorliegende Beitrag analysiert die Entscheidung von Nachwuchswissenschaftlern für oder wider eine Universitätskarriere auf der Basis eines einfachen Selbstselektionsmodells und liefert unter Rückgriff auf einen originären

\* Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Lehrstuhl für Personal und Organisation, Eberhard Karls Universität Tübingen, Nauklerstraße 47, D-72074 Tübingen, Email: kristin.chlosta@uni-tuebingen.de, kerstin.pull@uni-tuebingen.de.

\*\* Institut für Information, Organisation und Management, Ludwig-Maximilians-Universität München, Ludwigstraße 28 VG II, D-80539 München, Email: fiedler@lmu.de.

\*\*\* Fakultät der Wirtschaftswissenschaften, Lehrstuhl für Strategie und Organisation, Technische Universität München, Arcisstraße 21, D-80333 München, Email: welpe@wi.tum.de.

Datensatz erste empirische Evidenz für die Determinanten der Karrierewegentscheidung.

Im Einzelnen gehen wir folgendermaßen vor: In einem ersten Schritt (*Abschnitt 2*) untersuchen wir die Entscheidung eines Nachwuchswissenschaftlers, entweder im Universitätssystem zu verbleiben oder aber eine Alternativkarriere anzustreben. Analog zu STIGLITZ (1975), DELFGAAUW/DUR (2003) und ERIKSSON/TEYSSIER/VILLEVAL (2006) wird das Selbstselektionsverhalten auf Basis eines Vergleichs der erwarteten Nutzen der Karrierealternativen bestimmt: Ein Nachwuchswissenschaftler wählt immer dann eine Karriere an einer deutschen Universität, wenn der erwartete Nutzen dieses Karriereweges mindestens so hoch ist wie der erwartete Nutzen der Alternativkarriere. Die aus unseren theoretischen Überlegungen ableitbaren Hypothesen werden in einem nächsten Schritt (*Abschnitt 3*) mit Hilfe eines von FIEDLER et al. (2008) erhobenen Datensatzes getestet. Was die Karrierewegentscheidung anbelangt, so liegen im verwendeten Datensatz zwar keine Vergleichsdaten von Promovierten vor, die das Universitätssystem gleich nach Abschluss der Promotion verlassen haben. Der Datenerhebung im Frühjahr 2005 lag jedoch eine Aufstellung der Nachwuchswissenschaftler<sup>1</sup> vom Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft (VHB) vor, von denen eine Reihe von Nachwuchswissenschaftlern bis zum Frühjahr 2008 der Universität den Rücken gekehrt hat. Diese Gruppe der „Karrierewegwechsler“ wird als Vergleichsgruppe zu den im System verbliebenen Nachwuchswissenschaftlern herangezogen. Um diese Art der Analyse durchführen zu können, waren umfangreiche Nacherhebungen der abhängigen Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ erforderlich. Die empirische Analyse (*Abschnitt 4*) beginnt mit t-Test-basierten Mittelwertvergleichen, die zeigen, dass sich die Gruppen der „Karrierewegwechsler“, die zwischenzeitlich in die Privatwirtschaft gewechselt sind, und der im Universitätssystem verbliebenen Nachwuchswissenschaftler tatsächlich hinsichtlich verschiedener zentraler Modellvariablen signifikant unterscheiden. Im Anschluss an die univariate Analyse werden die Hypothesen im Rahmen einer Probit-Schätzung mit der neu erhobenen abhängigen Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ überprüft. Im Rahmen der Nacherhebung wurden auch

<sup>1</sup> Mit dem Begriff „Nachwuchswissenschaftler“ werden all diejenigen bezeichnet, die sich nach Abschluss ihrer Promotion für eine wissenschaftliche Karriere entschieden haben, d.h. die an einer Universität oder einem außeruniversitären Forschungsinstitut die für eine Professur notwendige Qualifikation erwerben (vgl. WISSENSCHAFTSRAT 1997: 36).

Informationen über diejenigen Nachwuchswissenschaftler, die einen dritten Karriereweg gewählt haben und mittlerweile FH-Professor sind, gesammelt. Eine entsprechende multinomiale Probit-Schätzung, die das Wechselverhalten beider Wechslergruppen im Vergleich zu den im Universitätssystem verbliebenen Nachwuchswissenschaftlern untersucht, rundet unsere Analyse ab. *Abschnitt 4* enthält eine kurze Zusammenfassung.

## 2. Die Selbstselektionsentscheidung eines Nachwuchswissenschaftlers: Theoretische Analyse

Im Folgenden wird analog zur Vorgehensweise von beispielsweise STIGLITZ (1975), DELFGAAUW/DUR (2003) und ERIKSSON/TEYSSIER/VILLEVAL (2006) – davon ausgegangen, dass ein Nachwuchswissenschaftler, der nach seiner Promotion mit der Frage konfrontiert ist, im Universitätssystem zu verbleiben oder in eine Alternativkarriere zu wechseln, seine Entscheidung für oder wider die Universitätskarriere über einen Vergleich der erwarteten Nutzen der Karrierealternativen trifft: Ein Nachwuchswissenschaftler wird sich immer dann gegen das Karrieresystem „Universität“ entscheiden, wenn der erwartete Nutzen der Alternativkarriere höher ist als der erwartete Nutzen bei Verbleib im Universitätssystem (vgl. SCHLINGHOFF 2003: 156). Doch welche Faktoren beeinflussen den erwarteten Nutzen der Karrierealternativen?

Was zunächst das erwartete Einkommen einer *Universitätskarriere* anbelangt, so durchlaufen Nachwuchswissenschaftler typischerweise eine mehrjährige Phase als Habilitand (oder alternativ seit 2002 eine Phase als Juniorprofessor), in welcher sie zunächst ein geringeres Einkommen erzielen als das, welches sie im Falle einer späteren Berufung auf eine vakante Professur erreichen können. Gelingt die Berufung auf eine vakante Professur nicht, so ist weiterhin ein Wechsel in eine Alternativkarriere (z.B. in ein Unternehmen der Privatwirtschaft) möglich, dürfte aber – angesichts der typischerweise mit der Berufserfahrung in der Alternativkarriere ansteigenden Einkommen – mit (im Extremfall nicht unerheblichen) Einkommensabschlägen verbunden sein, verglichen mit denjenigen, die sich unmittelbar im Anschluss an ihre Promotion z.B. für den Karriereweg in einem Unternehmen der Privatwirtschaft entschieden haben. Diese Überlegungen führen zu folgender Hypothese:

**Hypothese 1:** *Je höher ceteris paribus das erwartete Einkommen im Rahmen der Alternativkarriere, desto eher entscheidet sich ein Nachwuchswissenschaftler gegen eine Universitätskarriere.*

Des Weiteren gehen wir davon aus, dass jeder Nachwuchswissenschaftler Erwartungen hinsichtlich seiner Chancen, in Zukunft einen Ruf an eine Universität zu erhalten, bildet. Diese subjektive Berufungswahrscheinlichkeit beeinflusst die des erwarteten Einkommens und damit auch den erwarteten Nutzen des Karriereweges „Universität“. Die zu überprüfende Hypothese lautet folglich:

**Hypothese 2:** *Je geringer ceteris paribus die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, in der Zukunft eine Professur zu erhalten, desto eher entscheidet sich ein Nachwuchswissenschaftler gegen eine Universitätskarriere.*

Bei der Entscheidung für oder wider eine Universitätskarriere spielen neben dem erwarteten Einkommen auch nicht-monetäre Faktoren eine Rolle: Für die Nutzenbestimmung in Universitäts- und Alternativkarriere bedeutende nicht-monetäre Faktoren dürften insbesondere die, das Arbeitsleid determinierenden karriere-spezifischen Fähigkeiten eines Nachwuchswissenschaftlers sein sowie auch eine möglicherweise vorhandene Arbeitsfreude, die bei Ausübung der jeweiligen Tätigkeit empfunden wird.<sup>2</sup> Folglich kann die Arbeitsleidfunktion eines Nachwuchswissenschaftlers je nach Ausprägung der Maße für Arbeitsleid und Arbeitsfreude einen klassisch-konvexen, aber auch einen J-förmigen Verlauf annehmen, bei welchem eine Tätigkeit einem Individuum zunächst bis zu einem bestimmten Ausmaß an Arbeitsanstrengungen Arbeitsfreude bereitet und erst darüber hinaus Arbeitsleid (vgl. NEUNZIG 2002, CHLOSTA/PULL 2008). Dabei wird angenommen, dass das Ausmaß an Arbeitsleid und Arbeitsfreude je nach Karriereweg individuell variieren kann, d.h. dass ein Individuum beispielsweise aufgrund seiner individuellen karriere-relevanten Fähigkeiten in dem einen Karrieresystem ein geringeres Arbeitsleid erfährt als in einem anderen oder aufgrund persönlicher Präferenzen bzw. einer hohen intrinsischen Motivation für die Tätigkeiten in dem einen Karrieresystem eine höhere Ar-

---

<sup>2</sup> Für intrinsisch motivierte Individuen wirkt sich Arbeiten Nutzen steigend aus; sie arbeiten bei einem gegebenen Lohnniveau härter bzw. sind bereit für ein gegebenes Anstrengungsniveau weniger Einkommen zu erhalten (vgl. DELFGAAUW/DUR 2003: 3, 5).

beitsfreude erlebt.<sup>3</sup> Hinsichtlich des Ausmaßes an Arbeitsfreude und die Arbeitskosten determinierender karriere-relevanten Fähigkeiten werden die folgenden Hypothesen formuliert:

**Hypothese 3:** *Je geringer ceteris paribus die Arbeitsfreude im Rahmen einer Universitätskarriere, desto eher entscheidet sich ein Nachwuchswissenschaftler gegen eine Universitätskarriere.*

**Hypothese 4:** *Je geringer ceteris paribus das Ausmaß der für eine Universitätskarriere relevanten Fähigkeiten, desto eher entscheidet sich ein Nachwuchswissenschaftler gegen eine Universitätskarriere.*

Wenn man davon ausgeht, dass in den Karrierealternativen zu unterschiedlichen Zeitpunkten Einkommenszuwächse realisiert werden können, ist es sinnvoll, den Vergleich der intertemporalen Nutzen in den Karrierealternativen zu unterstellen. So ist beispielsweise denkbar, dass im Rahmen einer Alternativkarriere in der Privatwirtschaft zu einem früheren Zeitpunkt höhere Einkommen bezogen werden als im Rahmen einer Universitätskarriere. Da Individuen mit einer hohen privaten Zeitpräferenzrate heutige Einkommenszahlungen stärker gewichten als zukünftige Einkommenszahlungen, untersuchen wir folgende Hypothese:

**Hypothese 5:** *Je höher ceteris paribus die Zeitpräferenzrate eines Promovierten, desto eher entscheidet sich ein Nachwuchswissenschaftler gegen eine Universitätskarriere.*

Über die genannten Faktoren hinaus dürfte auch die erwartete Höhe der im Universitätssystem erzielbaren Einkommen vor und nach einer eventuellen Berufung auf eine Professur sowie die erwartete Höhe des bei einem späteren Wechsel in die Alternativkarriere hinzunehmenden Einkommensabschlags eine Rolle für die Karrierewegentscheidung spielen. Da die Streuung der Einkommen der Professoren zwischen den verschiedenen Teilgebieten der Betriebswirtschaftslehre als eher gering einzuschätzen ist, dürfte die entscheidende Determinante die (zwischen den Teilgebieten der Betriebswirtschaftslehre möglicherweise streuende) Höhe der Alternativeinkommen sein. Eine weitere Einflussgröße stellt beispielsweise die Erwartungen der Nachwuchswissenschaftler

---

<sup>3</sup> Eine Präferenz für eine Tätigkeit an einer Universität kann diejenige Nachwuchskraft haben, die beispielsweise Interesse an Grundlagenforschung hat oder die freie Gestaltung im Rahmen der wissenschaftlichen Tätigkeit eines Universitätsprofessors schätzt. Demgegenüber lässt sich eine Präferenz für eine Tätigkeit in einem Unternehmen der Privatwirtschaft z.B. über das Interesse an konkreten Anwendungen in der Praxis erklären. (Vgl. BERG 2000, HAERDLE 2007.)

bezüglich des Zeitraumes, welcher bis zum Zeitpunkt der Erstberufung verstreicht, dar. Da zu den genannten Größen jedoch keine Informationen in unserem Datensatz enthalten sind, konzentrieren wir uns auf die präsentierten Hypothesen.

### 3. Datensatz und Operationalisierung

#### 3.1 Datenbasis

Basis unserer empirischen Analyse ist ein originärer Datensatz, welcher im Zeitraum April 2004 bis Juni 2006 erhoben wurde (vgl. u.a. FIEDLER/WELPE/PICOT 2008). Dieser Datensatz enthält Informationen zu insgesamt 578 Nachwuchswissenschaftlern aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre an Universitäten in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Neben Informationen zum Forschungsoutput, welche im Rahmen einer Nacherhebung im Zeitraum Februar bis Dezember 2006 erfasst wurden, sind auch Daten zu einer Reihe weiterer Variablen wie etwa der Arbeitssituation oder auch der Zufriedenheit der Nachwuchswissenschaftler enthalten, welche im Rahmen einer Online-Befragung im April/Mai 2005 erhoben wurden.

Im Datensatz sind zwar keine Vergleichsdaten von Promovierten enthalten, die sich unmittelbar nach ihrer Promotion für eine Alternativkarriere entschieden haben, sondern nur Daten von Nachwuchswissenschaftlern, die zunächst einmal eine Entscheidung für eine Universitätskarriere getroffen haben. Da jedoch eine Reihe von Nachwuchswissenschaftlern bis zum Frühjahr 2008 das Universitätssystem verlassen hat, wird diese Gruppe der „Karrierewegwechsler“ als Vergleichsgruppe zu den im System verbliebenen Nachwuchswissenschaftlern herangezogen. Letztlich haben wir es also nur mit einer kleineren Gruppe an Personen zu tun, die sich (verspätet) gegen das Karrieresystem „Universität“ entschieden hat, und nicht mit der großen Grundgesamtheit an Personen, die eine Alternativkarriere wählen. Wenn sich aber, so unser Argument, bereits zwischen dieser Gruppe der (verspäteten) Karrierewegwechsler und den (noch) im System Verbliebenen Unterschiede bzgl. der relevanten Modellvariablen ergeben, dürfte dies sogar einen besonders deutlichen Hinweis auf die Plausibilität unserer theoretischen Überlegungen liefern.

Zur Erfassung der abhängigen Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ waren umfangreiche Nacherhebungen bzgl. des weiteren Karriereweges der im ursprünglichen Datensatz enthaltenen 578 Nachwuchswissenschaftler erforderlich. Die-

se wurden im Zeitraum Februar bis April 2008 erhoben. Zudem haben wir den Datensatz um Informationen zu den in der Alternativkarriere im Durchschnitt realisierten Einkommen ergänzt, welche uns von der Unternehmensberatung Towers Perrin zur Verfügung gestellt wurden.

### 3.2 Variablen

#### *Abhängige Variable*

Die abhängige Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ ist eine 0/1-Variable, welche den Wert „1“ annimmt, wenn der betreffende Nachwuchswissenschaftler bis zum Frühjahr 2008 den Karriereweg gewechselt hat, und den Wert „0“, wenn dies nicht der Fall ist. In der Gruppe der „Nicht-Wechsler“ sind all diejenigen zusammengefasst, die (a) weiterhin als Habilitand an einer Universität in Deutschland, Österreich oder der Schweiz arbeiten, (b) als Juniorprofessor bzw. in der Schweiz oder in Österreich als Assistenzprofessor beschäftigt sind, (c) ihre Habilitation erfolgreich abgeschlossen haben, jedoch noch nicht berufen wurden, und (d) mittlerweile eine Erstberufung erhalten haben. Bei der Gruppe der Nicht-Wechsler handelt es sich um insgesamt 454 Personen. Zur Gruppe der „Karrierewegwechsler“, werden diejenigen zusammengefasst, die zwischenzeitlich (a) außerhalb des Universitätssystems eine Arbeitsanstellung gefunden haben und keine Verbindung mehr zum Universitätssystem aufweisen und (b) diejenigen, die gleichzeitig noch beispielsweise als Lehrbeauftragte an einer Universität parallel zu ihrer heutigen Tätigkeit in der Privatwirtschaft aktiv sind. Ebenfalls in dieser Gruppe enthalten sind (c) diejenigen Nachwuchswissenschaftler, zu denen kein Kontakt hergestellt und auch im Internet keine Informationen gefunden werden konnten.<sup>4</sup> Da im Universitätssystem verbleibende Nachwuchswissenschaftler mit weiterhin verfolgten Karriereinteressen über das Internet identifizierbar sein sollten, gehen wir davon aus, dass sich diese Nachwuchswissenschaftler letztlich gegen den Karriereweg „Universität“ entschieden haben. Insgesamt gehören 56 Personen der so definierten Gruppe der „Karrierewegwechsler“ an. Während diese Gruppe Personen umfasst, die ihrem ehemals verfolgten Weg der Universitätskarriere verlassen haben, lässt sich eine

---

<sup>4</sup> Von den im Datensatz enthaltenen 578 Nachwuchswissenschaftlern lassen sich für 19 Personen keine Angaben über deren Verbleib machen. Von diesen 19 gehen aufgrund von „missing variables“ nur 5 in unsere Schätzung mit ein.

zweite Gruppe der Karrierewegwechsler identifizieren, die zwar nicht mehr direkt im Universitätssystem anzutreffen sind, aber sich weniger weit davon entfernt haben und zwischenzeitlich als Professoren an Fachhochschulen oder Berufsakademien tätig sind. In diese zweite Gruppe der Karrierewegwechsler, welche wir im Rahmen einer multinomialen Probit-Analyse zusätzlich betrachten, fallen insgesamt 44 Personen.

#### *Unabhängige Variablen*

*Hypothese 1* zufolge spielt das *erwartete Einkommen in einer Alternativkarriere* eine Rolle für die Entscheidung für oder wider eine Universitätskarriere. Das erwartete Einkommen im Rahmen einer Alternativkarriere in der Privatwirtschaft wird folgendermaßen operationalisiert: Die Unternehmensberatung Towers Perrin gruppiert die betriebswirtschaftlichen Tätigkeitsfelder in acht Jobfamilien, in die die Nachwuchswissenschaftler im Datensatz je nach Zugehörigkeit zu einem betriebswirtschaftlichen Teilgebiet zugewiesen wurden: Accounting, Credit and Collections (44 Nachwuchswissenschaftler), Corporate Affairs and Communications (12 Nachwuchswissenschaftler), Financial Analysis, Audit and Tax (67 Nachwuchswissenschaftler), Human Resources (39 Nachwuchswissenschaftler), Manufacturing and Operations (35 Nachwuchswissenschaftler), Marketing (78 Nachwuchswissenschaftler), Project Management (137 Nachwuchswissenschaftler) und Supply Chain Management (24 Nachwuchswissenschaftler). Zwischen den Einkommensaussichten in den einzelnen Job-Familien bestehen zum Teil erhebliche Unterschiede – und zwar sowohl was den Median der gezahlten Einstiegsgehälter anbelangt als auch bezüglich der jeweiligen zukünftigen Einkommensoptionen. 44 Nachwuchswissenschaftler konnten anhand der von ihnen vertretenen Teilgebiete der Betriebswirtschaftslehre keiner der Jobfamilien zugeordnet werden; für diese wurde die Gruppe „Sonstige“ eingeführt. Für weitere 97 Nachwuchswissenschaftler liegen keine Informationen über die von ihnen vertretenen betriebswirtschaftlichen Teilgebiete vor. Die Jobfamilien wurden auf Basis des Median des „Jahreseinkommens“ (Summe aus Basiseinkommen und variablen Vergütungsbestandteilen) auf der Managementebene M4 „Group Manager“ von Towers Perrin gerankt. Dies führt zu folgender Rangfolge der Jobfamilien: 1. Corporate Affairs/Communications, 2. Project Management, 3. Manufacturing/Operations, 4. Human Resources, 5. Financial Analysis/Audit/Tax, 6. Accounting/Credit and Collections, 7. Supply Chain Management und 8. Marketing. Die Einkommensaussichten in den verschiedenen Jobfamilien fließen somit als Rangvariable in die Probit-Schätzung ein. Wir haben in unserer Schätzung Rangvariablen ver-

wendet (und nicht die jeweiligen Mediane der erzielbaren Jahreseinkommen), weil wir davon ausgehen, dass die Nachwuchsforscher allenfalls über ordinale Informationen bezüglich der Einkommensoptionen in der Privatwirtschaft verfügen und typischerweise nicht über die genauen Abstände zwischen den Einkommensaussichten in unterschiedlichen Jobfamilien verfügen. Im Rahmen eines Robustheitschecks haben wir jedoch auch die Mediane der Einkommen als unabhängige Variable in die Probit-Analyse mit aufgenommen.

*Hypothese 2* postuliert einen Zusammenhang zwischen der (*erwarteten*) *Berufungswahrscheinlichkeit* und der Entscheidung für oder wider eine Universitätskarriere. Die erwartete Berufungswahrscheinlichkeit wird mit der Beantwortung der Frage „Wie sicher sind Sie sich, innerhalb der nächsten fünf Jahre auf einen Lehrstuhl in Deutschland, Österreich oder der Schweiz berufen zu werden?“ erfasst. Diese Einschätzung wurde mithilfe einer Likert-Skala von 1 bis 7 abgefragt, wobei der Wert 1 für die Einschätzung „auf keinen Fall“ und der Wert 7 für die Einschätzung „auf jeden Fall“ steht. Der durchschnittliche Grad der Zustimmung zu diesem Item liegt bei 4,13, die Schwankungsbreite zwischen 1 und 7.

*Hypothese 3* sagt einen Einfluss der im Universitätssystem empfundenen *Arbeitsfreude* auf die Entscheidung für oder wider eine Universitätskarriere voraus. Die Arbeitsfreude der Nachwuchswissenschaftler im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit wird mit dem auf einer Likert-Skala von 1 bis 7 angegebenen Zustimmungsgang zum Item „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ operationalisiert. Dabei steht der Wert 1 für die vollständige Ablehnung dieser Aussage und der Wert 7 für die vollständige Zustimmung. Im Durchschnitt geben die Nachwuchswissenschaftler einen Wert von 5,61 an, d.h. der Item erfährt eine vergleichsweise hohe Zustimmung. Allerdings schwankt der Zustimmungsgang insgesamt zwischen 1 und 7. Da eine hohe Zustimmung zu der Aussage „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ zumindest theoretisch auch Ausdruck einer hohen Arbeitsbelastung sein könnte (man beschäftigt sich nicht intrinsisch motiviert in der Freizeit mit der Forschung, sondern weil einem während der Arbeitszeit keine Zeit dazu bleibt), wurde als Kontrollvariable zur Arbeitsbelastung der Umfang der Lehrbelastung je Semester in die Analyse mit aufgenommen (siehe *Kontrollvariablen*).

*Hypothese 4* bezieht sich auf einen Einfluss der für eine Universitätskarriere *relevanten Fähigkeiten* auf die Entscheidung, im Universitätssystem zu verbleiben oder dieses zu verlassen. Die für einen Verbleib im Universitätssystem karriere-relevanten Fähigkeiten der Nachwuchswissenschaftler werden über deren Forschungsoutput im Erhebungszeitraum Februar bis Dezember 2006 approximiert. Im Datensatz liegen unterschiedliche Maße für die Erfassung des Forschungsoutputs vor, die alle stark miteinander korrelieren und gemäß CRONBACHS Alpha alle das gleiche Konstrukt abbilden. Unseren Auswertungen liegt ein Outputmaß zugrunde, welches aus der Summe der qualitativgewichteten Seiten in A+, A, und B-Journals (Kategorisierung nach JourQual) gebildet wird.<sup>5</sup> Im Durchschnitt hat ein Nachwuchswissenschaftler zum Erhebungszeitpunkt 113 qualitativgewichtete Seiten in A+, A, und B-Journals vorzuweisen; die Schwankungsbreite liegt zwischen 0 und 1.034 qualitativgewichteten Seiten.<sup>6</sup>

In *Hypothese 5* wird ein Zusammenhang zwischen der *individuelle Zeitpräferenzrate* und der Karrierewegeinscheidung formuliert. Letztere wird behelfsmäßig über die Anzahl der Kinder der Nachwuchswissenschaftler erfasst. Dieser Operationalisierung liegt die Überlegung zugrunde, dass die individuelle Zeitpräferenzrate eines Nachwuchswissenschaftlers um so größer ist, je mehr Kinder dieser hat, da man aufgrund der finanziellen Verantwortung auf ein entsprechendes heutiges Einkommen angewiesen ist. Im Mittel haben die im Datensatz enthaltenen Nachwuchswissenschaftler 0,63 Kinder; die Schwankungsbreite liegt zwischen 0 und 4.

#### *Kontrollvariablen*

Als Kontrollvariable geht der Umfang der individuellen *Lehrbelastung* mit in die Probit-Schätzung ein. Der Grund für die Aufnahme dieser Kontrollvariable ist, dafür zu kontrollieren, dass mit der verwendeten Operationalisierung der Arbeitsfreude „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ wirklich Arbeitsfreude und nicht die Arbeitsbelastung erfasst wurde. In letzterem Fall würde man davon ausgehen, dass die Nachwuchswissenschaftler sich in Ihrer Freizeit gedanklich mit Ihrer Forschung beschäftigen, da sie ansonsten nicht dazu kommen. Für die Variab-

<sup>5</sup> Analog zu den im VHB-JOURQUAL angegebenen Rating-Werten fand eine Gewichtung der einzelnen Zeitschriftenpublikationen mit folgenden Mittelwerten statt: A+ Publikationen: 9,5, A Publikationen: 8,5 und B Publikationen: 7,5 (vgl. FIEDLER et al. 2008: 486f).

<sup>6</sup> Im Datensatz sind nur Zeitschriftenbeiträge mit mindestens sechs Seiten Umfang enthalten (vgl. FIEDLER ET AL. 2008: 487).

le „Lehrbelastung“ im Arbeitsalltag eines Nachwuchswissenschaftlers wurden folgende im Datensatz vorhandene Variablen verwendet: Die Anzahl der Vorlesungen in Grund- und Hauptstudium mit mindestens 24 Stunden pro Semester im Semester sowie die Anzahl der betreuten Seminare, jeweils seit Beginn der Promotion. Die Summe aus beiden wurde für jeden Nachwuchswissenschaftler auf den gesamten Zeitraum, den dieser an der Universität arbeitet, normiert. Des Weiteren fließt das *Forschungsalter* der Nachwuchswissenschaftler als Kontrollvariable in die Probit-Schätzung ein, um die Erfahrung der Nachwuchswissenschaftler zu kontrollieren. In Anlehnung an CRANE (1965) haben FIEDLER et al. (2008: 490) die Jahre seit Erlangung des Dokortitels für das Forschungsalter herangezogen. Im Datensatz wurde dies als Differenz aus dem Jahr 2006 und dem Jahr der Promotion erfasst. Um eventuelle Effekte, die auf Geschlechterunterschiede zurückgeführt werden können, zu kontrollieren, geht das *Geschlecht* der Nachwuchswissenschaftler (1: Mann, 0: Frau) in die empirische Analyse mit ein.

#### Übersicht

Tabelle 1 liefert eine Übersicht über alle verwendeten Variablen sowie deren Mittelwerte, Standardabweichung, minimale und maximale Ausprägung.

Tabelle 1: Übersicht über die verwendeten Variablen (deskriptive Statistik)

Variable	N	MW	Std- Abw.	Min.	Max
<b>Unabhängige Variablen</b>					
<b>Erwartetes Einkommen in der Alternativkarriere</b> Rangordnung des Median Jahreseinkommen (gesamt) auf der höchsten Managerebene lt. Towers Perrin in acht Jobfamilien	436	4.44	2.31	1	8
<b>Erwartete Berufungswahrscheinlichkeit</b> Zustimmung zum Item „Wie sicher sind Sie sich, innerhalb der nächsten fünf Jahre auf einen Lehrstuhl in Deutschland, Österreich oder der Schweiz berufen zu werden?“ Likert-Skala 1-7	336	4.13	1.6	1	7
<b>Arbeitsfreude im Universitätssystem</b> Zustimmung zum Item „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ Likert-Skala 1-7	349	5.61	1.31	1	7
<b>Universitätskarriere-relevante Fähigkeiten</b> Summe der qualitätsgewichteten Seiten in A+, A, und B-Journals ten in A+, A, und B-Journals	506	113.39	178.22	0	1033,75
<b>Individuelle Zeitpräferenzrate</b> Summe Anzahl Kinder	314	0.63	0.91	0	4
<b>Kontrollvariablen</b>					
<b>Lehrbelastung</b> durchschnittliche Summe Lehrveranstaltungen je Semester	251	2.31	1.83	0	21.67
<b>Forschungsalter</b> Jahre an der Universität seit der Dissertation	500	6.9	3.81	0	30
<b>Geschlecht</b> Dummy: 1 = Mann, 0 = Frau	578	0.73	0.44	0	1

Quelle: Eigene Darstellung.

## 4. Die Determinanten der Selbstselektionsentscheidung

### 4.1 Univariante Analyse

Wie die folgenden t-Test-basierten Mittelwertvergleiche (Tabelle 2) zeigen, unterscheidet sich die Gruppe der „Karrierewegwechsler“ (Ausstieg aus dem Karriereweg „Universität“ in die Privatwirtschaft) hinsichtlich der Variablen „Arbeitsfreude im Universitätssystem“, „universitätskarriere-relevante Fähigkeiten“, „erwartete Berufungswahrscheinlichkeit“ sowie „Zeitpräferenzrate“ signifikant in die erwartete Richtung von der Gruppe der „Nicht-Wechsler“.

Die Gruppe der „Nicht-Wechsler“ gibt auf der Likert-Skala im Durchschnitt eine um 1,01 höhere Zustimmung zum Item „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ an (5-Prozent-Niveau). Zudem weisen die „Nicht-Wechsler“ bereits zum Erhebungszeitpunkt 2006 ca. 81 mehr qualitätsgewichtete Seiten in A+, A oder B gerankten Journals auf als diejenigen, die dem Universitätssystem den Rücken kehren (0,1-Prozent-Niveau). Auch schätzen die „Nicht-Wechsler“ ihre Berufungswahrscheinlichkeit auf der Likert-Skala im Durchschnitt um ca. einen Bewertungspunkt höher ein (1-Prozent-Niveau). Die „Nicht-Wechsler“ haben im Durchschnitt weniger Kinder als die „Karrierewegwechsler“ (5-Prozent-Niveau). Sie haben eine im Durchschnitt höhere Lehrbelastung und eine geringeres Forschungsalter (jeweils 5-Prozent-Niveau).

Während die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche allenfalls erste Anhaltspunkte für die Plausibilität der theoretischen Vorhersagen liefern können, erlaubt die im folgenden vorgenommenen multivariate Probit-Analyse Rückschluss auf den differentiellen Erklärungsbeitrag der theoretisch herausgearbeiteten Determinanten der Selbstselektionsentscheidung in das Karrieresystem der Universität bzw. in eine Alternativkarriere.

Tabelle 2: Mittelwertvergleiche

Variable	N	Nicht-Wechsler	Wechsler	Differenz
<b>Unabhängige Variablen</b>				
<b>Erwartetes Einkommen in der Alternativkarriere</b> Rangordnung des Median Jahreseinkommen (gesamt) auf der höchsten Managerebene lt. Towers Perrin in acht Jobfamilien	392	4.38	4.29	0.09
<b>Erwartete Berufungswahrscheinlichkeit</b> Zustimmung zum Item „Wie sicher sind Sie sich, innerhalb der nächsten fünf Jahre auf einen Lehrstuhl in Deutschland, Österreich oder der Schweiz berufen zu werden?“ Likert-Skala 1-7	307	4.23	3.38	0.85***
<b>Arbeitsfreude im Universitätssystem</b> Zustimmung zum Item „Mit meiner Forschung beschäftige ich mich auch gedanklich in meiner Freizeit“ Likert-Skala 1-7	316	5.69	4.68	1.01**
<b>Universitätskarriere-relevante Fähigkeiten</b> Summe der qualitativgewichteten Seiten in A+, A, und B-Journals ten in A+, A, und B-Journals	447	130.75	49.89	80.86****
<b>Individuelle Zeitpräferenzrate</b> Summe Anzahl Kinder	288	0.57	1	-0.43**
<b>Kontrollvariablen</b>				
<b>Lehrbelastung</b> durchschnittliche Summe Lehrveranstaltungen je Semester	270	21.76	17.05	4.71*
<b>Forschungsalter</b> Jahre an der Universität seit Dissertation	442	6.51	7.53	-1.02*
<b>Geschlecht</b> Dummy: 1 = Mann	510	0.71	0.75	-0.04

Quelle: Eigene Darstellung. Signifikanzniveaus: \*\*\*\*  $\leq 0.001$ ; \*\*\*  $\leq 0.01$ ; \*\*  $\leq 0.05$ ; \*  $\leq 0.1$ .

## 4.2 Multivariate Analyse

### 4.2.1 Probit-Schätzung

Um den differentiellen Erklärungsbeitrag der theoretisch herausgearbeiteten Determinanten der Karrierewegentscheidung von Nachwuchswissenschaftlern zu ermitteln, wurde eine Probit-Schätzung mit der abhängigen Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ durchgeführt (Tabelle 3).

Aufgrund fehlender Angaben bei den verwendeten Variablen fließen insgesamt 209 Datensätze in die Probit-Schätzung ein. Der  $\chi^2$ -Test zeigt, dass das Modell auf dem 0.1-Prozent-Niveau signifikant ist ( $25.02 > 20.09$ ). Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass alle Koeffizienten außer der Konstanten gleich Null sind, beträgt hier 0.0015 (Prob  $> \chi^2$ ). Das Pseudo- $R^2$  liegt bei 0.21.

Tabelle 3: Karrierewechsel von Nachwuchswissenschaftler: Probit-Schätzung

Karrierewegentscheidung (1 = Wechsel)	Koeffizient.	Std.-Abw.	z	P>  z	[Konfidenzintervall]	
Erwartetes Einkommen in der Alternativkarriere	-0.213	0.0710	-0.30	0.764	-0.1604	0.1179
Erwartete Berufungswahrscheinlichkeit	-0.1771	0.1083	-1.64	0.102	-0.3894	0.0351
Arbeitsfreude im Universitätssystem	-0.1855	0.1026	-1.81	0.071	-0.3866	0.0156
Universitätskarriere-relevante Fähigkeiten	-0.0036	0.0016	-2.23	0.026	-0.0068	-0.0004
Zeitpräferenzrate	0.2450	0.1619	1.51	0.130	-0.0724	0.5624
Lehrbelastung	-0.2061	0.1347	-1.53	0.126	-0.4700	0.0579
Forschungsalter	0.0109	0.0494	0.22	0.825	-0.0859	0.1077
Geschlecht	0.4442	0.3504	1.27	0.205	-0.2425	1.1310
N = 209 LR $\chi^2(8) = 25.02$ Prob $> \chi^2 = 0.0015$ Pseudo $R^2 = 0.2123$						

Quelle: Eigene Berechnungen. Signifikanzniveaus: \*\*\*  $\leq 0.01$ ; \*\*  $\leq 0.05$ ; \*  $\leq 0.1$ .

Was zunächst *Hypothese 1* zum postulierten Zusammenhang zwischen den Einkommensaussichten im Rahmen der Alternativkarriere und der Karrierewegentscheidung anbelangt, so zeigt das Probit-Modell, dass die bei einem Wechsel in die Privatwirtschaft zu erwartenden Einkommen - gegeben deren Operationalisierung - keinen signifikanten Einfluss auf die Wahl des Karriereweges haben. Verwendet man alternativ die von Towers Perrin zur Verfügung gestellten Mediane der Einkommenswerte anstelle der ordinalen Rangfolge der Einkommensaussichten, so resultiert ebenfalls kein signifikanter Effekt. Dabei bleibt offen, ob die alternativen Einkommensmöglichkeiten bei der Wahl der Universitätskarriere für die Nachwuchswissenschaftler im Durchschnitt keine Rolle spielen oder ob die Nachwuchswissenschaftler die Unterschiede in den je nach Jobfamilie erzielbaren Einkommen nicht richtig einzuschätzen vermögen. Außerdem bindet die Zuordnung zu einem betriebswirtschaftlichen Teilgebiet den Nachwuchsforscher selbstverständlich nicht an die entsprechende Jobfamilie – auch dies ein Grund, warum die theoretisch zu erwartenden Effekte so offenbar nicht messbar sind.

Zur Überprüfung von *Hypothese 2* wurde der Einfluss der subjektiv erwarteten Berufungswahrscheinlichkeit auf die Wahrscheinlichkeit, den Karriereweg zu wechseln, getestet. Die Probit-Schätzung zeigt, dass die Wechselwahrscheinlichkeit *ceteris paribus* um 0.07<sup>7</sup> Prozentpunkte sinkt, wenn das Ausmaß der subjektiven Gewinnwahrscheinlichkeit auf der Likert-Skala um eine Einheit steigt. Dieses Ergebnis ist jedoch auf dem 10-Prozent-Niveau gerade nicht mehr statistisch signifikant und liefert somit nur vage Unterstützung für die *Hypothese 2*.

*Hypothese 3* bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen der Karrierewegentscheidung und dem Ausmaß der Arbeitsfreude, die eine Nachwuchskraft im Rahmen ihrer Tätigkeit an der Universität erfährt. Die Probit-Schätzung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit, den Karriereweg zu wechseln, sinkt, wenn das Ausmaß der Arbeitsfreude steigt. Das Ergebnis ist auf dem 10-Prozent-Niveau statistisch signifikant und entspricht dem theoretisch Erwarteten. Steigt das Ausmaß der Arbeitsfreude auf der Likert-Skala um eine Einheit an, so sinkt die Wahrscheinlichkeit für einen Karrierewechsel *ceteris paribus* um 0.07 Prozentpunkte. *Hypothese 3* findet somit empirische Unterstützung.

Was *Hypothese 4* bezüglich des Ausmaßes der universitätskarriere-relevanten Fähigkeiten anbelangt, so kann auch dieser Zusammenhang empirisch unterstützt werden. Ein Nachwuchswissenschaftler entscheidet sich folglich bei einer zusätzlich veröffentlichten qualitätsgewichteten Seite in einem A+, A oder B-Journal *ceteris paribus* mit einer um 0.0014 Prozentpunkte erhöhten Wahrscheinlichkeit gegen den Karrierewechsel. Es handelt sich um den erwarteten negativen Zusammenhang, der auf dem 5-Prozent-Niveau statistisch signifikant ist.

Nicht unterstützt werden kann zudem die *Hypothese 5*, die vorhersagt, dass die Wechselwahrscheinlichkeit eines Nachwuchswissenschaftlers mit der Zeitpräferenzrate steigt. Die Probit-Schätzung zeigt hier einen nicht signifikanten Zusammenhang.

Bezüglich der *Kontrollvariablen* „Lehrbelastung“, „Forschungsalter“ und „Geschlecht“ zeigen sich ebenfalls keine statistisch signifikanten Zusammenhänge mit der Wechselwahrscheinlichkeit.

<sup>7</sup> Die Berechnung des marginalen Effektes erfolgt annäherungsweise analog zu WOOLDRIDGE (2003: 560f.).

#### 4.2.2 Multinomiale Probit-Schätzung

Da im Datensatz neben den bislang untersuchten Karrierewegwechslern in die Privatwirtschaft, zusätzlich diejenigen identifiziert werden konnten, die mittlerweile als Professoren an einer Fachhochschule oder Berufsakademie (N = 44) tätig sind, wird diese Gruppe im Folgenden als dritte Gruppe im Rahmen einer multinomialen Probit-Schätzung in die Analyse mit einbezogen. Die Ergebnisse dieser Schätzung werden in Tabelle 4 präsentiert. Die drei Gruppen, die hier in die Analyse mit einfließen, sind folgende: Kein Karrierewegwechsel, Karrierewegwechsel FH/BA, Karrierewegwechsel Privatwirtschaft (analog zu oben).

In die multinomiale Probit-Analyse fließen 221 Datensätze ein. Der Chi<sup>2</sup>-Test zeigt, dass das Modell auf dem 0.1-Prozent-Niveau signifikant ist (34.44 > 32.00). Die Wahrscheinlichkeit dafür, dass alle Koeffizienten außer der Konstanten gleich Null sind, beträgt hier 0.0047 (Prob > Chi<sup>2</sup>).

Tabelle 4: Karrierewechsel Nachwuchswissenschaftler: Multinomiale Probit-Schätzung

	Karrierewegentscheidung (Wechsel FH, BA)		Karrierewegentscheidung (Wechsel Privatwirtschaft)	
	Koeffizient	P>  z	Koeffizient	P>  z
Erwartetes Einkommen in der Alternativkarriere	0.2293	0.035	-0.0187	0.845
Erwartete Berufungswahrscheinlichkeit	-0.0725	0.654	-0.2538	0.082
Arbeitsfreude im Universitätssystem	-0.3268	0.052	-0.2734	0.046
Universitätskarriere-relevante Fähigkeiten	-0.0041	0.075	-0.0052	0.021
Zeitpräferenzrate	0.3873	0.095	0.3312	0.122
Lehrbelastung	0.2317	0.129	-0.2907	0.112
Forschungsalter	0.1398	0.089	0.0314	0.646
Geschlecht	0.2000	0.707	0.5705	0.227
N = 221 Wald Chi <sup>2</sup> (16) = 34.44 Prob > Chi <sup>2</sup> = 0.0047				

Quelle: Eigene Berechnungen. Signifikanzniveaus: \*\*\* ≤ 0,01; \*\* ≤ 0,05; \* ≤ 0,1.



Im Rahmen der multinomialen Probit-Schätzung sind für die Gruppe der Karrierewegwechsler in die *Privatwirtschaft* die gleichen Zusammenhänge zu finden wie in der Probit-Schätzung in Abschnitt 4.2.1. Des Weiteren ist der theoretisch erwartete negative Zusammenhang zwischen der subjektiven Berufungswahrscheinlichkeit und der Wahrscheinlichkeit, das Universitätssystem zu verlassen, nunmehr auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant. Die Wechselwahrscheinlichkeit in die Privatwirtschaft sinkt *ceteris paribus* um 0.10 Prozentpunkte, wenn die subjektive Berufungswahrscheinlichkeit auf der Likert-Skala um eine Einheit höher eingestuft wird.

Folgende Ergebnisse sind für die Karrierewegwechsler an eine *Fachhochschule oder Berufsakademie* verglichen mit den „Nicht-Wechslern“ festzuhalten: Zunächst ist ein signifikant positiver Effekt des erwarteten *Einkommens* auf die Wechselwahrscheinlichkeit in die Alternativkarriere „Fachhochschule/Berufsakademie“ beobachtbar (5-Prozent-Niveau). Eine denkbare Erklärung dafür, dass für diese Gruppe ein signifikanter Effekt vorliegt und für die Wechslergruppe in die Privatwirtschaft nicht, könnte sein, dass man, um überhaupt in die Karrierealternative Fachhochschule eintreten zu können, Praxiserfahrungen benötigt und im Rahmen dieser Erfahrungen natürlich auch Informationen über die dortigen Einkommensoptionen gewinnt. Zudem beeinflusst auch hier das Ausmaß der Arbeitsfreude sowie der karriere-relevanten Fähigkeiten jeweils statistisch signifikant (5-Prozent-Niveau) die Wechselwahrscheinlichkeit der Nachwuchswissenschaftler negativ: Steigt die Bewertung der *Arbeitsfreude* auf der Likert-Skala um einen Punkt, sinkt die Wahrscheinlichkeit, die Universitätskarriere aufzugeben und eine FH/BA-Professur zu wählen, *ceteris paribus* um 0.13 Prozentpunkte. Steigt das Ausmaß der *Universitätskarriere-relevanten Fähigkeiten*, sinkt *ceteris paribus* die Wahrscheinlichkeit die Universitätskarriere aufzugeben und eine FH-Professur zu wählen: Ein Nachwuchswissenschaftler entscheidet sich bei einer zusätzlich veröffentlichten qualitätsgewichteten Seite in einem A+, A oder B-Journal *ceteris paribus* mit einer um 0.0016 Prozentpunkte erhöhten Wahrscheinlichkeit gegen den Karrierewegwechsel. Da sowohl unser Maß für die Arbeitsfreude als auch unser Maß für die karriere-relevanten Fähigkeiten an den für eine Universitätskarriere besonders bedeutsamen Aktivitäten im Bereich der Forschung anknüpfen und die Forschung in Fachhochschulen und Berufsakademien eine weniger prominente Stellung einnimmt, ist dieser Befund durchaus kompatibel mit unserer theoretischen Analyse. Anders als bei den Wechslern in die Privatwirtschaft spielt bei der Wahl zwischen der Universitätskarriere und einer anderen

stärker lehrorientierten Tätigkeit nunmehr die *Zeitpräferenzrate* eine Rolle. Steigt die Anzahl der Kinder um 1, steigt die Wechselwahrscheinlichkeit *ceteris paribus* um 0.15 Prozentpunkte. Denkbar ist, dass der gewählte Karriereweg an eine Fachhochschule oder Berufsakademie durch eine bessere finanzielle Planbarkeit gekennzeichnet ist (nicht nur gegenüber der Universität, sondern auch im Vergleich zur Privatwirtschaft) und zudem eher die Möglichkeit einer Nebentätigkeit in der Privatwirtschaft eröffnet als für Universitätsprofessoren. Für die Variablen „*subjektive Berufungswahrscheinlichkeit*“ sowie die Kontrollvariablen können für die Gruppe der Wechsler an eine Fachhochschule keine statistisch signifikanten Zusammenhänge ermittelt werden. Signifikante Unterstützung sind in dieser Gruppe für die *Hypothesen 1, 3, 4 und 5* zu finden.

## 5. Zusammenfassung

Der vorliegende Beitrag liefert sowohl eine theoretische als auch eine empirische Analyse der Frage nach den Einflussfaktoren auf die Entscheidung von Nachwuchswissenschaftlern im Fach Betriebswirtschaftslehre für oder wider eine Universitätskarriere. Die theoretischen Überlegungen, die auf Basis eines einfachen Selbstselektionsmodells erfolgten, liefern intuitiv plausible Hypothesen, deren empirische Überprüfung jedoch bislang noch ausstand. Für die weiteren politischen Diskussionen – sowohl hinsichtlich der Auswirkungen der jüngsten Dienstrechtsreform als auch zukünftige Umstrukturierungsmaßnahmen an deutschen Universitäten betreffend – ist eine fundierte Analyse der Einflussfaktoren der Karrierewegentscheidung von Nachwuchswissenschaftlern von großer Bedeutung.

Im Rahmen unserer theoretischen Analyse gehen wir davon aus, dass ein Nachwuchswissenschaftler immer dann eine Karriere an einer Universität wählt, wenn der erwartete Nutzen dieses Karriereweges mindestens so hoch ist wie der erwartete Nutzen der Alternativkarriere. Dies ist umso unwahrscheinlicher, je höher das erwartete Einkommen im Rahmen der Alternativeinkommen, je geringer die subjektive Berufungswahrscheinlichkeit, je geringer die Arbeitsfreude im Rahmen der Forschung, je geringer das Ausmaß der universitätskarriere-relevanten Fähigkeiten und je höher die Zeitpräferenzrate.

Die theoretisch abgeleiteten Hypothesen konfrontieren wir mit den Daten von FIEDLER et al. (2008). Auch wenn im verwendeten Datensatz keine Vergleichsdaten von

Promovierten vorliegen, die das Universitätssystem gleich nach Abschluss der Promotion verlassen haben, besteht jedoch die Möglichkeit, als Vergleichsgruppe zu den im Universitätssystem verbliebenen Nachwuchswissenschaftler diejenigen heranzuziehen, die bis zum Frühjahr 2008 das Universitätssystem verlassen haben. Letztere wurden im Rahmen einer umfangreichen Nacherhebung identifiziert. Eine Probit-Schätzung mit der neu erhobenen abhängigen Variable „Wechsel aus dem Universitätssystem: ja – nein“ zeigt, dass sowohl das Ausmaß an Arbeitsfreude bei einer Tätigkeit an einer Universität als auch die Universitätskarriere-relevanten Fähigkeiten die Entscheidung für eine Universitätskarriere positiv beeinflussen. Die Wirkungsrichtung des Einflussfaktors der subjektiven Berufungswahrscheinlichkeit entspricht zwar dem theoretisch vorhergesagten; jedoch ist dieser Effekt gerade nicht mehr auf dem 10-Prozent-Niveau signifikant. Die Daten zeigen weder für die Auswirkung der individuellen Zeitpräferenzrate noch für das erwartete Einkommen in der Privatwirtschaft empirische Evidenz. Die Schlussfolgerung, dass das Einkommen der Wissenschaftler bei der Karrierewahl keine Rolle spielt, erscheint jedoch eher problematisch. Eher vermuten wir, dass Nachwuchswissenschaftler, die keine ausreichenden Erfahrungen am Arbeitsmarkt haben, keine genauen Vorstellungen von den Einkommensmöglichkeiten in den verschiedenen Branchen und Fachbereichen haben, und dass Nachwuchswissenschaftlern in der Betriebswirtschaftslehre grundsätzlich verschiedene Karriereoptionen in der Privatwirtschaft offen stehen.

Neben den beiden Gruppen derjenigen, die weiterhin eine Universitätskarriere anstreben bzw. in eine Karriere in der Privatwirtschaft gewechselt sind, liegen auch Informationen über diejenigen Nachwuchswissenschaftler vor, die den Karriereweg des FH/BA-Professors gewählt haben. Die multinomiale Probit-Schätzung, die das Wechselverhalten beider Wechslergruppen zu den im Universitätssystem verbleibenden Nachwuchswissenschaftlern untersucht, liefert erneut die Ergebnisse aus der einfachen Probit-Schätzung bezüglich der Wahrscheinlichkeit eines Wechsels in die Privatwirtschaft. Zudem zeigt sich für diese Wechslergruppe hier ein signifikanter Effekt der subjektiven Berufungswahrscheinlichkeit auf die Wechselwahrscheinlichkeit. Für die Gruppe derer, die den „dritten Karriereweg“ (Fachhochschule/Berufsakademie) gewählt haben, können wir festhalten, dass für alle theoretisch abgeleiteten Determinanten bis auf die subjektive Berufungswahrscheinlichkeit ein hypothesenkonformer signifikanter Zusammenhang zur Wechselwahrscheinlichkeit ermittelt werden kann.

## Literaturverzeichnis

- Berg, G. (2000), Eigentliche Probleme in den Hintergrund gerückt, *Forschung & Lehre* 7, 132-133.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2000), Hochschuldienstrecht für das 21. Jahrhundert – Das Konzept des BMBF – vom 21.09.2000.
- Bulmahn, E. (2001), Leistungsorientierte Entlohnung – kann die geplante Dienstrechtsreform die Abwanderung von qualifizierten Nachwuchswissenschaftlern verhindern?, 54. Jahrgang - ifo Schnelldienst 8, 5-7.
- Chlosta, K. und K. Pull (2008), The Incentive Effects of Appointment Tournaments in German Higher Education, SSRN Working Paper.
- Crane, D. (1965): Scientists at major and minor universities: a study of productivity and recognition. *American Sociological Review*. 30(1965): 699-714.
- Delfgaauw, J. und R. Dur (2003), Signaling and Screening of Workers' Motivation, CESifo Working Paper No. 1099.
- Eriksson, T., S. Teyssier und M.-C. Villeval (2006), Self-Selection and the Efficiency of Tournaments, IZA Discussion Paper No. 1983.
- Fiedler, M.; I. Welpe, A. Picot (2008): Young Researchers in the Field of Management: Assessing the Relation between the Work Environment for Creativity and Job Satisfaction, Self-Confidence, and Publication Productivity. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, Special issue "Economics and Management of Education", 91-113.
- Fiedler, M.; I. Welpe, K. Lindlbauer, K. Sattler (2008): Denn wer da hat, dem wird gegeben: Publikationsproduktivität des BWL-Hochschullehrernachwuchses und deren wissenschaftlichen Betreuer. *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 78(2008)5: 477-507.
- Haerdle, B. (2007), So entscheiden Sie sich richtig, *DUZ Magazin* 63, 16-17.
- Neunzig, A.R. (2002), Effiziente Fixlöhne, Arbeitsfreude und Überwachungskosten, The CSLE Discussion Paper Series DP 2002-02.
- Schlinghoff, A. (2003), Karriereanreize für deutsche und US-amerikanische Hochschul-lehrer – eine personalökonomische und empirische Analyse des langfristigen Forschungsausputs, Inauguraldissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln.
- Stiglitz, J.E. (1975), Incentives, Risk, and Information: Notes Towards a Theory of Hierarchy, *The Bell Journal of Economics* 6, 552-579.
- Wooldridge, J. M. (2003): *Introductory Econometrics: A modern approach*. 2. Edition. Thomson: Mason, Ohio.