

Wie verändern sich wissenschaftliche Publikationsaktivitäten im Laufe einer akademischen Karriere?

Eine empirische Analyse am Fallbeispiel der
Erziehungswissenschaft

Heinke Röbbken
Oldenburg

Die Forschungsproduktivität von Wissenschaftlern¹ ist ein viel beforschtes Thema innerhalb verschiedenster Fachdisziplinen (Hilmer/Hilmer 2011; Röbbken 2011; Rauber/Ursprung 2006). Diese Form der Selbstbeobachtung gewinnt nicht nur vor dem Hintergrund der Einführung neuer Steuerungssysteme mit leistungsorientierter Mittelvergabe an Hochschulen an Bedeutung. Forschung gehört seit jeher zu den konstitutiven Elementen einer universitären Bildung (Trempp 2005: 339), und sie bestimmt in hohem Maße die akademische Reputation einer wissenschaftlichen Organisation (vgl. Burris 2004) sowie den Verlauf einer wissenschaftlichen Karriere (vgl. Röbbken 2011). Das Thema Forschungsproduktivität ist daher sowohl für Hochschulen als auch für den wissenschaftlichen Nachwuchs von hoher Relevanz.

Eine zentrale Herausforderung für wissenschaftliche Disziplinen ist es, ausreichend qualifizierte Nachwuchswissenschaftlerinnen für eine akademische Karriere zu gewinnen. Neben der Quantität stellt sich aber auch die Frage der Qualität. Wie kann es gelingen, jene Bewerber zu berufen, die auf Dauer gute Forschungsleistungen erbringen?

Empirische Befunde belegen, dass insbesondere Geistes- und Sozialwissenschaftler Schwierigkeiten haben, die Qualität von Forschungsleistungen objektiv zu beurteilen (Miller et al. 2005). In Berufungsverfahren von Nachwuchswissenschaftlern stellt sich dieses Problem konkret, weil das zukünftige Potenzial eines Kandidaten auf Basis eines vergleichbar

¹ Im Interesse der Lesbarkeit konnten nicht an allen Stellen des Aufsatzes geschlechtsneutrale Bezeichnungen verwendet werden. Das männliche Geschlecht steht daher hier und an einigen anderen Stellen für beide Geschlechter.

kurzen Qualifikationsprofils abgeschätzt werden muss (vgl. Long et al. 2009: 234).

Bisherige Befunde aus dem US-amerikanischen Raum deuten darauf hin, dass zur Bestimmung der zukünftigen Forschungsproduktivität sowohl individuelle als auch institutionelle Kriterien herangezogen werden können. So gilt bspw. früher wissenschaftlicher Erfolg als Indikator für zukünftige Forschungsproduktivität (vgl. Levin/Stephan 1991; Ramsden 1994). Auf institutioneller Ebene wird bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit von Wissenschaftlern häufig das Prestige der Ausbildungsfakultät herangezogen (vgl. Burris 2004; Fox 1983; D'Aveni 1996). Inwieweit solche Ersatzkriterien mit der Forschungsproduktivität in Zusammenhang stehen, ist wichtig zu wissen, um beurteilen zu können, ob derartige Selektionskriterien gerechtfertigt sind oder ob sie auf fehlerhaften Annahmen beruhen (Röbken 2011).

Vor diesem Hintergrund verfolgt die hier vorgestellte Studie das Ziel, die Forschungsleistungen am Fallbeispiel der Erziehungswissenschaft genauer unter die Lupe zu nehmen. Zunächst wird erfasst, wie sich die durchschnittliche Publikationsaktivität eines Erziehungswissenschaftlers im Laufe einer wissenschaftlichen Karriere entwickelt. Anschließend wird empirisch getestet, welchen Einfluss die wissenschaftlichen Leistungen vor der Berufung, die Reputation der Herkunftsfakultät und die Reputation der berufenden Fakultät auf die Forschungsaktivitäten der Wissenschaftler/innen in verschiedenen Karrierephasen haben. Der Beitrag schließt mit den Implikationen für die Gestaltung der institutionellen Rahmenbedingungen zur Förderung einer nachhaltigen Publikationskultur an Hochschulen.

1. Forschungsstand zur Forschungsproduktivität

Die Frage, wie sich das Publikationsverhalten im Laufe einer Forscherkarriere entwickelt und welche Faktoren damit im Zusammenhang stehen, ist bereits in vielen wissenschaftlichen Disziplinen untersucht worden (vgl. Miller et al. 2005; Bedeian et al. 2010). In der wissenschaftssoziologischen Literatur lassen sich individuelle und umweltbezogene Determinanten der Forschungsproduktivität unterscheiden. Auf individueller Ebene wurden in der Vergangenheit am häufigsten die Variablen Alter, Berufungskohorte und Geschlecht in den Blick genommen (vgl. Fox 2005; Rauber/Urspung 2006; Joy 2006).

Das Alter spielt insbesondere in Analysen zur Forschungsproduktivität im Laufe einer Wissenschaftskarriere eine zentrale Rolle (vgl. Lehmann 1953; Reskin 1977). Nach Lehmann (1953) steht das Alter in ei-

nem umgekehrt u-förmigen Zusammenhang zur Qualität und Quantität von Publikationen. Demnach steigt die Produktivität der Wissenschaftlerinnen bis in die späten 30er und frühen 40er Lebensjahre an und fällt danach wieder ab. Als Erklärung für den Produktivitätsrückgang werden verschiedene Ursachen diskutiert, wie z.B. abnehmende Anreize, in das Humankapital zu investieren (vgl. McDowell 1982), eine verminderte intellektuelle Leistungsfähigkeit und Motivation im Alter, eine Umwidmung der Arbeitskraft hin zu weniger forschungsbezogenen Aktivitäten oder eine zu hohe Spezialisierung des Wissenschaftlers auf seinem Gebiet, die einen frischen Blick für neuere Disziplinenentwicklungen behindern kann (vgl. Fox 1983).

Levin/Stephan (1989) liefern drei weitere Erklärungen für den Produktivitätsrückgang eines Wissenschaftlers mit zunehmenden Alter: Aus *psychologischer* Sicht sinke bei Forschern insbesondere dann die Forschungsmotivation, wenn sie im Laufe ihrer Karriere realisieren, dass „they may never become the great disciplinary scholar that was their ideal early in their careers“ (ebd.: 533). Darüber hinaus würden Wissenschaftler mit zunehmendem Alter dazu tendieren, sich mehr für ihre Organisationen als für die Entwicklungen innerhalb ihrer wissenschaftlichen Fachdisziplinen zu interessieren.

In *ökonomischer* Hinsicht veröffentlichen Wissenschaftler, weil damit finanzielle Erträge verbunden sind. Diesen Erträgen stehen aber auch Kosten gegenüber. Mit zunehmenden Alter und einem schrumpfenden Zukunftshorizont steigen die Opportunitätskosten, während der durch Forschungsleistungen zu erwartende Ertrag sinkt. Die Anreize zu publizieren würden damit ebenfalls sinken.

Schließlich lassen sich *soziologische* Erklärungsansätze anführen. Durch Prozesse wie *Accumulative Advantage* oder den Matthäus-Effekt haben danach Wissenschaftler mit zunehmendem Alter unterschiedliche Anreize, in Forschung zu investieren. Forscher, die in frühen Karrierephasen erfolgreich sind, werden mit größerer Wahrscheinlichkeit weitere Anerkennung ihrer wissenschaftlichen Leistungen erfahren, wodurch sie noch zu höheren Leistungen inzentiviert sind, was sich schließlich in dauerhaft höheren Erfolg niederschlägt (vgl. Kelchtermanns/Veugelers 2011: 299).

Als Konsequenz lassen sich mit zunehmenden Berufsjahren unterschiedliche Produktivitäten beobachten: Einige Wissenschaftler bleiben produktiv oder steigern sogar ihre Produktivität, während andere mangels Erfolg ihre Publikationsleistungen reduzieren oder ganz einstellen. Aus soziologischer Sicht ist also nicht das absolute Alter entscheidend für den Publikationsoutput, sondern die Tatsache, dass sich im Laufe des Alte-

rungsprozesses unterschiedliche Karrierepfade entfalten. Je älter ein Wissenschaftler wird, desto mehr Vergangenheit und Pfadabhängigkeiten hat er akkumuliert, welche wiederum die Ressourcenausstattung und die Anerkennung der wissenschaftlichen Arbeit bedingen.

Neben individuellen Bestimmungsfaktoren der Forschungsproduktivität werden auch die äußeren Rahmenbedingungen eines Forschers zur Erklärung des Publikationsverhaltens in den Blick genommen. Eine weit verbreitete Annahme ist etwa, dass Nachwuchswissenschaftler, die an Einrichtungen mit hoher Forschungsreputation ausgebildet werden, in Zukunft produktiver sind als andere Kandidaten (vgl. Burris 2004; Long et al. 1998). Statushöhere Institutionen können ihre Absolventen mit kulturellem Kapital ausstatten, was zu Prozessen wie „homosozialer Reproduktion“ führen kann (vgl. D’Aveni 1996).

Demnach bevorzugen Fakultätsmitglieder jene Kandidaten, die ihre Ausbildung an statusähnlichen Institutionen absolviert haben. Die Herkunft eines Kandidaten könne insofern für junge Wissenschaftler eine wichtige Signalwirkung haben, die Karriereperspektiven eröffnet und die anschließende Forschungsproduktivität beeinflusst (vgl. Long et al. 1998). Ähnlich geht auch die Humankapitaltheorie (vgl. Becker 1964) davon aus, dass Bildungseinrichtungen mit hoher Reputation eine Reihe von Vorteilen für die Absolventen bieten, wie z.B. fachliche Qualifikationen, finanzielle Ressourcen oder soziales Kapital in Form von Netzwerken und persönlichen Kontakten.

Neben der Forschungsreputation der Herkunftsfakultät kann auch das Umfeld der rekrutierenden Institution die Forschungsproduktivität beeinflussen (vgl. Long et al. 1998; Röbbken 2011). Aus organisationstheoretischer Perspektive lässt sich dieser Zusammenhang z.B. mit dem Ansatz des Person-Organisations-Fit erklären (vgl. Long et al. 1998). Demnach streben Personen zu solchen Organisationen, von denen sie glauben, dass sie ihren Werten und Normen entsprechen. Organisationen rekrutieren wiederum jene Kandidaten, die die Werte der Organisation widerspiegeln (vgl. Schneider et al. 1995).

Bezogen auf die Forschungsleistung lässt sich argumentieren, dass Bewerber, die ihre Stärke in der Forschungsarbeit sehen, sich eher bei forschungsstarken Institutionen bewerben, denn diese Institutionen bieten typischerweise bessere Möglichkeiten in Form von Ausstattung, Finanzierung, Personal und Austauschmöglichkeiten. Auch hier kommen Effekte wie *Accumulative Advantage* zum Tragen, weil sich für forschungsstarke Nachwuchswissenschaftler/innen durch eine Berufung an eine statushöhere Institution durch entsprechende Ausstattungsvorteile und fach-

liche Unterstützung auch für die Zukunft bessere Möglichkeiten ergeben, produktiv zu sein.

Im Folgenden soll auf Basis eines Samples von Wissenschaftlern/-innen in der Erziehungswissenschaft an deutschen Universitäten die Forschungsproduktivität in unterschiedlichen Karrierephasen untersucht und im Hinblick auf ausgewählte biografische Faktoren analysiert werden. Auf Basis der theoretischen Vorüberlegungen und empirischen Befunde aus anderen Disziplinen (vgl. Joy 2006; Levin/Stephan 1991) ist zu vermuten, dass im Laufe einer wissenschaftlichen Karriere die durchschnittliche Publikationsrate eines Wissenschaftlers abnimmt. Hinsichtlich der Herkunft wird vermutet, dass die Forschungsreputation der Fakultät, an der die Habilitation erlangt wurde, positiv mit dem Publikationsverhalten vor der Berufung assoziiert ist. Hingegen sollte die Forschungsreputation der berufenden Fakultät positiv assoziiert sein mit dem Publikationsverhalten nach der Berufung.

2. Datenbasis und methodisches Vorgehen

Der Datensatz besteht aus Professorinnen und Professoren der Erziehungswissenschaften, die zwischen den Jahren 1990 und 2008 berufen worden und noch bis zum Jahr 2008 im Amt gewesen sind. Dieses Zeitfenster wurde gewählt, um genügend Spielraum für die Recherche von frühen Publikationen der Hochschullehrerinnen in der Datenbank FIS Bildung zu haben, die Veröffentlichungen ab dem Jahr 1980 enthält. Damit haben die Kandidaten ein Zeitfenster von mindestens zehn Jahren vor ihrer Berufung gehabt, um zu veröffentlichen.

Um die Hochschullehrerinnen zu identifizieren, wurde eine umfangreiche Internetrecherche an allen deutschen Universitäten durchgeführt. Im Sample sind volle Professuren in erziehungswissenschaftlichen Disziplinen enthalten. Auf diese Weise konnten 472 Hochschullehrer identifiziert werden, darunter 197 Frauen und 275 Männer. Für alle im Sample enthaltenen Hochschullehrer wurden biografische Daten von den Internethomepages erhoben, wie z.B. Alter, Geschlecht, Berufungszeitpunkt und Habilitationsort.

In dieser Untersuchung werden *ausschließlich Zeitschriftenveröffentlichungen* berücksichtigt, weil dies die am meisten verbreitete Publikationsform unter Erziehungswissenschaftlern ist (Kraul et al. 2004: 102). Zur Erfassung der Zeitschriftenpublikationen durch eine Datenbankrecherche bei FIS Bildung wurde ein Softwareprogramm entwickelt, mit dem alle Zeitschriftenpublikationen der ausgewählten Professoren und Professorinnen pro Jahr aus FIS Bildung herausgefiltert werden konnten.

Publikationen, die mit mehreren Autoren verfasst wurden, sind anteilig verrechnet worden. Ein Beitrag mit drei Autoren zählt somit pro Person 0,3 in dem betreffenden Jahr. Auf diese Weise konnten die Publikationsleistungen seit dem Jahr 1980 im Zeitverlauf identifiziert werden.

Vorteile dieser Herangehensweise sind darin zu sehen, dass zum einen eine Vollerhebung realisiert werden konnte und zum anderen durch diese non-reaktive Form der Datenerhebung mit weniger Verzerrungen hinsichtlich der Publikationszahlen zu rechnen ist. Ein Nachteil liegt darin, dass ausschließlich die Anzahl der Zeitschriftenpublikationen berücksichtigt wurde und qualitative Unterschiede dadurch ausgeblendet werden. Durch die ausschließliche Berücksichtigung von Zeitschriftenveröffentlichungen werden zudem andere Formen wissenschaftlicher Arbeiten nicht untersucht, insbesondere Monografien oder Beiträge in Sammelbänden.

Gleichwohl ist davon auszugehen, dass der Kern des wissenschaftlichen Diskurses in wissenschaftlichen Fachzeitschriften diskutiert wird (vgl. Merton 1957). Dementsprechend wird die Forschungsleistung in bibliometrischen Analysen in der Regel über die Beiträge in Zeitschriften operationalisiert (vgl. Levin/Stephan 1991), so dass diese Herangehensweise auch als praktikables Messinstrument für die wissenschaftliche Leistung in der Erziehungswissenschaft zugrunde gelegt wird.

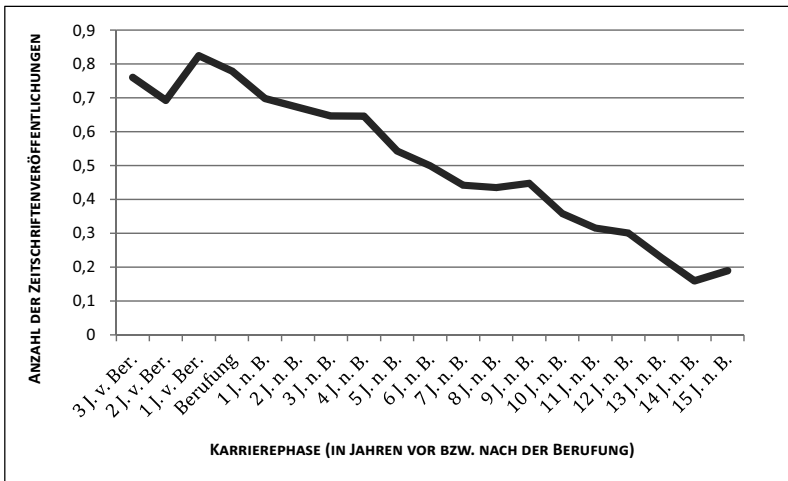
3. Ergebnisse

3.1. Deskriptive Analyse

Zunächst soll die These überprüft werden, ob die Publikationsrate im Laufe einer Wissenschaftlerkarriere abnimmt. Dazu wird die durchschnittliche Anzahl von Zeitschriftenpublikationen im Zeitraum zwischen 3 Jahren vor der Berufung bis hin zu 15 Jahren nach der Berufung analysiert. Die Ergebnisse sind in Übersicht 1 dargestellt.

Die Grafik deutet vor der Berufung zunächst einen steigenden Publikationsoutput an. Die durchschnittliche Anzahl von Zeitschriftenpublikationen erreicht ihren Höhepunkt mit 0,82 Publikationen pro Jahr etwa ein Jahr vor der Berufung. 15 Jahre nach der Berufung liegt Durchschnittswert pro Jahr bei nur noch 0,19 Beiträgen. Insgesamt zeigt sich mit späterer Karrierephase eine deutlich fallende Publikationsleistung unter deutschsprachigen Erziehungswissenschaftlern.

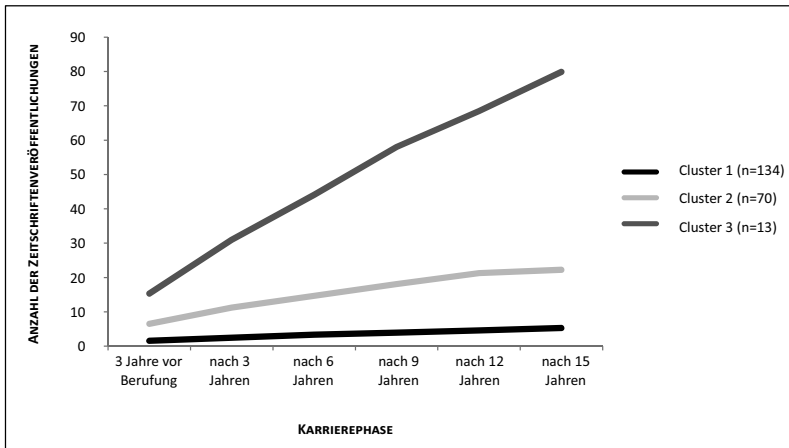
Übersicht 1: Durchschnittliche Anzahl der Zeitschriftenpublikationen im Laufe einer wissenschaftlichen Karriere



In der wissenschaftssoziologischen Literatur wird zudem die These vertreten, dass früher wissenschaftlicher Erfolg noch mehr wissenschaftlichen Erfolg im Zeitverlauf mit sich bringt. In dem von Merton definierten Matthäus-Effekt akkumulieren sich z.B. durch eine bessere Forschungsinfrastruktur, mehr Personalausstattung oder mehr Drittmittel wissenschaftliche Erfolge und führen im Zeitverlauf dazu, dass die Ungleichheiten zwischen überdurchschnittlich produktiven und weniger produktiven Wissenschaftlern noch größer werden. Um diesen Effekt zu testen, wurde mit dem vorhandenen Datensatz zunächst eine 2-Step-Clusteranalyse durchgeführt (vgl. Arminger et al. 1995).

Zur Abgrenzung der Cluster wurden die Zeitschriftenveröffentlichungen in den einzelnen Berufsphasen – angefangen von der Phase drei Jahre vor der Berufung bis hin zur letzten Kategorie 12 bis 15 Jahre nach der Berufung – zugrunde gelegt. In dieser Analyse waren demnach nur noch jene Wissenschaftler enthalten, die über eine Berufserfahrung von mindestens 15 Jahren verfügen. Im Ergebnis konnten drei Cluster identifiziert werden, die sich durch unterschiedliche Forschungsaktivitäten im Zeitverlauf auszeichnen: die Gruppe der durchschnittlichen Publizierer (n= 134), die Gruppe der überdurchschnittlichen Publizierer (n= 70) und die Gruppe der Top-Publizierer (n=13). Für diese drei Gruppen wurden Mittelwertvergleiche für die akkumulierten Publikationszahlen im Zeitverlauf durchgeführt und grafisch abgebildet (Übersicht 2).

Übersicht 2: Durchschnittliche Anzahl der Zeitschriftenpublikationen im Laufe einer wissenschaftlichen Karriere unterteilt nach Clusterzugehörigkeit [~Publikationsdichte]



Diese einfache univariate Analyse deutet darauf hin, dass frühe Unterschiede in der Publikationsproduktivität sich im Zeitverlauf zu größeren Produktivitätsunterschieden ausbauen. Diese drei Cluster starten bereits mit unterschiedlicher Publikationsleistung vor ihrer Berufung: Cluster 1 hat im Durchschnitt vor der Berufung 1,5 Zeitschriftenveröffentlichungen vorzuweisen, wohingegen die Top-Publizierer in Cluster 3 bereits 15,3 Veröffentlichungen in Zeitschriften nachweisen können.

Die mittlere Gruppe hat im Durchschnitt 6,5 Beiträge in den 3 Jahren vor der Berufung publiziert. Im Zeitverlauf wachsen diese Unterschiede weiter an. In den Clustern 1 und 2 vervierfachen sich die akkumulierten Veröffentlichungen bis zum 15. Berufsjahr, während sich die Leistung von Cluster 3 sogar mehr als verfünffacht. Mit dem bereits höheren Ausgangsniveau erreichen die Top-Publizierer im Durchschnitt 79,8 Publikationen nach 15 Jahren, während die durchschnittlichen Publizierer nach 15 Jahren lediglich auf 5,3 Beiträge in Zeitschriften kommen. Die mittlere Gruppe veröffentlicht im Schnitt 22,2 Beiträge nach 15 Berufsjahren. Dies kann als ein Beleg für Merton's Matthäus-Prinzip gedeutet werden.

3.2. Multivariate Analyse

Im Folgenden sollen mögliche Zusammenhänge zwischen den vorgefundenen Publikationsaktivitäten und ausgewählten biografischen Merkma-

len der Wissenschaftlerinnen erfasst werden. Als abhängige Variable wird jeweils die Anzahl der Zeitschriftenpublikationen in den untersuchten Karrierephasen herangezogen. Als unabhängige Variablen wurden einbezogen:

- Jahr der ersten Berufung;
- Geschlecht (0= weiblich, 1= männlich);
- Forschungsreputation der Herkunftsfakultät und der berufenden Fakultät. Diese Variablen wurden aus dem CHE-Forschungsranking gewonnen (CHE 2007). Die Kategorien reichen von 1 (= ausgezeichnete Forschungsreputation) bis hin zu 4 (= schwache Forschungsreputation);
- Publikationsleistung vor der Berufung: Hier wurde die Summe der Publikationen im Zeitraum von 10 Jahren vor der Berufung herangezogen.

Da die abhängigen Variablen Zählvariablen sind und eine negative binomiale Verteilung aufweisen, wurde eine negativ binomiale Regressionsanalyse durchgeführt (Bornmann et al. 2008: 95). Die Ergebnisse sind in Übersicht 3 dargestellt.

Zur Bestimmung der Anpassungsgüte in einer negativ binomialen Regressionsanalyse wird häufig die Abweichung dividiert durch die Anzahl der Freiheitsgrade herangezogen. Werte größer als 1 deuten auf eine Überstreuung hin, Werte unter 1 auf einer Unterstreuung. Insgesamt aber liegen die Werte um den Wert 1 herum, was auf eine recht gute Passung des gewählten Modells deutet. Lediglich im ersten Modell beträgt der Wert 1,499, was aber immer noch als akzeptables Maß gilt (vgl. Cameron/Trivedi 1998).

Die Ergebnisse der Regressionsanalysen bringen insgesamt nur relativ wenige signifikante Koeffizienten hervor. Im ersten Modell wurde die Anzahl der Veröffentlichungen in den drei Jahren vor der Berufung als abhängige Variable gewählt. Lediglich das Berufungsjahr zeigt einen Einfluss in dem Sinne an, dass ein früheres Berufungsjahr mit einer höheren Anzahl an Zeitschriftenpublikationen vor der Berufung assoziiert ist. Die Koeffizienten lassen sich wie folgt interpretieren (vgl. dazu ausführlicher Gardner et al. 1995). Die abhängige Variable muss als durchschnittliche prozentuale Veränderung aufgefasst werden, die sich wie folgt berechnen lässt: Prozentuale Veränderung der Veröffentlichungen = $100 \times (\exp(\beta) - 1)$, d.h., bei einer Reduktion des Berufungsjahres um ein Jahr erhöht sich die durchschnittliche Anzahl der Zeitschriftenbeiträge vor der Berufung um 5 %.

Übersicht 3: Ergebnisse der negativ binominalen Regressionsanalysen für die Forschungsproduktivität in verschiedenen Karrierephasen

Abhängige Variablen												
	1 bis 3 Jahre vor Berufung		1 bis 3 Jahre nach Berufung		4 bis 6 Jahre nach Berufung		7 bis 9 Jahre nach Berufung		10 bis 12 Jahre nach Berufung		13 bis 15 Jahre nach Berufung	
	95% Konfidenz- intervall		95% Konfidenzintervall		95% Konfidenzintervall		95% Konfidenzintervall		95% Konfidenzintervall		95% Konfidenzintervall	
	β	unterer Wert	β	unterer oberer Wert Wert	β	unterer oberer Wert Wert	β	unterer oberer Wert Wert	β	unterer oberer Wert Wert	β	unterer oberer Wert Wert
Berufungs- jahrgang	-0,052*	-0,096	-0,026	-0,063 0,010	-0,018	-0,067 0,030	-0,057	-0,129 0,015	-0,048	-0,164 0,069	-0,202	-0,438 0,033
Geschlecht	0,077	-0,391	-0,264	-0,655 0,127	0,030	-0,380 0,441	-0,001	-0,491 0,489	-0,163	-0,732 0,406	-0,106	-0,822 0,610
Reputation des Habilita- tionsortes	-0,265	-0,568	-0,060	-0,302 0,182	-0,081	-0,320 0,159	-0,114	-0,404 0,176	0,104	-0,222 0,429	-0,092	-0,503 0,319
Reputation der berufen- den Fakultät	0,141	-0,141	-0,328**	-0,554 -0,103	-0,231*	-0,461 0,000	-0,222	-0,495 0,050	-0,223	-0,534 0,088	-0,081	-0,467 0,306
Publikations- leistung vor der Berufung			0,117***	0,081 0,152	0,084***	0,046 0,121	0,079***	0,032 0,126	0,116***	0,063 0,169	0,088***	0,035 0,141

*p<0.05

**p<0.01

***p<0.001

In den ersten 3 Jahren nach der Veröffentlichung scheinen sich 2 Faktoren auf die Publikationsaktivität auszuwirken: Je höher die Forschungsreputation der berufenden Fakultät, desto höher ist auch die Publikationsleistung innerhalb der ersten drei Jahre nach der Berufung. Bei einer Verbesserung der Forschungsreputation um eine Kategorie, erhöht sich die Forschungsleistung um 28 %. Darüber hinaus wirkt sich eine hohe Publikationsleistung vor der Berufung positiv auf die Forschungsproduktivität nach der Berufung aus: Bei einer Erhöhung der Publikationszahl um eine Einheit vor der Berufung, steigt die Publikationsaktivität in Zeitschriften innerhalb der ersten 3 Jahre nach der Berufung um 12,4 %. Weder vor noch nach der Berufung scheint die Forschungsreputation des Habilitationsortes einen Einfluss zu haben.

Die gleichen Faktoren wirken sich auch auf den Zeitraum zwischen vier bis sechs Jahren nach der Berufung aus. Sowohl die Forschungsreputation der berufenden Fakultät als auch die Forschungsleistungen vor der Berufung sind positiv mit der Anzahl der Veröffentlichungen in Zeitschriften in diesem Zeitraum assoziiert. Der Einfluss der Forschungsreputation der berufenden Fakultät scheint allerdings in späteren Karrierephasen an Stärke zu verlieren, weil kein Koeffizient ab dem 7. Berufsjahr mehr signifikant ist. Nur ein Faktor wirkt sich während der gesamten Karrierephasen positiv auf das Publikationsverhalten in Zeitschriften aus: Die Anzahl der Veröffentlichungen vor der Berufung. Dies könnte als Beleg dafür interpretiert werden, dass neben Kontextfaktoren wie Forschungsinfrastruktur und Peer-Einfluss auch die individuelle Motivation eine wichtige Rolle spielt, die sich bereits in frühen Karrierephasen zeigt.

Ein weiterer Aspekt scheint erwähnenswert: Das Geschlecht hat keinen Einfluss auf die Forschungsproduktivität. In dieser Hinsicht unterscheidet sich das Publikationsverhalten in der deutschen Erziehungswissenschaft von vielen anderen wissenschaftlichen Disziplinen, die signifikante Geschlechterdifferenzen aufweisen (vgl. Prpic 2002; Xi/Shautman 1998). Die insgesamt wenigen signifikanten Variablen deuten u.U. auf einen weiteren Aspekt: Der Forschungsoutput ist durch unbeobachtete Heterogenität bestimmt, d.h. es gibt wichtige Einflussfaktoren, die entweder nicht messbar sind oder nicht im Modell getestet wurden.

4. Diskussion

Ziel dieser Studie war es, die Publikationsaktivitäten im Zeitverlauf von deutschen Erziehungswissenschaftlern in den Blick zu nehmen und darüber hinaus mögliche Einflussfaktoren der Forschungsproduktivität zu erfassen. Die hier aufgeworfenen Fragen sind sowohl für Nachwuchswis-

senschaftler als auch für Fakultäten bei Berufungsverfahren von Interesse.

Nachwuchswissenschaftler dürften sich insbesondere für die durchschnittliche Forschungsproduktivität vor der Berufung interessieren, während für Fakultäten der Einfluss von Selektion und Forschungsumfeld für die zukünftigen Forschungsleistungen der Wissenschaftler von besonderer Bedeutung ist. Die Kenntnis des Zusammenhangs zwischen frühen Publikationen, Forschungsumfeld und späteren Forschungsleistungen ist wichtig, um beurteilen zu können, welche Kriterien bei Berufungsentscheidungen überhaupt zu berücksichtigen sind.

Die Ergebnisse belegen, dass die eigenen akademischen Vorleistungen mit allen späteren Berufsphasen positiv korrelieren. Dieses Ergebnis kann aber auch im Sinne der Accumulative Advantage-Theorie gedeutet werden, die besagt, dass je nachdem, welche Vorleistungen erbracht werden, sich bestimmte Entwicklungspfade für Wissenschaftler ergeben, die den zukünftigen Forschungserfolg positiv oder auch negativ beeinflussen.

Die Forschungsreputation des Habilitationsortes scheint hingegen keinen Einfluss auf die spätere Forschungsproduktivität zu haben. Daraus lässt sich ableiten, dass die Reputation der Herkunftsfakultät bei Berufungsentscheidungen zumindest nicht überbewertet werden sollte (vgl. auch Long et al. 2009: 249).

Das Forschungsumfeld der rekrutierenden Hochschule hingegen hat nur für die ersten Berufsjahre einen positiven Einfluss auf die Forschungsproduktivität. Der positive Zusammenhang zwischen Forschungsumfeld der berufenden Fakultät und Forschungsproduktivität, der zumindest für die ersten sechs Berufsjahre belegt werden konnte, weist auf die Bedeutung von Sozialisations- und Entwicklungsprozessen im professionellen Umfeld eines Forschers hin, die eventuell noch durch Personalentwicklungsaktivitäten weiter gefördert werden können (vgl. Long et al. 2009).

Wie bei jeder empirischen Studie, so ist auch die vorliegende Untersuchung mit einigen Limitationen behaftet. Durch die ausschließliche Berücksichtigung der Anzahl von Zeitschriftenveröffentlichungen konnte über die Qualität der Beiträge kein Urteil gefällt werden. Darüber hinaus sind in diese Analyse lediglich biografische und organisationsbezogene Faktoren einbezogen worden, die sich leicht über das Internet erheben ließen. Zukünftige Forschungen zur Forschungsproduktivität in der Erziehungswissenschaft sollten neben diesen Variablen noch weitere individuelle und organisatorische Variablen berücksichtigen, wie etwa Motivation, Einstellungen, Forschungsinfrastruktur oder Peer-Einflüsse.

Literatur

- Arminger, G./Clogg, C.C./Sobel, M.E. (1995). Handbook of Statistical Modeling for the Social and Behavioral Sciences, Plenum Press, New York.
- Becker, G. S. (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. New York: Columbia University Press.
- Bedeian, A. G./Cavazos, D. E./Hunt, J. G./Jauch, L. R. (2010). Doctoral Degree Prestige and the Academic Marketplace: A Study of Career Mobility within the Management Discipline. In: Academy of Management Learning and Education 9. Jg., S. 11-25.
- Bornmann, L./Mutz, R./Neuhaus, C./Daniel, H.-D. (2008). Use of citation counts for research evaluation: Standards of good practice for analyzing bibliometric data and presenting and interpreting results. In: Ethics in Science and Environmental Politics, 8. Jg., S. 93-102.
- Burris, V. (2004). The Academic Caste System: Prestige Hierarchies in PhD Exchange Networks. In: American Sociological Review, 69. Jg., S. 239-264.
- CHE (2007): Das CHE-Forschungsranking deutscher Universitäten 2007
Erziehungswissenschaft, download unter: www.che.de/downloads/CHE_Forschungsranking_2007_AP_102.pdf
- D'Aveni, R. A. (1996). A Multiple-Constituency, Status-Based Approach to Interorganizational Mobility of Faculty and Input-Output Competition Among Business Schools. In: Organization Science, 7. Jg., Nr. 2, S. 166-189.
- Fox, M. F. (2005). Gender, Family Characteristics, and Publication Productivity among Scientists. In: Social Studies of Science 35. Jg. Nr. 1, S. 131-150.
- Fox, M.F. (1983). Publication Productivity among Scientists: A Critical Review. In: Social Studies of Science, 2. Jg., Nr. 13, S. 285-305.
- Gardner, W./Mulvey E.P./Shaw E.C. (1995): Regression. Analyses of Counts and Rates: Poisson, Overdispersed Poisson, and Negative Binomial Models. In: Psychological Bulletin, 118(3), S. 392-404.
- Hilmer, M./Hilmer C. E. (2012). Is it where you go or who you know? On the relationship between students, Ph.D. program quality, dissertation advisor prominence, and early career publishing success. In: Economics of Education Review, 30. Jg., Nr. 5, S. 991-996
- Joy, S. (2006). What should I be doing and where are they doing it? Scholarly productivity of academic psychologists. In: Perspectives on Psychological Science, 1. Jg. S. 346-364.
- Kelchtermans, S./Veugelaers, R. (2011). The great divide in scientific productivity. Why the average scientist does not exist. In: Industrial and corporate change, 20. Jg., Nr. 1, S. 295-336.
- Kraul, M./Schulzeck, U./Weishaupt, H. (2004). Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchs. In R. Tippelt, T. Rauschenbach, & H. Weishaupt (Hrsg.), Datenreport Erziehungswissenschaft 2004. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 91-120.
- Lehmann, H. C. (1953). Age and Achievement. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Levin, S. G./Stephan, P. E. (1989). Age and Research Productivity of Academic Scientists. In: Research in Higher Education, 30. Jg. Nr. 5. S. 531-549.
- Levin, S. G./Stephan, P.E. (1991). Research Productivity Over the Life Cycle: Evidence for Academic Scientists. In: American Economic Review, 81. Jg., S. 114-132

- Long, R. G./ Crawford, A./ White, M. C./Davis, K. (2009). Determinants of Faculty Research Productivity in Information Systems: An Empirical Analysis of the Impact of Academic Origin and Academic Affiliation. In: *Scientometrics*, 78. Jg., Nr. 2, S. 231-260.
- Long, R. G./Bowers, W. P./Barnett, T./White, M. C. (1998). Research productivity of graduates in management: Effects of academic origin and academic affiliation. In: *Academy of Management Journal*, 41. Jg., Nr. 6, S. 704-714.
- McDowell, J. M. (1982). Obsolescence of Knowledge and Career Publication Profiles: Some Evidence of Differences among Fields in Costs of Interrupted Careers. In: *American Economic Review*, 72. Jg., Nr. 4, S. 752-68.
- Merton, R. K. (1957). Priorities in Scientific Discovery. In: *American Sociological Review*, 22 Jg., Nr. 6, S. 635-659.
- Miller, C. C./Glick, W. H./Cardinal, L. C. (2005). The allocation of prestigious positions in the organizational sciences: Accumulative advantage, sponsored mobility, and contest mobility. In: *Journal of Organizational Behavior*, 26. Jg., S. 489-516.
- Prpic, K. (1996). Characteristics and Determinants of eminent scientists' productivity. In: *Scientometrics*, 36. Jg., Nr. 2, S. 185-206.
- Ramsden, P. (1994). Describing and explaining research productivity. In: *Higher Education*, 28. Jg., S. 207-226.
- Rauber, M./Ursprung, H. (2006). Evaluation of Researchers: A Life Cycle Analysis of German Academic Economists, February, Working Paper at CESifo 1673
- Reskin, B. F. (1977). Scientific Productivity and the Reward Structure of Science. In: *American Sociological Review*, 42. Jg., S. 491-504.
- Röbken, H. (2011). Forschungsproduktivität in der Betriebswirtschaftslehre – eine empirische Analyse von Publikationsaktivitäten vor und nach der Berufung, in: *Beiträge zur Hochschulforschung*, Nr. 3, S. 62-81
- Schneider, B./Goldstein, H. W./Smith, D. B. (1995). The ASA framework: An update. In: *Personnel Psychology*, 48. Jg., Nr. 4, S. 747-773.
- Tremp, P. (2005). Verknüpfung von Lehre und Forschung: Eine universitäre Tradition als didaktische Herausforderung. In: *Beiträge zur Lehrerbildung*, 23. Jg. Nr. 3, S. 339-348.

die hochschule. journal für wissenschaft und bildung

Herausgegeben von Peer Pasternack
für das Institut für Hochschulforschung (HoF)
an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Redaktion: Daniel Hechler

Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg, Collegienstraße 62, D-06886 Wittenberg
<http://www.diehochschule.de>

Kontakt:

Redaktion: Tel. 03491/87 62 090, Fax: 03491/466 255;

eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Vertrieb: Tel. 03491/466 254, Fax: 03491/466 255, eMail: institut@hof.uni-halle.de

ISSN 1618-9671, ISBN: 978-3-937573-39-7

Die Zeitschrift „die hochschule“ versteht sich als Ort für Debatten aller Fragen der Hochschulforschung sowie angrenzender Themen aus der Wissenschafts- und Bildungsforschung. Als Beihefte der „hochschule“ erscheinen die „HoF-Handreichungen“, die sich dem Transfer hochschulforscherischen Wissens in die Praxis der Hochschulentwicklung widmen.

Artikelmanuskripte werden elektronisch per eMail-Attachment erbeten. Ihr Umfang soll 25.000 Zeichen nicht überschreiten. Für Rezensionen beträgt der Maximalumfang 7.500 Zeichen. Weitere Autoren- und Rezensionshinweise finden sich auf der Homepage der Zeitschrift: <http://www.diehochschule.de> >> Redaktion.

Das Institut für Hochschulforschung (HoF), 1996 gegründet, ist ein An-Institut der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (www.hof.uni-halle.de). Es hat seinen Sitz in der Stiftung Leucorea Wittenberg und wird geleitet von Peer Pasternack.

Als Beilage zu „die hochschule“ erscheint der „HoF-Berichterstatte“ mit aktuellen Nachrichten aus dem Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg. Daneben publiziert das Institut die „HoF-Arbeitsberichte“ (http://www.hof.uni-halle.de/publikationen/hof_arbeitsberichte.htm) und die Schriftenreihe „Hochschulforschung Halle-Wittenberg“ bei der Akademischen Verlagsanstalt Leipzig. Ein quartalsweise erscheinender eMail-Newsletter kann abonniert werden unter <http://lists.uni-halle.de/mailman/listinfo/hofnews>.

Abbildung vordere Umschlagseite: Lorenzo D'Amore, Avellino (Italien), <http://negative-film.tumblr.com/>

Cartoon Umschlagrückseite: Dirk Meissner, Köln

Hochschulforschung von innen und seitwärts Sichtachsen durch ein Forschungsfeld

Peer Pasternack:

Reload oder Reboot? Hochschulforschung in der Diskussion.....6

Martin Winter:

Topografie der Hochschulforschung in Deutschland25

Margret Bülow-Schramm, René Krempkow:

Ein kritischer Blick von innen. Die Zukunft der
Hochschulforschung auf dem Prüfstand.....50

Isabel Steinhardt, Christian Schneijderberg:

Hochschulforschung als Gemischtwarenladen. Karrieremöglichkeiten
des wissenschaftlichen Nachwuchses in einem heterogenen Feld63

Sigrun Nickel, Saskia Ulrich:

Hochschul- und Wissenschaftsforschung zwischen Datenvielfalt
und -zentralisierung. In welche Richtung geht die Entwicklung?76

Marianne Merkt:

Hochschuldidaktik und Hochschulforschung.
Eine Annäherung über Schnittmengen.....92

Susann Kunadt, Anke Lipinsky, Andrea Löther,

Nina Steinweg, Lina Vollmer:
Gender in der Hochschulforschung. Status Quo und Perspektiven106

Ulrich Teichler:

Hochschule und Beruf als Gegenstandsbereich der
Hochschulforschung.....118

Friedrich Stratmann:

Es waren zwei Königskinder ... der Graben war viel zu tief?
Hochschulberatung und Hochschulforschung133

Elmar Schüll:

Zukunftsforschung + Hochschulforschung =
Hochschulzukunftsforschung?148

FORUM

Reinhard Kreckel:

Akademisierungswahn? Anmerkungen zur Aktualität einer immer wiederkehrenden Debatte aus der Sicht der Hochschulforschung.....161

Veit Larmann:

Kleine Hochschulen in strukturschwachen Lagen.....176

Heinke Rübken:

Wie verändern sich wissenschaftliche Publikationsaktivitäten im Laufe einer akademischen Karriere? Eine empirische Analyse am Fallbeispiel der Erziehungswissenschaft190

PUBLIKATIONEN

Rezension: Tobias Wolbring (Hg.): Fallstricke der Lehrevaluation
(*Kalle Hauss*)204

Peer Pasternack, Daniel Hechler, Tim Hutschenreuter:

Bibliografie: Wissenschaft & Hochschulen in Ostdeutschland seit 1945.....208

Autorinnen & Autoren.....219

Autorinnen & Autoren

Margret Bülow-Schramm, Professorin i.R. Dr., Hochschulforscherin am Zentrum für Hochschul- und Weiterbildung der Universität Hamburg und 1. Vorsitzende der Gesellschaft für Hochschulforschung. eMail: buelow-schramm@uni-hamburg.de

Kalle Hauss, Dipl.-Soz., Leiter des Geschäftsbereichs Evaluation am Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium an der Universität Potsdam. eMail: kalle.hauss@uni-potsdam.de

Daniel Hechler M.A., Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung. eMail: daniel.hechler@hof.uni-halle.de

Tim Hutschenreuter M.A., Soziologe, Forschungsreferent am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: tim.hutschenreuter@hof.uni-halle.de

Reinhard Kreckel, Prof. em. Dr., Institut für Soziologie der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: reinhard.kreckel@soziologie.uni-halle.de

René Krempkow, Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Bildungs- und Sozialökonomie Berlin (FiBS) und 2. Vorsitzender der Gesellschaft für Hochschulforschung. eMail: r.krempkow@fibs.eu

Susann Kunadt, Dr. phil., Soziologin, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei GESIS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (Köln). eMail: susann.kunadt@gesis.org

Veit Larmann, Dr. rer. pol., Referent für den Bologna-Prozess an der Helmut-Schmidt-Universität – Universität der Bundeswehr Hamburg, eMail: info@veit-larmann.de

Anke Lipinsky, Dr. phil., Vergleichende Kulturwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei GESIS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (Köln). eMail: anke.lipinsky@gesis.org

Andrea Löther, Dr. phil., Historikerin und Sozialwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei GESIS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (Köln). eMail: andrea.loether@gesis.org

Marianne Merkt, Prof. Dr. phil., Hochschuldidaktikerin, Leiterin des Zentrum für Hochschuldidaktik und angewandte Hochschulforschung, Hochschule Magdeburg-Stendal. eMail: mari-anne.merkt@hs-magdeburg.de

Sigrun Nickel, Dr. phil., Sozialwissenschaftlerin, Hochschulforscherin und Dozentin beim gemeinnützigen Centrum für Hochschulentwicklung (CHE). eMail: sigrun.nickel@che.de

Peer Pasternack, Prof. Dr., Direktor des Instituts für Hochschulforschung (HoF) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. eMail: peer.pasternack@hof.uni-halle.de; <http://www.peer-pasternack.de>

Heinke Röbbken, Prof. Dr., Professorin für Bildungsmanagement, Universität Oldenburg, eMail: heinke.roebken@uni-oldenburg.de

Christian Schneijderberg M.A., Leiter des Arbeitsbereichs Innovation und Transfer am Internationalen Zentrum für Hochschulforschung (INCHER) der Universität Kassel. eMail: schneijderberg@incher.uni-kassel.de

Elmar Schüll M.A., wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für Zukunftsstudien der Fachhochschule Salzburg. eMail: elmar.schuell@fh-salzburg.ac.at

Isabel Steinhardt, Dipl. Pol., wissenschaftliche Mitarbeiterin im Forschungsprojekt „Externe und interne Qualitätssicherung von Studium und Lehre durch Akkreditierungs- und Evaluationsverfahren“. eMail: steinhardt@incher.uni-kassel.de

Nina Steinweg, Dr. iur., Rechtswissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei GESIS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (Köln). eMail: nina.steinweg@gesis.org

Friedrich Stratmann, Dr. disc. pol., Sozialwissenschaftler und Volkswirt, Leiter der Abteilung HIS-Hochschulentwicklung im DZHW Hannover. eMail: stratmann@his.de

Ulrich Teichler, Prof. Dr., ehemals Geschäftsführender Direktor des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung (INCHER-Kassel) der Universität Kassel. eMail: teichler@incher.uni-kassel.de

Saskia Ulrich, Dipl.-Soz., Soziologin. Hochschulforscherin und Mitarbeiterin im Ranking beim gemeinnützigen Centrum für Hochschulentwicklung (CHE). eMail: saskia.ulrich@che.de

Lina Vollmer, Sozialwissenschaftlerin, wissenschaftliche Mitarbeiterin bei GESIS, Kompetenzzentrum Frauen in Wissenschaft und Forschung CEWS (Köln). eMail: lina.vollmer@gesis.org

Martin Winter, Dr. phil., Sozialwissenschaftler, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Hochschulforschung Halle-Wittenberg (HoF). eMail: martin.winter@hof.uni-halle.de