

Zu alt für die Wissenschaft?

Wissenschaftliche Karrierewege von älteren Promovierten in die Entfristung

Laura Naegele und Jessica Ordemann

Beitrag zur Ad-Hoc-Gruppe »„Innerhalb“ und „Außerhalb“ der Wissenschaft als (zunehmend) polarisierte Welten: Schlaglichter auf die Debatte zu den Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen in der Wissenschaft rund um #IchBinHanna

Einleitung

Wie schwierig der Weg in eine entfristete Position im deutschen Wissenschaftssystem ist, steht nicht erst seit der jüngst unter dem Hashtag #ichbinhanna entbrannten Debatte um gute und faire Karrierebedingungen im Zentrum der Debatte. Entgegen der Prämisse der „Bestenauslese“, d. h. den besten Kandidaten oder die beste Kandidatin für eine bestimmte Position auszuwählen, zeigen Forschungen, dass auch individuelle Charakteristika (z. B. Geschlecht, Migrationshintergrund oder soziale Klassenzugehörigkeit) eine Rolle dabei spielen, wer eine entfristete Position in der Wissenschaft bekommt. Dies betrifft z. B. eine Professur an einer Universität bzw. an einer Hochschule für angewandte Forschung (HAW) oder eine entfristete Postdoktorandenstelle (Lutter und Schröder 2014). Dahinter liegen Ungleichbehandlungen bzw. Diskriminierungen aufgrund herrschender Vorurteile und stereotype Wahrnehmungen über bestimmte soziale Gruppen, die allein aufgrund ihrer Gruppenzugehörigkeit z. B. als weniger kompetent oder weniger geeignet für eine Stelle angesehen werden.

So ist es bspw. auffällig, dass insbesondere Frauen vorzeitig aus dem Wissenschaftssystem ausscheiden. Ein Phänomen, das bereits seit den 1980er Jahren unter dem Begriff der „leaky pipeline“ umfassend beschrieben und wissenschaftlich belegt wurde (Berryman 1983; Gasser und Shaffer 2014). In der Folge ist mit jeder Stufe auf der akademischen Karriereleiter ein sinkender Frauenanteil zu beobachten, ein Trend, der trotz intensiver Bemühungen seitens der Politik nach wie vor anhält und der entgegengesetzt zu den anhaltend steigenden Studentinnen- und Promotionsanfängerinnenzahlen in Deutschland steht (Statistisches Bundesamt 2021a; Kraus 2003). So stieg einer Stellungnahme der Nationalen Akademie der Wissenschaften (Leopoldina) zu Folge der Anteil an Professorinnen (C4/W3) zwischen 2009 und 2020 nur um neun Prozentpunkte auf 22 Prozent, während sich der Anteil der Frauen an Promovierenden und Habilitierenden von 35 auf 45 Prozent erhöhte (Leopoldina 2022).

Ein weiterer Faktor, der sich als sehr einflussreich für den Eintritt in eine Professur und eine entfristete Stelle im Wissenschaftssystem erwiesen hat, ist der Migrationshintergrund bzw. die Staatsangehörigkeit (Gewinner 2020). Obwohl die diesbezügliche Forschung unzureichend und aufgrund der

oft ungenauen Operationalisierung des Begriffs „Migrationshintergrund“ (Will et al. 2019) methodisch herausfordernd ist, ist eine statistische Unterrepräsentation von Personen mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit auf entfristeten Positionen im deutschen Wissenschaftssystem sichtbar. Während von den 200.300 Promovierenden, die 2021 in Deutschland immatrikuliert waren, rund 45.300 eine nicht-deutsche Staatsangehörigkeit besaßen (Statistisches Bundesamt 2022), haben nur rund sieben Prozent der Professoren und Professorinnen in Deutschland eine nicht-deutsche Staatsangehörigkeit (Statistisches Bundesamt 2021b). Studien von Löther (2012) und Pichler und Prontera (2012) zeigen zudem, dass Wissenschaftler:innen mit nicht-deutscher Staatsangehörigkeit seltener habilitieren, weniger Professuren als ihre deutschen Kolleg:innen innehaben und häufiger in Forschungsbereichen tätig sind, in denen sie spezifische Kompetenzen ihres Migrationshintergrunds nutzen können (z. B. Sprache, kulturelles Wissen).

Überraschenderweise ist das *Alter eines Wissenschaftlers oder einer Wissenschaftlerin* ein selten diskutiertes Thema, wenn es darum geht zu erklären, warum die hinter der „Bestenauslese“ stehende wissenschaftliche Exzellenz und individuelle Leistung im sogenannten „race for tenure“ nicht ausreichen (Hüther und Krücken 2018). Dabei ist voranzustellen, dass jede:r Wissenschaftler:in neben dem „kalendarischen“ auch ein „akademisches Alter“ besitzt, also die Zeit, die eine Person im Wissenschaftsbetrieb verbracht hat. Dabei können unterschiedliche Zählweisen angelegt werden, beispielsweise schon ab Beginn eines Studiums oder – wie folgend in diesem Artikel – nach Abschluss der Promotion. Das akademische Alter ist dabei nicht zwingend mit dem kalendarischen Alter verbunden, so dass es möglich ist, dass zwei Doktoranden das gleiche akademische Alter haben, aber im Abstand eines Jahrzehnts voneinander geboren wurden (Milojević 2012).

Entfristete Stellen im deutschen Wissenschaftssystem sind rar und durch die Regulierung bzw. Befristung von Arbeitsverträgen durch das Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) ist nicht nur die Konkurrenz unter den potenziellen Kandidat:innen groß, sondern auch das Zeitfenster begrenzt, um eine entfristete Stelle zu erhalten. Folgernd sind Wissenschaftler:innen dazu angehalten, bereits von Beginn ihrer akademischen Laufbahn hoch produktiv zu sein, um den für den akademischen Arbeitsmarkt notwendige wissenschaftliche Ressourcen zu akkumulieren (Laudel und Gläser 2008; Auspurg et al. 2017). Sollten jedoch neben der individuellen Produktivität und der eigenen wissenschaftlichen Exzellenz weitere individuelle Faktoren – wie das Geschlecht, die soziale und ethnische Herkunft oder das Alter – bei der Entfristung eine Rolle spielen, kann dies nicht nur nachteilig für einzelne Personen sein, sondern auch für die Wissenschaft als Ganzes. Dies ist bspw. der Fall, wenn eine bestimmte soziale Gruppe (und damit auch deren Lebensrealitäten und Sichtweisen) unterrepräsentiert ist bzw. von der Möglichkeit langfristiger Karrieren in der Wissenschaft systematisch ausgeschlossen wird.

Vor diesem Hintergrund widmet sich der folgende Beitrag der Frage, in welchem Zusammenhang das Alter einer promovierten Person mit den Chancen, eine entfristete Stelle im Wissenschaftssystem zu erhalten, steht. Konkret untersuchen wir dabei, welche Rolle das Alter einer Person (kalendarisch und akademisch) auf den Übergang in eine der folgenden drei entfristeten Positionen spielt: a) entfristete Postdoktorand:innen-Stelle, b) Professur an einer Hochschule für angewandte Forschung (HAW) sowie c) Universitätsprofessur.

Der Beitrag ist wie folgt aufgebaut: Zunächst geben wir einen Überblick über die existierende Literatur zur potenziellen Altersdiskriminierung im akademischen Arbeitsmarkt und führen in unseren konzeptionellen Rahmen des Forschungspapiers ein (Abschnitt 2). Abschnitt 3 stellt die verwendeten Daten (DZHW-Promoviertenpanel 2014) und das Forschungsdesign vor. Der Beitrag schließt mit der Präsentation (Abschnitt 4) sowie der Diskussion ausgewählter Ergebnisse (Abschnitt 5) und einem Ausblick.

Konzeptionelle Rahmung – Alter als Diskriminierungsgrund im (akademischen) Arbeitsmarkt

Zur Frage des kalendarischen Alters als Ursache für Ungleichbehandlung auf dem Arbeitsmarkt („Ageism“) gibt es zahlreiche Forschungsarbeiten (Bal et al. 2011, Ng und Feldman 2012; Naegele et al. 2018; Marques et al. 2020; Cebola et al. 2021). Dabei ist die Diskriminierung aufgrund des Alters häufig mit chrononormativen Erwartungen verbunden, welche Karrierestufe in welchem Alter angemessen ist und welche Kompetenzen einer bestimmten Altersgruppe zugeordnet werden. Obwohl ein höheres Alter im Allgemeinen mit einem höheren Kompetenzniveau einhergeht, werden paradoxerweise Wissenschaftler:innen, die ihre Promotion in ihren Vierzigern abschließen, oft als „zu alt“ für eine anschließende Forschungskarriere angesehen (Ordemann und Naegele im Erscheinen). Dahinter steht die stereotype Annahme, dass – wenn man nicht sehr (kalendarisch) jung anfängt – die Zeit fehlt, um die notwendigen akademischen Ressourcen und die Erfahrung im Wissenschaftssystem zu sammeln, die es braucht, um im „race for tenure“ zu bestehen (Evans 2014). Hierdurch – so die inzwischen immer lauter werdende Kritik – wird eine akademische Kultur gefördert, die von verschiedenen Wissenschaftler:innen als „publish or perish“ beschrieben wurde (Zuckerman 1977; Jungbauer-Gans und Gross 2013; van Dalen 2021).

Nur sehr wenige empirische Studien befassen sich explizit mit Altersdiskriminierung auf dem deutschen akademischen Arbeitsmarkt, die Ergebnisse sind darüber hinaus ambivalent und fokussieren sich entweder auf das akademische oder auf das kalendarische Alter. So stellen Auspurg et al. (2017) beispielsweise fest, dass das akademische Alter – je nach Modellierung – entweder keinen oder einen negativen Effekt auf die Berufung auf eine Professur hat. Schröder et al. (2021) sehen einen positiven Effekt für die Berufung auf eine Professur, wenn ein:e Wissenschaftler:in z. B. eine Juniorprofessur oder eine Habilitation absolviert hat. Die Autor:innen erklären dies mit einem Signaleffekt, der die Unsicherheit für Berufungskommissionen verringert, da diese Kandidat:innen bereits weitere Formen der externen Bewertung durchlaufen haben. Jungbauer-Gans und Gross (2013) finden, dass ein jüngeres kalendarisches Alter zum Zeitpunkt der Habilitation für den späteren Ruf auf eine Professur von Vorteil ist. Jedoch variiert das Alter in den verschiedenen Phasen der akademischen Laufbahn stark zwischen den Wissenschaftsdisziplinen (Jungbauer-Gans und Gross 2013). Hillmert (2003) postuliert sogar, dass Wissenschaftler:innen in Deutschland – im internationalen Vergleich – „unangemessen alt“ sind, wenn sie ihre erste entfristete Professur bzw. Position im Wissenschaftssystem erreichen.

Diese skizzierten Ergebnisse weisen auf eine weitere bedeutsame Dynamik im Wissenschaftssystem hin, die sich auf das akademische Alter bzw. auf den Zeitpunkt des Beginns einer Wissenschaftskarriere bezieht. Anknüpfend an Jungbauer-Gans und Gross (2013) ist davon auszugehen, dass vorherige Karrierestationen (z. B. Juniorprofessur und/oder Habilitation) als auch das junge kalendarische Alter bei erfolgreichem Abschluss auf eine hohe individuelle Produktivität hinweisen. Ist dies bereits früh in akademischen Karrieren vorhanden, wird sich dies – so die typische Annahme – auch in späteren beruflichen Karrierephasen bemerkbar machen und zum Erfolg bei der Entfristung beitragen.

Dieses Verständnis baut auf dem Konzept des kumulierten Vorteils („cumulative advantage“) auf. Die These besagt, dass frühe berufliche Erfolge einen selbstverstärkenden Effekt entwickeln und daher ebenso bedeutsam für spätere berufliche Erfolge sind wie gegenwärtige Leistungen. Merton (1968, 1988) führte dies für die Wissenschaft unter dem Schlagwort „Matthäus-Effekt“ in die Wissenschaftsforschung ein. Demnach erhöht die wissenschaftliche Produktivität in jungen Jahren die Karrierechancen im Wissenschaftssystem, da Anerkennung für wissenschaftliche Leistungen häufiger bereits etablierten als unbekanntem Wissenschaftler:innen zugesprochen wird (Allison und Steward 1974; Allison et al. 1982; Feichtinger et al. 2021). Für Personen, die in einem höheren Alter eine akademische Laufbahn starten, ist es daher schwierig, den „Vorsprung“ bereits etablierter Wissenschaftler:innen aufzuholen.

Grund dafür ist nicht nur die fehlende Zeit, um akademischen Output zu generieren, sondern die Tatsache, dass dieser stärker wahrgenommen und ihre Forschung als bedeutsamer gewertet wird.

Letzteres mag an altersdiskriminierenden, stereotypen Vorstellungen liegen, wann eine Person den Zenit der eigenen wissenschaftlichen Exzellenz erreicht hat. So zeigt sich, dass älteren Wissenschaftler:innen am Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere per se weniger akademische Produktivität zugesprochen wird. Wissenschaftliche Hochleistungen werden – wie in vielen anderen Berufen auch – meist mit einem kalendarisch jungen Alter verbunden, was gängige Stereotype über die Produktivität und Leistungsfähigkeit älterer Beschäftigter reproduziert (Ordemann und Naegele im Erscheinen, Ng und Feldmann 2012). Spätere Forschungen haben darauf hingewiesen, dass diese Dynamik insbesondere Frauen benachteiligt, die oft keine Anerkennung für ihre wissenschaftlichen Leistungen erhalten (siehe Rossiter 2003, „Matilda-Effekt“). Aber es deutet sich auch an, dass intersektionelle Benachteiligung bzw. Diskriminierung z. B. aufgrund von Alter und Geschlecht eine große Rolle im „race for tenure“ spielen können. Krimmer et al. (2003) weisen beispielsweise darauf hin, dass Frauen in den frühen Phasen einer wissenschaftlichen Laufbahn (z. B. zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses) im Schnitt jünger sind als ihre männlichen Kollegen. Im weiteren Verlauf benötigen sie jedoch mehr Zeit, um sich zu habilitieren oder den Ruf auf eine Professur zu erhalten.

Vor dem Hintergrund der aufgeworfenen Forschungslücke gehen wir nunmehr der Frage nach, in welchem Zusammenhang der Übergang in eine unbefristete Position in der Wissenschaft mit dem kalendarischen und akademischen Alter steht.

Daten und methodisches Vorgehen

Daten: Zur Untersuchung der Beziehung zwischen kalendarischem sowie akademischem Alter und der Entfristung im Wissenschaftssystem verwenden wir Daten aus dem DZHW-Promoviertenpanel (Vietgen et al. 2020). Im Jahr 2014 promovierte Wissenschaftler:innen wurden hier jährlich zu ihren (wissenschaftlichen) Karrierewegen befragt. Aktuell können hiermit wissenschaftliche Karriereverläufe über einen Zeitraum von sechs Jahren beobachtet werden. Da sich die akademischen Arbeitsmärkte und Karrierewege von Mediziner:innen als auch von Jurist:innen von denen anderer Disziplinen stark unterscheiden, wurden diese von der Stichprobe ausgeschlossen. Unsere Bruttostichprobe umfasst 1.918 Promovierte mit insgesamt 6.719 Beobachtungen.

Abhängige Variable: Der Übergang in eine entfristete Position im Wissenschaftssystem kann in drei mögliche Destinationen bzw. Laufbahnen erfolgen: in eine a) entfristete PostDoc-Stelle, b) HAW-Professur sowie c) eine Universitätsprofessur.

Unabhängige und Kontrollvariablen: Das kalendarische Alter zum Zeitpunkt des Promotionsabschlusses wird als Differenz zwischen dem Geburtstag der Absolvent:innen und dem Promotionsabschluss berechnet und dann in die Kategorien (0) unter 40 Jahren und (1) 40 Jahre und älter eingeteilt. Das akademische Alter operationalisieren wir als Jahre nach dem Abschluss der Promotion. Die akademischen Ressourcen fließen in die Analyse über die Anzahl der Veröffentlichungen mit Peer-Review, sonstige Veröffentlichungen, veröffentlichte Bücher, Konferenzteilnahmen, eingeworbene Drittmittel und Reviewertätigkeiten mit ein. Alle Ressourcen werden als Zählvariablen aufgenommen, die die Akkumulation im Laufe der Zeit widerspiegeln, beginnend mit 0 für den Fall, dass keine Ressource akkumuliert wurde. Wir kontrollieren darüber hinaus für das Geschlecht (0=Männer, 1=Frauen), den Migrationshintergrund (0=keiner, 1=Migrationshintergrund), die Promotionsnote (summa, magna oder cum laude/satis bene) sowie das „Lebensziel, in der Wissenschaft zu arbeiten“.

Methoden: Deskriptiv geben wir – getrennt nach den beiden gebildeten Altersgruppen – einen Überblick über die Verteilung der nach der Promotion eingeschlagenen wissenschaftlichen Karrierewege in die Entfristung (PostDoc, HAW-Professur, Universitätsprofessur). Im Anschluss schätzen wir multivariat, wie das kalendarische und akademische Alter auf die Dauer bis zum Erreichen dieser Destinationen wirkt. Dazu verwenden wir ein Piecewise-Constant-Exponential-Modell, PCE (Blossfeld et al. 2019). Wir schätzen drei separate Modelle (befristet → unbefristeter Postdoktorand:in, befristet → HAW-Professur, befristet → Universitätsprofessur). Um die Beziehung zwischen dem kalendarischen Alter und dem Übergang in eine unbefristete Stelle besser zu verstehen, gleichen wir schließlich die Mittelwerte und Varianz aller Kontrollvariablen der Gruppe der älteren und jüngeren Promovierten mithilfe von *entropy balancing* an (Hainmueller 2012).

Ausgewählte Ergebnisse

Deskriptive Ergebnisse – Wege in eine entfristete Stelle im Wissenschaftssystem

Zunächst beschreiben wir die Beziehung zwischen dem kalendarischen Alter und dem Übergang in eine entfristete Stelle im Wissenschaftssystem. Tabelle 1 zeigt, dass ältere Promovierte nach sechs Jahren häufiger eine entfristete Stelle innehaben als jüngere Promovierte. Dies gilt gleichermaßen für Postdoktorand:innen (40+: 41,2 % vs. jünger: 30,8 %), als auch für eine HAW-Professur (11,5 % vs. 2,5 %) oder eine Universitätsprofessur (3,8 % vs. 1,2 %).

Tabelle 1: Stellen in der Wissenschaft, an Hochschulen für angewandte Wissenschaft oder Universitäten mit befristeter und unbefristeter Anstellung (in %)

	N	Gesamt	Promotion	
			unter 40	über 40
Postdoktorand:in (befristet)	1.228	64,0	65,5	43,5
Postdoktorand:in (unbefristet)	605	31,5	30,8	41,2
Professur (HAW)	60	3,1	2,5	11,5
Professur (Uni)	26	1,4	1,2	3,8
N	1.918	100	100	100

Anmerkung: Aufgrund von Rundungsfehlern sind die Prozentsätze nicht immer gleich 100 %. $\chi^2 = 50,789^{***}$. HAW für Hochschule für angewandte Wissenschaften, Uni für Universität.

Quelle: DZHW-Promoviertenpanel 2014 (2014–2020, beta)

Der Übergang in eine unbefristete Stelle im Wissenschaftssystem unterscheidet sich jedoch nach den einzelnen Destinationen. Abbildung 1 veranschaulicht den zeitlichen Verlauf bis zum Übergang, getrennt für die Gruppe der älteren und jüngeren Promovierten. Der Übergang in eine HAW-Professur geht demnach für ältere Promovierte schneller als für jüngere Promovierte. So haben die älteren Promovierten bereits zwei Jahre nach der Promotion häufiger den Ruf an eine HAW-Professur erhalten. In der Gruppe der jüngeren Promovierten zeigt sich mehr Dynamik, insbesondere nach sechs Jahren. Dies ist wahrscheinlich damit zu erklären, dass Wissenschaftskarrieren, die durch das WissZeitVG bestimm-

ten Befristungsregelungen unterliegen, gerade zu diesem Zeitpunkt von Umbrüchen und einer insgesamt hohen Dynamik geprägt sind.

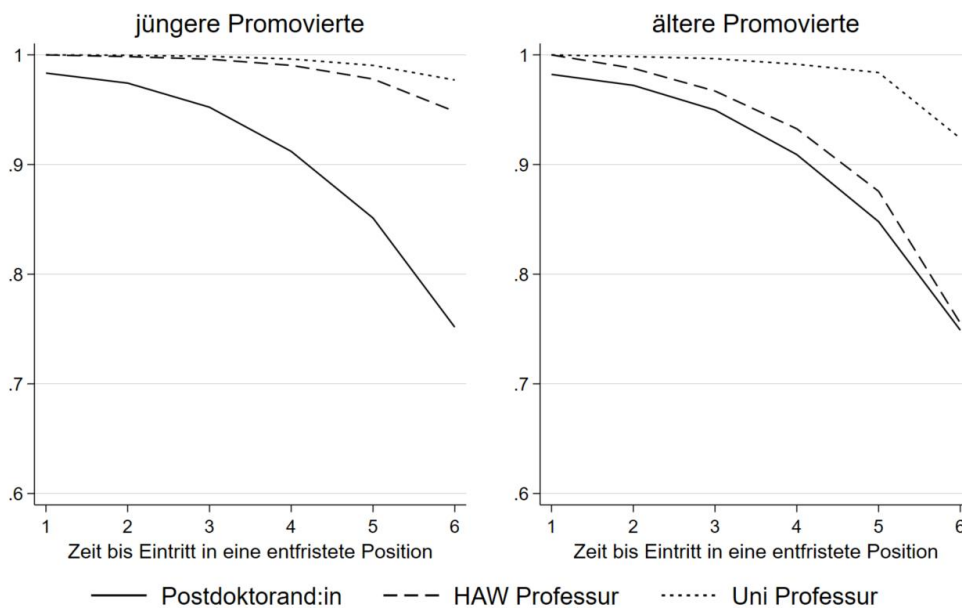


Abbildung 1: Überlebensfunktion Eintritt in unbefristete Postdoktorand:innenstelle, HAW-Professur bzw. Universitätsprofessur, nach älteren und jüngeren Promovierten

Multivariate Ergebnisse – Die Beziehung von akademischem und kalendarischem Alter zu der Entfristung

Im nächsten Schritt führen wir das kalendarische und akademische Alter der Promovierten und ihre akkumulierten Ressourcen zusammen. Tabelle 2 deutet auf der linken Seite (unbalancierte Modelle) positiv diskriminierende Alterseffekte bei dem Übergang in eine Universitätsprofessur an. Der Übergang auf diese Position steht in einem positiven Zusammenhang mit dem höheren kalendarischen Alter. Das akademische Alter hat auf die Berufung an eine Universität hingegen keinen Einfluss. Dagegen steht der Eintritt in eine entfristete Postdoktorand:innen-Stelle für promovierte Wissenschaftler:innen in keinen Zusammenhang mit dem kalendarischen Alter. Allerdings steht die Zeit nach dem Abschluss – das akademische Alter – für diese Gruppe in einem negativen Zusammenhang zu einer Entfristung. Schließlich steht der Übergang auf eine HAW-Professur in keinem Zusammenhang mit dem kalendarischen und akademischen Alter.

Um herauszufinden, ob sich die Anzeichen für den diskriminierenden Alterseffekt verfestigen oder ob ältere und jüngere Promovierte unterschiedliche Ressourcen akkumulieren, die sie für eine Professur qualifizieren, gleichen wir die akademischen Ressourcen und die Kontrollvariable für jedes akademische Jahr via *entropy balancing* an. Dies ermöglicht es uns, den verbleibenden kalendarischen Alterseffekt bei gleichen Startbedingungen in die akademische Laufbahn (Doktorgrad) unter der Berücksichtigung gleicher akademischer Entwicklungen herauszuarbeiten. Die balancierten Ergebnisse auf der rechten Seite von Tabelle 2 zeigen, dass der Effekt des kalendarischen Alters seine Bedeutung ändert. Während das kalendarische Alter nun mit einer Festanstellung als Postdoktorand:in oder HAW-Professor zusammenhängt, gibt es keinen signifikanten Zusammenhang mehr mit einer Universitätsprofessur. Wir interpretieren dies als positiv diskriminierenden Alterseffekt für eine HAW-Professur.

Tabelle 2: Eintritt in eine unbefristete Stelle in der Wissenschaft, PCE, unbalanciert und balanciert (in Koeffizienten)

	unbalancierte Ergebnisse			balancierte Ergebnisse		
	Postdoc	HAW Professur	Uni Professur	Postdoc	HAW Professur	Uni Professur
Kalendarisches Alter 40+ (Ref. unter 40)	0,179	0,874	1,585*	0,404**	1,942***	0,363
Akademisches Alter (Ref.: 1 Jahr)						
2 Jahre	-1,070***	16,678	13,974	-0,969***	18,328	16,496
3 Jahre	-0,421**	15,378	13,974	-0,425*	17,267	16,127
4 Jahre	-0,295	16,395	14,180	-0,317*	18,240	17,276
5 Jahre	-0,518**	16,238	14,528	-0,523	17,871	17,173
6 Jahre	-0,589**	16,391	14,283	-0,547***	18,100	17,413
Frau (Ref. Mann)	-0,264**	-0,409	-0,090	-0,494***	-0,196	-1,130
Migrationshintergrund (Ref. keiner)	0,034	-2,124*	1,527*	0,137	-1,307	4,504*
Promotionsnote (Ref. Summa Cum Laude)						
Magna Cum Laude	0,290**	-0,286	-0,714	0,558*	-1,364	1,448
Cum Laude	0,395**	-0,302	-0,037	0,321	-0,667	0,441
Distanz zu vorgelager- tem Abschluss	0,023	0,091**	-0,034	0,002	0,112*	-0,237
Zukunft in Wissen- schaft	-0,134***	0,025	0,459*	0,016	0,446	-0,755
<i>Publikationen</i>						
Peer Review	-0,007	-0,202	-0,251	0,096	-0,679	-0,409
Andere	-0,009	0,484**	0,129	-0,312**	0,692	-0,696
Bücher	-0,033	0,044	0,535	-0,356	-0,477	3,063*
Konferenzen	0,117	-0,379*	0,263	0,259*	-0,324	0,111
Drittmittel	-0,041	0,495*	-0,049	0,038	0,255	1,307
Reviews	-0,070	0,085	0,900***	-0,340	0,282	0,654
Konstante	-2,014***	-20,541	-23,188	-2,109***	-22,782	-22,495
AIC	3132,651	473,590	218,332	2786,705	411,598	219,896
N		1,918			1,918	

Anmerkung: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$. PCE steht für Piecewise-Constant-Exponential-Modell, Postdoc für unbefristete postdoktorale wissenschaftliche Mitarbeiter:innen, HAW für Hochschule für angewandte Wissenschaften, Uni für Universität.

Quelle: DZHW-Promoviertenpanel 2014 (2014–2020, beta)

Diskussion, Limitationen und Ausblick

Der Fokus des Beitrags lag auf den unterschiedlichen Zusammenhängen von kalendarischem und akademischem Alter von Promovierten im Übergang zu einer entfristeten Stelle im deutschen Wissenschaftssystem. Im Zentrum unseres Interesses stand dabei zum einen die Frage ob und wenn ja,

inwieweit sich die Übergänge von älteren und jüngeren Promovierten unterscheiden und welchen Einfluss die im Zuge der Karriere gesammelten Ressourcen spielen („Matthäus Prinzip“). Darüber hinaus sollte der Einfluss des kalendarischen Alters näher untersucht werden, insbesondere mit dem Blick auf sich daraus möglicherweise ergebende Diskriminierungsrisiken („Ageism“).

Der Beitrag lässt eine Reihe von Rückschlüssen zu: Deskriptiv konnten wir zeigen, dass ältere Promovierte schneller in eine unbefristete Stelle eintreten. Unsere multivariaten Analysen ergaben, dass das Alter eine untergeordnete Rolle für den Eintritt in eine unbefristete Stelle über sechs Jahre nach der Promotion spielt. Allerdings zeigt das (höhere) kalendarische Alter in unseren Analysen einen signifikant positiven Effekt auf den Eintritt auf eine HAW-Professur oder eine Postdoktorand:innen-Stelle. Ältere Promovierte sind nach diesen Ergebnissen einer Altersdiskriminierung ausgesetzt, wenn auch entgegen dem Matthäus-Effekt auf positive Weise. Ihr Lebensweg in die Wissenschaft und die Ressourcen, die sie dort sammeln, scheinen sie besser für eine HAW-Professur zu qualifizieren als jüngere Promovierte.

Zu Beginn der akademischen Laufbahn über 40 Jahre alt zu sein, ist somit nicht gleichbedeutend damit, „zu alt“ für die Wissenschaft zu sein. Vielmehr ist es so, dass ältere Promovierte andere, alternative und manchmal sogar schnellere Wege im „race for tenure“ einschlagen. Auch wenn die Debatte über die Frage, welche Art von Professur – HAW oder Universität – prestigeträchtiger ist, scheinbar so alt ist wie die Zeit selbst, ist der Weg auf eine HAW-Professur ein, insbesondere von den älteren Promovierten, gängiger und häufig eingeschlagener Karriereweg. Dies begründet sich wahrscheinlich auch damit, dass die vor Aufnahme der eigenen Wissenschaftskarriere gesammelten Praxiserfahrungen sich an den HAW als Wettbewerbsvorteil erweisen. So haben diejenigen Kandidat:innen, die über geforderten außeruniversitären Praxiszeiten verfügen, hier bessere Berufungschancen als diejenigen mit einer klassischen Universitätskarriere. Darüber hinaus deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass anstelle einer angestrebten Professur auch eine entfristete Postdoktorandenstelle eine gute Alternative für den Übergang in eine entfristete Stelle im Wissenschaftssystem darstellt. Es ist jedoch anzumerken, dass nicht viel über die Gruppe dieser entfristeten Postdoktorand:innen bekannt ist, insbesondere mit Blick auf die bis dato wenig beleuchteten Arbeitsbedingungen und Karriereentwicklungsmöglichkeiten in denen für die in Wissenschaftslandschaft immer wichtiger werdenden außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

Die Studie weist verschiedene Limitationen auf. Erstens fokussiert sich unsere Studie nur auf einen Ausschnitt des gesamten akademischen Arbeitsmarktes. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist daher nur eingeschränkt möglich. Dies gilt nicht ausschließlich, aber insbesondere für diejenigen Wissenschaftler:innen, die in der außeruniversitären Forschung tätig sind. Zwar werden im DZHW-Promoviertenpanel 2014 auch Promovierte in außeruniversitären Forschungseinrichtungen befragt, jedoch sind sie im Vergleich zu der Gesamtpopulation unterrepräsentiert und spiegeln die oftmals diversen und organisationsspezifischen Karrieremöglichkeiten (z. B. Teamleitungen oder Forschungsgruppenleitungen o.ä.) innerhalb dieser Einrichtungen nur in begrenztem Maße wider. Zweitens konnten in unserer Studie nur ausgewählte wissenschaftliche Leistungen (z. B. Publikationstyp, Drittmittelakquise, Konferenzteilnahmen, Reviewertätigkeit) berücksichtigt werden, während andere Berufungskriterien wie beispielsweise Lehrevaluationen, Gremienarbeit oder Promotionsbetreuung(en) – u.a. auch wegen der geringen Fallzahlen der älteren Promovierten – keine Beachtung finden. Es ist zudem davon auszugehen, dass disziplinäre Differenzen in den betrachteten Karrierewegen mehr Aufmerksamkeit zu schenken ist. Drittens: Die familiären Kontexte konnten aufgrund des Forschungsdesigns ebenfalls nicht näher abgebildet werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese durchaus eine Rolle bei der Frage nach wissenschaftlichen Karrierewegen spielen. So kann u. a. der Wunsch nach (finanzieller) Absicherung bei Promovierten mit Care- und Sorgeverantwortung anders ausfallen als bei Personen, die sich (noch) nicht in der Familienphase befinden. Schließlich ist zu beachten, dass unsere Analysen nur implizit auf Diskriminierungen aufgrund des Alters schließen lassen. So geht aus den Daten nicht hervor, inwieweit ältere

Promovierte selbst Diskriminierungserfahrungen gemacht haben bzw. inwieweit sie das höhere kalendrische Alter persönlich als förder- oder hinderlich empfunden haben. Darüber hinaus können keine Aussagen über intersektionelle Diskriminierungen gemacht werden bzw. nicht die Frage beantwortet werden, welchen Einfluss neben dem Alter auch das Geschlecht bzw. die soziale/ethnische Herkunft einer Person auf das Erlangen einer entfristeten Stelle im deutschen Hochschul- und Wissenschaftssystem haben kann. Diesen Fragen widmen wir uns in einer geplanten, vertiefenden Mixed-Methods Studie, die sich basierend auf quantitativen und qualitativen Fragen näher mit potentiellen Diskriminierungserfahrungen in wissenschaftlichen Karrieren auseinandersetzen soll und die sich aktuell in der Planungs- und Erhebungsphase befindet.

Literatur

- Allison, Paul D., und John A. Stewart. 1974. Productivity differences among scientists: Evidence for accumulative advantage. *American Sociological Review* 39(4):596–606. <https://www.jstor.org/stable/2094424>
- Allison, Paul D., J. Scott Long und Tad K. Krauze. 1982. Cumulative advantage and inequality in science. *American Sociological Review* 47(5):615–625. <https://doi.org/10.2307/2095162>
- Auspurg, Kathrin, Thomas Hinz und Andreas Schneck. 2017. Berufungsverfahren als Turniere: Berufungschancen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. *Zeitschrift für Soziologie* 46(4):283–302. <https://dx.doi.org/10.1515/zfsoz-2017-1016>
- Bal, Anne C., Abigail E.B. Reiss, Rudolph W. Cort und Boris B. Baltes. 2011. Examining positive and negative perceptions of older workers: A meta-analysis. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences* 66(6):687–698. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbr056>
- Berryman, Sue E. 1983. *Who Will Do Science? Minority and Female Attainment of Science and Mathematics Degrees: Trends and Causes*. New York: University of Texas.
- Blossfeld, Hans-Peter, Götz Rohwer und Thorsten Schneider. 2019. *Event History Analysis with Stata*. Second edition. New York: Routledge.
- Cebola, Maria Manuela Jacob, Nuno Rebelo dos Santos und Andreia Dionísio. 2021. Worker-related ageism: a systematic review of empirical research. *Ageing & Society* (online first). <https://doi.org/10.1017/S0144686X21001380>
- Evans, Linda. 2014. A changing role for university professors? Professorial academic leadership as it is perceived by 'the led'. *British Educational Research Journal* 41(4):666–685. <https://doi.org/10.1002/berj.3163>
- Feichtinger, Gustav, Dieter Grass, Peter M. Kort und Andrea Seidel. 2021. On the Matthew effect in research careers. *Journal of Economic Dynamics & Control* 123(5):104058. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2020.104058>
- Gasser, Courtney E., und Katharine Shaffer. 2014. Career Development of Women in Academia: Traversing the Leaky Pipeline. *The Professional Counselor* 4(4):332–352. <http://dx.doi.org/10.15241/ceg.4.4.332>
- Gewinner, Irina. 2020. Work-Life Balance for native and migrant scholars in German academia: Meanings and practices. *Equality, Diversity and Inclusion. An International Journal* 39(5):497–512. <https://doi.org/10.1108/EDI-02-2019-0060>
- Hainmueller, Jens. 2012. Entropy balancing for causal effects: A multivariate reweighting method to produce balanced samples in observational studies. *Political Analysis* 20:25–46. <https://doi.org/10.1093/pan/mpr025>
- Hillmert, Steffen. 2003. Altersstruktur und Karrierewege der Professorinnen und Professoren in der deutschen Soziologie. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 55:116. <https://doi.org/10.1007/s11577-003-0006-8>

- Hüther, Otto, und Georg Krücken. 2018. *Higher Education in Germany—Recent Developments in an International Perspective*, 223–255. Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-61479-3>
- Jungbauer-Gans, Monika, und Christiane Gross. 2013. Determinants of Success in University Careers: Findings from the German Academic Labor Market: Erfolgsfaktoren in der Wissenschaft – Ergebnisse aus einer Habilitiertenbefragung an deutschen Universitäten. *Zeitschrift für Soziologie* 42(1):74–92. <https://doi.org/10.1515/zfsoz-2013-0106>
- Krais, Beate. 2002. Academia as a profession and the hierarchy of the sexes: Paths out of research in German universities. *Higher Education Quarterly* 56(4):407–418. <https://doi.org/10.1111/1468-2273.00227>
- Krimmer, Holger, Freia Stallmann, Markus Behr und Annette Zimmer. 2003. *Karrierewege von ProfessorInnen an Hochschulen in Deutschland*. Projekt Wissenschaftskarriere. Universität Münster: Institut für Politikwissenschaft.
- Laudel, Grit, und Jochen Gläser. 2008. From apprentice to colleague: The metamorphosis of Early Career Researchers. *Higher Education* 55(3):387–406. <https://doi.org/10.1007/s10734-007-9063-7>
- Leopoldina (Deutsche Akademie der Wissenschaften). 2022. Frauen in der Wissenschaft: Entwicklungen und Empfehlungen. https://doi.org/10.26164/leopoldina_03_00688
- Löther, Andrea. 2012. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit Migrationshintergrund. *Die Hochschule* 21(1):36–54. <https://doi.org/10.25656/01:16307>
- Lutter, Mark, und Martin Schröder. 2014. Who becomes a tenured professor, and why? Panel Data Evidence from German Sociology, 1980–2013. *Research Policy* 45(5):999–1013. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.01.019>
- Marques, Sibila, João Mariano, Joana Mendonça, Wouter De Tavernier, Moritz Hess, Laura Naegele, Filomena Peixeiro und Daniel Martins. 2020. Determinants of Ageism against Older Adults: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17:2560. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072560>
- Merton, Robert K. 1968. The Matthew Effect in Science: The reward and communication systems of science are considered. *Science* 159(3810):56–63. <https://doi.org/10.1126/science.159.3810.56>
- Merton, Robert K. 1988. The Matthew Effect in Science, II. Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. *ISIS* 79(4):606–623. <https://www.jstor.org/stable/234750>
- Milojević, Staša. 2012. How are academic age, productivity and collaboration related to citing behavior of researchers. *Plos One* 7(1):e49176. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049176>
- Naegele, Laura, Wouter De Tavernier und Moritz Hess. 2018. Work Environment and the Origin of Ageism. In: *Contemporary Perspectives on Ageism. International Perspectives on Aging*, Hrsg. Liat Ayalon und Clemens Tesch-Römer, 73–90. Cham: Springer.
- Ng, Thomas W. H., und David C. Feldman. 2012. Evaluating six common stereotypes about older workers with meta-analytical data. *Personnel Psychology* 65(4):821–858. <https://doi.org/10.1111/peps.12003>
- Ordemann, Jessica, und Laura Naegele. Forty and over the academic hill? Biological and academic age and the race for tenure. *Soziale Welt* (im Erscheinen).
- Pichler, Edith, und Grazia Prontera. 2012. Kulturelles Kapital auf dem Weg zur Professur. Unterschiedliche Ausgangslagen von Wissenschaftler/innen mit Migrationshintergrund. *Die Hochschule* 21(1):91–101. <https://doi.org/10.25656/01:16293>
- Rossiter, Margaret W. 2003. *Der ~~Matthäus~~ Matilda-Effekt in der Wissenschaft*. Bielefeld: transcript Verlag. <https://doi.org/10.1515/9783839401187-008>
- Schröder, Martin, Mark Lutter und Isabel M. Habicht. 2021. Publishing, signaling, social capital, and gender: Determinants of becoming a tenured professor in German political science. *Plos One* 16(1):e0243514. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243514>
- Statistisches Bundesamt. 2021a. *Frauenanteile nach akademischer Laufbahn*. Wiesbaden: Destatis.
- Statistisches Bundesamt. 2021b. *Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen. Sommersemester 2021. Personal an Hochschulen 2020*. Fachserie 11 Reihe 4.1. Wiesbaden: Destatis.

- Statistisches Bundesamt. 2022. *Bildung und Kultur. Statistik der Promovierenden 2021*. Destatis.
- van Dalen, Hendrik. P. 2021. How the publish-or-perish principle divides a science: the case of economists. *Scientometrics* 126:1675–1694. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03786-x>
- Vietgen, Sandra, Susanne de Vogel und Gesche Brandt. 2020. DZHW-Promoviertenpanel. Datenbeschreibung, Analysepotential und Zugangswege. *Soziale Welt* 71:507–524. <https://doi.org/10.5771/0038-6073-2020-4-507>
- Will, Anne-Kathrin. 2019. The German statistical category “migration background”: Historical roots, revisions and shortcomings. *Ethnicities* 19(3):535–557. <https://doi.org/10.1177%2F1468796819833437>
- Zuckerman, Harlette. 1977. *Scientific Elite: Nobel laureates in the United States*. New York: Free Press.