

Zweite Jenaer Postdoc-Studie.

Analysen zu Arbeitssituation, Qualifizierungsbedingungen und Karrierewegen von Jenaer
Postdoktorandinnen und Postdoktoranden

Hanna Kauhaus, Elisabeth Franzmann, Norbert Krause



# **Impressum**

# Herausgeber:

Graduierten-Akademie, Friedrich-Schiller-Universität Jena Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Uwe Cantner

#### Autoren:

Hanna Kauhaus Elisabeth Franzmann Norbert Krause

# **Layout und Grafiken:**

Norbert Krause

# Zitierweise:

Kauhaus, H., Franzmann, E., Krause, N. (2018): Analysen zu Arbeitssituation, Qualifizierungsbedingungen und Karrierewegen von Jenaer Postdoktorandinnen und Postdoktoranden. Report der Graduierten-Akademie, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

# Unterstützung:

Mit freundlicher Unterstützung der Stiftung Mercator im Rahmen des Projekts "Jena Haus für den wissenschaftlichen Nachwuchs"



# Inhalt

Ein	leitung	7
Die	e wichtigsten Ergebnisse im Überblick	9
1.	Methodisches Vorgehen	17
	1.1 Definition der Zielgruppe	17
	1.2 Durchführung der Befragung	17
	1.3 Forschungsstand und methodisches Vorgehen	18
	1.4 Beschreibung der Stichprobe 1.5 Repräsentativität der Stichprobe	20 21
2.	Akademischer Lebenslauf und formale Beschäftigungsstrukturen	23
	2.1 Schulische Ausbildung	23
	2.2 Studium	23
	2.3 Promotion	23
	2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen der Postdoc-Phase	25
	2.5 Aktuelle Beschäftigungssituation	26
	2.6 Zusammenfassung	30
3.	Arbeitssituation und Arbeitszufriedenheit	31
	3.1 Berufs- und Lebensziele	31
	3.2 Tätigkeitsmerkmale	34
	3.3 Zeitlicher Umfang von Kerntätigkeiten	35
	3.4 Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation	38
	3.5 Generelle Zufriedenheit mit der beruflichen Situation	41
	3.6 Zusammenfassung	44
4.	Berufliche Ziele und Einschätzung der Karrierechancen	45
	4.1 Attraktivität verschiedener Positionen innerhalb des Wissenschaftssystems	45
	4.2 Berufliche Ziele innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems	47
	4.3 Profile der beruflichen Orientierung	49
	4.4 Einschätzung der Chancen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft 4.5 Einschätzung der Sicherheit und Planbarkeit einer	51
	wissenschaftlichen Karriere	57
	4.6 Zufriedenheit mit den Karriereaussichten im Wissenschaftssystem	59
	4.7 Zukunftsplanung	61
	4.8 Zusammenfassung	62
5.	Motivation, Demotivation und Ausstieg	65
	5.1 Motivation für die Promotion und für den weiteren wissenschaftlichen	CF
	Weg als Postdoc 5.2 "Was ist heute daraus geworden?" – Demotivatoren im Wissenschaftssystem	65 68
	5.3 Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem als Option	71
	5.4 Zusammenfassung	75

6.	Qualifizierung: Qualifizierungsziele, Habilitationsneigung,	
	bisherige Erfahrungen und Weiterbildungsbedarf	77
	6.1 Qualifizierungsziele	77
	6.2 Qualifizierungsziel "Berufbarkeit"	80
	6.3 Habilitationsneigung	81
	6.4 Bisherige Berufserfahrungen als Qualifizierung	86
	6.5 Bedarf an Weiterqualifizierung: Einzelbereiche und	
	generelles Interesse an Weiterqualifizierung	90
	6.6 Zusammenfassung	94
Ex	kurs: Identifikation als "Postdoc"?	97
7.	Unterstützung durch Vorgesetzte und durch die Institution	101
	7.1 Unterstützung durch Vorgesetzte	101
	7.2 Weitere Unterstützungsmöglichkeiten während der Postdoc-Zeit	107
	7.3 Zusammenfassung	109
8.	Work-Life-Balance und Vereinbarkeit von Familie und Beruf	111
	8.1 Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen	111
	8.2 Work-Life-Balance	112
	8.3 Kinder und Kinderwunsch	113
	8.4 Berufsbedingte Hindernisse für den Kinderwunsch	115
	8.5 Vereinbarkeit von Familie und Beruf	119
	8.6 Zusammenhänge zwischen den Themen	121
	8.7 Zusammenfassung	122
9.	Chancengleichheit und Diversität	125
	9.1 Chancengleichheit von weiblichen und männlichen Postdocs	125
	9.2 Diversität und Chancengleichheit von internationalen und	
	deutschen Postdocs	131
	9.3 Zusammenfassung	135
l i÷	oraturvorzoichnis	130

# **Einleitung**

Postdoktorand\*innen befinden sich in Deutschland oftmals in einer ambivalenten Situation: Zum einen wird ihre Bedeutung für die Innovationsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Deutschland betont und sie werden als die Zukunft dieses Wissenschaftssystems bezeichnet. Zum anderen finden sie sich trotz dieser hohen Bedeutung oftmals in unsicheren und wenig planbaren Beschäftigungsbedingungen wieder.

Dies war einer der Befunde der ersten Jenaer Postdoc-Studie, die die Friedrich-Schiller-Universität im Jahr 2010 durchgeführt hat. Das Problembewusstsein für die Situation der Postdocs ist in den letzten Jahren gestiegen. Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Wissenschaftsverbände und Wissenschaftspolitik haben zunehmend daran gearbeitet, die Arbeits- und Karrieresituation von Postdoktorand\*innen zu verbessern. Anlaufstellen und Unterstützungsstrukturen für Postdocs wurden eingerichtet, Förderprogramme aufgebaut und Empfehlungen für Arbeits- und Qualifizierungsbedingungen verabschiedet.<sup>1</sup>

Die Friedrich-Schiller-Universität Jena war als eine der ersten Hochschulen dabei: Bereits im Jahr 2012 wurden Handlungsempfehlungen des Senats zur Verbesserung der beruflichen Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden erlassen.<sup>2</sup> Gleichzeitig wurde ab 2012 durch die Förderung der Stiftung Mercator ein spezielles Beratungs- und Qualifizierungsangebot für Postdocs aufgebaut.<sup>3</sup> Dazu kommen Regelungen gegen Kurzzeit- und Kettenbefristungen sowie Maßnahmen im Bereich Tenure Track und Dauerstellen, die zur besseren Planbarkeit wissenschaftlicher Karrierewege beitragen.<sup>4</sup>

Trotz aller Bemühungen in Jena und deutschlandweit scheint sich die Situation von Postdocs aber nicht grundlegend geändert zu haben. Nach wie vor steuert ein Großteil der Postdocs auf befristeten Stellen<sup>5</sup> auf den Flaschenhals zur Professur zu: Nach Schätzungen des Bundesberichts wissenschaftlicher Nachwuchs 2017 gibt es in Deutschland ungefähr fünfmal so viele berufungsfähige promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wie offene Professuren.<sup>6</sup> Unbefristete Mittelbaustellen stehen ebenfalls nur für einen Teil der Postdocs zur Verfügung.

Diese fortgesetzte Ambivalenz war einer der Gründe, warum wir eine zweite Befragung unter Postdoktorand\*innen in Jena im Jahr 2016 durchgeführt haben. Befragt wurden promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an der Friedrich-Schiller-Universität, dem Universitätsklinikum oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung in Jena forschen.

Folgende Fragestellungen standen dabei im Mittelpunkt:

- Wie sieht der akademische Lebenslauf der Postdocs aus? Wie waren und sind sie beschäftigt (Finanzierung, Beschäftigungsumfang, Befristung, etc.)? (Kap. 2),
- Wie ist ihre Arbeitssituation? Was ist ihnen an ihrer Arbeit wichtig und wie beurteilen sie dies? Wie zufrieden sind sie mit ihrer Arbeitssituation? (Kap. 3)
- Was sind ihre beruflichen Ziele? Wollen sie in der Wissenschaft bleiben? Wie schätzen

- 2 Vgl. Friedrich-Schiller-Universität Jena 2012.
- 3 In diesem Angebot werden promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei ihrer Tätigkeit an der Friedrich-Schiller-Universität und auf ihrem Karriereweg zu anderen Positionen innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems unterstützt.
- 4 Friedrich-Schiller-Universität Jena 2015, Friedrich-Schiller-Universität Jena 2016, Friedrich-Schiller-Universität Jena 2017.
- 5 Vgl. BuWiN 2017, S. 103.
- 6 Ebd., S. 192.

<sup>1</sup> Exemplarische Empfehlungen sind zum Beispiel der "Orientierungsrahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses nach der Promotion und akademischer Karrierewege neben der Promotion" der Hochschulrektorenkonfrenz (HRK 2014) sowie die "Empfehlungen zu Karrierezielen und -wegen an Universitäten" des Wissenschaftsrats (Wissenschaftsrat 2014).

- sie ihre Chancen in verschiedenen Berufsfeldern ein? (Kap. 4),
- Was motiviert sie für ihre Tätigkeiten? Warum haben sie promoviert? Warum sind sie anschließend weiterhin in der Wissenschaft geblieben? (Kap. 5),
- Welches Qualifizierungsziel streben sie an? Wollen sie sich habilitieren? In welchen Bereichen wollen sie sich weiterbilden? (Kap. 6),
- Wie schätzen sie die Unterstützung durch ihre Vorgesetzten ein? (Kap. 7),
- Wie beurteilen sie ihre Work-Life-Balance und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf? (Kap. 8),
- Gibt es unter den Postdocs Unterschiede zwischen Frauen und Männern beispielsweise in Bezug auf die Beschäftigungssituation und die Einschätzung der Chancen? Gibt es Unterschiede zwischen deutschen und internationalen Postdocs? (Kap. 9).

Die Studie ergänzt deutschlandweite Ergebnisse<sup>7</sup> um eine detailgenaue Untersuchung an einem Standort, der verschiedene Forschungsinstitutionen (Universität, Universitätsklinikum, sieben außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) und eine große Breite an Fächerkulturen in sich vereinigt.

Eine Besonderheit der Studie ist, dass sie an einer Graduierten-Akademie entstanden ist, die sich in ihrer täglichen Arbeit mit Postdocs und deren Arbeits- und Karrieresituation beschäftigt. Die erhobenen Daten werden ins Verhältnis zu einem breiten Erfahrungswissen gesetzt, das in die Bewertung unterschiedlicher Interpretationsmöglichkeiten einfließt. Außerdem ist die vorliegende Publikation mit einem anwendungsorientierten Interesse entstanden, so dass sie gerade auch für Akteure der Nachwuchsförderung und Personalentwicklung, für Vorgesetzte von Postdocs, für Universitätsleitungen und für die Hochschulpolitik verfasst ist.

Wir danken allen Jenaer Postdoktorandinnen und Postdoktoranden, die an der Befragung teilgenommen haben. Wir danken Christof Nachtigall, Steffi Nodop, Jens Brauer, Susanne Frank und Jörg Neumann für methodische Beratung und fachliche Korrekturen sowie Sarah Jamski, Laura Selzer und Eva-Sophie Mörschel für die redaktionelle Unterstützung. Wir danken unseren Kolleginnen und Kollegen an der Graduierten-Akademie, die uns manchmal den Rücken frei halten mussten, und dem wissenschaftlichen Direktor der Graduierten-Akademie, Prof. Dr. Uwe Cantner, der das Projekt verantwortet hat.

<sup>7</sup> Vgl. z.B. BuWiN 2013 und BuWiN 2017, Gundlach/Korff 2015, Krempkow et al. 2016.

# Die wichtigsten Ergebnisse im Überblick

#### Befragung und Beschreibung der Stichprobe (Kapitel 1)

Im Frühsommer 2016 wurde eine Online-Befragung aller promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durchgeführt, die in Jena an der Friedrich-Schiller-Universität, dem Universitätsklinikum oder einer der außeruniversitären Forschungseinrichtungen forschen. Ausgenommen waren Professorinnen und Professoren auf W2- oder W3-Stellen. Der Einfachheit halber werden die promovierten Wissenschaftler\*innen im Folgenden als "Postdocs" bezeichnet.

Der Fragebogen basierte auf der ersten Jenaer Postdoc-Studie, die 2010 die Postdocs der Friedrich-Schiller-Universität und des Universitätsklinikums befragt hatte. Aufgrund der inzwischen besseren Forschungslage und der hochschulpolitischen Diskussionen der letzten Jahre wurde der Fragebogen angepasst und erweitert. Mit der anonymisierten Online-Befragung wurden 1.177 Personen direkt per E-Mail erreicht, zusätzlich wurden einige indirekt über Multiplikatoren angeschrieben. Der bereinigte Rücklauf beträgt 404 Personen. Von den Postdocs, die an der FSU Jena forschen, konnten 32 Prozent erreicht werden. Insgesamt gehören 68 Prozent der Befragten zur Friedrich-Schiller-Universität, 7 Prozent zum Universitätsklinikum und 25 Prozent zu einer der außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

## Akademischer Lebenslauf und formale Beschäftigungsstrukturen (Kapitel 2)

Die Befragten haben ihre Promotion im Durchschnitt mit 30 Jahren (Natur- und Lebenswissenschaften) bzw. mit 32 Jahren (Geistes- und Sozialwissenschaften) abgeschlossen. Im Vergleich zur Befragung 2010 gibt es dabei keine Veränderung. Von den deutschen Postdocs haben fast alle Befragten ihre Promotion in Deutschland abgeschlossen, unter den Internationalen waren es ca. 40 Prozent. Zwei Drittel der Befragten, die in Deutschland ihre Promotion abgeschlossen haben, hat dies in Jena getan. Insgesamt haben von allen befragten Jenaer Postdocs 43 Prozent sowohl ihr Studium als auch ihre Promotion in Jena abegschlossen. Fast ein Drittel der Postdocs hat während der Promotion einen Auslandsaufenthalt absolviert. Die intersektorale Mobilität ist bei den Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften besonders hoch: Ein Drittel von ihnen hat nach dem Studium zwischenzeitlich außerhalb des Wissenschaftssystems gearbeitet. Unter den Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen trifft dies nur auf ein Sechstel der Befragten zu.

Die große Mehrheit der befragten Postdocs arbeitet in einem Angestelltenverhältnis als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in und hat eine befristete Vollzeitstelle. Unter den Beschäftigten in den ersten sechs Jahren nach der Promotion haben über 90 Prozent befristete Arbeitsverträge, erst danach steigt der Anteil der unbefristet Beschäftigten. Die durchschnittliche Vertragslaufzeit variiert ebenfalls nach dem Abstand zur Promotion: Wenn die Befragten bereits länger als drei Jahre beschäftigt sind, geht ihr aktueller Vertrag über etwa zwei Jahre – in den Jahren direkt nach der Promotion sind die Vertragslaufzeiten jedoch kürzer. Im Vergleich zu 2010 sind die Vertragslaufzeiten durchschnittlich etwas gestiegen. Die Beschäftigungssituation unterscheidet sich in den einzelnen Fakultäten: Postdocs an der philosophischen und der sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Fakultät haben im Durchschnitt deutlich kürzere Verträge. Dabei werden knapp 90 Prozent von ihnen über Haushaltsmittel finanziert. In den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern werden hingegen nur 60 Prozent der Postdocs über Haushaltsmittel und 40 Prozent über Drittmittel finanziert.

## Arbeitssituation und Arbeitszufriedenheit (Kapitel 3)

Die Arbeit der befragten Wissenschaftler\*innen ist durch die Kerntätigkeiten Forschung, Lehre, administrative Aufgaben und Verwaltung sowie Assistenz des Vorgesetzten geprägt. Forschung nimmt bei vielen den größten Raum ein: Durchschnittlich verwenden die Befragten knapp 50 Prozent der Arbeitszeit während der Semesterferien und knapp 40 Prozent während der Vorlesungszeit auf diesen Bereich. Allerdings gibt es große Unterschiede: Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und auf drittmittelfinanzierten Stellen an der FSU forschen während ihrer Arbeitszeit hauptsächlich, während Postdocs auf Haushaltsstellen der FSU ihre Arbeitszeit stärker zwischen Forschung und Lehre verteilen. Unter den haushaltsfinanzierten Postdocs der FSU verwenden die Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften mehr Zeit für Lehre als die aus den Natur- und Lebenswissenschaften. Wenig Zeit für Forschung haben Postdoktorand\*innen auf unbefristeten Haushaltsstellen der FSU – ihr Tätigkeitsprofil ist vor allem durch Lehre und Studierendenbetreuung sowie administrative Aufgaben und Verwaltung gekennzeichnet. Im Durchschnitt geben alle befragten Postdocs an, dass sie knapp ein Fünftel ihrer Arbeitszeit für Administration aufwenden.

Insgesamt nehmen die Befragten ihre Arbeit als sehr anspruchsvoll und komplex wahr: Sie erfordere viel persönliche Initiative und Eigenständigkeit sowie den Einsatz vieler unterschiedlicher Fähigkeiten und das Denken über Fachgrenzen hinaus. Die Kultur der Zusammenarbeit zeigt sich unterschiedlich: Manche Postdocs arbeiten mit vielen Menschen zusammen, andere weitgehend allein. Mehrheitlich geben die Befragten ein innovatives Klima an, in dem ihre Verbesserungsvorschläge ernsthaft geprüft werden.

Bei den Berufs- und Lebenszielen der Postdocs zeigt sich, dass ihnen inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung wichtig bis sehr wichtig sind. Ihre Werte und die Einschätzung ihrer Tätigkeit passen hier zusammen. Auch die berufliche Zufriedenheit ist in diesem Bereich am größten.

Problematisch ist hingegen der Bereich der beruflichen Sicherheit und der beruflichen Zukunftsaussichten. Die berufliche Sicherheit steht bei den beruflichen Werten und Zielen für die Befragten ganz oben. Dies hat sich im Vergleich zur Befragung 2010 noch verschärft, so dass berufliche Sicherheit jetzt als wichtiger bewertet wurde als inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung. Befriedigt wird dieses Bedürfnis jedoch wenig: Die Befragten sind mit der Planbarkeit ihrer Karriere und ihrer Arbeitsplatzsicherheit großenteils unzufrieden oder sehr unzufrieden. Deutliche Abstriche an der Zufriedenheit gibt es auch in Bezug auf die Work-Life-Balance.

Die generelle berufliche Zufriedenheit der Postdocs erweist sich als mäßig bis gut: 43 Prozent sind zufrieden oder sehr zufrieden, 38 Prozent sind im Mittelbereich (teils-teils), und 20 Prozent sind unzufrieden oder sehr unzufrieden. Tendenziell sind Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion etwas zufriedener als diejenigen in den Jahren danach, sofern sie nicht entfristet sind. Wichtig für die generelle berufliche Zufriedenheit sind insbesondere die Zufriedenheit mit der beruflichen Position, das Arbeitsklima, die Aufstiegsmöglichkeiten und die Planbarkeit der Karriere. Einen positiven Zusammenhang gibt es auch zum Feedback durch Vorgesetzte. Die Inhalte der Arbeit sind für die generelle berufliche Zufriedenheit ebenfalls wichtig, stehen jedoch hinter einigen der anderen Faktoren zurück.

#### Berufliche Ziele und Einschätzung der Karrierechancen (Kapitel 4)

Die befragten Postdocs möchten zu über 80 Prozent gern auch in Zukunft an einer vergleichbaren Wissenschaftseinrichtung arbeiten, wie sie es jetzt tun: Postdocs der Friedrich-Schiller-Universität möchten an einer Hochschule arbeiten, Postdocs der außeruniversitären Forschungsinstitute an ebensolchen Forschungsinstituten. Nur 16 Prozent wollen das Wissenschaftssystem auf jeden Fall verlassen. Im Vergleich zu 2010 streben die Postdocs 2016 die Karriereziele innerhalb des Wissenschaftssystems jedoch etwas weniger an. Umgekehrt streben sie Karriereziele außerhalb des Wissenschaftssystems etwas häufiger an.

Eine Universitätsprofessur wünschen sich 2016 gut die Hälfte der Befragten (54%), wobei es an der Universität mehr (63%) und an den außeruniversitären Forschungsinstituten weniger sind (37%). Gut ein Drittel der Postdocs findet die Universitätsprofessur eindeutig unattraktiv. Die FH-Professur bzw. Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ist für ein Viertel der Befragten attraktiv.

Auffällig ist, wieviele Postdocs unbefristete Mittelbaustellen attraktiv finden: Drei Viertel der Befragten fänden eine Dauerstelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Forschung attraktiv, die Hälfte eine Dauerstelle mit Schwerpunkt Lehre.

Wie flexibel und vielseitig sind die Befragten? Konzentrieren sie sich in ihren Zukunftsplänen auf einen Tätigkeitsbereich, vielleicht gar auf eine Position, oder kombinieren sie verschiedene Möglichkeiten? Ein Drittel der Postdocs will auf jeden Fall dauerhaft im Wissenschaftssystem arbeiten. Weitere 19 Prozent der Postdocs wollen auf jeden Fall eine Tätigkeit mit Forschungsbezug ausüben, sind aber flexibel in Bezug darauf, ob dies innerhalb oder außerhalb des Wissenschaftssystems stattfindet. 14 Prozent wollen auf keinen Fall eine Professur erreichen und insgesamt eher außerhalb des Wissenschaftssystems arbeiten. Ein weiteres Drittel ist vielseitig orientiert und kann sich verschiedene Positionen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Wissenschaftssystems und sowohl mit als auch ohne Forschungsbezug gut vorstellen.

Was das Erreichen ihrer wissenschaftlichen Ziele angeht, sind die befragten Postdocs eher zuversichtlich. Sie sind allerdings sehr skeptisch, wenn es um die Chancen geht, eine Professur zu erlangen. Dies wird besonders deutlich, wenn man die Antworten aus dem Jahr 2016 mit den Antworten aus der vorherigen Erhebung im Jahr 2010 vergleicht: Während im Jahr 2010 "nur" 45 Prozent es für eher bis sehr unwahrscheinlich hielten, eine Professur zu erhalten, sehen dies im Jahr 2016 bereits 71 Prozent so. Wenn man die verschiedenen Abschnitte der Postdoc-Phase berücksichtigt, wird dies noch deutlicher: Unter den Postdocs bis einschließlich 6 Jahre nach der Promotion hielten es 2010 nur 10 bis 15 Prozent für sehr unwahrscheinlich, eine Professur zu erlangen – im Jahr 2016 sagte dies ungefähr die Hälfte dieser Gruppe.

Das Wissenschaftssystem wird insgesamt als risikoreicher wahrgenommen. Dies ist vermutlich nicht nur auf objektive Veränderungen im Verhältnis von Professorenstellen zur Anzahl an Postdocs zurückzuführen, sondern auch auf die verstärkte mediale Berichterstattung über die Prekarität im Wissenschaftssystem. Die jüngeren Postdocs glauben kaum noch daran, ihren Weg in der Wissenschaft planen zu können – sie fühlen sich eher getrieben. Sie glauben aber im Gegenzug etwas stärker als noch 2010 daran, dass sie auf dem außerwissenschaftlichen Arbeitsmarkt eine Chance haben könnten. Allerdings schätzen selbst unter den Postdocs, die in Zukunft außerhalb des Wissenschaftssystems arbeiten wollen, nur ungefähr die Hälfte ihre Chancen dort als eher oder sehr hoch ein.

Unter den Postdocs, die bereits länger als sechs Jahre nach der Promotion im Wissenschaftssystem arbeiten, nimmt das Gefühl von Gehetztheit und Getriebenheit langsam ab und die Zufriedenheit mit Karriereaussichten zu. Dies hängt allerdings auch damit zusammen, dass der Anteil an unbefristet beschäftigten Postdocs in den späteren Abschnitten der Postdoc-Phase steigt. Unbefristet beschäftigte Postdocs sind deutlich zufriedener mit ihren Karriereaussichten in der Wissenschaft und fühlen sich auch seltener gehetzt und getrieben.

#### Motivation, Demotivation und Ausstieg (Kapitel 5)

Die Motivation der Befragten ist einerseits bestimmt durch die Freude an der wissenschaftlichen Arbeit. Andererseits berichten viele aber auch, dass sie aufgrund schwieriger Rahmenbedingungen zunehmend demotiviert werden. Eine Antwort bringt diese Ambivalenz auf den Punkt, indem sie die positiven und negativen Beweggründe wie folgt benennt: "[Ich bin noch in der Wissenschaft], weil ich forschen will. Momentan bin ich noch bereit, die beschissenen Rahmenbedingungen als lästiges Übel zu akzeptieren. Das kann sich perspektivisch ändern, insbesondere wenn die Unvereinbarkeit von Familie und Beruf ein Thema werden sollte."

Grundsätzlich schätzen die Befragten die Möglichkeit zu forschen und dabei Freiräume und Gestaltungsmöglichkeiten zu haben. Für einige ist es wichtig, dass sie ihre Arbeit als sinnvoll empfinden. Auch das Arbeitsumfeld ist für manche ein wichtiger Motivator: Nette und intelligente Kollegen und ein internationales Umfeld sprechen aus ihrer Sicht für die Arbeit im Wissenschaftssystem.

Die Motivation zu promovieren und die Motivation, nach der Promotion weiter im Wissenschaftssystem zu arbeiten, sind in wesentlichen Teilen ähnlich. Sie zeigen jedoch auch typische Unterschiede zwischen der Promotions- und der Postdoc-Phase auf: Die Promotion wurde von knapp 40 Prozent der Befragten durchgeführt, um damit eine Berufsqualifikation zu erlangen – für die Postdoc-Phase dagegen gibt das nur ein kleiner Teil an. Für die Postdoc-Phase sind hingegen konkrete Anstellungs- und Finanzierungsmöglichkeiten eine verbreitete Motivation (bei fast der Hälfte der Befragten), während diese als Motivation für die Promotion nur bei einem Fünftel der Befragten wichtig waren. Wichtiger wird auch die Lehre: Ein Sechstel gibt an, dass die eigene Lehre sie zum Verbleib im Wissenschaftssystem nach der Promotion motiviert habe, während die Lehre nur für wenige ein Grund für die Promotion war.

Auch die Arbeitsmarktlage außerhalb des Wissenschaftssystems wirkt sich auf Laufbahnentscheidungen aus: Einige Postdocs wollten nach der Promotion in den außerakademischen Arbeitsmarkt wechseln, haben dort aber keine Stelle bekommen und sind deshalb zunächst in der akademischen Forschung und Lehre geblieben. Allerdings ist diese Gruppe kaum unzufriedener mit ihrer Arbeitssituation in der Wissenschaft als diejenigen, die dort nicht aus Mangel an Alternativen arbeiten. Insgesamt zeigt sich auch auf der Ebene der Motivation, dass die Postdoc-Phase nur noch bedingt als Qualifizierungsphase angesehen wird. Stattdessen werden Aspekte wichtiger, die die Sicherung der materiellen Lebensgrundlagen und den Arbeitsalltag betreffen.

Über 40 Prozent der Befragten berichtet, dass ihre Motivation zu Beginn der Promotion höher war und im Lauf der Zeit teilweise eingebrochen ist. Die wichtigsten Faktoren, die die Motivation beeinträchtigen, sind schlechte Zukunftsaussichten, zu wenig Zeit für Forschung und Probleme bei den Rahmenbedingungen (z. B. mangelnde Vereinbarkeit von Familie und Beruf, zu viel Bürokratie). Nicht zuletzt empfinden einige eine Diskrepanz zwischen ihren eigenen Werten und Idealen und der Realität, die sie in Forschung und Lehre wahrnehmen.

Mit der Möglichkeit, die eigene Karriere außerhalb des Wissenschaftssystems fortzusetzen, haben sich ca. drei Viertel der Befragten schon ernsthaft auseinander gesetzt. Insbesondere in den ersten drei Jahren nach der Promotion machen sich fast die Hälfte der Befragten darüber Gedanken. Doch auch noch in einem fortgeschritteneren Karrierealter sind sich viele Postdoktorand\*innen unsicher und denken über Karrierealternativen nach. Problematisch ist, dass fast ein Drittel der Befragten ständig darüber nachdenkt, beruflich aus dem Wissenschaftssystem auszusteigen. Dies weist auf eine hohe Unsicherheit oder Unzufriedenheit hin und kann bei den Betroffenen dazu führen, dass sie ihre wissenschaftliche Qualifizierung und die eigenen Projekte mit verminderter Kraft vorantreiben.

# Qualifizierung: Qualifizierungsziele, Habilitationsneigung, bisherige Erfahrungen und Weiterbildungsbedarf (Kapitel 6)

Seit der Novellierung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes werden als mögliche Qualifizierungsziele der Postdoc-Phase offiziell nicht nur die Habilitation bzw. habilitationsäquivalente Leistungen angesehen, sondern auch der Erwerb verschiedener wissenschaftlicher und wissenschaftsnaher Kompetenzen. Obwohl die wissenschaftliche Qualifizierung nach der Promotion klassischer Weise auf das Erreichen einer Universitätsprofessur ausgelegt ist, spielt das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" unter den Befragten nicht die größte Rolle. Im Gegenteil: Nur ein Drittel der Postdocs verfolgt dieses Ziel stark oder sehr stark, die Hälfte lehnt es für sich ab. Dabei ist es unter den Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften mit unter 30 Prozent deutlich weniger verbreitet als bei denen aus den

Geistes- und Sozialwissenschaften, von denen immerhin die Hälfte die Berufbarkeit erlangen will.

Wichtiger als das Erlangen der Berufbarkeit ist den Postdocs beispielsweise, ihre methodischen Fähigkeiten zu vertiefen bzw. zu erweitern oder neue Forschungsthemen zu erschließen (für 70% eher wichtig oder sehr wichtig). Die berufliche Orientierung ist vor allem für Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion ein wichtiges Ziel: Unter diesen Postdocs verfolgen es über die Hälfte der Befragten. Auch Führungserfahrung zu sammeln ist für mehr als die Hälfte der Befragten ein wichtiges Qualifizierungsziel.

Die Habilitationsneigung ist in den letzten Jahren zurückgegangen. Wenn man die unentschlossenen Postdocs nicht berücksichtigt, hatten 2010 nur 21 Prozent der Befragten nicht die Absicht zu habilitieren, in der aktuellen Befragung waren es dagegen 35 Prozent. Allerdings setzen immer noch drei Viertel derjenigen, die eine Professur anstreben, auf die Habilitation. Von ihnen haben nur 5 Prozent keine Habilitationsabsicht, 17 Prozent sind unentschlossen. Eine bewusste Entscheidung, die Professur mit habilitationsäquivalenten Leistungen anzustreben, ist demnach kaum verbreitet.

Die Qualifizierung für wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Berufsfelder geschieht zum großen Teil durch Berufserfahrung, die die Postdocs sammeln. Je nach Erfahrungsschatz sind sie besser oder schlechter auf verschiedene Berufsfelder vorbereitet. Für diejenigen, die eine Professur anstreben, sind vor allem Publikationen, Drittmittel und ein gewisses Maß an Lehre wichtig. Die Befragten mit Berufsziel Professur geben alle an, viel bis sehr viel Publikationserfahrung zu haben. Etwa drei Viertel von ihnen geben an, viel oder sehr viel Erfahrung in der Drittmitteleinwerbung gesammelt zu haben. Über den Erfolg der Drittmitteleinwerbung sagt das allerdings nichts aus, da dies nicht abgefragt wurde. In Bezug auf die Lehre schätzen fast 90 Prozent der Postdocs, die sich auf dem Weg zur Professur befinden, ihre Erfahrung als hoch bis sehr hoch ein. Nur 4 Prozent geben an, gar keine Erfahrung mit Lehre zu besitzen. Beides kann bei der Erreichung des Berufsziels "Professur" hinderlich sein: Zu viel Lehre kann viel Zeit kosten, die aus Karriereerwägungen heraus eigentlich in Forschung, Publikationen und Drittmitteleinwerbung investiert werden müsste; gar keine Lehrerfahrung kann ebenfalls ein Berufungshindernis darstellen.

Bei der Frage nach dem Bedarf an überfachlicher Weiterqualifizierung verweisen die Antworten besonders auf die Themen Drittmitteleinwerbung, Führung und Management. Von den abgefragten Qualifizierungsthemen war Drittmittelakquise für über 70 Prozent der Befragten wichtig oder sehr wichtig. In den Bereichen Führungsqualitäten, Verhandlungsgeschick und Konfliktmanagement finden jeweils zwischen 60 und 70 Prozent der Befragten es wichtig sich weiterzuqualifizieren. Auch fachnahe Themen wie Methodenkenntnis und -anwendung oder "Kenntnisse des Fachs über das eigene Arbeitsfeld hinaus" sind für 60 bis 70 Prozent der Befragten wichtig. Schließlich werden auch Didaktik, "Forschungsethik und gute wissenschaftliche Praxis" sowie "Aufbau von Netzwerken" jeweils von ungefähr der Hälfte der Postdoktorand\*innen für wichtig erachtet.

Grundsätzlich besteht ein mittleres bis großes Interesse an überfachlicher Weiterqualifizierung. Besonders wichtig ist sie für Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion. Auch für die Postdocs, die sich auf Berufsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems vorbereiten, spielt die überfachliche Weiterqualifizierung eine besonders große Rolle.

#### Identifikation als "Postdoc" (Exkurs)

Für jüngere promovierte Wissenschaftler\*innen hat sich der Begriff "Postdoc" über die Fächerkulturen hinweg eingebürgert und eignet sich daher auch für die Ansprache, wenn eine Unterscheidung zu Promovierenden auf der einen und Professor\*innen bzw. etablierten Wissenschaftler\*innen auf der anderen Seite erforderlich ist. Die Bezeichnungen, mit denen sich die meisten Befragten identifizieren, sind die Begriffe "Wissenschaftler\*in" und "Forscher\*in" sowie – sofern diese Stellenkategorie zutrifft – "wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in". Dies gilt altersunabhängig, enthält jedoch keine Abgrenzung zur Promotionsphase oder zur Professur.

Eine pauschale Ansprache der Gruppe als "Nachwuchswissenschaftler\*innen" trifft mehrheitlich nicht das Selbstverständnis, insbesondere bei denjenigen Befragten, deren Promotion bereits länger zurückliegt. Die Bezeichnung "Nachwuchswissenschaftler\*innen" verweist auf die Funktion einer bestimmten (Qualifizierungs-)Phase innerhalb der akademischen Laufbahn. Sie kann deshalb für den hochschulpolitischen Diskurs relevant sein, wenn es um genau diese Perspektive geht, sollte allerdings mit Vorsicht gebraucht werden, weil sie nur sehr teilweise das Selbstverständnis der Bezeichneten widerspiegelt.

## Unterstützung durch Vorgesetzte und durch die Institution (Kapitel 7)

Die Unterstützung durch die Vorgesetzten und durch die institutionellen Unterstützungssysteme wird häufig von den Postdocs als nicht ausreichend wahrgenommen. Zugespitzt könnte man dies so formulieren: Die Vorgesetzten in unserer Studie lassen die Postdocs eher als Alleinkämpfer durch die Wissenschaft ziehen. Eine Unterstützung, die jenseits der passiven Gewährung eines Freiraums für Forschung liegt, findet aus Sicht der meisten Postdocs nur unzureichend statt: Sehr viele Postdocs wünschen sich den fachlichen Austausch mit ihren Vorgesetzten, Feedback zu ihrer Arbeit, die Einbindung in bestehende Netzwerke, eine Beratung zu ihren Karriereaussichten und die Führung im Team. In der Realität erhalten sie von ihren Vorgesetzten in all diesen Bereichen deutlich weniger Unterstützung, als sie es sich wünschen.

In dieser Frage gibt es allerdings auch einen Geschlechterunterschied: Männliche Postdocs wünschen sich in vielen Bereichen etwas weniger Unterstützung als weibliche Postdocs. Je länger die Postdocs jedoch im Wissenschaftssystem sind, desto eher gleicht sich die Unterstützungserwartung an das Verhalten der Vorgesetzten an, desto zufriedener werden die Postdocs damit. Es ist jedoch auch möglich, dass die unzufriedenen Postdocs im Laufe des Abschnitts, in dem sie kaum aktiv unterstützt werden und dies auch deutlich vermissen, aus der Wissenschaft ausscheiden. Es bleiben eher die Postdocs im Wissenschaftssystem, die ausreichend Unterstützung erfahren, und die, die sich an die gegebene Unterstützung am besten anpassen können.

Institutionelle Unterstützungssysteme jenseits der eigenen Vorgesetzten sind den meisten Befragten weniger wichtig als die Unterstützung durch Vorgesetzte. Auch hier besteht jedoch eine Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Der Wunsch nach Vernetzung mit anderen Postdocs, Vertretung in den Gremien der Universität, einem Mentor\*innen-System und einer zentralen Serviceeinrichtung für Postdocs ist jeweils größer als die wahrgenommene Wirklichkeit. Auch hier gibt es wiederum einen deutlichen Unterschied zwischen den Geschlechtern: Weibliche Postdocs wünschen sich solche Unterstützung wesentlich häufiger als männliche Postdocs. Gleichzeitig bauen sich viele Postdocs aber auch aus eigener Initiative heraus Netzwerke auf, die die fehlende Unterstützung durch ihre eigenen Vorgesetzten und die Institution teilweise kompensieren können.

# Work-Life-Balance und Vereinbarkeit von Familie und Beruf (Kapitel 8)

Die befragten Postdocs sind mit ihrem Lebensstandard durchschnittlich zufrieden. Lediglich mit ihren Karriereaussichten sind sie weniger zufrieden – diese Einschätzung hängt von der Befristung des Anstellungsverhältnisses ab. Andere Faktoren, wie das Geschlecht der Postdocs oder das Elternsein, spielen für die Einschätzung der allgemeinen Lebenszufriedenheit keine Rolle. Lediglich das Vorhandensein einer Partnerschaft hat einen leicht positiven Einfluss auf diese Einschätzung.

Auch mit ihrer Work-Life-Balance sind die meisten Postdocs zufrieden. Hier gibt es allerdings auch durchgehend einen Anteil von etwa 20 Prozent, die mit diesem Punkt unzufrieden sind. Faktoren wie vorhandene Kinder oder die Befristung spielen bei der Einschätzung dieser Frage keine Rolle.

57 Prozent der befragten Postdocs haben bereits Kinder. In der Altersspanne von 30 bis 39 Jahren hat etwa die Hälfte Kinder, in der Spanne von 40 bis 49 Jahren haben drei Viertel der Befragten Kinder. Der Kinderwunsch ist in der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen am stärksten ausgeprägt: Unabhängig vom Geschlecht gab hier die Hälfte der Befragten an, in der nächsten Zeit Kinder haben zu wollen.

Als wesentliches berufsbedingtes Hindernis für den Kinderwunsch wird die berufliche Unsicherheit angesehen. Weibliche Postdocs nehmen die Hindernisse generell deutlicher wahr als ihre männlichen Kollegen. Mit Kindern sehen die weiblichen Postdocs die Hindernisse noch deutlicher als ihre Kolleginnen ohne Kinder, insbesondere bei der Gefahr beruflich abgehängt zu werden. Lediglich beim Einkommen stimmen die Einschätzungen aller Postdocs überein, dass dieses kein Hindernis für den Kinderwunsch darstellt.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird von den weiblichen Postdocs ebenfalls deutlich skeptischer eingeschätzt als von ihren männlichen Kollegen. So stimmen beispielsweise fast zwei Drittel der weiblichen Postdocs der Aussage "Bei höheren wissenschaftlichen Positionen hat man mit Kind schlechtere Karten" voll und ganz zu, während dies unter den männlichen Postdocs nur 30 Prozent tun. Im Vergleich zu 2010 ist der Unterschied sogar leicht größer geworden: Die weiblichen Postdocs schätzen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie 2016 etwas schlechter ein als 2010, während es bei den männlichen Postdocs umgekehrt ist und sie die Vereinbarkeit in der aktuellen Befragung etwas besser einschätzen als 2010. Die Bewertung ist auch unterschiedlich, je nachdem, ob die Postdocs bereits Kinder haben: Weibliche Postdocs mit Kind schätzen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf schlechter ein als diejenigen ohne Kind – im Gegensatz zu männlichen Postdocs mit Kind, die die Vereinbarkeit etwas besser einschätzen als diejenigen ohne Kind.

Die genannten Aspekte der Lebenszufriedenheit, der Work-Life-Balance, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie der Hindernisse für den Kinderwunsch hängen eng miteinander zusammen. Zum Beispiel: Je besser die Postdocs ihre Work-Life-Balance einschätzen, desto zufriedener sind sie mit ihrem Leben allgemein. Allerdings ist der kausale Zusammenhang nicht klar. Es könnte auch sein, dass die allgemeine Lebenszufriedenheit sich positiv auf die Wahrnehmung der Work-Life-Balance auswirkt. Deutlich wird nur, dass alle genannten Aspekte und Einschätzungen miteinander verknüpft sind.

#### Chancengleichheit und Diversität (Kapitel 9)

Der Anteil der weiblichen Postdocs liegt in dieser Studie bei 45 Prozent. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen verändert sich in den Abschnitten der Postdoc-Phase: Mit größerem zeitlichen Abstand zur Promotion verlassen mehr Frauen als Männer das Wissenschaftssystem: Gibt es in den ersten sechs Jahren nach der Promotion noch zwischen 55 und 60 Prozent Frauen, so sind es sieben und mehr Jahre nach der Promotion nur noch etwa 35 Prozent. Im Vergleich zur Erhebung 2010 liegt der Zeitpunkt jedoch später, in dem ein deutlich größerer Anteil der weiblichen Postdocs das Wissenschaftssystem verlässt. Das deutet darauf hin, dass das Problem der "leaky Pipeline" tendenziell abnimmt.

In Bezug auf die Beschäftigungssituation und Finanzierung der Postdocs gibt es unter den männlichen und weiblichen Postdocs immer noch Unterschiede, auch wenn diese nicht sehr groß sind. Der Beschäftigungsumfang von weiblichen und männlichen Postdocs hat sich im Vergleich zur Befragung 2010 angenähert. Die mittlere Vertragslaufzeit ist bei männlichen und weiblichen Postdocs 2016 im Unterschied zu 2010 gleich – in der Befragung 2010 hatten die weiblichen Befragten im Durchschnitt kürzere Vertragslaufzeiten als ihre männlichen Kollegen. Auch in Bezug auf die Befristung bzw. Entfristung sind die weiblichen Postdocs 2016 nicht benachteiligt, denn bei gleichem akademischen Alter seit der Promotion sind Männer und Frauen gleich häufig entfristet.

Entsprechend ist auch die Arbeitszufriedenheit von weiblichen und männlichen Postdocs fast gleich. Dasselbe gilt für die Zufriedenheit mit der eigenen Work-Life-Balance und der Familienfreundlichkeit, die im Unterschied zu 2010 von männlichen und weiblichen Postdocs

nun gleich bewertet wird. Lediglich die Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird von weiblichen Postdocs kritischer gesehen als von männlichen, und dieser Unterschied ist gegenüber 2010 sogar etwas größer geworden.

In den Natur- und Lebenswissenschaften wird die Universitätsprofessur von Frauen und Männern als unterschiedlich attraktiv bewertet: Während die Hälfte der Männer die Universitätsprofessur attraktiv findet, ist dies nur bei 40 Prozent der Frauen der Fall. In den Geistes- und Sozialwissenschaften gibt es diesen Unterschied hingegen nicht. Dort ist es sogar so, dass Frauen ihre Chancen auf eine Professur besser einschätzen als ihre männlichen Kollegen. Trotzdem gilt in beiden Fächergruppen, dass es unter den Frauen stärker verbreitet ist, nicht habilitieren zu wollen.

Der Anteil der internationalen Postdocs in Jena beträgt unter den Befragten 16 Prozent und liegt damit leicht höher als in der Erhebung 2010. 40 Prozent der befragten internationalen Postdocs sind mit dem deutschen Wissenschaftssystem bereits vertraut, weil sie schon in Deutschland promoviert haben. Der Anteil der internationalen Postdocs bleibt in den Abschnitten der Postdoc-Phase gleich. Insgesamt scheint es demnach bei vielen eine langfristige Bindung an Deutschland zu geben.

Nur wenige der von uns befragten internationalen Postdocs sind durch Stipendien gefördert. Die meisten sind angestellt und haben eine Vollzeitbeschäftigung, genauso wie die deutschen Postdocs. Allerdings sind internationale Postdocs häufiger auf Drittmittelstellen und seltener auf Haushaltsstellen beschäftigt. Ein großer Unterschied besteht bei der Befristung bzw. Entfristung: Nur einer der internationalen Postdocs ist unbefristet angestellt (3 Prozent), während das auf ein Viertel der deutschen Postdocs zutrifft.

Es fällt auf, dass internationale Postdocs stärker auf eine wissenschaftliche Karriere fokussiert sind als deutsche Postdocs. Sie finden die Universitätsprofessur im Mittel attraktiver als die deutschen Postdocs, und es gibt anteilig weniger internationale als deutsche Postdocs, die entschiedenermaßen keine Habilitation anstreben (9% im Vergleich zu 41%). Internationale Postdocs schätzen die Risiken einer wissenschaftlichen Karriere nicht ganz so hoch ein wie deutsche Postdocs, wissen aber nach eigener Einschätzung auch weniger über die Erfolgskriterien Bescheid. Sie schätzen allerdings ihre Chancen, eine Professur zu erlangen, nicht besser ein als deutsche Postdocs. Trotzdem sind sie insgesamt mit ihren Zukunftsaussichten etwas weniger unzufrieden als die deutschen Postdocs. Die Arbeitszufriedenheit und die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance unterscheiden sich bei internationalen und deutschen Postdocs nicht wesentlich.

Internationale Postdocs wünschen sich mehr Vernetzung und Einbindung durch Universität und Vorgesetzte als deutsche Postdocs. Das trifft auf die Vernetzung mit anderen Postdocs, ein Mentor\*innen-System und Einbindung in bestehende Netzwerke zu. Sie wünschen sich von ihren Vorgesetzten mehr Beratung zu Karriereaussichten als deutsche Postdocs. Auch der generelle Weiterbildungsbedarf bzw. das Interesse an Weiterbildung ist bei internationalen Postdocs leicht höher als bei deutschen Postdocs. Trotz dieses Wunsches nach Unterstützung ist es aber internationalen genau wie deutschen Postdocs am wichtigsten, dass sie Autonomie und Entscheidungsspielraum haben und ihre eigenen Forschungsinteressen verfolgen können.

# 1. Methodisches Vorgehen

#### 1.1 Definition der Zielgruppe

Als Zielgruppe der Befragung wurden alle promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Jena definiert, die im Wissenschaftssystem<sup>1</sup> tätig sind – außer den W2- und W3-Professor\*innen. Eine Altersgrenze gab es nicht. Die damit umrissene Zielgruppe wird im Folgenden von uns als Jenaer "Postdocs" oder "promovierte Wissenschaftler\*innen" bezeichnet.<sup>2</sup>

## 1.2 Durchführung der Befragung

Der verwendete Fragebogen basiert auf dem Fragebogen der ersten Jenaer Postdoc-Studie 2010. In diesem Fragebogen waren viele Fragen aus etablierten Erhebungsinstrumenten des damaligen HIS Instituts für Hochschulforschung enthalten.<sup>3</sup> Für die zweite Jenaer Postdoc-Studie wurde der Fragebogen von 2010 weiterentwickelt, um den Bereich der Zukunftserwartungen, Karriereziele und Qualifizierungsabsichten genauer zu erfassen und dabei den aktuellen Stand der hochschulpolitischen Diskussion zu berücksichtigen.<sup>4</sup> Der Fragebogen konnte in deutscher oder englischer Sprache ausgefüllt werden.

Die Befragung wurde im Jahr 2016 von März bis Mai in Form einer anonymen Online-Befragung durchgeführt. Das Ziel war eine Vollerhebung unter der oben beschriebenen Zielgruppe: Promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die an der Friedrich-Schiller-Universität, dem Universitätsklinikum oder einem der außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Jena forschend tätig sind. Dabei stößt man auf ein grundlegendes Problem: Bislang gibt es keine vollständige und eindeutige Erfassung dieser Gruppe. Besonders Stipendiat\*innen, Gastwissenschaftler\*innen und Forschende in Übergangsphasen ohne Finanzierung sind bisher nur rudimentär erfasst. Doch selbst bei den beschäftigten Postdoktorand\*innen gibt es Erfassungsprobleme, weil der Übergang zwischen Promotions- und Postdoc-Phase nicht eindeutig definiert ist<sup>6</sup> und weil erfolgte Promotionen in den Personalverzeichnissen nicht immer aktuell erfasst sind. Um trotzdem die Zielgruppe so umfassend wie möglich zu erreichen, haben wir verschiedene Quellen herangezogen. Den Großteil der angestellten und verbeamteten promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Friedrich-Schiller-Universität Jena (ohne W2- und W3-Professor/innen) konnten wir mittels Personaldaten

- Zum Wissenschaftssystem im engeren Sinne gehören in Jena die Friedrich-Schiller-Universität und das Universitätsklinikum, die Ernst-Abbe-Hochschule sowie acht außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik, das Max-Planck-Institut (MPI) für Biogeochemie, das MPI für chemische Ökologie, das MPI für Menschheitsgeschichte, das Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie (Hans-Knöll-Institut), das Leibniz-Institut für Alternsforschung (Fritz-Lipmann-Institut), das Leibniz-Institut für Photonische Technologien und das Helmholtz-Institut Jena.
- Dies ist eine weite Definition von "Postdocs", die sich an der Definition in Kauhaus/Hochheim 2015 orientiert (vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, S. 6ff.). Zur Identifikation der Befragten mit diesen Bezeichnungen vgl. Exkurs: Identifikation als "Postdoc".
- 3 Vgl. Wagner-Baier et. al. 2011, S. 37.
- 4 Vgl. besonders Wissenschaftsrat 2014, Hochschulrektorenkonferenz 2014, Hochschulrektorenkonferenz 2015 und Specht et al. 2017. Die neueren Entwicklungen sind besonders in die Kapitel 4 und 6 dieser Studie eingeflossen
- 5 Die vom BMBF geförderte UniWiND-Koordinierungsstelle Nachwuchsinformation (UniKoN) befasst sich deshalb nicht nur mit der deutschlandweiten Umsetzung der Promovierendenerfassung im Sinne der Novelle des Hochschulstatistikgesetzes von 2016, sondern auch mit der Grundlegung einer einheitlichen Postdoc-Erfassung.
- 6 Es kann einen großen zeitlichen Unterschied bedeuten, ob als Beginn der Postdoc-Phase das Datum der letzten Prüfung oder das Datum, an dem die Urkunde ausgehändigt wird, genommen wird.

direkt anschreiben (659 Personen). Um Postdocs zu erreichen, die gerade erst ihre Promotion abgeschlossen haben und deren Status möglicherweise noch nicht in den Personaldaten aktualisiert wurde, haben wir zusätzlich noch diejenigen Personen angeschrieben, die an der Friedrich-Schiller-Universität zwischen 1. April 2015 und 30. April 2016 ihre Promotion abgeschlossen haben (335 Personen, ohne Medizin).<sup>7</sup> Einige wenige Stipendiat\*innen, deren Stipendien über die Universität ausgezahlt werden, waren ebenfalls namentlich bekannt und wurden angeschrieben (10 Personen). Die promovierten Wissenschaftler\*innen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen wurden über die auf den Webseiten angegebenen Kontaktdaten angeschrieben (264 Personen).

Insgesamt wurden auf diese Weise an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Jena 1.268 Personen angeschrieben. Von diesen wurden – nach Abzug der Rückläufer-E-Mails – 1.177 Personen erreicht.

Am Universitätsklinikum war die Abgrenzung unserer Zielgruppe schwieriger, weil die ärztlichen Mitarbeiter\*innen dort hauptsächlich für Krankenversorgung zuständig sind, teilweise aber auch in Forschung und/oder Lehre involviert sind. Zusätzlich gibt es Mitarbeiter\*innen, die nur in den Bereichen Forschung und Lehre tätig sind. Praktische Hindernisse für die Kontaktierung der Mitarbeiter\*innen waren außerdem, dass wir einerseits keine Personallisten erhalten konnten und andererseits auf den Webseiten keine Mailadressen der Mitarbeiter\*innen standen. Daher haben wir Koordinator\*innen von Forschungsbereichen sowie Laborleiter\*innen kontaktiert und gebeten, die Einladung zur Umfrage an promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in ihrem Umfeld weiterzuleiten. Daher ist nicht bekannt, wieviele Personen am Universitätsklinikum insgesamt angeschrieben wurden.

Insgesamt beantworteten 530 Personen den Fragebogen. Nach der Bereinigung der Stichprobe und dem Ausschluss der Fälle mit einem niedrigen Beantwortungsindex (weniger als 2%) sowie den nicht zur Zielgruppe gehörenden Personen<sup>8</sup> belief sich die zu analysierende Stichprobe auf 404 Fälle. Da die Gesamtanzahl der angeschriebenen Personen am Universitätsklinikum nicht bekannt ist, kann die Rücklaufquote nur für Postdocs berechnet werden, die an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Jena tätig sind. Dies sind 376 Fälle. Die bereinigte Rücklaufquote entspricht damit 32 Prozent und stellt für eine ausschließlich online durchgeführte Studie einen zufriedenstellenden Wert dar.

# 1.3 Forschungsstand und methodisches Vorgehen

Der Forschungsstand zur Situation der deutschen Postdocs ist seit der ersten Jenaer Postdoc-Studie im Jahr 2010 kontinuierlich gewachsen. Dem Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2013 wurde beispielsweise ein eigener Abschnitt über die Promovierten hinzugefügt, der die Berufsperspektiven und den Karriereverlauf nach der Promotion beleuchtete. Im darauffolgenden Bundesbericht, der im Jahr 2017 erschien, wurde der besondere Fokus auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf gelegt, allerdings wurde auch die Perspektive des vorherigen Berichts auf die wissenschaftliche Karriere weitergeführt (vgl. ebd. Kap. B6). Zur Situation der Postdocs existieren daher beispielsweise statistische Daten zu den Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen (vgl. zum Überblick BuWiN 2017, S. 125ff.), Studien zu den beruflichen Zielen von Promovierten (vgl. zum Überblick BuWiN 2017, S. 234ff.) und Studien zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf (vgl. zum Überblick BuWiN 2017, S. 234ff.). Zu vielen Themen, die diese Gruppe ebenso betreffen, existieren allerdings kaum Studien. So gibt es bei-

<sup>7</sup> Nicht alle dieser Personen waren zum Zeitpunkt der Befragung 2016 forschend innerhalb des Wissenschaftssystems in Jena tätig. In der Einladung zur Befragung wurde die Zielgruppe jedoch so klar definiert, dass wir an dieser Stelle auf die Selbstselektion der Promovierten gesetzt haben. Außerdem wurden diejenigen Promovierten, auf die die Kriterien der Befragung nicht zutrafen, bei der Bereinigung der Stichprobe nachträglich ausgeschlossen.

<sup>8</sup> Einige Postdocs anderer Universitäten und einige noch nicht promovierte Wissenschaftler\*innen hatten den Fragebogen beantwortet.

spielsweise kaum Erhebungen, die detailliert die Arbeitszufriedenheit, die Einschätzung der eigenen Karriereperspektiven oder die Unterstützung durch die Vorgesetzten untersuchen.

Bei der Auswertung unserer Daten wurde der jeweilige Forschungsstand berücksichtigt. Da es aber zu vielen Themen bisher noch keine umfangreichen oder standardisierten Studien gibt, wurden die Daten in diesen Themengebieten explorativ ausgewertet. Die Daten wurden zum einen anhand von Forschungsleitfragen untersucht, die aus der langjährigen Erfahrung im Umgang mit Postdocs entwickelt wurden. Zum anderen wurden die Daten aber auch daraufhin überprüft, ob es weitere, nicht erwartbare Zusammenhänge gibt.

Die Daten wurden grundsätzlich in Bezug auf die folgenden Merkmale untersucht:

#### Das akademische Alter seit der Promotion

Die Postdocs sollten im Fragebogen angeben, in welchem Jahr sie promoviert wurden. Wie bereits in der Erhebung 2010 wurde darauf basierend das akademische Alter der Postdocs berechnet. Dabei wurden die Postdocs in vier verschiedene Gruppen eingeteilt: 0-3 Jahre nach der Promotion, 4-6 Jahre nach der Promotion, 7 bis 12 Jahre nach der Promotion und mehr als 12 Jahre nach der Promotion.

# **Die Forschungsinstitution**

Die Postdocs sollten im Fragebogen angeben, an welcher Institution sie forschen: an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, am Universitätsklinikum Jena oder an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.

#### Die Befristung

Die Postdocs sollten im Fragebogen angeben, ob sie befristet oder unbefristet angestellt sind.

#### Die Anstellung über Haushalts- oder Drittmittel

Die Postdocs konnten im Fragebogen angeben, wie sie mehrheitlich finanziert werden: ob über Haushaltsmittel, Drittmittel oder über beide Mittel zu gleichen Teilen.

#### Die Fächerkultur

Die Postdocs sollten im Fragebogen angeben, mit welcher der zehn Fakultäten der FSU Jena sie assoziiert sind. Darauf basierend wurden sie der geistes- und sozialwissenschaftlichen oder der natur- und lebenswissenschaftlichen Fächerkultur zugeordnet.<sup>9</sup>

#### **Das Geschlecht**

Die Postdocs konnten im Fragebogen angeben, ob sie männlich oder weiblich sind. In einem offenen Antwortfeld gab es die Möglichkeit, ein anderes Geschlecht einzutragen.

# Die Herkunft der Postdocs

Die Postdocs wurden gefragt, in welchem Land sie geboren sind und wo sie ihre Hochschulzugangsberechtigung erworben haben. Basierend darauf wurden Postdocs, die nicht in Deutschland geboren sind und gleichzeitig ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht in Deutschland erworben haben, als internationale Postdocs bezeichnet.

<sup>2</sup>ur geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächerkultur wurden die folgenden Fakultäten gerechnet: Theologische Fakultät, Rechtswissenschaftliche Fakultät, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, Philosophische Fakultät und Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften. Zur natur- und lebenswissenschaftlichen Fächerkultur wurden die folgenden Fakultäten gerechnet: Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät, Physikalisch-Astronomische Fakultät, Biologisch-Pharmazeutische Fakultät (seit 2018: Fakultät für Biowissenschaften) und Medizinische Fakultät. Auch die Fakultät für Mathematik und Informatik wird hier unter dem Begriff der Natur- und Lebenswissenschaften subsumiert, weil ein adäquater Oberbegriff fehlt. Der Begriff der "MINT"-Fächer passte in unserem Zusammenhang nicht gut, da er den Bereich der Ingenieur- und Technikwissenschaften betont, der aber in Jena sehr klein ist, und den Bereich der Lebenswissenschaften nicht extra benennt, der in Jena sehr groß ist.

## Vergleich der Erhebung 2010 und der Erhebung 2016

Bei Fragen, die bereits in der Erhebung 2010 in gleicher Form gestellt wurden, werden die Angaben der Postdocs in den beiden Studien miteinander verglichen. Da es sich jedoch um zwei voneinander unabhängige Stichproben handelt, sind die Ergebnisse nur als ein Querschnitt der Einstellungen der Jenaer Postdocs in den Jahren 2010 und 2016 zu betrachten – und nicht als eine kontinuierliche Entwicklung der Einstellungen von einzelnen, zu zwei Zeitpunkten befragten Postdocs.

Im Fragebogen wurden jeweils endmarkierte 5er-Skalen verwendet. Wenn in der Auswertung nicht mit Mittelwerten gerechnet wurde, wurden zur besseren Veranschaulichung der Daten die Namen der Zwischenkategorien eingefügt. Wir haben uns dabei an den folgenden grundlegenden Kategorien orientiert: "sehr stark" (Wert 5), "eher stark" (Wert 4), "teils/teils" (Wert 3), "eher gering" (Wert 2) und "sehr gering" (Wert 1).

## 1.4 Beschreibung der Stichprobe

Die Befragten sollten ihre Institutionszugehörigkeit (mit oder ohne Beschäftigungsverhältnis) selbst angeben. Von den 404 Studienteilnehmer\*innen taten dies 384 Postdocs. Davon gehören 68 Prozent zur Friedrich-Schiller-Universität Jena, 25 Prozent sind an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung in Jena tätig und 7 Prozent der befragten Postdocs gehören zum Jenaer Universitätsklinikum (vgl. Tab. 1.1).

Tab. 1.1.: Beschreibung der Stichprobe

	Alter (Median)	Weiblich	Männlich	Gesamt	
Institution					
Friedrich-Schiller-Universität Jena	37	68 (38%)	109 (62%)	262	
Universitätsklinikum Jena	35	13 (77%)	4 (24%)	28	
Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Jena	35	35 (49%)	37 (51%)	94	
Herkunft					
Deutsche Postdocs	36	99 (45%)	122 (55%)	224	
Internationale Postdocs	38	19 (43%)	25 (57%)	44	
Gesamt	36	124 (45%)	152 (55%)	404	

Die Frage nach dem Geschlecht stellten wir am Ende des recht ausführlichen Fragebogens. Daher haben nur 276 Befragte die Frage beantwortet. Von diesen bezeichnen sich 45 Prozent als weiblich, 55 Prozent als männlich und eine Person hat "keine Angabe" markiert.<sup>10</sup>

Das Alter der Befragten liegt im Durchschnitt (Median) bei 36 Jahren und damit ein Jahr unter dem Alter der Teilnehmenden der ersten Jenaer Postdoc-Studie. Männliche Postdocs waren im Mittel (Median) mit 37 Jahren etwas älter als weibliche Postdocs mit 35 Jahren.

In der Auswertung wurde auch zwischen deutschen und internationalen Postddocs unterschieden. Die erwartungsgemäß am stärksten vertretene Gruppe sind die deutschen Postdocs (84%). Die internationalen Postdocs machen insgesamt 16 Prozent der Befragten aus: 7 Prozent haben ihre Hochschulzugangsberechtigung innerhalb der EU und 9 Prozent außerhalb der EU erworben.

#### 1.5 Repräsentativität der Stichprobe

Unsere Befragung richtete sich an alle Jenaer Postdocs (vgl. oben). Nach Bereinigung der Stichprobe konnten wir von den Postdocs, die an der FSU Jena forschen, 32 Prozent erreichen. Inwieweit diese Stichprobe für die Gesamtheit der Jenaer Postdocs repräsentativ sein kann, kann lediglich anhand von Teilmengen der Stichprobe untersucht werden, für die Daten zur angeschriebenen Grundgesamtheit vorhanden sind. Dies trifft lediglich auf die Postdocs zu, die an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen forschen: Von diesen Postdocs gibt es Daten zu ihrem Geschlecht.

Für die Befragung wurden 1004 Postdocs angeschrieben, die an der Friedrich-Schiller-Universität Jena forschen. Unter diesen Angeschriebenen waren 39 Prozent weiblich und 61 Prozent männlich. Dies entspricht auch nahezu der Geschlechterverteilung der Postdocs, die in der Erhebung angaben, an der FSU Jena zu forschen: In dieser Teilgruppe sind 38 Prozent weiblich und 62 Prozent männlich (n=177). Die Zusammensetzung der Stichprobe kann somit in Bezug auf die Verteilung von männlichen und weiblichen Postdocs, die an der FSU Jena forschen, als repräsentativ betrachtet werden.<sup>11</sup>

Auch die Geschlechterverteilung an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen kann auf ihre Repräsentativität untersucht werden. Es wurden insgesamt 264 Postdocs angeschrieben, von denen 34 Prozent weiblich und 66 Prozent männlich waren. Die Geschlechterverteilung in unserer Studie entspricht jedoch nicht der Geschlechterverteilung der angeschriebenen Postdocs: Mit einem Anteil von 49 Prozent sind die weiblichen Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in unserer Studie deutlich überrepräsentiert (n=72). Dies wird bei Untersuchungen berücksichtigt, die sich auf das Geschlecht der Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen beziehen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Zusammensetzung der Stichprobe in Bezug auf die Finanzierung der Postdocs verzerrt sein könnte: Postdocs, die über kein Beschäftigungsverhältnis mit der FSU Jena verfügen und sich anderweitig finanzieren (Stipendium, extern, arbeitslos) werden nur unvollständig erfasst und konnten daher nur schlecht erreicht werden.

Inwieweit die erreichten Jenaer Postdocs für die Grundgesamtheit aller deutschen Postdocs repräsentativ sein können, ist nur schwer zu beurteilen, da zum einen die Rahmenbedingungen in den einzelnen Einrichtungen und den verschiedenen Bundesländern sehr unterschiedlich sind und es zum anderen keine offiziellen Daten zur Grundgesamtheit der deutschen Postdocs gibt. Postdocs werden meist nur innerhalb von verschiedenen Teilgruppen (z.B. bei den wissenschaftlichen Beschäftigten) miterfasst, als eigene Gruppe werden sie aber – häufig aufgrund von Definitionsschwierigkeiten – bisher nur selten erfasst. Die Daten dieser Studie können insofern nur ein Schlaglicht auf die Situation der Postdocs werfen, ohne dass dies uneingeschränkt auf die Gesamtheit der deutschen Postdocs übertragen werden kann.

<sup>11</sup> Der BuWiN 2017 berichtet den Frauenanteil unter den in Deutschland Promovierten (33%) und den Frauenanteil unter den wissenschaftlich Beschäftigten an deutschen Hochschulen (38%) (vgl. BuWiN 2017, S. 93 & S. 97). Beide Werte treffen jedoch nur teilweise auf die hier untersuchte Gruppe der Postdocs zu: Nicht alle Promovierten werden zu Postdocs, da viele Promovierte auch die Wissenschaft verlassen, und nicht alle wissenschaftlich Beschäftigten sind promoviert. Etwas genauer ist die Hochschulpersonalstatistik: Dort wird der Frauenanteil unter dem wissenschaftlichen und künstlerischen Personal (an Universitäten) berichtet (41%) (vgl. Destatis 2016, Fachserie 11 Reihe 4.4, S. 92). In dieser Gruppe ist jedoch auch Verwaltungs- und technisches Personal im höheren Dienst eingeschlossen, das nicht im engeren Sinn als Postdoc zählen kann.

<sup>12</sup> Dies entspricht auch in etwa dem im BuWiN angegebenen Frauenanteil des wissenschaftlichen Nachwuchses an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Höhe von 36 Prozent (vgl. BuWiN 2017, S. 106). In dieser Definition des wissenschaftlichen Nachwuchses an außeruniversitären Forschugnseinrichtungen sind jedoch auch Promovierende inbegriffen.

<sup>13</sup> Aus diesem Grund werden in unserer Erhebung keine Signifikanz-Test durchgeführt, mit deren Hilfe eine Übertragung auf die Grundgesamtheit möglich wäre.

# 2. Akademischer Lebenslauf und formale Beschäftigungsstrukturen

In unserer Studie wurden auch Daten zum akademischen Werdegang der Postdocs erhoben. Im Folgenden werden diese Daten entlang der einzelnen Bildungsabschnitte dargestellt.

#### 2.1 Schulische Ausbildung

Im Durchschnitt haben die Befragten ihre Hochschulzugangsberechtigung mit 19 Jahren erworben. 84 Prozent der Befragten haben ihre Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland erworben (n=286). 7 Prozent haben sie in einem anderen EU-Land und 9 Prozent außerhalb der EU erworben, davon mit 5 Prozent am häufigsten in Asien. Lediglich 3 Prozent der befragten Postdocs haben ihre Hochschulzugangsberechtigung auf dem zweiten Bildungsweg erworben.

#### 2.2 Studium

Die Befragten haben im Mittel (Median) 11 Semester studiert. Einen Auslandsaufenthalt während des Studiums haben dabei 42 Prozent der heutigen Postdocs absolviert (n=276). Die Mehrheit ging dabei in andere EU-Länder (47%) und nach Nordamerika (17%). Mehr als 80 Prozent der Postdocs haben ihren Studienabschluss in Deutschland gemacht (81%, n=272), davon etwas mehr als die Hälfte (52%) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. 10 Prozent haben ihn in einem anderen EU-Land, 5 Prozent in Asien und 4 Prozent in anderen Nicht-EU-Ländern erhalten.

#### 2.3 Promotion

Zur Phase ihrer Promotion wurden die Postdocs detaillierter befragt. Auch hier wurde gefragt, ob es in dieser Phase einen Auslandsaufenthalt gab (n=389). Während der Promotion haben 30 Prozent der Befragten einen Auslandsaufenthalt absolviert. Es handelte sich überwiegend (67%) um Aufenthalte mit einer Dauer von bis zu einem Jahr. Da diese Frage auch bezüglich der Studienzeit gestellt wurde, konnte man untersuchen, ob es einen Zusammenhang gibt zwischen der Neigung im Studium ins Ausland zu gehen und der Neigung während der Promotion ins Ausland zu gehen. Es gibt einen allerdings eher schwachen statistischen Zusammenhang (Phi=0,212).

Etwa 20 Prozent waren nach ihrem Studienabschluss außerhalb des Wissenschaftssystems tätig (n=378). Mehr als die Hälfte von ihnen arbeitete dort nur für 1–2 Jahre (58%), ein Fünftel allerdings auch für mehr als fünf Jahre. Sie sind im Durchschnitt (Median) auch zwei Jahre älter als die Postdocs, die bis zum Zeitpunkt der Befragung ausschließlich in der Wissenschaft tätig waren. Unter den Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften hat ein Drittel bereits außerhalb des Wissenschaftssystems gearbeitet (34%, n=102), unter den Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften nur 14 Prozent (n=236).

Interessant war für uns auch, wie die Promotionszeit finanziert wurde. So konnte untersucht werden, aus welchen Quellen die Promotion hauptsächlich (mehr als die Hälfte der Promotionszeit) finanziert wurden: Dies geschah hauptsächlich durch eine Anstellung über Drittmittel (39%), durch eine Anstellung über Haushaltsmittel (31%) und durch Stipendien (26%) (n=252). Die Finanzierung unterscheidet sich nach den einzelnen Fächern (vgl. Abb. 2.1). In den Geistes- und Sozialwissenschaften werden anteilig die meisten Promotionen durch Haushaltsmittel (41%) und Stipendien (31%) finanziert; in den Naturwissenschaften hingegen werden sie zu mehr als der Hälfte durch Drittmittel finanziert (52%), und weit weniger aus

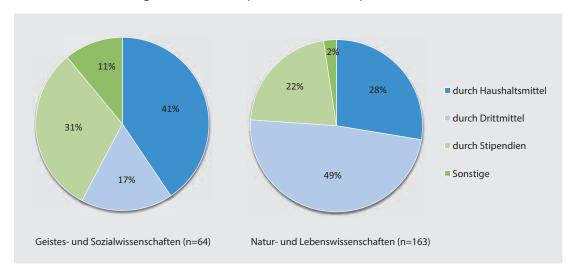


Abb. 2.1: Finanzierung der Promotion (nach Fächerkultur)

Haushaltsmitteln (24%) und Stipendien (21%). Dies bedeutet jedoch nicht, dass den Geistes- und Sozialwissenschaftlichen mehr Personalmittel zur Finanzierung von Promotionen zur Verfügung stehen – die Grundausstattung an Personalmitteln dürfte in allen Fächern ähnlich verteilt sein. In den Naturwissenschaften kommt jedoch wesentlich häufiger die Finanzierung aus Drittmitteln als zusätzliche Finanzierungsmöglichkeit hinzu.

Da Promotionen in vielen Fällen nicht durchgehend aus einer Quelle finanziert werden, sondern es auch einen Wechsel der Finanzierung geben kann, wurde gefragt, welche Finanzierungsquellen überhaupt genutzt wurden. Die häufigste Finanzierungsform sind auch dort die Drittmittel: Jede\*r zweite Befragte gab an, dass er oder sie einige Monate durch Drittmittel finanziert wurde. Insgesamt waren 85 Prozent der Postdocs während ihrer Promotion keinen Monat ohne Finanzierung. Umgekehrt bedeutet dies aber auch, dass immerhin 15 Prozent der befragten Postdocs während ihrer Promotionszeit eine Finanzierungslücke von mindestens einem Monat hatten.

Die befragten Postdocs hatten im Laufe ihrer Promotionszeit durchschnittlich 3,7 Verträge (n=290). Die durchschnittliche Vertragsanzahl variiert dabei nach der institutionellen Zugehörigkeit: Während an der Friedrich-Schiller-Universität dem beschriebenen Durchschnitt entsprechend 3,7 Verträge vergeben wurden, waren es am Universitätsklinikum wesentlich mehr (5,1) und an den außerwissenschaftlichen Forschungseinrichtungen deutlich weniger (2,9) Verträge. Auch nach den einzelnen Fakultäten variiert die Vertragsanzahl: Während Theolog\*innen, Jurist\*innen, Wirtschaftswissenschaftler\*innen und Mathematiker\*innen weniger als drei Verträge bis zu ihrer Promotion haben, haben Promovierende an der Philosophischen Fakultät und an der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften deutlich mehr als vier Verträge.

Die befragten Postdocs haben im Mittel (Median) ihre Promotion im Alter von 31 Jahren abgeschlossen (n=214). Sie sind damit genauso alt wie in unserer Erhebung im Jahr 2010, aber fast zwei Jahre jünger als die Promovierten im Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2017 (32,6 Jahre)<sup>1</sup>. Der Wert unserer Studie korrespondiert mit den Daten des statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2015: Dort wird der Median des Alters der Promotion mit 30,5 Jahren angegeben.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 95. Dieser Unterschied könnte durch die Art der Mittelwertberechnung bedingt sein: Im BuWiN wird das arithmetische Mittel verwendet, das anfälliger dafür ist, durch Extremwerte an den Rändern verzerrt zu werden. In der Promotionsstatistik des Statistischen Bundesamtes wird seit 2014 das Durchschnittsalter ebenfalls – wie in unserer Stichprobe – im Median errechnet. In unserer Studie wurde jedoch – im Gegensatz zur Erhebung des Statistischen Bundesamts – kein tagesgenaues Promotionsdatum erfragt. Daher kann der Median nur in vollen Jahren (ohne Nachkommastellen) angegeben werden.

<sup>2</sup> Vgl. Destatis Fachserie 11, Bildung und Kultur 4. 2, Prüfungen an Hochschulen, Tabelle 5.

Das Promotionsalter variiert deutlich nach der Fächerkultur: Während das Promotionsalter in den naturwissenschaftlichen Fächern im Mittel (Median) bei 30 Jahren liegt, liegt es in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern bei 32 Jahren. Dies entspricht ebenfalls den Daten des Statistischen Bundesamtes aus dem Jahr 2015.<sup>3</sup>

Von den Befragten haben 84 Prozent ihre Promotion in Deutschland und etwa 11 Prozent in anderen EU-Ländern abgeschlossen (n=256). Nur eine Minderheit hat die Promotion auf einem anderen Kontinent abgeschlossen. Dies entspricht auch den Daten aus dem BuWiN, in dem für das Jahr 2010 eine Quote von 15 Prozent an ausländischen Promotionen angegeben wird.<sup>4</sup> Von den deutschen Postdocs haben 94 Prozent ihre Promotion in Deutschland abgeschlossen (n=208), von den internationalen Postdocs 41 Prozent (n=42).

Zwei Drittel der Befragten, die in Deutschland ihre Promotion abgeschlossen haben, haben dies in Jena getan (n=214). Von ihnen haben 72 Prozent bereits in Jena ihr Studium absolviert (n=134). Insgesamt haben von allen befragten Jenaer Postdocs 43 Prozent sowohl ihr Studium als auch ihre Promotion in Jena abegschlossen (n=242).

# 2.4 Rechtliche Rahmenbedingungen der Postdoc-Phase

Im deutschen Wissenschaftssystem wird die Befristung während der Qualifizierungsphasen als ein notwendiger Zwischenschritt angesehen, bevor ein dauerhafter Verbleib im Wissenschaftssystem oder der Einstieg in andere Berufsfelder in Wirtschaft und Gesellschaft erfolgt. Deshalb gibt es als Ergänzung zum allgemeinen Teilzeit- und Befristungsgesetz das Wissenschaftszeitvertragsgesetz, das die Befristungsmöglichkeiten im Wissenschaftssystem regelt.<sup>5</sup> Die im Wissenschaftszeitvertragsgesetz vorgegebenen Befristungsmöglichkeiten haben allerdings in Kombination mit steigenden Studienabsolventenzahlen und Promotionsquoten sowie einem steigenden Anteil der Drittmittel an der Gesamtfinanzierung der Hochschulen dazu geführt, dass die Anzahl der befristeten Stellen an den Hochschulen stark gestiegen ist, während gleichzeitig die Anzahl der dauerhaften Positionen (Professuren und Dauerstellen im Mittelbau) kaum gestiegen ist. In der Kritik steht dabei besonders, dass es bis zur Novelle des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes 2016 keine Regelung über die Dauer der einzelnen befristeten Verträge innerhalb der Qualifizierungsphase oder Drittmittelfinanzierung gab. Promovierende und Postdocs bekamen häufig nacheinander Verträge mit kurzer Laufzeit, ohne eine längerfristige Sicherheit zu erhalten. Außerdem bestand – und besteht – die Kritik, dass Wissenschaftler\*innen in der Qualifizierungsphase zu viele Daueraufgaben übernehmen müssen, für die eine Befristung weder sinnvoll noch legitim ist.

Durch die Novelle des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes im Jahr 2016 wurde festgelegt, dass sich bei Haushaltsstellen die Dauer der befristeten Verträge innerhalb der Qualifizierungsphase an den Qualifizierungszielen der Wissenschaftler\*innen orientieren muss. Für die Befristung von drittmittel-finanzierten Wissenschaftler\*innen gilt seitdem, dass die Vertragslaufzeit in der Regel dem bewilligten Projektzeitraum entsprechen muss. Durch beide Regelungen sollen Kurzzeit- und Kettenverträge verhindert werden.

Diese bundesweiten Regelungen sind erst im Frühjahr 2016, kurz vor der Durchführung unserer Postdoc-Studie, in Kraft getreten. An der Universität Jena wurden jedoch bereits im

<sup>3</sup> Ebd. Tabelle 4.

<sup>4</sup> Vgl. BuWiN 2013, S. 208.

Im Blick auf die Promotionsphase ist es relativ unumstritten, dass dies eine Qualifizierungsphase ist, in der noch keine dauerhafte Anstellung an einer Universität oder außeruniversitären Forschungeinrichtung erfolgen sollte. Für die Postdoc-Phase, insbesondere nach den ersten zwei bis drei Jahren, steht dies stärker in der Kritik: Ist eine so lange Übergangsphase wirklich sinnvoll, bevor die Entscheidung fällt, ob jemand eine dauerhafte Position im Wissenschaftssystem bekommt? Ist eine so lange Qualifizierungsphase notwendig, damit sich Wissenschaftler\*innen für eine Professur vorbereiten und erst danach die Bestenauslese durch Berufungskommissionen vorgenommen wird? Kann man einen Flaschenhals im System verantworten, bei dem die Mehrheit in einem weit fortgeschrittenen Karrierealter – das durchschnittliche Erstberufungsalter liegt immer noch bei über 40 Jahren – das Wissenschaftssystem verlassen muss?

Juni 2015 "Richtlinien für die Ausgestaltung von befristeten Beschäftigungsverhältnissen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der FSU" beschlossen. Darin wurde festgelegt, dass neue Doktorandinnen und Doktoranden in der Regel einen Vertrag über drei Jahre mit einem Beschäftigungsumfang von mindestens 50 Prozent erhalten. Erstverträge in der Postdoc-Phase werden zunächst mit einer Laufzeit von zwei Jahren abgeschlossen. Danach richtet sich die weitere Vertragsdauer nach dem angestrebten Karriereziel, das im Laufe des zweiten Jahres in einem Karrieregespräch mit der bzw. dem Vorgesetzten besprochen wird. Zudem sollen Postdocs nur noch auf vollen Stellen beschäftigt werden. Diese Richtlinie gilt für alle Neuanstellungen und Folgeverträge an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Insofern dürften die hochschulinternen Vorgaben nur wenig Auswirkungen auf die Vertragsdauer und den Stellenumfang der Befragten in unserer Studie gehabt haben. Trotzdessen sind diese Hintergründe wichtig, um die Untersuchungen zu Anstellungsverhältnissen und Vertragsdauern (vgl. Kap. 2.5) sowie zu Qualifizierungszielen (vgl. Kap. 6.1 und 6.2) einordnen zu können.

## 2.5 Aktuelle Beschäftigungssituation

Im Folgenden soll die Beschäftigungssituation der befragten Postdocs beschrieben werden. Die große Mehrheit der Befragten (83%) befindet sich in einem Beschäftigungsverhältnis (n=393). Davon sind in unserer Studie zwei Drittel an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, etwa ein Viertel (26%) an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und 7 Prozent am Universitätsklinikum Jena beschäftigt. Neben diesen angestellten Postdocs finanzieren weitere 10 Prozent ihre Postdoc-Zeit aus externen Quellen (z.B. aus eigenem Erspartem oder Finanzierung durch Ehepartner\*in).<sup>6</sup> Lediglich 3 Prozent erhalten ein Stipendium. 2 Prozent sind gerade arbeitslos. Die folgenden Analysen des Beschäftigungsumfangs, der Befristung, der Finanzierung und der Vertragsanzahl beziehen sich nur auf die Gruppe der angestellten und verbeamteten Postdocs.

Der Großteil der beschäftigten Postdocs (85%) arbeitet als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in (n=312). 5 Prozent arbeiten als akademische Räte bzw. Rätinnen, 4 Prozent als Lehrkraft für besondere Aufgaben und 4 Prozent haben eine Stelle im Wissenschaftsmanagement. Nur 3 Juniorprofessor\*innen (1%) und 8 Nachwuchsgruppenleiter\*innen (3%) haben an der Studie teilgenommen.

78 Prozent der befragten Beschäftigten haben eine befristete Beschäftigung (n=308). Es zeigt sich hier kein Unterschied zwischen Frauen und Männern. Ein Unterschied zeigt sich jedoch, wenn man die Beschäftigungsdauer nach der Promotion einbezieht: Je länger jemand promoviert ist, desto eher hat er oder sie eine unbefristete Stelle (vgl. Abb. 2.2). Während 95 Prozent in den ersten drei Jahren nach der Promotion noch befristet beschäftigt sind, verändert sich das Verhältnis in der Zeit 7-12 Jahre nach der Promotion auf 62 Prozent befristet Beschäftigte. Bei den mehr als 12 Jahre nach der Promotion Angestellten ist nur noch jede\*r Dritte befristet beschäftigt.

Bei der Interpretation dieses Befundes sind zwei Aspekte zu berücksichtigen: Dass der Anteil der unbefristeten Beschäftigung bei einem längeren Verbleib zunimmt, liegt auch daran, dass immer mehr Postdocs aus der Wissenschaft ausscheiden – gerade auch weil Beschäftigungsperspektiven jenseits der Professur in der Wissenschaft selten sind, während im Gegensatz dazu Perspektiven in der Wirtschaft oftmals schon eher vorhanden sind. Außerdem ist eine befristete Beschäftigung in der Wissenschaft nach dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz länger als 7 Jahre nach der Promotion nur noch unter bestimmten Voraussetzungen möglich.<sup>7</sup> Dies gilt allerdings nur für eine Anstellung auf Haushaltsmitteln – über Drittmittel

<sup>6</sup> Bei diesen Zahlen ist jedoch zu berücksichtigen, dass Postdocs, die über externe Quellen finanziert werden, die Stipendiaten sind oder die arbeitslos sind, nur schwer für eine Befragung erreicht werden können, da diese Zielgruppe – im Gegensatz zu beschäftigen Postdocs – nur unvollständig erfasst wird (vgl. Kap. 1.2). Insofern können die hier genannten Zahlen zur Postdoc-Finanzierung nicht als repräsentativ angesehen werden.

<sup>7</sup> Die erlaubte Zeit einer befristeten Beschäftigung in Höhe von 6 Jahren nach der Promotion kann durch Kinder (plus zwei Jahre pro Kind) und durch das Sparen von Zeit während der Promotion verlängert werden.

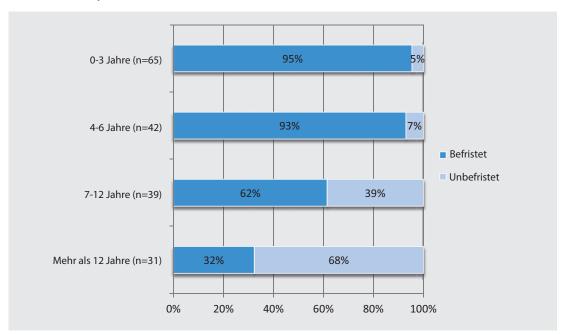


Abb. 2.2.: Verteilung von befristeter und unbefristeter Beschäftigung (nach Abschnitten der Postdoc-Phase)

können Postdocs auch noch länger als 12 Jahre befristet angestellt sein. Auf diesen drittmittel-finanzierten Positionen ist eine Entfristung allerdings in der Regel nicht möglich. Dementsprechend werden in unserer Erhebung alle unbefristet Beschäftigten über Haushaltsmittel finanziert und die meisten Postdocs, die mehr als 12 Jahre nach der Promotion noch befristet beschäftigt sind, über Drittmittel finanziert.<sup>8</sup>

Unterschiede finden sich in der Verteilung der befristeten Beschäftigung an den einzelnen Fakultäten: Während die natur- und lebenswissenschaftlichen Fächer einen Anteil der Befristung von mehr als 80 Prozent haben (Ausnahme ist hier die Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät mit 72%), haben die Philosophische Fakultät und die Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften anteilig etwas weniger befristet Beschäftigte. Jede\*r vierte der befragten Postdocs (27%) an der sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Fakultät ist unbefristet angestellt, an der Philosophischen Fakultät sogar jede\*r Dritte (37%). Dieser Unterschied ist auch dann noch vorhanden, wenn die aus Drittmitteln finanzierten Stellen herausgerechnet werden, da diese Stellen – im Gegensatz zu haushaltsfinanzierten Stellen – nicht entfristet werden können.

Im Vergleich zur ersten Postdoc-Erhebung aus dem Jahre 2010 hat der Anteil der befristeten Verträge insgesamt abgenommen: 2010 waren 90 Prozent der befragten Postdocs befristet beschäftigt, 2016 nur noch 78 Prozent. Wenn man den Befristungsanteil nach früher, mittlerer und später Postdoc-Phase getrennt untersucht, wird allerdings deutlich, dass es in der Erhebung 2016 in den ersten sechs Jahren keine Verringerung des Anteils der Befristung gab, sondern dass sich die Unterschiede hauptsächlich durch den wesentlich höheren Anteil an unbefristeten Stellen mehr als 7 Jahre nach der Promotion erklären lassen.

In unserer Befragung wurde auch die Dauer und die Anzahl der Verträge erhoben. Der aktuelle Vertrag der befristet beschäftigten Befragten dauert im Mittel (Median) 2,0 Jahre (n=203). Mehr als jeder dritte Vertrag (36%) geht dabei nur über ein Jahr oder weniger. Nur 8 Prozent der aktuellen Verträge laufen länger als 3 Jahre. Die maximale Vertragslaufzeit beträgt in unserer Studie 64 Monate.

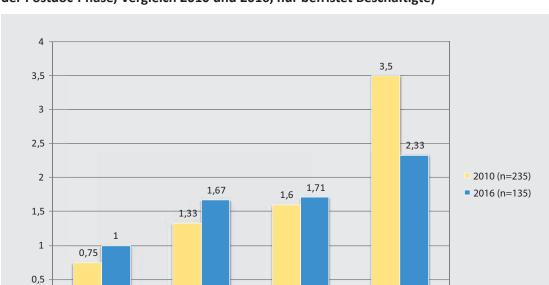
Die Vertragslaufzeit unterscheidet sich noch einmal nach dem Abschnitt, in dem sich die Postdocs befinden. Während in den ersten drei Jahren die Verträge im Mittel (Median) 1,3

<sup>8</sup> In unserer Befragung gibt es 7 Personen, deren Promotion mehr als 12 Jahre zurück liegt und die befristet über Haushaltsmittel finanziert wurden. Dies ist nur dann möglich, wenn es keine durchgehende Beschäftigung an der Universität gab.

Jahre dauern, dauern sie nach dem vierten Jahr im Mittel (Median) 2,0 Jahre. Dies passt zu der Vorstellung, dass die Zeit nach der Promotion als Orientierungsphase angesehen wird, in der noch nicht klar ist, ob die Postdocs im Wissenschaftssystem bleiben oder es verlassen wollen. Insofern sind in diesem Abschnitt die Verträge berechtigterweise kürzer. Die Vertragsdauer steigt jedoch mit längerem Abstand zur Promotion nicht mehr weiter an. Postdocs, die mehr als 7 und auch mehr als 12 Jahre nach der Promotion noch im Wissenschaftssystem befristet angestellt sind, haben ebenfalls nur eine mittlere Vertragslaufzeit (Median) von 2,0 Jahren. Dies kann daran liegen, dass Postdocs, die so lange befristet beschäftigt sind, nur über Drittmittel finanziert werden können. Die Laufzeiten sind meist mit der Dauer des Projekts verbunden. In Zukunft dürften die Vertragslaufzeiten jedoch aufgrund der Novelle des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes im Drittmittelbereich etwas ansteigen.

Nicht nur die aktuelle Vertragslaufzeit spielt eine Rolle für Postdocs, wichtig ist auch die Anzahl der Verträge, die sie seit ihrer Promotion hatten: Welches Maß von Sicherheit haben sie erfahren? Wie lang- oder kurzfristig konnten sie ihr Leben planen? Zwei Drittel der befragten Postdocs hatten nur 1-3 Verträge seit ihrer Promotion (n=277). Allerdings hatte auch jeder Vierte mehr als fünf Verträge. Anhand der Anzahl der Verträge und des Abstands zur Promotion kann die mittlere Vertragsdauer der jeweiligen Verträge errechnet werden. Diese betrug im Durchschnitt 1,5 Jahre. Die Dauer der durchschnittlichen Vertragslaufzeit steigt etwas an, je länger die Postdocs im Wissenschaftssystem tätig sind: Von durchschnittlich einem Jahr in den ersten drei Jahren auf 2,3 Jahre bei Postdocs, deren Promotion länger als 12 Jahre zurück liegt. Dies bedeutet nicht zwangsläufig, dass die Postdocs unsicher beschäftigt sind, da in den meisten Fällen ein neuer Vertrag bei der- bzw. demselben Vorgesetzten folgt. Aber es besteht immer die Gefahr, dass es an der eigenen Einrichtung nach dem Ende dieses Vertrages keine Weiterbeschäftigung mehr gibt und die Postdocs sich eine neue Beschäftigung an einer anderen Einrichtung suchen müssen.

Im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2010 sind die mittleren Vertragslaufzeiten im ersten und mittleren Abschnitt der Postdoc-Phase damit etwas länger geworden, während sie bei Postdocs, die mehr als 12 Jahre tätig sind, deutlich abgenommen haben (vgl. Abb. 2.3). Dies korrespondiert möglicherweise mit der Abnahme der befristeten Beschäftigung in diesem Abschnitt: Mehr Postdocs, die im Jahr 2010 längere (Alt-)Verträge hatten, wurden nun



7-12 Jahre (n=52)

Mehr als 12 Jahre (n=34)

Abb. 2.3: Mittlere Vertragslaufzeit seit der Promotion (Median in Jahren, nach Abschnitten der Postdoc-Phase, Vergleich 2010 und 2016, nur befristet Beschäftigte)

0-3 Jahre (n=87)

4-6 Jahre (n=49)

<sup>9</sup> Vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, S. 10ff.

unbefristet eingestellt. Möglicherweise blieben so nur die Postdocs, die mit kürzeren Laufzeiten über Drittmittel finanziert wurden.

Die mittlere Vertragsdauer seit der Promotion hängt auch stark vom Fach ab, in dem die Postdocs beschäftigt sind: Während in der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät die mittlere Vertragsdauer 2,8 Jahre und in der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät 2,0 Jahre beträgt, liegt sie in der Philosophischen und der sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Fakultät bei 1,2 bzw. 1,1 Jahr.

Die Dauer der Verträge hängt dabei jedoch nicht von der Art der Finanzierung ab. In den Geistes- und Sozialwissenschaften werden die Postdocs zu fast 90 Prozent aus Haushaltsmitteln finanziert (88%, n=84), während in den Natur- und Lebenswissenschaften 60 Prozent der Stellen aus Haushaltsmitteln und 40 Prozent aus Drittmitteln finanziert werden (n=186). Die Philosophische Fakultät hat mit 97 Prozent den größten Anteil an Postdoc-Stellen, die aus Haushaltsmitteln finanziert werden (n=37). Die geringsten Anteile finden sich an der Medizinischen und der Physikalisch-Astronomischen Fakultät mit jeweils 33 Prozent bzw. 52 Prozent (n=21 und n=33). Die Trennung von naturwissenschaftlichen und geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern ist deutlich: Drittmittel zur Finanzierung von Postdoc-Stellen finden sich – wie auch schon bei der Finanzierung der Promotion – hauptsächlich im natur- und lebenswissenschaftlichen Bereich, während die Postdocs in den in den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern fast ausschließlich über Haushaltsmittel finanziert sind. Eine deutliche Ausnahme stellt die Biologisch-Pharmazeutische Fakultät dar – dort sind nur knapp 30 Prozent der Postdoc-Stellen aus Drittmitteln finanziert (29%, n=68). Da die Haushaltsmittel über die Fakultäten ähnlich verteilt sind, kann aus diesem Befund nicht geschlossen werden, dass die geistes- und sozialwissenschaftlichen Fakultäten über mehr Haushaltsmittel verfügen. Vielmehr gibt es an den naturwissenschaftlichen Fakultäten noch wesentlich häufiger die Möglichkeit, weitere Postdocs – unabhängig von den Haushaltsmitteln – über Drittmittel einzustellen.

Laut der neuen Jenaer Beschäftigungsrichtlinie der Friedrich-Schiller-Universität Jena aus dem Jahr 2015 sollen alle Postdocs, die Möglichkeit haben, eine Beschäftigung mit einen Stellenumfang von 100 Prozent auszuüben. In unserer Studie gaben nahezu 80 Prozent der Befragten, die eine Anstellung an der FSU Jena haben, an, eine Vollzeitstelle innezuhaben (n=317). Im Vergleich zur Erhebung im Jahr 2010 hat sich dieser Anteil kaum geändert: Damals waren 79 Prozent der an der FSU Jena beschäftigten Postdocs in Vollzeit angestellt. Im Jahr 2016 variiert der Beschäftigungsumfang kaum nach einzelnen Fakultäten – an fast allen Fakultäten sind über 80 Prozent der Postdocs in Vollzeit angestellt.<sup>10</sup>

Insgesamt betrachtet beträgt das Verhältnis von Vollzeit- zu Teilzeit-Stellen unter den befristet Beschäftigten 3:1. Das bedeutet, dass auf drei Vollzeit-Beschäftigte ein\*e Teilzeit-Beschäftigte\*r kommt. Bei den unbefristet Beschäftigten verbessert sich das Verhältnis: Auf sechs Vollzeit-Beschäftigte kommt ein\*e Teilzeit-Beschäftigte\*r. Unbefristet beschäftigte Postdocs werden somit deutlich eher in Vollzeit angestellt. Allerdings gibt es beim Stellenumfang keinen Zusammenhang zur Dauer der Beschäftigung an der Universität: Der Anteil der Teilzeit-Stellen bleibt in allen Abschnitten der Postdoc-Phase nahezu konstant. Dies steht im Gegensatz zur Befristung, die bei den Postdoktorand\*innen mit längerem Abstand zur Promotion deutlich seltener anzutreffen ist.

Der Stellenumfang variiert jedoch nach dem Geschlecht der Postdocs. Während 84 Prozent der Männer Vollzeit beschäftigt sind, sind nur 77 Prozent der Frauen in Vollzeit angestellt. Dieser geringe Unterschied wird noch etwas deutlicher, wenn man die familiäre Situation der Postdocs berücksichtigt: Bei beiden Geschlechtern führt die Elternschaft dazu, dass etwas seltener in Vollzeit gearbeitet wird (vgl. Abb. 2.4). Männer ohne Kinder sind die Grup-

<sup>10</sup> Lediglich die Philosophische Fakultät stellt eine Ausnahme dar: Dort ist etwa die Hälfte der Postdocs (51%) in Teilzeit angestellt (n=39). Dies betrifft 54 Prozent der befristet angestellten Postdocs (n=24), für die die Richtlinie gilt. Unter den unbefristet angestellten Postdoktorand\*innen der Philosophischen Fakultät (n=14) gibt es ebenfalls Teilzeitbeschäftigte (43%). Mit sechs unbefristeten Teilzeitstellen ist deren Gesamtanzahl zwar nicht hoch, dennoch gibt es solche Stellen an keiner anderen Jenaer Fakultät in einem nennenswerten Umfang.

<sup>11</sup> Eine Ausnahme stellen die unbefristeten Teilzeitbeschäftigten an der Philosophischen Fakultät dar.

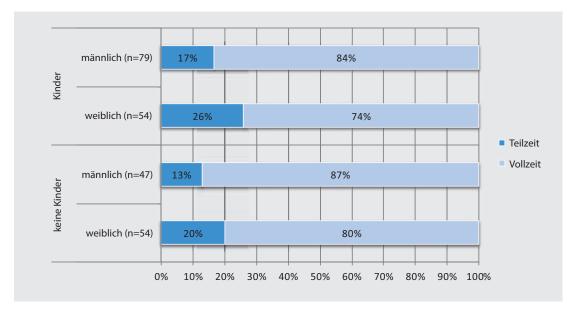


Abb. 2.4: Beschäftigungsumfang (nach Geschlecht und Elternschaft)

pe, die am häufigsten Vollzeit arbeitet (87%). Frauen mit Kindern sind die Gruppe, in der am wenigsten in Vollzeit gearbeitet wird (74%). Möglicherweise wird eine Teilzeitbeschäftigung von den Postdocs mit Familie auch gewünscht. Insgesamt ist das Niveau der Vollzeitbeschäftigung unter Postdocs aber dennoch relativ hoch. Laut der Beschäftigungsrichtlinie soll jeder Postdoc zumindest die Chance haben, in Vollzeit zu arbeiten, aber auf eigenen Wunsch auch die Arbeitszeit reduzieren können.

#### 2.6 Zusammenfassung

Die Befragten haben ihre Promotion im Durchschnitt mit 30 Jahren (Natur- und Lebenswissenschaften) bzw. mit 32 Jahren (Geistes- und Sozialwissenschaften) abgeschlossen. Im Vergleich zur Befragung 2010 gibt es dabei keine Veränderung. Von den deutschen Postdocs haben fast alle Befragten ihre Promotion in Deutschland abgeschlossen, unter den Internationalen waren es ca. 40 Prozent. Zwei Drittel der Befragten, die in Deutschland ihre Promotion abgeschlossen haben, hat dies in Jena getan. Insgesamt haben von allen befragten Jenaer Postdocs 43 Prozent sowohl ihr Studium als auch ihre Promotion in Jena abegschlossen. Fast ein Drittel der Postdocs hat während der Promotion einen Auslandsaufenthalt absolviert. Die intersektorale Mobilität ist bei den Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften besonders hoch: Ein Drittel von ihnen hat nach dem Studium zwischenzeitlich außerhalb des Wissenschaftssystems gearbeitet. Unter den Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen trifft dies nur auf ein Sechstel der Befragten zu.

Die große Mehrheit der befragten Postdocs arbeitet in einem Angestelltenverhältnis als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in und hat eine befristete Vollzeitstelle. Unter den Beschäftigten in den ersten sechs Jahren nach der Promotion haben über 90 Prozent befristete Arbeitsverträge, erst danach steigt der Anteil der unbefristet Beschäftigten. Die durchschnittliche Vertragslaufzeit variiert ebenfalls nach dem Abstand zur Promotion: Wenn die Befragten bereits länger als drei Jahre beschäftigt sind, geht ihr aktueller Vertrag über etwa zwei Jahre – in den Jahren direkt nach der Promotion sind die Vertragslaufzeiten jedoch kürzer. Im Vergleich zu 2010 sind die Vertragslaufzeiten durchschnittlich etwas gestiegen. Die Beschäftigungssituation unterscheidet sich in den einzelnen Fakultäten: Postdocs an der philosophischen und der sozial- und verhaltenswissenschaftlichen Fakultät haben im Durchschnitt deutlich kürzere Verträge. Dabei werden knapp 90 Prozent von ihnen über Haushaltsmittel finanziert. In den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern werden hingegen nur 60 Prozent der Postdocs über Haushaltsmittel und 40 Prozent über Drittmittel finanziert.

# 3. Arbeitssituation und Arbeitszufriedenheit

Die Arbeitssituation und die Zufriedenheit mit dieser stellten in der Umfrage unter Jenaer Postdocs 2016 einen wichtigen Schwerpunkt dar. Die Postdoc-Phase kann als besonders kritischer Abschnitt der Qualifizierung gelten, da sie – jedenfalls im haushaltsfinanzierten Bereich – zum einen durch das Wissenschaftszeitvertragsgesetz zeitlich limitiert ist und zum anderen die Anzahl verfügbarer Professuren sowie anderer Dauerstellen im Wissenschaftsbetrieb weitaus geringer ist als die Zahl der promovierten Wissenschaftler\*innen. Erschwerend kommt hinzu, dass der Wechsel in außerwissenschaftliche Berufsfelder mit fortschreitendem Karrierealter immer schwieriger wird. Am Ende der Postdoc-Phase steht der sogenannte "Flaschenhals", und die unsichere Perspektive wirkt sich, so die Hypothese, auf die Arbeitsbedingungen und die Arbeitszufriedenheit während der Postdoc-Phase aus. Aus diesen Gründen werden die Postdocs von den Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen seit einiger Zeit als eine Gruppe mit spezifischen Bedürfnissen wahrgenommen. So wurden auch an der Friedrich-Schiller-Universität – auf Grundlage der Ergebnisse der ersten Jenaer Postdoc-Erhebung aus dem Jahr 2010 – Maßnahmen zur Verbesserung der Situation von Postdocs empfohlen¹ und Unterstützungsstrukturen aufgebaut.²

In der vorliegenden Untersuchung wurde in Bezug auf die Arbeitssituation und Arbeitszufriedenheit gefragt, worauf die Postdocs in ihrem Berufsalltag Wert legen, mit welchen Tätigkeiten sie ihre Zeit tatsächlich verbringen und wie zufrieden sie mit ihrer beruflichen Situation sind.

#### 3.1 Berufs- und Lebensziele

Menschen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer beruflichen und privaten Lebensentwürfe. Wie zufrieden sie mit ihrer Arbeitssituation sind, hängt auch damit zusammen, was sie erwarten und was ihnen wichtig ist. Wie wichtig sind zum Beispiel feste Arbeitszeiten, finanzielle Belohnungssysteme oder ein hohes Ansehen? Wie wichtig sind Selbstbestimmung und geistige Herausforderung?

Deshalb wurden bereits in der ersten Jenaer Postdoc-Studie Fragen zu Berufs- und Lebenszielen gestellt.<sup>3</sup> Um einen Eindruck davon zu gewinnen, welche Werte und Ansprüche die Jenaer Postdocs mit ihrer Arbeit verbinden, sollten sie die Wichtigkeit verschiedener Berufs- und Lebensziele angeben.<sup>4</sup> Es wurde daher auch in der zweiten Erhebung nach der Einschätzung von insgesamt 18 Items gefragt (vgl. Abb. 3.1).

Den größten Wert legen die Befragten darauf, einen gesicherten Arbeitsplatz (M=4,62) und eine gesicherte berufliche Zukunft zu haben (M=4,62). 95 Prozent der Befragten gaben an, dass ihnen die Sicherheit des Arbeitsplatzes wichtig oder sehr wichtig ist. Gerade an dieser Stelle liegen jedoch die strukturellen Schwächen der Arbeitsbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs im Wissenschaftssystem (vgl. auch Kap. 2.4 und Kap. 4.5). Es besteht demnach die Gefahr des Auseinanderklaffens vom Anspruch, den man an die Arbeitsstelle stellt, und der Wirklichkeit, die häufig befristete Verträge und berufliche Unsicherheit mit sich bringt (vgl. Kap. 3.4). In der Wahrnehmung der Postdocs scheint sich dieser Widerspruch im Laufe der letzten Jahre sogar noch zugespitzt zu haben. Die berufliche Sicherheit rangierte bereits in den Ergebnissen der Jenaer Postdoc-Erhebung 2010 bei den Berufs- und Lebens-

<sup>1</sup> Vgl. Wagner-Baier et al. 2011, S. 87ff.

<sup>2</sup> Speziell für Postdocs wurden beispielsweise zwischen 2010 und 2013 verschiedene Informationsangebote (Webseite, Newsletter), ein Beratungsangebot und überfachliche Qualifizierungsangebote entwickelt und implementiert.

<sup>3</sup> Vgl. ebd., S. 69ff.

<sup>4</sup> Vgl. Jaksztat et al. 2010, S. 24ff; Wagner-Baier et al. 2011, S. 69f. Die Einschätzung erfolgte anhand einer 5er-Skala ("unwichtig" bis "sehr wichtig").

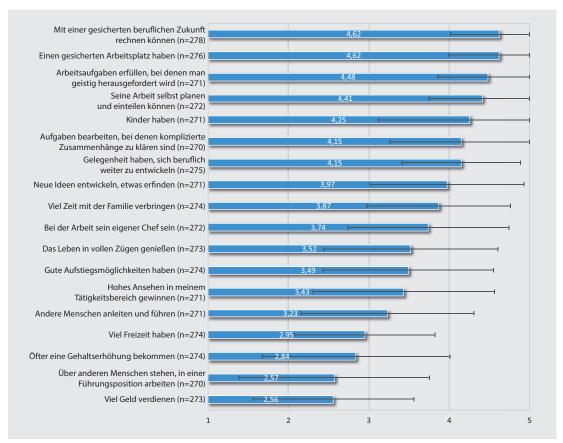


Abb. 3.1: Wichtigkeit von Berufs- und Lebenszielen (Mittelwerte einer Skala von 1 (unwichtig) bis 5 (sehr wichtig), sortiert nach durchschnittlicher Wichtigkeit)

zielen an dritt- und viertvorderster Stelle<sup>5</sup>. Doch es kann als deutlicher Hinweis auf eine gestiegene Wahrnehmung beruflicher Unsicherheit gedeutet werden, dass in der Umfrage von 2016 die Bedeutung der Sicherheit noch vor die inhaltlichen Merkmale der Arbeit gesetzt wurde.

Sehr wichtig ist den befragten Postdoktorand\*innen auch, dass ihre Arbeitsaufgaben sie geistig herausfordern (M=4,48) und dass sie ihre Arbeit selbst planen und einteilen können (M=4,41). In der Jenaer Postdoc-Erhebung 2010 waren diese Aspekte den befragten Postdocs noch etwas wichtiger.<sup>6</sup> Allerdings gaben selbst in der Erhebung 2016 nur jeweils weniger als 1 Prozent der Befragten an, dass ihnen diese beiden Aspekte unwichtig oder eher unwichtig seien. Im Unterschied zur beruflichen Sicherheit sieht es dabei so aus, als ob diese auch in der Realität erfüllt werden. Die Wünsche nach geistiger Herausforderung und selbstbestimmter Arbeit leisten wohl einen erheblichen Beitrag zur Wahl der wissenschaftlichen Tätigkeit und zur Zufriedenheit mit der Arbeitssituation (vgl. Kap. 3.4 und 5.1).

Auch das Lebensziel "Kinder haben" ist den Befragten mit einem Mittelwert von 4,25 sehr wichtig. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Befunde zur Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance und Familienfreundlichkeit für die Gesamtsituation eine erhebliche Rolle spielen (vgl. Kap. 8 sowie Kap. 3.4 und Kap. 9.1).

Am unteren Ende der Prioritätenliste rangieren "Viel Freizeit haben" (M=2,95) und ein hoher Verdienst (M=2,56). Daraus lässt sich allerdings nur bedingt schlussfolgern, dass Freizeit und Gehalt insgesamt eine geringe Rolle spielen. Die Formulierungen betonen eine große Menge: "viel Freizeit haben" und "viel Geld verdienen". Die Maximierung von Freizeit und Gehalt lehnen die Befragten demnach eher ab, allerdings kann ihnen ein gewisses, als ange-

<sup>5</sup> Postdoc-Erhebung 2010: Gesicherter Arbeitsplatz M=4,45, SD=0,75, n=209, gesicherte berufliche Zukunft M=4,44, SD=0,72, n=208.

<sup>6</sup> Postdoc-Erhebung 2010: Geistig herausfordernde Arbeitsaufgaben M=4,62, SD=0,62, n=212, eigenständige Einteilung und Planung der Arbeit M=4,62, SD=0,59, n=212.

messen empfundenes Maß an Freizeit und Gehalt durchaus wichtig sein, wie die Analyse der Demotivatoren zeigt (vgl. Kap. 5.2).

Ebenfalls am unteren Ende der Prioritätenliste rangiert das Item "Über anderen Menschen stehen, eine Führungsposition haben" (M=2,57). Knapp die Hälfte aller Befragten (48%) gaben an, dies sei ihnen unwichtig oder eher unwichtig, 30 Prozent zeigten sich hierzu indifferent. Lediglich knapp ein Viertel (22%) erachten eine leitende Position als eher wichtigen oder sehr wichtigen Aspekt ihres Berufslebens. Allerdings betont die Formulierung des Items eher den formalen als den inhaltlichen Aspekt von Führung. Der inhaltliche Aspekt wird in dem Item "Andere Menschen anleiten und führen" abgebildet und im Mittel von den Befragten als etwas wichtiger angesehen (M=3,23). In beiden Items zeigt sich jedoch, dass Führung für viele Postdoktorand\*innen kein wichtiges oder auch nur erstrebenswertes Ziel ist. Dies kann eine Erklärung für die von vielen Postdocs empfundene mangelnde Attraktivität der Professur sein (vgl. Kap. 4.1).

Um weitere Berechnungen durchführen zu können, wurde mit der 18 Items umfassenden Skala eine Hauptkomponentenanalyse durchgeführt. Dabei wurden vier Faktoren gefunden, die in Tabelle 3.1 aufgeführt sind.<sup>7</sup> Auf Basis dieser Faktoren wurden Summenskalen gebildet, mit denen später weitere Berechnungen durchgeführt wurden (vgl. Kap. 3.5 und 4.3).

Der Faktor "Berufliche Sicherheit" ist den befragten Postdoktorand\*innen im Durchschnitt am wichtigsten (Mittelwert der Summenskala M=4,62, SD=0,57, n=278). Der Faktor "Inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung" umfasst Items, die sich vor allem auf inhaltliche Aspekte und Gestaltungsmöglichkeiten der Arbeit beziehen. Dieser Bereich ist den Befrag-

Tabelle 3.1: Vier-Faktorenlösung der Berufs- und Lebenszielskala (Zuordnung der einzelnen Items, Skalenkonsistenz, Eigenwert, Mittelwerte der Summenskala)

Faktor	Cronbachs Alpha	Eigen- wert	Mittelwert der Summenskala
1. Berufliche Sicherheit	0,862	1,628	4,62
Einen gesicherten Arbeitsplatz haben			
Mit einer gesicherten beruflichen Zukunft rechnen können			
2. Inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung	0,682	2,610	4,14
Arbeitsaufgaben erfüllen, bei denen man geistig herausgefordert wird			
Aufgaben bearbeiten, bei denen komplizierte Zusammenhänge zu			
klären sind			
Seine Arbeit selbst planen können			
Bei der Arbeit sein eigener Chef sein			
Neue Ideen entwickeln, etwas erfinden			
Gelegenheit haben, sich beruflich weiterzuentwickeln			
3. Familien- und Freizeitorientierung	0,654	1,934	3,65
Viel Zeit mit der Familie verbringen			
Das Leben in vollen Zügen genießen			
Viel Freizeit haben			
Kinder haben			
4. Karriereorientierung	0,807	3,761	3,02
Über anderen Menschen stehen, in einer Führungsposition arbeiten			
Öfter eine Gehaltserhöhung bekommen			
Gute Aufstiegsmöglichkeiten haben			
Viel Geld verdienen			
Andere Menschen anleiten und führen			
Hohes Ansehen in meinem Tätigkeitsbereich gewinnen			

<sup>7</sup> Es wurde eine explorative Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Vier Faktoren wurden anhand des Scree-Tests bestimmt. Die 6-Faktorenlösung, wie Jaksztat et al. sie vorlegen, konnte mit unserer Stichprobe jedoch nicht reproduziert werden (vgl. Jaksztat et. al. 2010, S. 24f.).

ten insgesamt wichtig bis sehr wichtig (M=4,14, SD=0,55, n=278). Der dritte Faktor subsumiert Items unter den Begriffen "Freizeit- und Familienorientierung" und ist den Befragten im Durchschnitt eher wichtig (M=3,65, SD=0,70, n=276). Der Faktor "Karriereorientierung" schließlich umfasst Items, die auf das Erlangen von Führungspositionen, Ansehen und Gehalt abzielen. Mit einem Durchschnittswert der Summenskala von 3,02 ist dieser Bereich den Jenaer Postdocs am wenigsten wichtig (SD=0,80, n=277).8

#### 3.2 Tätigkeitsmerkmale

Was kennzeichnet die Arbeit der befragten Postdoktorandinnen und Postdoktoranden? Wie schätzen sie sie im Hinblick auf bestimmte Merkmale ein? Hier wurden Fragen aus dem Job Diagnostic Survey verwendet.<sup>9</sup> Die Postdocs wurden gefragt: "In welchem Maß stimmen Sie den folgenden Aussagen zu?" und sollten dies auf einer 5er-Skala (1= volle Ablehnung, 5= volle Zustimmung) angeben (vgl. Abb. 3.2).

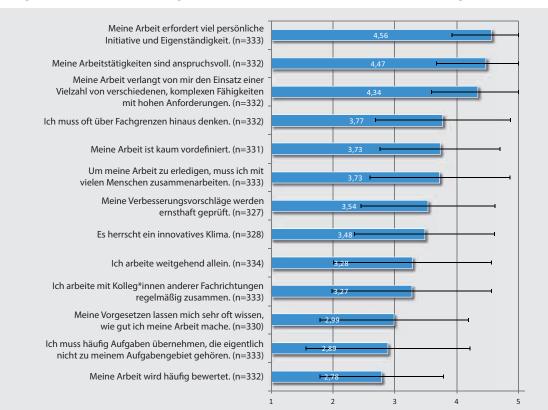


Abb. 3.2: Einschätzung der eigenen Tätigkeit (Mittelwerte einer Skala von 1 (volle Ablehnung) bis 5 (volle Zustimmung), sortiert nach durchschnittlicher Zustimmung)

Die Tätigkeiten der von uns befragten Postdocs lassen sich als komplexe Tätigkeiten mit hohen Anforderungen (M=4,34) und einem hohen Maß an persönlicher Initiative und Eigenständigkeit (M=4,56) charakterisieren. Disziplinäre Grenzen werden dabei oft überschritten (M=3,77) und auch die Zusammenarbeit mit anderen prägt die Arbeit der Postdocs (M=3,73).

<sup>8</sup> In Kapitel 3.4 und 3.5 wird der Zusammenhang zwischen den hier dargestellten Berufs- und Lebenszielen und der Arbeitszufriedenheit untersucht, in Kapitel 4.3 der Zusammenhang zwischen den Berufs- und Lebenszielen und den beruflichen Wünschen und Perspektiven.

<sup>9</sup> Vgl. Hackman/Oldham, 1975; van Dick u.a., 2001. Es wurde jedoch nicht der vollständige Job Diagnostic Survey verwendet, sondern lediglich Auszüge aus den Teilskalen skill variety, dealing with others, feedback from agents und autonomy. Eine angemessen reliable Faktorlösung konnte nicht erreicht werden, sodass aufgrund der geringen Aussagekraft auf weitergehende Analysen mit den Hauptdimensionen verzichtet wurde.

Positives Feedback seitens der Vorgesetzten ist allerdings für die meisten nicht an der Tagesordnung (M=2,99) und auch allgemeine Rückmeldungen über die Arbeit werden nicht allzu häufig gegeben (M=2,78).<sup>10</sup> Trotzdem herrscht ein überwiegend innovatives Klima (M=3,48) und Vorschläge der Postdocs an ihre Vorgesetzten werden oft gehört und ernsthaft geprüft (M=3,54).

Im Vergleich zu 2010 hat sich an der Einschätzung der abgefragten Tätigkeitsmerkmale nicht viel geändert. An einer Stelle stimmen die Postdocs 2016 jedoch etwas stärker zu: Die Aussage "Meine Verbesserungsvorschläge werden ernsthaft geprüft" bekam im Jahr 2010 im Durchschnitt eine Zustimmung von 3,34 (SD=1,12, n=226), im Jahr 2016 eine Zustimmung von 3,54 (SD=1,09, n=327). Dies passt zu dem Befund, dass auch die Zufriedenheit mit der Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen, von 3,98 im Jahr 2010 (SD=1,03, n=215) auf 4,14 im Jahr 2016 (SD=0,92, n=331) gestiegen ist (vgl. Kap. 3.4). Inwieweit diese Tätigkeitsmerkmale sich auf die generelle Arbeitszufriedenheit auswirken, wird unten untersucht (vgl. Kap. 3.5).

## 3.3 Zeitlicher Umfang von Kerntätigkeiten

Um ein genaueres Bild des "Berufsprofils Postdoc" zu gewinnen, ist es wichtig zu wissen, womit die Befragten tatsächlich ihre Zeit verbringen. Wieviel Zeit wenden sie für die Kerntätigkeiten Forschung, Lehre, Assistenz des Vorgesetzten, administrative Aufgaben und Gremienarbeit auf? Die Postdocs wurden, ähnlich wie auch schon in der ersten Jenaer Postdoc-Studie<sup>11</sup>, gefragt, wie sich ihre Arbeitszeit auf verschiedene vorgegebene Bereiche verteilt. Wir baten die Teilnehmenden, sich eine typische Arbeitswoche vorzustellen und die Arbeitsanteile auf Schiebeskalen zwischen null und 100 so zu verteilen, dass sich am Ende aus allen fünf Bereichen möglichst 100 Prozent ergeben. Wir fragten konkret nach dem Zeitaufwand für die Assistenz des Vorgesetzten, für administrative Aufgaben und Verwaltung, für Forschung und Arbeit am eigenen Thema, für Gremienarbeit sowie für eigene Lehre und Studierendenbetreuung. Bei dieser Einschätzung sollte nach dem typischen Zeitaufwand während der

Vorlesungszeit und während der vorlesungsfreien Zeit unterschieden werden, da sich dies gerade bei Postdoktorand\*innen an der Universität in der Regel stark unterscheidet.

Tatsächlich zeigte sich, dass gerade hinsichtlich der Lehre ein großer Unterschied zwischen Vorlesungszeit und vorlesungsfreier Zeit besteht (vgl. Abb. 3.3): Durchschnittlich wenden die von uns befragten Postdocs während der Vorlesungszeit 22 Prozent ihrer wöchentlichen Arbeitszeit für die Lehre auf, während es in der vorlesungsfreien Zeit nur etwa 13 Prozent sind. Dafür bleibt während dieser Monate mehr

der vorlesungsfreien Zeit unterschieden werden, da sich dies typischen Woche (Mittelwerte Prozent der Arbeitszeit, gerade bei Postdoktorand\*inn=340)



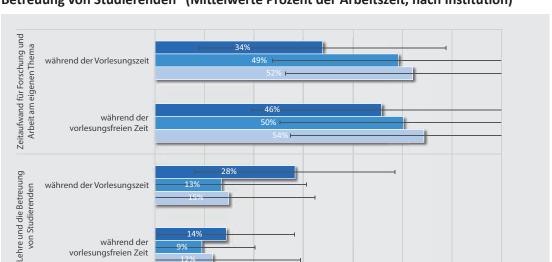
<sup>10</sup> Vgl. Kap. 7.1.

<sup>11</sup> Die dort verwendete Skala wurde jedoch leicht modifiziert. Zum einen wurde die Unterscheidung zwischen der Vorlesungszeit und der vorlesungsfreien Zeit eingeführt, da die "typische Arbeitswoche" während dieser Phasen häufig stark differiert und sich beides kaum zusammen beantworten lässt. Zum anderen wurde die Kategorie "Gremienarbeit" hinzugefügt. Außerdem wurden einige Items leicht umformuliert, um sie eindeutiger und besser verständlich zu machen (vgl. Wagner-Baier et al. 2011, S. 78).

Zeit für die Forschung und die Arbeit am eigenen Thema. Durchschnittlich 47 Prozent der Zeit verwenden die Befragten während der Semesterferien darauf, wohingegen es im laufenden Semesterbetrieb nur knapp 38 Prozent sind. Die Stunden, die für administrative Aufgaben und für Gremienarbeit aufgewendet werden, unterscheiden sich nur unwesentlich während der Vorlesungszeit und der vorlesungsfreien Zeit. Für administrative Aufgaben und Verwaltung wenden die Postdoktorand\*innen nach eigener Einschätzung über das ganze Jahr hinweg knapp ein Fünftel ihrer Arbeitszeit auf. Bei einer vollen Stelle ohne Überstunden wären das immerhin acht Stunden pro Woche. Die Gremienarbeit wird mit durchschnittlich knapp 5 Prozent als kleinster Bestandteil der Arbeit wahrgenommen. Die Assistenzaufgaben für Vorgesetzte (Klausurkorrektur, Publikationsvorbereitung etc.), nehmen konstant durchschnittlich etwa 11 Prozent der wöchentlichen Arbeitszeit in Anspruch.

In diesem ersten Überblick sind alle Befragten unabhängig von ihrer Stellenart dargestellt. Ob und wie sich die einzelnen Zeitressourcen und -aufwände nach Institution und Stellenart unterscheiden, zeigen die folgenden Analysen.

Zunächst bestehen Unterschiede zwischen den Postdocs am Universitätsklinikum, an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen und denen an der Friedrich-Schiller-Universität (vgl. Abb. 3.4). Die Trennlinie verläuft hierbei zwischen den Postdocs an der Friedrich-Schiller-Universität auf der einen Seite und den Postdocs am Universitätsklinikum und an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen auf der anderen Seite. Der Unterschied wird unmittelbar deutlich an der Zeit, die für Lehre und Betreuung von Studierenden aufgewendet wird, insbesondere während der Vorlesungszeit. Die promovierten Wissenschaftler\*innen an der FSU liegen hier mit einem Mittelwert von 28 Prozent der aufgewendeten Arbeitszeit deutlich vor den promovierten Wissenschaftler\*innen, die an außeruniversitären Einrichtungen forschen (M=15%), und auch vor den Postdocs am Universitätsklinikum (M=13%). Gleichzeitig haben Postdoktorand\*innen an der Universität während der Vorlesungszeit deutlich weniger Zeit für Forschung und Arbeit am eigenen Thema als die beiden anderen Gruppen: Sie verwenden im Durchschnitt ein Drittel ihrer Arbeitszeit dafür (M=34%), während es bei den Postdocs am Klinikum und an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen ungefähr die Hälfte ist (Klinikum: M=49%; AUF: M=52%).12 Dies kann einen Nachteil für die eigene Qualifizierung darstellen. Allerdings ist die Lehre ein wichtiger und häufig auch für beide Sei-



20%

■ Friedrich-Schiller-Universität Jena (n=218) ■ Universitätsklinikum Jena (n=23) ■ Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Jena (n=71)

30%

40%

50%

10%

Abb. 3.4: Zeitaufwand für "Forschung und Arbeit am eigenen Thema" und für "Lehre und Betreuung von Studierenden" (Mittelwerte Prozent der Arbeitszeit, nach Institution)

während der vorlesungsfreien Zeit

<sup>12</sup> Vgl. dazu ausführlich Kap. 6.4.

ten gewinnbringender Bestandteil der Institution Universität und als solcher sollte sie nicht bloß als Forschungshindernis betrachtet werden. Gerade die offenen Antworten zu anderen Fragen offenbarten, dass viele der Befragten die Lehre ebenso schätzen wie die anderen Bestandteile wissenschaftlicher Arbeit (vgl. Kap. 5.1).

Doch auch die Postdocs, die an der Friedrich-Schiller-Universität beschäftigt sind, arbeiten in unterschiedlichen Rahmenbedingungen, so dass hier die Vermutung naheliegt, dass sich die Aufteilung der zeitlichen Ressourcen hinsichtlich der Stellenarten unterscheidet (vgl. Abb. 3.5).

Für Postdocs auf befristeten, drittmittelfinanzierten Stellen an der FSU Jena ist der Unterschied zwischen Vorlesungszeit und vorlesungsfreier Zeit nur marginal (n=39).<sup>13</sup> Sie verbringen über das ganze Jahr hinweg im Durchschnitt ungefähr die Hälfte ihrer Zeit mit Forschung und Arbeit am eigenen Thema (vgl. Abb. 3.5). Knapp ein Fünftel ihrer Arbeitszeit verwenden sie für administrative Aufgaben und Verwaltung. Für die Assistenz ihres Vorgesetzten wenden sie ungefähr 12 Prozent ihrer Arbeitszeit auf (VZ: M=12%, SD=13%, VfZ: M=12%, SD=14%), für Gremienarbeit zwischen 4 und 5 Prozent (VZ: M=5%, SD=6%, VfZ: M=4%, SD=7%). Obwohl sie laut Arbeitsvertrag in der Regel keine Lehrverpflichtung haben, bringen sie dafür im Durchschnitt in der Vorlesungszeit 17 Prozent, in der vorlesungsfreien Zeit 8 Prozent ihrer Arbeitszeit auf – deutlich weniger allerdings als für Verwaltung.

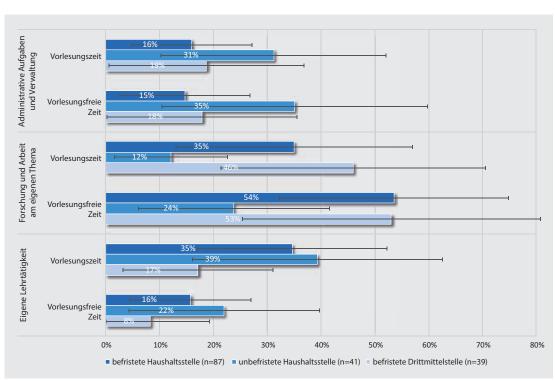


Abb. 3.5: Zeitaufwand für verschiedene Aufgaben während der Vorlesungszeit (Mittelwerte Prozent der Arbeitszeit, nach Finanzierungsart, nur Postdocs der FSU Jena)

Für haushaltsfinanzierte, befristet beschäftigte Postdocs (n=87) stellt sich das Tätigkeitsprofil im Wechsel zwischen Vorlesungszeit und vorlesungsfreier Zeit als sehr unterschiedlich dar. Während der Vorlesungszeit verbringen die haushaltsfinanzierten Postdocs der FSU mit befristeter Anstellung jeweils ungefähr ein Drittel ihrer Arbeitszeit mit Forschung und Arbeit am eigenen Thema (M=35%) und mit Lehre und Studierendenbetreuung (M=35%). Administrative Aufgaben und Verwaltung nehmen 16 Prozent der Arbeitszeit ein, Assistenz des Vorgesetzten 13 Prozent (SD=13%) und Gremienarbeit lediglich 5 Prozent (SD=6%). Während der vorlesungsfreien Zeit sinkt der Anteil der für Lehre eingesetzten Arbeitszeit um gut die Hälfte

<sup>13</sup> Unbefristet beschäftigte drittmittelfinanzierte Postdocs gibt es an der FSU Jena nicht.

auf 16 Prozent, umgekehrt stehen für Forschung und Arbeit am eigenen Thema während dieser Zeiten 54 Prozent der Arbeitszeit zur Verfügung, ähnlich viel also wie bei drittmittelfinanzierten Postdocs.

Die unbefristeten, haushaltsfinanzierten Stellen von Postdoktorand\*innen (n=41) sind durch einen hohen Anteil an Lehre und Studierendenbetreuung sowie an administrativen Aufgaben und Verwaltung gekennzeichnet (vgl. Abb. 3.5). Gerade der hohe Verwaltungsanteil unterscheidet sie von den befristeten Haushaltsstellen. Die Assistenzaufgaben für Vorgesetzte sind mit rund 10 Prozent (ganzjährig) geringfügig weniger als bei befristet angestellten Postdocs (VZ: M=10%, SD=12%, VfZ: M=10%, SD=13%), Gremienarbeit nimmt sowohl während der Vorlesungszeit als auch während der vorlesungsfreien Zeit einen geringfügig höheren Stellenwert ein (VZ: M=7%, SD=7%, VfZ: M=5%, SD=6%) als bei befristet angestellten Postdocs (VZ: M=5%, SD=6%, VfZ: M=4%, SD=10%). Ein deutliches Kennzeichen der unbefristeten Stellen ist ihr relativ geringer Forschungsanteil: Während der Vorlesungszeit sind es im Durchschnitt lediglich 12 Prozent der Arbeitszeit, während der vorlesungsfreien Zeit immerhin 24 Prozent und damit etwas mehr als ein Viertel.

Ein Blick in die unterschiedlichen Fächerkulturen zeigt weitere Unterschiede, die zwischen den Postdoktorand\*innen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften und denen aus den Natur- und Lebenswissenschaften liegen. Während der vorlesungsfreien Zeit sind die Unterschiede gering. Während der Vorlesungszeit hingegen ist das Profil der Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen (n=87) stärker von Lehre geprägt (M=34%, SD=23%), der Forschungsanteil beträgt nur 26 Prozent (SD=24%). Die Befragten aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern (n=210) wenden weniger Zeit für eigene Lehre auf (M=21%, SD=18%), etwas mehr Zeit für Assistenzaufgaben (NLW: M=13%, SD=13%, GSW: M=10%, SD=11%) und mehr Zeit für Forschung und Arbeit am eigenen Thema (M=42%, SD=25%).

#### 3.4 Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation

Nachdem ein Einblick in die Berufs- und Lebensziele, die Tätigkeitsmerkmale und die zeitliche Verteilung der Kerntätigkeiten der Jenaer Postdocs gewonnen wurde, soll es nun darum gehen, wie zufrieden die Befragten mit ihrer beruflichen Situation sind. Dabei wurde zum einen nach der Zufriedenheit mit einzelnen Aspekten der beruflichen Situation gefragt, zum anderen nach einer Gesamteinschätzung der Arbeitszufriedenheit. Für die Erhebung der Zufriedenheit mit Einzelaspekten baten wir die Studienteilnehmer\*innen anzugeben, wie zufrieden sie mit ihrer Beschäftigung hinsichtlich einer Liste von 17 Merkmalen sind. Abbildung 3.6 zeigt die Items in der Reihenfolge der mittleren Zufriedenheit.

Die größte Zufriedenheit besteht hinsichtlich der Möglichkeit, eigene Ideen in die Arbeit einzubringen (M=4,14). Gegenüber der Erhebung 2010 ist die Zufriedenheit hier sogar noch leicht gestiegen. <sup>15</sup> Auch mit dem selbstbestimmten wissenschaftlichen Arbeiten (M=4,02), den Tätigkeitsinhalten (M=4,02) und dem herrschenden Arbeitsklima (M=3,95) sind die Befragten überwiegend zufrieden. Hier gibt es gegenüber 2010 keine nennenswerten Veränderungen.

Mit der Arbeitszeitorganisation, der beruflichen Position, dem Verdienst/Einkommen sowie dem Umfang/der Länge der Arbeitszeit sind die Postdocs 2016 etwas zufriedener als noch 2010. Hier kann zum Beispiel die schrittweise Erhöhung des tariflichen Lohns um ca. 10 Prozent zwischen 2010 und 2016 eine Rolle spielen. Möglicherweise hat sich auch bei den Arbeitszeiten etwas verbessert, zum Beispiel könnte die Menge der geleisteten Überstunden

<sup>14</sup> Auf einer 5er-Skala (1= sehr unzufrieden bis 5= sehr zufrieden) sollten insgesamt 17 Items eingeschätzt werden.

<sup>15</sup> Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen: 2010 M=3,98, SD=1,03, n=215.

<sup>16</sup> Arbeitszeitorganisation: 2010: M=3,50, SD=1,18, n=215; 2016: M=3,73, SD=1,09, n=332. Berufliche Position: 2010: M=3,43, SD=1,06, n=216; 2016: M=3,62, SD=1,10, n=330. Verdienst/Einkommen: 2010: M=3,36, SD=1,06, n=216; 2016: M=3,54, SD=1,16, n=332. Umfang/Länge der Arbeitszeit: 2010: M=3,18, SD=1,16, n=216; 2016: M=3,33, SD=1,14, n=331.

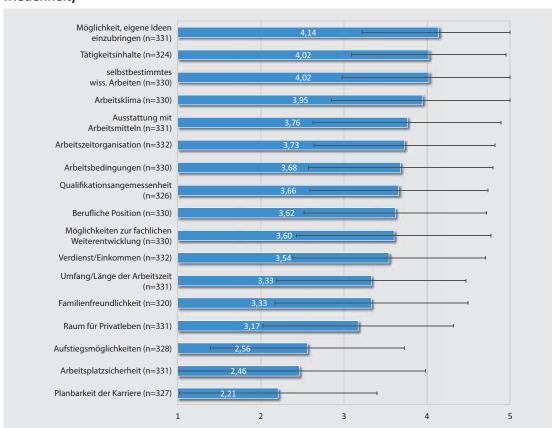


Abb. 3.6: Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation (Mittelwerte einer Skala von 1 (sehr unzufrieden) bis 5 (sehr zufrieden), sortiert nach durchschnittlicher Zufriedenheit)

weniger geworden sein. Dies wurde allerdings nicht direkt abgefragt. Die etwas bessere Zufriedenheit mit der Familienfreundlichkeit 2016 könnte aber darauf hinweisen.<sup>17</sup>

Auffällig ist, dass die Qualifikationsangemessenheit von 38 Prozent der Befragten als nicht zufriedenstellend bzw. neutral eingeschätzt wurde<sup>18</sup> (M=3,66), obwohl man erwarten könnte, dass der Weg innerhalb der Wissenschaft die bisher erworbenen wissenschaftlichen Qualifikationen besonders stark fordert.

Dabei gibt es keinen nennenswerten Unterschied zwischen Postdocs auf Haushalts- und auf Drittmittelstellen. Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind mit der Qualifikationsangemessenheit im Durchschnitt (M=3,78) zufriedener als diejenigen an der Universität (M=3,64), und am wenigsten zufrieden mit der Qualifikationsangemessenheit sind Postdocs am Klinikum (M=3,53). Juniorprofessor\*innen und Nachwuchsgruppenleiter\*innen sind durchweg zufrieden bis sehr zufrieden mit der Qualifikationsangemessenheit ihrer Arbeit, allerdings liegen hier nur insgesamt 11 Antworten vor.

Eine Begründung dieser Einschätzungen zur Qualifikationsangemessenheit ist nicht einfach. Sie könnte einerseits mit der starken Abhängigkeit vom Vorgesetzten zusammenhängen, die strukturell bei allen Stellen außer den Juniorprofessuren und Nachwuchsgruppenleitungen angelegt ist. Andererseits könnte der hohe zeitliche Anteil von administrativen Tätigkeiten (durchschnittlich knapp 20% der wöchentlichen Arbeitszeit, vgl. Kap. 3.3) hier eine Rolle spielen, da diese Tätigkeiten in der Regel mit dem eigenen Fach oder der eigenen wissenschaftlichen Ausbildung kaum etwas zu tun haben.

Ihre beruflichen Aufstiegsmöglichkeiten sehen die Jenaer Postdocs skeptisch (M=2,56). Dies trifft insbesondere auf die Postdocs der Geistes- und Sozialwissenschaften zu (M=2,31,

<sup>17</sup> Familienfreundlichkeit: 2010: M=3,09, SD=1,23, n=204; 2016: M=3,33, SD=1,16, n=320. Vgl. dazu auch Kap. 8 und Kap. 9.1.

<sup>18</sup> Werte 1-3 wurden von 38% der Befragten angegeben.

SD=1,13, n=88). Die Postdocs mit befristeter Beschäftigung sind mit ihrer Arbeitsplatzsicherheit und der Planbarkeit ihrer Karriere sogar durchweg eher oder sehr unzufrieden. Im Vergleich mit der Erhebung 2010 sind die Befragten in der aktuellen Studie noch unzufriedener mit Arbeitsplatzsicherheit und Planbarkeit. Auch 2010 war die Unfriedenheit mit Arbeitsplatzsicherheit und Planbarkeit der Karriere deutlich, aber das Problem scheint sich in den letzten Jahren noch verschärft zu haben. Die verschärft zu haben.

Insgesamt spiegelt sich in dieser Einschätzung das typische Profil einer wissenschaftlichen Tätigkeit wider: Ein hohes Maß an selbstbestimmtem Arbeiten und inhaltlicher Freiheit – häufig ein Anknüpfungspunkt für die in der Regel hohe intrinsische Motivation – trifft auf mittelmäßige Familien- und Privatlebenfreundlichkeit bei geringen Aufstiegschancen, ungewissen beruflichen Zukunftsaussichten und meist mehr Prekarität als Planbarkeit.

Um zu erfahren, welche wesentlichen Dimensionen sich hinter den Bewertungen auf der recht umfangreichen Itemliste verbergen, wurde eine explorative Faktorenanalyse durchgeführt. Bei der Hauptkomponentenanalyse wurden vier Faktoren extrahiert.<sup>21</sup> Die Faktoren fassen je drei bis fünf Einzelaspekte der Zufriedenheit mit Tätigkeitsinhalten und Rahmenbedingungen der Arbeit zusammen und bilden damit vier Schwerpunkte, auf die sich die Beurteilung der Zufriedenheit richtet: Arbeitsinhalte und Selbstbestimmung, Work-Life-Balance, Anerkennung und Arbeitsbedingungen sowie berufliche Zukunftsaussichten (vgl. Tabelle 3.2). Für die Faktoren wurde jeweils eine Summenskala gebildet, deren Mittelwert Auskunft über die mittlere Zufriedenheit mit dem jeweiligen Bereich gibt (1 = sehr unzufrieden, 5 = sehr zufrieden).

Tabelle 3.2: Vier-Faktorenlösung: Zufriedenheit mit Tätigkeitsinhalten und Rahmenbedingungen der Arbeit (Zuordnung der einzelnen Items, Skalenkonsistenz, Eigenwert, Mittelwerte der Summenskala)

Faktor	Cronsbachs Alpha	Eigenwert	Mittelwert der Summenskala
1. Zufriedenheit mit Selbstbestimmung	0,824	6,116	3,95
Selbstbestimmtes wiss. Arbeiten			
Möglichkeiten eigene Ideen einzubringen			
Möglichkeiten zur fachlichen Weiterentwicklung			
Tätigkeitsinhalte			
Arbeitsklima			
2. Zufriedenheit mit Work-Life-Balance	0,767	1,879	3,39
Raum für Privatleben			
Umfang/Länge der Arbeitszeit			
Familienfreundlichkeit			
Arbeitszeitorganisation			
3. Zufriedenheit mit materieller und ideeller Anerkennung	0,789	1,668	3,65
Verdienst/Einkommen			
Berufliche Position			
Ausstattung mit Arbeitsmitteln			
Arbeitsbedingungen			
Qualifikationsangemessenheit			
4. Zufriedenheit mit beruflichen Zukunftsaussichten	0,751	1,248	2,40
Arbeitsplatzsicherheit			
Planbarkeit der Karriere			
Aufstiegsmöglichkeiten			

<sup>19</sup> Befristet Beschäftigte: Arbeitsplatzsicherheit: M=1,93, SD=1,16, n=150; Planbarkeit der Karriere: M=1,94, SD=1,06, n=150.

<sup>20 2010:</sup> Arbeitsplatzsicherheit: M=2,61, SD=1,59, n=216; Planbarkeit der Karriere: M=2,28, SD=1,13, n=215.

<sup>21</sup> Es wurde eine explorative Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Vier Faktoren wurden anhand des Scree-Tests bestimmt.

Die hier beschriebenen Schwerpunktbereiche der Zufriedenheit mit Tätigkeitsinhalten und Rahmenbedingungen der Arbeit entsprechen in etwa den vier Schwerpunktbereichen der Berufs- und Lebensziele (vgl. Kap. 3.1). Dadurch lässt sich die Zufriedenheit mit den einzelnen Bereichen im Verhältnis zu ihrer Gewichtung durch die Befragten beurteilen. Je wichtiger den Postdoktorand\*innen ein Bereich für ihre Berufs- und Lebensziele ist, desto wichtiger ist es, dass sie in diesem Bereich auch zufrieden sind.

Das Ziel der beruflichen Sicherheit ist den Postdocs im Durchschnitt sehr wichtig bis eher wichtig (M=4,62, vgl. Tab. 3.1).<sup>22</sup> Gerade in diesem Bereich ist die Zufriedenheit jedoch mit Abstand am geringsten: Die Postdoktorand\*innen sind großenteils mit den beruflichen Zukunftsaussichten unzufrieden bis sehr unzufrieden (M=2,40, SD=1,07, n=325).

Ebenfalls wichtig bis sehr wichtig ist den Befragten das Berufs- und Lebensziel "Inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung" (M=4,14, vgl. Tab. 3.1). Dieses Ziel deckt sich großenteils mit dem Bereich "Arbeitsinhalte und Selbstbestimmung", mit dem die Befragten von allen Bereichen am zufriedensten sind (M=3,95, SD=0,80, n=331). Hier passen Anspruch und Wirklichkeit gut zusammen.

Die Berufs- und Lebensziele, die unter dem Begriff "Familien- und Freizeitorientierung" zusammengefasst sind (vgl. Tab. 3.1), sind den Befragten mit einem Mittelwert von 3,65 eher wichtig, jedoch deutlich weniger als berufliche Sicherheit und inhaltlicher Anspruch. Das Berufs- und Lebensziel "Familien- und Freizeitorientierung" spiegelt sich am ehesten im Bereich "Work-Life-Balance", mit dem die Befragten mäßig zufrieden sind (M=3,39, SD=0,93, n=332).

Am wenigsten wichtig ist den Postdoktorand\*innen die Karriereorientierung (M=3,02, vgl. Tab. 3.1). Zum Berufs- und Lebensziel "Karriereorientierung" passen einige der abgefragten Aspekte im Bereich "Anerkennung und Rahmenbedingungen", mit dem die Befragten eher zufrieden sind (M=3,65, SD=0,82, n=332). In diesen Bereich fließen jedoch neben Verdienst und beruflicher Position auch Arbeitsbedingungen und Ausstattung mit Arbeitsmitteln ein, die im Berufs- und Lebensziel "Karriereorientierung" nicht enthalten sind. Deshalb kann hier über das Verhältnis zwischen Zielen und Zufriedenheit keine valide Aussage getroffen werden. Dafür ist die Analyse des Zusammenhangs zwischen genereller beruflicher Zufriedenheit und den Schwerpunktbereichen bzw. Einzelaspekten nötig. Dies wird im folgenden Kapitel dargestellt.

## 3.5 Generelle Zufriedenheit mit der beruflichen Situation

Wie lässt sich das Konstrukt einer generellen Zufriedenheit mit der beruflichen Situation beschreiben und abfragen? Neben den detaillierten Fragen zur Zufriedenheit mit Einzelaspekten ihres beruflichen Alltags stellten wir gleich am Anfang des Fragebogens die Frage nach der Zufriedenheit mit der allgemeinen beruflichen Situation. Folgende Items wurden in Anlehnung an die Satisfaction with Life Scale abgefragt: "Ich bin mit meiner aktuellen Arbeitssituation zufrieden", "Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für meine berufliche Situation wünsche" und "Wenn ich meine berufliche Laufbahn noch einmal beginnen könnte, würde ich kaum etwas ändern". <sup>23</sup> Diese drei Items wurden in Anlehnung an Pavot und Diener zu einer Summenskala "generelle Arbeitszufriedenheit" zusammengefasst. <sup>24</sup>

<sup>22</sup> Vgl. Tab. 3.1

<sup>23</sup> Die folgenden Items von Pavot und Diener wurden – wie in der vorhergehenden Jenaer Postdoc-Studie – auf das berufliche Leben übertragen: "I am satisfied with my life", "So far I have gotten the important things I want in life" und "If I could live my life over, I would change almost nothing". Statt der von Pavot und Diener gebrauchten 7er-Skala wurde hier wie bei den anderen Fragen des Fragebogens eine 5er-Skala verwendet (volle Ablehnung bis volle Zustimmung). Vgl. Pavot/Diener 1993.

<sup>24</sup> Im Vergleich zur Erhebung 2010 gibt es bei den Items "Bisher habe ich die wesentlichen Dinge erreicht, die ich mir für meine berufliche Situation wünsche" und "Wenn ich meine berufliche Laufbahn noch einmal beginnen könnte, würde ich kaum etwas ändern" keine nennenswerte Veränderung ("Bisher habe ich…": 2010 M=3,42, SD=1,12, n=224; 2016 M=3,44, SD=1,11, n=404. "Wenn ich meine berufliche Laufbahn…": 2010 M=3,03, SD=1,20, n=223; 2016 M=3,10, SD=1,23, n=404). Das Item "Ich bin mit meiner aktuellen Arbeitssituation zufrieden" kann nicht mit 2010 verglichen werden, da es dort hieß: "Ich bin alles in allem mit meiner Karriere-

Im Durchschnitt sind die Befragten teils zufrieden, teils unzufrieden mit der beruflichen Situation, mit einer Tendenz in Richtung Zufriedenheit (M=3,30, SD=0,93, n=397). 43 Prozent der Postdoktorand\*innen sind eher zufrieden oder sehr zufrieden, 38 Prozent sind im Mittelbereich (teils-teils), und 20 Prozent sind eher unzufrieden oder sehr unzufrieden.

Dabei gibt es keine nennenswerten Unterschiede zwischen Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften und solchen aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern. Auch zwischen männlichen und weiblichen Postdocs sowie zwischen deutschen und internationalen Postdocs gibt es keine relevanten Unterschiede (vgl. Kap. 9). Die seit der Promotion vergangene Zeit spielt hingegen eine Rolle: Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion (M=3,40) sowie Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion (M=3,48) sind ein bisschen zufriedener als Postdocs 4-6 Jahre (M=3,19) und 7-12 Jahre (M=3,19) nach der Promotion. Die Finanzierung durch Haushaltsmittel oder Drittmittel wirkt sich ebenfalls auf die Zufriedenheit aus: Angestellte in Drittmittelprojekten sind leicht zufriedener (M=3,47) als Angestellte auf Haushaltsstellen (M=3,25) – am wenigsten zufrieden sind diejenigen, die je zur Hälfte über Haushalts- und über Drittmittel beschäftigt sind (M=3,12). Die Anstellung in einem befristeten oder unbefristeten Arbeitsverhältnis hat ebenfalls einen großen Einfluss: Unbefristet angestellte Postdocs sind zufriedener (M=3,66) als befristet angestellte Postdocs (M=3,23).

Allerdings haben nicht nur die Rahmenbedingungen, wie die Finanzierung oder die Befristung, einen Einfluss auf die generelle Zufriedenheit mit der beruflichen Situation. Auch die Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation (vgl. Kap. 3.4) sowie die Einschätzung von einzelnen Tätigkeitsmerkmalen (vgl. Kap. 3.2) ist wichtig: Daher werden im Folgenden einige Einzelaspekte dargestellt, die in besonders starkem Zusammenhang mit der generellen Zufriedenheit stehen.<sup>29</sup>

Obwohl die Karriereorientierung der Befragten bei den Berufs- und Lebenszielen eher gering ausgeprägt ist (vgl. Kap. 3.1), weist die "Zufriedenheit mit der beruflichen Position" (vgl. Kap. 3.4) den stärksten Zusammenhang mit der generellen Arbeitszufriedenheit auf (r=0,485, n=329). Mit "beruflicher Position" ist in diesem Zusammenhang nicht unbedingt eine Führungsposition oder eine besonders hoch vergütete Position gemeint – beides wird von den Befragten bei Berufs- und Lebenszielen nur mäßig wichtig genommen –, aber der Begriff weist schon auf Ansehen, Gestaltungsmöglichkeiten und ein gutes Einkommen hin.

Dass die Zufriedenheit mit der Planbarkeit der Karriere (vgl. Tab. 3.3) ebenfalls einen mittleren bis starken Zusammenhang mit der generellen beruflichen Zufriedenheit aufweist, ist wenig überraschend (r=0,460, n=326). Auch bei den Berufs- und Lebenszielen steht die berufliche Sicherheit für die Postdocs ganz oben. Der statistische Zusammenhang erhärtet aber nochmals den Befund, dass die unsicheren beruflichen Zukunftsaussichten nicht als nebensächliches Problem abgetan werden können, welches die Postdocs in ihrem Arbeitsalltag wenig belastet. Hoch problematisch ist deshalb – und darauf wurde schon mehrfach hinge-

und Arbeitssituation zufrieden". In der Erhebung 2016 wurden die Zufriedenheit mit der Arbeitssituation und die Zufriedenheit mit Karriereaussichten getrennt abgefragt und ausgewertet (vgl. auch Kap. 4.6).

<sup>25</sup> Generelle Arbeitszufriedenheit: Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften M=3,30, SD=1,02, n=110; Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern M=3,31, SD=0,90, n=242. Es besteht kein Zusammenhang zwischen Fächerkultur und genereller Arbeitszufriedenheit (Eta=0,000, n=350).

<sup>26 0-3</sup> Jahre M=3,40, SD=0,96, n=87, 4-6 Jahre M=3,19, SD=0,88, n=49, 7-12 Jahre: M=3,19, SD=1,08, n=52, >12 Jahre M=3,48, SD=1,07, n=34. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,123, n=221).

<sup>27</sup> Drittmittelstelle M=3,47, SD=0,89, n=105, Haushaltsstelle M=3,25, SD=0,89, n=194, Hälfte Haushalts- und Hälfte Drittmittelstelle M=3,12, SD=1,07, n=11. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,119, n=310).

<sup>28</sup> Unbefristet angestellte Postdocs M=3,66, SD=0,90, n=67, befristet angestellte Postdocs M=3,23, SD=0,87, n=241.Es besteht ein schwacher bis mittelstarker Zusammenhang (Eta=0,198, n=308).

<sup>29</sup> Hier werden die Einzelaspekte für sich betrachtet und nicht in den zusammengefassten Faktoren analysiert, weil die Zusammenhänge so deutlicher zu Tage treten und die Ergebnisse weniger abstrakt sind. Die Items zu Einzelaspekten stammen zum Teil aus der Abfrage der Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation (vgl. Kap. 3.4), zum Teil aus der Einschätzung von Tätigkeitsmerkmalen (vgl. Kap. 3.2). Die Zuordnung ist jeweils angegeben.

Tabelle 3.3: Zusammenhang der generellen Arbeitszufriedenheit mit ausgewählten Variablen

	Zusammenhang mit generel-
	ler Arbeitszufriedenheit
Generelle Merkmale	
Fächerkultur (n=350)	Eta=0,041
Zeit seit der Promotion (n=221)	Eta=01,23
Finanzierung durch Haushalts- oder Drittmittel (n=310)	Eta=0,119
Befristung der Beschäftigung (n=308)	Eta=0,198
Zufriedenheit mit Einzelaspekten der beruflichen Situation (vgl. Kap. 3.4)	
Zufriedenheit mit der beruflichen Position (n=329)	r=0,485
Zufriedenheit mit der Planbarkeit der Karriere (n=326)	r=0,460
Zufriedenheit mit dem Arbeitsklima (n=329)	r=0,442
Zufriedenheit mit den Aufstiegsmöglichkeiten (n=327)	r=0,417
Zufriedenheit mit den Tätigkeitsinhalten (n=323)	r=0,395
Einschätzung der Tätigkeitsmerkmale (vgl. Kap. 3.2)	
"Es herrscht ein innovatives Klima" (n=327)	r=0,419
"Meine Verbesserungsvorschläge werden ernsthaft geprüft" (n=326)	r=0,339
"Meine Vorgesetzten lassen mich sehr oft wissen, wie gut ich meine Arbeit	r=0,227
mache" (n=329)	
"Ich arbeite weitgehend allein." (n=333)	r=-0,171
"Ich übernehme häufig Aufgaben, die eigentlich nicht zu meinem Aufgabengebiet hören." (n=332)	r=-0,240

wiesen – dass die Postdocs gerade mit der Planbarkeit der Karriere am unzufriedensten sind (M=2,21). Dies wirkt sich deutlich negativ auf die Gesamtzufriedenheit aus.

Auch die Zufriedenheit mit den Aufstiegsmöglichkeiten (vgl. Kap. 3.4) weist einen mittleren Zusammenhang zur generellen Arbeitszufriedenheit auf (r=0,417, n=327). Gute Aufstiegsmöglichkeiten zu haben war den Befragten als Berufs- und Lebensziel zwar nicht so wichtig – wichtiger war es beispielsweise, geistig herausfordernde Aufgaben zu haben oder die Arbeit selbstbestimmt planen und einteilen zu können –, dennoch ist der Zusammenhang zur allgemeinen beruflichen Zufriedenheit statistisch deutlich gegeben. Vielleicht spielen die Aufstiegsmöglichkeiten ebenso wie die berufliche Position doch eine größere Rolle für die berufliche Zufriedenheit, als die Befragten das selbst einschätzen und zugeben.

Die Zufriedenheit mit dem Arbeitsklima steht ebenfalls in einem mittleren bis starken Zusammenhang mit der generellen Arbeitszufriedenheit (r=0,442, n=329). Der Begriff verweist auf die zwischenmenschliche Seite der Arbeit: Die Stimmung im Team, die angenehme oder unangenehme Zusammenarbeit mit Kolleg\*innen und Vorgesetzten, das entspannte oder schwierige Verhältnis untereinander und zu den Vorgesetzten. Das Arbeitsklima hat bei vielen eine positive Wirkung für die generelle Arbeitszufriedenheit, da die Postdocs im Durchschnitt damit zufrieden sind (M=3,95). Dies lässt sich auch an den Korrelationen mit einigen Items sehen, die das Arbeitsklima beschreiben: Es gibt einen deutlichen Zusammenhang zwischen der generellen beruflichen Zufriedenheit und einem innovativen Klima (r=0,419, n=327). Auch die Zustimmung zum Item "Meine Verbesserungsvorschläge werden ernsthaft geprüft" weist einen mittelstarken positiven Zusammenhang zur generellen Arbeitszufriedenheit auf (r=0,339, n=326). Das Feedback der Vorgesetzten ("Meine Vorgesetzten lassen mich sehr oft wissen, wie gut ich meine Arbeit mache") wirkt sich leicht positiv auf die Zufriedenheit aus (r=0,227, n=329). Negativ wirkt es sich auf die Zufriedenheit aus, wenn die Befragten "weitgehend allein" arbeiten (r= -0,171, n=333) und wenn sie "häufig Aufgaben übernehmen müssen, die eigentlich nicht zu meinem Aufgabengebiet gehören" (r= -0,240, n=332).

Der Zusammenhang zwischen der generellen Arbeitszufriedenheit und der Zufriedenheit mit den Tätigkeitsinhalten ist zwar auch deutlich gegeben, er ist aber im Vergleich zu den vorherigen Aspekten – wie berufliche Position, Aufstiegschancen oder Arbeitsklima – etwas

weniger bedeutsam (r=0,395, n=323). Dies ist überraschend, weil die inhaltlichen Aspekte ihrer Arbeit den Befragten bei ihren Berufs- und Lebenszielen direkt nach der beruflichen Sicherheit am wichtigsten waren (vgl. Kap. 3.1). Dies ist auch der Bereich, mit dem die Befragten im Durchschnitt besonders zufrieden sind (Zufriedenheit mit Tätigkeitsinhalten M=4,02). Der geringere Zusammenhang mit der generellen Arbeitszufriedenheit deutet darauf hin, dass die Bedeutung und die Zufriedenheit mit diesem Aspekt in der Gesamtwirkung nicht überschätzt werden darf: Zwar ist es den Postdocs als Ziel sehr wichtig und sie erreichen dieses Ziel auch größtenteils, aber wenn die berufliche Position, die Planbarkeit der Karriere oder das Arbeitsklima nicht zufriedenstellend sind, können die Arbeitsinhalte darüber nur teilweise hinwegtrösten.

## 3.6 Zusammenfassung

Die Arbeit der befragten Wissenschaftler\*innen ist durch die Kerntätigkeiten Forschung, Lehre, administrative Aufgaben und Verwaltung sowie Assistenz des Vorgesetzten geprägt. Forschung nimmt bei vielen den größten Raum ein: Durchschnittlich verwenden die Befragten knapp 50 Prozent der Arbeitszeit während der Semesterferien und knapp 40 Prozent während der Vorlesungszeit auf diesen Bereich. Allerdings gibt es große Unterschiede: Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und auf drittmittelfinanzierten Stellen an der FSU forschen während ihrer Arbeitszeit hauptsächlich, während Postdocs auf Haushaltsstellen der FSU ihre Arbeitszeit stärker zwischen Forschung und Lehre verteilen. Unter den haushaltsfinanzierten Postdocs der FSU verwenden die Befragten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften mehr Zeit für Lehre als die aus den Natur- und Lebenswissenschaften. Wenig Zeit für Forschung haben Postdoktorand\*innen auf unbefristeten Haushaltsstellen der FSU – ihr Tätigkeitsprofil ist vor allem durch Lehre und Studierendenbetreuung sowie administrative Aufgaben und Verwaltung gekennzeichnet. Im Durchschnitt geben alle befragten Postdocs an, dass sie knapp ein Fünftel ihrer Arbeitszeit für Administration aufwenden.

Insgesamt nehmen die Befragten ihre Arbeit als sehr anspruchsvoll und komplex wahr: Sie erfordere viel persönliche Initiative und Eigenständigkeit sowie den Einsatz vieler unterschiedlicher Fähigkeiten und das Denken über Fachgrenzen hinaus. Die Kultur der Zusammenarbeit zeigt sich unterschiedlich: Manche Postdocs arbeiten mit vielen Menschen zusammen, andere weitgehend allein. Mehrheitlich geben die Befragten ein innovatives Klima an, in dem ihre Verbesserungsvorschläge ernsthaft geprüft werden.

Bei den Berufs- und Lebenszielen der Postdocs zeigt sich, dass ihnen inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung wichtig bis sehr wichtig sind. Ihre Werte und die Einschätzung ihrer Tätigkeit passen hier zusammen. Auch die berufliche Zufriedenheit ist in diesem Bereich am größten.

Problematisch ist hingegen der Bereich der beruflichen Sicherheit und der beruflichen Zukunftsaussichten. Die berufliche Sicherheit steht bei den beruflichen Werten und Zielen für die Befragten ganz oben. Dies hat sich im Vergleich zur Befragung 2010 noch verschärft, so dass berufliche Sicherheit jetzt als wichtiger bewertet wurde als inhaltlicher Anspruch und Selbstbestimmung. Befriedigt wird dieses Bedürfnis jedoch wenig: Die Befragten sind mit der Planbarkeit ihrer Karriere und ihrer Arbeitsplatzsicherheit großenteils unzufrieden oder sehr unzufrieden. Deutliche Abstriche an der Zufriedenheit gibt es auch in Bezug auf die Work-Life-Balance

Die generelle berufliche Zufriedenheit der Postdocs erweist sich als mäßig bis gut: 43 Prozent sind zufrieden oder sehr zufrieden, 38 Prozent sind im Mittelbereich (teils-teils), und 20 Prozent sind unzufrieden oder sehr unzufrieden. Tendenziell sind Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion etwas zufriedener als diejenigen in den Jahren danach, sofern sie nicht entfristet sind. Wichtig für die generelle berufliche Zufriedenheit sind insbesondere die Zufriedenheit mit der beruflichen Position, das Arbeitsklima, die Aufstiegsmöglichkeiten und die Planbarkeit der Karriere. Einen positiven Zusammenhang gibt es auch zum Feedback durch Vorgesetzte. Die Inhalte der Arbeit sind für die generelle berufliche Zufriedenheit ebenfalls wichtig, stehen jedoch hinter einigen der anderen Faktoren zurück.

# 4. Berufliche Ziele und Einschätzung der Karrierechancen

In den meisten Fällen stellt die Postdoc-Phase eine Übergangsphase auf dem Weg in eine andere Position dar, die meist mit einem Wechsel der Einrichtung verbunden ist. Von den befragten Jenaer Postdocs gaben knapp 80 Prozent an, dass ihr Arbeitsvertrag zeitlich befristet ist (vgl. Kap. 2.5). Doch auch für die unbefristet Beschäftigten stellt ihre momentane Tätigkeit nicht unbedingt die letzte Station ihrer beruflichen Laufbahn dar. Welche beruflichen Ziele verfolgen Postdocs? Wo sehen sie langfristig ihre berufliche Zukunft – was wünschen sie sich, und was halten sie für realistisch?

## 4.1 Attraktivität verschiedener Positionen innerhalb des Wissenschaftssystems

Seit einigen Jahren gibt es eine breit angelegte Diskussion über die Personalstruktur an Hochschulen.¹ Dabei geht es meist um die Frage, wieviel und welche Art von Dauerstellen im Mittelbau sinnvoll sind. Die Hochschulrektorenkonferenz differenziert in Stellen für Forschung, für Lehre, für Forschungs- und Informationsinfrastruktur und für Wissenschaftsmanagement.² Wir haben die Jenaer Postdocs befragt, wie attraktiv die folgenden Positionen im Wissenschaftssystem für ihren eigenen Karriereweg sind:

- Universitätsprofessur,
- FH-Professur,
- Professur an einem außeruniversitären Forschungsinstitut,
- unbefristete Stelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Lehre,
- unbefristete Stelle im Mittelbau der Universität mit Schwerpunkt Koordination und Management,
- unbefristete Stelle im Mittelbau der Universität mit Schwerpunkt Forschung,
- unbefristete Stelle im Mittelbau eines außeruniversitären Forschungsinstitutes.

Die Befragten sollten jeweils auf einer 5-Skala (1 = sehr unattraktiv, 5 = sehr attraktiv) antworten. Hier sollte bewusst keine allgemeine Einschätzung der Attraktivität der verschiedenen Positionen getroffen werden, sondern eine persönliche: "Wie attraktiv sind die folgenden wissenschaftlichen Optionen für Ihren eigenen Karriereweg?" (vgl. Abb. 4.1)

Die Stellen, die für die meisten Postdocs attraktiv oder sehr attraktiv sind, sind Stellen im Mittelbau mit Schwerpunkt Forschung<sup>4</sup>: Fast drei Viertel der Postdocs (74%, n=271) finden eine Stelle im Mittelbau der Universität mit Schwerpunkt Forschung eher attraktiv oder sehr

- 1 Vgl. Hochschulrektorenkonferenz 2014; Wissenschaftsrat 2014; Specht et al. 2017.
- 2 Vgl. Hochschulrektorenkonferenz 2014, S. 6f.
- 3 Es wurde bewusst nicht danach gefragt, ob die genannten Positionen aktiv angestrebt werden oder das eigene Karriereziel darstellen, denn bei Karrierezielen spielen Überlegungen zur Wahrscheinlichkeit der Zielerreichung eine stärkere Rolle. Wer eine Akademische Ratsstelle oder eine unbefristete Mittelbaustelle mit Forschungsschwerpunkt für unerreichbar oder gar utopisch hält, wird dies eher nicht als Karriereziel verfolgen, es aber ggf. als attraktiv bewerten.
- 4 In der Studie von Krempkow et. al. zur Personalentwicklung wird von Promovierten am häufigsten die "Tätigkeit als Professor an einer Hochschule beziehungsweise Forschungseinrichtung" als primäres berufliches Ziel in 10 Jahren angegeben: 44% geben die Professur an, nur 30% entscheiden sich für "Wissenschaftler an einer Hochschule beziehungsweise Forschungseinrichtung". Dass die Priorität in unserer Studie anders liegt, dass nämlich Mittelbaustellen mit Schwerpunkt Forschung als attraktiver angesehen werden als Professuren, kann verschiedene Gründe haben: a) Wir differenzieren die Wissenschaftler\*innen-Stellen in die Schwerpunkte Forschung, Lehre sowie Koordination und Management; der Schwerpunkt Forschung ist für viele attraktiver als die anderen Schwerpunkte. b) Die in unserer Studie genannten Mittelbaustellen sind zur Zeit in der Realität nur wenig vorhanden und fast nicht über einen transparenten Stellenmarkt zugänglich. Deshalb haben wir nicht gefragt, ob sie als berufliches Ziel angestrebt werden, sondern als wie attraktiv sie empfunden werden. Die fiktive Dimension ist in der Fragestellung von Krempkow et al. nicht enthalten, sondern dort geht es um real angestrebte berufliche Ziele. Vgl. Krempkow et al. 2016, 29ff.

attraktiv. Für 70 Prozent der Postdocs trifft dies auch auf eine Stelle im Mittelbau eines außeruniversitären Forschungsinstituts zu (n=270). Nur 12 Prozent der Postdocs bewerten diese Stellen für ihren eigenen Karriereweg als unattraktiv.

#### Attraktivität der Universitätsprofessur

Die Universitätsprofessur ist im Durchschnitt für die befragten Postdocs weniger attraktiv: Für 54 Prozent der Postdocs ist sie eher attraktiv oder sehr attraktiv, für mehr als ein Drittel der Postdocs (37%) ist sie allerdings eher unattraktiv oder sogar sehr unattraktiv (n=271, vgl. Abb. 4.1). Dabei gibt es einen deutlichen Unterschied zwischen Postdocs, die an der Universität angestellt sind, und Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen: Von denen an der Universität ist die Universitätsprofessur für fast zwei Drittel eher attraktiv bis sehr attraktiv (63%, n=178), von denen an außeruniversitären Forschungseinrichtungen nur für etwas mehr als ein Drittel (37%, n=61). Bei den an der Universität angestellten Postdocs gibt es wiederum einen Unterschied zwischen den Fächerkulturen: Von den Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen finden 72 Prozent eine Universitätsprofessur eher attraktiv oder sehr attraktiv (n=71), von den Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern nur 56 Prozent (n=104). Insgesamt findet unter den internationalen Postdocs ein deutlich höherer Anteil die Universitätsprofessur eher attraktiv oder sehr attraktiv (77%, n=43) als unter den deutschen Postdocs (49%, n=215, vgl. auch Kap. 9.2). Ob sie dabei an eine Universitätsprofessur in Deutschland oder in einem anderen Land denken, wurde nicht abgefragt.

Universitätsprofessur (n=271) 9% 54% FH-Professur (n=263) 22% Professur an einem außeruniversitären Forschungsinstitut (n=266) unbefristete Stelle im Mittelbau, **52**% 24% Schwerpunkt Lehre (n=267) unbefristete Stelle mit Schwerpunkt Koordinati-23% on und Management an der Universität (n=267) Akademische Ratsstelle (n=262) 26% 48% Stelle im Mittelbau der Universität mit Schwerpunkt Forschung (n=271) Stelle im Mittelbau eines außeruniversitären 18% Forschungsinstitutes (n=270) 20% 40% 60% 80% 100% sehr unattraktiv und unattraktiv teils/teils sehr attraktiv und attraktiv

Abb. 4.1: Attraktivität von Positionen im Wissenschaftssystem (Skala von 1 (sehr unattraktiv) bis 5 (sehr attraktiv), zusammengefasst)

Auffällig sind die 37 Prozent, die die Universitätsprofessur eher unattraktiv oder sehr unattraktiv finden. In verschiedenen Modellen wird der frühe Abschnitt der Postdoc-Phase (1-3 Jahre nach der Promotion) als eine Art Übergangsphase beschrieben, in der berufliche Orientierung und Qualifizierung für außerakademische Berufsfelder ihren Platz haben.<sup>5</sup> Im Vergleich dazu werden die späteren Abschnitte der Postdoc-Phase deutlicher als Qualifizierungs- und Profilierungsphase für die Universitätsprofessur wahrgenommen. Deshalb ist der Blick auf die unterschiedlichen Abschnitte nach der Promotion interessant.

<sup>5</sup> Vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, 6ff.

Im frühen Abschnitt der Postdoc-Phase (bis 3 Jahre nach der Promotion) sind es 49 Prozent der Befragten, für die eine Universitätsprofessur eher attraktiv oder sehr attraktiv ist (n=84). Der Anteil nimmt schon bei den Postdocs 4-6 Jahre nach der Promotion leicht zu (53%, n=49) – deutlich höher ist er allerdings erst 7-12 Jahre nach der Promotion (72%, n=50). Plausibel ist, dass auf die Dauer eher diejenigen das Wissenschaftssystem verlassen, die keine klassische Wissenschaftskarriere (sprich: Professur) anstreben und eher diejenigen bleiben, die eine Professur anstreben. Möglich ist auch, dass ein langer Verbleib im Wissenschaftssystem die Neigung zur Universitätsprofessur wachsen lässt; dies ließe sich mit einer Längsschnittstudie prüfen.

#### Attraktivität anderer Positionen

Eine Professur an einem außeruniversitären Forschungsinstitut finden 46 Prozent der Postdocs eher attraktiv oder sehr attraktiv und 40 Prozent unattraktiv (n=266, vgl. Abb. 4.1). Dass diese Position von weniger Postdocs als attraktiv wahrgenommen wird als die Universitätsprofessur, kann damit zusammenhängen, dass Postdocs an der Universität weniger Kontakt zu Professorinnen und Professoren an außeruniversitären Forschungsinstituten haben und diese Position für sie deshalb weniger im Blick ist. Von den Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen wird eine Professur dort als attraktiver (44% eher attraktiv oder sehr attraktiv, n=61) wahrgenommen als die Professur an einer Universität (Universitätsprofessur: 37% eher attraktiv oder sehr attraktiv, n=61).

Die FH-Professur bzw. Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften finden 28 Prozent der Postdocs eher attraktiv oder sehr attraktiv; für die Hälfte der Postdocs ist sie eher unattraktiv bis sehr unattraktiv (n=263, vgl. Abb. 4.1). Unter den Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften ist die FH-Professur beliebter (eher attraktiv oder sehr attraktiv: 37%, n=65), unter denen aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern etwas weniger beliebt (eher attraktiv oder sehr attraktiv: 24%, n=171).

Eine Dauerstelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Lehre ist für fast ebenso viele Postdocs eher attraktiv oder sehr attraktiv (52%, n=267, vgl. Abb. 4.1) wie eine Universitätsprofessur (54%). Es gibt allerdings weniger Postdocs, die eine Mittelbaustelle mit Schwerpunkt Lehre eher unattraktiv oder sehr unattraktiv finden (24% im Vergleich zur Universitätsprofessur 37%). Das kann damit zusammenhängen, dass eine Dauerstelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Lehre weniger scharf konturiert ist als die Universitätsprofessur, die jeder kennt. Welches Lehrdeputat damit verbunden sein könnte, wurde in der Befragung nicht genauer benannt – vermutlich sind es keine Stellen als Lehrkraft für besondere Aufgaben mit 16-18 SWS Lehrdeputat, die bei den Postdocs hier im Blick sind.

Eine unbefristete Stelle mit Schwerpunkt Koordination und Management finden 38 Prozent der Postdocs eher attraktiv oder sehr attraktiv, für 39 Prozent ist sie eher unattraktiv oder sehr unattraktiv (n=267, vgl. Abb. 4.1). Vor allem Postdocs im frühen und mittleren Abschnitt der Postdoc-Phase können sich so eine Stelle vorstellen: Unter den Postdocs bis 3 Jahre nach der Promotion finden 45 Prozent eine Stelle mit Schwerpunkt Koordination und Management eher attraktiv oder sehr attraktiv (n=84), unter denen 4-6 Jahre nach der Promotion 43 Prozent (n=49).

## 4.2 Berufliche Ziele innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems

Es ist nicht selbstverständlich, dass Postdocs langfristig im Wissenschaftssystem verbleiben wollen, auch wenn die noch immer verbreitete Rede vom "Exit", von "Plan B" oder von "alternativen Karrieren", die alle Berufsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems meint, dies suggeriert. Daher stellt sich die Frage, in welchen Bereichen die Befragten langfristig arbeiten wollen. Hier wurde vor allem danach differenziert, ob eine Position innerhalb des Wissenschaftssystems (Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule, Forschung an einer

außeruniversitären Forschungseinrichtung) angestrebt wird oder eine Position außerhalb des Wissenschaftssystems (Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, Selbständigkeit, angestellte Tätigkeit). Außerdem wurde bei Tätigkeiten außerhalb des Wissenschaftssystems unterschieden zwischen Tätigkeiten mit und ohne Forschungsbezug (Selbständigkeit mit Forschungsbezug, Selbständigkeit ohne Forschungsbezug, angestellte Tätigkeit mit Forschungsbezug, angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug). Die Befragten konnten jeweils auf einer 5er-Skala angeben, wie aktiv sie eine Tätigkeit im jeweiligen Bereich anstreben (1=gar nicht, 5=sehr aktiv).

Für die meisten Postdocs kommen verschiedene berufliche Optionen in Frage, darunter Tätigkeiten innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems (vgl. Abb. 4.2). Zunächst sollen hier die Tätigkeiten außerhalb der Wissenschaft untersucht werden. Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft streben 28 Prozent der Befragten eher aktiv oder sehr aktiv an (n=265). Dabei sind es unter den Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften erwartungsgemäß nur wenige (10%, n=67), unter denen aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern mit 31 Prozent (Universität, n=102) bzw. 41 Prozent (außeruniversitäre Forschungseinrichtung, n=45) deutlich mehr. Eine angestellte Tätigkeit mit Forschungsbezug strebt etwa die Hälfte der Postdocs (49%) eher aktiv oder sehr aktiv an (n=260).6 Dies umfasst den Bereich Forschung und Entwicklung - es können aber auch Arbeitsbereiche wie Politikberatung, Arbeit in Museen, forschungsnahe Kundenkommunikation oder Ähnliches in diesem Item gesehen werden. Im Unterschied dazu wird eine angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug lediglich von 14 Prozent der Befragten eher aktiv oder sehr aktiv angestrebt (n=260); hier gibt es keinen nennenswerten Unterschied zwischen den Fächerkulturen. Die Selbständigkeit schließlich ist nur für wenige ein Ziel: Eine selbständige Tätigkeit mit Forschungsbezug streben 10 Prozent an (n=263), eine ohne Forschungsbezug 7 Prozent (n=260).7

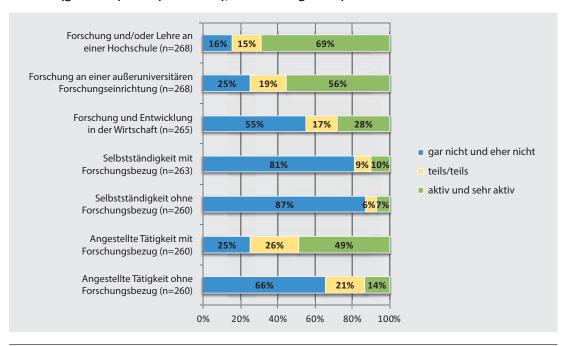


Abb. 4.2: Anstreben von beruflichen Zielen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft (Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr aktiv), zusammengefasst)

- Die Studie von Gundlach/Korff fragt danach, in welchem Maß verschiedene berufliche Perspektiven mittelfristig (4-6 Jahre) angestrebt werden (1 = schließe ich aus bis 5 = strebe ich sehr an). Die Fragestellung und die Items sind nicht direkt vergleichbar. Das Item "Schwerpunkt Forschung / Entwicklung (außerhalb des Hochschulbereichs)" deckt sich am ehesten mit unserem Item "angestellte Tätigkeit mit Forschungsbezug". Vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 36f.
- 7 In der Studie von Gundlach/Korff wurde das Item "Selbstständigkeit / freiberufliche Tätigkeit" im Mittel stärker angestrebt (M=2,21 im Vergleich zu M=1,76 in unserer Studie). Allerdings kommt hier zum Tragen, dass bei Gundlach/Korff ca. 20% der Stichprobe bereits außerhalb des Wissenschaftssystems arbeiten (vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 6).

Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule streben gut zwei Drittel der Postdocs (69%, n=268) eher aktiv oder sehr aktiv an.<sup>8</sup> Von denen, die an der Universität angestellt sind, sind es sogar 82 Prozent (n=174). Nur 16 Prozent streben dies eher nicht oder gar nicht an: Diese Postdocs wollen auf jeden Fall die Hochschule verlassen. Für viele ist auch Forschung an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung erstrebenswert: 56 Prozent streben dies eher aktiv oder sehr aktiv an (n=268). Hier sind es vor allem diejenigen, die bereits an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung arbeiten: Von ihnen streben 85 Prozent dies auch weiterhin an (n=63), wohingegen es von den an der Universität angestellten Postdocs nur 40 Prozent sind (n=173). In jedem Fall ist der Wunsch, auch in Zukunft an einer vergleichbaren wissenschaftlichen Einrichtung (Hochschule bzw. außeruniversitäre Forschungseinrichtung) zu arbeiten, bei über 80 Prozent der Befragten stark vorhanden.

Es ist sehr deutlich, dass die meisten Postdocs lieber an einer Hochschule oder öffentlich finanzierten Forschungseinrichtung bleiben wollen, als das Wissenschaftssystem zu verlassen. Trotzdem fällt im Vergleich mit der Erhebung 2010 auf, dass in der aktuellen Befragung etwas weniger Postdocs eine Tätigkeit im Wissenschaftssystem und etwas mehr Postdocs eine Tätigkeit außerhalb anstreben.<sup>9</sup>

Dies lässt sich am besten anhand der Mittelwerte veranschaulichen: Für das das Ziel "Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule" liegt der Mittelwert 2016 nur noch bei 4,17 (M 2010=4,36), ähnlich ist es für das Ziel "Forschung an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung". Im Gegenzug liegt der Mittelwert für das Ziel "Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft" 2016 mit 2,37 etwas höher als noch 2010 (M=2,14). In Auch eine angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug können sich 2016 etwas mehr Postdocs vorstellen als 2010 (M 2016=2,12; M 2010=1,87). Lediglich eine Selbstständigkeit mit Forschungsbezug, die bereits 2010 nur für wenige eine Option war, wird 2016 noch seltener angestrebt (M 2010=1,98, M 2016=1,68).

## 4.3 Profile der beruflichen Orientierung

Häufig verfolgen Postdocs nicht nur ein berufliches Ziel, sondern können sich unterschiedliche Arbeitsfelder mehr oder weniger gut vorstellen. Bisher wurde nur dargestellt, von wie vielen der Postdocs die verschiedenen Möglichkeiten innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems angestrebt werden. Sind die Postdocs dabei aber eher auf ein Berufsfeld fokussiert oder halten sie sich gedanklich ganz unterschiedliche Möglichkeiten offen? Welche Kombinationen sind typisch?

Aufgrund der oben ausgewerteten Ergebnisse zu beruflichen Zielen inner- und außerhalb des Wissenschaftssystems haben wir im Folgenden nach typischen Antwortkombinationen geschaut. Da es sich bei den Befragten um Personen handelt, die forschen und die im Wissenschaftssystem tätig sind, interessierten uns an den abgefragten beruflichen Zielen vor al-

- In der Studie von Gundlach/Korff wurde nach "Hochschultätigkeit in Forschung und Lehre (z.B. Professur, Juniorprofessur, etc.)" gefragt und dies im Mittel mit 3,48 bewertet (vgl. Gundlach/Korff 2015, S.36f.). Hier sind Dauerstellen im Mittelbau nicht im Blick, sondern die Beispiele beziehen sich auf Professuren. Das kann den Unterschied zu M=3,91 in unserer Studie erklären (vgl. auch unten zur Differenzierung der verschiedenen Positionen im Wissenschaftssystem).
- Da bei dieser Frage die Zugehörigkeit zur Universität oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung einen deutlichen Unterschied macht und bei der Erhebung 2010 die außeruniversitären Forschungseinrichtungen nur mit wenigen Personen einbezogen waren, werden bei der folgenden Auswertung sowohl für 2010 als auch für 2016 die Postdocs ausgeschlossen, die nicht an der Universität oder dem Universitätsklinikum forschen
- 10 Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule: 2010: M=4,36, SD=0,94, n=203; 2016: M=4,17, SD=1,14, n=191. Forschung an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung: 2010: M=3,17, SD=1,29, n=201; 2016: M=3,11, SD=1,35, n=190.
- 11 Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft: 2010: M=2,14, SD=1,28, n=203; 2016: M=2,37, SD=1,34, n=189.
- 12 Angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug: 2010: M=1,87, SD=1,18, n=204; 2016: M=2,12, SD=1,16, n=185.
- 13 Selbstständigkeit mit Forschungsbezug: 2010: M=1,98, SD=1,20, n=201; 2016: M=1,68, SD=1,05, n=187.

lem diese Parameter: Wollen die Befragten weiterhin im Wissenschaftssystem tätig sein oder nicht? Und wollen sie weiterhin mit Forschungsbezug arbeiten oder nicht?

Unter dieser Perspektive lassen sich vier Profile unter den Befragten unterscheiden (vgl. Tab. 4.1). 14

**Profil 1**: Es gibt Postdocs, die aktiv oder sehr aktiv nur die Bereiche "Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule" und/oder "Forschung an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung" anstreben. Gleichzeitig streben sie Tätigkeiten außerhalb des Wissenschaftssystems nicht oder gar nicht an. Die eindeutige Ausrichtung auf das Wissenschaftssystem ist hier deutlich erkennbar, andere Optionen werden abgelehnt. Dieses Profil kann als "wissenschaftsorientiert" bezeichnet werden.

Zu den Wissenschaftsorientierten gehört ca. ein Drittel der Befragten (34%, n=246). Unter den an der Universität angestellten Postdocs ist der Anteil der Wissenschaftsorientierten höher (42%, n=164) als unter der Gesamtheit der Befragten, unter den an außeruniversitären Forschungseinrichtungen angestellten Postdocs deutlich geringer (18%, n=51). Ein Unterschied zwischen den Fächerkulturen (Natur-/Lebenswissenschaften und Geistes-/Sozialwissenschaften) ist nicht feststellbar. Stärker vertreten sind die Wissenschaftsorientierten auch unter den Postdocs, die bereits mehr als 3 Jahre in der Postdoc-Phase sind. Allerdings gehört auch von den fortgeschrittenen Postdocs circa die Hälfte nicht zu den Wissenschaftsorientierten, das heißt, sie streben auch noch Arbeitsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems an.

Tabelle 4.1: Zuordnung der Profile der beruflichen Orientierung basierend auf den Antworten auf die Frage "Wie aktiv streben Sie in den folgenden Bereichen eine Tätigkeit an?" (Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr aktiv))

Streben nach einer Position		Zugeordnetes Profil	
im Wissenschaftssystem	mit Forschungsbezug		
ja¹	ja <sup>1</sup>	Wissenschaftsorientiert	
nein²	nicht zwingend³	Extern orientiert	
nicht zwingend <sup>4</sup>	ja <sup>5</sup>	Forschungsorientiert	
nicht zwingend <sup>6</sup>	nicht zwingend <sup>7</sup>	Vielseitig orientiert	

- Starkes Anstreben einer T\u00e4tigkeit in mind. einem der Bereiche "Forschung und/oder Lehre an einer Hochschule", "Forschung an einer au\u00dferuniversit\u00e4ren Forschungseinrichtung"; kein Anstreben von T\u00e4tigkeiten au\u00dferhalb des Wissenschaftssystems.
- <sup>2</sup> Kein Anstreben einer Tätigkeit an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung.
- Starkes Anstreben einer T\u00e4tigkeit in mindestens einem der folgenden Bereiche: Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, Selbstst\u00e4ndigkeit mit bzw. ohne Forschungsbezug oder Angestellte T\u00e4tigkeit mit bzw. ohne Forschungsbezug.
- <sup>4</sup> Anstreben einer T\u00e4tigkeit in mindestens einem der Bereiche "Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft", "Selbst\u00e4ndigkeit mit Forschungsbezug", au\u00dferdem Anstreben einer T\u00e4tigkeit an einer Hochschule und/oder an einer au\u00dferuniversit\u00e4ren Forschungseinrichtung.
- Anstreben einer Tätigkeit in einem der folgenden Bereiche: Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, Selbstständigkeit mit Forschungsbezug oder Angestellte Tätigkeit mit Forschungsbezug; kein Anstreben einer Tätigkeit in den Bereichen "Selbständigkeit ohne Forschungsbezug" oder "Angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug".
- Starkes Anstreben einer T\u00e4tigkeit an einer Hochschule und/oder einer au\u00dferuniversit\u00e4ren Forschungseinrichtung, aber auch starkes Anstreben einer T\u00e4tigkeit au\u00dferhalb von Hochschule oder au\u00dferuniversit\u00e4rer Forschungseinrichtung.
- Starkes Anstreben einer T\u00e4tigkeit in einem der folgenden Bereiche: Selbstst\u00e4ndigkeit ohne Forschungsbezug, Angestellte T\u00e4tigkeit ohne Forschungsbezug; gleichzeitig aber auch starkes Anstreben mindestens einer T\u00e4tigkeit mit Forschungsbezug (innerhalb und/oder au\u00dder au\u00dder bes Wissenschaftssystems).
- 14 Vgl. dazu auch Jaksztat et al. 2010, S. 21–24, die drei Cluster bilden: Akademische Forscher(innen), Ausstiegsorientierte und Anwendungsorientierte Forscher(innen). Diese Clusteranalyse ließ sich mit unseren Daten nicht sinnvoll nachvollziehen.
- 15 Von den Postdocs an der Universität gehören sowohl aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (n=61) als auch aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern (n=100) jeweils 43 Prozent zu den Wissenschaftsorientierten.
- 16 Zur Gruppe der Wissenschaftsorientierten gehören 24 Prozent unter den Postdocs 0-3 Jahre nach der Promotion (n=79), 42 Prozent unter den Postdocs 4-6 Jahre nach der Promotion (n=44), 45 Prozent unter den Postdocs 7-12 Jahre nach der Promotion (n=49), 54 Prozent unter den Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion (n=26).

Auch unter den Wissenschaftsorientierten genießt eine Dauerstelle im Mittelbau der Universität mit Schwerpunkt Forschung die höchste Attraktivität (81% eher attraktiv oder sehr attraktiv, n=82), dicht gefolgt von der Universitätsprofessur (79% eher attraktiv oder sehr attraktiv, n=82). Von den verschiedenen Positionen an der Hochschule wird eine Stelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Koordination und Management als am wenigsten attraktiv empfunden (51% sehr unattraktiv oder eher unattraktiv, n=80).

**Profil 2**: Es gibt Postdocs, für die charakteristisch ist, dass sie auf jeden Fall eine Tätigkeit mit Forschungsbezug anstreben. Das muss für sie nicht unbedingt innerhalb des Wissenschaftssystems sein. Diese Postdocs streben eher aktiv oder sehr aktiv sowohl Tätigkeiten an der Hochschule und/oder an außeruniversitären Forschungseinrichtungen als auch Tätigkeiten mit Forschungsbezug außerhalb des Wissenschaftssystems an (Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft und/oder angestellte Tätigkeit mit Forschungsbezug und/oder Selbständigkeit mit Forschungsbezug). Eher nicht oder gar nicht streben sie Tätigkeiten ohne Forschungsbezug an (angestellte Tätigkeit ohne Forschungsbezug und Selbständigkeit ohne Forschungsbezug). Dieses Profil kann als "forschungsorientiert" bezeichnet werden.

Zu den Forschungsorientierten gehören insgesamt 19 Prozent der Befragten (n=246). Die Forschungsorientierten sind überproportional unter den Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen vertreten (28%, n=51, im Vergleich zu 19% der Gesamtgruppe), ebenso sind sie stärker in den frühen Abschnitten der Postdoc-Phase vertreten (27%, n=79, im Vergleich zu 19% der Gesamtgruppe).

**Profil 3**: Es gibt Postdocs, die höchstens mäßig aktiv eine Tätigkeit an einer Hochschule oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung anstreben. Sie streben eher aktiv oder sehr aktiv Tätigkeiten außerhalb des Wissenschaftssystems an: Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft, angestellte Tätigkeiten mit und/oder ohne Forschungsbezug, Selbständigkeit mit und/oder ohne Forschungsbezug. Dieses Profil kann als "extern orientiert" bezeichnet werden.

Zu den extern Orientierten gehören 14 Prozent der Befragten (n=246). Unter den Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften sind sie kaum vertreten (8%, n=61). Am häufigsten kommt die externe Orientierung bei den Postdocs im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase vor: 20 Prozent unter den Postdocs bis 3 Jahre nach der Promotion sind extern orientiert (n=79).

Die extern Orientierten wollen auf keinen Fall eine Professur übernehmen – egal ob Universitätsprofessur, FH-Professur oder Professur an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung (jeweils über 80% sehr unattraktiv und eher unattraktiv, n=33). Von den Optionen innerhalb der Hochschule können sie sich am ehesten eine Mittelbaustelle mit Schwerpunkt Koordination und Management vorstellen (51% sehr attraktiv und eher attraktiv), aber auch Mittelbaustellen mit den Schwerpunkten Forschung (52% sehr attraktiv und eher attraktiv) oder Lehre (55% sehr attraktiv und eher attraktiv) werden von einem Teil als attraktiv empfunden.

**Profil 4**: Es gibt Postdocs, für die viele unterschiedliche Möglichkeiten attraktiv sind. Sie streben eher aktiv oder sehr aktiv Tätigkeiten innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems sowie mit und ohne Forschungsbezug an. Dieses Profil kann als "vielseitig orientiert" bezeichnet werden.

Zu den vielseitig Orientierten gehört ein Drittel der Befragten (34%, n=246). Am schwächsten vertreten ist diese Gruppe unter den Postdocs der natur- und lebenswissenschaftlichen Fächer, die an der Universität angestellt sind (24%, n=100). Stärker vertreten sind die vielseitig Orientierten unter den Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen an der Universität (38%, n=61) und unter den Postdocs an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen (41%, n=41, alle aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern).

#### 4.4 Einschätzung der Chancen innerhalb und außerhalb der Wissenschaft

Bisher wurde beschrieben, welche Anstellungen und Positionen die Postdocs anstreben. Doch wie schätzen die Postdocs ihre Chancen ein, diese gewünschten Ziele auch zu erreichen? Dafür wurden sie gefragt: "Wie hoch schätzen Sie die Wahrscheinlichkeit der folgenden Zukunftsszenarien ein?" Als Szenarien waren vorgegeben: "Sie erreichen ihre wissenschaftlichen Ziele" und "Sie erlangen eine Professur" (vgl. Abb. 4.3).<sup>17</sup>

Die Befragten glauben mehrheitlich, dass sie ihre wissenschaftlichen Ziele erreichen werden (n=288): Fast zwei Drittel der Postdoc halten dies für sehr bzw. eher wahrscheinlich (64%), nur jede\*r fünfte Postdoc (22%) hält dies für sehr oder eher unwahrscheinlich. Einen deutlichen Unterschied gibt es allerdings zur Einschätzung, ob sie eine Professur erlangen werden (n=288). Mehr als die Hälfte der Postdocs hält dies für sehr unwahrscheinlich (53%), weitere 18 Prozent halten es für eher unwahrscheinlich. Lediglich 15 Prozent der Postdocs sehen dieses Szenario als eher oder sehr wahrscheinlich an.

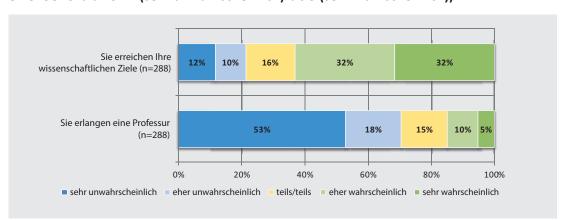


Abb. 4.3: Einschätzung von Zukunftsszenarien (Skala von 0 bis 100, zusammengefasst zu einer 5er-Skala von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 5 (sehr wahrscheinlich))

Welcher Fächerkultur die Postdocs angehören und an welcher Institution die Postdocs beschäftigt sind, spielt für die Einschätzung der Chancen, eine Professur zu erlangen, nur eine geringe Rolle. Dies gilt ebenfalls für das Geschlecht der Postdocs (vgl. auch Kap. 9.1). Interessant ist allerdings, dass sich diese Einschätzung im Verlauf der wissenschaftlichen Karriere ändert. Es ist naheliegend, dass die, die bereits länger als 12 Jahre Postdoc sind, kaum noch Chancen auf eine Professur sehen: 77 Prozent schätzen ihre Chancen als eher bis sehr gering ein (n=34). Wie die anderen Postdocs diese Wahrscheinlichkeit einschätzen, ist unterschiedlich verteilt. Im ersten Abschnitt (0-3 Jahre nach der Promotion) gibt es nur wenige Postdocs, die eine Berufung für eher wahrscheinlich halten (9%) und nur einen Postdoc, der sie für sehr wahrscheinlich hält (n=87). Im zweiten Abschnitt (4-6 Jahre) sind die Postdocs leicht optimistischer: 18 Prozent sehen eine Berufung als eher bis sehr wahrscheinlich an (n=49). Aber es gibt auch 65 Prozent, die eine Berufung als eher oder sehr unwahrscheinlich einschätzen. Im darauffolgenden Abschnitt (7-12 Jahre) glaubt etwas mehr als jeder Fünfte (21%), dass es eher oder sehr wahrscheinlich ist, dass er oder sie eine Professur erlangt (n=52).

Hier muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass nicht alle befragten Postdocs Professorinnen oder Professoren werden wollen. Wenn man die Beantwortung der Frage unter Berücksichtigung der vier entwickelten Karriereprofile untersucht (vgl. Kap. 4.3), wird deutlich, dass die extern Orientierten ihre Chancen auf eine Professur am schlechtesten einschätzen und auch am seltensten daran glauben, ihre wissenschaftlichen Ziele zu erreichen. Die forschungs- und die wissenschaftsorientierten Postdocs sind zuversichtlicher, wenn es um das Erreichen ihrer wissenschaftlichen Ziele geht: Von den wissenschaftsorientierten Postdocs glauben 76 Prozent, dass sie ihre wissenschaftlichen Ziele mit hoher oder sehr hoher Wahrscheinlichkeit erreichen (n=83), von den forschungsorientierten glauben dies immerhin

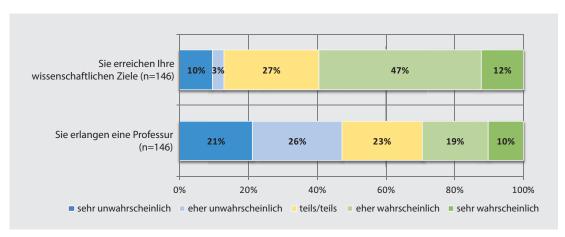
<sup>17</sup> Die Befragten sollten die Wahrscheinlichkeit dieser Szenarien auf einer Skala von 0 bis 100 angeben. Um dies anschaulicher auszuwerten, wurde diese Skala in eine 5er-Skala umgewandelt: sehr unwahrscheinlich (0-19), eher unwahrscheinlich (20-39), teils/teils (40-59), eher wahrscheinlich (60-79), sehr wahrscheinlich (80-100).

<sup>18</sup> Chancen auf eine Profesur: 94% sehr geringe und eher geringe Chancen (n=33), Erreichen der wissenschaftlichen Ziele: 33% sehr geringe und eher geringe Chancen (n=33).

73 Prozent (n=46). Eine große Skepsis ist hier aber bezüglich der Erlangung einer Professur gegeben: Fast jeder zweite Postdoc (48%), der eine Karriere in der Wissenschaft anstrebt, schätzt seine Chancen als eher gering bis sehr gering ein (n=83); bei den forschungsorientierten Postdocs sehen dies noch mehr so (59%, n=46). Die vielseitig orientierten Postdocs sind in Bezug auf das Erreichen der Professur ebenfalls sehr skeptisch (sehr unwahrscheinlich bis eher unwahrscheinlich: 81%, n=82), in Bezug auf das Erreichen der eigenen wissenschaftlichen Ziele aber etwas optimistischer (sehr wahrscheinlich bis eher wahrscheinlich: 65%, n=82).

Wenn man nur die Postdocs untersucht, für die eine Universitätsprofessur eher attraktiv bis sehr attraktiv ist, ergibt sich folgendes Bild (n=146) (vgl. Abb. 4.4): 29 Prozent schätzen ihre Chancen auf eine Professur als eher hoch bis sehr hoch ein. 23 Prozent schätzen diese Chancen als eher mittel ein und 47 Prozent erachten sie als eher gering bis sehr gering.

Abb. 4.4: Einschätzung von Zukunftsszenarien durch Postdocs, für die eine Universitätsprofessur eher attraktiv oder sehr attraktiv ist (Skala von 0 bis 100, zusammengefasst zu einer 5er-Skala von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 5 (sehr wahrscheinlich))



Auch in der ersten Postdoc-Studie wurden die Postdocs gebeten, ihre Chancen auf eine Professur und zur Erreichung der eigenen wissenschaftlichen Ziele einzuschätzen. Im Vergleich zeigt sich, dass die Postdocs in der Beurteilung ihrer Chancen im Jahr 2016 sehr viel skeptischer sind, ihre wissenschaftlichen Ziele zu verwirklichen bzw. eine Professur zu erlangen. 2010 hielten es noch 71 Prozent der Postdocs für eher und sehr wahrscheinlich, ihre wissenschaftlichen Ziele zu erreichen (n=202). Im Jahr 2016 denken dies nur noch knapp zwei Drittel der Befragten (64%, n=288). Bei der Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, eine Professur zu erlangen, wird dieser Unterschied noch deutlicher: Während im Jahr 2010 "nur" 45 Prozent es für eher bis sehr unwahrscheinlich hielten, eine Professur zu erhalten (n=169), sehen dies im Jahr 2016 bereits 71 Prozent so (n=288). Analog dazu hat auch der Anteil der zuversichtlichen Postdocs abgenommen: Fast jeder Dritte (32%) hielt es 2010 noch für eher oder sehr wahrscheinlich eine Professur zu erlangen, im Jahr 2016 waren dies nur noch 15%.<sup>19</sup>

Noch deutlicher wird der Unterschied, wenn man die Einschätzung der Chancen auf eine Professur nach den Abschnitten der Postdoc-Phase untersucht (vgl. Abb. 4.5). Während es im Jahr 2010 nur 15 Prozent der Postdocs in dem Abschnitt 0-3 Jahre nach der Promotion für sehr unwahrscheinlich hielten, eine Professur zu erlangen (n=68), sind dies sechs Jahre später 52 Prozent (n=87). Ähnlich dramatisch verändert sich auch die Einschätzung in dem Abschnitt 4-6 Jahre nach der Promotion – der Anteil derjenigen Postdocs, die eine Professur für sehr unwahrscheinlich halten, stieg von 9 Prozent auf 47 Prozent.<sup>20</sup> Auch die Postdocs, die sich in dem Abschnitt mehr als 12 Jahre nach der Promotion befinden, sind im Jahr 2016 deutlich

<sup>19</sup> Leider können anhand der Daten aus dem Jahr 2010 keine ähnlichen Profile der beruflichen Orientierung gebildet werden, so dass die Gruppe, die eine Karriere in der Wissenschaft anstrebt, nicht gesondert untersucht werden kann.

<sup>20 2010: 9%</sup> sehr unwahrscheinlich (n=45); 2016: 47% sehr unwahrscheinlich (n=49).

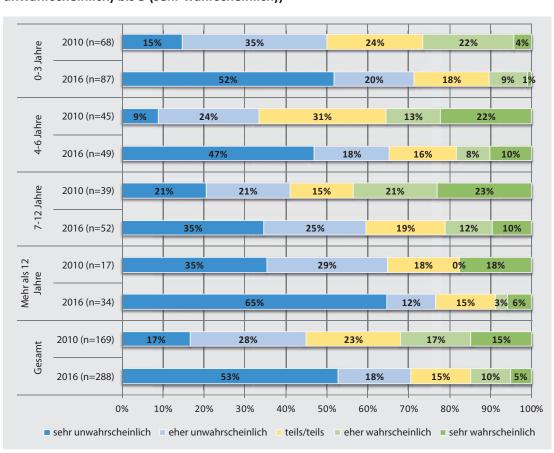


Abb. 4.5: Einschätzung der Chancen, eine Professur zu erlangen (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016, Skala von 0 bis 100, zusammengefasst zu einer 5er-Skala von 1 (sehr unwahrscheinlich) bis 5 (sehr wahrscheinlich))

skeptischer geworden.<sup>21</sup> Lediglich im Abschnitt 7-12 Jahre nach der Promotion findet keine so deutliche Veränderung in der Einschätzung statt.<sup>22</sup>

Da nicht alle Postdocs im Wissenschaftssystem eine dauerhafte Beschäftigung finden können, ist es interessant, die Frage zu stellen, wie sie ihre Beschäftigungschancen außerhalb des Wissenschaftssystems einschätzen (n=288).<sup>23</sup> Jede\*r dritte Postdoc schätzt die Chancen als eher hoch bis sehr hoch ein. 42 Prozent der Postdocs schätzen ihre Chancen jedoch als eher gering bis sehr gering ein.

Diese Frage kann auch vor dem Hintergrund der Karriereorientierung untersucht werden (vgl. Abb. 4.6): Von den extern orientierten Postdocs schätzt mehr als jede\*r Zweite (54%) seine Chancen außerhalb der Wissenschaft als eher hoch bis sehr hoch ein (n=33). Allerdings sind auch unter diesen extern Orientierten immer noch 21 Prozent, die ihre Chancen als eher gering bis sehr gering einschätzen.

Doch wie schätzen die wissenschaftsorientierten Postdocs (n=83) ihre Chancen außerhalb des Wissenschaftssystems ein? Haben sie einen Plan B, falls es in der Wissenschaft nicht weitergehen sollte? Jede\*r Zweite schätzt die Chancen außerhalb der Wissenschaft als eher gering bis sehr gering ein. Auch hier gibt es einen deutlichen Zusammenhang zum Abschnitt der Postdoc-Phase, in dem sie sich befinden: Im ersten Abschnitt nach der Promotion schätzen noch 42 Prozent die Chancen als eher hoch bis sehr hoch ein (n=19). Je länger die Postdocs

<sup>21 2010: 35%</sup> sehr unwahrscheinlich (n=17); 2016: 65% sehr unwahrscheinlich (n=34).

<sup>22 2010: 21%</sup> sehr unwahrscheinlich (n=39); 2016: 35% sehr unwahrscheinlich (n=52).

<sup>23</sup> Auch diese Frage wurde mit Hilfe einer Skala von 0 bis 100 erhoben. Für eine anschaulichere Auswertung wurden die Daten analog zu den vorherigen Fragen auf eine 5er Skala übertragen: sehr gering (0-19), eher gering (20-39), teils/teils (40-59), eher hoch (60-79), sehr hoch (80-100).

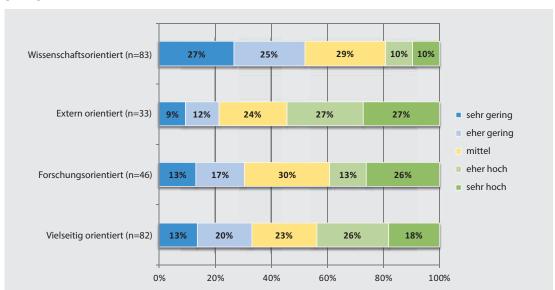


Abb. 4.6: Einschätzung der Beschäftigungschancen außerhalb des Wissenschaftssystems (nach Karriereprofilen, Skala von 0 bis 100, zusammengefasst zu einer 5er-Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch))

im Wissenschaftssystem verbleiben, desto geringer schätzen sie ihre Chancen außerhalb der Wissenschaft ein. Wer sechs Jahre nach der Promotion weiterhin in der Wissenschaft als Postdoc beschäftigt ist, sieht kaum noch eine Chance auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt.<sup>24</sup>

In der Befragung wurde auch erhoben, ob die Postdocs nach ihrem Studium oder ihrer Promotion außerhalb der Wissenschaft gearbeitet haben (n=378). 80 Prozent der befragten Postdocs haben noch nie außerhalb der Wissenschaft gearbeitet. 8 Prozent haben weniger als ein Jahr, 6 Prozent haben ein bis drei Jahre und 4 Prozent mehr als drei Jahre außerhalb des Wissenschaftssystems gearbeitet. Einen Einfluss auf die Einschätzung der Chancen außerhalb der Wissenschaft hat diese Erfahrung allerdings nicht. Wesentlich wichtiger ist, wie oben beschrieben, die Dauer des Verbleibs in der Wissenschaft.

Die Einschätzung der Chancen außerhalb des Wissenschaftssystems wurde auch in der Jenaer Postdoc-Erhebung 2010 abgefragt. Auch bei dieser Frage waren die Postdocs im Jahr 2016 pessimistischer als im Jahr 2010 (vgl. Abb. 4.7). Die Unterschiede sind allerdings nicht so stark wie bei der Einschätzung der Chancen auf eine Professur. Im Jahr 2010 schätzten 35 Prozent ihre Chancen als sehr gering bis eher gering ein (n=199), im Jahr 2016 gaben dies 42 Prozent an (n=288). Dementsprechend nahm auch der Anteil derer leicht ab, die ihre Chancen außerhalb der Wissenschaft als hoch bis sehr hoch einschätzen (2010: 39%, 2016: 33%). Wenn man diesen Unterschied nach dem Abschnitt untersucht, in dem sich die Postdocs befinden, wird deutlich, dass die jüngeren Postdocs (0-3 Jahre nach der Promotion) im Jahr 2016 ihre Chancen außerhalb der Wissenschaft sogar etwas besser einschätzen als im Jahr 2010.<sup>25</sup> Das etwas pessimistischere Bild im Jahr 2016 wird durch die älteren Postdocs (mehr als 12 Jahre nach der Promotion) erzeugt, die wesentlich skeptischer sind, was ihre Chancen auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt betrifft.<sup>26</sup>

Die befragten Postdocs schätzen ihre Chancen innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems insgesamt schlechter ein als noch im Jahr 2010. Unklar ist, wodurch diese veränderten Einschätzungen zustande kommen. Gab es objektive Veränderungen innerhalb des Wissenschaftssystems, die eine Karriere in der Wissenschaft unwahrscheinlicher erscheinen lassen? Der Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs 2017 konstatiert dazu, dass sich

<sup>24 7-12</sup> Jahre: 73% eher und sehr gering (n=22); mehr als 12 Jahre: 86% eher und sehr gering (n=14).

<sup>25 2010: 48%</sup> eher hoch und sehr hoch (n=83), 2016: 54% eher hoch und sehr hoch (n=87).

<sup>26 2010: 59%</sup> gering bis sehr gering (n=22), 2016: 85% gering bis sehr gering (n=34).

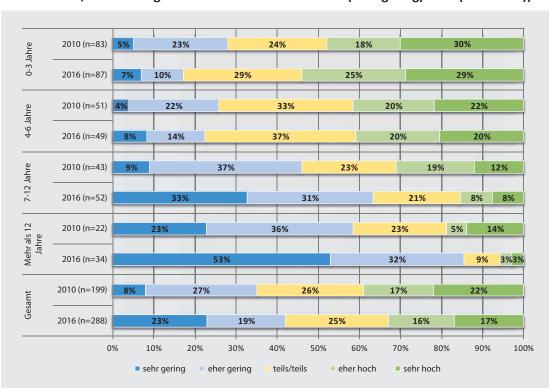


Abb. 4.7: Einschätzung der Beschäftigungschancen außerhalb des Wissenschaftssystems (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016, nach Abschnitt der Postdoc-Phase, Skala von 0 bis 100, zusammengefasst zu einer 5er-Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch))

das Verhältnis zwischen der Gruppe des wissenschaftlichen Nachwuchses und der Gruppe der Professorinnen und Professoren deutlich verschoben hat: In den letzten Jahren gab es einen "überdurchschnittlichen Anstieg des wissenschaftlichen Nachwuchses".<sup>27</sup> Die Zahl der Professuren ist nicht im gleichen Maße angestiegen. In näherer Zukunft werden laut BuWiN zudem auch etwas weniger Professuren frei werden als im Erhebungszeitraum des BuWiN 2013.<sup>28</sup> Auch die Zahlen der unbefristet Beschäftigten sind in der gleichen Zeit konstant geblieben.<sup>29</sup>

Neben diesen statistischen Veränderungen zuungunsten des wissenschaftlichen Nachwuchses wurde – möglicherweise auch ausgelöst durch die präsentierten Zahlen – vermehrt in den Medien über das Thema der prekären Beschäftigungsverhältnisse von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern diskutiert.<sup>30</sup> Dies betraf vor allem die befristeten Positionen der Promovierenden im Wissenschaftssystem, konnte aber auch als eine generelle Einschätzung der Chancen im Wissenschaftssystem verstanden werden. Insofern ist es gut möglich, dass dieser Diskurs gerade bei den jüngeren Postdocs, die ihn als Promovierende wahrgenommen haben, zu einer schlechteren Einschätzung ihrer Chancen geführt hat. Gerade bei diesen jüngeren Postdocs hat sich die Einschätzung der Chancen auf eine Professur in den letzten fünf Jahren dramatisch verschlechtert. Eine so objektive Verschlechterung der Chancen kann durch die statistischen Daten nicht in einem vergleichbaren Maß belegt werden.

<sup>27</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 100.

<sup>28</sup> Vgl. ebd., S. 194 f.

<sup>29</sup> Vgl. ebd., S. 101.

<sup>30</sup> Vgl. ebd., S. 60 f.

## 4.5 Einschätzung der Sicherheit und Planbarkeit einer wissenschaftlichen Karriere

Die Einschätzung der Karrierechancen in der Wissenschaft wurde durch zwei Fragen vertieft, die das allgemeine Karriererisiko und den eigenen Umgang damit betreffen. Die Postdocs wurden gefragt, inwieweit sie der folgenden Aussage zustimmen: "Eine wissenschaftliche Karriere ist mit hohen Risiken und Unsicherheiten verbunden." (n=338). Dem stimmen über 90 Prozent der Postdocs zu: Zwei Drittel sagen, dass diese Aussage voll und ganz zutrifft, ein weiteres Viertel stimmt der Aussage eher zu. Leichte Unterschiede zeigen sich, wenn man die Beantwortung nach den Abschnitten der Postdoc-Phase aufgliedert: Am Anfang der Postdoc-Phase (0-3 Jahre nach der Promotion) stimmen einige Postdocs (11%) dieser Aussage nur teilweise zu (n=85).<sup>31</sup> Auch ein Teil der Postdocs (13%), deren Promotion länger als 12 Jahre zurück liegt, beantwortet die Frage auf diese Weise (n=32). Die Postdocs allerdings, die zwischen 3 und 12 Jahre nach ihrer Promotion noch in der Wissenschaft beschäftigt sind, sagen nahezu ausschließlich, dass eine wissenschaftliche Karriere mit hohen Risiken und Unsicherheiten verbunden ist.<sup>32</sup> Ob die Postdocs auf einer befristeten oder einer unbefristeten Stelle beschäftigt sind, spielt für diese Einschätzung keine Rolle.

Auch bei der Beantwortung dieser Frage zeigt sich, dass die Postdocs im Jahr 2016 eine Karriere im Wissenschaftssystem als sehr viel risikoreicher und unsicherer beurteilen als im Jahr 2010 (vgl. Abb. 4.8). Im Jahr 2010 gab es in jedem Abschnitt der Postdoc-Phase einen nennenswerten Anteil an Postdocs, die dieser Aussage nicht zustimmen wollten.<sup>33</sup> Besonders an den Postdocs, die sich in dem Abschnitt 7-12 Jahre nach der Promotion befinden, zeigt sich die Verschiebung deutlich: Während im Jahr 2010 nur 56 Prozent der Unsicherheit und Risikohaftigkeit einer wissenschaftlichen Karriere eher und voll zustimmten (n=50), sagten dies im Jahr 2016 immerhin 98 Prozent der befragten Postdocs in diesem Abschnitt (n=52).

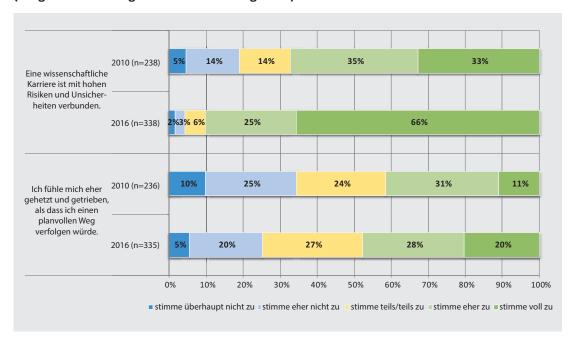


Abb. 4.8: Einschätzung der Sicherheit und Planbarkeit einer wissenschaftlichen Karriere (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016)

<sup>31</sup> Kategorie 3 auf einer 5er-Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 5 (stimme voll zu).

<sup>32 4-6</sup> Jahre nach der Promotion: 94% stimme eher zu und stimme voll und ganz zu (n=49); 7-12 Jahre: 98% stimme eher zu und stimme voll und ganz zu (n=52).

<sup>33 0-3</sup> Jahre nach der Promotion: 15% stimme eher nicht zu und stimme gar nicht zu (n=92); 4-6 Jahre: 17% stimme eher nicht zu und stimme gar nicht zu (n=55); 7-12 Jahre: 34% stimme eher nicht zu und stimme gar nicht zu (n=50); mehr als 12 Jahre: 10% stimme eher nicht zu und stimme gar nicht zu (n=31).

Die Postdocs wurden außerdem gefragt, wie sie subjektiv mit der Karriereplanung und den Karriereaussichten umgehen. Dafür wurden sie um Zustimmung oder Ablehnung der folgenden Aussage gebeten: "Ich fühle mich eher gehetzt und getrieben, als dass ich einen planvollen Weg verfolgen würde." (n=335). Etwa jeder zweite Postdoc (48%) stimmt dieser Aussage eher bzw. voll und ganz zu (vgl. Abb. 4.8). Bei diesem Statement gibt es einen Zeiteffekt: Je länger die Postdocs im Wissenschaftssystem sind, desto weniger stimmen sie dieser Aussage zu. Während 56 Prozent der beginnenden Postdocs eher bzw. voll und ganz zustimmen (n=85), sagen dies nur noch 43 Prozent unter den Postdocs, deren Promotion bereits 7-12 Jahre zurückliegt (n=52).

Dies könnte allerdings auch durch den steigenden Anteil an unbefristeter Beschäftigung in den späteren Abschnitten der Postdoc-Phase bedingt sein. Unbefristet beschäftigte Postdocs fühlen sich – dies ist wohl wenig erstaunlich – weniger gehetzt als befristet beschäftigte Postdocs. 44 Prozent der unbefristet Beschäftigten (n=55) stimmen der genannten Aussage überhaupt und eher nicht zu. Unter den befristet Beschäftigten sind dies nur 20 Prozent (n=209).

Im Vergleich mit der Erhebung 2010 zeigt sich auch in dieser Frage, dass die Postdocs sich im Jahr 2016 stärker gehetzt und getrieben fühlen (vgl. Abb. 4.8). Die Differenz fällt allerdings nicht so deutlich aus, wie bei der Frage nach dem Risiko und der Unsicherheit: Insgesamt stimmten in der ersten Studie 42 Prozent der Postdocs (n=236) der Aussage eher bzw. voll und ganz zu, dass sie sich gehetzt fühlen (2016: 48%, n=335). Wenn man allerdings nur die deutlichste Zustimmung untersucht, zeigt sich, dass der Anteil an Postdocs, die sich sehr gehetzt fühlen, unter den jüngeren Postdocs (weniger als 7 Jahre nach der Promotion) sehr deutlich gestiegen ist – von 10 Prozent im Jahr 2010 auf 25 Prozent im Jahr 2016.<sup>34</sup>

Die Postdocs wurden zudem gefragt, wie gut sie sich auf eine wissenschaftliche bzw. auf eine außerwissenschaftliche Karriere vorbereitet fühlen (vgl. Abb. 4.9). Bei diesen Fragen sind besonders die Antworten der Postdocs interessant, die sich im ersten und zweiten Abschnitt der Postdoc-Phase befinden.<sup>35</sup> 39 Prozent der befragten Postdocs in den ersten beiden Abschnitten stimmen der Aussage "Ich fühle mich gut auf eine wissenschaftliche Karriere vorbereitet" eher zu oder voll und ganz zu (n=134). 41 Prozent sind sich nicht sicher und geben an, dass sie sich nur teilweise darauf vorbereitet fühlen. Etwa jede\*r fünfte Postdoc fühlt sich eher schlecht oder sehr schlecht auf eine wissenschaftliche Karriere vorbereitet.

Auf eine außerwissenschaftliche Karriere fühlen sich die Postdocs im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase jedoch deutlich weniger vorbereitet: Jede\*r zweite stimmt hier der Aussage "Ich fühle mich gut auf eine außerwissenschaftliche Karriere vorbereitet" eher nicht oder ganz und gar nicht zu (n=133). 32 Prozent sind sich unsicher und lediglich 19 Prozent geben an, sich eher gut oder sehr gut vorbereitet zu fühlen.

Interessant ist hierbei der Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2010, in der diese Fragen ebenfalls gestellt wurden: Es zeigt sich, dass die Postdocs im Jahr 2016 in Bezug auf eine wissenschaftliche Karriere unsicherer sind, ob sie sich gut darauf vorbereitet fühlen oder nicht. Während im Jahr 2010 nur 29 Prozent den mittleren Wert der Skala (teils/teils) angaben, gaben dies im Jahr 2016 41 Prozent an (vgl. Abb. 4.9). Auch bei der Vorbereitung auf eine außerwissenschaftliche Karriere gibt es diesen Effekt, wenn auch in abgeschwächter Form: Im Jahr 2010 gaben 24 Prozent an, sich teilweise vorbereitet zu fühlen, im Jahr 2016 war dies bereits fast jede\*r dritte (32%). Dies kann man unterschiedlich interpretieren: Einerseits deutet es auf eine weiter verbreitete Verunsicherung in Bezug auf die eigene berufliche Zukunft hin. Andererseits kann man es positiv interpretieren: Im Vergleich zu 2010 sind es 2016 weniger Postdocs, die sich überhaupt nicht gut und eher nicht gut auf ihre zukünftige Karriere vorbereitet fühlen, dafür mehr, die sich teilweise vorbereitet fühlen.

Als neue Frage wurde in den Fragebogen 2016 aufgenommen, inwiefern die Postdocs glauben, die Erfolgskriterien für eine wissenschaftliche Karriere zu kennen (n=337). Die Postdocs

<sup>34 0-3</sup> Jahre nach der Promotion: 2010: 12% stimme voll und ganz zu (n=92), 2016: 23% stimme voll und ganz zu (n=84); 4-6 Jahre nach der Promotion: 2010: 8% stimme voll und ganz zu (n=64), 2016: 29% stimme voll und ganz zu (n=49).

<sup>35</sup> Bei Postdocs, die länger als 6 Jahre nach Ihrer Promotion in der Wissenschaft arbeiten, sollte nicht mehr davon gesprochen werden, dass sie sich auf eine wissenschaftliche Karriere "vorbereiten".

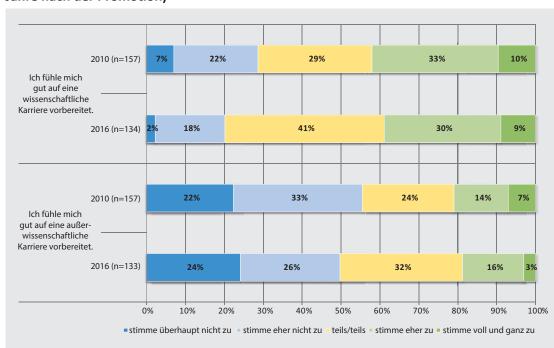


Abb. 4.9: Gefühl des Vorbereitet-Seins auf eine wissenschaftliche oder außerwissenschaftliche Karriere (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016, nur Postdocs weniger als 7 Jahre nach der Promotion)

kennen diese in der deutlichen Mehrheit: 30 Prozent der Postdocs stimmen der Aussage "Ich kenne die Erfolgskriterien für eine wissenschaftliche Karriere" voll und ganz zu – weitere 42 Prozent stimmen der Aussage eher zu. Lediglich 10 Prozent glauben die Erfolgskriterien eher oder gar nicht zu kennen. Hier zeigt sich kein nennenswerter Effekt des akademischen Alters.

#### 4.6 Zufriedenheit mit den Karriereaussichten im Wissenschaftssystem

Diese Einschätzungen haben auch Auswirkungen auf die Zufriedenheit mit den eigenen Karriereaussichten. Die Postdocs wurden im Fragebogen um Zustimmung zu oder Ablehnung der folgenden Aussage gebeten: "Ich bin mit meinen Karriereaussichten zufrieden." (n=389) Etwa jede\*r fünfte Postdoc (19%) ist mit den eigenen Karriereaussichten sehr unzufrieden. Weitere 27 Prozent sind eher unzufrieden. Aber es gibt auch 10 Prozent, die mit ihren Karriereaussichten sehr zufrieden sind, und weitere 20 Prozent, die eher zufrieden sind. Dies ist wichtig, weil die Zufriedenheit mit den Karriereaussichten recht stark mit der generellen beruflichen Zufriedenheit zusammenhängt (vgl. Kap. 3.5).

Untersucht man die Zufriedenheit mit den Karriereaussichten im Verhältnis zum Karrierealter der Postdocs, so zeigt sich, dass sie fast über alle Abschnitte der Postdoc-Phase hinweg zum großen Teil unzufrieden sind: Von den Postdocs in den ersten sechs Jahren nach der Promotion ist etwas weniger als die Hälfte eher unzufrieden oder sehr unzufrieden, bei den Postdocs 7-12 Jahre nach der Promotion ist dies genau die Hälfte (vgl. Abb. 4.10). Erst bei den Postdocs, die länger als 12 Jahre nach der Promotion in der Wissenschaft sind, ist die Unzufriedenheit mit Karriereaussichten weniger verbreitet: Von ihnen geben nur 35 Prozent an, eher oder sehr unzufrieden mit den eigenen Karriereaussichten zu sein. Allerdings nimmt bereits in der Phase 7-12 Jahre nach der Promotion die Anzahl der Zufriedenen zu: Während noch 4-6 Jahre nach der Promotion der Anteil der mit den eigenen Karriereaussichten Zufriedenen nur bei 22 Prozent liegt, liegt er bei den Postdocs 7-12 Jahre nach der Promotion bei 35 Prozent und bei den Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion bei 42 Prozent. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass sieben und mehr Jahre nach der Promotion der Anteil der unbefristet Angestellten unter den Befragten zunimmt.

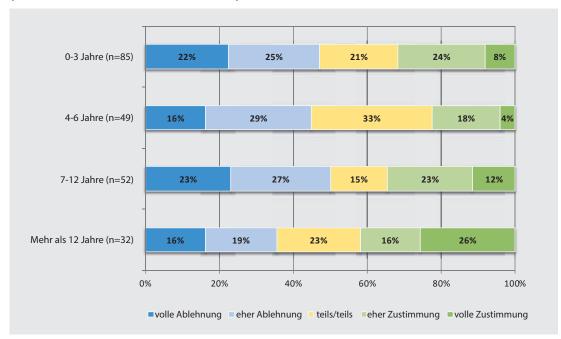


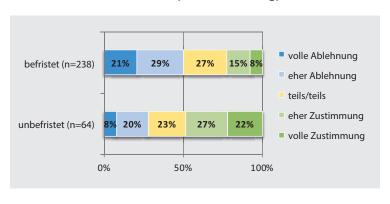
Abb. 4.10: Zustimmung zur Aussage "Ich bin mit meinen Karriereaussichten zufrieden." (nach Abschnitten der Postdoc-Phase)

Wenn man dementsprechend die Zufriedenheit mit den eigenen Karriereaussichten danach untersucht, ob die Postdocs befristet oder unbefristet angestellt sind, wird dies noch deutlicher (vgl. Abb. 4.11). Unter den unbefristet beschäftigten Postdocs ist etwa die Hälfte (49%) eher bis sehr zufrieden mit ihren Karriereaussichten (n=64), unter den befristet beschäftigten Postdocs ist dies nur etwa ein Viertel (23%, n=238). Spiegelbildlich ist unter den Postdocs, die befristet beschäf-

tigt sind, jede\*r Zweite eher bis sehr unzufrieden. Dies sagt nur etwa jeder vierte der unbefristet beschäftigten Postdocs (28%).

Wenn man dies anhand der Abschnitte der Postdoc-Phase untersucht, wird deutlich, dass die Postdocs am unzufriedensten sind, die 7 bis 12 Jahre nach ihrer Promotion noch immer auf einer befristeten Position im Wissenschaftssystem tätig

tigt sind, jede\*r Zweite eher Abb. 4.11: Zustimmung zur Aussage "Ich bin mit meinen Karbis sehr unzufrieden. Dies riereaussichten zufrieden." (nach Befristung)



sind (n=24). Fast drei Viertel (73%) dieser Postdocs lehnen die Aussage ab, dass sie mit ihren Karriereaussichten zufrieden sind.<sup>36</sup> Eine befristete Beschäftigung zu diesem Zeitpunkt der wissenschaftlichen Karriere ist nicht das, was sich die Postdocs wünschen.

Es gibt auch einen mittelstarken Zusammenhang zwischen der Zufriedenheit mit den eigenen Karriereaussichten und dem oben genannten Gefühl der Gehetztheit.<sup>37</sup> Allerdings ist hier die Richtung des Zusammenhangs unklar. Entweder es bedeutet: Je getriebener und gehetzter sich ein\*e Postdoc fühlt, desto eher ist er oder sie auch unzufrieden mit den eigenen Karriereaussichten. Oder: Durch die Unzufriedenheit mit den Karriereperspektiven fühlt sie

<sup>36</sup> Diese Tendenz zeigt sich auch bei den Postdocs, die länger als 12 Jahre nach ihrer Promotion befristet beschäftigt sind. Allerdings sind die Fallzahlen in dieser Gruppe sehr klein (n=10), so dass eine weitergehende Analyse nicht möglich ist.

<sup>37</sup> r=0,392.

oder er sich auch gehetzter. Die Kenntnis der Kriterien für den Erfolg in der Wissenschaft spielt hingegen keine Rolle für die Zufriedenheit mit den eigenen Karriereaussichten.<sup>38</sup>

Interessant ist es allerdings, die Zufriedenheit mit den Karriereaussichten nach den Karriereprofilen der Postdocs aufzuschlüsseln, die in diesem Kapitel entwickelt wurden (wissenschaftsorientiert, extern orientiert, forschungsorientiert und vielseitig orientiert). Es wird deutlich, dass die wissenschafts- und die forschungsorientierten Postdocs am zufriedensten mit ihren Karriereperspektiven sind: 35 Prozent (n=82) bzw. 30 Prozent (n=44) sind sehr bzw. eher zufrieden. Einen deutlich höheren Anteil an Unzufriedenen gibt es unter den extern orientierten Postdocs: Zwei Drittel sind mit ihren Karriereaussichten eher bis sehr unzufrieden (n=33). Bei den vielseitig Orientierten ist dies immerhin jede\*r zweite (51%, n=82).

## 4.7 Zukunftsplanung

Im Rahmen der Befragung zu ihrer Zukunftsplanung wurde den Postdocs auch eine offene Frage gestellt. Sie sollten den folgenden Satz vervollständigen: "In fünf Jahren werde ich...". Insgesamt antworteten 238 Postdocs. Die gegebenen Antworten konnten zu 15 verschiedenen Kategorien zusammengefasst werden (vgl. Abb. 4.12). Bei den berufsbezogenen Antworten wurde unterschieden zwischen einem beruflichen Aufstieg und einer gleichbleibenden Tätigkeit. Jede\*r vierte Postdoc sagte, dass er oder sie in fünf Jahren den beruflichen Aufstieg, zum Beispiel auf eine Professur, geschafft haben möchte (z.B.: "hoffentlich eine Professur haben"). Etwa 15 Prozent sagten, dass sie wahrscheinlich auch in fünf Jahren weiterhin an der gleichen Stelle in der Wissenschaft arbeiten werden (z.B.: ".in derselben Position mit demselben Gehalt arbeiten"). Dies wird teilweise auch als Stagnation wahrgenommen: "immer noch Lehrkraft für besondere Aufgaben sein und keine Aufstiegschancen haben; Parkplatz im Mittelbau". Einige Postdocs haben die beiden genannten Perspektiven auch in ihrer Antwort gekoppelt: "Be a group leader (optimistic) / be at the same place at the same position (realistic)."

Interessant ist, dass es neben diesen klar definierten Kategorien zwei weitere eher abstrakte Kategorien von Antworten gab: Fast jede\*r sechste Postdoc äußerte (15%), dass er oder sie in fünf Jahren gerne eine unbefristete Stelle hätte (z.B.: "hoffentlich eine unbefriste-

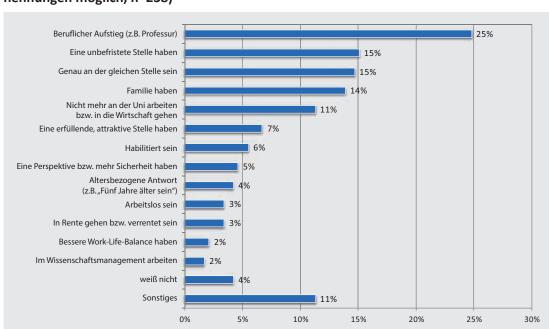


Abb. 4.12: Wo sehen Sie sich in fünf Jahren? (offene Antworten kategorisiert, Mehrfachnennungen möglich, n=238)

38 r= -0,030, n=229.

te Stelle haben."). Neben dieser Hoffnung gab es auch noch den Wunsch, in fünf Jahren eine möglichst erfüllende und attraktive Stelle inne zu haben. Dies äußerten rund 7 Prozent der Postdocs (z.B.: "Hoffentlich einer mich erfüllenden Tätigkeit nachgehen mit angemessener Bezahlung."). Jede\*r zehnte Postdoc möchte in fünf Jahren die Wissenschaft verlassen haben und in der Industrie oder Wirtschaft anfangen (z.B.: "die Universität in Richtung Wirtschaft verlassen haben").

Bei einigen Postdocs (5%) sind die Perspektiven momentan noch so unklar, dass sie nur darauf hoffen, in fünf Jahren etwas mehr Klarheit und etwas mehr Perspektive zu haben (z.B.: "...diesen Satz hoffentlich vervollständigen können"). Andere wiederum (4%) wichen der Frage nach ihren Zukunftsplänen auf ironische Weise aus, indem sie ihr Alter in fünf Jahren nannten (z.B.: "45 sein").

Ein weiterer, häufig genannter Punkt ist die Familienplanung (14%). Dies wird meist als zusätzlicher Aspekt neben der beruflichen Perspektive genannt, z.B. "hoffentlich 1-2 Kinder haben und auf dem Weg zu einer permanenten Stelle in der Wissenschaft sein."

Auffällig war bei der Beantwortung der Frage außerdem, dass sie sehr häufig an ein Moment der Hoffnung geknüpft war: Fast jede\*r vierte Postdoc (24%) benutzte in seiner Antwort das Wort "hoffentlich". Auch wenn im Wettbewerb um wissenschaftliche Stellen nicht mit voller Sicherheit der baldige Erhalt einer Stelle eingeplant werden kann, so ist die Häufigkeit des Wortes "hoffentlich" doch auch ein deutliches Indiz für die geringe Planbarkeit von wissenschaftlichen Karrieren.

## 4.8 Zusammenfassung

Die befragten Postdocs möchten zu über 80 Prozent gern auch in Zukunft an einer vergleichbaren Wissenschaftseinrichtung arbeiten, wie sie es jetzt tun: Postdocs der Friedrich-Schiller-Universität möchten an einer Hochschule arbeiten, Postdocs der außeruniversitären Forschungsinstitute an ebensolchen Forschungsinstituten. Nur 16 Prozent wollen das Wissenschaftssystem auf jeden Fall verlassen. Im Vergleich zu 2010 streben die Postdocs 2016 die Karriereziele innerhalb des Wissenschaftssystems jedoch etwas weniger an. Umgekehrt streben sie Karriereziele außerhalb des Wissenschaftssystems etwas häufiger an.

Eine Universitätsprofessur wünschen sich 2016 gut die Hälfte der Befragten (54%), wobei es an der Universität mehr (63%) und an den außeruniversitären Forschungsinstituten weniger sind (37%). Gut ein Drittel der Postdocs findet die Universitätsprofessur eindeutig unattraktiv. Die FH-Professur bzw. Professur an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ist für ein Viertel der Befragten attraktiv.

Auffällig ist, wieviele Postdocs unbefristete Mittelbaustellen attraktiv finden: Drei Viertel der Befragten fänden eine Dauerstelle im Mittelbau mit Schwerpunkt Forschung attraktiv, die Hälfte eine Dauerstelle mit Schwerpunkt Lehre.

Wie flexibel und vielseitig sind die Befragten? Konzentrieren sie sich in ihren Zukunftsplänen auf einen Tätigkeitsbereich, vielleicht gar auf eine Position, oder kombinieren sie verschiedene Möglichkeiten? Ein Drittel der Postdocs will auf jeden Fall dauerhaft im Wissenschaftssystem arbeiten. Weitere 19 Prozent der Postdocs wollen auf jeden Fall eine Tätigkeit mit Forschungsbezug ausüben, sind aber flexibel in Bezug darauf, ob dies innerhalb oder außerhalb des Wissenschaftssystems stattfindet. 14 Prozent wollen auf keinen Fall eine Professur erreichen und insgesamt eher außerhalb des Wissenschaftssystems arbeiten. Ein weiteres Drittel ist vielseitig orientiert und kann sich verschiedene Positionen sowohl innerhalb als auch außerhalb des Wissenschaftssystems und sowohl mit als auch ohne Forschungsbezug gut vorstellen.

Was das Erreichen ihrer wissenschaftlichen Ziele angeht, sind die befragten Postdocs eher zuversichtlich. Sie sind allerdings sehr skeptisch, wenn es um die Chancen geht, eine Professur zu erlangen. Dies wird besonders deutlich, wenn man die Antworten aus dem Jahr 2016 mit den Antworten aus der vorherigen Erhebung im Jahr 2010 vergleicht: Während im Jahr 2010 "nur" 45 Prozent es für eher bis sehr unwahrscheinlich hielten, eine Professur

zu erhalten, sehen dies im Jahr 2016 bereits 71 Prozent so. Wenn man die verschiedenen Abschnitte der Postdoc-Phase berücksichtigt, wird dies noch deutlicher: Unter den Postdocs bis einschließlich 6 Jahre nach der Promotion hielten es 2010 nur 10 bis 15 Prozent für sehr unwahrscheinlich, eine Professur zu erlangen – im Jahr 2016 sagte dies ungefähr die Hälfte dieser Gruppe.

Das Wissenschaftssystem wird insgesamt als risikoreicher wahrgenommen. Dies ist vermutlich nicht nur auf objektive Veränderungen im Verhältnis von Professorenstellen zur Anzahl an Postdocs zurückzuführen, sondern auch auf die verstärkte mediale Berichterstattung über die Prekarität im Wissenschaftssystem. Die jüngeren Postdocs glauben kaum noch daran, ihren Weg in der Wissenschaft planen zu können – sie fühlen sich eher getrieben. Sie glauben aber im Gegenzug etwas stärker als noch 2010 daran, dass sie auf dem außerwissenschaftlichen Arbeitsmarkt eine Chance haben könnten. Allerdings schätzen selbst unter den Postdocs, die in Zukunft außerhalb des Wissenschaftssystems arbeiten wollen, nur ungefähr die Hälfte ihre Chancen dort als eher oder sehr hoch ein.

Unter den Postdocs, die bereits länger als sechs Jahre nach der Promotion im Wissenschaftssystem arbeiten, nimmt das Gefühl von Gehetztheit und Getriebenheit langsam ab und die Zufriedenheit mit Karriereaussichten zu. Dies hängt allerdings auch damit zusammen, dass der Anteil an unbefristet beschäftigten Postdocs in den späteren Abschnitten der Postdoc-Phase steigt. Unbefristet beschäftigte Postdocs sind deutlich zufriedener mit ihren Karriereaussichten in der Wissenschaft und fühlen sich auch seltener gehetzt und getrieben.

# 5. Motivation, Demotivation und Ausstieg

Was schätzen Postdocs an ihrer Arbeit in der Wissenschaft? Was geben die Befragten als Motivation für ihren wissenschaftlichen Weg an? Und was, auf der anderen Seite, demotiviert sie und befördert ggf. Unzufriedenheit oder Resignation? Wie häufig spielen Postdocs mit dem Gedanken, das Wissenschaftssystem zu verlassen, und welche Gründe führen dazu?

## 5.1 Motivation für die Promotion und für den weiteren wissenschaftlichen Weg als Postdoc

Um diese Aspekte in der Befragung zu ermitteln, wurden die Postdocs zum einen zu ihrer Motivation für die Promotion befragt. Dafür wurde ihnen die folgende offene Frage gestellt: "Wenn Sie sich in Ihre Promotionszeit zurückversetzen, wie würden Sie Ihre Motivation zu promovieren beschreiben?" Zum anderen wurden die Postdocs ebenfalls mit einer offenen Frage nach ihrer Motivation für den Eintritt in die Postdoc-Phase gefragt: "Aus welchen Gründen haben Sie sich nach der Promotion für eine Fortsetzung Ihrer Laufbahn an der Universität entschieden?" Bei diesen beiden Fragen wurden oftmals sehr ähnliche Aspekte genannt. Daher wurden die Antworten auf beide Fragen gemeinsam ausgewertet.

Aus den offenen Antworten zu beiden Fragen wurde induktiv in Anlehnung an die Methode der qualitativ orientierten Inhaltsanalyse¹ ein gemeinsames Kategoriensystem entwickelt und die Antworten dabei unter die entsprechenden Kategorien subsumiert. Dabei wurden zunächst fein gegliederte Kategorien gebildet, die in einem zweiten Schritt in übergeordnete Kategorien zusammengefasst wurden. Die Kategorisierung der Antworten wurde von einer Person durchgeführt und von einer zweiten Person überprüft.

Viele der Befragten gaben in ihrer Antwort im offenen Textfeld gleich mehrere Motive an. Diese wurden einzeln kategorisiert. Wenn Motive einer Kategorie von einer Person mehrfach genannt wurden, wurde dies nicht mehrfach gewertet. Auch die Reihenfolge der Angaben wurde in der Auswertung nicht berücksichtigt. Insgesamt wurden die Angaben von 264 Personen zur Promotionsmotivation und von 273 Personen zur Motivation für die Postdoc-Phase ausgewertet. Darin wurden 509 Motive für die Promotion und 453 Motive für die Postdoc-Phase (jeweils fein gegliederte Kategorien) gezählt. Bei der quantitativen Auswertung der offenen Angaben ist zu berücksichtigen, dass die Nicht-Nennung einer Kategorie nicht bedeutet, dass diese nicht zutrifft. Die Freitextantworten verlangen, dass sich die Befragten auf das für sie Wesentliche konzentrieren.

Im Folgenden werden die einzelnen Antwortkategorien und ihre Bedeutung für die Befragten genauer erläutert. Dabei wird für die übergeordneten Kategorien (Forschung, Berufsqualifizierung etc.) jeweils berechnet, wieviel Prozent der Befragten Motive angegeben haben, die dieser Kategorie zugeordnet wurden. Bei den untergeordneten Kategorien (Berufsqualifizierung für Wissenschaft, Berufsqualifizierung für Wirtschaft etc.) wird in der Regel nur die Anzahl der Nennungen im jeweiligen Bereich angegeben, weil die Zahlen hier zum Teil sehr klein werden.

**Forschung:** Am häufigsten wurden Motive im Bereich Forschung genannt, sowohl bei der Motivation zur Promotion als auch bei den Gründen für die Fortführung nach der Promotion: Gut 60 Prozent nannten dies als Motivation für die Promotion, fast die Hälfte (48%) als Motiv für die Postdoc-Phase (vgl. Abb. 5.1). Dabei wird besonders häufig das Interesse am Fach oder auch das Interesse an einem bestimmten Forschungsthema genannt, das dazu motiviert, sich auf die Promotion bzw. die weitere Forschungsarbeit nach der Promotion einzulassen. Weitere häufige Antworten sind Neugier und Erkenntnisdrang, die Freude am wissenschaftlichen Arbeiten bzw. am Forschen und die Leidenschaft für Forschung.

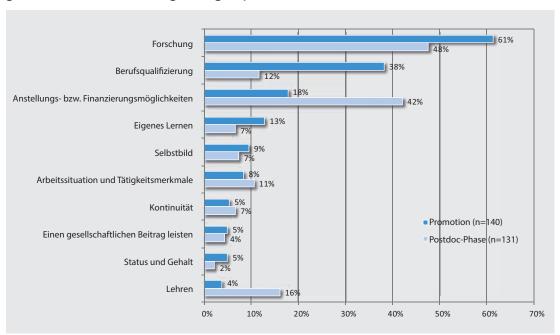


Abb. 5.1: Motivation für die Promotion und für die Postdoc-Phase (offene Antworten kategorisiert, Mehrfachnennungen möglich)

Bei der Motivation für die Postdoc-Phase gehen einige Postdocs genauer auf die spezifische Art der Forschung ein: Beispielsweise wollen sie Grundlagenforschung betreiben, was nur innerhalb des Wissenschaftssystems möglich sei. "My interest lies in fundamental research, something which is impossible to do in industry", schreibt ein\*e Postdoc. Eine andere Antwort hebt die "unabhängige Forschung mit geringerer Fokussierung auf monetäre Ergebnisse" hervor. Zum Teil tragen die Antworten existenzielle Züge: "Ich will mein Leben der Forschung und Lehre widmen" oder "Fragen meines Faches sind für mich existentiell".

Berufsqualifizierung: Sowohl die Promotion als auch die Arbeit als Postdoc werden als Qualifikation für verschiedene Berufe wahrgenommen – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Wissenschaftssystems. Insbesondere als Motivation für die Promotion spielt der Aspekt "Berufsqualifizierung" eine große Rolle. Dieser wurde von 38 Prozent der Befragten genannt (n=264). Zum größeren Teil ging es dabei um die Berufsqualifizierung für die Wissenschaft (57 Nennungen), allerdings gaben auch 14 der Befragten als Promotionsmotivation an, dass sie sich für Berufe außerhalb des Wissenschaftssystems qualifizieren wollen. 25 Personen gaben außerdem an, dass für ihren Bereich die Promotion quasi der Regelabschluss sei – dies betraf die Fächer Biologie und Chemie und passt mit der Promotionsintensität in diesen Fächern zusammen.² In 13 Antworten wurde die Promotion allgemein als Berufsqualifizierung benannt, ohne dies spezifisch dem Bereich Wissenschaft oder Wirtschaft zuzuordnen.

Im Vergleich dazu spielt die Berufsqualifizierung als Motivation für die Postdoc-Phase eine deutlich geringere Rolle (12%, n=273). 31 Personen nannten die Weiterqualifikation für eine Wissenschaftskarriere als Motiv. Nur für eine Person war der Eintritt in die Postdoc-Phase als Qualifizierung für den außerwissenschaftlichen Bereich wichtig. Aus Sicht der meisten Postdocs (88%) wird die Postdoc-Phase demnach nicht primär als Qualifizierungsphase wahrgenommen, sondern andere Aspekte stehen im Vordergrund.

Anstellungs- bzw. Finanzierungsmöglichkeiten: Als Motivation für die Promotion wird am dritthäufigsten genannt, dass mit der Promotionsentscheidung ein Stellenangebot oder eine Finanzierungsmöglichkeit verbunden war (18%, n=264). Für den Eintritt in die Postdoc-Phase ist dieser Aspekt noch wesentlich bedeutsamer: 42 Prozent der Befragten gaben Gründe für die Postdoc-Phase an, die mit ihrer Anstellungssituation zusammenhängen (n=273). 39mal wurde die Möglichkeit einer Anstellung als Begründung genannt (zum Vergleich: als Promoti-

<sup>2</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 97.

onsmotivation nur 17 Nennungen). Bei sieben Personen spielte bei der Entscheidung für die Postdoc-Phase außerdem die Aussicht auf eine unbefristete Anstellung ("Dauerstelle") eine Rolle. Innerhalb der Kategorie "Anstellungs- bzw. Finanzierungsmöglichkeiten" gab es aber nicht nur positive Antworten, sondern auch negative. Nicht für alle war die Postdoc-Stelle die erste Wahl: 35mal wurde der Mangel an Alternativen als Begründung angegeben – dies gaben somit immerhin 13 Prozent der Befragten an (n=273).3 Zum Teil wurde die schlechte Arbeitsmarktlage außerhalb der Universität bemängelt, zum Teil die eigene Qualifikation als unpassend für Arbeitsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems beschrieben (z.B. "chancenlos im außeruniversitären Arbeitsmarkt", "ich kann nichts anderes"). Im vertrauten Sektor des Arbeitsmarktes zu bleiben, erleben diese Postdocs demnach als einfacher oder eher möglich als den Übergang in den außerakademischen Arbeitsmarkt. Einige haben bereits eine längere erfolglose Bewerbungsphase in der Industrie hinter sich und schreiben dann: "Ich habe in der Industrie keinen Job gefunden, die Uni-Stelle dient hoffentlich nur zur Überbrückung" oder "eine Postdoc-Stelle war besser als arbeitslos sein". Man kann diese Personen zugespitzt als "unfreiwillige Postdocs" bezeichnen. Solche und ähnliche Antworten weisen auf ein Problem hin: Vielleicht sind es gerade diese "unfreiwilligen" Postdocs, die unzufrieden mit ihrer

Diese Hypothese kann allerdings nur teilweise bestätigt werden, wenn man die generelle Arbeitszufriedenheit dieser Gruppe mit der Arbeitszufriedenheit derer vergleicht, die das Motiv "Mangel an Alternativen" nicht angeben. Obwohl sie sich aus Mangel an Alternativen für eine Postdoc-Stelle entschieden haben, ist ihre Arbeitszufriedenheit nur wenig geringer ausgeprägt als bei denjenigen, die sich aus anderen Motiven für den Postdoc-Weg entschieden haben.<sup>4</sup>

Ihre Zufriedenheit mit den Karriereaussichten ist ebenfalls leicht schlechter als bei der Vergleichsgruppe.<sup>5</sup> Sie fühlen sich schlechter auf eine wissenschaftliche Karriere vorbereitet,<sup>6</sup> aber auch schlechter vorbereitet auf eine außerwissenschaftliche Karriere (M=2,1 im Vergleich zu M=2,6).<sup>7</sup> Ein größerer Anteil unter ihnen denkt ständig darüber nach, die Karriere außerhalb der Wissenschaft fortzusetzen (61%, n=31, im Vergleich zu 39% der Vergleichsgruppe, n=170).

**Eigenes Lernen**: Bei diesen Antworten steht die eigene fachliche und persönliche Weiterentwicklung im Vordergrund, im Unterschied zu einer formalen Berufsqualifizierung. Als Motivation für die Promotion wird eigenes Lernen von 13 Prozent der Befragten genannt (n=264). Das betrifft Fachinhalte und -methoden (19 Nennungen), aber auch das Kennenlernen des Arbeitsumfelds und die persönliche Weiterentwicklung (jeweils 4 Nennungen). Als Motivation für die Postdoc-Phase wird das eigene Lernen deutlich seltener genannt (7%, n=273). Auch daran wird deutlich, dass die Postdoc-Phase seltener als Qualifizierungsphase wahrgenommen wird als die Promotionsphase.

**Arbeitssituation und Tätigkeitsmerkmale**: Bestimmte Tätigkeitsmerkmale der wissenschaftlichen Arbeit wurden ebenfalls von vielen Befragten als Motivation für die Arbeit in

<sup>3</sup> Zum Vergleich: Einen Mangel an Alternativen gaben nur 4 Prozent der Befragten als Motivation zur Promotion an (n=264). Nach der Promotion wird dies demnach stärker wahrgenommen.

<sup>4</sup> Generelle Arbeitszufriedenheit: Postdocs, die sich aus Mangel an Alternativen für ihre Postdoc-Tätigkeit entschieden haben: M=2,99, SD=0,90, n=35; Postdocs, die dieses Motiv nicht angeben: M=3,28, SD=0,91, n=238. Es besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang (Eta=0,105, n=273).

<sup>5</sup> Zufriedenheit mit Karriereaussichten: Postdocs, die sich aus Mangel an Alternativen für ihre Postdoc-Tätigkeit entschieden haben: M=2,26, SD=1,15, n=35; Postdocs, die dieses Motiv nicht angeben: M=2,69, SD=1,27, n=232. Es besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang (Eta=0,117, n=267).

<sup>6 &</sup>quot;Ich fühle mich gut auf eine wissenschaftliche Karrierevorbereitet": Postdocs, die sich aus Mangel an Alternativen für ihre Postdoc-Tätigkeit entschieden haben: M=3,03, SD=1,18, n=35; Postdocs, die dieses Motiv nicht angeben: M=3,48, SD=0,93, n=232. Es besteht ein schwacher bis mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,157, n=267).

<sup>7 &</sup>quot;Ich fühle mich gut auf eine außerwissenschaftliche Karriere vorbereitet": Postdocs, die sich aus Mangel an Alternativen für ihre Postdoc-Tätigkeit entschieden haben: M=2,09, SD=1,01, n=35; Postdocs, die dieses Motiv nicht angeben: M=2,55, SD=1,11, n=233. Es besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang (Eta=0,140, n=268).

der Wissenschaft genannt: Die Arbeit ermögliche viel Spielraum und Freiheit, sie erlaube viel Eigenständigkeit, Unabhängigkeit und Gestaltungsmöglichkeiten. Freiheit und Gestaltungsmöglichkeiten beziehen sich sowohl auf die Arbeitsinhalte (v.a. Forschungsthemen) als auch auf die Arbeitsorganisation (v.a. flexible Arbeitszeiten). Von einigen wird auch die Möglichkeit, kreativ und abwechslungsreich arbeiten zu können, als Motiv für die Promotion oder die Postdoc-Phase genannt. Die Rahmenbedingungen der Arbeit spielten ebenfalls für viele eine Rolle: Gute Arbeitsbedingungen, angenehme Kollegen und auch die Möglichkeiten zu internationalen Erfahrungen wurden mehrfach genannt.<sup>8</sup>

8 Prozent der Befragten machten solche Angaben zu Tätigkeitsmerkmalen und Arbeitssituation bei der Motivation zur Promotion (n=264) und 11 Prozent bei der Motivation zur Postdoc-Phase (n=273).

Kontinuität: Auch die Kontinuität spielt für einige eine wichtige Rolle. 5 Prozent der Befragten nennen Aspekte von Kontinuität als Motivation zur Promotion (n=264), 7 Prozent als Motivation zur Postdoc-Phase (n=273). Diese Befragten haben auch deshalb den wissenschaftlichen Weg verfolgt, weil sie ein Thema oder eine Methode weiter bearbeiten wollen (9 Nennungen), weil ihnen das universitäre Umfeld am vertrautesten ist oder weil sie – häufig aus familiären Gründen – vor Ort bleiben wollen (13 Nennungen). Interessant ist dabei, dass der zuletzt genannte Aspekt der "Ortsstabilität" nur einmal als Motivation für die Promotion genannt wurde, aber von 13 Personen als Begründung für den Beginn der Postdoc-Phase angeführt wurde.

**Einen gesellschaftlichen Beitrag leisten**: Als Motivation für die Promotion und die Postdoc-Phase nennen manche auch den Wunsch, mit ihrer Arbeit etwas zu bewirken und einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten. Sie empfinden die Wissenschaft nicht nur als Beruf, sondern als "Berufung", wie eine Person es ausdrückt. Das wurde beispielsweise als Motivation für klinische Forschung genannt, aber auch dafür, innerhalb der Universität etwas verändern und damit etwas Gutes, Sinnvolles tun zu wollen. Der Aspekt eines gesellschaftlichen Beitrags wurde von 5 Prozent der Befragten als Motivation für die Promotion (n=264) und von 4 Prozent der Befragten als Motivation für die Postdoc-Phase (n=273) genannt.

**Status und Gehalt**: Der Reputationsgewinn, der mit dem Doktortitel verbunden ist, und die besseren Gehaltsaussichten spielten insbesondere als Motivation für die Promotion ebenfalls eine Rolle (5% der Befragten, n=264). In der Postdoc-Phase spielen Reputations- und Gehaltsaussichten keine Rolle, aber das tatsächliche Gehalt wird von 2 Prozent der Befragten als Motivation genannt (n=273). Dabei wird mehrfach ein Bezug zum lokalen Arbeitsmarkt außerhalb des Wissenschaftssystems hergestellt, zum Beispiel "für den Osten und den Raum Jena relativ lukrative Vergütung".

**Lehre**: Als Motivation für die Promotion spielt die Lehre nur bei 4 Prozent der Befragten eine Rolle (n=264). Für den Eintritt in die Postdoc-Phase ist die Lehre allerdings die am dritthäufigsten genannte Motivation, häufig auch in der Kombination "Forschung und Lehre". 16 Prozent der Postdocs nannten Lehre als Motiv (n=273) und formulierten zum Beispiel: "Freude an der Lehre", "der wissenschaftliche Alltag (Lehre und Forschung) ist abwechslungsreich und kreativ, insbesondere die Arbeit mit den Studierenden motiviert mich jeden Tag aufs Neue".

## 5.2 "Was ist heute daraus geworden?" – Demotivatoren im Wissenschaftssystem

Im Anschluss an die Frage zur Promotionsmotivation wurde den Postdocs die folgende Frage gestellt: "Was ist heute daraus geworden?" Dies war sehr offen formuliert, um den Befragten die Möglichkeit zu geben, ein Resümee ihrer Promotionszeit bzw. ihrer bisherigen Zeit als Wissenschaftler\*in zu ziehen. 284 Postdocs beantworteten die Frage.

In den Antworten sind zwei unterschiedliche Aussagedimensionen enthalten, eine eher quantitative und eine qualitative. Zum einen geben die Antworten Auskunft darüber, ob die

<sup>8</sup> Vgl. zu diesen oder ähnlichen Tätigkeitsmerkmalen der Postdocs auch Kap. 3.2.

Motivation gestiegen, gesunken oder gleich geblieben ist. Zum anderen nennen sie Gründe für die Veränderung, insbesondere dann, wenn die Motivation gesunken ist. Diese wurden als "Demotivatoren" in einem zweiten Schritt ausgewertet.

Was ist aus der Anfangsmotivation geworden? Hat sie zu- oder abgenommen? Etwa ein Drittel der Postdocs (31%) beschrieb die eigene Motivation als relativ unverändert (n=284) (vgl. Abb. 5.2). Beispielhafte Aussagen dafür sind: "Ich brenne nach wie vor für mein Thema und [bin] ebenso motiviert weiter in diese Richtung zu gehen und zu forschen, zu publizieren usw." oder "Ich hoffe noch immer, dass es ein Schritt in Richtung Professur ist". Etwa ein Viertel (23%) gab an, die eigenen Ziele erreicht zu haben, mit denen die Promotion verbunden war: "Ich habe die Frage damals beantwortet und ein schönes Buch veröffentlicht" oder "habe summa cum laude promoviert, alles in Butter". Zwei Prozent gaben an, dass ihre Motivation gegenüber dem Promotionsbeginn sogar noch gestiegen sei. Über 40 Prozent ließen allerdings in ihren Antworten erkennen, dass ihre Motivation gedämpft wurde. Dies ist eine große Gruppe, die an dieser Stelle von Belastungen und Frustrationen berichtet. Diese Gruppe wird im Folgenden genauer untersucht, bevor dann mögliche Gründe für die Demotivation vorgestellt werden.

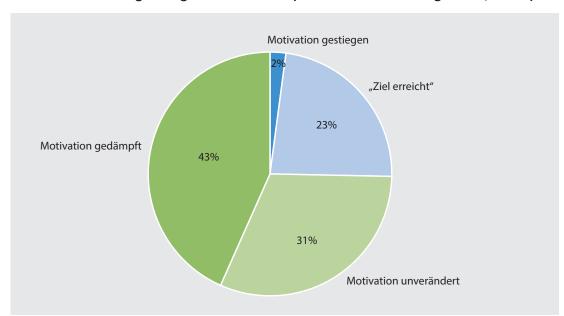


Abb. 5.2: Entwicklung der eigenen Motivation (offene Antworten kategorisiert, n=284)

Die Gruppe der Postdocs mit gedämpfter Motivation (n=123) lässt sich genauer charakterisieren, wenn man sie in Bezug auf verschiedene Items mit der Gruppe von Postdocs vergleicht, die von einer ungebrochenen Motivation berichten (n=161)<sup>9</sup>. Einen Unterschied gibt es bei der institutionellen Zugehörigkeit und bei der Art der Finanzierung: Postdocs an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen und an der Universität geben seltener an, demotiviert zu sein als die am Universitätsklinikum Forschenden.<sup>10</sup> Postdocs auf Drittmittelstellen sind seltener demotiviert als Postdocs auf Haushaltsstellen.<sup>11</sup> Zusammenhänge zur Fächerkultur, zur Befristung, zum akademischen Alter seit der Promotion, zum Geschlecht oder zum Familienstatus ließen sich nicht erkennen.

<sup>9</sup> In dieser Gruppe sind diejenigen mit ungebrochener Motivation (n=89), mit gestiegener Motivation (n=6) und mit der Angabe "Ziel erreicht" (n=66) zusammengefasst.

<sup>10</sup> Außeruniversitäre Forschungseinrichtung: 36%, n=58, Universität: 43%, n=188, Universitätsklinikum: 62%, n=21. Es besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang (Phi=0,122, n=282).

<sup>11</sup> Drittmittelstelle: 30%, n=74, Haushaltsstelle: 49%, n=145. Es besteht ein schwacher statistischer Zusammenhang (Phi=0,182, n=227).

Die Postdocs mit gedämpfter Motivation sind im Vergleich zu Postdocs mit ungebrochener Motivation deutlich unzufriedener mit ihrer aktuellen Arbeitssituation<sup>12</sup> und ihren Karriereaussichten.<sup>13</sup> Sie fühlen sich stärker gehetzt und getrieben<sup>14</sup> und weniger gut vorbereitet, sowohl auf eine wissenschaftliche als auch auf eine außerwissenschaftliche Karriere.<sup>15</sup> Hinsichtlich der Ausrichtung auf eine Professur gibt es keine erkennbaren Unterschiede.

Wenn man die eher negativen Antworten auf die Frage "Was ist daraus geworden?" genauer analysiert, wird deutlich, dass 44 Prozent der Postdocs mit gedämpfter Motivation (n=123) sowohl positive als auch negative Dinge nennen. Eine häufige Aussage ist: "Das Interesse für die Forschung ist geblieben, aber…". Die Motivation ist bei diesen Personen zwar weiterhin vorhanden, wurde jedoch durch verschiedene Faktoren und Erfahrungen eingeschränkt. Die anderen 56 Prozent nennen nur negative Dinge: Enttäuschung, Desillusionierung, psychosomatische Beschwerden sowie einzelne Aspekte, die ihnen ihre Arbeit im Wissenschaftssystem verleiden. Hier ist die Motivation zum Teil stark beeinträchtigt oder geradezu zerbrochen.

Woran kann es liegen, dass für viele Postdocs die Motivation eingeschränkt oder gar zerbrochen ist? Mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse wurden diese negativen Aussagen daraufhin untersucht, welche Gründe für die Demotivation genannt wurden (vgl. Abb.5.3).

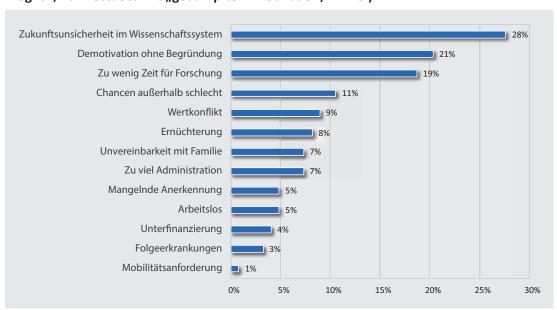


Abb. 5.3: Gründe für Demotivation (offene Antworten kategorisiert, Mehrfachnennungen möglich, nur Postdocs mit "gedämpfter" Motivation, n=123)

**Zukunftsunsicherheit**: Am häufigsten wird als Demotivator genannt, dass die Zukunftsperspektiven im Wissenschaftssystem so schlecht oder so unsicher sind. Über ein Viertel der Postdocs mit gedämpfter Motivation verweisen darauf (28%, n=123). Für 19 dieser Personen beeinträchtigt das ihre ansonsten hohe Motivation. So sagen die Befragten zum Beispiel: "Es ist mein Traumjob (wenn man von den unsicheren Karriereperspektiven absieht)" oder "sowohl Neugier als auch Forscherdrang sind erhalten geblieben, allerdings nun gemischt mit

<sup>12</sup> Gedämpfte Motivation: M=2,87, SD=0,83, n=123, Ungebrochene Motivation: M=3,50, SD=0,88, n=161. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,343, n=284).

<sup>13</sup> Gedämpfte Motivation: M=2,24, SD=1,15, n=121, Ungebrochene Motivation: M=2,98, SD=1,24, n=158. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,293, n=279).

<sup>14</sup> Gedämpfte Motivation: M=3,69, SD=1,15, n=116, Ungebrochene Motivation: M=3,24, SD=1,07, n=156. Es besteht ein schwacher bis mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,199, n=272).

<sup>15 &</sup>quot;Ich fühle mich gut auf eine wissenschaftliche Karriere vorbereitet": Gedämpfte Motivation: M=3,20, SD=0,99, n=117; Ungebrochene Motivation M=3,62, SD=0,96, n=154. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,210, n=271). "Ich fühle mich gut auf eine außerwissenschaftliche Karriere vorbereitet": Gedämpfte Motivation M=2,32, SD=1,06, n=117; Ungebrochene Motivation: M=2,58, SD=1,14, n=154. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,116, n=271).

Resignation über fehlende dauerhafte Karriere- und Arbeitschancen unterhalb einer Professur". Bei den anderen 15 dieser Gruppe scheint die Motivation daran zerbrochen zu sein. Ihre Aussagen klingen noch deutlich negativer, beispielsweise: "papers, unemployment, next contract, uncertain future".

Zu wenig Zeit für Forschung: Ein weiterer häufig genannter Demotivator ist die mangelnde Zeit für Forschung. 19 Prozent der Postdocs mit gedämpfter Motivation (n=123) weisen darauf hin. Als Gründe dafür werden hohe Lehrbelastung, Institutsaufgaben und Gremienarbeit, aber auch Organisationsaufgaben und Drittmitteleinwerbung und -verwaltung genannt. Ein\*e Postdoc schreibt: "Das Thema ist immer noch spannend. Leider ist die Forschung sehr kurz gekommen. Die meiste Zeit arbeite ich im Büro, bereite Konferenzen vor/nach, schreibe Berichte, kümmere mich um externe Kollaborationen und schreibe Anträge für neues Drittmittelgeld." Gerade im Vergleich zur Promotionszeit empfinden die Postdocs dies als Einschnitt. Manche sind trotzdem relativ zufrieden und investieren ihre Zeit gern in die Lehre, für andere wird mit der mangelnden Zeit für die Forschung ihre Motivation zur Arbeit im Wissenschaftssystem aber grundsätzlich in Frage gestellt.

11 Prozent der Postdocs mit gedämpfter Motivation klagen an dieser Stelle darüber, dass ihre Chancen auf dem außeruniversitären Arbeitsmarkt auch mit Promotion schlecht seien (n=123).¹6 Für diese Postdocs war die Promotion mit der Erwartung verbunden, sich damit für den außeruniversitären Arbeitsmarkt – vor allem für die Industrie – zu qualifizieren. Dass der Berufseinstieg dort nach der Promotion nicht gelungen ist, trübt ihre Motivation als Postdoc.

Wertekonflikt: Interessant sind auch einige Kommentare, die ein Missverhältnis zwischen den eigenen Werten (wie sollten Forschung und Lehre sein?) und der erfahrenen Realität aufzeigen (9%, n=123). Lehre sollte mit Engagement betrieben werden, so das Ideal – "frustrierend ist zu sehen, wie sehr sich HochschullEHRER mit der Lehre auseinandersetzen…", so die erfahrene Realität. Wissenschaft sollte sich primär auf die Qualität der Forschung konzentrieren – stattdessen werden andere Faktoren als wichtiger wahrgenommen ("Insider-Club", "Zirkus", "man muss strategischer vorgehen"). Eine beispielhafte Kritik am Wissenschaftssystem lautet: "Eigenständiges Denken und Handeln wird nicht gefördert und ist nicht gern gesehen. Zeit für neue, unerforschte Aspekte wird nicht eingeräumt, vielmehr wird Bekanntes auf eigene Fragestellungen angewandt, um schnell Daten zu generieren."

Weitere Demotivatoren: Als weitere Demotivatoren wurden folgende Aspekte genannt: Ernüchterung (8%), schlechte Vereinbarkeit von Beruf und Famile (7%), zu viel Bürokratie (7%), mangelnde Anerkennung (5%), Arbeitslosigkeit (5%), Unterfinanzierung der Universität (4%), Erkrankungen aufgrund von zu hoher Belastung (3%) und Mobilitätsanforderung (1%).

Nicht aus allen Kommentaren lässt sich eine Begründung der Demotivation erkennen. In 20 Prozent der Fälle geben die Postdocs eine eingeschränkte oder zerbrochene Motivation ohne Begründung an (n=123).

## 5.3 Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem als Option

Auf einige Probleme machen auch die Aussagen der Postdocs zum Thema "Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem" aufmerksam. Zunächst wurden die Postdoktorand\*innen gefragt: "Haben Sie schon einmal ernsthaft in Erwägung gezogen, Ihre Karriere außerhalb der Wissenschaft fortzusetzen?" 28 Prozent der Befragten gaben an, dass sie dies noch nie ernsthaft in Erwägung gezogen haben (n=339). Fast drei Viertel der Befragten (73%) gaben allerdings an, schon einmal ernsthaft über eine Karriere außerhalb der Wissenschaft nachgedacht zu haben.

Grundsätzlich ist insbesondere in der Endphase der Promotion und in den ersten zwei bis drei Jahren nach der Promotion ("Orientierungsphase")<sup>17</sup> davon auszugehen, dass sich die Promovierenden und Promovierten mit verschiedenen beruflichen Optionen auseinander-

<sup>16</sup> Vgl. dazu auch Kap. 5.1 zum Stichwort "Mangel an Alternativen".

<sup>17</sup> Vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, S. 8-14.

setzen. Deshalb ist es nicht erstaunlich, dass drei Viertel der Befragten die Frage bejahen. Interessant ist allerdings, zu welchem Zeitpunkt bei diesen Personen die Auseinandersetzung mit einer außerwissenschaftlichen Karriere erfolgt: Vor der Promotion, während der Promotion, in einem frühen Abschnitt der Postdoc-Phase oder später? Oder denken sie ständig darüber nach? Die Befragten konnten hier zwischen mehreren Antworten wählen, auch Mehrfachnennungen waren möglich (vgl. Abb. 5.4). 248 Postdocs haben die Frage nach dem Zeitpunkt der Ausstiegsgedanken beantwortet.

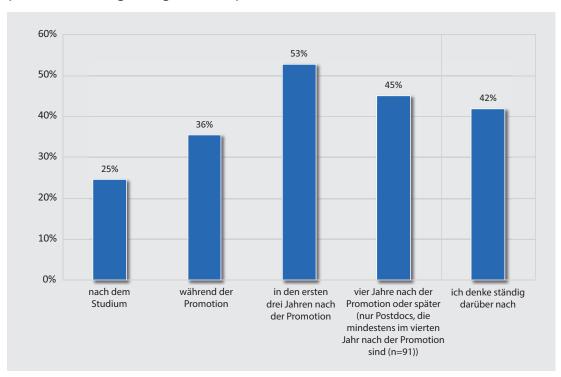


Abb. 5.4: Zeitpunkt des Nachdenkens über einen Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem (Mehrfachnennungen möglich, n=248)

25 Prozent der Befragten, die schon einmal ernsthaft eine außerwissenschaftliche Karriere in Betracht gezogen haben, haben diese Überlegungen nach dem Studium angestellt (n=248). Während der Promotionszeit haben sich 36 Prozent mit dem Gedanken beschäftigt, ihre Laufbahn außerhalb der Wissenschaft fortzusetzen (n=248). Die Frage wird in den ersten drei Jahren nach der Promotion virulent: 53 Prozent der Postdocs, die überhaupt schon Ausstiegs- bzw. Umstiegsgedanken erwogen haben, haben dies in diesem Abschnitt getan. Bezieht man auch diejenigen ein, die noch nie ernsthaft über eine außerwissenschaftliche Karriere nachgedacht haben, so sind es 131 von 339 Postdoc (39%). Das bedeutet: Knapp 40 Prozent der Befragten sind sich im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase noch unsicher, ob sie eine wissenschaftliche oder eine außerwissenschaftliche Laufbahn verfolgen.

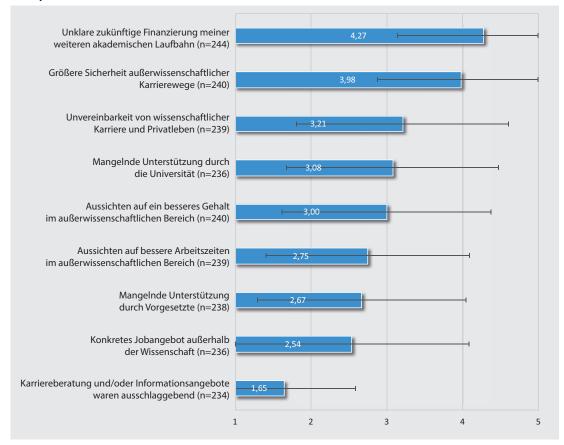
Ab dem vierten Jahr nach der Promotion sind es weniger Postdocs, die über eine außerwissenschaftliche Karriere nachdenken. Allerdings muss man als Grundgesamtheit an dieser Stelle von allen Befragten mit Ausstiegsgedanken (n=248) nur diejenigen zugrunde legen, die überhaupt schon diesen mittleren oder späten Abschnitt der Postdoc-Phase erreicht haben, das sind 91 Personen. Von diesen geben 45 Prozent an, auch im Abschnitt ab vier Jahre nach der Promotion über den Ausstieg nachgedacht zu haben. Dies spiegelt die Unsicherheit der Postdoktorand\*innen wider, die sie auch noch in fortgeschrittenem Karrierealter in Bezug auf ihre Karrierechancen und vielleicht auch auf ihre Karrierewünsche empfinden.

Wenn Wissenschaftler\*innen ständig über Karrierealternativen außerhalb des Wissenschaftssystems nachdenken, weist das auf ein Problem hin. Wer zufrieden mit der eigenen Arbeitssituation ist und sich keine Sorgen in Bezug auf die berufliche Zukunft macht, hat wenig Grund, ständig über Alternativen nachzudenken. 42 Prozent der Befragten mit Ausstiegs-

gedanken geben an, dass sie ständig darüber nachdenken, ihre Karriere außerhalb der Wissenschaft fortzusetzen (n=248). Bezogen auf die Menge aller Befragten sind es immerhin 104 von 339 Personen, also 31% der Befragten.

Um Klarheit darüber zu erlangen, warum die Befragten den Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem erwägen, fragten wir sie nach ihren Beweggründen dafür: "Welche Faktoren haben Sie zu der Überlegung veranlasst, Ihre Karriere außerhalb des Wissenschaftssystems (nicht an Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen) fortzusetzen?"<sup>18</sup> (vgl. Abb. 5.5).

Abb. 5.5: Gründe für das Nachdenken über einen Ausstieg aus dem Wissenschaftssystem (Mittelwerte einer Skala von 1 (trifft gar nicht zu) bis 5 (trifft voll zu), sortiert nach Mittelwert)



Eine unklare zukünftige Finanzierung der Stelle (M=4,27, n=244) und die größere Sicherheit, die außerwissenschaftliche Karrierewege versprechen (M=3,89, n=240), erweisen sich als die mit Abstand wichtigsten Faktoren. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Unvereinbarkeit einer wissenschaftlichen Karriere mit dem Privatleben (M=3,21, n=239).

Betrachtet man die Einschätzung der verschiedenen Faktoren nach Gruppen, so zeigt sich, dass die männlichen Befragten stärker von konkreten Jobangeboten<sup>19</sup> und dem besseren Gehalt<sup>20</sup> im außerwissenschaftlichen Bereich angezogen werden. Für die weiblichen Postdocs hingegen spielt die von ihnen stärker wahrgenommene Unvereinbarkeit von Privatleben und

<sup>18</sup> Auf einer 5er-Skala (1=,trifft gar nicht zu" bis 5=,trifft voll zu") sollten die Befragten die Bedeutung verschiedener Aspekte einschätzen, die sie zu den Überlegungen veranlasst haben, ihre Karriere außerhalb der Wissenschaft fortzusetzen. Außerdem konnten sie in einem Textfeld weitere Beweggründe angeben.

<sup>19</sup> Konkretes Jobangebot: männliche Postdocs: M=2,71, SD=1,60, n=105; weibliche Postdocs: M=2,21, SD=1,42, n=87. Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Eta=0,165, n=192).

<sup>20</sup> Besseres Gehalt: männliche Postdocs: M=3,21, SD=1,40, n=107; weibliche Postdocs: M=2,59, SD=1,33, n=87. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,221, n=194).

wissenschaftlicher Karriere<sup>21</sup> sowie die mangelnde Unterstützung durch Vorgesetzte<sup>22</sup> eine vergleichsweise größere Rolle. Ob die Befragten Eltern sind oder nicht, wirkt sich verstärkend auf ihre Wahrnehmung eines konkreten Jobangebotes aus dem außerwissenschaftlichen Bereich aus: Für Postdocs mit Kindern ist dieses ein stärkerer Faktor als für ihre kinderlosen Kollegen und Kolleginnen.<sup>23</sup> Dagegen spielen die Aussichten auf bessere Arbeitszeiten im außerwissenschaftlichen Bereich und die empfundene Unvereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Privatleben für kinderlose Postdocs eine etwas größere Rolle als für Postdocs mit Kindern.<sup>24</sup>

Auch die Art der Stelle, die die Befragten innehaben, führt zu einer unterschiedlichen Einschätzung. So erscheint, und dieses Ergebnis ist wenig überraschend, den Befragten mit einer befristeten Stelle die größere Sicherheit außerwissenschaftlicher Karrierewege als wichtigerer Faktor als ihren Kolleg\*innen mit unbefristeten Stellen.<sup>25</sup> Die Unvereinbarkeit von wissenschaftlichen Karrieren und Privatleben ist für die befristet angestellten Postdocs ein stärkerer Faktor als für die unbefristet Angestellten.<sup>26</sup> Die mangelnde Unterstützung durch die Universität fällt für die Postdocs mit Haushaltsstellen stärker ins Gewicht.<sup>27</sup>

Ob die von uns befragten Postdoktoranden und Postdoktorandinnen in ihrer bisherigen Laufbahn nach dem Studium bereits außerhalb der Wissenschaft gearbeitet haben, scheint ihre Einschätzung nur wenig zu beeinflussen. Diejenigen Postdocs mit außerwissenschaftlicher Arbeitserfahrung wurden allerdings deutlich stärker durch ein konkretes Jobangebot zum Überdenken ihrer wissenschaftlichen Laufbahn angeregt, was vermutlich auf vorhandene Kontakte in den außerakademischen Arbeitsmarkt zurückzuführen ist.<sup>28</sup>

Die Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften bewerten einige der abgefragten Faktoren stärker als die Postdoktorand\*innen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften: So stellen die Aussichten auf ein besseres Gehalt<sup>29</sup> und auf bessere Arbeitszeiten<sup>30</sup> im außerwissenschaftlichen Bereich für promovierte Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen einen stärkeren Faktor dar als für die von uns befragten Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen.

Im Umkehrschluss kann man all die genannten Bereiche als diejenigen Bereiche verstehen, mit denen die befragten Postdocs unzufrieden sind, und innerhalb derer Verbesserungen nö-

- 21 Unvereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Privatleben: weibliche Postdocs: M=3,57, SD=1,28, n=88; männliche Postdocs: M=2,91, SD=1,44, n=105. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,233, n=193).
- 22 Mangelnde Unterstützung durch Vorgesetzte: weibliche Postdocs: M=2,92, SD=1,46, n=87; männliche Postdocs: M=2,42, SD=1,28, n=105. Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Eta=1,81, n=192).
- 23 Konkretes Jobangebot: Postdocs mit Kindern: M=2,76, SD=1,57, n=108; Postdocs ohne Kinder: M=2,15, SD=1,45, n=89. Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Eta=0,198, n=197).
- 24 Aussichten auf bessere Arbeitszeiten: Postdocs mit Kindern: M=2,53, SD=1,31, n=108; Postdocs ohne Kinder: M=2,87, SD=1,33, n=90. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,128, n=198). Unvereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Privatleben: Postdocs mit Kindern: M=3,06, SD=1,43, n=109; Postdocs ohne Kinder: M=3,37, SD=1,37, n=89. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,130, n=188).
- 25 Größere Sicherheit außerwissenschaftlicher Karrierewege: Postdocs mit befristeten Stellen: M=4,08, SD=1,02, n=155; Postdocs mit unbefristeten Stellen: M=3,38, SD=1,44, n=34. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,236, n=189).
- 26 Unvereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Privatleben: Postdocs mit befristeten Stellen: M=3,33, SD=1,45, n=154; Postdocs mit unbefristeten Stellen: M=2,85, SD=1,23, n=34. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,130, n=188).
- 27 Mangelnde Unterstützung durch die Universität: Postdocs mit Haushaltsstellen: M=3,13, SD=1,32, n=112; Postdocs mit Drittmittelstellen: M= 2,67, SD=1,40, n=66. Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Eta=0,173, n=187).
- 28 Konkretes Jobangebot: Postdocs mit außerwissenschaftlicher Arbeitserfahrung: M=3,40, SD=1,50, n=55; Postdocs ohne außerwissenschaftliche Arbeitserfahrung: M=2,28, SD=1,46, n=180. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,308, n=235).
- 29 Aussichten auf ein besseres Gehalt im außerwissenschaftlichen Bereich: Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften: M=3,16, SD=1,32, n=157; Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften: M=2,67, SD=1,50, n= 60. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,159, n=217).
- 30 Aussichten auf bessere Arbeitszeiten im außerwissenschaftlichen Bereich: Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften: M=2,94, SD=1,35, n=156; Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften: M=2,18, SD=1,19, n=60. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,251, n=216).

tig erscheinen. Als sehr bedeutsames Thema erweist sich auch hier wieder die Unsicherheit der Karrierewege im Wissenschaftssystem. Besonders verunsichernd für den wissenschaftlichen Karriereweg sind Zeiten, in denen die künftige Finanzierung unklar ist, sei es, dass eine Weiterbeschäftigung erst kurzfristig zur Gewissheit wird oder dass es Umbrüche oder gar Lücken in der Finanzierung gibt. Auch die Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben empfinden viele Postdocs als Spannungsfeld, das sie über eine berufliche Umorientierung nachdenken lässt.

In einem offenen Item hatten die Befragten die Möglichkeit, noch weitere Beweggründe für Ausstiegsüberlegungen anzugeben. Die Antworten zeigen ein breites Spektrum. Genannt wurde hier beispielsweise "Interesse am außeruniversitären Arbeitsbereich", "Perspektivlosigkeit im akademischen System" und "mangelnde Fairness und Objektivität bei der Stellenvergabe", oder auch die "höhere Flexibilität hinsichtlich der Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben", die eine außeruniversitäre Stelle bieten könne. Aber auch der "marode, unterfinanzierte Zustand des Hochschulsystems" wurde als Beweggrund angeführt. Außerdem wurden die "Befristungsregelungen und Karriereaussichten an der FSU", mangelnde Unterstützung durch das eigene private Umfeld sowie die "soziale Relevanz bestimmter außerwissenschaftlicher Tätigkeiten" genannt.

### 5.4 Zusammenfassung

Die Motivation der Befragten ist einerseits bestimmt durch die Freude an der wissenschaftlichen Arbeit. Andererseits berichten viele aber auch, dass sie aufgrund schwieriger Rahmenbedingungen zunehmend demotiviert werden. Eine Antwort bringt diese Ambivalenz auf den Punkt, indem sie die positiven und negativen Beweggründe wie folgt benennt: "[Ich bin noch in der Wissenschaft], weil ich forschen will. Momentan bin ich noch bereit, die beschissenen Rahmenbedingungen als lästiges Übel zu akzeptieren. Das kann sich perspektivisch ändern, insbesondere wenn die Unvereinbarkeit von Familie und Beruf ein Thema werden sollte."

Grundsätzlich schätzen die Befragten die Möglichkeit zu forschen und dabei Freiräume und Gestaltungsmöglichkeiten zu haben. Für einige ist es wichtig, dass sie ihre Arbeit als sinnvoll empfinden. Auch das Arbeitsumfeld ist für manche ein wichtiger Motivator: Nette und intelligente Kollegen und ein internationales Umfeld sprechen aus ihrer Sicht für die Arbeit im Wissenschaftssystem.

Die Motivation zu promovieren und die Motivation, nach der Promotion weiter im Wissenschaftssystem zu arbeiten, sind in wesentlichen Teilen ähnlich. Sie zeigen jedoch auch typische Unterschiede zwischen der Promotions- und der Postdoc-Phase auf: Die Promotion wurde von knapp 40 Prozent der Befragten durchgeführt, um damit eine Berufsqualifikation zu erlangen – die Postdoc-Phase dagegen wird nur von 12 Prozent aus diesem Grund begonnen. Für die Postdoc-Phase sind hingegen konkrete Anstellungs- und Finanzierungsmöglichkeiten eine verbreitete Motivation (bei 42% der Befragten), während diese als Motivation für die Promotion nur bei 18 Prozent der Befragten wichtig waren. Wichtiger wird auch die Lehre: 16 Prozent geben an, dass die eigene Lehre sie zum Verbleib im Wissenschaftssystem nach der Promotion motiviert habe, während die Lehre nur für 4 Prozent der Befragten ein Grund für die Promotion war.

Auch die Arbeitsmarktlage außerhalb des Wissenschaftssystems wirkt sich auf Laufbahnentscheidungen aus: Einige Postdocs wollten nach der Promotion in den außerakademischen Arbeitsmarkt wechseln, haben dort aber keine Stelle bekommen und sind deshalb zunächst in der akademischen Forschung und Lehre geblieben. Allerdings ist diese Gruppe kaum unzufriedener mit ihrer Arbeitssituation in der Wissenschaft als diejenigen, die dort nicht aus Mangel an Alternativen arbeiten. Es zeigt sich also auch auf der Ebene der Motivation, dass die Postdoc-Phase nur noch bedingt als Qualifizierungsphase angesehen wird. Stattdessen werden Aspekte wichtiger, die die Sicherung der materiellen Lebensgrundlagen und den Arbeitsalltag betreffen.

Die wichtigsten Faktoren, die die Motivation beeinträchtigen, sind schlechte Zukunftsaussichten, zu wenig Zeit für Forschung und Probleme bei den Rahmenbedingungen (zum Beispiel mangelnde Vereinbarkeit von Familie und Beruf, zu viel Bürokratie). Nicht zuletzt empfinden einige eine Diskrepanz zwischen ihren eigenen Werten und Idealen und der Realität, die sie in Forschung und Lehre wahrnehmen.

Mit der Möglichkeit, die eigene Karriere außerhalb des Wissenschaftssystems fortzusetzen, haben sich ca. drei Viertel der Befragten schon ernsthaft auseinander gesetzt. Insbesondere in den ersten drei Jahren nach der Promotion machen sich fast die Hälfte der Befragten darüber Gedanken. Doch auch noch in einem fortgeschritteneren Karrierealter sind sich viele Postdoktorand\*innen unsicher und denken über Karrierealternativen nach. Problematisch ist, dass fast ein Drittel der Befragten ständig darüber nachdenkt, beruflich aus dem Wissenschaftssystem auszusteigen. Dies weist auf eine hohe Unsicherheit oder Unzufriedenheit hin und kann bei den Betroffenen dazu führen, dass sie ihre wissenschaftliche Qualifizierung und die eigenen Projekte mit verminderter Kraft vorantreiben.

# 6. Qualifizierung: Qualifizierungsziele, Habilitationsneigung, bisherige Erfahrungen und Weiterbildungsbedarf

Die Postdoc-Phase gilt traditionell als zweite Qualifizierungsphase einer wissenschaftlichen Laufbahn,¹ die – ebenfalls traditionell – mit der Habilitation abschließt und auf die Übernahme einer Professur vorbereitet. In den letzten Jahren ist diese Vorstellung zunehmend aufgeweicht: Die Habilitation als Zugangsvoraussetzung zur Professur bekam Konkurrenz von habilitationsadäquaten Leistungen;² die Postdoc-Phase wird verstärkt auch als Qualifizierung für außerakademische Berufe wahrgenommen;³ immer mehr Postdocs werden über Drittmittelprojekte finanziert, bei denen unklar ist, ob sie überhaupt der Qualifizierung der Postdocs dienen sollen oder ob sie eher ein normales Arbeitsverhältnis ohne Qualifizierungsziel begründen.

Uns interessierten bei der Befragung der Jenaer Postdocs in Bezug auf dieses Themenfeld vor allem folgende Aspekte:

- Welche Qualifizierungsziele verfolgen die promovierten Wissenschaftler/innen: Wollen sie vor allem die Berufbarkeit auf eine Professur erlangen, wollen sie sich vor allem fachlich weiterqualifizieren, wollen sie sich als Führungskräfte weiterqualifizieren oder wollen sie die Postdoc-Phase vor allem zur beruflichen Orientierung nutzen? Oder verfolgen sie gar keine Qualifizierungsziele? (Kap. 6.1)
- Wie stark ist das Qualifizierungsziel "Erlangen der Berufbarkeit" vertreten, und welche Gruppen unter den Postdocs verfolgen es besonders stark oder besonders wenig? Wie hängt es mit anderen Merkmalen zusammen? (Kap. 6.2)
- Wie verbreitet ist die Habilitation unter den Befragten wer ist bereits habilitiert, wer strebt die Habilitation an, wer ist unentschieden und wer will nicht habilitieren? Wie stark hängt bei den Befragten die Habilitation mit dem Erlangen der Berufbarkeit zusammen? (Kap. 6.3)
- Welche Qualifikationen erwerben die Postdoktorand\*innen durch Berufserfahrung im Arbeitsalltag? Wie stark schätzen sie ihre Erfahrungen in verschiedenen Kernbereichen von Forschung und Lehre ein? (Kap. 6.4)
- Als Anbieter von überfachlichen Qualifizierungsprogrammen interessierte uns außerdem, in welchen Themenbereichen sich die befragten Postdoktorand\*innen weiterqualifizieren wollen und in welchen Themenbereichen ihnen dies weniger wichtig ist. Hier wurden auch verschiedene sogenannte "soft skills" aufgeführt. (Kap. 6.5)

### 6.1 Qualifizierungsziele

Vor dem eingangs beschriebenen Hintergrund, dass die Postdoc-Phase nicht mehr so klar wie früher mit der Vorbereitung auf eine Professur assoziiert wird, haben wir verschiedene Qualifizierungsziele abgefragt:

• "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen": Dies ist das traditionelle Ziel für Postdoktorand\*innen,<sup>4</sup> insbesondere wenn sie schon länger als Postdocs arbeiten. Ob sie

<sup>1</sup> Vgl. zur Beziehung von Qualifizierung und produktiver Arbeit in der Postdoc-Phase auch BuWiN 2017, S. 300.

<sup>2</sup> Vgl. zum Beispiel mit Verweis auf Landeshochschulgesetze BuWiN 2017, S. 28 und S. 72.

<sup>3</sup> Vgl. zum Beispiel Hochschulrektorenkonferenz 2014, S. 7, Wissenschaftsrat 2014, S. 11, oder die Ausführungen zur "wissenschaftlichen Qualifizierung" (WissZVG 2016 §2 Abs. 1), die darauf hinweisen, dass eine wissenschaftliche Qualifizierung "nicht beschränkt [ist] auf die Vorbereitung auf wissenschaftliche Tätigkeiten in Forschung und Lehre".

<sup>4</sup> Im BuWiN 2017 heißt es: "[Die] Postdoc-Phase zielt vorrangig auf [die] Berufungsfähigkeit für [eine] Universitätsprofessur" (BuWiN 2017 S. 28). Gleichzeitig wird auf die verschiedenen Möglichkeiten hingewiesen, wie die Berufbarkeit erlangt werden kann: Habilitation, äquivalente Leistungen, Juniorprofessur (ebd.).

die Berufbarkeit über eine Habilitation, äquivalente Leistungen oder eine Juniorprofessur erreichen wollen, haben wir hier nicht unterschieden, sondern an anderer Stelle die Habilitationsneigung abgefragt (vgl. 6.3).

- "Methodische Fähigkeiten vertiefen und/oder erweitern": Dies ist nicht nur für eine wissenschaftliche Laufbahn wichtig, sondern manche Postdocs wollen sich auch für Stellen in Forschung und Entwicklung methodisch breiter aufstellen oder ihre Methodenkompetenz aus der Promotionszeit vertiefen.
- "Neue Forschungsthemen erschließen": Auch dies spielt häufig eine Rolle, um die forschungsthematische Spezialisierung der Promotionszeit zu ergänzen und damit für eine größere Breite von Tätigkeiten mit Forschungsbezug anschlussfähig zu sein.
- "Führungserfahrung sammeln": Dieses überfachliche Qualifizierungsziel ist für viele wichtig, weil sie als Hochqualifizierte in Wirtschaft und Gesellschaft Führungsaufgaben wahrnehmen wollen. Die Postdoc-Phase bietet im Unterschied zur Promotionsphase bessere Möglichkeiten, als Teamleiter\*in, Betreuer\*in oder Projektleiter\*in Erfahrungen mit Personalführung und/oder Projektleitung zu machen.
- "Berufliche Orientierung": Gerade die ersten Jahre nach der Promotion dienen oft als "Orientierungsphase".<sup>5</sup> Es geht darum, das eigene "Standing" und die Anerkennungschancen in der wissenschaftlichen Gemeinschaft auszuloten, die eigenen Kompetenzen besser einschätzen zu lernen und sich innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems zu orientieren.

In der Jenaer Studie konnten die Befragten für diese Qualifizierungsziele auf einer Skala von 1 (gar nicht) bis 5 (sehr stark) angeben, wie stark sie diese verfolgen (vgl. Abb. 6.1). Weitere Qualifizierungsziele konnten als Freitext eingegeben werden. Außerdem konnten sie angeben, kein Qualifizierungsziel zu haben.

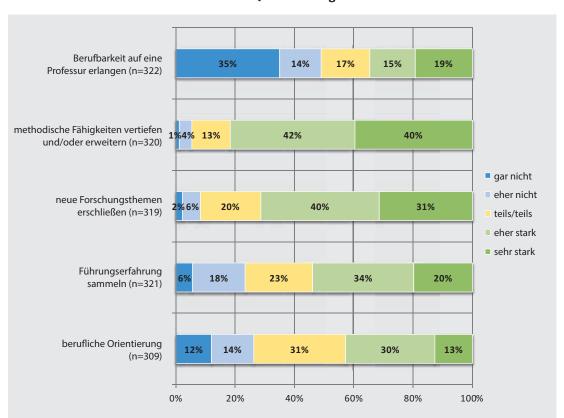


Abb. 6.1: Anstreben von verschiedenen Qualifizierungszielen

<sup>5</sup> Vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, 26ff.

Methodische Fähigkeiten vertiefen und/oder erweitern: Am stärksten wird im Durchschnitt das Qualifizierungsziel "methodische Fähigkeiten vertiefen und/oder erweitern" verfolgt (M=4,15, SD=0,89, n=322). Gut 80 Prozent der Befragten verfolgen dieses Qualifizierungsziel stark oder sehr stark. Dies ist unabhängig von den Fächerkulturen (Eta=0,016, n=286) und von der Befristung (Eta=0,075, n=251). Besonders stark wird dieses Qualifizierungsziel von Postdocs auf Drittmittelstellen verfolgt. Im Verlauf der Postdoc-Phase nimmt dieses Qualifizierungsziel nur geringfügig ab und ist auch bei Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion noch recht stark vertreten (M=3,94, SD=0,90, n=33). Bei diesem Qualifizierungsziel geht es um die unmittelbare fachliche Qualifizierung. Die hohe Zustimmung ist hier daher nicht verwunderlich, weil das Qualifizierungsziel unmittelbar mit der Forschung als dem Kerninhalt der meisten Postdoc-Stellen zusammenhängt.

**Neue Forschungsthemen erschließen:** Ebenfalls wichtig ist es für viele, neue Forschungsthemen zu erschließen (M=3,92, SD=0,98, n=319). Hier gaben gut 70 Prozent an, dies stark oder sehr stark zu verfolgen. Dies gilt unabhängig von den Fächerkulturen (Eta=0,064, n=285). Im Verlauf der Postdoc-Phase ist dieses Qualifizierungsziel insbesondere 4-6 Jahre nach der Promotion (M=4,04, SD=0,83, n=47) und 7-12 Jahre nach der Promotion (M=4,06, SD=0,79, n=51) stark vertreten, weniger in den ersten drei Jahren nach der Promotion (M=3,92, SD=0,85, n=84) sowie im späten Abschnitt mehr als 12 Jahre nach der Promotion (M=3,56, SD=1,08, n=32). Für Postdocs auf befristeten Stellen ist es wichtiger (M=4,02, SD=0,89, n=196) als für Postdocs auf unbefristeten Stellen (M=3,45, SD=1,14, n=55).

**Führungserfahrung sammeln:** Das Qualifizierungsziel "Führungserfahrung sammeln" (M=3,45, SD=1,16, n=321) ist für die Hälfte der Befragten wichtig oder sehr wichtig. Für Postdocs aus dem Bereich der Natur- und Lebenswissenschaften (M=3,58, SD=1,13, n=204) ist es wichtiger als für Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (M=3,11, SD=1,22, n=83),8 für Postdocs auf Drittmittelstellen (M=3,67, SD=1,07, n=90) wichtiger als für Postdocs auf Haushaltsstellen (M=3,23, SD=1,18, n=160),9 und für Postdocs auf befristeten Stellen (M=3,54, SD=1,13, n=197) wichtiger als für Postdocs auf unbefristeten Stellen (M=2,96, SD=1,13, n=56).10 Besonders wichtig ist es für Juniorprofessor\*innen und Nachwuchsgruppenleiter\*innen: Sie geben alle an, dass Führungserfahrung für sie ein wichtiges oder sehr wichtiges Qualifizierungsziel ist (n=9). Das passt dazu, dass diese Stellen tatsächlich am stärksten mit Führungsaufgaben verbunden sind. Am wenigsten wichtig ist das Qualifizierungsziel "Führungserfahrung sammeln" für Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion (M=2,88, SD=1,22, n=33).

**Berufliche Orientierung:** "Berufliche Orientierung" ist für 43 Prozent der Befragten ein wichtiges oder sehr wichtiges Ziel der Qualifizierungsphase (M=3,17, SD=1,18, n=309). Für die befristet Beschäftigten (M=3,34, SD=1,11, n=192) ist das Ziel "berufliche Orientierung" wichtiger als für die unbefristet Beschäftigten (M=2,29, SD=1,21, n=52). Besonders stark wird das Ziel der beruflichen Orientierung von Postdocs im Abschnitt bis zu drei Jahren nach der Promotion verfolgt (M=3,43, SD=1,07, n=87). Danach nimmt der Anteil der Postdocs ab, die angeben dieses Ziel zu verfolgen.

<sup>6</sup> Drittmittelstelle: M=4,34, SD=0,93, n=88, Haushaltsstelle: M=3,98, SD=0,86, n=160. Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Eta=0,194, n=258).

<sup>7</sup> Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,239, n=251).

<sup>8</sup> Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,180, n=287).

<sup>9</sup> Es besteht ein mittlerer bis schwacher Zusammenhang (Eta=0,206, n=260).

<sup>10</sup> Es besteht ein mittlerer bis schwacher Zusammenhang (Eta=0,208, n=253).

<sup>11</sup> Es besteht ein mittlerer bis starker Zusammenhang (Eta=0,357, n=244).

<sup>12</sup> Vgl. auch die Definition der ersten zwei Jahre der Postdoc-Phase als "Orientierungsphase" in Kauhaus/Hochheim 2015, S. 8-14.

<sup>13</sup> Postdocs 0-3 Jahre nach der Promotion M=3,43, SD=1,07, n=87; Postdocs 4-6 Jahre nach der Promotion: M=3,19, SD=1,16, n=49; 7-12 Jahre nach der Promotion: M=2,85, SD=1,29, n=52; Postdocs mehr als 12 Jahre nach der Promotion: M=2,88, SD=1,18, n=34. Insgesamt besteht zwischen dem Qualifizierungsziel "Berufliche Orientierung" und dem akademischen Alter seit der Promotion ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,214, n=207).

Berufbarkeit auf eine Professur erlangen: Das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" (M=2,70, SD=1,54, n=322) ist für die Postdoc-Phase das "klassische" Qualifizierungsziel und spielt nach wie vor eine besondere Rolle. Deshalb wird es im Folgenden eingehender analysiert.

### 6.2 Qualifizierungsziel "Berufbarkeit"

Ein Drittel der Befragten (34%) gibt an, das Ziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" stark oder sehr stark zu verfolgen (n=323). 17 Prozent geben den mittleren Wert der Skala an, verfolgen dieses Ziel demnach weder eindeutig noch lehnen sie es eindeutig ab. Fast die Hälfte der Befragten (49%) gibt an, das Ziel "Berufbarkeit erlangen" kaum oder gar nicht zu verfolgen, die Mehrheit unter ihnen gibt sogar den Skalenendwert 1 an. Bei keinem der anderen abgefragten Qualifizierungsziele gibt es annähernd so viele Befragte, die dies so deutlich für sich ablehnen. Im Mittel ist die Berufbarkeit von den abgefragten Qualifizierungszielen dasjenige, das am wenigsten verfolgt wird, allerdings mit einer eher hohen Standardabweichung (M=2,70, SD=1,54, n=323).

Welche Zusammenhänge gibt es zwischen dem Streben nach Berufbarkeit und anderen Faktoren? Das Geschlecht spielt statistisch keine Rolle (Eta=0,084, n=267). Das bedeutet, dass Männern und Frauen die Berufbarkeit in gleichem Maß anstreben. Wischen deutschen und internationalen Postdocs hingegen gibt es einen Unterschied in Bezug auf das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit" (Eta=0,177, n=259): Von den befragten deutschen Postdocs geben 33 Prozent an, dass sie das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" eher stark oder sehr stark anstreben, unter den Internationalen sind es 45 Prozent (vgl. Abb. 6.2). Bei der Ablehnung dieses Qualifizierungsziels wird der Unterschied noch deutlicher: 53 Prozent der deutschen Postdocs streben es eher nicht oder gar nicht an. Dagegen sind es unter den internationalen Postdocs nur 23 Prozent, die die Berufbarkeit auf eine Professur eher nicht oder gar nicht anstreben.

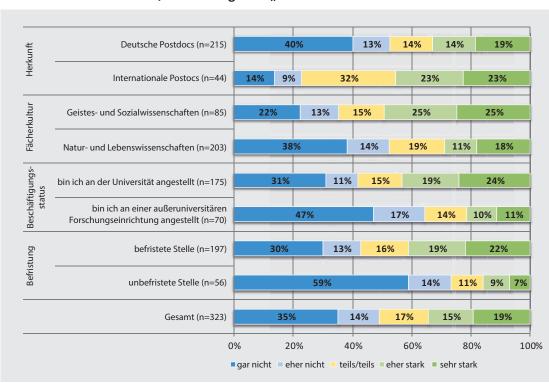


Abb. 6.2: Anstreben des Qualifizierungsziels "Berufbarkeit auf eine Professur"

<sup>14</sup> Vgl. dazu auch Kap. 9.1.

<sup>15</sup> Vgl. dazu ausführlich Kap. 9.2.

Ein weiterer Unterschied im Hinblick auf das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit erlangen" besteht zwischen den Fächerkulturen (Eta=0,179, n=288): Während unter den Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen 49 Prozent eher stark oder sehr stark die Berufbarkeit auf eine Professur erlangen wollen, sind es unter den Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern nur 29 Prozent (vgl. Abb. 6.2).¹6 Dies liegt sicher zum Teil daran, dass es für Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern außerhalb des Wissenschaftssystems mehr Optionen mit Forschungsbezug gibt, für die eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung nach der Promotion sinnvoll ist. Es kann aber auch damit zusammenhängen, dass der Unterschied zwischen der Tätigkeit als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in und der als Professor\*in in den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern als besonders groß empfunden wird, weil er häufig mit einem Wechsel von Laborarbeit zu Führungs- und Managementtätigkeiten assoziiert wird: In Beratungskontexten ist von Postdocs aus den diesen Fächern häufig zu hören, dass sie ihr Tätigkeitsprofil mögen und gerade deshalb eine Professur nicht für erstrebenswert halten.

Ein mittlerer statistischer Zusammenhang besteht zwischen der Befristung und dem Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" (Eta=0,266, n=253): 41 Prozent der befristet angestellten Postdoktorand/innen verfolgen dieses Ziel eher stark oder sehr stark, während es unter den unbefristet angestellten Befragten nur 16 Prozent sind.

Weiterhin unterscheidet sich das Verfolgen des Qualifizierungsziels "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" nach den Institutionen, an denen die Postdocs beschäftigt sind (Eta=0,215, n=321). Die beiden größten Gruppen sind die an der Universität Angestellten und die an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung Angestellten (vgl. Abb. 6.2). Von den Postdocs, die an der Universität arbeiten, wollen 43 Prozent die Berufbarkeit eher stark oder sehr stark erlangen, von denen an einer außeruniversitären Forschungseinrichtung nur 21 Prozent.<sup>17</sup>

Interessant ist auch der Zusammenhang des Qualifizierungsziels "Berufbarkeit erlangen" mit der Art der Stelle (Eta=0,276, n=259). Unter den Lehrkräften für besondere Aufgaben will niemand die Berufbarkeit erlangen, unter denen mit Schwerpunkt Wissenschaftsmanagement nur eine\*r von neun Befragten (11%). <sup>18</sup> Recht stark vertreten ist das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit" unter den Akademischen Rät\*innen: Sechs von dreizehn der Befragten geben "sehr stark" an, vier "teils/teils" und nur drei "gar nicht". Am stärksten würde man erwarten, dass die Nachwuchsgruppenleiter\*innen sich für eine Professur qualifizieren wollen, denn die Nachwuchsgruppenleitung gilt neben der Juniorprofessur als besonders wichtiger Karriereweg zur Professur. Auffällig ist daher, dass auch in dieser Gruppe nur 4 von 7 Befragten (57%) das Ziel "Berufbarkeit erlangen" verfolgen, die anderen nicht. <sup>19</sup>

### 6.3 Habilitationsneigung

Als wissenschaftliche Qualifizierung spielt in der Postdoc-Phase nach wie vor die Habilitation eine herausragende Rolle, auch wenn sie nicht mehr durchgängig die Voraussetzung für die Berufung auf eine Professur darstellt. Die Zahl der Habilitationen ist in den meisten Fächern (außer Medizin/Gesundheitswissenschaften und Veterinärmedizin) seit Jahren rückläufig, obwohl insgesamt die Zahl der im Wissenschaftssystem beschäftigten Postdocs zunimmt.<sup>20</sup>

<sup>16</sup> Vgl. zur Interpretation auch Kap. 4.1. – Nimmt man für die Berechnung nur diejenigen, die an der Universität arbeiten, so sind es unter den Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen 54 Prozent und unter den Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern 39 Prozent, die die Berufbarkeit anstreben.

<sup>17</sup> Zur Interpretation vgl. Kap. 4.1, wo die Frage im Hinblick auf die Attraktivität der Professur untersucht wird.

<sup>18</sup> Aufgrund der kleinen Zahlen ist dies nicht statistisch reliabel, sondern lediglich ein explorativer Befund. Dies gilt auch für die anderen Stellenarten außer den wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen.

<sup>19</sup> Von den Juniorprofessor\*innen haben nur zwei Personen den Fragebogen beantwortet, daher wird diese Gruppe nicht gesondert ausgewertet.

<sup>20</sup> Vgl. zur Entwicklung der Habilitationen in Deutschland BuWiN 2017, 109ff.

In der Jenaer Studie 2016 wurden die Postdocs gefragt: "Welche Pläne haben Sie hinsichtlich der Habilitation?"<sup>21</sup>

Knapp ein Drittel der Befragten (32%) gaben an, dass sie eine Habilitation planen oder gerade habilitieren (n=339). 8 Prozent der Befragten sind bereits habilitiert. Die Habilitierten sind alle bereits mehr als 6 Jahre in der Postdoc-Phase. Gut ein Drittel der Befragten hat keine Habilitationsabsicht (35%). Darunter sind 7 Personen, die ihre Habilitation abgebrochen haben. Ein Viertel der Befragten ist unentschlossen (25%).

Bemerkenswert ist der Unterschied zur Jenaer Postdoc-Erhebung im Jahr 2010 (vgl. Abb. 6.3). 2010 waren es über alle Fächer hinweg nur 21 Prozent der Postdocs, die keine Habilitationsabsicht bekundeten (n=241); 2016 waren es 35 Prozent (n=339). Es gibt also 2016 mehr Wissenschaftler\*innen im Wissenschaftssystem (bzw. dem Jenaer Teil desselben), die ohne Habilitationsabsicht als Postdoc arbeiten. Dies spiegelt den im BuWiN 2017 beschriebenen Rückgang der Habilitationen bei einer Zunahme der Gesamtzahl der Postdocs wieder.<sup>22</sup>

Die Antworten unterschieden sich außerdem deutlich nach Fächerkultur (vgl. Abb. 6.3). Ein geringer Teil der Befragten aus allen Fächerkulturen hat bereits eine Habilitation abgeschlossen: 8 Prozent der Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen (n=90) und 9 Prozent der Natur- und Lebenwissenschaftler\*innen (n=213).

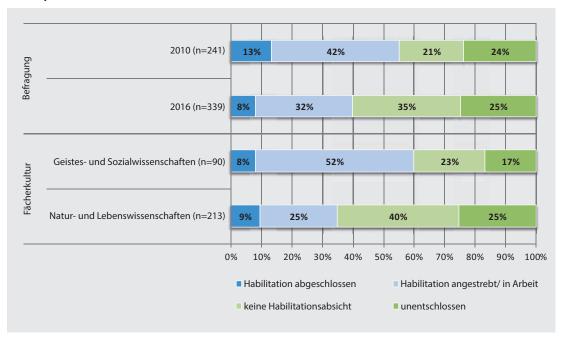


Abb. 6.3: Habilitationsneigung (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016, nach Fächerkultur)

<sup>21</sup> Zur Frage "Welche Pläne haben Sie hinsichtlich der Habilitation?" konnte eins der folgenden Items angekreuzt werden: "Ich plane mich zu habilitieren", "Ich habilitiere gerade", "Ich habe meine Habilitation zur Zeit unterbrochen", "Ich habe meine Habilitation bereits abgeschlossen", "Ich habe meine Habilitation abgebrochen", "Ich plane nicht mich zu habilitieren" und "Ich habe mich noch nicht entschieden". In der Auswertung wurden die ersten drei Items zusammengefasst: Bei "Ich plane mich zu habilitieren" und "Ich habilitiere gerade" ist die Trennschärfe schwach, weil "Ich habilitiere gerade" unterschiedlich verstanden werden kann, entweder im Sinne von "Ich arbeite an einer Habilitation" oder im Sinne von "Ich bin gerade im Habilitationsverfahren". "Ich plane mich zu habilitieren" kann ebenfalls unterschiedlich verstanden werden: Entweder als "Ich plane, eine Habilitation einzureichen, und arbeite darauf hin" oder als "Ich habe vor mich zu habilitieren, arbeite aber noch nicht daran". Bei kumulativen Habilitationen ist dies noch schwerer zu unterscheiden. Wegen dieser Überschneidung wurden beide Items bei der Auswertung zusammengefasst. Das Item "Ich habe meine Habilitation zur Zeit unterbrochen", das nur einmal gewählt wurde, ist nicht trennscharf abgrenzbar gegenüber dem Item "Ich plane mich zu habilitieren", deshalb wurde auch dieses Item mit den beiden anderen genannten Items in der Auswertung zusammengefasst. Ebenso wurden die Items "Ich plane nicht mich zu habilitieren" (N=113) und "Ich habe meine Habilitation abgebrochen" (N=7) zusammengefasst, weil beide keine Absicht zur Habilitation angeben.

<sup>22</sup> Vgl. BuWiN 2017, 113.

Unter den Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen gibt es neben den bereits Habilitierten 52 Prozent, die eine Habilitation anstreben. Insgesamt rund 60 Prozent sind demnach entweder auf dem Weg zur Habilitation oder haben diese bereits erreicht. Unter den Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen sind es dagegen nur 25 Prozent, die eine Habilitation anstreben. Hier sind es also insgesamt nur gut ein Drittel der Befragten, die entweder bereits habilitiert sind oder dies anstreben.

Etwa ein Viertel der Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften hat keine Habilitationsabsicht, 17 Prozent sind noch unentschlossen. In den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern ist der Anteil derer ohne Habilitationsabsicht deutlich höher. Hier sind es 40 Prozent, die keine Habilitationsabsicht haben, und 25 Prozent, die noch unentschlossen sind.

#### Gründe für die Habilitation

Welche Gründe sind für die Jenaer Postdocs ausschlaggebend für eine Habilitation? Ist es für sie nach der Promotion der zweite große Schritt des wissenschaftlichen Werdegangs, der sie einer Professur näherbringt? Welche anderen Aspekte spielen möglicherweise eine Rolle bei der Entscheidung?

Denjenigen, die eine Habilitation anstreben oder diese bereits abgeschlossen haben, wurde folgende Frage gestellt: "Wie wichtig sind bzw. waren die folgenden Aspekte für Ihre Entscheidung die Habilitation anzustreben?" Drei Aspekte wurden vorgegeben, die die Befragten auf einer 5er-Skala zwischen "überhaupt nicht wichtig" und "sehr wichtig" in ihrer Relevanz für die eigene Entscheidung einschätzen sollten. Andere Gründe konnten in einem offenen Textfeld angegeben werden.

Das Item "In meinem Fach ist das Anfertigen einer Habilitationsschrift üblich" wurde im Durchschnitt für mäßig wichtig gehalten (M=3,56, SD=1,2, n=130). In dieser Aussage sind zwei Faktoren enthalten: Eine hohe Relevanz für die eigene Entscheidung hat dieser Aspekt, wenn a) der/die Befragte wahrnimmt, dass die Habilitation im eigenen Fach üblich ist, und b) wenn dies für die eigene Entscheidung eine Rolle spielt. Erwartungsgemäß differiert die Relevanz dieses Items je nach Fakultäten, was einen Hinweis darauf gibt, wie üblich die Habilitation in den Fächern dieser Fakultäten ist (vgl. Abb. 6.4).<sup>23</sup> Die stärkste Rolle spielt dieser Aspekt für Postdocs der Philosophischen Fakultät (M=4,33, SD=0,86, n=21). Wichtig ist dieser Aspekt auch für die Postdocs der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät (M=3,79, SD=1,32, n=19), der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften (M=3,61, SD=1,08, n=23), der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät (M=3,38, SD=1,1, n=26) und der Medizinischen Fakultät (M=3,33, SD=1,22, n=9). Weniger wichtig ist dieser Aspekt für Postdocs der Physikalisch-Astronomischen Fakultät (M=2,93, SD=1,44, n=15) und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (M=2,67, SD=1,21, n=6).<sup>24</sup> Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang zwischen dem Antwortverhalten zum Item "In meinem Fach ist das Anfertigen einer Habilitationsschrift üblich" und der Fakultätszugehörigkeit (Eta=0,372, n=130).

Der Aspekt "ich habe die Möglichkeit kumulativ zu habilitieren" wurde durchschnittlich für mittelmäßig wichtig gehalten; hier differieren die Wertungen jedoch recht stark (M=3,36, SD=1,53, n=124). Auch in diesem Item wird nicht nur die persönliche Bewertung der Relevanz für die eigene Entscheidung abgefragt, sondern gleichzeitig eine Aussage darüber erwartet, ob eine kumulative Habilitation überhaupt möglich ist oder nicht. Auch hier gibt es erwartungsgemäß fachkulturelle Unterschiede (vgl. Abb. 6.4): Besonders wichtig ist die Möglichkeit kumulativ zu habilitieren für Postdocs der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät (M=4,09, SD=1,35, n=23), der Medizinischen Fakultät (M=3,89, SD=1,27, n=9), der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften (M=3,87, SD=1,22, n=23), der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät (M=3,68, SD=1,45, n=19) und der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät

<sup>23</sup> Eine Analyse nach Fächern wäre theoretisch noch aufschlussreicher, praktisch aber aufgrund zu vieler unterschiedlicher Fächer und zu kleiner Fallzahlen wenig ergiebig.

<sup>24</sup> Die Postdocs der Theologischen Fakultät, der Rechtswissenschaftlichen Fakultät und der Fakultät für Mathematik und Informatik konnten aufgrund zu kleiner Fallzahlen nicht separat analysiert werden.

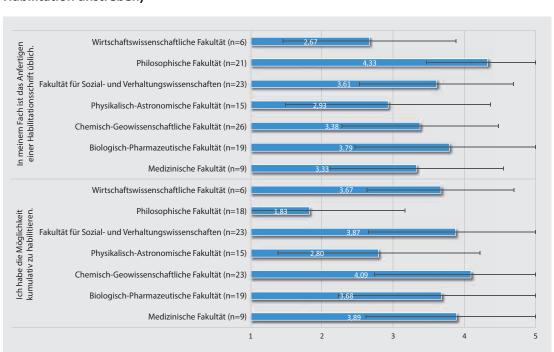


Abb. 6.4: Einschätzung von verschiedenen Habilitationsmotiven (Mittelwerte einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 5 (sehr wichtig), nach Fakultäten, nur Befragte, die eine Habilitation anstreben)

(M=3,67, SD=1,03, n=6)). Mittelmäßig bis wenig wichtig ist der Aspekt für die Postdocs der Physikalisch-Astronomischen Fakultät (M=2,80, SD=1,42, n=15). Die Postdocs der Philosophischen Fakultät schließlich halten diesen Aspekt für wenig bis gar nicht wichtig (M=1,83, SD=1,34, n=18), vermutlich, weil eine kumulative Habilitation hier für die wenigsten in Frage kommt. Es besteht ein starker Zusammenhang zwischen "Ich habe die Möglichkeit kumulativ zu habilitieren" und der Fakultätszugehörigkeit (Eta=0,550, n=124).

Der wichtigste Grund zur Habilitation ist für die Befragten der Aspekt "Ich verspreche mir höhere Chancen für kommende Berufungsverfahren" (M=3,95, SD=1,17, n=129). Für rund drei Viertel der Befragten (74%) ist dies als Begründung für die eigene Habilitation(sabsicht) eher wichtig oder sehr wichtig.<sup>25</sup> Das deckt sich auch damit, dass 86 Prozent der Postdocs mit Habilitationsabsicht oder abgeschlossener Habilitation bei der Frage nach der Attraktivität verschiedener Positionen im Wissenschaftssystem angeben, dass sie die Universitätsprofessur für sich als eher attraktive oder sehr attraktive Karriereoption einschätzen (n=111).

Zu habilitieren, ohne eine Universitätsprofessur anzustreben, ist hingegen wenig verbreitet.<sup>26</sup> Von diesen Postdocs – mit Habilitation oder Habilitationsabsicht, aber ohne die Professur als Motiv dafür – gehören die meisten zur Gruppe der Wissenschaftsorientierten,<sup>27</sup> das heißt derer, die im Wissenschaftssystem verbleiben wollen und für die Arbeitsfelder außerhalb kaum im Blick sind.

Im Vergleich zur Erhebung aus dem Jahr 2010 hat die Üblichkeit der Habilitation deutlich abgenommen: Der Mittelwert der Zustimmung zu der Aussage "In meinem Fach ist das Anfertigen einer Habilitationsschrift üblich" betrug in der vorherigen Erhebung 3,56 (SD=1,20, n=130). Auch damals unterschied sich die Üblichkeit der Habilitation nach den jeweiligen

<sup>25</sup> Die Korrelation zwischen der Habilitationsbegründung "Ich verspreche mir höhere Chancen für kommende Berufungsverfahren" und dem Qualifizierungsziel Berufbarkeit beträgt r=0,510 (n=122).

<sup>26 14</sup> Prozent derjenigen, die habilitiert sind oder dies anstreben, schätzen die Universitätsprofessur nicht als attraktives oder sehr attraktives Karriereziel ein (vgl. zu Karrierezielen auch Kap. 4) (n=111), und für ca. ein Viertel (26%) spielen die Berufungschancen keine wichtige Rolle für die Habilitationsentscheidung (vgl. oben) (n=129).

<sup>27</sup> Vgl. zur Definition der Gruppe "Wissenschaftsorientierte" Kap. 4.3.

Fächern. An der Philosophischen Fakultät ist die Habilitationsschrift – auch im Vergleich zu 2010 (M=4,26, SD=1,28, n=19) – weiterhin der Standard. Bei einigen Fakultäten zeichnen sich jedoch auch Veränderungen ab: An einigen Fakultäten sinkt die Zustimmung zur Üblichkeit der Habilitationsschrift deutlich. Dies trifft auf die Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften,<sup>28</sup> die Physikalisch-Astronomische Fakultät,<sup>29</sup> die Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät<sup>30</sup> und die Medizinische Fakultät<sup>31</sup> zu. An der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät zeigte sich eine entgegengesetzte Entwicklung hin zu einer leicht höheren Üblichkeit der Habilitationsschrift.<sup>32</sup> Die hohen Standardabweichungen in einigen Fakultäten weisen jedoch auch darauf hin, dass sich in diesen Fächern noch kein genereller Standard etabliert hat und einige die Habilitation für üblich halten, während andere dies bezweifeln.

Auch die Möglichkeit kumulativ zu habilitieren ist fächerabhängig. Der Gesamtmittelwert ist im Vergleich zur Erhebung 2010 minimal gesunken (2010: M=3,43, SD=1,51, n=120). In den einzelnen Fakultäten gab es nur geringe Änderungen: An der Physikalisch-Astronomischen Fakultät und der Chemisch-Geowissenschaftlichen Fakultät ist die Zustimmung zu der Aussage "Ich habe die Möglichkeit kumulativ zu habilitieren" leicht gestiegen,<sup>33</sup> während an sie an der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultät deutlich abgenommen hat.<sup>34</sup>

Im Jahr 2010 gaben die befragten Postdocs als Grund für die Habilitation noch etwas häufiger als 2016 an, dass sie sie anstreben, weil sie sich damit höhere Chancen in Berufungsverfahren versprechen (2010: M=4,16, SD=1,2, n=128). Bei Postdocs der Philosophischen, der sozial- und verhaltenswissenschaftlichen und der Biologisch-Pharmazeutischen Fakultäten wird dieser Aspekt weiterhin als bedeutsam eingeschätzt, ist aber im Vergleich zur vorherigen Erhebung abgesunken.<sup>35</sup>

Welche weiteren Gründe wurden für die Habilitation angegeben? Die freien Antworten zeigen hier ein differenziertes Bild: Für manche ist die Habilitation gleichbedeutend mit weiterer vertiefter Forschung (5 Antworten). Für manche ist es eine Notwendigkeit, weil es auf ihrer Stelle erwartet wird oder eine Entfristung bzw. ein weiterer Karriereschritt an der Universität davon abhängt (7 Antworten). Manche sehen die größere Unabhängigkeit und wollen die mit einer Habilitation gegebenen Möglichkeiten bekommen: Wissenschaftliche Unabhängigkeit, mehr Lehrbefugnis, selbständige Betreuung von Promotionen (5 Antworten). Für manche hat die Arbeit an der Habilitation eine sehr persönliche Komponente: Sie sprechen von "sinnvollem Lebensinhalt", "Selbstbestätigung", einem "persönlichen Ziel" oder davon, dass es der eigenen Arbeit Struktur gibt (4 Antworten).

### Bedeutung der Habilitation für die Berufbarkeit

Bisher hat sich gezeigt, dass die mit einer Habilitation verbundene Berufbarkeit auf eine Universitätsprofessur der wichtigste Grund dafür ist, dass Jenaer Postdocs habilitieren. Zugespitzt formuliert: Wer habilitiert, will sich damit für eine Universitätsprofessur qualifizieren. Nun kann man umgekehrt die Frage stellen: Wie stark verbreitet ist die Habilitation(sabsicht)

```
28 2010: M=4,29, SD=0,86, n=24; 2016: M=3,61, SD=1,08, n=23.
```

<sup>29 2010:</sup> M=3,71, SD=1,11, n=7; 2016: M=2,93, SD=1,44, n=15.

<sup>30 2010:</sup> M=3,69, SD=1,25, n=13; 2016: M=3,38, SD=1,10, n=26.

<sup>31 2010:</sup> M=3,56, SD=1,34, n=27; 2016: M=3,33, SD=1,22, n=9.

<sup>32 2010:</sup> M=3,53, SD=1,28, n=17; 2016: M=3,79, SD=1,32, n=19.

<sup>33</sup> Physikalisch-Astronomische Fakultät: 2010: M=2,33, SD=0,82, n=6; 2016: M=2,80, SD=1,42, n=15. Chemisch-Geowissenschaftliche Fakultät: 2010: M=3,82, SD=1,54, n=11; 2016: M=4,09, SD=1,35, n=23.

<sup>34 2010:</sup> M=4,21, SD=1,19, n=14; 2016: M=3,68, SD=1,45, n=19.

<sup>35</sup> Philosophische Fakultät: 2010: M=4,67, SD=0,77, n=18; 2016: M=4,14, SD=1,35, n=21. Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften: 2010: M=4,63, SD=0,82, n=24; 2016: M=4,00, SD=1,04, n=23. Biologisch-Pharmazeutische Fakultät: 2010: M=4,47, SD=0,87, n=17; 2016: M=4,15, SD=1,23, n=20.

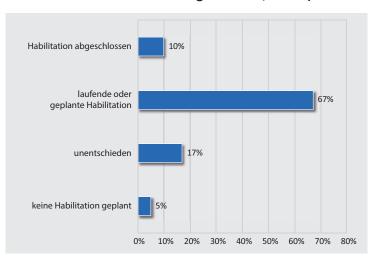
unter denjenigen, die die Berufbarkeit auf eine Professur erlangen wollen? Gilt auch das Folgende: Wer eine Universitätsprofessur anstrebt, habilitiert?

Die Bedeutung der Habilitation für die Berufbarkeit auf eine Professur ist nicht unangefochten. Wer als Postdoc die Übernahme einer Professur anstrebt, muss nicht unbedingt habilitieren: Habilitationsäquivalente Leistungen oder zusätzliche wissenschaftliche Leistungen durch Juniorprofessur oder Nachwuchsgruppenleitung können die Habilitation ersetzen. Uns interessierte daher auch der Zusammenhang zwischen einer Habilitation bzw. Habilitationsabsicht und der Berufbarkeit bzw. dem Berufsziel Professur in einer zweiten Hinsicht: Wieviele unter denjenigen,

habilitieren bzw. sind bereits habilitiert? Wie weit ist es umgekehrt verbreitet, eine Berufung ohne Habilitation anzustreben?

Nur 5 Prozent derer, für die eine Universitätsprofessur attraktiv oder sehr attraktiv ist. haben keine Habilitationsabsicht, 17 Prozent sind unentschlossen (n=110) (vgl. Abb. 6.5). Die übrigen 77 Prozent sind entschlossen zu habilitieren (67%) oder haben diesen Entschluss bereits umgesetzt

die eine Professur anstreben, Abb. 6.5: Habilitationsneigung (nur Postdocs, die die Berufverfolgen auch die Absicht zu barkeit auf eine Professur erlangen wollen, n=110)



(10%). Eine klare Entscheidung dafür, tatsächlich eine Professur mit habilitationsäquivalenten Leistungen anzustreben, scheint den Postdocs immer noch schwer zu fallen, obwohl mittlerweile fast die Hälfte der Neuberufungen ohne Habilitation geschieht.<sup>36</sup>

### 6.4 Bisherige Berufserfahrungen als Qualifizierung

Wer sich um eine Universitätsprofessur bewirbt, sollte neben der Habilitation oder habilitationsäquivalenten Leistungen auch Erfahrungen in verschiedenen Tätigkeiten vorweisen können, die zum Berufsprofil von Wissenschaftler\*innen gehören. Insofern stellen auch die Arbeitserfahrungen der Postdocs einen Teil ihrer Qualifizierung dar: Postdocs erweitern ihre Kompetenzen, wenn sie bei bestimmten Aufgaben mitarbeiten, egal ob dies nachweisbar ist oder nicht – und sie erhöhen gleichzeitig ihre Berufungs- und Job-Chancen dadurch, dass sie bestimmte Erfahrungen auch nachweisen können.

Im Wissenschaftssystem werden Erfahrungen in der Drittmitteleinwerbung von allen Akteuren als wichtig angesehen, für Positionen an Hochschulen spielt außerdem die Lehrerfahrung eine Rolle. Je nach Fachkultur können außerdem Tätigkeiten als Gutachter\*in oder als Herausgeber\*in, internationale Erfahrungen, Betreuung von Abschlussarbeiten und Promotionen oder auch bisherige Personal- und Budgetverantwortung wichtig sein, um als qualifiziert für die Übernahme einer Professur angesehen zu werden. Die Jenaer Postdocs wurden deshalb befragt, in welchem Maß sie bisher die Möglichkeit hatten, Erfahrungen in diesen Bereichen zu sammeln. Die Antwortmöglichkeiten reichten auf einer 5er-Skala von "gar nicht" bis "sehr viel" (vgl. Abb. 6.6).

Da die Postdocs hier nach ihrer Einschätzung gefragt wurden, ist mit einer gewissen Verzerrung der Ergebnisse zu rechnen: Was jemand für "viel" oder "wenig" Erfahrung hält, hängt

<sup>36</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 191: Von 872 Neuberufenen im Jahr 2014 waren nur etwa die Hälfte (425 Personen) habilitiert.

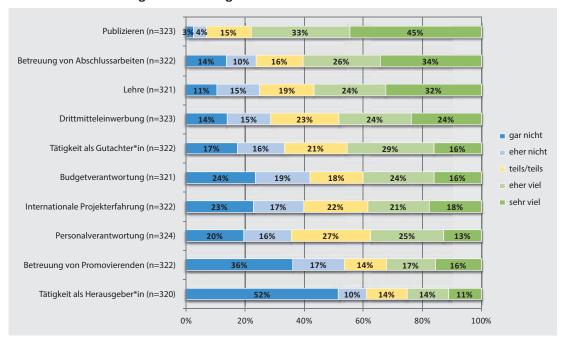


Abb. 6.6: Einschätzung der Erfahrung in bestimmten Bereichen

zum Bespiel von der eigenen Erwartungshaltung und dem Vergleich mit Kolleg\*innen im jeweiligen Umfeld ab. Wenn beispielsweise ein\*e Postdoc aus der Philosophischen Fakultät angibt, sehr viel Erfahrung bei der Drittmitteleinwerbung zu haben, wird er vermutlich trotzdem an weniger Anträgen und an kleineren Anträgen gearbeitet haben als ein\*e Physiker\*in, die gleichfalls angibt, sehr viel Erfahrung mit Drittmitteleinwerbung zu haben – einfach deshalb, weil die Menge der Drittmitteleinwerbung in diesen Fakultäten im Durchschnitt so unterschiedlich ist. Dies ist für die Auswertung jedoch von Vorteil, weil auch die Anforderungen an Bewerber\*innen entsprechend unterschiedlich sind und Berufungskommissionen in verschiedenen Fächern ebenfalls unterschiedliche Maßstäbe anlegen.

**Publizieren:** Erfahrungen im Publizieren werden bei Postdocs fast als selbstverständlich vorausgesetzt. 78 Prozent der Befragten geben an, hier über eher viel bis sehr viel Erfahrung zu verfügen (n=323). 7 Prozent der Befragten geben allerdings an, eher wenig oder gar keine Erfahrung darin zu haben. Dies betrifft nicht nur Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion.

**Lehre und Betreuung von Abschlussarbeiten:** Die Erfahrungen in den Bereichen Lehre (n=321) und Betreuung von Abschlussarbeiten (n=322) werden ähnlich bewertet – 57 Prozent bzw. 61 Prozent verfügen hier über eher viel bis sehr viel Erfahrung, nur knapp ein Viertel der Postdocs hat bisher eher wenig oder gar keine Erfahrungen damit gesammelt.<sup>37</sup>

**Drittmitteleinwerbung:** Drittmitteleinwerbung hat sich zu einem herausragenden Kriterium für erfolgreiche Karrieren von Wissenschaftler\*innen entwickelt. Knapp die Hälfte der Postdocs (48%) gibt an, über eher viel oder sehr viel Erfahrung in der Drittmitteleinwerbung zu verfügen (n=323). Allerdings geben auch 30 Prozent an, eher wenig bis gar keine Erfahrung damit gesammelt zu haben. "Erfahrung in der Drittmitteleinwerbung" kann allerdings sehr Unterschiedliches bedeuten: Für manche zählt die Einwerbung von Druckkosten- oder Reisekostenzuschüssen dazu, manche haben Stipendien eingeworben, andere haben ein eigenes DFG-Projekt beantragt oder bei größeren Verbundanträgen mitgemacht. Es wurde nicht erfasst, ob die Anträge erfolgreich waren oder nicht – dies wurde bewusst vermieden, um nicht den Eindruck einer Erfolgsmessung zu erwecken, da die Befragung für alle FSU-Mitarbeiter\*innen vom eigenen Arbeitgeber kam.

**Tätigkeit als Gutachter\*in:** Erfahrungen als Gutachter\*in sind ebenfalls verbreitet: 46 Prozent geben eher viel bis sehr viel Erfahrung in diesem Bereich an, der Mittelwert liegt bei 3,10

<sup>37</sup> Vgl. hierzu auch den unterschiedlichen Zeitaufwand für Lehre und Betreuung von Studierenden, Kap. 6.4.

(SD=1,33, n=322). Gutachten kommen vor allem als peer reviews und Herausgebergutachten für Zeitschriften und Sammelbände vor, als Buchrezensionen, als Gutachten für Abschlussarbeiten und Promotionen und als Personengutachten für Stipendien.<sup>38</sup> Die Erfahrungen als Gutachter\*in hängen statistisch damit zusammen, wie stark die Befragten auch in anderen Bereichen erfahren sind: Die Erfahrungen als Gutachter\*in korrelieren stark mit den Erfahrungen in der Drittmitteleinwerbung (r=0,446, n=322), im Publizieren (r=0,460, n=321), in der Herausgebertätigkeit (r=0,350, n=320) und in der Betreuung von Abschlussarbeiten (r=0,427, n=321). Dies ist plausibel: Wer Drittmitteleinwerbung praktiziert, wird auch eher als Gutachter\*in angefragt; wer selbst viel publiziert, wird stärker in seinem Fachgebiet wahrgenommen und bekommt Anfragen als Reviewer. Bei der Tätigkeit als Herausgeber\*in fällt die Begutachtung eingereichter Beiträge an, und auch die Betreuung von Abschlussarbeiten hängt unmittelbar mit einer Gutachtertätigkeit zusammen. Insgesamt gibt es bei dieser Erfahrung den stärksten Zusammenhang mit dem Abschnitt der Postdoc-Phase: Je länger die Postdocs im Wissenschaftssystem arbeiten, desto häufiger machen sie Erfahrungen als Gutachter\*in (Eta=0,407, n=217).

**Budgetverantwortung und Personalverantwortung:** Etwa 40 Prozent der Postdocs geben an, eher viel oder sehr viel Budgetverantwortung (40%, n=321) und Personalverantwortung (38%, n=324) gesammelt zu haben. Diese beiden Bereiche hängen stark zusammen (r=0,715, n=321). Diese Erfahrung ist sowohl für wissenschaftliche Leitungs- oder Management-Positionen als auch für außerwissenschaftliche Stellen hilfreich.

Internationale Projekterfahrung: Internationale Projekterfahrung haben ebenfalls knapp 40 Prozent der Postdocs in größerem Umfang gesammelt (n=322). Allerdings geben auch 40 Prozent der Postdocs an, eher wenig bis gar keine internationale Projekterfahrung zu haben. Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften geben deutlich mehr internationale Projekterfahrung an als Postdocs aus den Natur- und Lebenwissenschaften.<sup>39</sup>

Betreuung von Promovierenden: In die Betreuung von Promovierenden waren oder sind knapp ein Drittel der Befragten eingebunden (n=322). 54 Prozent der Befragten geben hier an, eher wenig oder gar keine Erfahrung zu haben. Ob ein\*e Postdoc Erfahrung bei der Betreuung von Promovierenden sammelt oder nicht, hängt besonders von der Fächerkultur ab: 80 Prozent der Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen haben keine oder eher wenig Erfahrung darin und nur 12 Prozent eher viel oder sehr viel (n=110), während von den Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern nur 40 Prozent keine oder eher wenig Erfahrung damit haben und 45 Prozent eher viel oder sehr viel (n=242).

**Tätigkeit als Herausgeber\*in:** Mit der Tätigkeit als Herausgeber\*in haben die Postdocs ihrer eigenen Einschätzung nach bisher am wenigsten Erfahrung gesammelt: Lediglich ein Viertel gibt an, viel oder sehr viel Erfahrung zu haben. Über 60 Prozent haben wenig oder gar keine Erfahrung in diesem Bereich. Hier fällt auf, dass internationale Postdocs mehr Herausgeber\*innen-Erfahrung angeben: Von ihnen haben über die Hälfte viel oder sehr viel Erfahrung als Herausgeber\*in (n=44), während dies von den deutschen Postdocs nur etwa ein Fünftel angibt (n=224).

### Erfahrungen und Berufungsfähigkeit

Wenn die bisherigen Erfahrungen als Teil der Qualifizierung für eine Professur betrachtet werden, so ist insbesondere interessant, welche Erfahrungen diejenigen Postdocs mitbringen, die sich im Abschnitt 4-12 Jahre nach der Promotion befinden und die die Berufbarkeit auf eine Professur eher stark bis sehr stark erlangen wollen (vgl. Abb. 6.7).

<sup>38</sup> Vgl. auch Kauhaus/Hochheim 2015, S. 53f.

<sup>39 56</sup> Prozent der Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen (n=110) und 35 Prozent der Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen (n=242) geben an, dass sie eher viel oder sehr viel internationale Projekterfahrung besitzen.

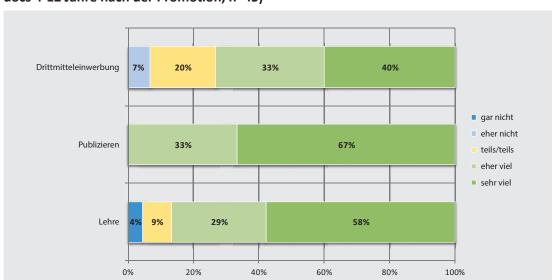


Abb. 6.7: Einschätzung der Erfahrung in ausgewählten Bereichen (nur Postdocs, die eher stark oder sehr stark anstreben, die Berufbarkeit auf eine Professur zu erlangen; nur Postdocs 4-12 Jahre nach der Promotion, n=45)

Für die Berufung auf eine Universitätsprofessur sind üblicherweise vor allem eine starke Publikationstätigkeit, die Einwerbung von Drittmitteln und eine zumindest mittlere Erfahrung in der Lehre wichtig.<sup>40</sup>

In Bezug auf die Publikationserfahrung geben aus der hier untersuchten Gruppe 97 Prozent an, eher viel oder sehr viel Publikationserfahrung zu besitzen (n=49). Hier scheinen die Befragten sich demnach recht stark einzuschätzen.

In der Drittmitteleinwerbung schätzen sich fast drei Viertel dieser Gruppe (n=44) als erfahren oder sehr erfahren ein, weitere 20 Prozent geben "teils/teils" an. Nur 7 Prozent geben an, bisher wenig Erfahrungen in der Drittmitteleinwerbung zu haben. Da für Berufungsverfahren allerdings nur bewilligte Anträge zählen und wir den Erfolg der Antragstellung nicht abgefragt haben, lässt sich der Wert für Berufungsverfahren hier nur indirekt erkennen.

Auffällig ist, dass über drei Viertel der Postdocs (87%), die sich auf Berufungsverfahren vorbereiten, angeben, eher viel oder sehr viel Erfahrung in der Lehre gesammelt zu haben (n=45). Mehr als die Hälfte (58%) gibt sogar an, sehr viel Erfahrung in diesem Bereich zu haben. Da ein hohes Maß an Lehraufgaben für den Output bei Publikationen und Drittmitteleinwerbung oft eher hinderlich ist, könnte hier ein Karrierehindernis auf dem Weg zur Professur liegen. Umgekehrt sind es nur 4 Prozent (2 Personen), die eher wenig oder gar keine Lehrerfahrung gesammelt haben. Auch dies kann ein Karrierehindernis darstellen, da ein gewisses Maß an Lehre für die Berufung auf eine Universitätsprofessur erwünscht ist.

### Wünsche nach einem größeren Erfahrungsschatz: Offene Antworten

Im Anschluss an die Einschätzung ihrer bisherigen Arbeitserfahrungen in den genannten Bereichen konnten die Befragten in einem offenen Antwortfeld angeben, in welchen Bereichen sie gern mehr Berufserfahrung gesammelt hätten: "Gibt es im Hinblick auf Ihre weitere Laufbahn Bereiche, in denen Sie sich wünschen würden, mehr Erfahrung gesammelt zu haben, als es Ihnen bisher möglich war?" Auf diese Frage wurden insgesamt 148 offene Antworten gegeben.

Obwohl es ein offenes Antwortfeld war, lag es scheinbar für die Postdocs nahe, die Items aus der vorhergehenden Frage noch einmal aufzugreifen (Budgetverantwortung, Personal-

verantwortung etc.). Einige Postdocs nannten jedoch auch andere Erfahrungen. Diese wurden in der Auswertung in verschiedenen Kategorien zusammengefasst.

Am häufigsten wurde der Wunsch genannt, mehr Erfahrung in der Drittmitteleinwerbung zu haben (21 Nennungen). Aufgrund der hohen Bedeutung dieses Bereichs für eine wissenschaftliche Laufbahn ist dies nicht verwunderlich. Ebenfalls häufig wurde die Betreuung von Abschlussarbeiten (18 Nennungen) und die Lehre (17 Nennungen) angegeben. Ein\*e Postdoc wünscht sich explizit Erfahrungen mit "Vorlesungen/Seminaren", vermutlich im Unterschied zu Übungen oder Praktikumsbetreuung. Bei der Betreuung wurde nicht immer benannt, ob es sich um studentische Abschlussarbeiten oder Promotionen handelt: 8mal taucht nur der Begriff "Betreuung" bzw. "supervision" auf, 3mal werden Abschlussarbeiten und Promotionen gemeinsam genannt. Das weist auf die Ähnlichkeit der Tätigkeiten hin. Andere nennen jedoch nur entweder Betreuung von Abschlussarbeiten (7mal einzeln genannt) oder von Promotionen (3mal einzeln genannt). Zählt man alle Antworten zusammen, die die Promotionsbetreuung implizieren, dann sind es 14 Postdocs, die sich mehr Erfahrung in der Promotionsbetreuung wünschen.

Viele Befragte gaben auch an, sich mehr Erfahrung in Budgetverantwortung (15 Nennungen) und Personalverantwortung (10 Nennungen) zu wünschen. Mehr Erfahrung im Publizieren wünschen sich 10 Postdocs, mehr Erfahrung mit Herausgeber- und Gutachtertätigkeiten je 4 Postdocs. Internationale Projekterfahrung wurde 3mal genannt, darüber hinaus gab es sechs frei formulierte Nennungen, die ebenfalls in den Bereich der Internationalität weisen, zum Beispiel internationale Kooperationen bzw. Kontakte, Auslandserfahrung, internationale Publikationen oder "eine gute englische Aussprache". Der Wunsch nach verstärkter internationaler Erfahrung ist demnach mit 9 Nennungen auch recht präsent.

Die eigenen Formulierungen, die sich nicht auf die in der vorherigen Frage genannten Kategorien bezogen, wurden verschiedenen Bereichen zugeordnet: So gab es Postdocs, die sich mehr Erfahrungen im Bereich "Führung" (5 Antworten, zum Beispiel "Personalführung", "Führung von Projekten und Teams") und im Bereich Management (13 Antworten) wünschen. Unter dem Stichwort "Management" wurden diverse Antworten zusammengefasst: "Projektverantwortung" (3mal), "Nachweisbare Erfahrungen im Projektmanagement", "höheres Management", "Qualitätsmanagement", "Wissenschaftsmanagement", "Effizientes Zeit-, Aufgaben- und Datenmanagement am Arbeitsplatz". Ähnliche fachübergreifende Themen, die nicht direkt mit der Arbeit in Forschung und Lehre zusammenhängen, sprechen auch die folgenden Antworten an: "weitere Professionalisierung des Zeitmanagements" und "Kommunikation, Pressearbeit". Die verschiedenen Formulierungen im Bereich Führung und Management weisen darauf hin, dass die Befragten hier nicht nur an eine wissenschaftliche Laufbahn denken, sondern auch an zukünftige Arbeitsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems. Zweimal wurden auch direkt Erfahrungen in der Zusammenarbeit mit der Industrie gewünscht, beispielsweise "industrierelevante Aspekte, z.B. Basiswissen Wirtschaft, Marktanalysen etc.".

# 6.5 Bedarf an Weiterqualifizierung: Einzelbereiche und generelles Interesse an Weiterqualifizierung

Im vorherigen Abschnitt wurde beschrieben, welche Berufserfahrungen Postdocs nach eigenen Angaben bisher gemacht haben. Diese Erfahrungen konnten sie hauptsächlich durch die Ausübung ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit sammeln. Aus Sicht der Universität ist es jedoch auch wichtig zu wissen, welchen Bedarf Postdocs an zusätzlicher Weiterqualifizierung haben. Insbesondere die akademische Personalentwicklung sowie andere Anbieter überfachlicher Weiterqualifizierung bemühen sich darum, ein möglichst passgenaues Angebot für Postdocs bereit zu stellen. Damit werden in der Regel zwei Ziele verfolgt, die je nach Einrichtung unterschiedlich gewichtet werden: Zum einen sollen Postdocs die Möglichkeit haben, wichtige überfachliche Kompetenzen für die wissenschaftliche Laufbahn zu entwickeln. Zum anderen steht die Weiterqualifizierung für andere Berufsfelder in Wirtschaft und Gesellschaft im Fo-

kus. Bei vielen Qualifizierungsangeboten geht es auch um Kompetenzen, die sowohl innerhalb als auch außerhalb der Wissenschaft von Bedeutung sind.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen haben wir die Weiterbildungsbedarfe und -wünsche der Postdocs abgefragt: "Wie wichtig ist es Ihnen, sich in den folgenden Bereichen weiter zu qualifizieren?"<sup>41</sup> Die Befragten sollten dies auf einer 5er-Skala ("gar nicht wichtig" bis "sehr wichtig") ankreuzen.

Im Folgenden soll zunächst der Bedarf an einzelnen Qualifizierungsthemen betrachtet werden. Im Anschluss daran wird der generelle Weiterbildungsbedarf der Befragten analysiert und untersucht, mit welchen anderen Merkmalen dieser zusammenhängt.

### Bedarf an Weiterqualifizierung in einzelnen Bereichen

Welchen Bedarf an Weiterqualifizierung sehen die Postdocs? Welche Themen sind für sie wichtig? Wie wichtig ist es den Postdocs zum Beispiel, sich im Bereich Drittmittelaquise oder im Bereich Didaktik weiter zu qualifizieren? Aus den Angaben zu diesen Fragen kann abgeleitet werden, wo es besonders wichtig ist, die Weiterqualifizierung zu unterstützen und ggf. Angebote dafür bereit zu stellen (vgl. Abb. 6.8).

Das Thema "Drittmittelaquise" ist für die meisten Postdocs wichtig. Über 70% der Befragten finden es eher wichtig oder sehr wichtig, sich in diesem Bereich weiter zu qualifizieren. Dies zeigt die hohe Bedeutung, die dieses Thema in der Postdoc-Phase besitzt, und weist gleichzeitig darauf hin, dass die Postdocs sich hier nicht ausreichend qualifiziert fühlen.

Für rund zwei Drittel der Postdocs spielt die Weiterqualifizierung in den Bereichen Führungsqualitäten (70%), Verhandlungsgeschick (67%) und Konfliktmanagement (63%) eine wichtige Rolle. Dies sind sogenannte "soft skills", die innerhalb und außerhalb der Wissenschaft wichtig sind. Etwa die Hälfte der Postdocs sieht die Weiterqualifizierung in den Bereichen Selbstbewusstes Auftreten (52%), Aufbau von Netzwerken (49%), Kooperationsfähigkeit (47%), Zeitmanagement (47%) und Organisationsfähigkeit (46%) als eher wichtig oder sehr wichtig an. Eine Weiterqualifizierung im Bereich Durchhaltevermögen ist ungefähr einem Drittel der Befragten eher wichtig oder sehr wichtig (34%).

Eine Weiterqualifizierung im Bereich Methodenkenntnis und -anwendung ist ebenfalls vielen Postdocs wichtig (68%). Dies hängt sicher damit zusammen, dass Methodenkompetenz unmittelbar in der Forschung genutzt wird. Fach- und forschungsnahe Qualifizierungsthemen sind auch Kenntnisse des Fachs über das eigene Arbeitsfeld hinaus (66%), Problemlösefähigkeit (61%), Analytische Fähigkeiten (57%), Entwicklung innovativer Konzepte (57%) sowie Einordnung von Forschungsergebnissen in größere Zusammenhänge (56%). Dies kann man als wissenschaftliche Grundfähigkeiten betrachten. Dass in all diesen Bereichen über die Hälfte der Postdocs einen deutlichen Bedarf an Weiterqualifizierung sieht, lässt zum einen auf das Selbstverständnis der Postdocs als wissenschaftlich Lernende schließen. Zum anderen wirft es die Frage auf, ob nicht auch für diese Bereiche spezielle Trainings entwickelt und angeboten werden sollten, die als "Meisterkurse" gerade Fortgeschrittene ansprechen.<sup>42</sup>

<sup>41</sup> Damit sollten die Weiterbildungsbedarfe unabhängig von Angebotsformaten (Workshops o.ä.) abgefragt werden. In welcher Form die Weiterqualifizierung stattfinden soll, ob zum Beispiel im Rahmen von Fachveranstaltungen, im kollegialen Coaching (formell oder informell), durch eigene Lektüre oder durch fächerübergreifende Workshops, wurde bewusst offen gelassen. Für die abgefragten Weiterbildungsbedarfe müssen im Rahmen der Personalentwicklung in einem zweiten Schritt jeweils Angebote in passenden Formaten entwickelt werden (vgl. auch Kauhaus/Hochheim 2015).

<sup>42</sup> Die Personalentwicklungsstudie des Stifterverbands (Krempkow et al. 2016, S. 84ff) fragt ebenfalls verschiedene Items im Bereich "überfachliche Forschungskompetenzen" ab. Dort sind die Ergebnisse für diesen Bereich allerdings niedriger als zum Beispiel die zu Managementkompetenzen, Didaktik oder Sprachkompetenzen. Das kann an unterschiedlichen Items, aber auch an der unterschiedlichen Formulierung der Frage liegen. Bei der Studie des Stifterverbands wurde gefragt: "Im Folgenden sind verschiedene Kompetenzen aufgelistet. Wie hoch ist Ihr persönlicher Bedarf an diesen Angeboten?" Es wurde demnach neben dem Stichwort "Kompetenzen" auch das Stichwort "Angebote" gegeben. Das kann erklären, warum die Befragten dort stärker auf Managementkompetenzen, Didaktik und Sprachkompetenzen setzen: Hier sind Angebote zur Kompetenzen

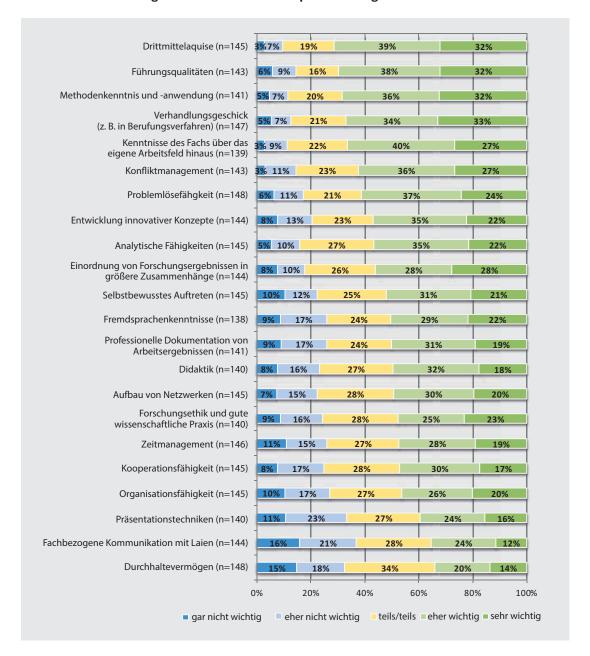


Abb. 6.8: Einschätzung des Bedarfs an Weiterqualifizierung

Die Professionelle Dokumentation von Arbeitsergebnissen (für 50% eher wichtig/sehr wichtig) und Präsentationstechniken (für 39% eher wichtig/sehr wichtig) sind demgegenüber eher spezielle Fähigkeiten oder Techniken, die zwar auch außerhalb des Wissenschaftssystems wichtig sind, jedoch nur für bestimmte Berufsfelder.

Drei jeweils sehr eigenständige Qualifizierungsthemen werden von ungefähr der Hälfte der Befragten für eher wichtig oder sehr wichtig gehalten: Fremdsprachenkenntnisse (51%), Forschungsethik und Gute Wissenschaftliche Praxis (48%) sowie Didaktik (50%). Die Weiterqualifizierung im Bereich Fachbezogene Kommunikation mit Laien halten lediglich 35 Prozent der Befragten für eher wichtig oder sehr wichtig.

entwicklung üblich und bekannt, während dies für die überfachlichen Forschungskompetenzen nicht der Fall ist.

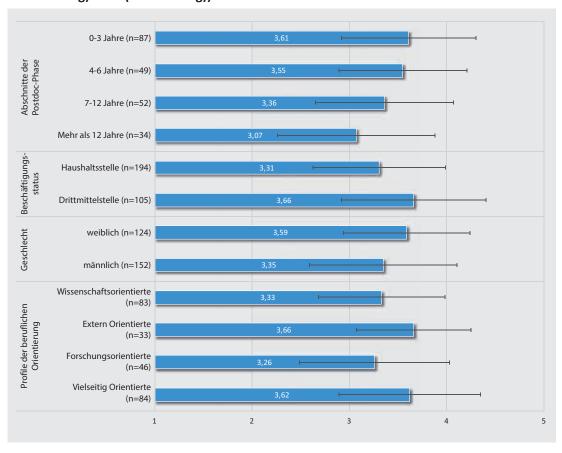
### Genereller Bedarf an Weiterqualifizierung

Im Folgenden werden nicht die einzelnen Items betrachtet, sondern es wird eine Summenskala aus allen Items gebildet.<sup>43</sup> Dies ist methodisch sinnvoll, weil der Zusammenhang zwischen den einzelnen Items hoch ist und die Summenskala entsprechend reliabel. Man kann demnach ein Gesamtmerkmal "Bedarf an Weiterqualifizierung" auswerten. Dabei geht es darum, wie stark die einzelnen Befragten insgesamt an Weiterqualifizierung interessiert sind und mit welchen sonstigen Merkmalen ein starker oder geringer Bedarf an Weiterqualifizierung zusammenhängt.

Zwischen dem generellen Weiterqualifizierungsbedarf und dem akademischen Alter seit der Promotion besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,255, n=186). Für Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion beträgt der Mittelwert 3,61, dies sinkt im Verlauf der Abschnitte der Postdoc-Phase auf einen Mittelwert von 3,07 bei Postdocs, deren Promotion mehr als 12 Jahre zurückliegt (vgl. Abb. 6.9).

Zwischen befristet und unbefristet angestellten Postdocs gibt es hinsichtlich ihres Weiterqualifizierungsbedarfs keinen deutlichen Unterschied (Eta=0,074, n=191). Das ist überraschend, weil die meisten unbefristet angestellten Postdocs ein höheres akademisches Alter haben und schon deshalb eher einen niedrigeren Weiterqualifizierungsbedarf haben müssten. Die Entfristung hat bei den älteren Postdocs sogar eher einen positiven Zusammenhang zum Weiterqualifizierungsinteresse: Vergleicht man nur die Postdocs, deren Promotion länger als 6 Jahre zurückliegt, so geben die befristet Angestellten im Mittel einen Weiterqualifizierungsbedarf von 3,20 an, die unbefristet Beschäftigten im Mittel 3,29. Einen statistischen

Abb. 6.9: Einschätzung des generellen Weiterqualifizierungsbedarfs in verschiedenen Gruppen (Mittelwert der Summenskala aus allen Weiterbildungs-Items (mit Skalen von 1 (gar nicht wichtig) bis 5 (sehr wichtig))



<sup>43</sup> Die Summenskala "Bedarf an Weiterqualifzierung" ist hinreichend reliabel (Cronbachs Alpha = 0,930, 25 Items, n=234). Unterstützt wird das dadurch, dass eine differenziertere Dimensionsreduktion mittels Faktoranalyse auf 3, 4, 5, 6, und 7 Faktoren keine befriedigende Lösung ergab.

Zusammenhang begründet dies jedoch nicht (Eta=0,060, n=56). Insgesamt zeigt sich aber, dass sich auch Postdocs auf unbefristeten Stellen nicht als "ausgelernt" oder "fertig qualifiziert" einschätzen, sondern nach wie vor Bedarf für Weiterqualifizierungsangebote haben.

Einen deutlichen Unterschied gibt es zwischen Postdocs auf Haushaltsstellen und solchen auf Drittmittelstellen (vgl. Abb. 6.9). Die Befragten auf Drittmittelstellen geben einen stärkeren Qualifizierungsbedarf an (M=3,66 im Vergleich zu M=3,31).<sup>44</sup> Unterschiede gibt es auch zwischen den Postdocs an verschiedenen Institutionen: Postdocs an außeruniversitären Forschungseinrichtungen und am Universitätsklinikum zeigen einen leicht höheren Weiterqualifizierungsbedarf als Postdocs an der Universität (M=3,65 und M=3,60 im Vergleich zu M=3,33).<sup>45</sup>

Das Geschlecht hat ebenfalls statistisch einen geringen Einfluss auf den Weiterqualifizierungsbedarf (vgl. Abb. 6.9): Frauen geben mit M=3,59 einen leicht höheren Weiterqualifizierungsbedarf an als Männer (M=3,35).<sup>46</sup> Ebenso geben deutsche Postdocs mit 3,66 einen leicht höheren Weiterqualifizierungsbedarf an als internationale Postdocs (M=3,43).<sup>47</sup>

Schließlich geben die Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften im Mittel mit 3,49 einen leicht höheren Weiterqualifizierungsbedarf an als die Postdocs aus den Geistes- und Sozialwissenschaften (M=3,28).<sup>48</sup>

Interessant ist auch der Zusammenhang zwischen Weiterqualifizierungsbedarf und Profilen der beruflichen Orientierung (Eta=0,234, n=212) (vgl. Abb. 6.9).<sup>49</sup> Diejenigen, die sich auf breitere Tätigkeitsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems und der Forschung und Entwicklung einstellen, geben einen leicht höheren Bedarf an als diejenigen, die ihre Zukunft im Wissenschaftssystem oder generell in der Forschung sehen (Wissenschaftsorientierte: M=3,33, Forschungsorientierte: M=3,26). Die höheren Durchschnittswerte der Extern Orientierten (M=3,66) und der Vielseitig Orientierten (M=3,62) weisen darauf hin, dass sich gerade diese Gruppen nicht ausreichend für ihre zukünftigen Aufgaben qualifiziert fühlen. Wenn Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ihren Postdocs eine bestmögliche Qualifizierung für ihren weiteren Berufsweg ermöglichen wollen, müssen sie deshalb besonders darauf achten, auch die Weiterqualifizierung für externe Berufsfelder zu unterstützen.

### 6.6 Zusammenfassung

Seit der Novellierung des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes werden als mögliche Qualifizierungsziele der Postdoc-Phase offiziell nicht nur die Habilitation bzw. habilitationsäquivalente Leistungen angesehen, sondern auch der Erwerb verschiedener wissenschaftlicher und wissenschaftsnaher Kompetenzen. Obwohl die wissenschaftliche Qualifizierung nach der Promotion klassischer Weise auf das Erreichen einer Universitätsprofessur ausgelegt ist, spielt das Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" unter den Befragten nicht die größte Rolle. Im Gegenteil: Nur ein Drittel der Postdocs verfolgt dieses Ziel stark oder sehr stark, die Hälfte lehnt es für sich ab. Dabei ist es unter den Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften mit unter 30 Prozent deutlich weniger verbreitet als bei denen aus den Geistes- und Sozialwissenschaften, von denen immerhin die Hälfte die Berufbarkeit erlangen will.

Wichtiger als das Erlangen der Berufbarkeit ist den Postdocs beispielsweise, ihre methodischen Fähigkeiten zu vertiefen bzw. zu erweitern oder neue Forschungsthemen zu erschließen (für 70% eher wichtig oder sehr wichtig). Die berufliche Orientierung ist vor allem für Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion ein wichtiges Ziel: Unter diesen Post-

<sup>44</sup> Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,251, n=196).

<sup>45</sup> Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,260, n=233).

<sup>46</sup> Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,168, n=229). Vgl. dazu auch Kap. 9.1.

<sup>47</sup> Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,115, n=223). Vgl. auch Kap. 9.2.

<sup>48</sup> Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,128, n=212).

<sup>49</sup> Vgl. zu den Profilen der beruflichen Orientierung Kap. 4.3.

docs verfolgen es über die Hälfte der Befragten. Auch Führungserfahrung zu sammeln ist für mehr als die Hälfte der Befragten ein wichtiges Qualifizierungsziel.

Die Habilitationsneigung ist in den letzten Jahren zurückgegangen. Wenn man die unentschlossenen Postdocs nicht berücksichtigt, hatten 2010 nur 21 Prozent der Befragten nicht die Absicht zu habilitieren, in der aktuellen Befragung waren es dagegen 35 Prozent. Allerdings setzen immer noch drei Viertel derjenigen, die eine Professur anstreben, auf die Habilitation. Von ihnen haben nur 5 Prozent keine Habilitationsabsicht, 17 Prozent sind unentschlossen. Eine bewusste Entscheidung, die Professur mit habilitationsäquivalenten Leistungen anzustreben, ist demnach kaum verbreitet.

Die Qualifizierung für wissenschaftliche und außerwissenschaftliche Berufsfelder geschieht zum großen Teil durch Berufserfahrung, die die Postdocs sammeln. Je nach Erfahrungsschatz sind sie besser oder schlechter auf verschiedene Berufsfelder vorbereitet. Für diejenigen, die eine Professur anstreben, sind vor allem Publikationen, Drittmittel und ein gewisses Maß an Lehre wichtig. Die Befragten mit Berufsziel Professur geben alle an, viel bis sehr viel Publikationserfahrung zu haben. Etwa drei Viertel von ihnen geben an, viel oder sehr viel Erfahrung in der Drittmitteleinwerbung gesammelt zu haben. Über den Erfolg der Drittmitteleinwerbung sagt das allerdings nichts aus, da dies nicht abgefragt wurde. In Bezug auf die Lehre schätzen fast 90 Prozent der Postdocs, die sich auf dem Weg zur Professur befinden, ihre Erfahrung als hoch bis sehr hoch ein. Nur 4 Prozent geben an, gar keine Erfahrung mit Lehre zu besitzen. Beides kann bei der Erreichung des Berufsziels "Professur" hinderlich sein: Zu viel Lehre kann viel Zeit kosten, die aus Karriereerwägungen heraus eigentlich in Forschung, Publikationen und Drittmitteleinwerbung investiert werden müsste; gar keine Lehrerfahrung kann ebenfalls ein Berufungshindernis darstellen.

Bei der Frage nach dem Bedarf an überfachlicher Weiterqualifizierung verweisen die Antworten besonders auf die Themen Drittmitteleinwerbung, Führung und Management. Von den abgefragten Qualifizierungsthemen war Drittmittelakquise für über 70 Prozent der Befragten wichtig oder sehr wichtig. In den Bereichen Führungsqualitäten, Verhandlungsgeschick und Konfliktmanagement finden jeweils zwischen 60 und 70 Prozent der Befragten es wichtig sich weiterzuqualifizieren. Auch fachnahe Themen wie Methodenkenntnis und -anwendung oder "Kenntnisse des Fachs über das eigene Arbeitsfeld hinaus" sind für 60 bis 70 Prozent der Befragten wichtig. Schließlich werden auch Didaktik, "Forschungsethik und gute wissenschaftliche Praxis" sowie "Aufbau von Netzwerken" jeweils von ungefähr der Hälfte der Postdoktorand\*innen für wichtig erachtet.

Grundsätzlich besteht ein mittleres bis großes Interesse an überfachlicher Weiterqualifizierung. Besonders wichtig ist sie für Postdocs in den ersten drei Jahren nach der Promotion. Auch für die Postdocs, die sich auf Berufsfelder außerhalb des Wissenschaftssystems vorbereiten, spielt die überfachliche Weiterqualifizierung eine besonders große Rolle.

## Exkurs: Identifikation als "Postdoc"?

Postdoktorand\*innen sind eine sehr heterogene Gruppe und nicht alle, die der eingangs herangezogenen Definition entsprechen, verstehen sich selbst auch als "Postdocs" oder möchten so bezeichnet werden. Daher wollen wir zunächst in einem Exkurs untersuchen, inwieweit sich die von uns befragten Wissenschaftler\*innen mit den unterschiedlichen, in den Debatten verwendeten Bezeichnungen identifizieren.

Dies gibt einerseits Aufschluss über das Selbstbild von Postdoktorand\*innen in Jena, andererseits ist damit die Hoffnung verbunden, eine Bezeichnung zu finden, unter der sich diese Gruppe adressieren lässt und sich auch tatsächlich angesprochen fühlt. Die Teilnehmenden sollten angeben, inwieweit sie sich mit sieben verschiedenen Bezeichnungen identifizieren: Nachwuchswissenschaftler\*in, Postdoktorand\*in, Wissenschaftler\*in, Habilitand\*in, Forscher\*in, wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in und Postdoc. Da die Übersetzung der Begriffe ins Englische nicht eins zu eins möglich ist, wurden nur deutsche Postdocs in der Auswertung berücksichtigt. Darüber hinaus gab es die Möglichkeit, in einem freien Antwortfeld eine weitere Bezeichnung anzugeben, sofern die anderen nicht als zutreffend empfunden wurden.

Die Werte für die Kategorien "Nachwuchswissenschaftler\*in" (n=207) und "Postdoktorand\*in" (n=208) sind recht ähnlich verteilt: 42 Prozent der Befragten verstehen sich überhaupt nicht oder eher nicht als "Nachwuchswissenschaftler\*in" (vgl. Abb. E.1). Bei der Kategorie "Postdoktorand\*in" sind es 43 Prozent, die sich überhaupt nicht oder eher nicht mit dieser Bezeichnung identifizieren können. Gleichzeitig identifizieren sich jedoch auch 37 Prozent eher oder sehr stark mit der Bezeichnung "Nachwuchswissenschaftler\*in" und 36 Prozent mit der Bezeichnung als "Postdoktorand\*in".

Die Bezeichnung "Postdoc" (n=203) scheint recht beliebt zu sein: Während 34 Prozent für sich mit dieser Bezeichnung überhaupt nichts oder eher nichts anfangen können, identifizieren 51 Prozent sich eher stark oder sogar sehr stark mit dieser Bezeichnung. Im Vergleich zur Befragung 2010 hat sich der Begriff "Postdoc" etwas stärker verbreitet: 2010 lehnte die Hälfte der Befragten (50%) den Begriff für sich ab und nur 27 Prozent identifizierten sich in eher hohem oder sehr hohem Maße damit (n=179).¹

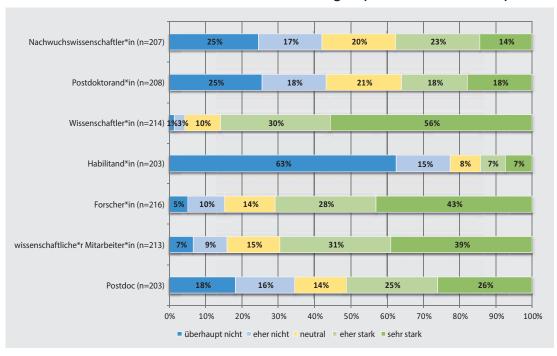


Abb. E.1: Identifikation mit verschiedenen Bezeichnungen (nur deutsche Postdocs)

<sup>1</sup> In der Erhebung 2010 wurde lediglich nach der Identifikation mit dem Begriff "Postdoc" gefragt. Alternativen wurden nicht abgefragt.

Am stärksten können sich die Befragten mit der Bezeichnung "Wissenschaftler\*in" identifizieren (n=214). Hier identifizieren sich 86 Prozent der Teilnehmenden eher oder sehr stark mit dieser Bezeichnung. Als "Forscher\*in" (n=216) können sich 71 Prozent eher oder sehr stark identifizieren.

Eine weitere recht beliebte Bezeichnung stellte die Kategorie "wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in" (n=213) dar: 70 Prozent fühlen sich von dieser Bezeichnung eher stark oder sehr stark angesprochen. Da diese Bezeichnung jedoch auch ein spezifisches Stellenprofil umfasst, könnte man davon ausgehen, dass lediglich Postdocs mit einem Angestelltenverhältnis sich mit dieser Bezeichnung identifizieren können. Wenn man die Identifikation allerdings nach der Art der Finanzierung aufschlüsselt, zeigt sich, dass sich etwa 70 Prozent aller Befragten mit diesem Begriff eher oder sehr stark identifizieren können (auch arbeitslose und extern finanzierte Postdocs). Lediglich diejenigen, die ein Stipendium erhalten, können sich damit nicht identifizieren.

Bei der Bezeichnung "Habilitand\*in" (n=203) zeigt sich ein anderes Bild: Hier verstehen sich 78 Prozent überhaupt nicht oder eher nicht als solche und lediglich 14 Prozent identifizieren sich eher oder sehr stark als "Habilitand\*in". Von den Befragten, die gerade an ihrer Habilitation arbeiten, identifizieren sich 41 Prozent eher stark oder sehr stark mit dem Begriff.

Die Bezeichnungen mit der größten Zustimmung sind somit "Wissenschaftler\*in", gefolgt von "Forscher\*in" und "wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in", sowie "Postdoc". "Habilitand\*in" erweist sich als die bei den Befragten unbeliebteste Bezeichnung.

In einem offenen Antwortfeld konnten die Befragten Bezeichnungen ergänzen, mit denen sie sich identifizieren. 31 Befragte nutzten diese Möglichkeit. Einige Befragte fügten hier ihre genauen Stellenbezeichnungen ein, wie Juniorprofessor\*in, LfbA (Lehrkraft für besondere Aufgaben), Projektleiter\*in oder auch Koordinator\*in. Andere stellten ihre Rolle als Lehrende in den Vordergrund oder gaben anhand ihrer Selbstbeschreibungen einen Eindruck von der wahrgenommenen Arbeitsbelastung, z.B. als "Mädchen für alles" oder dem Vergleich der eigenen Tätigkeiten mit der "Führung eines mittelständigen Unternehmens". Auch Perspektivlosigkeit zeigte sich in den Antworten: "Arbeiter ohne berufliche Perspektiven".

Was bedeuten diese Ergebnisse nun für die Frage nach der adäquaten Bezeichnung der Gruppe promovierter Wissenschaftler\*innen und welche Schlüsse lassen sich für die Identität der Befragten ziehen?

Die Vermutung, dass die jeweilige Identifikation mit den verschiedenen genannten Bezeichnungen fachkulturspezifische Unterschiede aufweist, konnte nur teilweise bestätigt werden. So gibt es zwar statistische Zusammenhänge zwischen der Fächerkultur (Geistesund Sozialwissenschaften versus Natur- und Lebenswissenschaften) und der Identifikation mit den Bezeichnungen. Man kann jedoch feststellen, dass sich die befragten Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen mit fast allen Begriffen (außer Habilitand\*in) im Durchschnitt weniger stark identifizieren als die Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen. Die Rangfolge der Beliebtheit der Begriffe ist jedoch in den Fächerkulturen identisch.

Die Identifizierung mit den Begriffen "Nachwuchswissenschaftler\*in", "Postdoktorand\*in" und "Postdoc" hängt damit zusammen, wie lang die Promotion bereits zurückliegt: Die Befragten in den ersten Jahren nach der Promotion identifizieren sich stärker mit diesen Begriffen als die weiter Fortgeschrittenen (vgl. Abb. E.2).² Für jüngere promovierte Wissenschaftler\*innen sind diese Begriffe über die Fächerkulturen hinweg verbreitet und eignen sich daher auch für die Ansprache, wenn eine Unterscheidung zu Promovierenden auf der einen und Professor\*innen bzw. etablierten Wissenschaftler\*innen auf der anderen Seite erforderlich ist (z.B. Werbung für Veranstaltungen und Serviceangebote).

Die meisten Befragten identifizieren sich positiv mit den Bezeichnungen "Wissenschaftler\*in" und "Forscher\*in" sowie mit ihrer jeweiligen Stellenbezeichnung. Für sie scheint demnach weniger die Qualifizierungs- und Laufbahnorientierung im Vordergrund zu stehen, sondern vielmehr die eigentliche Tätigkeit in der Wissenschaft, das Forschen und das Leh-

<sup>2</sup> Die Identifizierung mit diesen Begriffen weist einen mittleren bis starken Zusammenhang mit den Abschnitten der Postdoc-Phase auf ("Nachwuchswissenschaftler\*in": Eta=0,361, n=203; "Postdoktorand\*in": Eta=0,338, n=205; "Postdoc": Eta=0,379, n=204).

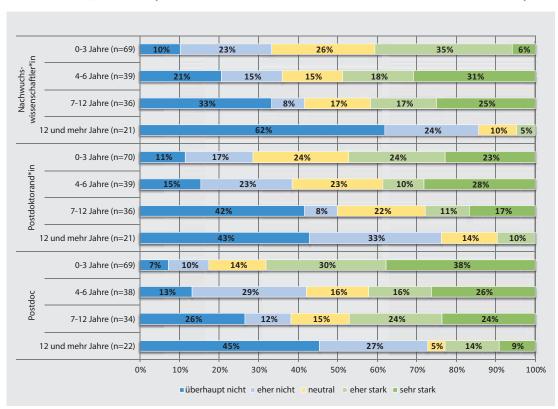


Abb. E.2: Identifikation mit den Begriffen "Nachwuchswissenschaftler\*in", "Postdoktorand\*in" und "Postdoc" (nur deutsche Postdocs, nach Abschnitten der Postdoc-Phase)

ren. Ähnliches zeigt sich auch in den Ergebnissen bezüglich der angestrebten Karriereziele (vgl. Kap. 4). Eine pauschale Ansprache der Gruppe als "Nachwuchswissenschaftler\*innen" trifft demnach mehrheitlich nicht das Selbstverständnis. Die Bezeichnung "Nachwuchswissenschaftler\*innen" verweist gerade auf die Funktion einer bestimmten (Qualifizierungs-) Phase innerhalb der akademischen Laufbahn. Sie kann deshalb für den hochschulpolitischen Diskurs relevant sein, wenn es um genau diese Perspektive geht, sollte allerdings mit Vorsicht gebraucht werden, weil sie eben nicht das Selbstverständnis der Bezeichneten widerspiegelt.

## 7. Unterstützung durch Vorgesetzte und durch die Institution

Die Postdoc-Phase ist eine Qualifizierungsphase, die durch ihr besonderes Profil zwischen abhängiger und selbstständiger wissenschaftlicher Tätigkeit gekennzeichnet ist.¹ Dementsprechend kann auch das Verhältnis zur Vorgesetzten oder zum Vorgesetzten beschrieben werden: Zum einen sollen die Postdocs möglichst selbstständig verschiedene wissenschaftliche Tätigkeiten durchführen, zum anderen kann dabei die Unterstützung durch eine erfahrene Wissenschaftlerin oder einen erfahrenen Wissenschaftler sehr hilfreich sein. Für Vorgesetzte gilt es, im Umgang mit Postdocs das richtige Maß an Autonomie und an Führung zu finden: Gewähren sie viel Autonomie, können die Postdocs gut selbständig forschen, können sich aber auch allein gelassen fühlen und Führung vermissen; geben sie viel Führung, fühlen sich die Postdocs zwar integriert, können aber möglicherweise kein eigenständiges wissenschaftliches Profil entwickeln.

### 7.1 Unterstützung durch Vorgesetzte

In unserer Studie haben wir die Postdocs gefragt, wie wichtig ihnen bestimmte Aspekte in der Zusammenarbeit mit ihren Vorgesetzten sind (persönliche Bedeutung) und in welchem Maße sie diese von ihren Vorgesetzten erhalten (tatsächlich erfahrene Unterstützung).<sup>2</sup> Die folgenden Aspekte der Zusammenarbeit waren dafür vorgegeben: Feedback zu meiner Arbeit, Beratung zu Karriereaussichten, Fristsetzungen und Erfolgskontrolle, Pflichtveranstaltungen für Postdocs, fachlicher Austausch, Freiräume um eigene Forschungsinteressen zu verfolgen, Einbindung in bestehende Netzwerke, Führung des Teams.

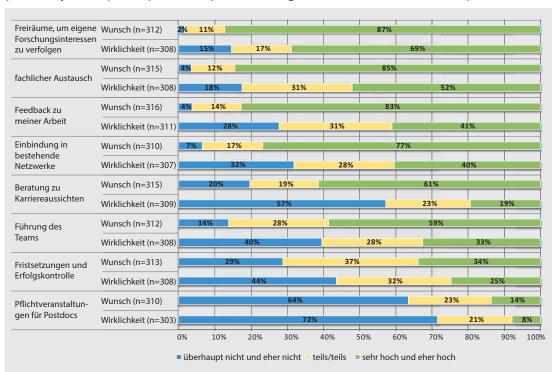


Abb. 7.1: Wunsch und Wirklichkeit der Unterstützung durch die Vorgesetzten (Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr hoch), zusammengefasst, sortiert nach Wunsch)

<sup>1</sup> Vgl. Kauhaus/Hochheim 2015, S. 6.

<sup>2</sup> Die Postdocs sollten auf einer 5-er Skala die folgenden Fragen beantworten: "Wie wichtig sind Ihnen die folgenden Aspekte in der Zusammenarbeit mit Ihre\*m Vorgesetzten?" (1 = überhaupt nicht wichtig, 5 = sehr wichtig) und "In welchem Maß bekommen Sie sie von Ihre\*m Vorgesetzten?" (1 = überhaupt nicht, 5 = in hohem Maße). Die Frage wurde neu in den Fragebogen aufgenommen.

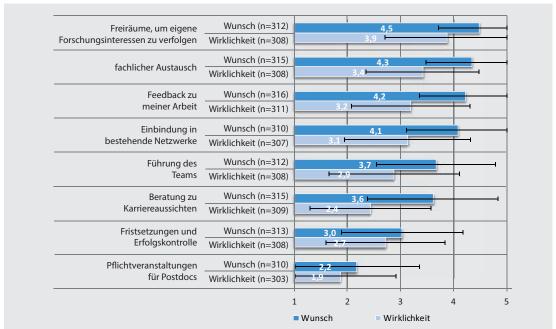
Die größte persönliche Bedeutung für Postdocs haben Freiräume, um eigene Forschungsinteressen zu verfolgen: 87 Prozent aller Postdocs empfinden dies als sehr wichtig oder eher wichtig (n=312) (vgl. Abb. 7.1). Ähnlich wichtig sind der fachliche Austausch (85%, n=315), das Feedback zur eigenen Arbeit (83%, n=316) und die Einbindung in bestehende Netzwerke (77%, n=310). Für etwas weniger Postdocs sind die Beratung zu Karriereaussichten (61%, n=315) sowie die Führung des Teams (59%, n=312) wichtig oder sehr wichtig. Am unwichtigsten sind die beiden Punkte, die nur wenig zu einer unabhängigen wissenschaftlichen Position passen: Fristsetzungen und Erfolgskontrolle (34%, n=313) und Pflichtveranstaltungen für Postdocs (14%, n=310).

Bei diesen beiden Aspekten besteht auch die geringste Diskrepanz zwischen der (geringen) persönlichen Bedeutung und der tatsächlich erfahrenen Unterstützung im wissenschaftlichen Alltag. Bei nahezu allen anderen Aspekten, die den Postdocs wichtig sind, gibt es eine deutliche Diskrepanz zwischen dem Wunsch und der Wirklichkeit. Freiräume erhalten die Postdocs noch am ehesten von ihren Vorgesetzten: 69 Prozent geben an, dass sie von ihren Vorgesetzten diesen Freiraum in hohem bis sehr hohem Maße erhalten (n=308). Die anderen gewünschten Formen der Unterstützung erhalten die Postdocs nur in deutlich geringerem Maße: Fachlichen Austausch (52%, n=308), Feedback zur eigenen Arbeit (41%, n=311), Einbindung in bestehende Netzwerke (40%, n=307) und Führung des Teams (33%, n=308). Am niedrigsten schätzen die Postdocs die tatsächlich von ihren Vorgesetzten erhaltene Beratung zu Karriereaussichten ein: Nur etwa jeder Fünfte wird in hohem bis sehr hohem Maße dazu beraten (19%, n=309).

Die größte Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit der Unterstützung gibt es dementsprechend bei der Beratung zu Karriereaussichten (vgl. Abb. 7.2). Beim Feedback zur eigenen Arbeit, bei der Einbindung in bestehende Netzwerke sowie beim fachlichen Austausch besteht ebenfalls eine Diskrepanz. Dabei handelt es sich durchweg um Unterstützungsangebote, die der oder die Vorgesetzte aktiv anbieten müsste und die Zeit in Anspruch nehmen würden. Freiräume für Forschung zu bieten, was den Postdocs am wichtigsten ist und was sie auch am stärksten erhalten, kann in diesem Sinne eher als eine Form der passiven Unterstützung verstanden werden – eine Form der Nichteinmischung in die wissenschaftlichen Aktivitäten der eigenen Angestellten.

Dies kann von den Vorgesetzten sogar mit der oben beschriebenen ambivalenten Rolle der Postdocs zwischen Abhängigkeit und Unabhängigkeit begründet werden, indem sie

Abb. 7.2: Vergleich zwischen Wunsch und Wirklichkeit der Unterstützung durch Vorgesetzte (Mittelwerte, Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch))



hauptsächlich die Unabhängigkeit der Postdocs betonen. Der Aspekt, der am stärksten die Unabhängigkeit betont (Freiräume für die eigene Forschung), wird daher am ehesten von den Vorgesetzten geboten, während die beiden Aspekte, die am ehesten die Abhängigkeit ausdrücken (Pflichtveranstaltungen für Postdocs sowie Fristsetzungen und Erfolgskontrollen), sowohl von den Postdocs nicht gewünscht als auch von den Vorgesetzten nicht angeboten werden. Wenn die Postdocs also von ihren Vorgesetzten hauptsächlich als unabhängige Forscher oder Forscherinnen wahrgenommen werden, brauchen sie dementsprechend auch kein Feedback, keine Beratung über die Karriereaussichten und auch keinen fachlichen Austausch. Dass sich die Postdocs diese aktive Unterstützung jedoch wünschen, um ihre eigene Karriere voranzubringen, scheint den Vorgesetzten häufig nicht bewusst zu sein.

Dies könnte auch damit zusammenhängen, dass die Berufung auf eine Professur im Wissenschaftssystem stärker von den erbrachten wissenschaftlichen Leistungen abhängt, als von den Fähigkeiten, ein Team zu leiten und Vorgesetze\*r für andere Wissenschaftler\*innen zu sein. Die beschriebene fehlende Unterstützung bezieht sich im Wesentlichen auf Aspekte, die auch Bestandteil von guter Personalführung sind. Diese Aspekte den Vorgesetzten zu vermitteln, könnte eine wichtige Aufgabe der Personalentwicklung sein.

Die Unterstützung durch die Vorgesetzten variiert nur gering zwischen den Fächerkulturen. Pflichtveranstaltungen für Postdocs sowie Fristsetzungen und Erfolgskontrollen erhalten Postdocs aus den geistes- und sozialwissenschaftlichen Fächern etwas weniger, die Freiräume für die eigene Forschung erhalten sie hingegen häufiger.<sup>3</sup> Die Postdocs aus den natur- und lebenswissenschaftlichen Fächern werden stärker in wissenschaftliche Netzwerke eingebunden und werden etwas häufiger als Team geführt.<sup>4</sup>

Einen deutlichen Unterschied gibt es allerdings im Verlauf der Postdoc-Zeit. Gerade Postdocs am Anfang ihrer Postdoc-Phase wünschen sich verständlicherweise eine Beratung zu ihren Karriereaussichten: In den ersten drei Jahren ist dies für 72 Prozent wichtig bis sehr wichtig (n=84) und nur 24 Prozent erhalten dies in hohem bis sehr hohem Maße (n=81). Auch im zweiten Abschnitt der Postdoc-Phase, 4 bis 6 Jahre nach der Promotion, gibt es hier ein deutliches Missverhältnis (Wunsch: 63%, n=49; Wirklichkeit: 17%, n=48). Dies ist besonders eklatant, weil sich oftmals gerade in diesem Abschnitt entscheidet, wer in der Wissenschaft bleibt und wer nicht. Der Mangel an Beratung könnte dazu führen, dass den Wissenschaftler\*innen die Optionen, vor denen sie stehen, gar nicht klar sind und sie daher auch keine fundierte Entscheidung treffen können.

Deutlich wird dies an einer weiteren Frage, die in unserer Studie gestellt wurde: "Wie häufig haben Sie in den vergangenen zwei Jahren mit Ihre\*m Vorgesetzten über Ihre Karriere gesprochen?" Unterschieden wurde zwischen Austausch "im Rahmen von Mitarbeitergesprächen" und Gesprächen "bei anderen Anlässen" (vgl. Abb. 7.3). Jede\*r zweite Postdoc (52%) hat in den letzten zwei Jahren gar nicht im Rahmen von offiziellen Mitarbeitergesprächen über die eigene Karriere gesprochen (n=329). Ein Drittel der Postdocs hat immerhin ein bis zweimal darüber gesprochen (30%) – nur etwa jeder Fünfte hatte dreimal und häufiger solche Gespräche (19%).

Die Gespräche zum Thema Karriere bei anderen Anlässen fanden grundsätzlich etwas häufiger statt (n=329). 42 Prozent der Postdocs gaben jedoch an, keine solchen Gespräche geführt zu haben. Etwa ein Drittel hatte ein bis zwei solcher Gespräche in den letzten zwei Jahren (31%). 28 Prozent der Postdocs hatte sogar drei oder mehr solcher Gespräche bei anderen Anlässen. Bedenklich ist vor allem, dass es unter den Befragten auch 62 Postdocs gibt (19%), die mit ihren Vorgesetzten in den letzten zwei Jahren weder im Rahmen eines Mit-

Pflichtveranstaltungen für Postdocs sowie Fristsetzungen und Erfolgskontrollen: GSW: 82% überhaupt nicht und in geringem Maße (n=78); NLW: 70% überhaupt nicht und in geringem Maße (n=196); Freiräume für die eigene Forschung: GSW: 77% in hohem bis sehr hohem Maße (n=81), NLW: 64% in hohem bis sehr hohem Maße (n=198).

<sup>4</sup> Einbindung in wissenschaftliche Netzwerke: GSW: 33% in hohem bis sehr hohem Maße (n=81), NLW: 43% in hohem bis sehr hohem Maße (n=197); Führung im Team: GSW: 21% in hohem bis sehr hohem Maße (n=80), NLW: 38% in hohem bis sehr hohem Maße (n=198).

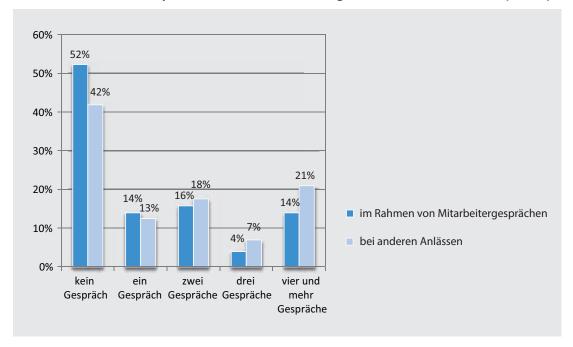


Abb. 7.3: Anzahl der Gespräche mit dem bzw. der Vorgesetzten über die Karriere (n=329)

arbeitergesprächs noch im Rahmen eines anderen Anlasses über ihre Karriereperspektiven gesprochen haben.

Zusätzlich wurde abgefragt, wie wichtig den Postdocs solche Gespräche über ihre Karriereaussichten sind. Je mehr Gespräche die Postdocs führen, desto höher schätzen sie deren Bedeutung ein. Von den Postdocs, die kein oder nur ein einziges Gespräch mit ihren Vorgesetzten darüber geführt haben, schätzt jeder Zweite dies als wichtig bis sehr wichtig ein (50%, n=86). Unter den Postdocs, die vier und mehr solcher Gespräche geführt haben, schätzen bereits etwa drei Viertel dies als wichtig bis sehr wichtig ein (74%, n=31). Allerdings ist die Kausalität in dieser Beziehung nicht klar: Es könnte auch sein, dass gerade die Postdocs, denen die Gespräche sehr wichtig sind, aktiv dafür sorgen, dass sie solche Gespräche auch mit ihren Vorgesetzten führen.

Im Laufe der Postdoc-Zeit werden die offiziellen Gespräche deutlich seltener. Während nur 41 Prozent der Postdocs im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase angeben (n=87), kein Gespräch gehabt zu haben, steigt der Anteil bei denjenigen, die mehr als 12 Jahre als Postdoc arbeiten, auf 68 Prozent an (n=34). Informelle Gespräche werden aber auch in späteren Abschnitten der Postdoc-Phase noch häufig geführt: Beispielsweise geben von den Postdocs, die sich in dem Abschnitt 7 bis 12 Jahre nach der Promotion befinden, immerhin 40 Prozent an, dass sie solche informellen Gespräche dreimal und häufiger in den letzten zwei Jahren mit ihren Vorgesetzten geführt haben (n=52).

Die Universität Jena versucht die festgestellte Diskrepanz zwischen dem Bedarf der Postdocs an Karriereberatung und den tatsächlich stattfindenden Treffen von Vorgesetzten und Postdoc zu verringern: In der "Richtlinie für die Ausgestaltung von befristeten Beschäftigungsverhältnissen" legte sie im Jahr 2015 fest, dass in den ersten zwei Jahren der Postdoc-Phase ein Karrieregespräch in einem formellen Rahmen zwischen Postdoc und Vorgesetzter bzw. Vorgesetztem stattfinden muss. Für dieses Gespräch gibt es einen Leitfaden mit Themen und Fragen. Das Gespräch ist Voraussetzung für die Weiterbeschäftigung der Postdocs auf haushaltsfinanzierten Stellen. Auf diese Weise sollen die Postdocs gerade in dem Abschnitt eine Beratung erhalten, in dem oftmals über den Verbleib in der Wissenschaft entschieden wird. In unserer Untersuchung lässt sich allerdings der Effekt dieser Regelung noch nicht statistisch nachweisen, da wir keine Vergleichsdaten zu den Gesprächen über die Karriereaussichten aus der vergangenen Studie haben (die Frage wurde in dieser Befragung neu aufgenommen).

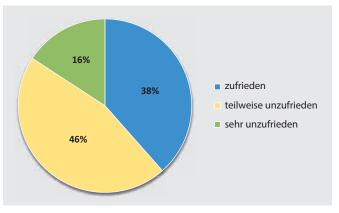
Was sich die Postdocs an Unterstützung von ihren Vorgesetzten wünschen (neben der bereits beschriebenen Beratung zu Karriereaussichten), verändert sich im Laufe der Postdoc-Zeit: Der größte Unterstützungsbedarf im Abschnitt von 7 bis 12 Jahren nach der Promotion besteht beim fachlichen Austausch (eher wichtig und sehr wichtig: 92%, n=51), bei den Freiräumen, um eigene Forschungsinteressen zu verfolgen (98%, n=50) und bei der Einbindung in fachliche Netzwerke (88%, n=50). Allerdings werden den Postdocs nach eigener Einschätzung in Wirklichkeit nur die Freiräume auch in ausreichendem Maße gewährt (75%, n=51). Die beiden anderen Aspekte werden nur von etwa der Hälfte der Vorgesetzten in hohem bis sehr hohem Maße geboten (Einbindung: 51%, n=51; fachlicher Austausch: 52%, n=50). Der Wunsch nach Führung des Teams ist in diesem Abschnitt bei den Postdocs auch am höchsten ausgeprägt (69%, n=49). Dieser Wunsch wird in der Wirklichkeit der Postdocs ebenfalls nur von jedem bzw. jeder zweiten Vorgesetzten in hohem und sehr hohem Maße erfüllt (55%, n=49).

Feedback zur eigenen Arbeit wird von den Postdocs besonders in den ersten Jahren sehr gewünscht (91%, n=84), bleibt aber auch in den späteren Abschnitten noch wichtig. Die Postdocs erhalten real in den ersten drei Jahren deutlich mehr Feedback als in den darauffolgenden beiden Abschnitten – obwohl sie sich dies noch immer wünschen. 5 Am Anfang werden sie von ihren Vorgesetzten scheinbar noch als abhängiger und unterstützungsbedürftiger wahrgenommen – je länger sie jedoch im Wissenschaftssystem arbeiten, desto eher werden sie als selbstständig angesehen.

Offen bleibt bei der bisherigen Auswertung jedoch, ob es möglicherweise homogene Gruppen unter den Postdocs gibt, deren Bedürfnis an Unterstützung und deren reale Unterstützung ähnlich verteilt sind. Für die Untersuchung dieser Frage wurde die Diskrepanz von Wunsch und Wirklichkeit der Unterstützung durch die Vorgesetzten errechnet und mithilfe einer Clusterzentrenanalyse konnten daraus drei verschiedene Gruppen identifiziert werden (n=291) (vgl. Abb. 7.4):

- Die sehr Unzufriedenen: Bei diesen Postdocs weichen in allen Aspekten Wunsch und Wirklichkeit sehr stark voneinander ab. Sie wünschen sich mehr Unterstützung, erhalten sie aber von ihren Vorgesetzten nicht. Zu dieser Gruppe gehört jeder sechste Postdoc (16%).
- Die teilweise Unzufriedenen: Diese Postdocs sind nur in einigen Bereichen unzufrieden. Eine große Differenz zwischen Wunsch und Wirklichkeit findet sich beim Feedback zur eigenen Arbeit, bei der Beratung zu Karriereaussichten, bei der Einbindung in bestehende Netzwerke und bei der Führung des Teams. Bei den anderen Aspekten der Unterstützung stimmen Wunsch und Wirklichkeit bei ihnen

Die teilweise Unzufriede- Abb. 7.4: Verteilung der Cluster zur Zufriedenheit mit nen: Diese Postdocs sind der Unterstützung durch den Vorgesetzten (n=291)



eher überein. Zu dieser Gruppe gehört fast jeder zweite Postdoc (46%).

 Die Zufriedenen: Bei diesen Postdocs stimmen Wunsch und Wirklichkeit hinsichtlich der Unterstützung in den meisten Bereichen überein. Zu dieser Gruppe gehören 38 Prozent der Postdocs.

Wunsch nach Feedback: 0-3 Jahre: 91% eher und sehr wichtig (n=84), 4-6 Jahre: 82% eher und sehr wichtig (n=49), 7-12 Jahre: 84% eher und sehr wichtig (n=51); Wirklichkeit an Feedback: 0-3 Jahre: 54% eher hohes oder sehr hohes Maß (n=81), 4-6 Jahre: 33% eher hohes oder sehr hohes Maß (n=49), 7-12 Jahre: 45% eher hohes oder sehr hohes Maß (n=51).

Insgesamt sind damit mehr als 60 Prozent der Postdocs mit der Unterstützung durch ihre Vorgesetzten zumindest teilweise unzufrieden. Dies ändert sich im Verlauf der Postdoc-Phase deutlich. Während etwa zwei Drittel der Postdocs in der Zeit bis 6 Jahre nach der Promotion zu den sehr und den teilweise Unzufriedenen gehören, gehören in der Zeit von 7 bis 12 Jahren mehr als die Hälfte zu den Zufriedenen und nach mehr als 12 Jahren sogar zwei Drittel.<sup>6</sup> Möglicherweise findet in den späteren Abschnitten der Postdoc-Phase eine Anpassung der Wünsche statt. Nachdem die Erwartungen an die Vorgesetzten in einigen Bereichen (Freiräume, fachlicher Austausch, Netzwerkeinbindung) 7 bis 12 Jahre nach der Promotion einen Hochpunkt erreichen, sinken sie danach deutlich ab. Dies könnte ein Grund für die steigende Zufriedenheit sein. Zu berücksichtigen ist allerdings auch, dass viele Postdocs gerade auch in diesem Abschnitt aus dem Wissenschaftssystem austeigen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Unzufriedenen eher aussteigen als die Zufriedenen.

Einen deutlichen Unterschied in der Einschätzung der Unterstützung gibt es auch hinsichtlich des Geschlechts: Männliche Postdocs sind eher zufrieden mit der Unterstützung durch ihre Vorgesetzten als weibliche Postdocs (vgl. Abb. 7.5). Erstaunlicherweise gehört mehr als jeder zweite männliche Postdoc im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase (n=32) zur Gruppe der Zufriedenen (53%), bei den weiblichen Postdocs (n=42) ist dies nur jede Fünfte (19%). 26 Prozent der Frauen gehören in diesem ersten Abschnitt zur Gruppe der Sehr Unzufriedenen – im Gegensatz zu nur 6 Prozent der Männer. Der Anteil der Unzufriedenen ist unter den weiblichen Postdocs in allen Abschnitten deutlich höher als bei den männlichen Postdocs. Je länger die Postdocs jedoch dabei sind, desto eher gehören sie auch zur Gruppe der Zufriedenen – auch unabhängig vom Geschlecht.

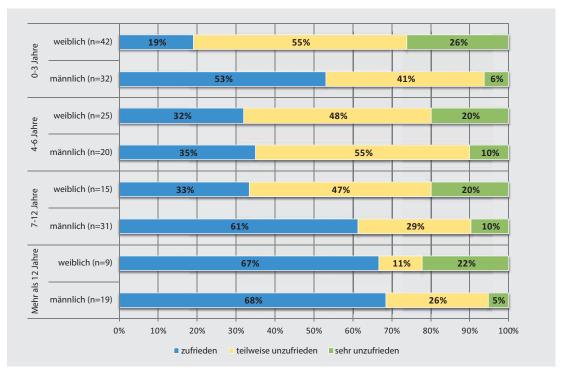


Abb. 7.5: Zufriedenheit mit der Unterstützung durch die bzw. den Vorgesetzte\*n (Cluster, nach Abschnitt der Postdoc-Phase und Geschlecht)

Da die Gruppen anhand der Differenz von Wunsch und Wirklichkeit gebildet wurden, können diese Ergebnisse durch einen geschlechtsspezifischen Unterschied der Wünsche oder der Wirklichkeit bedingt sein: Entweder die Wünsche der Frauen an Unterstützung durch die Vorgesetzten sind größer oder die Frauen erfahren weniger tatsächliche Unterstützung durch

<sup>6 0-3</sup> Jahre: 17% sehr unzufrieden, 48% teilweise unzufrieden (n=75); 4-6 Jahre: 15% sehr unzufrieden, 53% teilweise unzufrieden (n=47); 7-12 Jahre: 13% sehr unzufrieden, 35% teilweise unzufrieden (n=46); mehr als 12 Jahre: 11% sehr unzufrieden, 21% teilweise unzufrieden (n=28).

ihre Vorgesetzten. In unserer Erhebung trifft die erste Erklärung eher zu. Die weiblichen Postdocs erwarten im Durchschnitt mehr Unterstützung durch ihre Vorgesetzten als die männlichen – allerdings nicht in allen Bereichen. In den folgenden Bereichen gibt es Unterschiede zwischen Männern und Frauen bei der gewünschten Unterstützung: Die weiblichen Postdocs wünschen sich vor allem mehr Feedback zu ihrer Arbeit und – wenn auch in geringerem Maße – mehr Beratung zu Karriereaussichten, mehr Einbindung in bestehende Netzwerke und etwas mehr Pflichtveranstaltungen für Postdocs.<sup>7</sup>

Die Unterstützung, die sie in diesen Bereichen tatsächlich erhalten, schätzen beide Gruppen hingegen gleich ein. Lediglich bei der "Führung des Teams" gibt es einen Unterschied in der tatsächlich erfahrenen Unterstützung: Die Männer sehen sich hier besser unterstützt als die Frauen.<sup>8</sup>

### 7.2 Weitere Unterstützungsmöglichkeiten während der Postdoc-Zeit

In der Studie wurde auch abgefragt, welche Bedeutung andere Unterstützungssysteme in der Postdoc-Zeit haben. Dabei wurde unterschieden zwischen verschiedenen Unterstützungssystemen: Zum einen wurde gefragt, ob die Postdocs für ihre Belange eine "Zentrale Serviceeinrichtung für Postdocs" wünschen. Es wurde auch gefragt, inwieweit die Postdocs sich wünschen, dass ihre Interessen hochschulpolitisch in den Gremien der Universität vertreten werden. Auf der eher persönlichen Ebene wurde gefragt, inwieweit die Postdocs sich ein Mentor\*innensystem wünschen oder auch die Vernetzung mit anderen Postdocs. Wie auch bei den Fragen zur Unterstützung durch die Vorgesetzten, so wurde auch hier nach der persönlichen Bedeutung dieser Unterstützungsangebote gefragt und danach, in welchem Maße die Postdocs dies tatsächlich bekommen.

Am stärksten wünschen sich die befragten Postdocs, mit anderen Postdocs vernetzt zu sein (vgl. Abb. 7.6). Immerhin 61 Prozent geben an, dass ihnen dies eher oder sehr wichtig ist (n=263). Die anderen genannten Unterstützungsmöglichkeiten werden von wesentlich we-

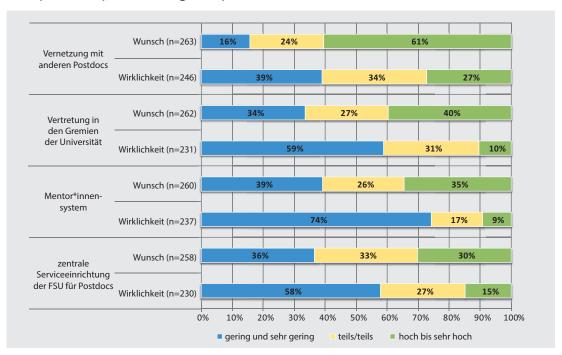


Abb. 7.6: Wunsch und Wirklichkeit der Unterstützungssysteme (Skala von 1 (sehr gering) bis 5 (sehr hoch), zusammengefasst)

Feedback zu ihrer Arbeit: Eta=0,201, n=270; Beratung zu Karriereaussichten: Eta=0,136, n=269; Einbindung in bestehende Netzwerke: Eta=0,134, n=265; Pflichtveranstaltungen für Postdocs: Eta=0,130, n=264.

<sup>8</sup> Führung des Teams: Eta=0,150, n=262.

niger Postdocs für bedeutsam gehalten: Vertretung in den Gremien (40%, n=262), ein Mentor\*innensystem (35%, n=260) und eine zentrale Serviceeinrichtung (30%, n=258).

Real erhalten die Postdocs diese Unterstützung allerdings nur selten: Etwas mehr als jede\*r Vierte gibt an, dass er oder sie in hohem und sehr hohem Maße eine Vernetzung mit anderen Postdocs hat (28%, n=246). Noch wesentlich weniger Postdocs erhalten die anderen Formen der Unterstützung: 74 Prozent gaben an, dass sie ein Mentor\*innensystem überhaupt nicht oder eher nicht haben (n=237). Mehr als jede\*r Zweite gab an, dass er oder sie keine Unterstützung durch eine zentrale Serviceeinrichtung für Postdocs erhalten (57%, n=230) und auch keine Vertretung in den Gremien der Universität haben (58%, n=231).

Dies ist allerdings auch eine Frage der Wahrnehmung bzw. Bekanntheit der Angebote: An der Universität Jena existiert mit der Anlaufstelle für Promovierende und Postdocs und dem Beratungs- und Qualifizierungsangebot der Graduierten-Akademie eine solche zentrale Serviceeinrichtung. Dieses Unterstützungsangebot scheint allerdings unter den Postdocs noch nicht ausreichend bekannt zu sein. Ähnliches gilt auch für die Vertretung in den Gremien: Über die Vertretung der Akademischen Mitarbeiter\*innen sind die Postdocs in allen Gremien der Universität vertreten. Es könnte allerdings sein, dass die Interessen der dort repräsentierten Mitarbeiter\*innen nicht mit den speziellen Interessen der Postdocs kongruent sind und diese Vertretung daher nicht als spezielle Postdoc-Vertretung wahrgenommen wird.

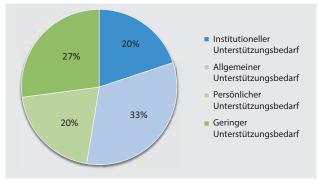
Allgemein scheint der Wunsch, solche institutionellen oder persönlichen Unterstützungsmöglichkeiten zu nutzen, bei den Postdocs nicht sehr hoch ausgeprägt zu sein. Wenn man allerdings die Antworten der Postdocs klassifiziert, erhält man ein differenzierteres Bild: Es gibt verschiedene Gruppen innerhalb der Postdocs, die unterschiedliche Ansprüche an Unterstützung haben. Vier Gruppen lassen sich mithilfe einer Clusterzentrenanalyse der Unterstützungswünsche unterscheiden (n=251) (vgl. Abb. 7.7):

 Allgemeiner Unterstützungswunsch: Für diese Postdocs ist die Unterstützung in allen vier genannten Bereichen wichtig bis sehr wichtig. Jede\*r drit Abb. 7.7: Verteilung der Cluster des Unterstützungs-

pe (33%).

 Persönlicher Unterstützungswunsch: Diese Postdocs wünschen sich besonders persönlich unterstützt zu werden, entweder durch ein Mentor\*innensystem oder durch die Vernetzung mit anderen Postdocs. Die Vertretung in den Gremien und die Serviceeinrichtung sind ihnen nicht so wichtig. Jede\*r

tig bis sehr wichtig. Jede\*r drit- Abb. 7.7: Verteilung der Cluster des Unterstützungste Postdoc zählt zu dieser Grup- wunsches (n=251)



Fünfte Postdoc gehört zu dieser Gruppe (20%).

- Institutioneller Unterstützungswunsch: Wichtig bis sehr wichtig ist diesen Postdocs die Vertretung in den Gremien der Universität. Etwas weniger wichtig sind eine zentrale Serviceeinrichtung und die Vernetzung mit anderen Postdocs. Ein Mentor\*innensystem wünschen sich diese Postdocs gar nicht. Ein weiteres Fünftel der Postdocs gehört zu dieser Gruppe (20%).
- Geringer Unterstützungswunsch: Diese Postdocs wünschen weder institutionelle noch persönliche Unterstützung. Etwas mehr als ein Viertel der Postdocs befindet sich in dieser Gruppe (27%).

Wenn man diese Gruppen im Zeitverlauf der Postdoc-Phase untersucht, wird deutlich, dass gerade die Postdocs in den frühen Abschnitten mehr Unterstützung brauchen: Im ersten Abschnitt der Postdoc-Phase (0-3 Jahre nach der Promotion) gehören 37 Prozent der Postdocs zur Gruppe mit allgemein hohem Unterstützungswunsch (n=74). Zudem gibt es viele mit ei-

nem großen Wunsch nach persönlicher Unterstützung (24%). Im zweiten Abschnitt der Postdoc-Phase (4-6 Jahre nach der Promotion) steigt der Anteil der Gruppe mit einem großen allgemeinen Unterstützungswunsch noch einmal deutlich an, so dass fast jeder Zweite zu dieser Gruppe gehört (48%, n=44).

Im Zeitverlauf wird allerdings auch deutlich, dass in jedem Abschnitt etwa ein Fünftel der Postdocs zu der Gruppe gehört, die wenig Unterstützung wünscht. Dieser Anteil steigt im zeitlichen Verlauf der Postdoc-Phase deutlich an: In der Gruppe, deren Promotion länger als 12 Jahre zurück liegt, gehören immerhin 39 Prozent zur Gruppe mit geringem Unterstützungswunsch (n=26).

Wesentlich mehr Einfluss auf den Unterstützungswunsch als der Abschnitt, in dem sich die Postdocs befinden, hat allerdings das Geschlecht der Postdocs. Während männliche Postdocs in nahezu allen Abschnitten nur wenig Unterstützung wünschen, ist weiblichen Postdocs insbesondere in den ersten sechs Postdoc-Jahren die Unterstützung sehr wichtig: Von den weiblichen Postdocs gehören 57 Prozent im ersten (n=42) bzw. 65 Prozent im zweiten Abschnitt der Postdoc-Phase (n=23) zur Gruppe mit großem allgemeinen Unterstützungswunsch. Bei den männlichen Postdocs gehören erstaunlicherweise im ersten Abschnitt 39 Prozent zur Gruppe, die nur einen gering ausgeprägten Wunsch an Unterstützung haben (n=31) – im Vergleich zu 7 Prozent der weiblichen Postdocs (n=42). Je länger die Postdocs dabei sind, desto eher gleichen sich die Unterstützungswünsche der Geschlechter an.

Es gab auch die Möglichkeit, neben den genannten Unterstützungssystemen in einem freien Textfeld weitere anzugeben. Insgesamt 76 Postdocs nutzten diese Möglichkeit. Mit großer Mehrheit (71%) wurde hier der Aufbau eines persönlichen Netzwerkes genannt. Möglicherweise war die in der zuvor gestellten Frage benannte Option ("Vernetzung mit anderen Postdocs") zu stark auf die Gruppe der Postdocs fokussiert. Das Netzwerk, das die Postdocs sich aufbauen, scheint wesentlich weiter gefasst: Es besteht aus anderen Wissenschaftler\*innen, ehemaligen Kolleg\*innen und internationalen Kontakten. Die Postdocs schreiben z.B.: "Weitreichendes internationales Netzwerk, intensiver Austausch mit Wissenschaftlern vieler Länder" oder "Kontakte zu anderen Postdocs aus meinem Fachbereich an anderen Standorten/ Universitäten in Deutschland/Ausland und Mitgliedschaften in div. Fachgesellschaften." Als weitere Unterstützungssysteme wurden von fünf Befragten Tagungen und Weiterbildungen und von vier Befragten Mentoringsysteme genannt. Vermutlich ging es bei diesem letzten Punkt darum, zu betonen, dass dieses Netzwerk selbst aufgebaut wurde und nicht institutionell vermittelt wurde, z.B.: "Ich habe super Mentoren aus vorherigen Postdoc Zeiten in Jena und im Ausland". Neun Postdocs gaben sonstige Unterstützungssysteme an, die von der Betonung völliger Unabhängigkeit ("Ich bin Autodidakt seit ich denken kann.") bis hin zur leicht ironischen Nennung von unterstützenden "Drogen" ("Schokolade, Alkohol...") reichten.

### 7.3 Zusammenfassung

Die Unterstützung durch die Vorgesetzten und durch die institutionellen Unterstützungssysteme wird häufig von den Postdocs als nicht ausreichend wahrgenommen. Zugespitzt könnte man dies so formulieren: Die Vorgesetzten in unserer Studie lassen die Postdocs eher als Alleinkämpfer durch die Wissenschaft ziehen. Eine Unterstützung, die jenseits der passiven Gewährung eines Freiraums für Forschung liegt, findet aus Sicht der meisten Postdocs nur unzureichend statt: Sehr viele Postdocs wünschen sich den fachlichen Austausch mit ihren Vorgesetzten, Feedback zu ihrer Arbeit, die Einbindung in bestehende Netzwerke, eine Beratung zu ihren Karriereaussichten und die Führung im Team. In der Realität erhalten sie von ihren Vorgesetzten in all diesen Bereichen deutlich weniger Unterstützung, als sie es sich wünschen.

In dieser Frage gibt es allerdings auch einen Geschlechterunterschied: Männliche Postdocs wünschen sich in vielen Bereichen etwas weniger Unterstützung als weibliche Postdocs. Je länger die Postdocs jedoch im Wissenschaftssystem sind, desto eher gleicht sich die Unterstützungserwartung an das Verhalten der Vorgesetzten an, desto zufriedener werden die Postdocs damit. Es ist jedoch auch möglich, dass die unzufriedenen Postdocs im Laufe des Abschnitts, in dem sie kaum aktiv unterstützt werden und dies auch deutlich vermissen, aus der Wissenschaft ausscheiden. Es bleiben eher die Postdocs im Wissenschaftssystem, die ausreichend Unterstützung erfahren, und die, die sich an die gegebene Unterstützung am besten anpassen können.

Institutionelle Unterstützungssysteme jenseits der eigenen Vorgesetzten sind den meisten Befragten weniger wichtig als die Unterstützung durch Vorgesetzte. Auch hier besteht jedoch eine Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit: Der Wunsch nach Vernetzung mit anderen Postdocs, Vertretung in den Gremien der Universität, einem Mentor\*innen-System und einer zentralen Serviceeinrichtung für Postdocs ist jeweils größer als die wahrgenommene Wirklichkeit. Auch hier gibt es wiederum einen deutlichen Unterschied zwischen den Geschlechtern: Weibliche Postdocs wünschen sich solche Unterstützung wesentlich häufiger als männliche Postdocs. Gleichzeitig bauen sich viele Postdocs aber auch aus eigener Initiative heraus Netzwerke auf, die die fehlende Unterstützung durch ihre eigenen Vorgesetzten und die Institution teilweise kompensieren können.

## 8. Work-Life-Balance und Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Immer wieder wird im Zusammenhang mit der Arbeit in der Wissenschaft betont, dass diese im Vergleich zu anderen beruflichen Tätigkeiten einen sehr breiten Raum im Leben der Wissenschaftler\*innen einnimmt.¹ Damit geht häufig einher, dass sich die Zeitverteilung von Berufs- und Privatleben nicht immer problemlos handhaben lässt. Hinzu kommt, dass die oftmals unklaren Karriereperspektiven und die Mobilitätsanforderungen einer wissenschaftlichen Laufbahn weiteren Druck auf die Familie und das Privatleben ausüben können.

## 8.1 Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereichen

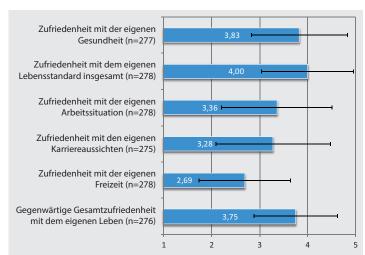
Wir wollten von den Befragten wissen, wie zufrieden sie insgesamt mit ihrer Situation und ihrem Leben sind. Dazu haben wir uns an einem von Gundlach und Korff verwendeten Erhebungsinstrument orientiert.<sup>2</sup> Die Befragten sollten angeben, wie zufrieden sie mit zentralen Bereichen ihres Lebens sind, darunter die eigene Gesundheit, der Lebensstandard, die Arbeitssituation, die Freizeit, die Karriereaussichten und schließlich die Gesamtsituation.

Im Durchschnitt sind die Jenaer Postdocs mit ihrem Lebensstandard, ihrer Gesundheit und ihrer Gesamtsituation durchaus zufrieden (vgl. Abb 8.1). Lediglich mit ihren Karriereaussichten sind die befragten Postdocs etwas weniger zufrieden (vgl. Kap. 4). Betrachtet man die Werte genauer, so fällt auf, dass 45 Prozent mit ihren Karriereaussichten sehr unzufrieden

oder eher unzufrieden sind (n=275). Nur 30 Prozent gaben an, mit ihren Aussichten eher zufrieden oder sehr zufrieden zu sein. Deutliche Unterschiede zeigen sich hier zwischen befristet und unbefristet angestellten Postdocs.<sup>3</sup>

Aus den sechs aufgeführten Items kann eine Summenskala gebildet werden, die die "Generelle Lebenszufriedenheit" abbildet.<sup>4</sup> Der Mittelwert dieser Skala von 3,48 deutet darauf hin, dass die befragten Jenaer Postdocs tendenziell mit ihrer Situation eher zufrieden sind, es jedoch noch Verbesserungsbedarf gibt. Zwischen

(n=275). Nur 30 Prozent gaben Abb. 8.1: Zufriedenheit mit verschiedenen Lebensbereian, mit ihren Aussichten eher chen (Mittelwerte, Skala von 1 (sehr unzufrieden) bis 5 zufrieden oder sehr zufrieden)



<sup>1</sup> Vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 21ff, 25ff; BuWiN 2017, S. 231ff.

Vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 23f. Die Befragten wurden gebeten auf einer 5-er Skala ("sehr unzufrieden" bis "sehr zufrieden") anzugeben, wie zufrieden sie mit ausgewählten Bereichen ihres Lebens sind. Im Unterschied zu Gundlach und Korff fragten wir jedoch nicht nach der Zufriedenheit mit der "Tätigkeit im Haushalt". Statt-dessen fragten wir nach der Zufriedenheit "mit den Karriereaussichten". Die Frage nach der Zufriedenheit "mit der Arbeit" (Gundlach/Korff) wurde in unserem Fragebogen durch die Frage nach der Zufriedenheit "mit der Arbeitssituation" ersetzt.

<sup>3</sup> In der Gruppe der befristet beschäftigten Postdocs wurden niedrigere Zufriedenheitswerte festgestellt (M=2,51, SD=1,13, n=241) als in der Gruppe der unbefristet Beschäftigten (M=3,11, SD=1,20, n=67). Es besteht jedoch nur ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,210, n=220).

<sup>4</sup> Die Standardabweichung beträgt SD=0,070 und die interne Reliabilität dieser Skala ist zufriedenstellend (Cronbachs Alpha=0,772, n=273).

Männern und Frauen bestehen keine Unterschiede in der generellen Lebenszufriedenheit (Eta=0,062, n=269). Ob die befragten Postdocs Kinder haben oder nicht, hat ebenfalls keinen Zusammenhang damit, wie zufrieden sie mit ihrem Leben sind (Eta=0,010, n=272). Lediglich das Bestehen einer festen Partnerschaft scheint einen – wenn auch schwachen – Effekt auf die generelle Lebenszufriedenheit zu haben. Diejenigen, die in einer festen Partnerschaft leben, sind etwas zufriedener als die Singles.<sup>5</sup>

Neben diesen eher privaten Einflussfaktoren zeigte sich auch bezüglich der Abschnitte der Postdoc-Phase kein nennenswerter Effekt (Eta=0,065, n=217). In welchem Abschnitt ihrer Postdoc-Zeit sich die Befragten gerade befanden, hat demnach keine statistisch messbare Auswirkung auf die Zufriedenheit.

#### 8.2 Work-Life-Balance

Neben der Einschätzung der Zufriedenheit in verschiedenen Bereichen des Lebens wollten wir von den Befragten auch wissen, wie es um die Balance zwischen Privat- und Berufsleben steht. Wie bereits erwähnt, hat die Arbeit im akademischen Betrieb den Ruf, das Leben ganzheitlich zu beeinflussen.<sup>6</sup> Um einen Eindruck von der Work-Life-Balance der Befragten zu erlangen, wurde ein Instrument von Gundlach und Korff in modifizierter Form verwendet.<sup>7</sup> Die Befragten sollten angeben, inwiefern Sie einer Reihe von Aussagen zustimmen (vgl. Abb 8.2).

Die Aussage, die die meiste Zustimmung (58%) unter den Postdocs erhält, ist "Ich bin damit zufrieden, wie meine Prioritäten in Bezug auf den Beruf und das Privatleben verteilt sind" (n=274). Lediglich 16 Prozent können diese Aussage für sich nicht bestätigen. Knapp die Hälfte der Befragten (47%) stimmt der Aussage "Ich bin zufrieden mit meiner Balance

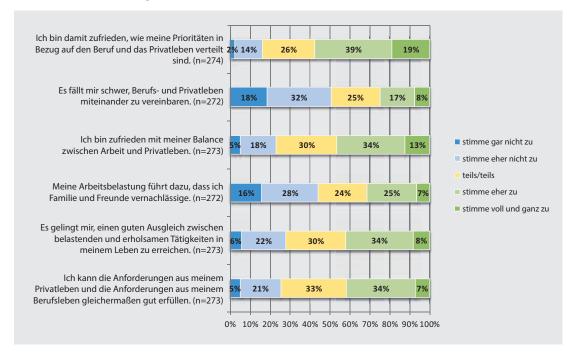


Abb. 8.2: Einschätzung der Work-Life-Balance

<sup>5</sup> In der Gruppe der in einer festen Partnerschaft lebenden Postdocs wurden deutlich höhere Zufriedenheitswerte festgestellt (M=3,52, SD, 0,69, n=233) als in der Gruppe derer, die nicht in einer festen Partnerschaft leben (M=3,31, SD=0,76, n=37). Es besteht hier ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,100, n=270).

<sup>6</sup> Vgl. Beaufays 2015; Beaufays 2004.

<sup>7</sup> Gundlach/Korff 2015, S. 21. Gundlach und Korff verwenden eine modifizierte Version der Trierer Kurzskala zur Messung von Work-Life-Balance. Diese wurde um ein Item aus der Work-Family-Conflict-Scale ergänzt (vgl. Netemeyer/Boles/McMurrian 1996).

zwischen Arbeit und Privatleben" zu (n=273). Wenn es allerdings um "einen guten Ausgleich zwischen belastenden und erholsamen Tätigkeiten" geht, sinkt der Anteil der Postdocs, die dies bestätigen können, leicht auf 42 Prozent ab (n=273). 28 Prozent gelingt dies nicht und 30 Prozent verhielten sich zu dieser Aussage indifferent. Ähnlich verhält es sich mit der Aussage, den Anforderungen aus dem Privat- und dem Berufsleben gleichermaßen gerecht zu werden.

Es scheint demnach unter den befragten Postdocs eine recht große Gruppe zu geben, die mit der Balance zwischen ihrem Privat- und ihrem Berufsleben durchaus zufrieden sind. Jedoch ist die Gruppe derjenigen mit einer unausgeglichenen Work-Life-Balance nicht gerade klein. Die Mitte der Skala wurde bei allen Aussagen von knapp einem Drittel der Befragten gewählt. Das deutet darauf hin, dass ihnen beide Zustände bekannt zu sein scheinen, eine eklatant unausgeglichene Work-Life-Balance jedoch nicht wahrgenommen wird.<sup>8</sup>

Die durchgeführte explorative Faktorenanalyse konnte die Ein-Faktoren-Struktur der Skala bestätigen.<sup>9</sup> Im Anschluss daran wurde aus allen Items ein auf den Mittelwerten basierender Index gebildet. Dieser beträgt für die gesamte Work-Life-Balance-Skala M=3,31 (SD=0,85, n=274). Insgesamt sind die Befragten also mit ihrer Balance zwischen Arbeits- und Privatleben mäßig zufrieden.<sup>10</sup> Nennenswerte Unterschiede zwischen verschiedenen Gruppen konnten nicht festgestellt werden.<sup>11</sup> Das bestätigt den Eindruck, der bereits durch die Analyse der einzelnen Items gewonnen wurde: Die Postdocs scheinen mit der von ihnen gefundenen Balance zwischen ihrem Arbeits- und ihrem Privatleben einigermaßen zufrieden zu sein. Auch Faktoren, die häufig als besondere Herausforderungen akademischer Lebensläufe beschrieben werden (Kinder, Befristung und berufliche Unsicherheit etc.), scheinen keinen Einfluss auf diese Einschätzung zu haben. Allerdings kann der Mittelwert des WLB-Index von knapp über 3 (bei einer 5er-Skala) auch als eine gewisse nüchterne Sicht der Dinge interpretiert werden: Die Umstände sind nicht optimal, aber dennoch gut genug, dass sie keinen Anlass zu größeren Beschwerden bieten.

#### 8.3 Kinder und Kinderwunsch

Neben der Schwierigkeit, eine Tätigkeit im akademischen Bereich mit einem erfüllten Privatleben zu kombinieren, ist die häufige Kinderlosigkeit von Akademiker\*innen ein weiterer Aspekt, der in diesem Zusammenhang oft genannt wird. Im aktuellen "Bundesbericht wissenschaftlicher Nachwuchs" wird der Themenkomplex der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sogar als "gesamtgesellschaftliche Herausforderung und politische Zielsetzung" bezeichnet. <sup>12</sup> In unserer Umfrage unter den promovierten Nachwuchswissenschaftler\*innen an der FSU, dem UKJ und an außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Jena wollten wir wissen, ob die Befragten die Vereinbarkeitssituation als problematisch wahrnehmen und wo sie Hindernisse sehen.

Doch soll zunächst ein kurzer Überblick über die bestehende familiäre Situation der Umfrageteilnehmenden gegeben werden: Von den 284 Personen, die die im vorletzten Abschnitt des Fragebogens gestellte Frage nach dem Familienstand beantworteten, gaben 57 Prozent an, mindestens ein Kind zu haben, 43 Prozent verneinten dies.<sup>13</sup> Im Unterschied zu der Stichprobe von Gundlach und Korff hat die deutliche Mehrheit unserer Befragten bereits die

<sup>8</sup> Vgl. Berndt/Burkhardt/Rathmann, 2014, S. 5ff.

<sup>9</sup> Die aus 6 Items bestehende Skala weist eine gute interne Reliabilität auf (Cronbachs Alpha=0,876). Die Werte liegen leicht unter denen bei Gundlach und Korff (vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 21).

<sup>10</sup> Diese insgesamt mittlere Einschätzung der Work-Life-Balance wird auch im BuWiN 2017 beschrieben (vgl. BuWiN 2017. S. 241f.).

<sup>11</sup> Es besteht kein Zusammenhang zwischen der generellen Work-Life-Balance und einer vorhandener Partnerschaft (Eta=0,033, n=270), einer bestehender Elternschaft (Eta=0,042, n=274), dem Geschlecht (Eta=0,000, n=220) oder der Befristung des Anstellungsverhältnisses (Eta=0,025, n=220).

<sup>12</sup> BuWiN 2017, S. 233.

<sup>13 &</sup>quot;Kinder haben" wurde im Fragebogen als das Tragen erzieherischer Verantwortung für leibliche, adoptierte oder für Kinder des bzw. der Partner\*in definiert.

Verantwortung für ein oder mehrere Kinder. <sup>14</sup> Auch im Vergleich zur ersten Jenaer Postdoc-Studie ist der Anteil der Postdocs mit Kindern gestiegen. <sup>15</sup> Die meisten der befragten Postdocs (50%) haben ein oder zwei Kinder. Drei und mehr Kinder sind hingegen deutlich seltener (7%).

Die Postdocs, die bereits ein oder mehrere Kinder haben (n=145), sind im Durchschnitt (Median) mit 38 Jahren deutlich älter als die Postdocs ohne Kinder mit 34 Jahren (n=115). Bei den unter-30-jährigen Postdocs hat lediglich ein Viertel Kinder (n=24) (vgl. Abb. 8.3). Im Alter von 30 bis 39 Jahren sind die Anteile zwischen Postdocs mit und ohne Kind ausgeglichen (51% mit, 49% ohne Kinder, n=158). Von den Postdocs, die zwischen 41 und 50 Jahre alt sind, haben 76 Prozent ein oder mehrere Kinder (n=54). Es finden sich nur geringe Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Postdocs. Im Vergleich zur Erhebung 2010 haben sich die Anteile der Postdocs mit Kindern ab der Altersgruppe über 31 Jahre leicht erhöht.<sup>16</sup>

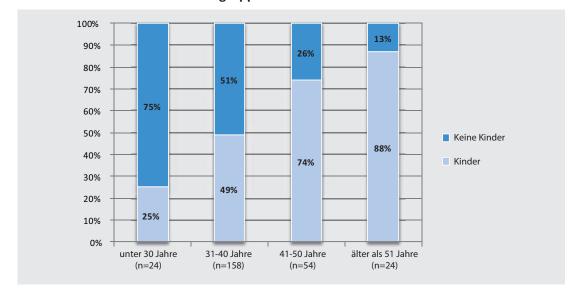


Abb. 8.3: Elternschaft nach Altersgruppen

Über die bestehende Situation hinaus fragten wir auch nach dem Kinderwunsch der Teilnehmenden. Von den Postdocs, die keine Kinder haben, beantworteten 38 Prozent diese Frage mit "Ja, in der nächsten Zeit" und 18 Prozent mit "Ja, später einmal" (n=119). 17 Prozent der Befragten beantworteten diese Frage mit "Ja, aber es gibt Gründe, die dagegen sprechen". 12 Prozent der Postdocs ohne Kinder hegen keinen Kinderwunsch und weitere 16 Prozent sind unentschieden. Wenn man dies nach dem Alter der Postdocs ohne Kinder aufschlüsselt, wird deutlich, dass insbesondere bei den Postdocs im Alter von 30-39 Jahren der Kinderwunsch am stärksten ausgeprägt ist: Etwa die Hälfte der Postdocs gab hier – unabhängig vom Geschlecht – "Ja, in der nächsten Zeit" an (vgl. Abb. 8.4). <sup>17</sup> Unterschiede zwischen den Geschlechtern finden sich jedoch bei der Frage des Aufschubs des Kinderwunsches: Unter den weiblichen Postdocs (n=40) finden sich deutlich weniger Postdocs (8%), die ihren Kinderwunsch auf eine spätere Zeit verschieben wollen – bei den männlichen Postdocs (n=39) ist dies immerhin fast jeder Vierte (23%). 13 Prozent der weiblichen Postdocs ohne Kinder sagen in diesem Alter (30-39 Jahre), dass sie keine Kinder bekommen wollen, während dies nur 5 Prozent der männlichen Postdocs sagen. <sup>18</sup>

<sup>14</sup> In der Studie von Gundlach/Korff hatten 65% der Befragten keine Kinder (vgl. Gundlach/Korff 2015, S. 38).

<sup>15</sup> In der Erhebung von 2010 hatte die Hälfte der Befragten Kind(er) (n=209) (vgl. Wagner-Baier et al. 2011, S. 81).

<sup>16</sup> Eigene Kinder hatten in der Postdoc-Erhebung 2010: 33 Prozent der Unter-30-Jährigen (n=9), 43 Prozent der 30-39-Jährigen (n=132), 66 Prozent der 40-49-Jährigen (n=53) und 78 Prozent der über 49-Jährigen (n=9).

<sup>17</sup> Die Antworten der Postdocs ohne Kinder im Alter von unter 30 Jahren konnten nicht sinnvoll ausgewertet werden, da die Fallzahlen zu gering waren.

<sup>18</sup> Diese Ergebnisse können nur schlecht mit bisherigen Studien verglichen werden, da die Antwortkategorien sehr verschieden sind. In der BAWIE-Studie, die den Kinderwunsch bei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern untersucht hat, lautete die Frage: "Wenn Sie alle Schwierigkeiten und Hindernisse außer acht las-

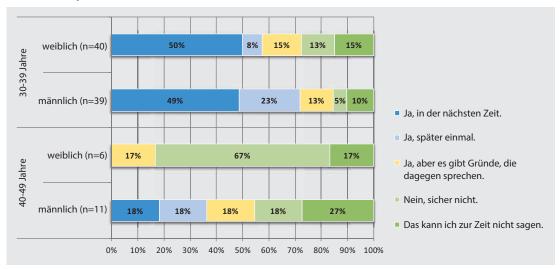


Abb. 8.4: Kinderwunsch nach Altersgruppen (nur Postdocs ohne Kind, nur Alterssgruppen 30-49 Jahre)

Auch die Postdocs, die bereits Kinder haben, wurden gefragt, ob sie sich weitere Kinder wünschen. Eine deutliche Trennlinie in der Beantwortung dieser Frage findet sich zwischen Postdocs, die ein Kind haben, und Postdocs, die zwei oder mehr Kinder haben: Während Postdocs mit einem Kind noch einen starken Kinderwunsch haben (41% "Ja, in der nächsten Zeit; 22% "Ja, später einmal", n=58), ist dieser bei Postdocs mit zwei und mehr Kindern deutlich geringer ausgeprägt (63% "Nein, sicher nicht", n=98).

#### 8.4 Berufsbedingte Hindernisse für den Kinderwunsch

Was sind nun die Beweggründe dafür, dass promovierte Wissenschaftler\*innen trotz bestehendem Kinderwunsch keine Familie gründen? Zur Beantwortung dieser Frage wurden alle Postdocs gefragt: "Wo sehen Sie die hauptsächlichen berufsbedingten Hindernisse, wenn es um den Kinderwunsch geht?" Auf einer 5er-Skala konnten die Befragten zu insgesamt sieben Aussagen Stellung nehmen.

Die Aussage "Meine berufliche Perspektive ist zu unsicher" fand die meiste Zustimmung: Ganze 73 Prozent der Befragten stimmten dieser Aussage eher oder vollständig zu (n=254). Und auch die berufliche Beanspruchung stellt für die Hälfte der Befragten ein zentrales Hindernis dar (50%, n=254). An dritter Stelle rangiert die erforderliche berufliche Flexibilität: 45 Prozent der Befragten stimmten eher oder voll und ganz zu, dass diese eines der Haupthindernisse für sie darstellt (n=251).

Als geringes Hindernis für den Kinderwunsch wird hingegen das Einkommen gesehen: 62 Prozent der Befragten stimmen der Aussage "Mein Einkommen reicht nicht aus" eher oder gar nicht zu (n=251). Auch die Gefahr, nicht an die Arbeitsstelle zurückkehren zu können, oder keine geeignete Teilzeitstelle finden zu können, wird von den meisten Befragten (47%, n=245 bzw. 40%, n=243) kaum als Problem wahrgenommen. Bei diesen beiden Antworten gibt es jedoch auch einen größeren Anteil derer, die dies als Hindernis wahrnehmen (38% bzw. 30%).

Bei der Einschätzung dieser Fragen spielt das Geschlecht der Postdocs eine entscheidende Rolle. Es zeigen sich bei den meisten Items deutliche Unterschiede zwischen den Einschätzungen der befragten Männer und Frauen (vgl. Abb. 8.5). Die befragten Frauen nehmen die genannten Hindernisse deutlich stärker wahr als ihre männlichen Kollegen. Lediglich in der Frage des Einkommens wird die Höhe des Hindernisses von beiden Geschlechtern als ähnlich gering eingeschätzt. Besonders groß fällt die Diskrepanz bei der wahrgenommenen Gefahr

sen: Wünschen Sie sich ein Kind?". Folgende Antwort-Kategorien waren vorgegeben: "Ja", "Nein", "Ambivalent" (vgl. Lind et al. 2010, S. 185).

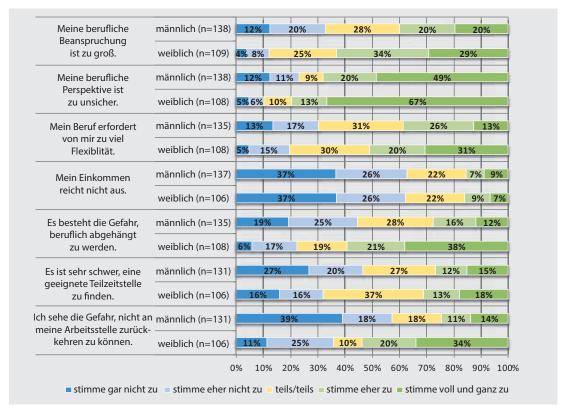


Abb. 8.5: Wahrnehmung von Hindernissen für den Kinderwunsch (nach Geschlecht)

aus, nicht an den Arbeitsplatz zurückkehren zu können. Die befragten weiblichen Postdocs stimmen dieser Aussage deutlich häufiger eher oder voll und ganz zu (54%, n=106), wohingegen die männlichen Befragten diese Gefahr wesentlich seltener sehen (24%, n=131). Dieser Unterschied wird vermutlich darauf zurückzuführen sein, dass auch heute noch die Frauen den größten Anteil der Betreuungszeit leisten und für sie die Familiengründung daher häufig mit einer längeren beruflichen Unterbrechung verbunden ist als für Männer in vergleichbaren Positionen.

Die Elternschaft stellt auch einen Einflussfaktor auf die Einschätzung der Hindernisse dar: Weibliche Postdocs, die bereits Kinder haben, schätzen in einigen Fragen die berufsbedingten Hindernisse größer ein als weibliche Postdocs ohne Kinder (vgl. Abb. 8.6). Etwa die Hälfte (49%) der weiblichen Postdocs ohne Kinder stimmt der Aussage eher und vollkommen zu, dass die Gefahr besteht, beruflich abgehängt zu werden (n=51). Bei den weiblichen Postdocs mit Kindern stimmen dieser Aussage 68 Prozent zu (n=57). Ähnlich ist es bei der Aussage "Meine berufliche Beanspruchung ist zu groß" (56% Zustimmung ohne Kinder, n=52; 70% mit Kindern, n=57). Dies ist darauf zurückzuführen, dass Frauen ohne Kinder häufiger die Mittel-Kategorie der Skala auswählen und damit eher unentschlossen sind, wie sie die Aussagen bewerten sollen. Im Gegensatz dazu sind Frauen mit Kindern weniger unentschlossen und stimmen den beiden genannten Aussagen deutlich häufiger voll und ganz zu (höchste Kategorie der 5er-Skala). Die Erfahrung mit eigenen Kindern lässt die Hindernisse bei den weiblichen Postdocs scheinbar deutlicher hervor treten. Dies zeigte sich auch schon teilweise in

<sup>19 &</sup>quot;Meine berufliche Beanspruchung ist zu groß": ohne Kind: 4% volle Ablehnung, 10% eher Ablehnung, 31% teils/teils, 33% eher Zustimmung, 23% volle Zustimmung; mit Kind: 4%, 7%, 19%, 35%, 35%. "Es besteht die Gefahr beruflich abgehängt zu werden": ohne Kind: 8%, 18%, 26%, 20%, 29%; mit Kind: 4%, 16%, 12%, 23%, 46%.

<sup>20</sup> Dies steht im Gegensatz zu der vom BuWiN zitierten Sonderauswertung des WiNbus 2015 und des DZHW. In dieser verringert sich die Einschätzung der Hindernisse für den Kinderwunsch, sobald die Promovierten Kinder bekommen haben. So verringert sich beispielsweise die Zustimmung zur Aussage "Meine berufliche Unsicherheit ist zu groß" bei weiblichen Promovierten von 62 Prozent (ohne Kind) zu 40 Prozent (mit Kind). Allerdings werden bestimmte Aspekte (z.B. die Gefahr abgehängt zu werden) in der Studie auch nicht als Grund abgefragt. Vgl. BuWiN 2017, S.240, Tabelle C2.

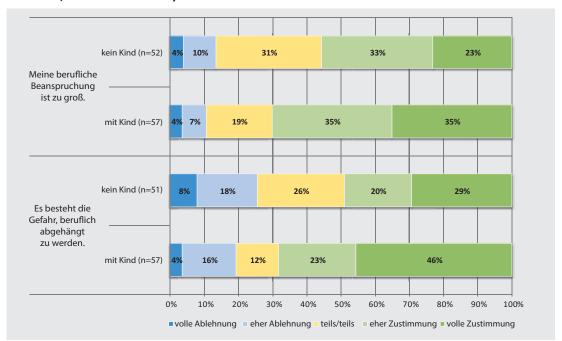


Abb. 8.6: Wahrnehmung von einzelnen Hindernissen für den Kinderwunsch (nur weibliche Postdocs, nach Elternschaft)

der ersten Postdoc-Erhebung aus dem Jahr 2010: Dort stimmten die weiblichen Postdocs mit Kind(ern) den beiden genannten Aussagen minimal häufiger zu.<sup>21</sup> Im Vergleich zur Erhebung 2016 gab es somit folgende Veränderungen: Während Frauen ohne Kind(er) etwas weniger skeptisch bezüglich der Hindernisse geworden sind, sind Frauen mit Kind(ern) sogar noch skeptischer geworden.

Dass Frauen mit Kind(ern) die berufsbedingten Hindernisse mittlerweile höher einschätzen als Frauen ohne Kind(er), weist darauf hin, dass es sich bei den Hindernissen bzw. den Spannungsfeldern zwischen Familie und Wissenschaftskarriere nicht nur um Befürchtungen handelt, die sich durch die Erfahrung mit eigenen Kindern verringern. Im Gegenteil: Wenn die Postdoktorandinnen mit Kindern manchen Problemaussagen deutlich stärker zustimmen als die ohne Kinder, dann scheinen sich die Befürchtungen durch das eigene Erleben zu erhärten. Gerade Postdoktorandinnen mit Kindern erleben es als Spannungsfeld, dass ihre berufliche Beanspruchung zu groß für die Familie ist und sie trotzdem die Gefahr sehen, beruflich abgehängt zu werden.

Bei männlichen Postdocs spielt die Frage, ob sie Kinder haben, für die Einschätzung der Hindernisse fast keine Rolle. Lediglich bei der Gefahr, nicht an die eigene Arbeitsstelle zurückkehren zu können, gibt es einen geringen Unterschied: Bei den männlichen Postdocs ohne Kind sehen 30 Prozent diese Gefahr überhaupt nicht (n=53). Dieser Anteil erhöht sich bei den männlichen Postdocs mit Kind auf 45 Prozent (n=78). Gleichzeitig verrringert sich die Einschätzung der beruflichen Unsicherheit bei männlichen Postdocs mit Kind: Während ohne Kind noch 74 Prozent der Aussage "Meine berufliche Perspektive ist zu unsicher" eher und vollkommen zustimmen (n=54), sind dies mit Kind nur noch 64 Prozent (n=84). Bei den weiblichen Postdocs bleibt die Beurteilung dieses Hindernisses hingegen konstant hoch (ohne Kind: 80%, n=51, mit Kind: 79%, n=57). Lediglich in der Frage des Einkommens sind sich weibliche und männliche Postdocs mit und ohne Kind einig, dass es für die meisten kein Hindernis darstellt.

Wenn man zusätzlich noch den Kinderwunsch der Postdocs berücksichtigt, dann zeigt sich, dass Postdocs, die sich Kinder wünschen, die Unsicherheit ihrer beruflichen Perspektiven als

<sup>21 &</sup>quot;Meine Beanspruchung ist zu groß.": Weibliche Postdocs ohne Kind: 64% eher Zustimmung und voll und ganz Zustimmung, weibliche Postdocs mit Kind: 68% eher Zustimmung und voll und ganz Zustimmung; "Es besteht die Gefahr beruflich abgehängt zu werden.": Weibliche Postdocs ohne Kind: 60% eher Zustimmung und voll und ganz Zustimmung, weibliche Postdocs mit Kind: 62% eher Zustimmung und voll und ganz Zustimmung.

größeres Hindernis wahrnehmen, als diejenigen, die keine Kinder haben wollen.<sup>22</sup> Auch die Gefahr, nicht an die Arbeitsstelle zurückkehren zu können, schätzen die Postdocs mit Kinderwunsch höher ein als diejenigen ohne.<sup>23</sup> Interessanterweise zeigte sich hier jedoch kein Unterschied zwischen den Postdocs, die bereits Eltern sind, und denen ohne Kinder.

Ein weiterer Einflussfaktor ist die Beschäftigungssituation der Postdocs. Unbefristet beschäftigte Postdocs sehen in einigen Punkten geringere Hindernisse als befristet beschäftigte Postdocs. Dies betrifft naheliegenderweise die Einschätzung der beruflichen Unsicherheit: 82 Prozent der befristet beschäftigten Postdocs stimmen der Aussage "Meine berufliche Perspektive ist zu unsicher" eher oder vollkommen zu (n=162). Bei den unbefristet Beschäftigten sind dies nur 25 Prozent (n=40).<sup>24</sup> Die Gefahr, nicht an die Arbeitsstelle zurückkehren zu können, wird von unbefristet Beschäftigten auch deutlich seltener gesehen (befristet: 41%, n=159; unbefristet: 24%, n=38). Auch bei dieser Frage spielt das Geschlecht der befragten Postdocs eine wichtige Rolle: Unbefristet beschäftigte weibliche Postdocs schätzen ihre Situation deutlich schlechter ein als ihre männlichen Kollegen.<sup>25</sup> Jede zweite der unbefristet beschäftigten weiblichen Postdocs sieht die Gefahr, nicht mehr an ihre Arbeitsstelle zurückkehren zu können (n=14). Unter den unbefristet beschäftigten männlichen Postdocs sieht keiner diese Gefahr (n=22). 47 Prozent der weiblichen Postdocs befürchten beruflich abgehängt zu werden (n=15), während dieses Hindernis nur 27 Prozent ihrer männlichen Kollegen wahrnehmen (n=22). Noch deutlicher ist der Unterschied bei der beruflichen Beanspruchung: 80 Prozent der weiblichen Postdocs sagen, dass ihre Beanspruchung zu groß ist (n=15), während dies nur 43 Prozent der männlichen Postdocs angeben (n=23). Die weiblichen Postdocs spüren also selbst bei einer unbefristeten Beschäftigung noch deutlich die Hindernisse und Gefahren, die mit einer Mutterschaft verbunden sein können.

Aus den genannten Items zur Einschätzung der berufsbedingten Hindernisse für den Kinderwunsch kann auch eine Gesamtskala zur Abbildung der Kinderwunschhindernisse gebildet werden. Je niedriger der Wert ist, desto geringer werden die Hindernisse wahrgenommen. Der Skalenmittelwert beträgt 3,1. Es besteht ein schwacher Zusammenhang zur Postdoc-Phase<sup>26</sup> sowie ein mittlerer Zusammenhang zur Befristung<sup>27</sup> und zum Geschlecht.<sup>28</sup>

Generell nehmen weibliche Postdocs die berufsbedingten Hindernisse in Bezug auf den Kinderwunsch wesentlich deutlicher wahr als ihre männlichen Kollegen. Dies zeigte sich auch in anderen Studien.<sup>29</sup> Hinzu kommt jedoch, dass die befragten weiblichen Postdocs die Hindernisse auch dann noch so deutlich (und teilweise sogar deutlicher) wahrnehmen, wenn sie bereits Kinder bekommen haben.

<sup>22</sup> In der Gruppe derjenigen mit Kinderwunsch wurden deutlich höhere Zustimmungswerte zur Aussage "Meine berufliche Perspektive ist zu unsicher." festgestellt (M=4,26, SD=1,22, n=145) als in der Gruppe der Postdocs ohne Kinderwunsch (M=3,73, SD=1,46, n=130). Es besteht jedoch ein eher mittlerer Effekt (r=0,25).

<sup>23</sup> In der Gruppe derjenigen mit Kinderwunsch wurden deutlich höhere Zustimmungswerte zur Aussage "Ich sehe die Gefahr nicht an meine Arbeitsstelle zurückkehren zu können." festgestellt (M=3,12, SD=1,56, n=145) als in der Gruppe der er ohne Kinderwunsch (M=2,57, SD=1,43, n=130). Es besteht jedoch ein eher schwacher Effekt (r=0,17).

<sup>24</sup> Unbefristet Angestellte können zwar ihre Anstellung nicht verlieren, aber ob sie dieselben Tätigkeits- und Verantwortungsbereiche bekommen wie vor der Kinderpause, ist auch bei ihnen nicht sicher. Dies ist vermutlich der Hintergrund dafür, dass auch von den unbefristeten Befragten ein Viertel die Gefahr sieht, nicht an die eigene Arbeitsstelle zurückkehren zu können.

<sup>25</sup> Die Fallzahlen sind hier sehr niedrig. Daher sollten die Befunde mit Vorsicht interpretiert werden.

<sup>26</sup> Postdoc-Phase: 0-3 Jahre M=3,21, SD=0,75, n=73; 4-6 Jahre M=3,13, SD=0,76, n=43; 7-12 Jahre M=2,87, SD=1,05, n=41; mehr als 12 Jahre M=2,85, SD=1,05, n=25. Es besteht ein schwacher Zusammenhang (Eta=0,179, n=182).

<sup>27</sup> Befristung: befristet M=3,21, SD=0,82, n=151; unbefristet M=2,68, SD=1,01, n=37. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,242, n=188).

<sup>28</sup> Geschlecht: weiblich M=3,41, SD=0,74, n=100; männlich M=2,85, SD=0,91, n=125. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,316, n=225).

<sup>29</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 239.

## 8.5 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

Um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf noch genauer einschätzen zu können, sollten die Postdocs ihre Zustimmung oder Ablehnung zu vier generellen Aussagen zu diesem Thema geben.<sup>30</sup>

40 Prozent der von uns befragten Postdocs (n=271) stimmen der Aussage "Mit Kind wird einem nicht zugetraut, dass man dieselbe Leistung erbringen kann wie die kinderlosen Kolleg\*innen." eher oder vollständig zu. Etwa ein Drittel (34%) sieht eher oder gar nicht so und etwas mehr als ein Viertel der Befragten (27%) zeigte sich dieser Aussage gegenüber unentschieden. Auch an der Aussage "Bei höheren wissenschaftlichen Positionen hat man mit Kind schlechtere Karten." scheiden sich die Geister: Etwas weniger als ein Drittel der Befragten (32%) lehnt diese Aussage vollständig oder überwiegend ab, 45 Prozent stimmen eher oder vollständig zu und knapp ein Viertel (24%) ist unentschieden (n=269). Der Aussage, dass man "in der Wissenschaft [...] vor die Entscheidung gestellt [wird], ob man Kinder haben oder Karriere machen möchte" stimmten 40 Prozent der Befragten zu, 26 Prozent waren unentschieden und 35 Prozent lehnten diese Aussage ab (n=272). Auch beim letzten Item zeigen sich ähnliche Verteilungen: 35 Prozent der Befragten lehnten die Aussage "Familie und Beruf sind in der Wissenschaft kaum miteinander zu vereinbaren" ab (n=271). 36 Prozent stimmten dieser Aussage jedoch zu und nochmal 29 Prozent der Befragten verhielten sich hierzu indifferent.

Die weiblichen Postdocs schätzen – wie auch schon bei den Hindernissen für den Kinderwunsch – die Vereinbarkeit von Familie und Beruf deutlich schlechter ein als ihre männlichen Kollegen (vgl. Abb. 8.7). Bei allen Statements zeigen sich deutliche Unterschiede in der Zustimmung: 52 Prozent der weiblichen Postdocs stimmen der Aussage "Mit Kind wird einem nicht zugetraut, dass man dieselbe Leistung erbringen kann wie die kinderlosen Kollegen" eher oder voll und ganz zu (n=116), während dies nur 30 Prozent der männlichen Postdocs tun (n=147). Ähnlich ist es bei den Aussagen "In der Wissenschaft wird man vor die Entscheidung gestellt, ob man Kinder haben oder Karriere machen möchte"<sup>31</sup> und "Familie und

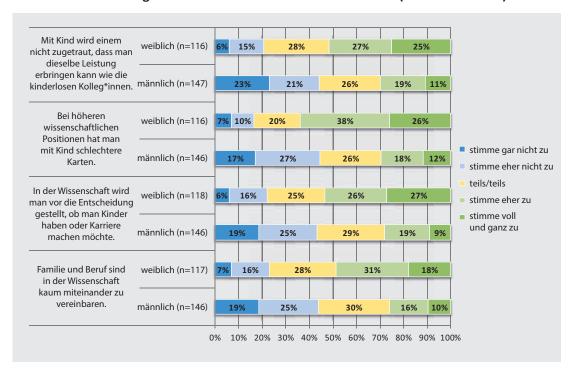


Abb. 8.7: Einschätzung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf (nach Geschlecht)

<sup>30 5</sup>er Skala ("volle Ablehnung" bis "volle Zustimmung").

<sup>31</sup> Weibliche Postdocs: 53% eher und volle Zustimmung (n=118); männliche Postdocs: 28% eher und volle Zustimmung (n=146).

Beruf sind in der Wissenschaft kaum miteinander zu vereinbaren"<sup>32</sup> Noch deutlicher sind die Unterschiede allerdings bei der Aussage "Bei höheren wissenschaftlichen Positionen hat man mit Kind schlechtere Karten." Fast zwei Drittel der weiblichen Postdocs (64%) stimmen dieser Aussage eher oder voll und ganz zu (n=116) – unter den männlichen Postdocs tun dies nur 30 Prozent (n=146).

Diese Ergebnisse entsprechen in ihrer Tendenz denen der ersten Jenaer Postdoc-Erhebung. Bereits im Jahr 2010 waren es die weiblichen Postdocs, die die Unvereinbarkeit von Familie und Beruf stärker wahrnahmen als die männlichen Befragten. Dieser Unterschied ist etwas stärker geworden: Die weiblichen Postdocs schätzen im Jahr 2016 die Vereinbarkeit leicht schlechter ein als die weiblichen Postdocs in der Erhebung 2010, während die männlichen Postdocs die Vereinbarkeit umgekehrt leicht besser einschätzen als die männlichen Postdocs im Jahr 2010. So stimmten im Jahr 2010 47 Prozent der weiblichen Postdocs (n=81) zu, dass einem "mit Kind nicht zugetraut [wird], dieselben Leistungen zu erbringen wie die kinderlosen Kolleg\*innen". 2016 waren es mit 52 Prozent etwas mehr (n=116). Die männlichen Postdocs stimmten dieser Aussage im Jahr 2010 zu 38 Prozent zu (n=123), 2016 nur noch zu 30 Prozent (n=147). Der Aussage "Familie und Beruf sind in der Wissenschaft kaum zu vereinbaren" stimmten die weiblichen Postdocs in der Erhebung 2010 zu 46 Prozent (n=81) und 2016 zu 49 Prozent zu (n=117), während die Zustimmung bei den männlichen Postdocs von 29 Prozent 2010 (n=124) auf 26 Prozent 2016 (n=146) gesunken ist.

Auch bei dieser Frage gibt es den Effekt, dass Frauen, die bereits mindestens ein Kind haben, die Vereinbarkeit noch schlechter einschätzen als Frauen ohne Kind(er). Als Antworttendenz zeigt sich dabei folgendes Bild: Weibliche Postdocs ohne Kind(er) antworten eher in der Mittelkategorie (Kategorie 3 auf einer 5er Skala) und sind damit unentschlossen, ob sie den Aussagen zustimmen sollen, während weibliche Postdocs mit Kind(ern) den kritischen Aussagen eher oder voll und ganz zustimmen. Dies trifft auf die Aussagen zu "höheren Positionen"<sup>33</sup>, zum "vor die Entscheidung gestellt Sein"<sup>34</sup> und in geringerem Maße auch auf die Aussage zur "Vereinbarkeit von Familie und Beruf" zu.<sup>35</sup> Bei der Zustimmung zum Statement, dass nicht dieselbe Leistung zugetraut wird wie kinderlosen Kollegen, ist das Antwortverhalten erstaunlicherweise umgekehrt: Hier ist die Unsicherheit unter den weiblichen Postdocs mit Kind(ern) etwas höher als bei den kinderlosen Kolleginnen, während die Zustimmung leicht niedriger ist.<sup>36</sup>

Bei der Aussage zur Vereinbarkeit gibt es einen ähnlichen Effekt auch bei männlichen Postdocs: Ohne Kind(er) sind sie in der Beurteilung etwas unsicherer, mit Kind(ern) allerdings lehnen sie es – im Unterschied zu den Frauen – eher ab, dass Familie und Beruf nicht vereinbar sein sollen.<sup>37</sup> Grundsätzlich unterscheiden sich die männlichen Postdocs mit Kind(ern) von den männlichen Postdocs ohne Kind(er) dadurch, dass diejenigen mit Kind(ern) die Vereinbarkeit von Familie und Beruf etwas besser einschätzen als diejenigen ohne Kind(er). Insofern gibt es die deutlichsten Unterschiede in der Beurteilung der genannten Statements zwischen männlichen Postdocs mit Kind(ern) und weiblichen Postdocs mit Kind(ern) – mit Ausnahme der Aussage zur "Vergleichbarkeit der Leistung" (vgl. Abb. 8.8).

Aus den genannten Aussagen kann zusätzlich auch eine Summenskala gebildet werden, anhand derer die generelle Einschätzung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf abgebildet

<sup>32</sup> Weibliche Postdocs: 49% eher und volle Zustimmung (n=117); männliche Postdocs: 26% eher und volle Zustimmung (n=146).

<sup>33</sup> Ohne Kind: 29% unentschlossen, 56% Zustimmung (n=55); mit Kind: 12% unentschlossen, 70% Zustimmung (n=61)

<sup>34</sup> Ohne Kind: 34% unentschlossen, 43% Zustimmung (n=56); mit Kind: 16% unentschlossen, 63% Zustimmung (n=62)

<sup>35</sup> Ohne Kind: 35% unentschlossen, 47% Zustimmung (n=55); mit Kind: 23% unentschlossen, 50% Zustimmung (n=62)

<sup>36</sup> Ohne Kind: 24% unentschlossen, 54% Zustimmung (n=54); mit Kind: 31% unentschlossen, 50% Zustimmung (n=62)

<sup>37</sup> Ohne Kind: 40% unentschlossen, 33% Ablehnung (n=55); mit Kind: 24% unentschlossen, 51% Ablehnung (n=91)

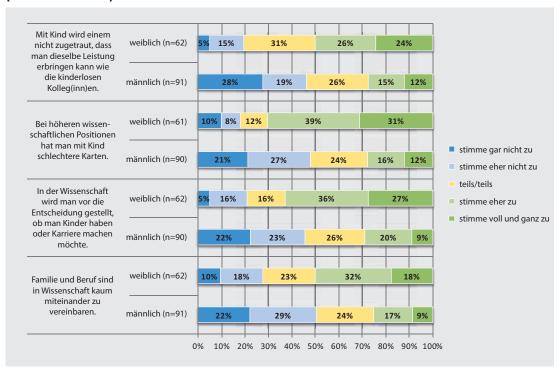


Abb. 8.8: Einschätzung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf durch Postdocs mit Kind (nach Geschlecht)

werden kann: Insgesamt schätzen die Befragten die Vereinbarkeit von Familie und Beruf als mittelmäßig ein (M=3,09, SD=1,07, n=267). Hohe Mittelwerte bedeuten auf dieser Skala, dass die Befragten die Vereinbarkeit eher kritisch sehen.

## 8.6 Zusammenhänge zwischen den Themen

Die Vermutung liegt nahe, dass die persönliche Wahrnehmung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie der Work-Life-Balance und der beruflichen Kinderwunschhindernisse mit der generellen Lebenszufriedenheit zusammenhängt. Um diesem Zusammenhang nachzugehen, wurden die gebildeten Summenindizes miteinander korreliert (Generelle Lebenszufriedenheit, Work-Life-Balance, Hindernisse für den Kinderwunsch, Vereinbarkeit von Familie und Beruf, vgl. Tab. 8.1).

Die Wahrnehmung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf korreliert leicht negativ mit der allgemeinen Lebenszufriedenheit;<sup>38</sup> die Richtung der Korrelation ist jedoch unklar. Sie könnte bedeuten: Je zufriedener eine Person insgesamt mit ihrer Lebenssituation ist, desto besser schätzt sie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für sich selbst ein. Der Zusammenhang könnte jedoch auch umgekehrt sein: Je besser die Vereinbarkeit von Familie und Beruf eingeschätzt wird, desto zufriedener sind die Postdocs im Allgemeinen. Das Gleiche gilt für die Wahrnehmung der Hindernisse für einen möglichen Kinderwunsch; der Effekt ist sogar noch etwas stärker<sup>39</sup>: Je zufriedener eine Person mit ihrer allgemeinen Lebenssituation ist, desto weniger berufliche Hindernisse sieht sie für ihren Kinderwunsch. Allerdings könnte auch hier der Zusammenhang ebenso umgekehrt sein.

Mit dem Index der Work-Life-Balance-Skala verhält es sich ähnlich. Personen, die ihre Work-Life-Balance als ausgeglichen bzw. zufriedenstellend empfinden, sehen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf optimistischer.<sup>40</sup> Auch hier erweist sich der statistische Zusam-

<sup>38</sup> r= -0,202, n=262.

<sup>39</sup> r= -0,383, n=226.

<sup>40</sup> r= -0,257, n=261.

Tab. 8.1: Korrelationen der Summenindizes (Pearsons r)

	Allgemeine Lebens- zufriedenheit	Work-Life- Balance	Hindernisse für den Kinderwunsch	Vereinbarkeit von Familie und Beruf
Generelle Lebens- zufriedenheit	х			
Work-Life-Balance	0,555	х		
Hindernisse für den Kinderwunsch	-0,383	-0,349	х	
Vereinbarkeit von Familie und Beruf	-0,202	-0,257	0,498	x

menhang zwischen der Wahrnehmung der Work-Life-Balance und der Wahrnehmung von Kinderwunschhindernissen als negativ, sogar noch etwas stärker.<sup>41</sup> Je weniger zufrieden eine Person mit ihrer Work-Life-Balance ist, desto stärker nimmt sie berufliche Hindernisse für den Kinderwunsch wahr. Oder: Je größer die Hindernisse beim Kinderwunsch wahrgenommen werden, desto weniger zufrieden ist die Person mit ihrer Work-Life-Balance.

Zwischen der Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance und der Zufriedenheit mit der allgemeinen Lebenssituation besteht ein starker Zusammenhang.<sup>42</sup> Dass Personen, die mit ihrer Work-Life-Balance zufrieden sind, auch mit ihrer allgemeinen Lebenssituation zufrieden sind, leuchtet ein – auch wenn auch hier umgekehrt die allgemeine Lebenszufriedenheit einen positiven Einfluss auf das Empfinden der Work-Life-Balance haben könnte. Stark ist auch die Korrelation zwischen der Wahrnehmung beruflicher Hindernisse und der Einschätzung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf – die abgefragten beruflichen Hindernisse konkretisieren gerade das, was zur mangelnden Vereinbarkeit führt.<sup>43</sup>

#### 8.7 Zusammenfassung

Die befragten Postdocs sind mit ihrem Lebensstandard durchschnittlich zufrieden. Lediglich mit ihren Karriereaussichten sind sie weniger zufrieden – diese Einschätzung hängt von der Befristung des Anstellungsverhältnisses ab. Andere Faktoren, wie das Geschlecht der Postdocs oder das Elternsein, spielen für die Einschätzung der allgemeinen Lebenszufriedenheit keine Rolle. Lediglich das Vorhandensein einer Partnerschaft hat einen leicht positiven Einfluss auf diese Einschätzung.

Auch mit ihrer Work-Life-Balance sind die meisten Postdocs zufrieden. Hier gibt es allerdings auch durchgehend einen Anteil von etwa 20 Prozent, die mit diesem Punkt unzufrieden sind. Faktoren wie vorhandene Kinder oder die Befristung spielen bei der Einschätzung dieser Frage keine Rolle.

57 Prozent der befragten Postdocs haben bereits Kinder. In der Altersspanne von 30 bis 39 Jahren hat etwa die Hälfte Kinder, in der Spanne von 40 bis 49 Jahren haben drei Viertel der Befragten Kinder. Der Kinderwunsch ist in der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen am stärksten ausgeprägt: Unabhängig vom Geschlecht gab hier die Hälfte der Befragten an, in der nächsten Zeit Kinder haben zu wollen.

Als wesentliches berufsbedingtes Hindernis für den Kinderwunsch wird die berufliche Unsicherheit angesehen. Weibliche Postdocs nehmen die Hindernisse generell deutlicher wahr als ihre männlichen Kollegen. Mit Kindern sehen die weiblichen Postdocs die Hindernisse

<sup>41</sup> r= -0,349, n=226.

<sup>42</sup> r= 0,555, n=268.

<sup>43</sup> r= 0,498, n=228.

noch deutlicher als ihre Kolleginnen ohne Kinder, insbesondere bei der Gefahr beruflich abgehängt zu werden. Lediglich beim Einkommen stimmen die Einschätzungen aller Postdocs überein, dass dieses kein Hindernis für den Kinderwunsch darstellt.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird von den weiblichen Postdocs ebenfalls deutlich skeptischer eingeschätzt als von ihren männlichen Kollegen. So stimmen beispielsweise fast zwei Drittel der weiblichen Postdocs der Aussage "Bei höheren wissenschaftlichen Positionen hat man mit Kind schlechtere Karten" voll und ganz zu, während dies unter den männlichen Postdocs nur 30 Prozent tun. Im Vergleich zu 2010 ist der Unterschied sogar leicht größer geworden: Die weiblichen Postdocs schätzen die Vereinbarkeit von Beruf und Familie 2016 etwas schlechter ein als 2010, während es bei den männlichen Postdocs umgekehrt ist und sie die Vereinbarkeit in der aktuellen Befragung etwas besser einschätzen als 2010. Die Bewertung ist auch unterschiedlich, je nachdem, ob die Postdocs bereits Kinder haben: Weibliche Postdocs mit Kind schätzen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf schlechter ein als diejenigen ohne Kind – im Gegensatz zu männlichen Postdocs mit Kind, die die Vereinbarkeit etwas besser einschätzen als diejenigen ohne Kind.

Die genannten Aspekte der Lebenszufriedenheit, der Work-Life-Balance, der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie der Hindernisse für den Kinderwunsch hängen eng miteinander zusammen. Zum Beispiel: Je besser die Postdocs ihre Work-Life-Balance einschätzen, desto zufriedener sind sie mit ihrem Leben allgemein. Allerdings ist der kausale Zusammenhang nicht klar. Es könnte auch sein, dass die allgemeine Lebenszufriedenheit sich positiv auf die Wahrnehmung der Work-Life-Balance auswirkt. Deutlich wird nur, dass alle genannten Aspekte und Einschätzungen miteinander verknüpft sind.

# 9. Chancengleichheit und Diversität

Bisher wurden die Daten im jeweiligen thematischen Kontext ausgewertet. In diesem Kapitel wird nun systematisch untersucht, in welchen Themenbereichen es Unterschiede zwischen weiblichen und männlichen Postdocs (9.1) und zwischen internationalen und deutschen Postdocs (9.2) gibt. Dabei sollte jedoch nicht jeder Unterschied direkt als Chancenungleichheit bewertet werden. Wo tatsächlich ungleiche Chancen oder unterschiedlich gute oder schwierige Situationen vorliegen, bleibt der weiteren Diskussion überlassen. Hier soll es zunächst nur um die explorative Auswertung und Darstellung der erhobenen Daten gehen.

## 9.1 Chancengleichheit von weiblichen und männlichen Postdocs

Das Thema "Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern" wird in Bezug auf das Wissenschaftssystem häufig diskutiert.¹ Gerade die Postdoc-Phase spielt hier eine wichtige Rolle, denn hier verlassen deutlich mehr Frauen als Männer den wissenschaftlichen Karrierepfad, oder – im Bild der "leaky pipeline" gesprochen – gehen der Wissenschaft verloren.

Im BuWiN 2017 werden Unterschiede zwischen den Geschlechtern insbesondere in den folgenden Bereichen benannt:

- Sinkender Frauenanteil im Karriereverlauf bzw. im Verlauf der Qualifizierungsstufen: Beträgt der Frauenanteil 2014 bei den Hochschulabschlüssen 48 Prozent und bei den Promotionen 45 Prozent, so liegt er bei den Juniorprofessor/innen bei 40 Prozent, bei den Habilitationen nur bei 28 Prozent, und bei den Neuberufungen bei 34 Prozent (W2) bzw. bei 28 Prozent (W3).<sup>2</sup>
- Frauen bei Postdocs mit Berufsziel "Wissenschaft" unterrepräsentiert: Unter den Postdocs, die ihr berufliches Ziel innerhalb der akademischen Forschung und Lehre verorten, beträgt der Frauenanteil 39 Prozent. Bei den Promovierenden, die das Berufsziel "Wissenschaft" anstreben, betrug der Anteil der Frauen hingegen noch 52 Prozent.<sup>3</sup>
- Frauen weniger häufig entfristet als Männer: Unter den weiblichen haushaltsfinanzierten wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen an Hochschulen waren 2014 nur 19 Prozent entfristet<sup>4</sup> im Vergleich zu 25 Prozent Entfristeten bei der Gesamtgruppe aus Männern und Frauen.
- Frauen weniger häufig in Vollzeit angestellt: Der Anteil der Vollzeitbeschäftigten<sup>5</sup> beim promovierten wissenschaftlichen und künstlerischen Personal an Hochschulen (ohne Professur, unter 45 Jahre) ist 2014 unter den Männern mit 95 Prozent höher als unter den Frauen mit 74 Prozent.<sup>6</sup>

Wie sieht vor diesem Hintergrund betrachtet die Situation in Jena aus? Anhand der Jenaer Studie lassen sich Unterschiede zwischen der Situation von weiblichen und männlichen Postdocs beschreiben. Allerdings muss man berücksichtigen, dass die Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Postdocs von anderen Unterschieden überlagert werden können, die zum Teil größeren Anteil an der Erklärung der Varianz haben. Das sind insbesondere die Unterschiede zwischen den Fächerkulturen und zwischen dem akademischen Alter, aber

<sup>1</sup> Vgl. zusammenfassend BuWiN 2017, S. 63f.

<sup>2</sup> BuWiN 2017, S. 123.

<sup>3</sup> BuWiN 2017, S. 181.

<sup>4</sup> BuWiN 2017, S. 103.

<sup>5</sup> Als "Vollzeitbeschäftigt" gelten hier Angestellte mit mindestens zwei Drittel der regelmäßigen Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten.

<sup>6</sup> Vgl. BuWiN 2017, S. 138.

auch zwischen den befristet und den unbefristet angestellten Postdocs. Bei der Auswertung der Daten wird der Einfluss dieser Faktoren jeweils berücksichtigt.

276 Postdocs haben sich in der Befragung als weiblich oder männlich identifiziert.<sup>7</sup> Von ihnen sind 45 Prozent weiblich und 55 Prozent männlich. In den Geistes- und Sozialwissenschaften ist der Frauenanteil höher als im Durchschnitt aller Fächer (54%, n=69). Insbesondere in der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften ist der Frauenanteil mit 66 Prozent überdurchschnittlich hoch (n=29). In den Natur- und Lebenswissenschaften ist der Frauenanteil insgesamt niedriger (39%, n=176). Eine Ausnahme bildet die Medizinische Fakultät: Hier sind 77 Prozent der Postdocs weiblich (n=17). An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Jena werden fast nur Natur- und Lebenswissenschaften betrieben, deshalb werden sie mit den Natur- und Lebenswissenschaften der Universität verglichen: An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen (n=62) liegt der Frauenanteil mit 50 Prozent deutlich höher als an der Universität im Bereich Natur- und Lebenswissenschaften (29%, n=105). Hier ist jedoch die in der Studie erreichte Stichprobe nicht repräsentativ (vgl. Kap. 1.5).

Insgesamt sinkt der Frauenanteil im Verlauf der Postdoc-Zeit, von 59 Prozent in den ersten drei Jahren nach der Promotion (n=86) über 55 Prozent 4-6 Jahre nach der Promotion (n=47) auf 37 bzw. 35 Prozent in den Abschnitten 7-12 Jahre (n=52) und mehr als 12 Jahre nach der Promotion (n=34) (vgl. Abb. 9.1).8 Im Vergleich zu 2010 hat sich der starke Rückgang des Frauenanteils jedoch in spätere Abschnitte der Postdoc-Phase verschoben: 2010 waren bereits unter den Postdocs 4-6 Jahre nach der Promotion (n=71) nur noch knapp 40 Prozent weiblich, während 2016 der Frauenanteil erst unter den Postdocs mehr als 6 Jahre nach der Promotion unter 40 Prozent sinkt.9

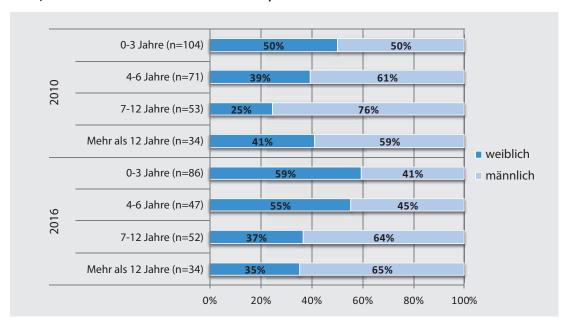


Abb. 9.1: Verteilung von Männern und Frauen (Vergleich Erhebung 2010 und Erhebung 2016, nach Abschnitten der Postdoc-Phase)

An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen liegt der Frauenanteil in unserer Stichprobe in den ersten drei Jahren nach der Promotion besonders hoch (75%, n=16), im Abschnitt 4-6 Jahre nach der Promotion liegt er immer noch bei 67 Prozent (n=9). An der Universität ist der Frauenanteil im ersten Abschnitt nach der Promotion mit 46 Prozent er-

<sup>7</sup> Vgl. dazu Kap. 1.4 und 1.5.

<sup>8</sup> Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang zwischen den Abschnitten der Postdoc-Phase und dem Geschlecht (Cramér-V=0,216, n=219).

<sup>9</sup> Dies bestätigt sich auch dann, wenn man berücksichtigt, dass sich die Erhebung 2010 nicht an Postdocs der außeruniversitären Forschungseinrichtungen richtete: 2016 bricht der Frauenanteil auch unter den Postdocs an FSU und UKJ erst im Abschnitt 7-12 Jahre nach der Promotion ein und beträgt dann 33 Prozent (n=40).

staunlich gering (n=55); hier ist er im Abschnitt 4-6 Jahre nach der Promotion am höchsten (57%, n=30).

## Beschäftigungssituation und Finanzierung

Vergleicht man die Beschäftigungsverhältnisse von männlichen und weiblichen Postdocs, so zeigt sich bei weiblichen Postdocs ein leicht ungünstigeres Bild als bei männlichen. Die große Mehrheit der Postdocs ist als wissenschaftliche\*r Mitarbeiter\*in angestellt: Dies trifft auf 88 Prozent der weiblichen (n=98) und 82 Prozent der männlichen Postdocs (n=125) zu. Die besonders profilierten Stellen als Nachwuchsgruppenleiter\*in und Juniorprofessor\*in werden bei den Befragten überwiegend von Männern besetzt: Unter den Befragten haben eine weibliche und sieben männliche Postdocs solche Stellen inne. Auch unter den Akademischen Rät\*innen ist der Frauenanteil gering (2 von 11 der Befragten). Dagegen geben zehn weibliche Postdocs an, in finanziell prekären Verhältnissen zu leben (Arbeitslosengeld I oder II, Tätigkeiten auf Honorarbasis oder als wissenschaftliche Hilfskraft). Lediglich ein männlicher Postdoc gab dies auch an.

Wie in den im BuWiN 2017 veröffentlichten Ergebnissen, so haben auch in Jena weibliche Postdocs (n=98) mit 20 Prozent leicht seltener eine Entfristung als männliche (23%, n=121). Dieser Unterschied ist allerdings so gering, dass er statistisch nicht ins Gewicht fällt (Phi=0,033, n=219). Interessant ist aber die Verteilung im Verlauf der Postdoc-Zeit: In der Zeit bis 6 Jahre nach der Promotion (n=62) ist der Anteil der unbefristet Angestellten unter den weiblichen Postdocs mit 8 Prozent sogar höher als unter den männlichen (2%, n=43) (vgl. Abb. 9.2). Auch in den Abschnitten 7-12 Jahre (n=14) und mehr als 12 Jahre nach der Promotion (n=10) ist der Anteil der Unbefristeten unter den weiblichen Postdocs mit 43 Prozent und 70 Prozent leicht höher als bei den männlichen (36%, n=25, und 67%, n=21). Es scheint also, als hätten Frauen sogar bessere Chancen auf eine unbefristete Anstellung unterhalb der Professur. Dadurch, dass der Frauenanteil im Lauf der Postdoc-Zeit aber sinkt und der Anteil der unbefristet Angestellten im Lauf der Postdoc-Zeit steigt, kommt es trotzdem zu dem Gesamtergebnis, dass der Frauenanteil unter den Entfristeten niedriger ist als unter der Gesamtzahl der Postdocs.

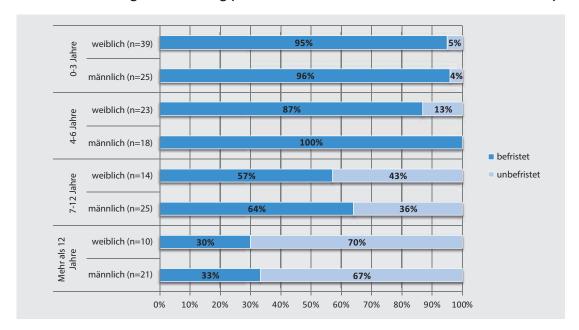


Abb. 9.2: Verteilung der Befristung (nach Abschnitten der Postdoc-Phase und Geschlecht)

Bei der Verteilung von Haushalts- und Drittmittelstellen fällt auf, dass von den weiblichen Postdocs ein leicht höherer Anteil auf Drittmittelstellen beschäftigt ist (38%, n=96) als unter

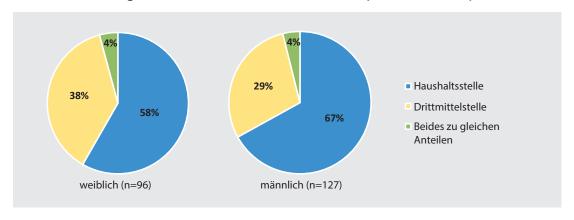


Abb. 9.3: Verteilung von Haushalts- und Drittmittelstellen (nach Geschlecht)

den männlichen Postdocs (29%, n=127) (vgl. Abb. 9.3). <sup>10</sup> Entsprechend ist umgekehrt der Anteil der Haushaltsbeschäftigten unter den weiblichen Postdocs niedriger als unter den männlichen Postdocs. Welche Stellenart für die wissenschaftliche Karriere zuträglicher ist, lässt sich nicht eindeutig sagen. Drittmittelstellen können den Vorteil haben, dass mehr Zeit für die eigene Forschung bleibt. Andererseits sind zumindest an der Universität die klassischen "Assistentenstellen" nach wie vor eher die Haushaltsstellen: Hier lernen die Postdocs in der Regel die größere Bandbreite der Aufgaben in der Wissenschaft kennen, und Haushaltsstellen können mit einer Perspektive von bis zu 6 Jahren oder mehr – je nach individuellen Voraussetzungen im Sinne des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes – vergeben werden, so dass eine längere Perspektive für die Qualifizierung zur Berufbarkeit bestehen kann.

Beim Beschäftigungsumfang gibt es zwischen den weiblichen und männlichen Befragten ebenfalls einen geringen Unterschied.<sup>11</sup> Hier hat sich in den letzten Jahren die Situation an der Jenaer Universität verändert: Bei der Befragung 2010 hatten nur 60 Prozent der weiblichen Postdocs eine Vollzeitbeschäftigung (n=78), während es unter den männlichen Postdocs 89 Prozent waren (n=136). 2016 waren es 76 Prozent unter den befragten Frauen (n=67) und 82 Prozent unter den befragten Männern (n=96). Der Beschäftigungsumfang von weiblichen und männlichen Postdocs hat sich demnach in den letzten Jahren angenähert.<sup>12</sup>

Der Faktor "Elternschaft" hat keine nennenswerten Auswirkungen auf den Beschäftigungsumfang, weder bei weiblichen noch bei männlichen Postdocs.<sup>13</sup> Von den weiblichen Postdocs mit Kind/ern arbeiten 74 Prozent Vollzeit (n=54), von denen ohne Kind/er sind es 80 Prozent (n=45). Von den männlichen Postdocs mit Kind/ern arbeiten 84 Prozent Vollzeit (n=79), von denen ohne Kind/er sind es 87 Prozent (n=47) (vgl. Kapitel 2, Abb. 2.4).

Die mittlere Vertragsdauer war in der Erhebung 2010 bei weiblichen Postdocs etwas kürzer als bei männlichen Postdocs. <sup>14</sup> Dies ist in der aktuellen Erhebung von 2016 nicht mehr der Fall: Sowohl bei männlichen als auch bei weiblichen Postdocs der Friedrich-Schiller-Universität liegt die mittlere Vertragsdauer (Median) nun bei 24 Monaten (weiblich: n=37, männlich: n=61). Auch hier sind die Ungleichheiten zwischen den Geschlechtern demnach zurückgegangen.

<sup>10</sup> Der statistische Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und der Anstellungsart ist allerdings sehr gering (Cramér-V=0,092, n=214).

<sup>11</sup> Der Zusammenhang zwischen Teilzeit/Vollzeit und männlich/weiblich beträgt Cramér-V=0,166, n=226.

<sup>12</sup> Ein Vergleich mit den Daten des statistischen Bundeamtes (vgl. BuWiN 2017 S. 138, siehe oben) ist nicht möglich, weil dort alle mit mindestens zwei Drittel der regelmäßigen Arbeitszeit eines Vollzeitbeschäftigten in die Kategorie "Vollzeit" fallen.

<sup>13</sup> Weder bei weiblichen noch bei männlichen Postdocs besteht ein nennenswerter statistischer Zusammenhang zwischen Elternschaft und Vollzeit-/Teilzeitbeschäftigung (weibliche Postdocs: Phi=0,070, n=99; männlichen Postdocs: Phi=0,050, n=126). Hier wurden in die Berechnung alle Befragten eingeschlossen, auch diejenigen von außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

<sup>14</sup> Vgl. Wagner-Baier et al. 2011, S. 42.

## Unterschiede in der subjektiven Einschätzung

Gibt es neben den dargestellten objektiven Faktoren auch Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Postdocs in Bezug auf subjektive Faktoren wie Arbeitszufriedenheit, Work-Life-Balance, berufliche Ziele und Zufriedenheit mit Karriereperspektiven?

Die generelle Arbeitszufriedenheit (vgl. Kap. 3.5) ist im Mittel bei männlichen und weiblichen Postdocs fast gleich. Die Zufriedenheit mit der eigenen Work-Life-Balance ist ebenfalls bei männlichen und weiblichen Postdocs im Mittel gleich ausgeprägt. Im Unterschied zur Erhebung 2010 sind männliche und weibliche Postdocs 2016 auch mit der Familienfreundlichkeit gleich zufrieden – 2010 waren die weiblichen Postdocs damit weniger zufrieden als die männlichen (vgl. Kap. 8.4). Allerdings steht diesem Befund der Geschlechterangleichung auf der anderen Seite entgegen, dass die weiblichen Postdocs die Vereinbarkeit von Familie und Beruf schlechter einschätzen als ihre männlichen Kollegen (vgl. Kap. 8.5). Dieser Geschlechterunterschied ist 2016 gegenüber der Erhebung 2010 sogar noch deutlicher. Auch manche Hindernisse für den Kinderwunsch werden von weiblichen Postdocs stärker wahrgenommen als von männlichen – mit derselben Tendenz, dass nämlich 2016 dieser Geschlechterunterschied etwas deutlicher ausgeprägt ist als 2010 (vgl. ebd.).

Bei den Karrierezielen der Befragten gibt es hingegen leichte Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Postdocs. Diese werden deutlich, wenn man die Fächerkulturen einzeln betrachtet: In den Natur- und Lebenswissenschaften finden nur 40 Prozent der weiblichen Postdocs die Universitätsprofessur attraktiv oder sehr attraktiv (n=67), während es unter den männlichen Postdocs über die Hälfte sind (52%, n=103) (vgl. Abb. 9.4). Umgekehrt finden dort mehr weibliche Postdocs Mittelbaustellen mit Schwerpunkt Koordination und Management attraktiv oder sehr attraktiv (weibliche Postdocs: 52%, n=67; männliche Postdocs: 29%, n=102). In den Geistes- und Sozialwissenschaften sind die Unterschiede in

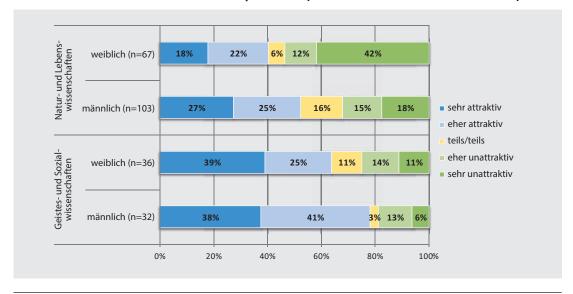


Abb. 9.4: Attraktivität der Universitätsprofessur (nach Geschlecht und Fächerkultur)

- 15 Generelle Arbeitszufriedenheit: weibliche Postdocs: M=3,21, SD=1,02, n=124; männliche Postdocs M=3,31, SD=0,90, n=151. Der statistische Zusammenhang zwischen Geschlecht und genereller Arbeitszufriedenheit ist unerheblich (Eta=0,051, n=275).
- 16 Zufriedenheit mit Work-Life-Balance: weibliche Postdocs M=3,31, SD=0.83, n=122; männliche Postdocs M=3,31, SD=0,88, n=148. Ein statistischer Zusammenhang zwischen Zufriedenheit mit Work-Life-Balance und Geschlecht besteht nicht (Eta=0,000, n=270).
- 17 Einschätzung der Attraktivität der Universitätsprofessur bei Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften: weibliche Postdocs M=2,63, SD=1,62, n=67; männliche Postdocs M=3,30, SD=1,45, n=103. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,213, n=170).
- 18 Einschätzung der Attraktivität einer unbefristeten Mittelbaustelle mit Schwerpunkt Koordination und Management bei Postdocs aus den Natur- und Lebenswissenschaften: weibliche Postdocs M=3,67, SD=1,22, n=66; männliche Postdocs M=3,20, SD=1,27, n=100. Es besteht ein mittlerer Zusammenhang (Eta=0,269, n=169).

Bezug auf die Karriereziele (zum Beispiel die Attraktivität der Professur) marginal.<sup>19</sup> Interessant ist in den Geistes- und Sozialwissenschaften, dass weibliche Postdocs ihre Chancen auf eine Professur positiver einschätzen als ihre männlichen Kollegen. Weibliche Postdocs in den Geistes- und Sozialwissenschaften schätzen die Wahrscheinlichkeit, eine Professur zu erlangen, im Durchschnitt auf 32 Prozent (n=37), während ihre männlichen Kollegen die Wahrscheinlichkeit im Durchschnitt nur auf 23 Prozent einschätzen (n=32). Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,164, n=69). In den Natur- und Lebenswissenschaften dagegen schätzen sowohl die weiblichen als auch die männlichen Postdocs ihre Chancen auf eine Professur zwischen 20 und 25 Prozent. <sup>20</sup>

Die Habilitationsneigung ist in allen Fächerkulturen bei weiblichen Postdocs geringer ausgeprägt als bei männlichen, trotz der gleichen oder – in den Geistes- und Sozialwissenschaften – sogar etwas optimistischeren Chanceneinschätzung in Bezug auf das Erlangen einer Professur.<sup>21</sup> Das wird vor allem am Anteil derjenigen deutlich, die keine Habilitationsabsicht haben: Dies sind 33 Prozent der männlichen (n=153) und 40 Prozent der weiblichen (n=124) Postdocs. Dass unter den weiblichen Postdocs mehr Personen angeben, keine Habilitationsabsicht zu haben, gilt sowohl in den Geistes- und Sozialwissenschaften (weiblich: 24%, n=37; männlich 13%, n=32) als auch in den Natur- und Lebenswissenschaften (weiblich: 48%, n=69; männlich: 38%, n=106) (vgl. Abb. 9.5). <sup>22</sup> Im Vergleich mit der Erhebung 2010 gibt es keine wesentlichen Veränderungen: Die leicht ungleiche Verteilung zwischen den Geschlechtern hat sich weder vermindert noch verstärkt.<sup>23</sup>

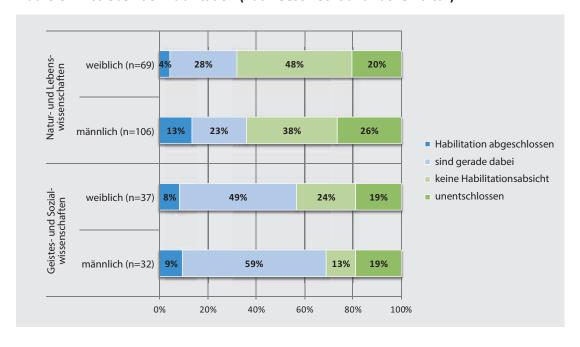


Abb. 9.5: Anstreben der Habilitation (nach Geschlecht und Fächerkultur)

<sup>19</sup> Bei Postdocs der Geistes- und Sozialwissenschaften ist der statistische Zusammenhang zwischen der Einschätzung der Attraktivität der Universitätsprofessur und dem Geschlecht kaum gegeben (Eta=0,091, n=68).

<sup>20</sup> Wahrscheinlichkeit, eine Professur zu erlangen (nur Natur- und Lebenswissenschaftler): weibliche Postdocs M=21%, SD=27%, n=69; männliche Postdocs: M=23%, SD=24%, n=107. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,044, n=176).

<sup>21</sup> Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang zwischen der Habilitationsneigung und dem Geschlecht (Cramér-V=0,145, n=275).

Das spiegelt sich auch darin, wieviele der Befragten nicht die Berufbarkeit auf eine Professur erlangen wollen: Dies sind 53 Prozent der weiblichen (n=116) und 43 Prozent der männlichen (n=151) Postdocs.

<sup>23</sup> Keine Habilitationsabsicht 2010: Geistes- und Sozialwissenschaften: weiblich 15%, n=34; männlich 8%, n=48; Natur- und Lebenswissenschaften: weiblich 33%, n=60; männlich 23%, n=94.

## 9.2 Diversität und Chancengleichheit von internationalen und deutschen Postdocs

Unter den befragten Postdoktorand\*innen waren 44 Postdocs, die nicht in Deutschland geboren sind und gleichzeitig ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht in Deutschland erworben haben.<sup>24</sup> Diese bezeichnen wir hier als Internationale bzw. internationale Postdocs.<sup>25</sup> Ihr Anteil an der Gesamtanzahl der befragten Postdocs beträgt 16 Prozent (n=268). Dies sind mehr als bei der Befragung 2010, bei der nur 10 Prozent internationale Postdocs beteiligt waren (n=207). Allerdings waren 2010 nur sehr wenige Postdocs von außeruniversitären Forschungseinrichtungen in der Stichprobe vertreten. Wenn man deshalb nur die Postdoc vergleicht, die an der Universität und dem Universitätsklinikum forschen, so sind es im Jahr 2016 14 Prozent internationale Postdocs (n=190) und im Jahr 2010 10 Prozent internationale Postdocs (n=202).<sup>26</sup>

Von den internationalen Postdocs haben 46 Prozent ihre Hochschulzugangsberechtigung in einem anderen Land innerhalb der EU erworben und 54 Prozent in einem Land außerhalb der EU. 40 Prozent der befragten internationalen Postdocs haben bereits in Deutschland promoviert, weitere 40 Prozent haben in einem EU-Land oder der Schweiz ihre Promotion abgeschlossen. Lediglich 20 Prozent taten dies in einem Land außerhalb der EU.

Die Mobilität ist unter den internationalen Postdocs – auch vor ihrer Postdoc-Zeit – höher als bei deutschen Postdocs: Während des Studiums haben bereits etwa zwei Drittel (68%) der internationalen Postdocs (n=41) einige Zeit im Ausland verbracht, während dies von den deutschen Postdocs (n=244) nur etwa ein Drittel getan hat (36%). Mehr als die Hälfte der internationalen Postdocs (52%) hat dann während der Promotion einen Auslandsaufenthalt absolviert (n=44), während es unter den deutschen Postdocs nur gut ein Viertel ist (28%, n=224).<sup>27</sup> Bei den deutschen Postdocs bleibt die Mobilität auch nach der Promotion auf einem ähnlichen Niveau: Etwa ein Viertel der deutschen Postdocs (26%) hat nach der Promotion einen Auslandsaufenthalt absolviert (n=224).<sup>28</sup>

Unter den Geistes- und Sozialwissenschaftler\*innen (n=69) ist der Anteil der internationalen Postdocs mit 16 Prozent leicht höher als unter den Natur- und Lebenswissenschaftler\*innen mit 12 Prozent (n=170). Dies ist überraschend, weil die Sprachbarriere in den Geistes- und Sozialwissenschaften eine größere Rolle spielt als in den Natur- und Lebenswissenschaften, in denen Publikationen in der Regel englischsprachig sind und in denen oft die Laborsprache Englisch ist. Der Befund darf jedoch nicht überbewertet werden: Der Unterschied ist so gering und die Anzahl so klein, dass kein statistischer Zusammenhang zwischen Fächerkultur und (Inter-)Nationalität besteht.<sup>29</sup>

Die Verteilung auf die Geschlechter ist bei deutschen und internationalen Postdocs gleich (Phi=0,012, n=265). Auch das akademische Alter seit der Promotion ist bei den internationa-

<sup>24</sup> Aufgrund der geringen Anzahl dieser Teilstichprobe sind die folgenden Auswertungen im Sinne einer explorativen Auswertung zu verstehen.

<sup>25</sup> Vgl. Kap. 2.1. Wir haben außer dem Land der Hochschulzugangsberechtigung auch das Geburtsland und die Staatsbürgerschaft abgefragt. Alle drei Merkmale könnte man als Kriterium für "Internationale" heranziehen. Für den Bildungs- und Karrierekontext ist die Hochschulzugangsberechtigung ein gängiges Kriterium, deshalb haben wir sie favorisiert. Die Unterschiede sind jedoch gering: Unter den von uns befragten Bildungsinländern (HZB in Deutschland erworben, aber nicht in Deutschland geboren) gibt es lediglich eine Person mit nicht-deutscher Staatsbürgerschaft und zwei Personen, die nicht in Deutschland geboren sind.

<sup>26</sup> Wegen der zu geringen Fallzahl von internationalen Postdocs 2010 wird bei den detaillierten Analysen auf den Vergleich zwischen 2010 und 2016 verzichtet.

<sup>27</sup> Zusätzlich zur Frage, ob ein Auslandsaufenthalt in der Promotionsphase stattgefunden hat, wurde auch die Dauer des Aufenthalts abgefragt. Diese lag bei deutschen Postdocs im Median bei 4 Monaten (n=6), bei internationalen Postdocs im Median bei 8 Monaten (n=20).

<sup>28</sup> Auslandsaufenthalte nach der Promotion wurden auch bei den internationalen Postdocs abgefragt. Da sie jedoch in Jena leben und arbeiten, könnte man sagen, dass sie alle einen Auslandsaufenthalt nach der Promotion absolvieren. Manche scheinen die Frage aber anders verstanden zu haben, weil sie angeben, nach der Promotion keinen Auslandsaufenthalt absolviert zu haben – damit meinen sie wohl keinen Aufenthalt außerhalb Deutschlands. Wegen dieser Missverständlichkeit wurde die Angabe für internationale Postdocs daher nicht ausgewertet.

<sup>29</sup> Phi=0,056, n=239.

len Postdocs nicht verschieden von den deutschen Postdocs (Eta=0,010, n=214). Das heißt, dass internationale Postdocs in den frühen wie auch in den späteren Abschnitten der Postdoc-Phase gleichermaßen vertreten sind. An den außeruniversitären Forschungseinrichtungen (n=63) und am Universitätsklinikum (n=16) gibt es mit je 19 Prozent einen leicht höheren Anteil internationaler Postdocs als an der Universität (n=174), an der nur 13 Prozent internationale Postdocs forschen. Statistisch fällt dies jedoch nicht ins Gewicht.<sup>30</sup>

Vergleicht man die Beschäftigungsverhältnisse von internationalen und deutschen Postdocs, so ergibt sich folgendes Bild: Internationale Postdocs sind, genauso wie deutsche, mehrheitlich angestellt (international: 75%, n=44; deutsch: 84%, n=223).<sup>31</sup> Bezüglich des Stellenumfangs gibt es geringe Unterschiede zwischen internationalen und deutschen Postdocs: Der Anteil der Vollzeitbeschäftigten gegenüber den Teilzeitbeschäftigten ist mit 91 Prozent bei den internationalen Postdocs (n=33) leicht höher als bei den deutschen Postdocs (n=188), von denen nur 79 Prozent vollzeitbeschäftigt sind.<sup>32</sup> Unbefristet angestellte Interna-

tionale gibt es hingegen kaum: Haben unter den deutschen Postdocs 25 Prozent eine unbefristete Stelle (n=184), so sind es unter den internationalen Postdocs nur 3 Prozent bzw. eine Person (n=30) (vgl. Abb. 9.6).<sup>33</sup> Dazu passt, dass internationale Postdocs häufiger auf Drittmittelstellen angestellt sind als deutsche Postdocs: 52 Prozent der internationalen angestellten Postdocs sind drittmittelfinanziert (n=31). Unter den deutschen angestellten Postdocs sind dies lediglich 31 Prozent (n=179).<sup>34</sup> Der Anteil von Stipendienempfänger\*innen war in unserer

Deutsche Postdocs (n=184)

Internationale Postdocs (n=30)

0% 20% 40% 60% 80% 100%

• befristete Stelle

Abb. 9.6: Verteilung der Befristung (nach Herkunft)

Stichprobe zwar erwartungsgemäß bei den internationalen Postdocs größer (7%, n=44) als bei den deutschen Postdocs (1%, n=223). In beiden Gruppen sind es aber nur drei Personen in unserer Stichprobe, die durch ein Postdoc-Stipendium finanziert werden.

#### Arbeitszufriedenheit, Karriereziele und Einschätzung der Karrierechancen

Neben den Bildungsbiografien und Beschäftigungsverhältnissen interessierten uns auch die subjektiven Wahrnehmungen und Einstellungen von internationalen Postdocs im Vergleich zu deutschen Postdocs. Gibt es zwischen internationalen und deutschen Postdocs Unterschiede in Bezug auf ihre Arbeitszufriedenheit oder ihre Karriereziele?

Die generelle Arbeitszufriedenheit ist im Durchschnitt bei internationalen Postdocs minimal geringer ausgeprägt.<sup>35</sup> Dieser Unterschied begründet jedoch keinen statistischen Zusammenhang (Eta=0,038, n=267). Ähnlich ist es bei der Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance.<sup>36</sup>

<sup>30</sup> Cramér-V=0,040, n=232.

<sup>31</sup> Es existiert kein statistischer Zusammenhang zwischen Anstellung/Sonstige Finanzierungen und (Inter)Nationalität (Phi=0,091, n=267).

<sup>32</sup> Der statistische Zusammenhang zwischen Vollzeitbeschäftigung und (Inter)Nationalität ist allerdings minimal (Phi=0,110, n=211).

<sup>33</sup> Der statistische Zusammenhang zwischen Befristung und (Inter)Nationalität beträgt Phi=0,182 (n=214).

<sup>34</sup> Der statistische Zusammenhang zwischen Haushalts- oder Drittmittelfinanzierung und der (Inter)Nationalität beträgt Phi=0,157 (n=210).

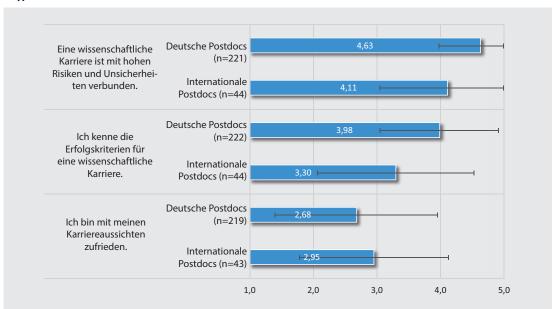
<sup>35</sup> Internationale Postdocs: M=3,22, SD=1,00, n=44; deutsche Postdocs: M=3,31, SD=0,92, n=223.

<sup>36</sup> Internationale Postdocs: M=3,20, SD=0,77, n=43; deutsche Postdocs: M=3,35, SD=0,85, n=221. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,065, n=264).

Interessante Unterschiede gibt es im Hinblick auf die Zukunftspläne und -erwartungen der Befragten: Internationale Postdocs finden im Vergleich zu deutschen Postdocs die Universitätsprofessur attraktiver.<sup>37</sup> Ob sie dabei an eine Universitätsprofessur in Deutschland oder in einem anderen Land denken, wurde jedoch nicht gefragt. Die Habilitationsquote (Habilitation abgeschlossen plus Habilitation in Arbeit) ist allerdings bei internationalen (39%, n=44) und deutschen Postdocs (39%, n=223) gleich. Auffällig ist aber, dass 41 Prozent der deutschen Postdocs keine Habilitationsabsicht haben, während dies unter den internationalen nur 9 Prozent sind. Umgekehrt sind unter den internationalen Postdocs viele (52%), die bezüglich der Habilitation unentschlossen sind, während dies unter deutschen Postdocs lediglich 20 Prozent sind.<sup>38</sup>

Internationale Postdocs schätzen die Risiken und Unsicherheiten einer wissenschaftlichen Karriere nicht ganz so hoch ein wie deutsche Postdocs (vgl. Abb. 9.7).<sup>39</sup> Vielleicht hängt dies damit zusammen, dass sie eher bereit sind, weltweit nach Optionen zu suchen. Es könnte aber auch damit zusammenhängen, dass ihr Wissen um die Bedingungen einer wissenschaftlichen Karriere in Deutschland geringer ist: Der Aussage "Ich kenne die Erfolgskriterien einer wissenschaftlichen Karriere" stehen sie im Mittel eher unentschieden gegenüber, während die deutschen Postdocs der Aussage im Mittel eher zustimmen.<sup>40</sup> Sowohl internationale als auch deutsche Postdocs fühlen sich mittelmäßig bis gut auf eine wissenschaftliche Karriere<sup>41</sup> und mittelmäßig bis schlecht auf eine außerwissenschaftliche Karriere<sup>42</sup> vorbereitet. Auch die

Abb. 9.7: Einschätzung der Risiken und Unsicherheiten einer wissenschaftlichen Karriere (Mittelwerte, nach Herkunft, Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 5 (stimme voll zu))



<sup>37</sup> Internationale Postdocs: M=4,09, SD=1,13, n=43; deutsche Postdocs: M=3,06, SD=1,56, n=215. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,250, n=258). Dies spiegelt sich auch im Qualifizierungsziel "Berufbarkeit auf eine Professur erlangen" (vgl. Kap. 6.2): Internationale Postdocs geben auf einer 5er-Skala im Durchschnitt 3,32 an (SD=1,31, n=44). Deutsche Postdocs geben hingegen nur M=2,59 an (SD=1,57, n=215). Der statistische Zusammenhang ist gering (Eta=0,177, n=259).

- 38 Es besteht ein schwacher bis mittlerer Zusammenhang (Cramér-V=0,329, n=267).
- 39 Internationale Postdocs: M=4,11, SD=1,06, n=44; deutsche Postdocs: M=4,63, SD=0,65, n=224. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,253, n=253).
- 40 Internationale Postdocs: M=3,30, SD=1,23, n=44; deutsche Postdocs: M=3,98, SD=0,93, n=224. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,252, n=266).
- 41 Internationale Postdocs: M=3,50, SD=1,05, n=44; deutsche Postdocs: M=3,40, SD=0,99, n=224. Es existiert kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,037, n=261).
- 42 Internationale Postdocs: M=2,59, SD=1,15, n=44. Deutsche Postdocs: M=2,43, SD=1,08, n=224. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,056, n=262).

Beschäftigungschancen innerhalb und außerhalb des Wissenschaftssystems werden von beiden Gruppen ähnlich eingeschätzt, nämlich auf ungefähr 50 Prozent innerhalb des Wissenschaftssystems und 40 Prozent außerhalb des Wissenschaftssystems.<sup>43</sup> Obwohl die internationalen Postdocs ihre Chancen nicht besser einschätzen, sind sie etwas weniger unzufrieden mit ihren beruflichen Zukunftsaussichten als die deutschen Postdocs.<sup>44</sup>

## Unterstützung durch die Universität und durch Vorgesetzte

Man könnte vermuten, dass internationale Postdocs mehr Unterstützung durch die Universität und insbesondere durch ihre Vorgesetzten benötigen, weil ihnen ihr Umfeld in Jena und das deutsche Wissenschaftssystem insgesamt weniger vertraut sind als deutschen Postdocs. Deshalb haben wir die Antworten zu Erwartungen an Vorgesetzte sowie zum Wunsch an und zur Wahrnehmung von anderen Unterstützungssystemen daraufhin untersucht, ob es Unterschiede zwischen internationalen und deutschen Postdocs gibt (vgl. zur allgemeinen Auswertung der Items Kap. 7).

Einerseits haben wir allgemein gefragt: "Wie wichtig sind Ihnen folgende Unterstützungsmöglichkeiten während ihrer Postdoc-Phase? In welchem Maß bekommen Sie dies tatsächlich?" Unterschiede zwischen internationalen und deutschen Postdocs gibt es in Bezug auf Vernetzung mit anderen Postdocs, ein Mentor\*innensystem und Vertretung in den Gremien der Universität. Internationale Postdocs wünschen sich stärker als deutsche Postdocs die Vernetzung mit anderen Postdocs. <sup>45</sup> Real erleben sie diese Vernetzung genau wie die deutschen Postdocs als nur mäßig gegeben. <sup>46</sup> Auch ein Mentor\*innensystem wünschen sich die internationalen Postdocs etwas stärker als die deutschen. <sup>47</sup> Eine Vertretung in den Gremien der Universität wird von den internationalen Postdocs weniger gewünscht als von den deutschen. <sup>48</sup> Ihre tatsächlich erfahrene Vertretung in den Gremien ist allerdings mit M=1,51 so gering, dass die Diskrepanz zwischen Wunsch und Wirklichkeit bei den internationalen Postdocs stärker ist als bei den deutschen. <sup>49</sup> Die sehr geringe Repräsentation in den Universitätsgremien liegt sicher zum Teil an der Sprachbarriere, da viele internationale Postdocs sich in deutschsprachigen Gremien kaum einbringen können.

Danach gefragt, was ihnen in der Zusammenarbeit mit ihren Vorgesetzten wichtig ist, zeigte sich Folgendes: Internationale Postdocs wünschen sich von ihren Vorgesetzten sehr deutlich die Einbindung in bestehende Netzwerke. Dieser Wunsch ist etwas stärker ausgeprägt

<sup>43</sup> Einschätzung der Beschäftigungschancen innerhalb des Wissenschaftssystems: Internationale Postdocs: M=57%, SD=26, n=44; deutsche Postdocs M=51%, SD=31%, n=224. Es besteht kein nennenswerter statistischer Zusammenhang (Eta=0,070, n=268). Beschäftigungschancen außerhalb des Wissenschaftssystems: Internationale Postdocs M=43%, SD=26%, n=44; deutsche Postdocs M=43%, SD=29%, n=224. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,010, n=268). Vgl. auch Kap. 4.4.

<sup>44</sup> Zufriedenheit mit Zukunftsaussichten: Internationale Postdocs M=2,72, SD=1,02, n=43; deutsche Postdocs M=2,35, SD=1,07, n=219. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,129, n=259). – In den Faktor "Berufliche Zukunftsaussichten" gehen die Zufriedenheit mit Arbeitsplatzsicherheit, Planbarkeit der Karriere und Zukunftsaussichten ein (vgl. Kap. 3.4).

Wunsch Vernetzung mit anderen Postdocs: Internationale Postdocs: M=3,90, SD=1,05, n=39; deutsche Postdocs: M=3,61, SD=1,10, n=195. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,100, n=234).

<sup>46</sup> Real Vernetzung mit anderen Postdocs: Internationale Postdocs M=2,72, SD=1,36, n=39; deutsche Postdocs M=2,77, SD=1,14, n=183. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,015, n=222).

<sup>47</sup> Wunsch Mentor\*innensystem: Internationale Postdocs: M=3,21, SD=1,28, n=39; deutsche Postdocs: M=2,78, SD=1,32, n=192. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,121 n=231).

<sup>48</sup> Wunsch Vertretung in den Gremien der Universität: Internationale Postdocs: M=2,70, SD=1,37, n=37; deutsche Postdocs: M=3,14, SD=1,30, n=197. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,120 n=234).

<sup>49</sup> Real Vertretung in den Gremien der Universität: Internationale Postdocs: M=1,51, SD=0,82, n=35; deutsche Postdocs: M=2,35, SD=1,03, n=175. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,299, n=210).

als bei deutschen Postdocs.<sup>50</sup> Die tatsächlich erlebte Einbindung in Netzwerke unterscheidet sich demgegenüber kaum.<sup>51</sup> Gleichermaßen wichtig ist den internationalen und deutschen Postdocs das Feedback zur eigenen Arbeit<sup>52</sup> sowie der fachliche Austausch.<sup>53</sup> Einen Unterschied gibt es hingegen beim Wunsch nach Beratung zu Karriereaussichten: Für internationale Postdocs ist dies deutlich wichtiger als für deutsche Postdocs.<sup>54</sup> Aufgrund der hohen Standardabweichung lohnt sich hier der Blick auf die Anzahl der Befragten, die Karriereberatung durch ihre Vorgesetzten wichtig oder unwichtig finden: 83 Prozent der internationalen Postdocs finden diese Beratung wichtig, während dies nur auf 54 Prozent der deutschen Postdocs zutrifft. Bei den internationalen Postdocs besteht hier eine starke Diskrepanz zwischen ihrem Wunsch nach Karriereberatung und dem, was sie tatsächlich von ihren Vorgesetzten bekommen: Nur gut ein Drittel von ihnen gibt an, dies tatsächlich zu bekommen (36%, n=44). Im Unterschied dazu erwarten die deutschen Postdocs weniger Karriereberatung von ihren Vorgesetzten, bekommen dies aber auch weniger (29%, n=224). Dies führt dazu, dass die Diskrepanz bei ihnen ähnlich ist.

Eine weitere Unterstützung durch die Universität sind Weiterqualifizierungsangebote. Das generelle Interesse an überfachlicher Weiterqualifizierung (vgl. Kap. 6.5) ist bei internationalen Postdocs etwas größer als bei deutschen Postdocs. Betrachtet man jedoch die einzelnen abgefragten Weiterqualifizierungsbereiche, so wird deutlich, dass die internationalen Postdocs nur an manchen Bereichen ein stärkeres Interesse haben: Es besteht ein größeres Interesse an Präsentationstechniken (Eta=0,193, n=255), der Entwicklung innovativer Konzepte (Eta=0,189, n=246), Drittmittelakquise (Eta=0,160, n=247), Kooperationsfähigkeit (Eta=0,155, n=245), Zeitmanagement (Eta=0,146, n=245), der praktischen Umsetzung wissenschaftlicher Ergebnisse (Eta=0,146, n=249) sowie Forschungsethik und guter wissenschaftlicher Praxis (Eta=0,132, n=249). Die höhere Bewertung könnte zum einen durch eine höhere Wertschätzung dieser Bereiche oder eine größere Offenheit für Weiterbildung bedingt sein. Zum anderen könnte es aber auch sein, dass die internationalen Postdocs ihr Kompetenzniveau niedriger einschätzen und daher höheren Weiterbildungsbedarf sehen.

## 9.3 Zusammenfassung

Der Anteil der weiblichen Postdocs liegt in dieser Studie bei 45 Prozent. Das Verhältnis zwischen Männern und Frauen verändert sich in den Abschnitten der Postdoc-Phase. Mit größerem zeitlichen Abstand zur Promotion verlassen mehr Frauen als Männer das Wissenschaftssystem: Gibt es in den ersten sechs Jahren nach der Promotion noch zwischen 55 und 60 Prozent Frauen, so sind es sieben und mehr Jahre nach der Promotion nur noch etwa 35 Prozent. Im Vergleich zur Erhebung 2010 liegt der Zeitpunkt jedoch später, in dem ein deutlich größerer Anteil der weiblichen Postdocs das Wissenschaftssystem verlässt. Das deutet darauf hin, dass das Problem der "leaky Pipeline" tendenziell abnimmt.

In Bezug auf die Beschäftigungssituation und Finanzierung der Postdocs gibt es unter den männlichen und weiblichen Postdocs immer noch Unterschiede, auch wenn diese nicht sehr

<sup>50</sup> Wunsch Einbindung in bestehende Netzwerke: Internationale Postdocs: M=4,36, SD=0,82, n=42; deutsche Postdocs: M=4,01, SD=0,98, n=214. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=0,134, n=256).

<sup>51</sup> Real Einbindung in bestehende Netzwerke: Internationale Postdocs: M=3,29, SD=1,22, n=42; deutsche Postdocs: M=3,15, SD=1,18, n=213. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,041, n=255).

<sup>52</sup> Wunsch Feedback zur eigenen Arbeit: Internationale Postdocs: M=4,19, SD=0,86, n=42; deutsche Postdocs: M=4,20, SD=0,86, n=219. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,003, n=261).

<sup>53</sup> Wunsch Fachlicher Austausch: Internationale Postdocs: M=4,17, SD=0,79, n=42; deutsche Postdocs: M=4,30, SD=0,86, n=218. Es besteht kein statistischer Zusammenhang (Eta=0,092, n=260).

<sup>54</sup> Wunsch Beratung zu Karriereaussichten: Internationale Postdocs: M=4,21, SD=0,92, n=42; deutsche Postdocs: M=3,39, SD=1,25, n=218. Es besteht ein mittlerer statistischer Zusammenhang (Eta=0,244, n=260).

<sup>55</sup> Generelles Interesse an überfachlicher Weiterqualifizierung: Internationale Postdocs: M=3,66, SD=0,96, n=43; deutsche Postdocs: M=3,43, SD=0,66, n=189. Es besteht ein geringer statistischer Zusammenhang (Eta=1,15, n=223).

groß sind. Der Beschäftigungsumfang von weiblichen und männlichen Postdocs hat sich im Vergleich zur Befragung 2010 angenähert. Die mittlere Vertragslaufzeit ist bei männlichen und weiblichen Postdocs 2016 im Unterschied zu 2010 gleich – in der Befragung 2010 hatten die weiblichen Befragten im Durchschnitt kürzere Vertragslaufzeiten als ihre männlichen Kollegen. Auch in Bezug auf die Befristung bzw. Entfristung sind die weiblichen Postdocs 2016 nicht benachteiligt, denn bei gleichem akademischen Alter seit der Promotion sind Männer und Frauen gleich häufig entfristet.

Entsprechend ist auch die Arbeitszufriedenheit von weiblichen und männlichen Postdocs fast gleich. Dasselbe gilt für die Zufriedenheit mit der eigenen Work-Life-Balance und der Familienfreundlichkeit, die im Unterschied zu 2010 von männlichen und weiblichen Postdocs nun gleich bewertet wird. Lediglich die Vereinbarkeit von Familie und Beruf wird von weiblichen Postdocs kritischer gesehen als von männlichen, und dieser Unterschied ist gegenüber 2010 sogar etwas größer geworden.

In den Natur- und Lebenswissenschaften wird die Universitätsprofessur von Frauen und Männern als unterschiedlich attraktiv bewertet: Während die Hälfte der Männer die Universitätsprofessur attraktiv findet, ist dies nur bei 40 Prozent der Frauen der Fall. In den Geistes- und Sozialwissenschaften gibt es diesen Unterschied hingegen nicht. Dort ist es sogar so, dass Frauen ihre Chancen auf eine Professur besser einschätzen als ihre männlichen Kollegen. Trotzdem gilt in beiden Fächergruppen, dass es unter den Frauen stärker verbreitet ist, nicht habilitieren zu wollen.

Der Anteil der internationalen Postdocs in Jena beträgt unter den Befragten 16 Prozent und liegt damit leicht höher als in der Erhebung 2010. 40 Prozent der befragten internationalen Postdocs sind mit dem deutschen Wissenschaftssystem bereits vertraut, weil sie schon in Deutschland promoviert haben. Der Anteil der internationalen Postdocs bleibt in den Abschnitten der Postdoc-Phase gleich. Insgesamt scheint es demnach bei vielen eine langfristige Bindung an Deutschland zu geben.

Nur wenige der von uns befragten internationalen Postdocs sind durch Stipendien gefördert. Die meisten sind angestellt und haben eine Vollzeitbeschäftigung, genauso wie die deutschen Postdocs. Allerdings sind internationale Postdocs häufiger auf Drittmittelstellen und seltener auf Haushaltsstellen beschäftigt. Ein großer Unterschied besteht bei der Befristung bzw. Entfristung: Nur einer der internationalen Postdocs ist unbefristet angestellt (3 Prozent), während das auf ein Viertel der deutschen Postdocs zutrifft.

Es fällt auf, dass internationale Postdocs stärker auf eine wissenschaftliche Karriere fokussiert sind als deutsche Postdocs. Sie finden die Universitätsprofessur im Mittel attraktiver als die deutschen Postdocs, und es gibt anteilig weniger internationale als deutsche Postdocs, die entschiedenermaßen keine Habilitation anstreben (9% im Vergleich zu 41%). Internationale Postdocs schätzen die Risiken einer wissenschaftlichen Karriere nicht ganz so hoch ein wie deutsche Postdocs, wissen aber nach eigener Einschätzung auch weniger über die Erfolgskriterien Bescheid. Sie schätzen allerdings ihre Chancen, eine Professur zu erlangen, nicht besser ein als deutsche Postdocs. Trotzdem sind sie insgesamt mit ihren Zukunftsaussichten etwas weniger unzufrieden als die deutschen Postdocs. Die Arbeitszufriedenheit und die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance unterscheiden sich bei internationalen und deutschen Postdocs nicht wesentlich.

Internationale Postdocs wünschen sich mehr Vernetzung und Einbindung durch Universität und Vorgesetzte als deutsche Postdocs. Das trifft auf die Vernetzung mit anderen Postdocs, ein Mentor\*innen-System und Einbindung in bestehende Netzwerke zu. Sie wünschen sich von ihren Vorgesetzten mehr Beratung zu Karriereaussichten als deutsche Postdocs. Auch der generelle Weiterbildungsbedarf bzw. das Interesse an Weiterbildung ist bei internationalen Postdocs leicht höher als bei deutschen Postdocs. Trotz dieses Wunsches nach Unterstützung ist es aber internationalen genau wie deutschen Postdocs am wichtigsten, dass sie Autonomie und Entscheidungsspielraum haben und ihre eigenen Forschungsinteressen verfolgen können.

## Literaturverzeichnis

- Beaufays, Sandra (2004): Wissenschaftler und ihre alltägliche Praxis: ein Einblick in die Geschlechterordnung des wissenschaftlichen Feldes, in: Forum Qualitative Sozialforschung, 5, 2/2004, S. Artikel 10.
- Beaufays, Sandra (2015): Die Freiheit arbeiten zu dürfen: akademische Laufbahn und legitime Lebenspraxis, in: Beiträge zur Hochschulforschung, 37, 3/2015, S. 40ff.
- Berndt, Sarah/Burkhardt, Anke/Rathmann, Annika (2014): "Ein tolles Sprungbrett... in einen leeren Pool?" Juniorprofessur und Nachwuchsgruppenleitung im Meinungsbild von Postdocs, S. 5ff.
- Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (2013): Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld.
- Bundesbericht Wissenschaftlicher Nachwuchs (2017): Statistische Daten und Forschungsbefunde zu Promovierenden und Promovierten in Deutschland, Bielefeld.
- Destatis (2016): Hochschulstatistik 2016, Fachserie 11 Reihe 4.4, S. 92.
- Döring, Nicola (2013): Zur Operationalisierung von Geschlecht im Fragebogen: Probleme und Lösungsansätze aus Sicht von Mess-, Umfrage-, Gender- und Queer-Theorie, in: Gender: Zeitschrift für Geschlecht, Kultur und Gesellschaft, 5, 2/2013, S. 94ff.
- Friedrich-Schiller-Universität (2012): Handlungsempfehlungen des Senats zur Verbesserung der beruflichen Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an der FSU Jena, http://www.jga.uni-jena.de/jgamedia/-p-558.html.
- Friedrich-Schiller-Universität Jena (2015): Richtlinie für die Ausgestaltung von befristeten Beschäftigungsverhältnissen wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Friedrich-Schiller-Universität Jena, http://www.jga.uni-jena.de/jgamedia/-p-2386.html.
- Friedrich-Schiller-Universität Jena (2016): Richtlinie zur Einrichtung und Besetzung von wissenschaftlichen Funktionsdauerstellen an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, http://www.jga.uni-jena.de/jgamedia/-p-2645.html.
- Friedrich-Schiller-Universität Jena (2017): Satzung über die Besetzung von Tenure Track-Professuren an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, http://www.jga.uni-jena.de/jgamedia/-p-2983.html.
- Gundlach, Julia/Korff, Svea (2015): Chancengleichheit in der Postdoc-Phase in Deutschland Gender und Diversity. Datenhandbuch. Hildesheim: Bonifatius.
- Hackman, J. R./Oldham, Greg R. (1975): Development of the Job Diagnostic Survey, in: Journal of Applied Psychology, 60, 2/1975, S. 159ff.
- Hochschulrektorenkonferenz (2014): Orientierungsrahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und akademischer Karrierewege neben der Professur Empfehlung der 16. Mitgliederversammlung der HRK am 13. Mai 2014.
- Hochschulrektorenkonferenz (2015): Kernthesen zum "Orientierungsrahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und akademischer Karrierewege neben der Professur". Empfehlung der 18. HRK-Mitgliederversammlung am 12.5.2015.
- Jaksztat, Steffen/Schindler, Nora/Briedis, Kolja (2010): Wissenschaftliche Karrieren. Beschäftigungsbedingungen, berufliche Orientierungen und Kompetenzen des wissenschaftlichen Nachwuchses (HIS: Forum Hochschule), Hannover, 14/2010.
- Kauhaus, Hanna/Hochheim, Evelyn (Hrsg.) (2015): Qualifizierung in der Postdoc-Phase. Handreichung zur Planung und Umsetzung von Angeboten. UniWiND-Publikationen Bd. 5, 2015.
- Krempkow, René/Sembritzki, Thorben/Schürmann, Ramona/Winde, Mathias (2016): Personalentwicklung für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Bedarf, Angebote und Perspektiven eine empirische Bestandsaufnahme im Zeitvergleich. Essen: Verwaltungsgesellschaft f. Wissenschaftspflege.
- Lind, Inken/Samjeske, Kathrin (Hrsg.) (2010): Schlussbericht zum Projekt "Balancierung von Wissenschaft und Elternschaft" (BAWIE), Bonn.

- Mayring, Philipp (2000): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (7. Auflage). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Müller, Miriam (2014): Promotion Postdoc Professur. Karriereplanung in der Wissenschaft. Frankfurt/Main u.a.: Campus Verlag.
- Netemeyer, Richard G./Boles, James S./McMurrian, Robert (1996): Development of workfamily conflict and family-work conflict scales, in: Journal of Applied Psychology, 81, 4/1996, S. 400ff.
- Pavot, William/Diener, Ed (1993): The affective and cognitive context of self-reported measures of subjective well-being, in: Social Indicators Research, 28, 1/1993, S. 1ff.
- Schmidt, Klaus-Helmut u.a. (1985): Ein Verfahren zur Diagnose von Arbeitsinhalten: Der Job Diagnostic Survey (JDS), in: Psychologie und Praxis, 29/1985, S. 162ff.
- Specht, Jule et al: Departments statt Lehrstühle (2017): Moderne Personastruktur für eine zukunftsfähige Wissenschaft. Debattenbeitrag der AG Wissenschaftspolitik der Jungen Akademie, 2017.
- van Dick, Rolf u.a. (2001): Der Job Diagnostic Survey im Bildungsbereich. Eine Überprüfung der Gültigkeit des Job Characteristics Model bei Lehrerinnen und Lehrern, Hochschulangehörigen und Erzieherinnen mit berufsspezifischen Weiterentwicklungen des JDS, in: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 45, 2/2001, S. 74ff.
- Wagner-Baier, Annette/Funke, Friedrich/Mummendey, Amélie (2011): Analysen und Empfehlungen zur Situation von Postdoktorandinnen und Postdoktoranden an deutschen Universitäten und insbesondere an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Report der Graduierten-Akademie, Friedrich-Schiller-Universität Jena, Jena.
- Wissenschaftsrat (2014): Empfehlungen zu Karrierzielen und -wegen an Universitäten (Drs. 4009-14), Juli 2014.

