



## Statement

**Dr. Anja Vervoorts**

(Beitrag verfasst zusammen mit Christine Kreißl und Selma Gündogdu)<sup>1</sup>

## Karriere in der Hochschulmedizin – Gibt es messbare Hürden für Frauen?

Wir untersuchen am Beispiel einer Medizinischen Fakultät und des dazugehörigen Universitätsklinikums Personaldatensätze der verschiedenen Stufen der akademischen und ärztlichen Karriere auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Merkmal „Geschlecht“ und den Modalitäten der abgeschlossenen Arbeitsverträge, wie z. B. Wochenarbeitszeit, Vertragslaufzeit und Glasdeckenindex. Oftmals stellen spezifische Rahmenbedingungen, wie z. B. prekäre Beschäftigungsverhältnisse, ein signifikantes Karrierehindernis dar. Wir wollten prüfen, ob Frauen häufiger als ihre männlichen Kollegen betroffen

sind. In einem zweiten Schritt analysieren wir die entsprechenden Daten der Inanspruchnahme von Elternzeit. Unsere Frage lautet: Kann das Geschlecht ein Karrierehindernis sein?

### 1. Datenerhebung und Methodik

Die Daten wurden im Rahmen des Gender-Monitorings der Gleichstellungsbeauftragten der Medizinischen Fakultät erhoben und von der Personalabteilung zur Verfügung gestellt. Für die Analyse wurden folgende Daten im Zeitraum von 2012 bis 2015 erhoben:<sup>2</sup>

	Analyse der Arbeitsverträge	Vereinbarkeit Familie und Karriere
	2012 – 2015	2013 – 2015
Vertragsart (Neueinstellung/Verlängerung)	+	
Geschlecht (m/w)	+	+
Akademischer Titel		+
Vertragslaufzeit in Monaten	+	
Wöchentliche Arbeitszeit in %	+	+
Tarifliche Eingruppierung	+	+
Alter	+	+
Mutterschutz (j/n)		+
Elternzeit ohne Beschäftigung (j/n)		+
Dauer der Elternzeit in Tagen		+

Tabelle 1: Übersicht über die erhobenen Daten

### 1.1 Glasdecken Index (GDI)

Der Glasdecken-Index GDI (glass-ceiling index GCI) lässt einen direkten Vergleich zwischen den Aufstiegschancen von Männern und Frauen im Hinblick auf das Kaskadenmodell zu. Die Be-

rechnung des GDI ist ein einfaches Mittel, um das Chancenverhältnis von Männern und Frauen, in Führungspositionen zu gelangen, und das Vorhandensein bzw. die Dicke einer gläsernen Decke einzuschätzen. Der GDI beschreibt das Verhältnis von Männern und Frauen in Führungs-

<sup>1</sup> Christine Kreißl ist Psychologin (B.Sc.) und dreifache Mutter. 2016 stellte sie Ihre Bachelorarbeit mit dem Titel: „Einfluss von unerwarteten auditiven Distraktoren auf die serielle Reproduktionsleistung und das Arbeitsgedächtnis“ fertig. Im Oktober wird sie ihr Studium fortsetzen, um den Mastertitel zu erlangen. Selma Gündogdu M. A. ist Projektkoordinatorin im Gleichstellungsbüro der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf.

<sup>2</sup> Die in diesem Beitrag dargestellten Daten wurden bereits veröffentlicht:

- Vervoorts, Anja/Kreißl, Christine/Kalus, Anna/Henrich, Birgit (2013): HervorraGENDER fördern: Frauenförderung in der Medizin. In: Busolt, Ulrike/Weber, Sabrina/Wiegel, Constantin/Kronsbein, Wiebke (Hrsg.): Karriereverläufe in Forschung und Entwicklung. Bedingungen und Perspektiven im Spannungsfeld von Organisation und Individuum. Berlin. Logos, S. 287–306.
- Vervoorts, Anja/Kalus, Anna/Kreißl, Christine (2015): Karriere in der Hochschulmedizin – gibt es messbare Hürden für Frauen im akademischen Mittelbau? In: Klemisch, Michaela/Spitzley, Anne/Wilke, Jürgen (Hrsg.): Gender- und Diversity-Management in der Forschung. Stuttgart. Fraunhofer Verlag, S. 92–103.
- Vervoorts, Anja/Kreißl, Christine/Gündogdu, Selma (2016): Precarious Working Conditions: What you do not see in a Gender Equality Plan or Report. GenderTime International Conference, 2016, Paris, F. (accepted).

positionen auf der Basis der Gesamtzahl der Angestellten im Förderpool. Im Förderpool befinden sich alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

die aufgrund ihrer akademischen Laufbahn das Potenzial haben, in die mittlere Führungsebene aufzusteigen.

$$\text{GDI} = (\text{Fpool} * (\text{Mm} + \text{Fm})) / ((\text{Mpool} + \text{Fpool}) * \text{Fm})$$

- F = Anzahl der Frauen
- M = Anzahl der Männer
- m = Anzahl Führungskräfte in der mittleren Führungsebene (Ä3, TV-L E 14, TV-L E 15)
- pool = Anzahl möglicher Aufstiegskandidatinnen und -kandidaten (alle akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Ä1-Ä3 bzw. promovierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die nach TV-L 12-15 vergütet werden), d. h. Förderpool, aus dem die mittlere Führungsebene rekrutiert werden kann

Abbildung 1: Berechnungsweise des Glasdecken Index (GDI)

Als mittlere Führungsebene wurden für die wissenschaftlichen Angestellten die Tarifgruppen TV-L E 14 und TV-L E 15 definiert. Für den Förderpool wurden hier jeweils nur die promovierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter herangezogen. Für die Ärztinnen und Ärzte wird die Position mit Bezahlung als Oberärztin bzw. Oberarzt (Tarif Ä3) als mittlere Führungsebene definiert, da dies die erste Karrierestufe darstellt, in die man nicht durch fachliche Qualifikation, wie z. B. das Erlangen eines Facharztes, aufsteigt.

Ist der GDI = 1, dann sind Frauen und Männer in der jeweiligen Führungsebene gleichermaßen repräsentiert und hatten in der Vergangenheit die gleichen Aufstiegschancen. Ist der Wert kleiner als 1, dann haben Frauen die besseren Chancen auf eine Führungsposition. Ist der Wert größer als 1, haben Männer die besseren Chancen. Je höher der Wert, umso dicker ist die gläserne Decke für Frauen.

## 1.2 Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)

Um herauszufinden, ob das Geschlecht Einfluss auf die Modalitäten des Arbeitsvertrags ausübt, wurde eine Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) mit der Testgröße Wilks' Lambda und den Faktoren Geschlecht und Vertragsart ausgeführt. Abhängige Variablen waren

Vertragslaufzeit und Wochenarbeitszeit. Wir analysierten 2.774 Arbeitsverträge aus den Jahren 2012-2015. Aufgrund der explorativen Fragestellung wurde auf eine Bonferroni-Korrektur des Signifikanzniveaus verzichtet. Wir teilten die Verträge basierend auf der Variablen „Vertragslaufzeit“ in zwei Gruppen [A: befristete Verträge mit einer Vertragsdauer < 70 Monate; B: unbefristete Verträge mit einer Vertragsdauer >70 Monate]. Die Stichprobe der ersten MANOVA für Gruppe A umfasste 2.650 Personen, von denen 1.530 Frauen und 1.120 Männer waren. Für die MANOVA der Gruppe B umfasste die Stichprobe 124 Personen, von denen 47 Frauen und 77 Männer waren.

## 1.3 Genderanalyse zur Vereinbarkeit von Familie und Karriere

Wir haben für alle wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Medizinischen Fakultät erhoben, ob und wie die wöchentliche Arbeitszeit und die Dauer der Elternzeit vom Faktor Geschlecht beeinflusst ist. Die Analyse der Dauer der Elternzeit erfolgte mit ALSTAN auf der Basis von Excel. Für die Analyse der Vereinbarkeit von Familie und Beruf haben wir 265 Datensätze über Elternzeit in Bezug auf Geschlecht, Alter, Dauer der Elternzeit und akademischen Status von 178 Personen gesammelt. Für die akademi-

Vertragsart	Frauen	Männer	Total
befristet A	1530 58 %	1120 42 %	2650
unbefristet B	47 38 %	77 62 %	124

Tabelle 2: Datengrundlage für MANOVA

sche und klinische Karriere haben wir verschiedene Gruppen definiert: Postgraduierte, Postdocs und habilitierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Gruppe der Ärztinnen und Ärzte sind in Assistenzärztinnen bzw. Assistenzärzte (Ä1), Fachärztinnen bzw. Fachärzte (Ä2) und Oberärztinnen bzw. Oberärzte (Ä3) unterteilt. Für einen Vergleich zwischen Männern und Frauen betrachteten wir nur die Elternzeiten (EZ) ohne Beschäftigungs- und Mutterschutzzeiten.

## 2. Ergebnisse

### 2.1. Glasdecken-Index und Anteil der Frauen in der mittleren Führungsebene

Seit 2013 ist das Geschlechterverhältnis auf der Ebene des Facharztes bzw. der Fachärztin ausgeglichen. Auf der Ebene der Oberärztinnen und Oberärzte (Vergütungsstufe Ä3) lag der Frauenanteil 2015 nur bei 27 %. Der Anteil der Frauen bei den Höhergruppierungen in die Stufe Ä3 lag bei nur 25 %, sodass hier kein Aufwärtstrend erkennbar wird. Der Frauenanteil in der Vergütungsgruppe TV-L E 14 lag bei 40 % und in der Vergütungsgruppe E 15 bei nur 15 %; das zeigt,

dass auch im akademischen Mittelbau nur wenige Frauen in Führungspositionen zu finden sind (Abb. 1). So befinden sich nur 12,7 % (102 von 803) der Frauen in der mittleren Führungsebene (TV-L E 14, E 15, Ä3), während der Anteil bei den männlichen Beschäftigten bei 33,9 % (257 von 759) liegt.

Berechnet man auf Basis dieser Daten die Glasdeckenindices, so zeigt sich, dass die Aufstiegschancen der Frauen deutlich schlechter sind als die der Männer. Besonders schwer ist es für Frauen, die Eingruppierung in die Tarifgruppe TV-L E 15 zu erreichen (Tab. 3).

GDI TV-L E 14	1,57
GDI TV-L E 15	3,94
GDI Ä3 – Oberärztin	1,73

Tabelle 3: Glasdeckenindices für den Aufstieg in die mittlere Führungsebene für weibliche wissenschaftliche Angestellte und Ärztinnen

Der Frauenanteil bei den Habilitationen liegt im langjährigen Mittel bei 24 %, ein Aufwärtstrend ist nicht zu erkennen.

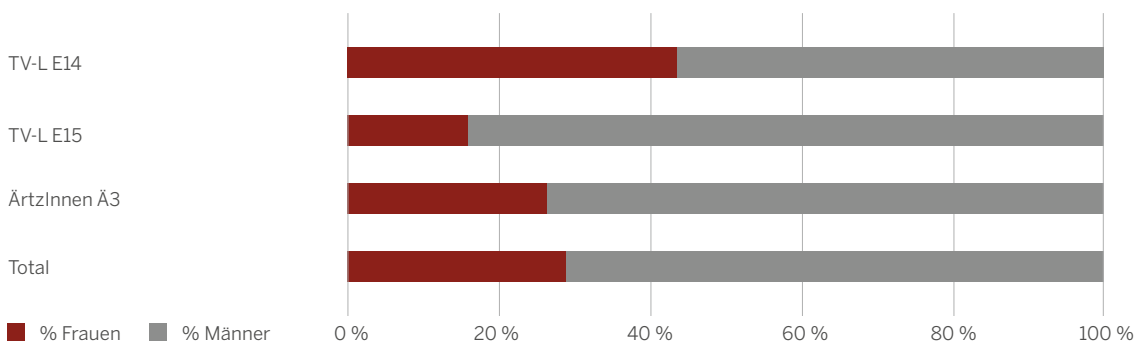


Abbildung 2: Prozentuale Anteile von Männern und Frauen in der mittleren Führungsebene (Ärztinnen und Ärzte und wissenschaftliche Angestellte)

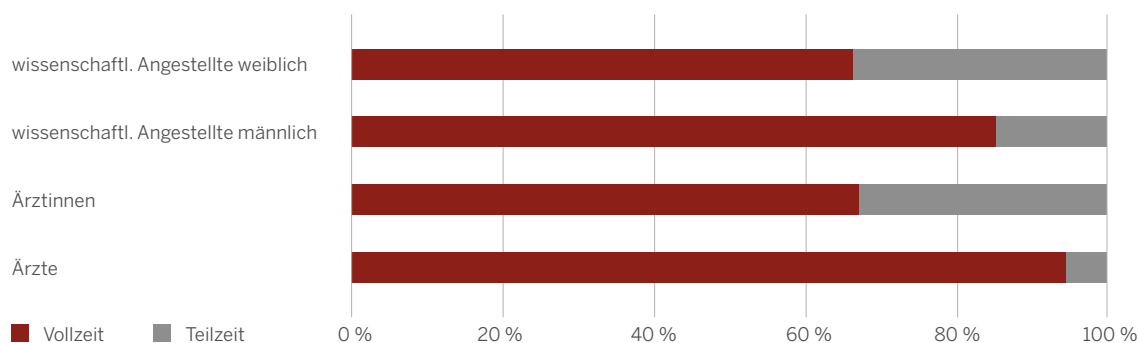


Abbildung 3: Prozentualer Anteil von Männern und Frauen, die in Teilzeit arbeiten

Hier habe ich die Excel-Tabellen/Zahlen als Grundlage genommen, anscheinend weichen die von denen im Word ab – soll ich mich besser nach der Word-Datei richten?

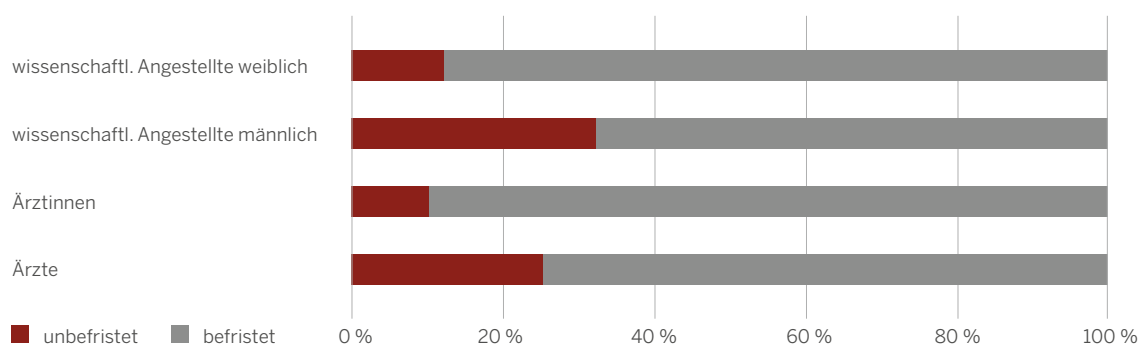


Abbildung 4: Prozentualer Anteil von Männern und Frauen in befristeten und unbefristeten Arbeitsverhältnissen

GDI Promotion	1,05
GDI Habilitation	2,36

Tabelle 4: Glasdeckenindices für Medizinerinnen mit Promotion und Habilitation. Aufgrund der geringen Fallzahlen wurden für die Habilitationen die Gesamtwerte der Jahre 2012–2014 für die Berechnung herangezogen.

## 2.2 Der Zusammenhang von Geschlecht und Arbeitsvertrag

Bei den promovierten wissenschaftlichen Angestellten (TV-L) und Ärztinnen bzw. Ärzten arbeiten weniger Männer in Teilzeit.

Des Weiteren befinden sich weniger Männer in befristeten Arbeitsverhältnissen (Abb. 3).

Berechnet man die Glasdeckenindices für das Erreichen eines unbefristeten Arbeitsverhältnisses für die promovierten Angestellten, so haben auch hier die Frauen schlechtere Chancen, ein unbefristetes Arbeitsverhältnis zu bekommen. Hier stehen die Chancen für die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ohne Krankenversorgung besonders schlecht (Tab. 5).

GDI Entfristung für promovierte Ärztinnen	1,52
GDI Entfristung für promovierte wiss. Angestellte (w)	1,74

Tabelle 5: Glasdeckenindices für promovierte Ärztinnen und wissenschaftliche Angestellte (w), um in ein unbefristetes Arbeitsverhältnis an der Medizinischen Fakultät übernommen zu werden

Für die Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) wurde zwischen befristeten und unbefristeten Verträgen unterschieden und diese beiden Vertragsgruppen jeweils separat ausgewertet. Die MANOVA für befristete Verträge zeigt, dass ein Haupteffekt der Faktoren Geschlecht ( $F(2/2645) = 12.647$ ;  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .009$ ) und

Vertragstyp ( $F(2/2645) = 74.195$ ;  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .053$ ) sowie eine Interaktion ( $F(2/2645) = 3.184$ ;  $p = .042$ ,  $\eta^2 = .002$ ) existiert. Das Geschlecht hat keine Auswirkung auf die Vertragslaufzeit, aber auf die wöchentliche Arbeitszeit. Der Vertragstyp hat im Gegensatz zu früheren Erkenntnissen (Vervoorts 2013) einen Haupteffekt auf die Variable wöchentliche Arbeitszeit ( $F(1/2645) = 25.207$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .009$ ) und nicht mehr auf die Variable Vertragsdauer ( $F(1/2645) = 1.627$ ,  $p = 0.202$ ,  $\eta^2 = 0.001$ ). Männer haben längere Wochenarbeitszeiten ( $M = .838$ ,  $SD = .008$ ) als Frauen ( $M = .787$ ,  $SD = .007$ ). Während der frühen akademischen und klinischen Karriere sind Männer und Frauen gleichberechtigt, wenn es um die Vertragsdauer befristeter Verträge geht. Aber Männer erhalten Verträge mit längeren Wochenarbeitszeiten als Frauen (Männer: 84 %, Frauen: 78 % WAZ).

Die MANOVA für unbefristete Arbeitsverträge zeigt ein abweichendes Resultat. Es fand sich nur ein Haupteffekt des Faktors Geschlecht ( $F(2/119) = 8.132$ ;  $p < .001$ ,  $\eta^2 = .012$ ), Vertragsart und Alter haben bei unbefristeten Verträgen keinen Einfluss auf Vertragslaufzeit und Wochenarbeitszeit ( $F(2/119) = 1.697$ ;  $p = .188$ ). Der Haupteffekt Geschlecht wirkt sich auf die Variable Wochenarbeitszeit aus sowie auf die Variable Alter. Im Allgemeinen haben Männer längere Wochenarbeitszeiten ( $M = .973$ ,  $SD = .021$ ) als Frauen ( $M = .888$ ,  $SD = 0,026$ ) und sind zu Beginn ihrer unbefristeten Beschäftigung älter (Männer:  $M = 42.565$ ,  $SD = 0,651$ ; Frauen:  $M = 39,708$ ,  $SD = 0,789$ ).

Dies bedeutet, dass es für Männer doppelt so wahrscheinlich ist, einen unbefristeten Arbeitsvertrag zu bekommen als für Frauen. Dies führt zu einer besseren Planbarkeit der Karriere- und Familiengestaltung für Männer. Die Zahlen

	Merkmal	Geschlecht	Vertragsart	Interaktion
<b>befristet</b>	VLZ	<i>p = .202</i>	<b>P &lt; .001</b>	
	WAZ	<b>P &lt; .001</b>	<b>P = .009</b>	
	total	<b>P &lt; .001</b>	<b>P &lt; .001</b>	P = .042
<b>unbefristet</b>	Alter	<b>P = .006</b>		
	WAZ	<b>P = .013</b>		
	total	<b>P &lt; .001</b>	<i>P = .188</i>	P = .006

Tabelle 6: Ergebnisse der MANOVA mit den Faktoren Geschlecht und Vertragsart und den abhängigen Variablen Vertragslaufzeit (VLZ) und Wochenarbeitszeit (WAZ); p:  $\alpha$ -Fehlerwahrscheinlichkeit, fett: signifikanter Effekt, kursiv: nicht signifikant

zeigen, dass der „Karriereknick“ bei den Medizinerinnen und den weiblichen wissenschaftlichen Angestellten an einer Medizinischen Fakultät nach der Facharztstufe auf dem Weg zur Oberärztin und nach der Promotion auf dem Weg zur mittleren Führungsebene und zur Habilitation manifest wird. Dort sinkt der Anteil der Frauen sprunghaft. Ebenso sind die Chancen auf ein entfristetes Arbeitsverhältnis geringer als für Männer. Für diese Stufen der akademischen und der ärztlichen Karriere (Oberärztinnen-/Oberärztstellen; Habilitation) besteht besonderer Handlungsbedarf. Bei der Gestaltung der Arbeitsverträge zeigt sich, dass Frauen sowohl bei befristeten als auch bei unbefristeten Arbeitsverträgen kürzere Wochenarbeitszeiten erhalten oder wählen.

Das Durchschnittsalter bei Abschluss der Habilitation lag seit dem Jahr 2000 bei 40 Jahren, die Höhergruppierung zur Oberärztin bzw. zum Oberarzt erfolgte im Schnitt mit 37 Jahren. Es gibt keine signifikanten Altersunterschiede zwi-

schen Männern und Frauen. Daraus kann geschlossen werden, dass eine Benachteiligung durch befristete Arbeitsverträge auf dem Weg zur Oberärztin bzw. zum Oberarzt und zur Habilitation Männer und Frauen gleichermaßen trifft.

### 2.3 Genderanalyse zur Elternzeit und akademischen Karriere

Im Zeitraum von 2013 bis 2015 haben Frauen 178 Mal und Männer 47 Mal Elternzeit (EZ) in Anspruch genommen. Im Durchschnitt haben Frauen 170 Tage und Männer 47 Tage EZ genommen (mittleres Alter für beide Geschlechter 35,5 Jahre). EZ wird am häufigsten im Alter zwischen 31 und 35 (m/f) genommen.

Wissenschaftler nehmen im Vergleich zu Wissenschaftlerinnen seltener und für kürzere Zeiträume Elternzeit. Die Dauer der EZ erhöht sich mit dem Alter bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die keine Promotion haben, und denjenigen, die habilitiert sind, aber noch keine Professur

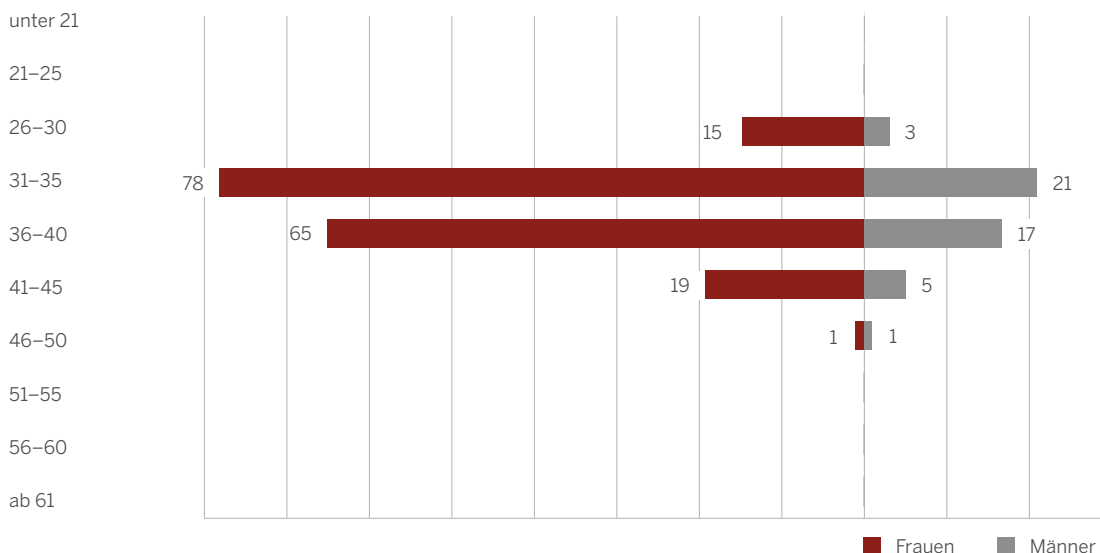
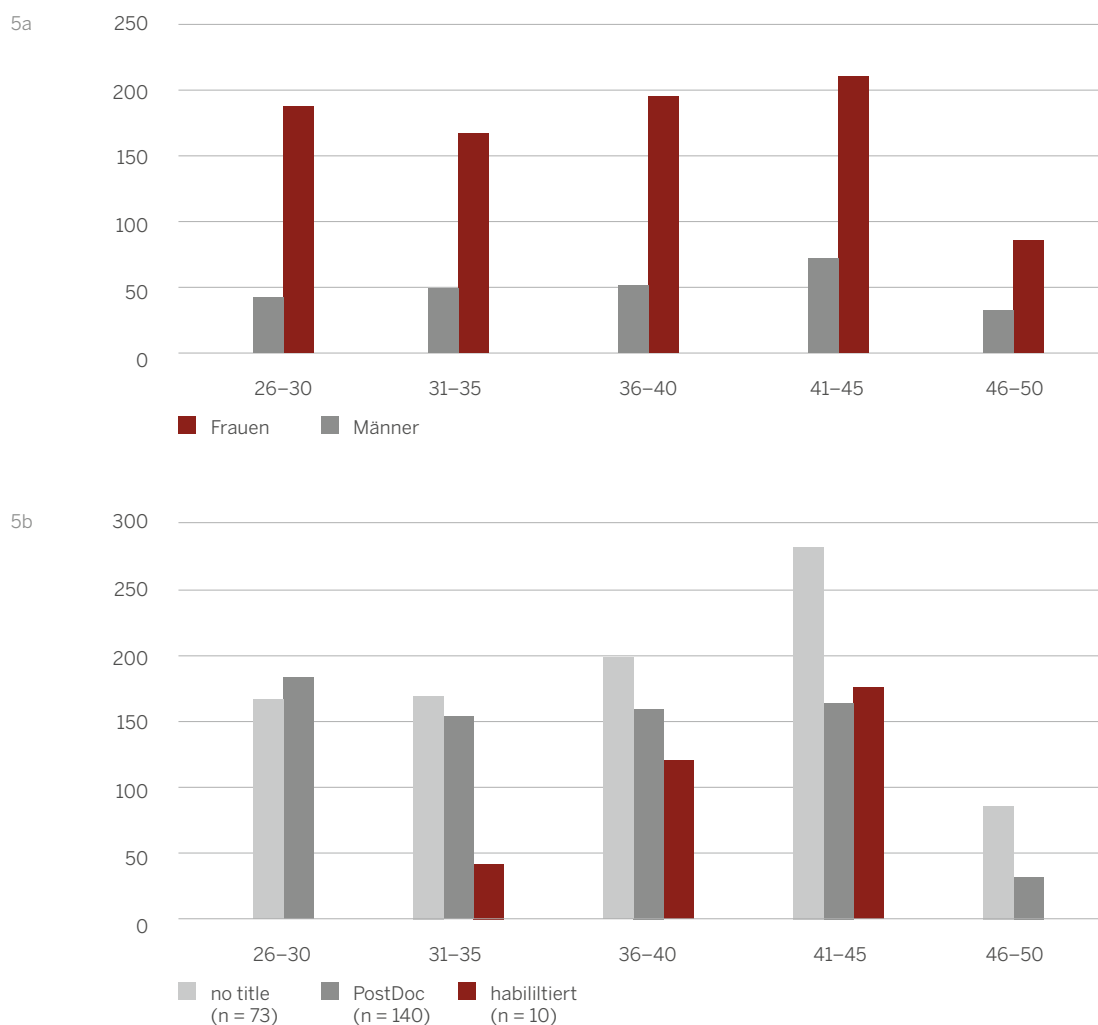


Abbildung 4: Anzahl der Angestellten in Elternzeit nach Altersgruppe und Geschlecht



Abbildungen 5a und b: Durchschnittliche Dauer der Elternzeit (Tage) in Abhängigkeit zu Alter (m/f) (a) und akademischem Status (m und f gesamt) (b)

innehaben. Während die letztgenannte Gruppe im Alter zwischen 31 und 35 Jahren (< 50 Tage) eine deutlich kürzere Elternzeit nimmt, dauert diese im Alter zwischen 41 und 50 Jahren durchschnittlich 175 Tage. Es gibt kaum einen Unterschied zwischen befristeten und festangestellten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern oder dem Stadium der klinischen Laufbahn in Bezug auf die Dauer der EZ. Demnach hat das Geschlecht von allen analysierten Faktoren den größten Einfluss auf die Inanspruchnahme und die Dauer der Elternzeit.

### 3. Diskussion der Ergebnisse

Die statistische Auswertung zeigt, dass die Bedingungen für eine Wissenschaftskarriere von Frauen an den Universitäten in Deutschland drastisch verbessert werden müssen, damit Frauen in Bezug auf den akademischen

Karriereweg wirklich emanzipiert sind. Dabei stellt der Hochschulzugang in Deutschland für Frauen kein Karrierehindernis dar (Statistisches Bundesamt 2012). Auch der Abschluss des Studiums und die Promotion sind im Fach der Humanmedizin keine großen Hürden für Frauen. Problematisch wird erst der weitere Aufstieg. Hier zeigt sich anhand der ausgewerteten Daten ein Defizit an Frauen bei der Erreichung der nächsten Karrierestufen im akademischen Werdegang. Speziell für die Karriere im akademischen Mittelbau (Oberarztposition bzw. TV-L E 14 und 15) sind verbindliche Kriterien für die Leistungsbewertung sowie eine standardisierte und gendergerechte Personalauswahl und -beförderung erforderlich (Peus 2014, Welpé 2014). Dies soll zum einen zu einer größtmöglichen Transparenz führen, zum anderen dem Grundsatz der Bestenauslese gerecht werden.

Eine strukturelle Benachteiligung von Frauen verbirgt sich hinter den im Geschlechtervergleich kürzeren Wochenarbeitszeiten. Aus den vorliegenden Daten kann der Grund für die unterschiedlichen Wochenarbeitszeiten nicht abgelesen werden. Hierbei führt die geringere wöchentliche Arbeitszeit von Frauen zu einem insgesamt reduzierten Einkommen. Zwar ist dieses anteilige Einkommen bei der Inanspruchnahme von kürzeren Arbeitszeiten für Frauen und Männer grundsätzlich gleich. Jedoch führt die große Anzahl von Frauen mit reduzierter Wochenarbeitszeit dazu, dass sich der finanzielle Nachteil fast ausschließlich auf Frauen niederschlägt.

Bundesweit werden Akademikerinnen im Durchschnitt erstmals mit 31 Jahren Mutter (Statistisches Bundesamt 2012). Die Habilitationsdauer für erfolgreich abgeschlossene Habilitationen im Fach Humanmedizin betrug in Deutschland im Zeitraum von 1990 bis 1999 durchschnittlich 8,1 Jahre (Wissenschaftsrat 2002). Nimmt man

diese Daten zusammen, fallen rein rechnerisch die achtjährige Habilitationsphase mit der Zeit der Familiengründung und den ersten Jahren der Kindererziehung zusammen. Am Ende dieser Phase stehen jedoch die Oberarztposition, die erfolgreiche Habilitation sowie eine mögliche Entfristung. Dort sind die größten Hürden für Frauen in der akademischen und ärztlichen Karriere, hier sinkt der Frauenanteil drastisch.

Die Daten zeigen, dass Akademikerinnen in erster Linie auf Kosten ihrer Karriere die Verantwortung für die Familienplanung und die Sorgearbeit tragen. Diese Tatsache wird durch unsere Erkenntnisse unterstützt: Wissenschaftlerinnen haben kürzere wöchentliche Arbeitszeiten, werden häufiger mit befristeten Verträgen eingesetzt und nehmen eine längere Elternzeit. Die ungleichmäßige Verteilung der EZ zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit familiären Pflichten hat das Potenzial, Akademikerinnen aus der Erwerbstätigkeit auszuschließen und damit ihren beruflichen Aufstieg zu verhindern.

## Literatur

Statistisches Bundesamt (2012): Zeitpunkt der Familiengründung [www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/AlterGeburtBildung.html?nn=50738](http://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/AlterGeburtBildung.html?nn=50738) [Abgerufen am 20.04.2017].

Peus, Claudia/Hentschel, Tanja/Braun, Susanne (2014): Erfolgsfaktor Personalauswahl: Talente für die Wissenschaft gewinnen. In: Hille, Nicola/Langer, Beate (Hrsg.): Geschlechtergerechte Personalentwicklung an Hochschulen. Maßnahmen und Herausforderungen. Baden-Baden. Nomos, S. 173–195.

Statistisches Bundesamt (2012): Bildung in Deutschland 2012, Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur kulturellen Bildung im Lebenslauf. [www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/BildungDeutschland5210001129004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungsstand/BildungDeutschland5210001129004.pdf?__blob=publicationFile) [Abgerufen am 20.04.2017].

Welppe, Isabelle M./Brosi, Prisca/Schwarz Müller, Tanja (2014): Wenn Gleiches unterschiedlich beurteilt wird. Die Wirkung unbewusster Vorurteile. In: OrganisationsEntwicklung, (23) 4, S. 32–35.

Wissenschaftsrat (2002): Eckdaten und Kennzahlen zur Lage. Bonn.