

# Ärztinnen in fachärztlicher Weiterbildung in Deutschland – Ergebnisse der KarMed-Studie

von Rüya-Daniela Kocalevent<sup>1</sup> und Hendrik van den Bussche<sup>2</sup>

## ABSTRACT

**Fast die Hälfte der Ärzte** in den OECD-Staaten sind weiblich. Auch in Deutschland beträgt der Anteil der Absolventinnen im Medizinstudium nahezu zwei Drittel. Dennoch gibt es große Hürden im beruflichen Fortkommen von Ärztinnen. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Einfluss des Belastungserlebens (bis hin zu Burnout) von Ärztinnen mit Kindern und ohne Kinder auf ihre Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung. Dafür wurden die Daten der multizentrischen prospektiven KarMed-Studie ausgewertet. 21 Prozent der befragten Ärztinnen gaben an, Familie und Beruf für nicht vereinbar zu halten. Dabei verteilte sich das Belastungserleben von Ärztinnen mit und ohne Kind signifikant unterschiedlich. Regressionsanalytisch ließ sich zeigen, dass die Zufriedenheit von Ärztinnen mit der fachärztlichen Weiterbildung mit dem Ausmaß der emotionalen Erschöpfung, der Höhe der persönlichen Leistungsfähigkeit sowie der subjektiven Einschätzung von Vereinbarkeit von Familie und Beruf assoziiert ist.

**Schlüsselwörter:** Ärztinnen in Facharztweiterbildung, Belastungserleben, Berufsverlaufszufriedenheit, Burn-out

**Almost half of all doctors** of the OECD member countries are female. In Germany about two thirds of the medical degree graduates are female. Yet there are many obstacles in the career paths of female doctors. The purpose of this article is to examine the impact of stress (up to burnout) of female residents with and without children on their career satisfaction. Data acquisition and analysis was carried out within the multi-centric and prospective KarMed study. 21 percent of the participating female doctors claimed that residency and family were incompatible. Stress perception of female residents with and without children was significantly different. A regression analysis showed that emotional exhaustion, the amount of personal accomplishment, and the subjective assessment of compatibility of residency and family were associated with the residents' career satisfaction.

**Keywords:** female residents, perceived stress, career satisfaction, burnout

## 1 Einleitung

In den vergangenen Jahren wurde in Deutschland vermehrt über einen drohenden Ärztemangel berichtet, besonders der Facharztbereich ist betroffen (Kaduszkiewicz *et al.* 2018).

Die Gründe hierfür sind vielfältig. Steigende Abbruchquoten im Studium, demografische Aspekte, Abwanderung ins Ausland sowie ein Rückgang der Ärzte im Praktikum wurden bereits als Teil des Problems ausgemacht (Kopetsch 2004). Ein weiterer Aspekt ist die zunehmende sogenannte

<sup>1</sup> PD Dr. Rüya-Daniela Kocalevent, MPH, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf · Martinistr. 52 · 20246 Hamburg · Telefon: 040 7410-52863 · E-Mail: r.kocalevent@gmx.de

<sup>2</sup> Prof. Dr. med. Hendrik van den Bussche, Institut und Poliklinik für Allgemeinmedizin, Zentrum für Psychosoziale Medizin, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf · Martinistr. 52 · 20246 Hamburg · Telefon: 0032 468 421271 · E-Mail: hendrikvandenbussche@gmail.com

TABELLE 1

### Belastungserleben von Ärztinnen zehn Jahre nach Beginn der fachärztlichen Weiterbildung (N = 245)

	Keine Belastung N (%)	Geringe Belastung N (%)	Mittlere Belastung N (%)	Hohe Belastung N (%)
<b>Beruf/Arbeit</b>	9 (3,7 %)	29 (12,0 %)	122 (50,4 %)	82 (33,9 %)
<b>Familie (Betreuung von Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen)</b>	21 (8,6 %)	55 (22,6 %)	109 (44,9 %)	58 (23,9 %)
<b>Haushalt</b>	4 (1,6 %)	78 (32,0 %)	130 (53,3 %)	32 (13,1 %)

Nach zehn Jahren ärztlicher Weiterbildung empfinden Ärztinnen eine hohe Belastung am häufigsten durch den Beruf (33,9 Prozent), weniger häufig durch die Familie (23,9 Prozent) und am wenigsten durch den Haushalt (13,1 Prozent).

Quelle: eigene Berechnung; Grafik: G+G Wissenschaft/2023

Feminisierung des Arztberufes und damit einhergehende Wünsche bezüglich einer Änderung der Arbeitsbedingungen. Die Beobachtung, dass die Familiengründung vor allem für Frauen einen Karriereknick bedeutet, ist gut belegt (Reimann und Alfermann 2018). In der KarMed-Studie wurde untersucht, wie Ärztinnen die Vereinbarkeit von Familie und Beruf einschätzen und welche Rolle das Belastungserleben bis hin zum Burn-out auf die Zufriedenheit mit der Facharztleiterbildung spielt. KarMed steht dabei für „Karriereverläufe von Ärztinnen und Ärzten während der fachärztlichen Weiterbildung“. Die Studie wurde von 2008 bis 2014 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und vom Europäischen Sozialfonds, danach von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) beziehungsweise deren Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) finanziert.

## 2 Methoden

Datenbasis der gesamten KarMed-Studie stellen die postalischen Befragungen einer Kohorte von Studierenden dar, die im Jahrgang 2008/09 ihr Praktisches Jahr absolviert haben und anschließend während zehn Jahren fachärztlicher Weiterbildung zu sieben Messzeitpunkten befragt wurden. Die Befragung fand an sieben deutschen medizinischen Fakultäten statt: in Hamburg, Leipzig, Erlangen, Gießen, Heidelberg, Köln und Magdeburg. Die Ethik-Kommission der Hamburger Ärztekammer hat die Studie bewilligt (PV3063).

Die Zielpersonen wurden gebeten a) verschiedene Angaben zu ihrer Person (soziodemografische Variablen) zu machen und b) einen umfangreichen Erhebungsbogen auszu-

füllen. Dieser enthielt unter anderem das Maslach Burnout Inventory (MBI), den bekanntesten Burn-out-Selbsttest. Das Burn-out-Syndrom wird nach Maslach als ein Syndrom beschrieben, das durch emotionale Erschöpfung, Depersonalisierung (gefühllose, gleichgültige oder zynische Einstellung gegenüber Klienten beziehungsweise Patienten) und eine negative Einschätzung der persönlichen Leistung gekennzeichnet ist (Maslach und Jackson 1986).

Die drei Subskalen setzen sich zusammen aus

1. emotionaler Erschöpfung (emotional exhaustion, MBI-EE: 9 Items),
2. Depersonalisierung (depersonalisation, MBI-DP: 5 Items) und
3. (reduzierter) persönlicher Leistungsfähigkeit (personal accomplishment, MBI-PA: 8 Items).

Normenwerte wurden für niedriges, mittleres und hohes Burn-out gebildet: Häufigkeit (Grad des Burn-out) der emotionalen Erschöpfung hoch  $\geq 2,87$ ; Depersonalisierung hoch  $\geq 2,60$ ; persönliche Leistungsfähigkeit hoch  $\geq 4,87$  (Enzmann und Kleiber 1989).

### 2.1 Datenanalyse

Die statistischen Analysen wurden mit SPSS für Windows, Version 22, durchgeführt. Neben der Beschreibung der Häufigkeiten wurden  $\chi^2$ -Tests zur Bestimmung von Gruppenunterschieden soziodemografischer Variablen berechnet. Nachstehend wurde eine Regressionsanalyse der wichtigsten Einflussgrößen auf die Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung von Ärztinnen durchgeführt. Das Signifikanzniveau wurde auf  $\alpha = 0,05$  festgesetzt.

TABELLE 2

### Ergebnisse zum Burn-out-Erleben bei Ärztinnen zehn Jahre nach Beginn der fachärztlichen Weiterbildung (N = 245)

Maslach Burnout Inventory (Subskalen)	Gesamt		Mit Kindern		Ohne Kinder	
	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung	Mittelwert	Standard-abweichung
Emotionale Erschöpfung	3,23	1,02	3,10	0,99	3,52	1,01
Persönliche Leistungsfähigkeit	5,80	,71	5,85	0,70	5,70	0,73
Depersonalisation	2,50	,98	2,43	0,90	2,70	1,10

Ärztinnen ohne Kinder weisen einen höheren Mittelwert in den Kategorien „Emotionale Erschöpfung“ (3,52) und „Depersonalisierung“ (2,70) auf als Ärztinnen mit Kindern. Letztere schätzen ihre Leistungsfähigkeit etwas höher ein als Ärztinnen ohne Kinder (Mittelwert von 5,85 versus 5,80).

Quelle: eigene Berechnungen; Grafik: G+G Wissenschaft 2023

## 3 Ergebnisse

### 3.1 Stichprobe

Im konsekutiven Befragungszeitraum zum Messzeitpunkt T7 (zehn Jahre nach der Approbation) wurden 436 Ärztinnen und Ärzte angeschrieben, 348 von ihnen meldeten sich zurück, davon 245 Ärztinnen (70,4 Prozent). Dies entspricht einer Rücklaufquote von 79,8 Prozent. Die Teilnehmerinnen waren zum Erhebungszeitpunkt durchschnittlich 36,8 (SD: 2,8) Jahre alt. 72,7 Prozent der Teilnehmerinnen hatten zum Messzeitpunkt Kinder. Weiterführende Informationen zur KarMed-Studie und den Rücklaufquoten finden sich in diversen Publikationen (unter anderem bei Kocalevent *et al.* 2023; Ziegler *et al.* 2017).

### 3.2 Vereinbarkeit von Familie und Beruf

79 Prozent der befragten Ärztinnen gaben an, Familie und Beruf vereinbaren zu können. Bei 21 Prozent der Ärztinnen in fachärztlicher Weiterbildung schien im Vergleich dazu die Vereinbarkeit von Familie und Beruf nicht gegeben zu sein.

### 3.3 Ärztinnen mit und ohne Kind im Belastungserleben

Über ein Drittel (33,9 Prozent) der Ärztinnen gaben nach zehn Jahren fachärztlicher Weiterbildung an, unter einer hohen Belastung im Beruf zu leiden. Das Belastungserleben war im Hinblick auf Familie (23,9 Prozent) und Haushalt (13,1 Prozent) weniger ausgeprägt (siehe Tabelle 1).

Dabei verteilte sich das Belastungserleben von Ärztinnen mit und ohne Kind signifikant unterschiedlich ( $p < 0,005$ ).

62,2 Prozent der Ärztinnen mit Kind machten den Hauptanteil aus bei der Einschätzung, einer hohen Belastung im Beruf ausgesetzt zu sein – im Vergleich zu 37,8 Prozent der Ärztinnen ohne Kind. Noch deutlicher fiel der Unterschied im Bereich Familie aus ( $p < 0,001$ ). Dort gaben 94,8 Prozent der Ärztinnen mit Kind und nur 5,2 Prozent der Ärztinnen ohne Kind an, sich hoch belastet zu fühlen. Ähnliche signifikante Ergebnisse zeigten sich im Bereich „hohe Belastung im Haushalt“ mit 96,9 Prozent der Ärztinnen mit Kind im Vergleich zu nur 3,1 Prozent der Ärztinnen ohne Kind.

### 3.4 Burn-out und Zufriedenheit mit der Weiterbildung

Den höchsten Mittelwert für die Subskala „emotionale Erschöpfung“ des MBI wiesen Ärztinnen ohne Kinder auf (M: 3,52, SD: 1,01) (siehe Tabelle 2). Korrespondierend dazu zeigte sich, dass die persönliche Leistungsfähigkeit am höchsten von Ärztinnen mit Kindern angegeben wurde (M: 5,85, SD: 0,70). Mit einem Mittelwert von 2,70 (SD: 1,10) gaben Ärztinnen ohne Kinder höhere Werte auf der Skala Depersonalisation an als Ärztinnen mit Kindern. Zusammenfassend zeigten sich Ärztinnen ohne Kinder zehn Jahre nach Beginn der fachärztlichen Weiterbildung damit gefährdeter, ein Burn-out zu erleiden, als Ärztinnen mit Kindern.

Regressionsanalytisch ( $R^2_{\text{corr}} = 0,03$ ,  $p < .001$ ) ließ sich zeigen, dass die Zufriedenheit von Ärztinnen mit der Weiterbildung mit dem Ausmaß der emotionalen Erschöpfung ( $\beta = -.13$ ), der Höhe der persönlichen Leistungsfähigkeit ( $\beta = .23$ ) sowie der subjektiven Einschätzung von Vereinbarkeit von Familie und Beruf assoziiert ist ( $\beta = .17$ ) (siehe Tabelle 3).

Der Elternstatus sowie das Belastungs- und Depersonalisationserleben wiesen hingegen keinen signifikanten Einfluss auf.

TABELLE 3

**Modellzusammenfassung der multiplen Regression zur Vorhersage zur Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung von Ärztinnen (N = 245) zehn Jahre nach Beginn**

	Zufriedenheit mit fachärztl. Weiterbildung	MBI** emotionale Erschöpfung	MBI** persönliche Leistungsfähigkeit	MBI** Depersonalisation	Elternstatus	Vereinbarkeit von Familie und Beruf	Regression
<b>Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung</b>	1.00	-,26*	,31*	-,12	-,01	,28*	
<b>MBI** emotionale Erschöpfung</b>	–	1.00	-,36	,45	-,18	-,43	-,13
<b>MBI** persönliche Leistungsfähigkeit</b>	–	–	1.00	-,28	,09	,29	,23
<b>MBI** Depersonalisation</b>	–	–	–	1.00	-,12	-,16	,03
<b>Elternstatus</b>	–	–	–	–	1.00	,06	-,06
<b>Vereinbarkeit von Familie und Beruf</b>	–	–	–	–	–	1.00	,17

\* Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant (Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung:  $R^2 = 0,15$   $p < 0,001$ ).

Wie zufrieden Ärztinnen mit der fachärztlichen Weiterbildung sind, hängt mit dem Ausmaß an Erschöpfung, der eigenen Leistungsfähigkeit und der subjektiven Einschätzung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf zusammen. Elternstatus, Depersonalisierungs- und Belastungserleben sind unerheblich.

\*\*MBI = Maslach Burnout Inventory

Quelle: eigene Berechnungen; Grafik: G+G Wissenschaft 2023

## 4 Diskussion

Untersucht wurde die subjektiv eingeschätzte Vereinbarkeit von Beruf und Familie bei Ärztinnen mit und ohne Kinder am Ende der fachärztlichen Weiterbildung. In diesem Zusammenhang wurden der Einfluss von Burn-out, Belastungserleben, Elternstatus und Vereinbarkeit von Beruf und Familie auf die Zufriedenheit mit der fachärztlichen Weiterbildung ausgewertet. Über zwei Drittel der Ärztinnen gaben an, Familie und Beruf für vereinbar zu halten. Dabei verteilte sich das Belastungserleben von Ärztinnen mit und ohne Kind signifikant unterschiedlich. Regressionsanalytisch ließ sich zeigen, dass die Zufriedenheit von Ärztinnen mit der fachärztlichen Weiterbildung mit dem Ausmaß der emotionalen Erschöpfung, der Höhe der persönlichen Leistungsfähigkeit sowie der subjektiven Einschätzung von Vereinbarkeit von Familie und Beruf assoziiert ist, nicht aber mit dem Elternstatus, dem Depersonalisationserleben oder dem Belastungserleben hinsichtlich Beruf, Familie und Haushalt. Diese Beobachtung spiegelt sich auch in Befragungen zur Zufriedenheit im Berufsverlauf wider (Pawlik et al. 2019). Während Ärzte mit Kindern nach vierjähriger Weiterbildung im Vergleich zu Kollegen ohne Kinder zufriedener mit ihrem Berufsverlauf sind, zeigen sich Ärztinnen mit Kindern vergleichsweise am wenigsten zufrieden (Kocalevent et al. 2021; Römer et al. 2017). Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf korreliert

positiv mit der Zufriedenheit im Beruf und negativ mit der Ausprägung von Gratifikationskrisen (Kocalevent et al. 2020).

Interessant ist, dass der Zusammenhang von Elternstatus mit dem Ausmaß der emotionalen Erschöpfung im Vergleich zu sechs Jahren nach Beginn der fachärztlichen Weiterbildung nachzulassen scheint (Kocalevent et al. 2020). Zehn Jahre nach Beginn dient er offenbar sogar als „Schutz“ vor emotionaler Erschöpfung. Bemerkenswert ist auch die kontinuierliche Zunahme der persönlichen Leistungsfähigkeit von Ärztinnen im Verlauf der fachärztlichen Weiterbildung von Beginn (M: 3,63; SD: 0,72) bis zehn Jahre danach (M: 5,80; SD: 0,71) (Kocalevent et al. 2020).

Dennoch kann die Familiengründung für Ärztinnen einen Karriereknick bedeuten (Reimann 2018). Die festgestellte Abschlussquote bei Ärztinnen mit Kind in einer weiteren Auswertung der KarMed-Studie ist um ein Drittel geringer als bei Ärztinnen ohne Kind und etwa halb so hoch im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen mit Kind(ern) (Kocalevent et al. 2023). Dabei unterbrechen Ärztinnen mit Kind die Weiterbildung fünfmal häufiger als ihre Kolleginnen ohne Kind und achtzehnmal häufiger als Ärzte mit Kind (Kocalevent et al. 2022). Es besteht somit weiterhin Nachbesserungsbedarf, damit die Vereinbarkeit von Beruf und Familie für Ärztinnen gewährleistet werden kann.

## Literatur

- Enzmann D, Kleiber D (1989):** Helfer-Leiden: Stress und Burnout in psychosozialen Berufen. Heidelberg: Asanger
- Kaduszkiewicz H, Teichert U, van den Bussche H (2018):** Ärztemangel in der hausärztlichen Versorgung auf dem Lande und im Öffentlichen Gesundheitsdienst: Eine kritische Analyse der Evidenz bezüglich der Rolle von Aus- und Weiterbildung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, Jg. 61, Heft 2, 187–194
- Kocalevent RD et al. (2020):** Burnout und Gratifikationskrisen im Längsschnitt bei Ärztinnen und Ärzten während der fachärztlichen Weiterbildung in Deutschland. *PPmP – Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*, Jg. 70, Heft 8, 319–329
- Kocalevent RD et al. (2021):** Berufsverlaufs- und Lebenszufriedenheit von Ärztinnen in fachärztlicher Weiterbildung mit Kindern im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen – Eine longitudinale Untersuchung im Rahmen der KarMed-Studie. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, Heft 161, 50–56
- Kocalevent RD et al. (2022):** Der Einfluss von Elternstatus, erlebter Unterstützung und Befristung auf das Belastungserleben und die Karriereentwicklung von Ärztinnen und Ärzten am Ende der Weiterbildung. *Das Gesundheitswesen*, Jg. 84, Heft 3, 208–214
- Kocalevent RD, Böttcher V, Boczor S, van den Bussche H (2023):** Reale Dauer der fachärztlichen Weiterbildung in Deutschland – Ergebnisse der KarMed-Studie zehn Jahre nach Approbation. Das Gesundheitswesen, eingereicht (im Review)
- Kopetsch T (2004):** Die ärztliche Profession in Deutschland. *Journal of Public Health*, Vol. 12, No. 5, 304–320
- Maslach C, Jackson SE (1986):** Maslach Burnout Inventory. Manual (2nd ed.). Palo Alto CA: Consulting Psychologists Press
- Pawlak J et al. (2019):** Longitudinale Untersuchung der Berufsverlaufszufriedenheit von Ärztinnen und Ärzten in der Facharztweiterbildung. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, Heft 147–148, 103–109
- Reimann S, Alfermann D (2018):** Female Doctors in Conflict: How Gendering Processes in German Hospitals Influence Female Physicians' Careers. *Gender Issues*, Vol. 35, No. 1, 52–70
- Römer R, Ziegler S, Scherer M, van den Bussche H (2017):** Die Berufsverlaufszufriedenheit von Assistenzärzten und -ärztinnen nach vierjähriger Weiterbildung. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, Heft 120, 47–53
- Ziegler S, Krause-Solberg L, Scherer M, van den Bussche H (2017):** Working Hour Preferences of Female and Male Residents: Developments over 4 Years of Postgraduate Medical Training in Germany. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, Jg. 60, Heft 10, 1115–1123

(letzter Zugriff auf alle Internetquellen: 30. März 2023)

## DIE AUTOREN



**PD Dr. phil. Rüya-Daniela Kocalevent,**

Jahrgang 1976, studierte Psychologie und Public Health an der Freien Universität Berlin. Sie forschte an der Charité Universitätsmedizin Berlin, der Freien Universität Berlin, der Universität Leipzig und dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) sowie der Philipps Universität Marburg zu den Themen Verhaltensmedizin, Versorgungsforschung sowie Qualität und Fortbildung im Gesundheitswesen mit den Schwerpunkten Belastungserleben, Burn-out und Gratifikationskrisen in der Facharztausbildung. Seit 2017 ist sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Projekt KarMed tätig am Institut für Allgemeinmedizin des UKE Hamburg-Eppendorf.



**Prof. Dr. med. Hendrik van den Bussche,**

Jahrgang 1945, studierte von 1962 bis 1969 Humanmedizin an der Katholischen Universität Löwen in Belgien. Danach war er an verschiedenen Instituten der Universitäten München, Ulm und Frankfurt tätig. Von 1975 bis 1992 lehrte er als Professor für Hochschuldidaktik der Medizin an der Universität Hamburg. 1993 wurde er Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin am UKE in Hamburg. Von 2003 bis 2006 war van den Bussche Prodekan für Lehre der Medizinischen Fakultät an der Universität Hamburg, von 2007 bis 2010 wirkte er als stellvertretender Ärztlicher Direktor des Zentrums für Psychosoziale Medizin in Eppendorf. Seit 2011 ist er im Ruhestand.