

# Pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit pflegender Angehöriger: Identifikation eines Risikoprofils

## Care-related Termination of Employment among Informal Caregivers of Elderly Persons: Identification of a Risk Profile



Autorinnen/Autoren

Julia-Sophia Scheuermann <sup>1</sup>, Elmar Gräßel, Anna Pendergrass

### Institute

Zentrum für Medizinische Versorgungsforschung, Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik, Uniklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU), Erlangen, Germany

### Schlüsselwörter

Pflegebedürftigkeit, ambulante gerontologische Pflege, pflegende Angehörige, Beendigung der Erwerbstätigkeit, Risikoprofil

### Key words

care needs, gerontological outpatient care, informal caregivers, employment termination, risk profile

### Bibliografie

Gesundheitswesen 2024; 86 (Suppl. 1): S37–S44

DOI 10.1055/a-2183-6741

ISSN 0949-7013

© 2024. The Author(s).

This is an open access article published by Thieme under the terms of the Creative Commons Attribution-NonDerivative-NonCommercial-License, permitting copying and reproduction so long as the original work is given appropriate credit. Contents may not be used for commercial purposes, or adapted, remixed, transformed or built upon. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

### Correspondence

Julia-Sophia Scheuermann  
Uniklinikum Erlangen  
Psychiatrische und Psychotherapeutische Klinik  
Zentrum für Medizinische Versorgungsforschung  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Schwabachanlage 6  
91054 Erlangen  
Germany  
Julia-sophia.scheuermann@uk-erlangen.de

### ZUSAMMENFASSUNG

**Hintergrund** Erwerbstätige pflegende Angehörige erleben häufig Rollenkonflikte zwischen der häuslichen Pflege eines pflegebedürftigen älteren Menschen und ihrer Erwerbstätigkeit. Ziel dieses Beitrags ist die Identifikation eines Risikoprofils der pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit.

**Methodik** Die Analysen basieren auf der Querschnittsstudie Benefits of Being a Caregiver (Oktober 2019 – März 2020) mit Angaben von 481 pflegenden Angehörigen eines pflegebedürftigen älteren Menschen. Die erhobenen Daten beziehen sich auf Charakteristika der Pflegebedürftigen, der pflegenden Angehörigen und der Pflegesituation sowie auf Aspekte der Erwerbstätigkeitssituation. Das Risikoprofil einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit beruht auf einer binären logistischen Regression.

**Ergebnisse** Ungefähr jede/-r Neunte (n = 55) hat in der vorliegenden Stichprobe die Erwerbstätigkeit beendet, weil er/sie eine ältere Person zu Hause pflegen musste. Das Risikoprofil einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit ist durch die Faktoren weibliches Geschlecht der pflegenden Angehörigen, jüngeres Alter der Pflegebedürftigen, in häuslicher Gemeinschaft mit dem Pflegebedürftigen lebend und höherer Pflegegrad des Pflegebedürftigen gekennzeichnet.

**Schlussfolgerungen** Zur Reduktion der pflegebedingten Aufgabe der Erwerbstätigkeit ist die Anpassung von Entlastungs- und Unterstützungsangeboten an die Faktoren des identifizierten Risikoprofils nötig. Dabei sollte vor allem die Angehörigenberatung formal und inhaltlich modifiziert werden, um pflegende Angehörige frühzeitig zu erreichen und individuelle Lösungen zur Vereinbarkeit zu erarbeiten. Insbesondere weibliche erwerbstätige pflegende Angehörige sollten bei den angepassten Maßnahmen im Fokus stehen und erreicht werden.

### ABSTRACT

**Objective** Employed informal caregivers often experience role conflicts between caring for an elderly person in need of care at home and their employment. The goal of this paper was to identify a risk profile of care-related termination of employment.

**Methods** Analyses are based on the cross-sectional Benefits of Being a Caregiver Study (October 2019 – March 2020) with data from 481 informal caregivers of elderly persons in need of care. The data collected relate to characteristics of the care recipient, the informal caregiver, and the caregiving situation, as well as aspects of the employment situation. The risk profile of care-related cessation of employment is based on a binary logistic regression.

**Results** Approximately one in nine in the present sample ( $n = 55$ ) terminated employment because of having to offer informal care to an elderly person at home. Factors character-

izing the risk profile of a care-related termination of employment were female gender of the caregivers, younger age of the care receiver, co-residence with the care receiver, and a higher care level of the care receiver.

**Conclusions** In order to reduce care-related cessation of employment, support and relief services need to be adapted to the factors of the identified risk profile. In particular, the form and content of informal caregiver counselling should be modified in order to reach informal caregivers at an early stage. Adapted support programs should focus on and reach in particular female employed caregivers.

## ABKÜRZUNGEN

ADL	Aktivitäten des täglichen Lebens
BBCS	Benefits of Being a Caregiver Skala
HPS-k	Häusliche Pflegeskala – Kurzversion
IADL	Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens
MD	Medizinischer Dienst Bayern
pA	pflegende Angehörige
PB	pflegebedürftige Person (Singular und Plural)
RUD	Resource Utilisation in Dementia

## Einleitung

Aktuell wird in Deutschland mehr als die Hälfte der pflegebedürftigen Personen (PB) zu Hause von erwerbstätigen pflegenden Angehörigen (pA) betreut [1]. Aufgrund des demografischen Wandels, des zunehmenden Fachkräftemangels im Pflegesektor, der zunehmenden Pflegekosten und -belastungen im stationären Bereich und der Verlagerung der Pflegelast auf pA sowie zahlreichen weiteren Faktoren, ist mit einem weiteren Anstieg der Anzahl an pA zu rechnen [2, 3]. Mehrfachbelastungen durch Erwerbs- und Pflegetätigkeit werden von den pA aufgrund des hohen Stellenwerts der Arbeit in Kauf genommen [4]. Die informelle Pflege durch pA führt für diese zu einer physischen und psychischen Pflegebelastung sowie hohen Anforderungen an Zeit- und Energieressourcen. Diese gehen mit negativen Auswirkungen auf die Erwerbstätigkeit der pA, im Sinne einer Beendigung oder Reduktion dieser, einher [5, 6]. Somit ist die informelle Pflege mit niedrigeren Erwerbstätigkeitsquoten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung assoziiert [7]. Trotz des Anstiegs der Erwerbstätigkeitsquote von pA, ergab sich dieser Zusammenhang auch in Deutschland [8].

In der Literatur wurden bereits Faktoren, die mit einer Erwerbstätigkeitsaufgabe bzw. -reduktion bei pA assoziiert sind, identifiziert [5–7], wobei der Fokus auf der Pflege einer PB mit Demenz lag. Anhand einer deutschen Kohortenstudie konnte ergänzend die Relevanz eines supportiven Verhaltens der Führungskraft für den Erhalt der Erwerbstätigkeit bei pA nachgewiesen werden [3].

Wünschenswert wäre die Modifikation und Weiterentwicklung von gesetzlichen Regelungen und Unterstützungsangeboten für erwerbstätige pA. Einerseits hat die Erwerbstätigkeit für pA einen hohen Stellenwert, da sie eine Kompensationsmöglichkeit und ein

Rückzugsort von der Pflegetätigkeit sein kann [6] sowie die Pflegebelastung positiv beeinflussen kann [9]. Andererseits sollten die negativen Konsequenzen aus der Doppelbelastung von Pflege und Beruf, die sowohl bei Frauen als auch bei Männern bestehen [10], nicht vernachlässigt werden. Durch die Doppelbelastung erleben pA eine hohe zeitliche Gesamtbelastung – emotional, sozial, aber auch finanziell [6] –, Überforderung und Rollenkonflikte [11]. Diese können mit negativen Auswirkungen auf die Gesundheit der pA einhergehen [11, 12]. Ein höherer Erwerbstätigkeitsanteil unter den pA könnte allerdings dazu führen, dass weniger informelle Pflegeleistungen durch die pA erbracht werden können und entgegen dem Ziel von Sozialgesetzbuch XI [13] auf den formellen Sektor ausgelagert werden. In der Folge könnte dies aufgrund des im Pflegesektor bereits vorherrschenden Fachkräftemangels [14] zu einer Verschlechterung in der Versorgung der PB führen.

Daher ist das Ziel der vorliegenden Arbeit die Identifikation von Faktoren, die mit der pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit bei gerontologisch pflegenden pA assoziiert sind.

## Methodik

### Stichprobenbeschreibung

Zwischen Oktober 2019 und März 2020 wurden im Rahmen der Querschnittsstudie „Benefits of Being a Caregiver“ 5.000 Fragebögen von 50 Pflegegutachtenden des Medizinischen Diensts (MD) Bayern an pA – repräsentativ für das Bundesland Bayern – verteilt. Deren PB hatten gemäß Pflegestärkungsgesetz (PSG) beim MD einen Erstantrag auf Pflegegradeinstufung oder Antrag auf Erhöhung des Pflegegrads gestellt. Die Gutachtenden übergaben am Ende der Begutachtung die Befragungsunterlagen ohne Vorselektion an die pA. Insgesamt gingen 1082 ausgefüllte Fragebögen (Rücklaufquote 21,6%) mit dem Einverständnis zur anonymisierten Datenverwendung bei der Studienzentrale Erlangen ein. Aus der Analyse mussten 121 Befragungen ausgeschlossen werden, da keine gerontologische Pflege vorlag. Einschlusskriterien für diese Analyse sind: das Vorliegen einer aktuellen Erwerbstätigkeit ( $n = 426$ ) oder eine pflegebedingte Erwerbslosigkeit ( $n = 55$ ), wodurch 481 Befragungsunterlagen in die Analyse einbezogen werden konnten. Die vorliegende Studie wurde durch die Ethik-Kommission der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg geprüft und freigegeben (Nr.: 220\_20 B).

## Instrumente

Mittels Fragebögen wurden von den pA Informationen über ihre Erwerbstätigkeit, beeinflussbare und unbeeinflussbare Faktoren, Charakteristika der PB und Aspekte der Pflege- und Erwerbstätigkeitssituation erhoben.

### Ergebnisvariable

Zur Klassifizierung des Erwerbstätigkeitsstatus der pA wurden der aktuelle Beschäftigungsstatus und der Grund für eine etwaige Erwerbslosigkeit erfasst. Basierend darauf wurde zur Untersuchung der Pflegeauswirkungen auf den Beschäftigungsstatus die Variable *Erwerbstätigkeitsaufgabe* generiert, in der erwerbstätige pA und pflegebedingt nicht mehr erwerbstätige pA dichotomisiert wurden.

### Unabhängige Variablen

Die von den pA in Anspruch genommenen formellen Unterstützungsdienste wurden in Anlehnung an den Resource Utilisation in Dementia (RUD) [15] erfasst, wobei der Fokus der vorliegenden Untersuchung auf der derzeitigen Inanspruchnahme von Tagespflegeeinrichtungen, ambulanten Pflegediensten und Haushaltshilfen als Unterstützungsleistungen, die pA direkt entlasten, lag. Die subjektive Pflegebelastung von pA wurde mit der 10-Item-Kurzversion der Häuslichen Pflegeskala (HPS-k) [16] auf einer vierstufigen Likertskala erhoben (Range 0–30), wobei eine höhere Gesamtpunktzahl eine höhere subjektive Belastung darstellt. Die aus der informellen Pflege erlebten Benefits wurden mit der neu entwickelten Benefits of Being a Caregiver Skala (BBCS) [17] auf einer fünfstufigen Likertskala erhoben (Range 0–56). Ein höherer Gesamtwert indiziert mehr erlebte Benefits. Das allgemeine Copingverhalten der pA wurde mit je zwei Items aus den drei Subskalen problemorientiertes, emotionsorientiertes und vermeidendes Coping des Brief COPE [18] erhoben (Range Subskalen 0–8). Die pA bewerteten ihre Fähigkeit, die Pflege zu bewältigen, auf einer 10-Punkte-Skala. Dabei entsprechen höhere Werte einer schlechteren Bewältigungsfähigkeit.

Um die Motivation der pA für die häusliche Pflege zu ermitteln, gaben die pA aus sieben Antwortalternativen ihren Hauptgrund für die häusliche Pflege an [19]. Dieser wurde für die Auswertung in selbstbestimmte Übernahme (Wunsch der pA) oder nicht selbstbestimmte Übernahme der Pflege (andere Pflegemotive, z. B. Pflegeplatzkosten) dichotomisiert. Die pA bewerteten die aktuelle und die Beziehungsqualität vor der Pflegebedürftigkeit der PB mittels dreistufig piktoralem Antwortformat mit positivem, neutralem oder negativem Smiley. Aufgrund sozial erwünschter Antworttendenzen wurde davon ausgegangen, dass neutrale Einschätzungen mit größerer Wahrscheinlichkeit negative Einschätzungen sind und für die Analyse dichotomisiert.

Die von den pA pro Tag aufgewendete informelle Pflegezeit wurde in Stunden pro Tag für die drei Bereiche Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL), instrumentelle ADL (IADL) und Supervision gemäß den RUD-Richtlinien operationalisiert [20]. Informelle Hilfe für pA wurde mit den beiden Items Unterstützung erhalten und Unterstützung in Zukunft gewünscht mittels dichotomen Antwortformat erfasst.

Die soziodemografischen Variablen Alter und Geschlecht wurden für pA und PB erhoben. Für die pA wurden zusätzlich die Bildung und das Verwandtschaftsverhältnis zu den PB – dichotomisiert in (Schwieger-)Eltern oder Verwandte, die keine (Schwieger-)

Eltern sind – erfasst. Im Hinblick auf die aktuelle Pflegesituation wurden Informationen über das Zusammenleben von pA und PB sowie die Pflegedauer in Monaten ermittelt. Hinsichtlich der Charakteristika der PB wurden die Ursache der Pflegebedürftigkeit – z. B. Demenz, Schlaganfall, Altersgebrechlichkeit – und der Pflegegrad zum Zeitpunkt der Antragstellung erhoben.

## Statistische Analyse

Die statistische Analyse wurde mit IBM SPSS (V. 28) auf dem 5%-Signifikanzniveau durchgeführt. Die Imputation fehlender Werte erfolgte über den EM-Algorithmus für metrische bzw. den Median für kategoriale Variablen. Dabei lagen im Gesamtdatensatz der gerontologisch pflegenden pA ( $n = 961$ ) pro Variable nicht mehr als 10 fehlende Werte vor. Die Beschreibung der Stichprobenmerkmale erfolgte in deskriptiven Statistiken. Zur Untersuchung von Gruppenunterschieden wurden t-Tests für unabhängige Stichproben bzw. Welch-Tests – bei keiner vorliegenden Varianzhomogenität – für metrische Variablen und  $\chi^2$ -Tests für kategoriale Variablen eingesetzt. Zur Kontrolle des kumulierten Alpha-Fehlers bei multiplem Testen wurde die Benjamini-Hochberg Korrekturmethode [21] angewandt. Die Zusammenstellung der untersuchten Variablen erfolgte für die Hauptanalyse der Benefits of Being a Caregiver Studie [17]; in der vorliegenden Sekundärdatenanalyse wurde auf diesen Variablenpool zurückgegriffen und mit den in der Literatur identifizierten Faktoren abgeglichen. Eine Ergänzung erfolgte um die Variable erlebte Benefits, die bisher in der Literatur im Kontext der Erwerbstätigkeit noch nicht betrachtet wurde. Alle potentiellen Einflussvariablen für eine pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit wurden mittels binär logistischer Regression in Blöcken analysiert (Kodierung: 0 keine Erwerbstätigkeitsaufgabe, 1 Erwerbstätigkeitsaufgabe). Vor der Aufnahme in das Regressionsmodell wurde eine Multikollinearitätsanalyse (Pearson  $r > 0,60$  [22]) berechnet. Bei Vorliegen von Multikollinearität, wurde die Variable mit der höheren bivariaten Korrelation mit der Ergebnisvariable in das Regressionsmodell aufgenommen. Die weiteren Voraussetzungen für die Regressionsanalyse wurden überprüft. Im ersten Block der Regressionsanalyse wurde mittels Enter-Methode für die deskriptiven Variablen Alter, Geschlecht und Bildung der pA kontrolliert. Im zweiten Block wurden aufgrund des Stichprobenumfangs alle anderen nicht multikollinearen Prädiktoren mittels Vorwärtsselektion einbezogen. Schwellenwert für die Prädiktorenaufnahme war  $p = 0,01$ , für die Entfernung  $p = 0,10$ .

Da die häusliche Gemeinschaft mit der PB einen höheren Zeit- und Ressourcenaufwand indiziert, wurde in einer explorativen Zusatzanalyse der korrelative Zusammenhang dieser Wohn- und Lebenssituation mit den anderen erhobenen Variablen überprüft.

## Ergebnisse

### Pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit – bivariate Analyse

Die Erwerbstätigkeit wurde von 55 pA (11,4%) pflegebedingt beendet. Nicht mehr erwerbstätige pA zeichneten sich bei den unbeeinflussbaren Faktoren der pA durch einen geringeren Anteil an Männern und eine seltenere Pflege von (Schwieger-)Eltern als die erwerbstätigen pA aus (► **Tab. 1**). Bei den beeinflussbaren Fakto-

ren der pA erlebten die nicht mehr erwerbstätigen pA mehr Zugewinne durch die Pflege, sog. Benefits, und zeigten – im Sinne eines problemorientierten Copings – ein höheres funktionales Coping. Außerdem kamen sie mit der Pflege weniger gut zurecht als die erwerbstätigen pA. Hinsichtlich der Faktoren mit Bezug auf die PB zeigt sich folgendes Bild: die nicht mehr erwerbstätigen pA pflegten eher jüngere PB, mehr männliche PB und PB mit einem höheren Pflegegrad als die erwerbstätigen pA. Bezüglich der Merkmale der Pflegesituation zeichnete sich die Pflege der nicht mehr erwerbstätigen pA durch einen höheren Anteil an häuslicher Gemeinschaft, eine längere Pflegedauer, einen höheren täglichen Aufwand für Supervisionstätigkeiten und eine häufigere Inanspruchnahme des ambulanten Pflegediensts aus als bei den weiterhin erwerbstätigen pA.

### Risikofaktoren der pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit – multivariable Analyse

Die Voraussetzungen der Regressionsanalyse waren erfüllt. Die binär logistische Regression (► **Tab. 2**) resultierte in einem signifikanten Modell ( $\chi^2 = 90,53$ ,  $df = 6$ ,  $p < 0,001$ ) mit vier signifikanten Prädiktoren und einer Varianzaufklärung von 33,7% (Nagelkerke's  $R^2 = 0,337$ ). Die häusliche Gemeinschaft mit der PB (Odds ratio [OR] = 3,81) und ein höherer Pflegegrad der PB (OR = 1,51) waren mit einem erhöhten Risiko einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit assoziiert. Männliches Geschlecht der pA (OR = 0,07) und ein höheres Alter der PB (OR = 0,94) sind mit einem geringeren Risiko einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit verknüpft.

### Häusliche Gemeinschaft – explorative Zusatzanalyse

Lebten pA und PB in häuslicher Gemeinschaft korrelierte dieser Lebensumstand bivariat signifikant mit einem höheren Pflegegrad ( $r = 0,168$ ,  $p = 0,003$ ), einem höheren ADL-Aufwand ( $r = 0,175$ ,  $p = 0,003$ ), einer selteneren Pflege von (Schwieger-)Eltern ( $r = -0,208$ ,  $p = 0,003$ ), einer selbstbestimmteren Pflegemotivation ( $r = 0,122$ ,  $p = 0,030$ ) und einer häufigeren pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit ( $r = 0,186$ ,  $p = 0,003$ ).

## Diskussion

Das Risikoprofil einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit – die in der vorliegenden Studie bei etwa jedem neunten pA vorlag – setzt sich aus formalen, teilweise unbeeinflussbaren Aspekten der pA, der PB und der Pflegesituation zusammen, wie z. B. dem Geschlecht der pA. Der identifizierte Effekt der Varianzaufklärung des Regressionsmodells ist dabei nach Backhaus als akzeptabel bis gut einzustufen [23] und entspricht nach Cohen einem großen Effekt [24].

Von Seiten der Politik werden weniger Frührenten-Eintritte zur Vermeidung eines zunehmenden Personal- und Fachkräftemangels in der Wirtschaft gefordert [25]. Dabei soll der Ausbau von Ganztagsangeboten der Kinderbetreuung forciert werden, um den Anteil an erwerbstätigen Elternteilen am Arbeitsmarkt zu stabilisieren bzw. zu erhöhen [25]. Aus unserer Sicht bleibt die pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit von pA aufgrund der häuslichen Pflege von Angehörigen hierbei jedoch bisher unberücksichtigt. Weibliche erwerbstätige pA gaben in der vorliegenden

Stichprobe ihre Erwerbstätigkeit wegen der häuslichen Pflege häufiger auf, insbesondere bei einem höheren Pflegegrad der PB und dem damit verbundenen Betreuungsaufwand, falls sie mit der PB zusammenleben. In der explorativen Zusatzanalyse hat sich gezeigt, dass für die mit der PB zusammenlebenden pA auffällig ist, dass sie nicht ihre (Schwieger-)Eltern pflegen und deren PB ein jüngeres Alter aufweist als die PB, die von einer jüngeren Generation, wie bspw. den (Schwieger-)Kindern, gepflegt wird.

Männliche pA weisen gemäß der vorliegenden Analyse ein circa 14-fach geringeres Risiko einer pflegebedingten Beendigung ihrer Erwerbstätigkeit als Frauen auf. Als mögliche Gründe kommen die häufigere Inanspruchnahme von externen Unterstützungsangeboten durch Männer und die durchschnittlich geringere emotionale Involviertheit dieser mit der Rolle als Pflegeperson [5, 26–30] in Frage. Zudem wird die informelle Pflege sowohl in der vorliegenden als auch in anderen Untersuchungen [5, 6, 31] häufiger durch Frauen als durch Männer übernommen. Frauen scheiden aufgrund von Vereinbarkeitskonflikten zwischen Pflege und Erwerbstätigkeit [32], geringeren Karrierechancen verbunden mit finanziellen Nachteilen und – entsprechend gesellschaftlicher Stereotype – der Übernahme der Pflege-Hauptlast [33, 34] in der Folge häufiger aus der Erwerbstätigkeit aus.

Eine zeitintensivere Pflege, wie sie mit der partnerschaftlichen Pflege als einer komplexen Pflegeform einhergeht [35], wird ebenfalls überwiegend von Frauen übernommen [5] und schränkt in der Folge die Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und häuslicher Pflege für weibliche pA zusätzlich ein. Damit einhergehend wurden in der vorliegenden Analyse in Einklang mit Carr et al. [26] die *häusliche Gemeinschaft* mit der PB und dessen *jüngeres Alter* als weitere Risikofaktoren einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit identifiziert: Die Wahrscheinlichkeit der pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit erhöht sich für pA um das 3,8-fache, falls diese in häuslicher Gemeinschaft mit der PB leben. Die Wahrscheinlichkeit einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit für pA steigt auch mit jedem Jahr, das die PB jünger ist, um 6%.

In der vorliegenden Studie erwies sich zudem ein höherer *Pflegegrad* der PB als prädisponierend für eine pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit. Dabei ist ein höherer Pflegegrad mit einer höheren objektiven Betreuungsintensität und einer größeren subjektiven Betreuungslast für pA verbunden und hat insbesondere für Frauen Auswirkungen auf die Erwerbstätigkeit [27], da sie in geringerem Umfang Unterstützungs- und Entlastungsangebote, wie zum Beispiel die Tagespflege, in Anspruch nehmen als pflegende Männer [36]. Ab einer kritischen Schwelle von 15 bis 20 Pflegestunden pro Woche ergeben sich dabei negative Auswirkungen auf die Erwerbstätigkeit [5, 37], wobei Erwerbstätigkeit den pA dennoch eine wichtige Ausgleichsmöglichkeit zu Pflegebelastungen, finanzielle Sicherheit, Sozialkontakte und einen Ort frei von Pflege- und Familienlasten bieten kann [38]. Insofern sollten weibliche erwerbstätige pA im Fokus künftiger Interventionen stehen, da sie besonders vulnerabel für eine pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit sind.

Im Gegensatz zu früheren Forschungsergebnissen [5, 38] konnte die Relevanz psychosozialer Aspekte der Pflege für die Erwerbstätigkeit von pA – in Bezug auf die subjektive Pflegebelastung, die Benefits oder die subjektive Pflegemotivation – in der vorliegen-

► **Tab. 1** Stichprobencharakteristika pflegender Angehöriger in Abhängigkeit von ihrem Erwerbstätigkeitsstatus

Variablen	Kohorte <i>M(SD)</i> oder <i>n (%)</i> ( <i>n</i> = 481)	Erwerbstätige <i>pA</i> ( <i>n</i> = 426)	Pflegebedingt nicht mehr erwerbstätige <i>pA</i> ( <i>n</i> = 55)	<i>p</i> <sup>a, b</sup>
<b>Pflegende Angehörige</b>				
<i>Unbeeinflussbar</i>				
Alter (Jahre), <i>M (SD)</i>	54,03 (8,96)	54,06 (8,75)	53,77 (10,52)	0,879 <sup>a</sup>
Geschlecht (männlich), <i>n (%)</i>	85 (17,7)	84 (19,7)	1 (1,8)	<b>0,003<sup>b</sup></b>
Bildung (Jahre), <i>M (SD)</i>	10,92 (2,73)	10,91 (2,72)	10,98 (2,87)	0,879 <sup>a</sup>
Verwandtschaftsverhältnis (Schwieger-)Eltern, <i>n (%)</i>	410 (85,2)	376 (88,3)	34 (61,8)	<b>0,003<sup>b</sup></b>
Beziehungsqualität vor Pflegebedürftigkeit (pos.), <i>n (%)</i>	284 (59,0)	250 (58,7)	34 (61,8)	0,809 <sup>b</sup>
<i>Beeinflussbar</i>				
Subjektive Pflegebelastung (HPS-k), <i>M (SD)</i>	17,18 (7,40)	16,94 (7,44)	19,00 (6,83)	0,092 <sup>a</sup>
Benefits (BBCS), <i>M (SD)</i>	24,89 (12,10)	24,19 (11,89)	30,38 (12,37)	<b>0,003<sup>a</sup></b>
Vermeidendes Coping, <i>M (SD)</i>	6,12 (1,54)	6,14 (1,57)	6,04 (1,35)	0,809 <sup>a</sup>
Emotionsorientiertes Coping, <i>M (SD)</i>	3,67 (2,25)	3,59 (2,23)	4,24 (2,36)	0,086 <sup>a</sup>
Problemorientiertes Coping, <i>M (SD)</i>	4,13 (1,99)	4,04 (1,97)	4,80 (1,96)	<b>0,019<sup>a</sup></b>
Aktuelle Beziehungsqualität (pos.), <i>n (%)</i>	293 (60,9)	255 (59,9)	38 (69,1)	0,285 <sup>b</sup>
Selbstbestimmte Pflegemotivation (ja), <i>n (%)</i>	110 (22,9)	98 (23,0)	12 (21,8)	0,879 <sup>b</sup>
Zurechtkommen mit der Pflege (ja), <i>M (SD)</i>	3,14 (1,96)	3,22 (1,94)	2,58 (2,03)	<b>0,048<sup>a</sup></b>
<b>Pflegebedürftige Person</b>				
Alter (Jahre), <i>M (SD)</i>	80,55 (12,60)	82,26 (6,64)	67,35 (29,39)	<b>0,003<sup>a</sup></b>
Geschlecht (männlich), <i>n (%)</i>	121 (25,2)	100 (23,5)	21 (38,2)	<b>0,038<sup>b</sup></b>
Pflegegrad, <i>M (SD)</i>	1,99 (1,35)	1,90 (1,33)	2,65 (1,35)	<b>0,003<sup>a</sup></b>
Pflegeursache Demenz (ja), <i>n (%)</i>	53 (11,0)	50 (11,7)	3 (5,5)	0,258 <sup>b</sup>
<b>Pflegesituation</b>				
Häusliche Gemeinschaft (ja), <i>n (%)</i>	175 (36,4)	134 (31,5)	41 (74,5)	<b>0,003<sup>b</sup></b>
Pflegedauer (Monate), <i>M (SD)</i>	44,64 (49,63)	42,05 (46,76)	64,68 (64,97)	<b>0,034<sup>a</sup></b>
Pflege mehrerer Personen, <i>n (%)</i>	46 (9,6)	39 (9,2)	7 (12,7)	0,552 <sup>b</sup>
<i>Informelle Pflege (h/d), M (SD)</i>				
ADL	2,41 (2,20)	2,34 (2,23)	2,90 (1,93)	0,131 <sup>a</sup>
IADL	3,09 (2,34)	2,90 (1,93)	3,48 (1,82)	0,291 <sup>a</sup>
Supervision	2,44 (3,33)	2,19 (3,17)	4,38 (3,90)	<b>0,003<sup>a</sup></b>
Informelle Unterstützung erhalten (ja), <i>n (%)</i>	326 (67,8)	290 (68,1)	36 (65,5)	0,825 <sup>b</sup>
Informelle Unterstützung in Zukunft gewünscht (ja), <i>n (%)</i>	309 (64,2)	271 (63,6)	38 (69,1)	0,567 <sup>b</sup>
<i>Inanspruchnahme formeller Unterstützungsangebote</i>				
Tagespflege, <i>n (%)</i>	40 (8,3)	36 (8,5)	4 (7,3)	0,875 <sup>b</sup>
Pflegedienst, <i>n (%)</i>	30 (6,2)	21 (4,9)	9 (16,4)	<b>0,003<sup>b</sup></b>
Haushaltshilfe, <i>n (%)</i>	123 (25,6)	109 (25,6)	14 (25,5)	0,983 <sup>b</sup>
<p><i>Anmerkungen.</i> <i>N</i> = 481; ADL = Aktivitäten des täglichen Lebens; IADL = Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens. Subjektive Pflegebelastung gemessen mit der Häusliche Pflegeskala – Kurzversion (HPS-k), Range 0–30; Benefits gemessen mit der Benefits of Being a Caregiver Skala (BBCS), Range 0–56; Vermeidendes, emotionsorientiertes, problemorientiertes Coping: gemessen mit je zwei Items des Brief COPE, Range 0–8; Tagespflege, Pflegedienst, häusliche Pflege entsprechend Resource Utilisation in Dementia (RUD); ADL (z. B. Ankleiden), IADL (z. B. Einkaufen) &amp; Supervision (z. B. Zeit zur Vermeidung von Gefahrensituationen) in Anlehnung an RUD; Pflegegrad, Range 0–4; Zurechtkommen mit der Pflege, Range 0–9; <sup>a</sup> = <i>p</i> &lt; 0,05 fett, <i>p</i> &lt; 0,10 kursiv hervorgehoben; <i>p</i>-Werte unter Anwendung der Benjamini-Hochberg Korrektur.</p> <p><sup>a</sup> t-Test für unabhängige Gruppen für metrische Variablen; im Falle eines signifikanten Levene-Tests: Welch-Test. <sup>b</sup> <math>\chi^2</math>-Test für kategoriale Variablen.</p>				

den Analyse nicht bestätigt werden, ebenso wenig wie die Relevanz der Pflegeursache. Die häusliche Pflege eines Menschen mit Demenz wies in der vorliegenden Querschnittsstudie somit keinen Zusammenhang mit dem Risiko einer pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit auf. Dabei wurde die Demenzerkrankung und die damit einhergehenden Einschränkungen im Review von Neubert et al. [6] als bedeutsame Einflussfaktoren auf den Erwerbstätigkeitsstatus der *pA* identifiziert.

Da die Konsequenzen des demografischen Wandels sich sowohl im steigenden Pflegebedarf als auch im daraus resultierenden Fachkräftemangel in verschiedensten Branchen [39], u. a. auch in der professionellen Pflege zeigen [14], sind entsprechende Veränderungen auf politischer und wirtschaftlicher Ebene dringend erforderlich. Gemäß den vorliegenden Studienergebnissen sind zur langfristigen Sicherung der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Pflege – entsprechend dem identifizierten Risikoprofil – spezifische Angebote für erwerbstätige *pA* notwendig. Der dafür erforderliche

► **Tab. 2** Binär logistische Regressionsanalyse – pflegebedingte Erwerbstätigkeitsaufgabe als abhängige Variable ( $n=481$ ; 0 = keine Erwerbstätigkeitsaufgabe, 1 = Erwerbstätigkeitsaufgabe); Modell: Enter (Block I), Vorwärtsselektion (Block II)

Variable	Regressionskoeffizient B	p	Odds Ratio	KI
Block I <sup>a</sup>				
Geschlecht <sup>b</sup> (männlich)	-2,60	0,012	0,07	[0,01;0,57]
Alter (Jahre)	0,02	0,194	1,02	[0,99;1,06]
Bildung (Jahre)	0,05	0,454	1,05	[0,92;1,20]
Block II <sup>c</sup>				
Alter PB	-0,06	<0,001	0,94	[0,92;0,97]
Zusammenleben (ja)	1,34	<0,001	3,81	[1,89;7,67]
Pflegegrad	0,41	0,002	1,51	[1,17;1,95]
<p>Anmerkungen. KI = Konfidenzintervall; PB = pflegebedürftige Person. Die Multikollinearitätsanalyse ergab keine Multikollinearität, sodass alle Prädiktoren in das Regressionsmodell aufgenommen werden konnten.</p> <p><sup>a</sup> Adjustierungsvariablen beziehen sich lediglich auf pflegende Angehörige; <sup>b</sup> Dichotome Variable: weiblich = 0, männlich = 1; <sup>c</sup> Finales Regressionsmodell: Nagelkerke's <math>R^2=0,337</math>, <math>\chi^2=90,53</math> (df:6), <math>p&lt;0,001</math>; 3 Schritte</p>				

Entwicklungsprozess wird vermutlich, analog zum Entwicklungsprozess gesetzlicher Vorgaben zu Mutterschutz, Elternzeit und damit verbundener Arbeitsplatz-Garantie, zeitlich andauern. Erwerbstätige pA sollten im Rahmen einer gezielten, an das Risikoprofil angepassten Angehörigenberatung über vorhandene Möglichkeiten – wie z. B. Familienpflegezeit, kurzzeitige Arbeitsverhinderung – informiert werden. Angehörigenberatung hat hierbei eine Schlüsselfunktion, wird aktuell jedoch nur von circa 7 % der pA in Anspruch genommen [22]. Die Weiterentwicklung der Angehörigenberatung ist somit sowohl formal als auch inhaltlich notwendig. Zum einen sind Maßnahmen formaler Art, wie z. B. proaktive Beratungsangebote, eine Möglichkeit, die Quote der Inanspruchnahme zu erhöhen. Zum anderen sollte zur Steigerung der Zufriedenheit der pA mit ihrer komplexen, anspruchsvollen und meist sehr anstrengenden Pflegetätigkeit [40] eine inhaltliche Erweiterung der Ausbildung der Pflegeberatenden erfolgen. Auswirkungen von sozialpolitischen Maßnahmen, wie z. B. modifiziertes Beratungsangebot, aber auch von Maßnahmen auf Betriebsebene, wie z. B. Arbeitszeitflexibilisierung, zur Stärkung der Vereinbarkeit von häuslicher Pflege und Erwerbstätigkeit sollten in zukünftigen Längsschnittstudien auf ihre Wirksamkeit untersucht werden.

## Stärken und Limitationen

Eine *Stärke* der Studie ist die Identifikation eines Risikoprofils für die pflegebedingte Beendigung der Erwerbstätigkeit auf Grundlage eines breiten Spektrums von Variablen, die charakteristisch für Soziodemographie, häusliche Pflegesituation und deren Auswirkungen auf die pA sind. Außerdem erfolgte die Verteilung der Fragebögen repräsentativ für bayerische erwerbstätige pA einer gesetzlich versicherten PB bei ambulanter Pflegebedürftigkeit im Alter.

*Limitationen* der Studie sind die fehlende Erfassung spezifischer Merkmale der früheren Erwerbstätigkeit vor der pflegebedingten Beendigung der Erwerbstätigkeit aufgrund des querschnittlichen Designs sowie die regionale Einschränkung der Stichprobenergebnisse auf Bayern – in Hinblick auf Arbeitslosenquote, zentrale Bevölkerungsparameter und Versorgungs- sowie Unterstützungsstruktur. Einhergehend mit dem Querschnittsdesign können mit den Ergebnissen keine belastbaren Kausalschlüsse gezogen werden, weshalb das identifizierte Risikoprofil zukünftig im Rahmen von Längsschnittstudien konfirmatorisch überprüft werden sollte.

## FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Weibliche pA haben ein erheblich höheres Risiko für die Beendigung der Erwerbstätigkeit aufgrund der häuslichen Pflegetätigkeit als männliche pA.
- Um die Auswirkungen eines höheren Pflegegrads auf den Pflegealltag reduzieren zu können, bieten Unterstützungs- und Entlastungsangebote – wie z. B. Ausbau der Verhinderungspflege, Nutzung des ambulanten Pflegediensts – erfolgversprechende Ansatzpunkte für eine bessere Vereinbarkeit von häuslicher Pflege und Erwerbstätigkeit.

## Danksagung

Das Studienteam bedankt sich bei allen pflegenden Angehörigen für ihre Bereitschaft, an der Studie teilzunehmen, und bei den Pflegegutachtenden des Medizinischen Dienstes Bayern für die Verteilung der Fragebögen. Besonderer Dank gilt dem Förderer der Studie, der G. & I. Leifheit Stiftung, die diese Studie ermöglicht haben.

Die vorliegende Arbeit wurde von Julia-Sophia Scheuermann als Teil der Erfüllung der Voraussetzungen für die Erlangung des Doktorgrads „Dr. rer. biol. hum.“ an der Medizinischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) durchgeführt.

## Ethische Richtlinien

Alle beschriebenen Untersuchungen am Menschen wurden mit Zustimmung der zuständigen Ethik-Kommission (Votums-Nr. 220\_20 B), im Einklang mit nationalem Recht sowie gemäß der Deklaration von Helsinki von 1975 (in der aktuellen, überarbeiteten Fassung) durchgeführt.

## Fördermittel

Die Studie „Benefits of Being a Caregiver“ wurde durch die G. & I. Leifheit Stiftung gefördert.

## Interessenkonflikt

Die Autorinnen/Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

## Literatur

- [1] Völz S, Schnecke JH. Beruf und Pflege besser vereinbaren: Individuelle und betriebliche Perspektiven als regionaler Gestaltungsansatz. In: Institut Arbeit und Technik, Hrsg. Forschung Aktuell 2021. Gelsenkirchen: IAT; 2021
- [2] Bischofberger I, Jähne A. „work & care“ im Gesundheitswesen – Impulse für die bessere Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Angehörigenpflege. *G & S* 2023; 77: 47–55. DOI: 10.5771/1611-5821-2023-2-47
- [3] Montano D, Peter R. Informal care-giving and the intention to give up employment: the role of perceived supervisor behaviour in a cohort of German employees. *Eur J Ageing* 2021; 4: 1–11. DOI: 10.1007/s10433-021-00660-4
- [4] Naumann D, Teubner C, Eggert S. ZQP-Bevölkerungsbefragung „Vereinbarkeit von Pflege und Beruf“. In: Zentrum für Qualität in der Pflege, Hrsg. Vereinbarkeit von Beruf und Pflege. Berlin: ZQP; 2016: 73–86
- [5] Bauer JM, Sousa-Poza A. Impacts of informal caregiving on caregiver employment, health, and family. *J Popul Ageing* 2015; 8: 113–145. DOI: 10.1007/s12062-015-9116-0
- [6] Neubert L, König H-H, Mietzner C et al. Dementia care-giving and employment: a mixed-studies review on a presumed conflict. *Ageing Soc* 2021; 41: 1094–1125. DOI: 10.1017/S0144686X19001545
- [7] Lilly MB, Laporte A, Coyte PC. Labor market work and home care's unpaid caregivers: a systematic review of labor force participation rates, predictors of labor market withdrawal, and hours of work. *Milbank Q* 2007; 85: 641–690. DOI: 10.1111/j.1468-0009.2007.00504.x
- [8] Geyer J, Schulz E. Who cares? Die Bedeutung der informellen Pflege durch Erwerbstätige in Deutschland. *DIW Wochenbericht* 2014; 81: 294–301
- [9] Wetzstein M, Rommel A, Lange C. Pflegende Angehörige – Deutschlands größter Pflegedienst. In: Robert Koch-Institut, Hrsg. GBE kompakt. Berlin: RKI; 2015 12. DOI: 10.17886/rki-gbe-2016-018
- [10] Issari P, Tsaliki C. Stories of family caregivers of people with dementia in Greece: implications for counselling. *Eur J Psychother* 2017; 19: 290–306. DOI: 10.1080/13642537.2017.1348378
- [11] Bidenko K, Bohnet-Joschko S. Vereinbarkeit von Beruf und Pflege: Wie wirkt sich Erwerbstätigkeit auf die Gesundheit pflegender Angehöriger aus? *Gesundheitswesen* 2021; 83: 122–127. DOI: 10.1055/a-1173-8918
- [12] Wang Y-N, Hsu W-C, Yang P-S et al. Caregiving demands, job demands, and health outcomes for employed family caregivers of older adults with dementia: Structural equation modeling. *Geriatr Nurs* 2018; 39: 676–682. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2018.05.003
- [13] Das Elfte Buch Sozialgesetzbuch – Soziale Pflegeversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Mai 1994, BGBl. I S. 1014, 1015), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 21. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2913) geändert worden ist, (1994)
- [14] Flake R, Kochskämper S, Risius P et al. Fachkräfteengpass in der Altenpflege: Status quo und Perspektiven. *IW-Trends-Vierteljahresschrift zur empirischen Wirtschaftsforschung* 2018; 45: 21–39
- [15] Wimo A, Gustavsson A, Jonsson L et al. Application of Resource Utilization in Dementia (RUD) instrument in a global setting. *Alzheimers Dement* 2013; 9: 429–435. DOI: 10.1016/j.jalz.2012.06.008
- [16] Graessel E, Berth H, Lichte T et al. Subjective caregiver burden: validity of the 10-item short version of the Burden Scale for Family Caregivers BSFC-s. *BMC Geriatr* 2014; 14: 1–9. DOI: 10.1186/1471-2318-14-23
- [17] Pendergrass A, Weiss S, Rohleder N et al. Validation of the Benefits of Being a Caregiver Scale (BBCS) – further development of an independent characteristic of informal caregiving. *BMC Geriatr* 2023; 23: 26. DOI: 10.1186/s12877-022-03650-y
- [18] Carver CS. You want to measure coping but your protocol's too long: consider the Brief COPE. *Int J Behav Med* 1997; 4: 92–100. DOI: 10.1207/s15327558ijbm0401\_6
- [19] Gräbel E. Warum pflegen Angehörige? Ein Pflegemodell für die häusliche Pflege im höheren Lebensalter. *Z Gerontopsychol psychiatr* 2000; 13: 85–94. DOI: 10.1024/1011-6877.13.2.85
- [20] Wimo A, Wetterholm A, Mastey V et al. Evaluation of the healthcare resource utilization and caregiver time in anti-dementia drug trials – a quantitative battery. In: Wimo A, Jönsson B, Karlson G et al., Hrsg. *Health Economics of Dementia*. 1. Aufl. Chichester: Wiley & Sons Ltd; 1998: 465–499
- [21] Benjamini Y, Hochberg Y. Controlling the false discovery rate: a practical and powerful approach to multiple testing. *J R Stat Soc Series B Stat Methodol*. 1995; 57: 289–300
- [22] Scheuermann J-S, Gräbel E, Pendergrass A. Predictors of expressed, felt, and normative needs for informal caregiver counseling. *Z Gerontol Geriatr* 2023; 56: 395–401. DOI: 10.1007/s00391-022-02097-5
- [23] Backhaus K, Erichson B, Plinke W et al. *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 10. Aufl. Berlin: Springer; 2003. DOI: 10.1007/978-3-658-32425-4
- [24] Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2<sup>nd</sup> Ed. Hillsdale: Erlbaum Associates; 1988
- [25] ARD Tagesschau: Plaß C. Kanzler Scholz will weniger Frührentner (11.12.2022). Im Internet: <https://www.tagesschau.de/inland/innenpolitik/scholz-rente-105.html>; Stand: 15.03.2023
- [26] Carr E, Murray ET, Zaninotto P et al. The association between informal caregiving and exit from employment among older workers: prospective findings from the UK Household Longitudinal Study. *J Gerontol B* 2018; 73: 1253–1262. DOI: 10.1093/geronb/gbw156
- [27] Ciccarelli N, Van Soest A. Informal caregiving, employment status and work hours of the 50+ population in Europe. *De Economist* 2018; 166: 363–396. DOI: 10.1007/s10645-018-9323-1
- [28] Eggert S, Teubner C, Budnick A et al. Vereinbarkeit von Pflege und Beruf: Generelle und aktuelle Herausforderungen Betroffener. In: Jacobs K, Kuhlmeier A, Greß S et al., Hrsg. *Pflege-Report 2021*. Berlin, Heidelberg: Springer; 2021: 59–69. DOI: 10.1007/978-3-662-63107-2\_4
- [29] Lüdecke D, Mnich E, Kofahl C. The impact of sociodemographic factors on the utilisation of support services for family caregivers of elderly dependents – results from the German sample of the EUROFAMCARE study. *Psychosoc Med* 2012; 9: 1–11. DOI: 10.3205/psm000084
- [30] Andersson MA, Walker MH, Kaskie BP. Strapped for Time or Stressed Out? Predictors of Work Interruption and Unmet Need for Workplace Support Among Informal Elder Caregivers. *J Aging Health* 2019; 31: 631–651. DOI: 10.1177/0898264317744920
- [31] Vicente J, McKee KJ, Magnusson L et al. Informal care provision among male and female working carers: Findings from a Swedish national survey. *Plos one* 2022; 17: e0263396. DOI: 10.1371/journal.pone.0263396
- [32] Schneider U, Trukeschitz B, Mühlmann R et al. “Do I stay or do I go?”-Job change and labor market exit intentions of employees providing informal care to older adults. *Health Econ* 2013; 22: 1230–1249. DOI: 10.1002/hec.2880
- [33] Lüdecke D, Mnich E. Vereinbarkeit von Beruf und Pflege – Unterschiede von pflegenden Männern und Frauen. In: Behrens J, Hrsg. *Hallesche Beiträge zu den Gesundheits- und Pflegewissenschaften*; 2009: 8

- [34] Klie T. DAK Pflegereport: Häusliche Pflege – Das Rückgrat der Pflege in Deutschland; Analysen, Befunde, Perspektiven. Heidelberg: medhochzwei; 2022
- [35] Pinquart M, Sörensen S. Spouses, adult children, and children-in-law as caregivers of older adults: a meta-analytic comparison. *Psychol Aging* 2011; 26: 1–14. DOI: 10.1037/a0021863
- [36] Moholt J-M, Friborg O, Blix BH et al. Factors affecting the use of home-based services and out-of-home respite care services: A survey of family caregivers for older persons with dementia in Northern Norway. *Dementia* 2020; 19: 1712–1731. DOI: 10.1177/1471301218804981
- [37] Walsh E, Murphy A. Investigating the causal relationship between employment and informal caregiving of the elderly. *BMC Res Notes* 2018; 11: 1–6. DOI: 10.1186/s13104-018-3684-z
- [38] Bischofberger I, Lademann J, Radvanszky A. «work & care»–Erwerbstätigkeit und Pflege vereinbaren: Literaturstudie zu Herausforderungen für pflegende Angehörige, Betriebe und professionelle Pflege. *Pflege* 2009; 22: 277–286. DOI: 10.1024/1012-5302.22.4.277
- [39] Statistisches Bundesamt. 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung für Deutschland (2023). Im Internet: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsvorausberechnung/begleitheft.html>; Stand: 14.03.2023
- [40] Pendergrass A, Malnis C, Graf U et al. Screening for caregivers at risk: Extended validation of the short version of the Burden Scale for Family Caregivers (BSFC-s) with a valid classification system for caregivers caring for an older person at home. *BMC Health Serv Res* 2018; 18: 229. DOI: 10.1186/s12913-018-3047-4