

Geyer, Johannes; de Haan, Peter W.; Kröger, Hannes; Schaller, Maximilian

## Article

# Pflegebedürftigkeit hängt von der sozialen Stellung ab

DIW Wochenbericht

### Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Geyer, Johannes; de Haan, Peter W.; Kröger, Hannes; Schaller, Maximilian (2021) : Pflegebedürftigkeit hängt von der sozialen Stellung ab, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 88, Iss. 44, pp. 727-734, [https://doi.org/10.18723/diw\\_wb:2021-44-1](https://doi.org/10.18723/diw_wb:2021-44-1)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/248521>

#### Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

#### Terms of use:

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

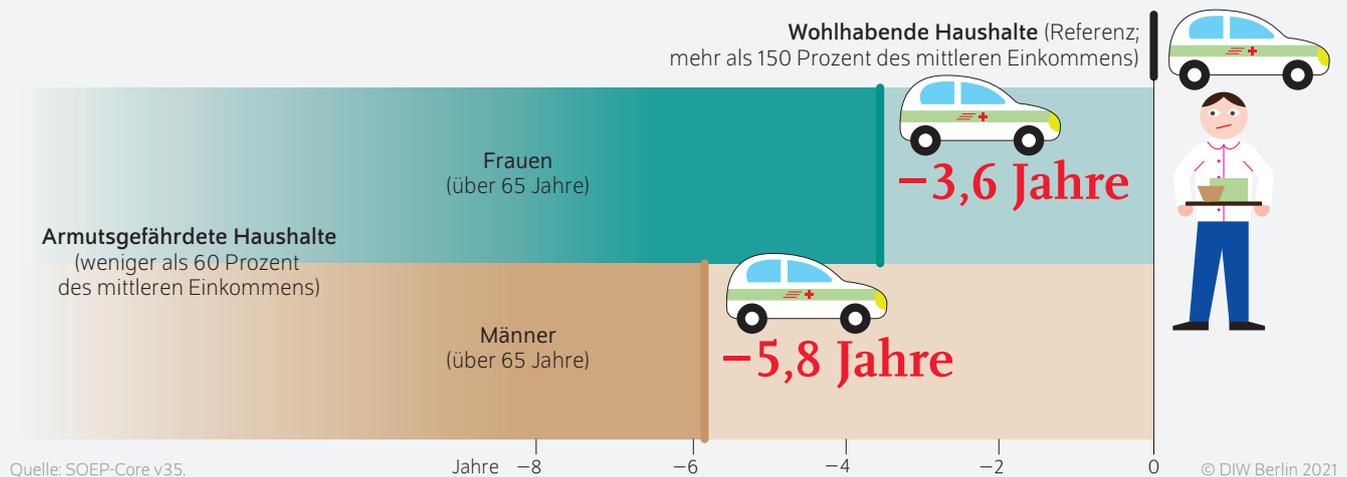
*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Pflegebedürftigkeit hängt von der sozialen Stellung ab

Von Johannes Geyer, Peter Haan, Hannes Kröger und Maximilian Schaller

- Personen mit geringen Einkommen werden häufiger und früher pflegebedürftig als Besserverdienende
- Gleiches gilt für Menschen mit hohen Arbeitsbelastungen im Vergleich zu Personen mit niedrigen beruflichen Belastungen
- Risiko der Pflegebedürftigkeit hängt also nicht nur vom Alter ab, sondern wird entscheidend durch Gesellschaft, Einkommen und Arbeitswelt beeinflusst
- Sozialpolitische Maßnahmen sollten die Arbeitsbelastungen in der Erwerbsphase reduzieren, um das Pflegerisiko präventiv zu verringern
- Kurzfristig sollten private Zuzahlungen gesenkt und stärker vom verfügbaren Einkommen abhängig gemacht werden sowie eine Bürgerversicherung eingeführt werden

### Armutsgefährdete Menschen werden deutlich früher pflegebedürftig als wohlhabende



### ZITAT

„Nicht nur Einkommen sind in Deutschland sozial ungleich verteilt, sondern auch Lebenserwartung und Pflegerisiko. Um diese Ungleichheit zu bekämpfen, brauchen wir sozialpolitische Maßnahmen, beispielsweise eine Bürgerversicherung.“

— Peter Haan —

### MEDIATHEK



Audio-Interview mit Peter Haan  
[www.diw.de/mediathek](http://www.diw.de/mediathek)

# Pflegebedürftigkeit hängt von der sozialen Stellung ab

Von Johannes Geyer, Peter Haan, Hannes Kröger und Maximilian Schaller

## ABSTRACT

Ärmere Personen haben eine deutlich geringere Lebenserwartung als Personen mit höheren Einkommen. Dieser Wochenbericht zeigt auf Basis der Daten des Sozio-oekonomischen Panels, dass sie zudem häufiger und früher pflegebedürftig werden. Gleiches gilt für Arbeiter und Arbeiterinnen im Vergleich zu Beamten und Beamtinnen sowie für Menschen mit hohen Arbeitsbelastungen im Vergleich zu Personen mit niedrigen beruflichen Belastungen. Das Risiko der Pflegebedürftigkeit wird also entscheidend durch Gesellschaft, Einkommen und Arbeitswelt beeinflusst. Um diese Ungleichheit zu reduzieren, sind sozialpolitische Reformen notwendig. Denn die bestehenden sozialen Sicherungssysteme kompensieren diese ungleichen Belastungen nur teilweise. Eine nachhaltige Politik muss schon in der Erwerbsphase ansetzen und dort Belastungen reduzieren, sodass das Pflegerisiko präventiv verringert wird. Um die Ungleichheit kurzfristig zu reduzieren, sollten die privaten Zuzahlungen gesenkt und stärker vom verfügbaren Einkommen abhängig gemacht werden. Zielführend ist auch eine Bürgerversicherung, also die Verbindung von privater und gesetzlicher Pflegeversicherung, da das Pflegerisiko von Menschen mit privater Pflegeversicherung deutlich geringer ist.

Die durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung in Deutschland steigt kontinuierlich.<sup>1</sup> Das ist eine positive Entwicklung. Allerdings zeigen Untersuchungen, dass Lebenserwartung und auch ihre Zunahme stark mit der sozialen Stellung der Menschen zusammenhängen: Personen mit geringen Einkommen, einer hohen physischen und psychischen Arbeitsbelastung oder einer niedrigen beruflichen Stellung haben eine deutlich kürzere Lebenserwartung und dieser Unterschied wächst im Zeitverlauf.<sup>2</sup> Dies sagt jedoch nichts darüber aus, in welcher gesundheitlichen Verfassung diese Lebensjahre verbracht werden. Dieser Wochenbericht geht dieser Frage anhand des Pflegerisikos, also der Wahrscheinlichkeit, ob eine Person pflegebedürftig wird, nach.<sup>3</sup> Zusätzlich wird die Zeit bis zur Pflegebedürftigkeit, das heißt der Lebensjahre ab dem Alter von 65 Jahren, die von einer Person ohne pflegende Hilfeleistungen durchlebt werden können, untersucht. Pflegebedürftigkeit bedeutet, dass die Menschen in der Bewältigung der Aktivitäten des täglichen Lebens dauerhaft erheblich eingeschränkt und auf informelle und/oder formelle Unterstützung angewiesen sind. Die empirischen Analysen erfolgen getrennt für Männer und Frauen auf Basis der Daten des am DIW Berlin angesiedelten Sozio-oekonomischen Panels (SOEP),<sup>4</sup> die in Zusammenarbeit mit Kantar Public erhoben wurden. In den Daten werden nur die Personen beobachtet, die

**1** Im langjährigen Mittel stieg die Lebenserwartung von Neugeborenen jährlich um etwa 0,2 Jahre für Frauen und um 0,3 Jahre für Männer. In den letzten Jahren hat sich dieser Trend verlangsamt. Vgl. dazu Pressemitteilung des Statistischen Bundesamtes vom 5. November 2019: Lebenserwartung steigt nur noch langsam (online verfügbar, abgerufen am 19. Oktober 2021). Dies gilt auch für alle anderen Online-Quellen dieses Berichts, sofern nicht anders vermerkt.

**2** Aus sozialpolitischer Sicht sind diese Unterschiede nicht nur wegen der unterschiedlichen Lebenszeit problematisch, sondern weil auch für eine kürzere Periode Renten gezahlt werden und somit eine Umverteilung zu Gunsten von Menschen mit einer höheren Lebenserwartung entsteht. Siehe dazu Martin Kroh et al. (2012): Menschen mit hohem Einkommen leben länger. DIW Wochenbericht Nr. 38, 3–15 (online verfügbar); Peter Haan und Maximilian Schaller (2021): Heterogene Lebenserwartung: Forschungsprojekt im Auftrag des Sozialverbands VdK Deutschland. DIW Berlin: Politikberatung kompakt 171 (online verfügbar).

**3** Peter Haan und Johannes Geyer danken der Joint Programming Initiative More Years Better Lives im Projekt PENSINEQ (Unequal ageing: life-expectancy, care needs and reforms to the welfare state) für finanzielle Unterstützung.

**4** Das SOEP ist eine repräsentative jährliche Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 in Westdeutschland und seit 1990 auch in Ostdeutschland durchgeführt wird; vgl. Jan Goebel et al. (2019): The German Socio-Economic Panel (SOEP). *Journal of Economics and Statistics*, 239(2), 345–360 (online verfügbar).

ambulant betreut werden; die Bevölkerung in Pflegeheimen ist nicht Teil der Analyse.<sup>5</sup>

## Menschen mit hohem Einkommen haben ein geringeres Pflegerisiko

Die gesetzliche Pflegeversicherung in Deutschland deckt nur einen Teil der Pflegekosten ab. Die privaten Haushalte müssen einen relevanten Teil der Kosten selbst übernehmen und/oder die Pflege selbstständig organisieren. Beispielsweise liegen die individuell zu tragenden Zuzahlungen für einen Platz im Pflegeheim im Bundesdurchschnitt bei etwa 2 100 Euro pro Monat.<sup>6</sup> Zum Ende des Jahres 2020 erhielten rund 4,3 Millionen Menschen Leistungen der Pflegeversicherung, davon wurden knapp 3,5 Millionen Menschen (80 Prozent) ambulant betreut.<sup>7</sup> Von den 3,5 Millionen waren 2,6 Millionen älter als 65 Jahre, was einem Anteil von etwa 14 Prozent in der Altersgruppe entspricht.<sup>8</sup> Mit den Daten des SOEP lässt sich untersuchen, wie dieses Risiko in der Bevölkerung in Privathaushalten verteilt ist (Kasten 1).<sup>9</sup> Laut den Schätzungen auf Basis des SOEP (Kasten 2) unterscheidet sich das Pflegerisiko von Personen, also die Wahrscheinlichkeit innerhalb eines Jahres pflegebedürftig zu sein, deutlich nach sozioökonomischen Merkmalen (Tabelle). Das Risiko steigt erwartungsgemäß mit dem Alter deutlich an. Mit jedem weiteren Lebensjahr nimmt es um etwa 0,5 Prozentpunkte zu. Die Schätzungen zeigen auch deutliche Unterschiede nach dem verfügbaren Einkommen im Haushalt. Bei Männern mit geringen Einkommen (weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens) liegt das Risiko etwa 2,2 Prozentpunkte höher als für Männer mit hohem Einkommen (mehr als 150 Prozent des mittleren Einkommens). Bei Frauen lassen sich ähnliche Unterschiede beobachten, jedoch fallen diese geringer aus und sind oft statistisch nicht nachweisbar. Auch die Stellung und die Belastung im Beruf (zur Definition siehe Kasten 1) hängen mit dem Pflegerisiko zusammen. Vom höchsten relativen Pflegerisiko sind geschlechterübergreifend jeweils die Gruppe der Arbeiter und Arbeiterinnen betroffen. Hingegen ist das Risiko bei verbeamteten Personen am geringsten. Das Pflegerisiko von angestellten und selbstständigen Männern ist

<sup>5</sup> Studien zeigen, dass Einkommen und der Übergang in ein Pflegeheim negativ korreliert sind (vgl. Johannes Geyer, Thorben Korfhage und Erika Schulz (2014): Versorgungsformen in Deutschland: Untersuchung zu Einflussfaktoren auf die Nachfrage spezifischer Versorgungsleistungen bei Pflege- und Hilfebedarf. ZQP-Abschlussbericht, online verfügbar). Daher ist es möglich, dass die vorliegende Analyse die sozialen Unterschiede im Pflegerisiko insgesamt (Heim- und häusliche Pflege) unterschätzt, wenn pflegebedürftige Personen mit höherer sozialer Stellung seltener zur Pflege ins Pflegeheim ziehen und daher nicht mehr Teil des SOEP-Datensatz sind.

<sup>6</sup> Neben der Eigenbeteiligung für die Pflegekosten fallen darunter die Kosten der Unterkunft und Verpflegung und die sogenannten Investitionskosten. Je nach Bundesland und Heim variieren die Kosten erheblich. Daten für 2021 vom Verband der Ersatzkassen (vdek) (online verfügbar).

<sup>7</sup> Die Angaben zur Pflegeversicherung stammen aus den vom Bundesministerium für Gesundheit online veröffentlichten Statistiken (online verfügbar).

<sup>8</sup> Da die Leistungen der Pflegeversicherung auf einen erheblichen Betreuungsbedarf abstellen, gibt es zudem Personen, die zwar auf Hilfe angewiesen sind, die Anspruchsvoraussetzungen der Pflegeversicherung aber nicht erfüllen. Hinzu kommt, dass die Leistungen nur auf Antrag gewährt werden und der Anteil der Nichtinanspruchnahme von Leistungen nicht bekannt ist.

<sup>9</sup> Voraussetzung ist allerdings, dass die Personen an der Befragung teilnehmen können und wollen. In Befragungen wie dem SOEP sind deswegen Menschen mit gesundheitlichen Einschränkungen unterrepräsentiert. Der Anteil der Pflegebedürftigen in Privathaushalten fällt deswegen niedriger aus als in der Pflegestatistik.

### Kasten 1

#### Datenquelle SOEP

Das Sozio-oekonomische Panel (SOEP) ist eine repräsentative jährliche Wiederholungsbefragung privater Haushalte, die seit 1984 in Westdeutschland und seit 1990 auch in Ostdeutschland durchgeführt wird.<sup>1</sup> Der große Vorteil dieser Datenbasis sind dabei die detaillierten sozioökonomischen Informationen zu Individuen und Haushalten, welche eine differenzierte Analyse der Zusammenhänge von sozialen Hintergrundmerkmalen und Pflegerisiko, also heterogener Pflegebedürftigkeit im Alter insgesamt, ermöglicht. Von besonderer Relevanz für die Schwerpunkte der vorliegenden Studie sind dabei die Verfügbarkeit eines breiten Begriffs des Haushaltseinkommens zum Alter 65, die biografische Abfrage des individuellen Erwerbstätigkeitsstatus und der beruflichen Stellung sowie der Langzeitpflegebedürftigkeit. Als pflegebedürftig gelten dabei jene Personen, die angeben Hilfe im Umfang von mindestens einer der folgenden Kategorien zu benötigen: bei Besorgungen und Erledigungen außer Haus, in der alltäglichen Haushaltsführung und der Versorgung mit Mahlzeiten und Getränken, einfacheren Pflegetätigkeiten wie Hilfe beim An- und Auskleiden und Waschen, oder schwierigeren Pflegetätigkeiten wie der Hilfe beim Umbetten und Stuhlgang.<sup>2</sup> Dies bedeutet, dass nur ambulante Pflege von Personen, die im selben Haushalt leben betrachtet wird.

Für die Analyse des Pflegerisikos werden die Daten des Beobachtungszeitraums 1984 bis 2018 genutzt und alle Individuen berücksichtigt, die das 65. Lebensjahr vollendet haben, sodass eine Untersuchung der Geburtskohorten 1919 bis 1952 möglich ist.<sup>3</sup>

Als erstes Unterscheidungsmerkmal wird die relative Position in der Verteilung des verfügbaren Einkommens in dem Jahr, in dem die Person 65 Jahre alt wurde, herangezogen. Die Grundlage dafür bildet das Netto-Äquivalenzeinkommen – das heißt die Summe, der von einem Haushalt bezogenen Einkommen und Transfers unter Berücksichtigung von Steuern und Sozialversicherungsbeiträgen im Verhältnis zur Größe und Struktur des Haushalts.<sup>4</sup> Es erfolgt sodann eine Einteilung in fünf Gruppen: Während Haushalte mit einem verfügbaren Einkommen von über 150 Prozent des Median als *wohlhabend* charakterisiert werden, gelten Einkommen zwischen 100 bis 150 Prozent und 80 bis 100 Prozent als *mittlere* Einkommen. Bei den einkommensschwachen Gruppen wird für den Bereich

<sup>1</sup> Jan Goebel et al. (2019), a. a. O.

<sup>2</sup> Markus M. Grabka, Rainer Pischner, und SOEP Group (2020): SOEP-Core v36 – PFLEGE: Generated Person-level Long-term Care Variables. SOEP Survey Papers 893: Series D. Berlin: DIW/SOEP.

<sup>3</sup> Hierbei wird die Stichprobe allerdings nicht nur auf jene Personen beschränkt, die zum Alter 65 beobachtet wurde, sondern ein erweiterter Einbezug vorgenommen, falls die erste verfügbare Observation erst aus dem Alter 66 oder 67 stammt. Für diesen verspäteten Eintritt wird in der empirischen Analyse kontrolliert.

<sup>4</sup> Mithilfe von Äquivalenzskalen wird die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung vergleichbar gemacht. Zur Gewichtung wurde die neue OECD-Skala verwendet. Siehe dazu das DIW Glossar (online verfügbar).

60 bis 80 Prozent von Haushalten mit *geringem* Einkommen, und bei unter 60 Prozent von *armutsgefährdeten* Haushalten gesprochen.

Die berufliche Stellung wird in vier übergeordnete Kategorien eingeteilt: Arbeiterinnen und Arbeiter, Selbstständige, Angestellte und Beamtinnen und Beamte. Die Zuweisung erfolgt unter Verwendung der zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit, die sich aus dem verfügbaren Befragungszeitraum jeder Person oder deren retrospektiven Biografiedaten ergibt.

Zur Vollständigkeit wird zusätzlich eine Gruppierung für Nicht-Erwerbstätige definiert. In diese werden Personen zugewiesen, die während ihres gesamten Beobachtungszeitraums ausschließlich als nicht-erwerbstätig aufgezeichnet werden und für die außerdem keine Information zu einem etwaigen Einstiegsberuf aus biografischen Abfragen verfügbar ist. Diese finden allerdings keine weitere Berücksichtigung in der Auswertung der empirischen Analyse.

Die Untersuchung der berufstypischen Arbeitsbelastungen basiert auf einem in Dezile geteilten Gesamtindex, der die physischen und psychosozialen Anforderungskomponenten zu tätigkeitsspezifischen Belastungsprofilen zusammenführt.<sup>5</sup> Die Berufe im unteren Fünftel der Skala (Indexscore 1 und 2) werden als von *niedrigen* Belastungen geprägt betrachtet. Bei den mittleren drei Fünfteln (Score 3 bis 8) wird von *mittleren*, und im oberen Fünftel (Score 9 und 10) von *hohen* Arbeitsbelastungen gesprochen. Als Grundlage für die individuelle Zuweisung der Belastungskategorien dient die spezifische Berufsklassifikation (ISCO88)<sup>6</sup> der entsprechend zuletzt ausgeübten Erwerbstätigkeit.

Die Identifikation der Erwerbsminderungsrente beruht auf dem biografischen Aktivitätsstatus.<sup>7</sup> Entscheidend, ob eine Person Anspruch auf eine solche hatte, ist dabei die Aufzeichnung von Episoden „in Rente“ vor dem Alter 60.

**5** Lars Eric Kroll (2011): Konstruktion und Validierung eines allgemeinen Index für die Arbeitsbelastung in beruflichen Tätigkeiten auf Basis von ISCO-88 und KldB-92. Methoden, Daten, Analysen (mda) 5, Nr. 1: 63–90.

**6** International Standard Classification of Occupations (ISCO88), International Labour Organization (ILO).

**7** Paul Schmelzer, Maik Hamjediers, und SOEP Group (2020): SOEP-Core v35 – Activity Biography in the Files PBIOSPE and ARTKALEN. SOEP Survey Papers 877: Series B. Berlin: DIW/SOEP.

Der individuelle Versicherungsstatus wird ebenfalls direkt im SOEP erfasst. Für die empirische Analyse wird aus diesen Informationen ein Indikator erstellt, der anzeigt, ob eine Person zum Alter 65 Mitglied einer gesetzlichen Krankenversicherung oder ausschließlich privat versichert war. Dieser Teil der vorliegenden Untersuchung beschränkt sich dabei auf den Befragungszeitraum von 1999 bis 2018.

Die Teilnahme am SOEP ist freiwillig, sodass die Stichprobe potenziell verzerrt sein könnte, da ein schlechter Gesundheitszustand beziehungsweise die erheblichen zusätzlichen Belastungen durch Pflegebedürftigkeit die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme beeinflussen könnten.<sup>8</sup> Dies betrifft sowohl die Selektivität der Erstbefragung von Personen und kann für die Wahrscheinlichkeit des längsschnittlichen Teilnahmeverhaltens eine wichtige Rolle spielen. Das SOEP hat zwar mehrfach vitalen Status von ehemaligen Befragten auf der Basis der Melderegister abgeglichen und kann somit unabhängig von der Teilnahme das Todesjahr von SOEP-Befragten bestimmen.<sup>9</sup> Die Daten des Melderegisters geben aber keine Auskunft über Pflegebedürftigkeit der Personen.

Sowohl niedrigere sozioökonomische Merkmale als auch der Gesundheitszustand (und potenziell Pflegebedürftigkeit) erhöhen die Wahrscheinlichkeit nicht weiter am SOEP teilzunehmen. Außerdem werden Personen mit hohem sozioökonomischen Hintergrund öfter zu Hause gepflegt, während Personen mit niedrigem sozioökonomischen Hintergrund zur Pflege häufiger in ein Pflegeheim ziehen und dann nicht mehr in den SOEP-Daten erfasst sind. Das Zusammenspiel dieser Faktoren kann zur Folge haben, dass die vorliegende Analyse die sozialen Unterschiede im Pflegerisiko und den Lebensjahren ohne Pflegebedarf unterschätzt.<sup>10</sup>

**8** Rainer Schnell, und Mark Trappmann (2006): Konsequenzen der Panelmortalität im SOEP für Schätzungen der Lebenserwartung. Arbeitspapier Zentrum Für Quantitative Methoden Und Surveyforschung, Universität Konstanz, 2.

**9** Hannes Kröger, und Martin Kroh (2020): SOEP-Core v35 – LIFESPELL: Information on the Pre- and PostSurvey History of SOEP-Respondents. SOEP Survey Papers – Series D – Variable Descriptions and Coding, (887).

**10** Rainer Siegers, Veronika Belcheva, und Tobias Silbermann(2019): DIW Berlin: SOEP-Core v34 – Documentation of Sample Sizes and Panel Attrition in the German Socio-Economic Panel (SOEP) (1984 until 2017). SOEP Survey Papers: Series C – Data Documentations (606).

auch höher als bei Beamten. Bei Frauen liegen keine signifikanten Unterschiede vor. Unter Kontrolle der sonstigen Merkmale zeigt sich weder für Männer noch für Frauen ein Unterschied im Pflegerisiko nach der beruflichen Belastung.

Außerdem haben Menschen, die Anspruch auf eine Erwerbsminderungsrente hatten, ein deutlich höheres Pflegerisiko. Für Frauen erhöht sich dieses um rund zwei, bei Männern sogar um knapp drei Prozentpunkte. Bei einer Erwerbsminderung wird eine gesundheitlich eingeschränkte Erwerbsfähigkeit vorausgesetzt. Insofern ist es nicht überraschend, dass die Risiken von Erwerbsminderung und Pflegebedürftigkeit zusammenhängen.

Es zeigen sich keine Unterschiede zwischen West- und Ostdeutschland. Für Männer mit einem direkten Migrationshintergrund ist das Pflegerisiko um rund zwei Prozentpunkte geringer als das von Personen ohne Migrationshintergrund. Bei Frauen zeigt sich kein derartiger Unterschied.

### Bei Menschen mit hohem Einkommen setzt Pflegebedürftigkeit später ein

Die bisherigen Ergebnisse haben dokumentiert, dass es systematische sozioökonomische Unterschiede beim Pflegerisiko gibt. Damit verbunden ergeben sich gruppenspezifische Differenzen, ab welchem Alter Menschen pflegebedürftig

Tabelle

**Unterschiede im Pflegerisiko**

Abweichung zur Referenzgruppe in Prozentpunkten

	Männer	Frauen
Alter von 65 Jahren	0,34 ***	0,52 ***
Direkter Migrationshintergrund <sup>1</sup>	-1,95 ***	-0,42
Kein direkter Migrationshintergrund	Referenz	Referenz
Wohnort: Ostdeutschland	-0,22	-0,51
Wohnort: Westdeutschland	Referenz	Referenz
Relative Einkommensposition		
Unter 60 Prozent des mittleren Einkommens	2,23 *	1,79
60 bis 80 Prozent	1,14	1,74 *
80 bis 100 Prozent	-0,12	1,61 *
100 bis 150 Prozent	0,10	1,20
Über 150 Prozent	Referenz	Referenz
Letzte berufliche Stellung		
ArbeiterInnen	2,48 ***	0,84
Selbstständige	2,14 **	0,11
Angestellte	1,07 *	0,29
BeamtInnen	Referenz	Referenz
Berufliche Belastungen		
Niedrig	Referenz	Referenz
Mittel	0,44	-0,06
Hoch	0,93	1,81
Erwerbsminderungsrente		
Konstante	-23,98 ***	-35,90 ***
Beobachtungen	36 571	40 756
Personen	4 201	4 333

1 Personen, die selbst nach Deutschland zugewandert sind (erste Einwanderergeneration).

Anmerkungen: Untersucht wird ausschließlich ambulante Pflege. Sternchen bezeichnen das Signifikanzniveau, das die statistische Genauigkeit der Schätzung angibt. Je mehr Sternchen, desto genauer: \*\*\*, \*\* und \* geben die Signifikanz auf dem Ein-, Fünf- und Zehn-Prozent-Niveau an.

Lesebeispiel: Das Pflegerisiko von Arbeitern ist im Vergleich zu verbeamteten Männern um rund 2,5 Prozentpunkte erhöht. Bei Frauen dieser Berufsgruppen findet sich kein statistisch signifikanter Unterschied.

Quellen: SOEP v35, 1984–2018; Personen in Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

© DIW Berlin 2021

werden. So wie sich die Lebenserwartung nach Einkommen, Belastung und Stellung im Beruf unterscheidet, ist auch die erwartete Lebensdauer ohne Pflegebedürftigkeit ungleich verteilt. Diese Effekte werden auf Basis von Ereignisanalysen untersucht (Kasten 2).<sup>10</sup>

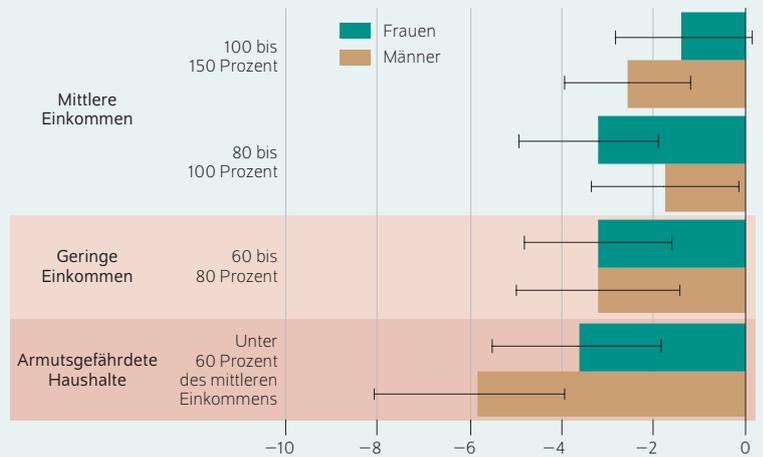
Die Lebensjahre ohne Pflegebedarf nach dem Alter von 65 Jahren unterscheiden sich zwischen den zu diesem Referenzalter bestimmten Einkommensgruppen (Abbildung 1). Wohlhabende mit mehr als 150 Prozent des mittleren Einkommens werden erst im höchsten Alter pflegebedürftig. Sie werden daher als Referenzgruppe gewählt. Für die anderen Einkommensgruppen wird errechnet, um wie viele Jahre früher sie im Vergleich zu den Wohlhabenden pflegebedürftig werden.

<sup>10</sup> Bei den Ergebnissen handelt es sich um eine deskriptive Analyse der Heterogenität in den differenzierten Mustern von Pflegerisikoprofilen zwischen unterschiedlichen sozioökonomischen Gruppen. Es können hierbei keine Kausalzusammenhänge statistisch identifiziert werden.

Abbildung 1

**Lebensjahre ohne Pflegebedarf ab dem Alter 65 nach Einkommensgruppen**

Unterschiede gegenüber der höchsten Einkommensgruppe in Jahren



Anmerkungen: Ereignisanalysenmodelle zur Pflegebedürftigkeit ab dem Alter von 65 Jahren unter Kontrolle für Migrationshintergrund, Wohnort (Ost-/Westdeutschland), Kohorteneffekte und Alter zum Zeitpunkt der Beobachtung. Die waagerechten Linien stellen ein 95-Prozent-Konfidenzintervall dar, das das Ausmaß der statistischen Unsicherheit in den Schätzungen veranschaulicht.

Quelle: SOEP-Core v35, 1984–2018; Personen aus Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

© DIW Berlin 2021

**Männern, die weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens beziehen, werden durchschnittlich knapp sechs Jahre früher pflegebedürftig als Wohlhabende.**

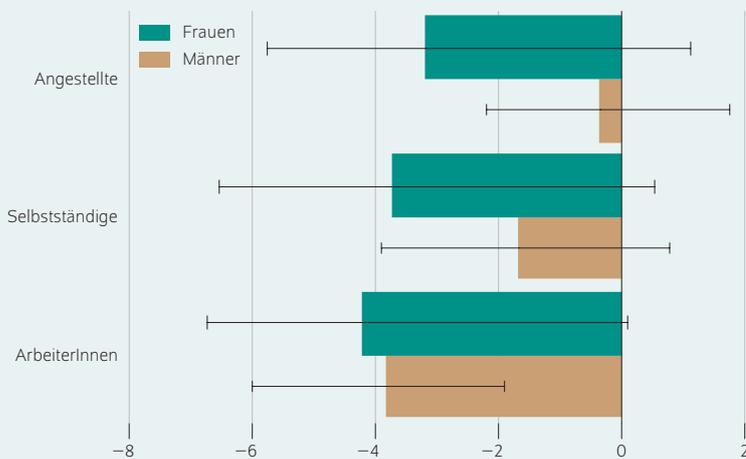
Das individuelle Pflegerisiko ist umso höher, je niedriger die Position in der Einkommensverteilung ist. Bei Männern, die armutsgefährdet sind (weniger als 60 Prozent des mittleren Einkommens), tritt eine Pflegebedürftigkeit durchschnittlich knapp sechs Jahre früher auf als bei wohlhabenden Männern (150 Prozent des mittleren Einkommens). Und auch bei geringem Einkommen (60 bis 80 Prozent des mittleren Einkommens) werden Männer immerhin noch gut drei Jahre früher pflegebedürftig. Ebenso bestehen deutliche Unterschiede von etwa 1,7 beziehungsweise 2,5 Jahren bei den mittleren Einkommensgruppen. Bei Frauen fallen die Diskrepanzen, wenngleich mit ähnlicher Tendenz, insgesamt geringer aus. Für die unteren drei Einkommensgruppen ergibt sich im Vergleich zu den wohlhabenden Haushalten durchschnittlich bereits über drei Jahre früher eine Pflegebedürftigkeit.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Bei der Interpretation der Ergebnisse müssen die ebenfalls dargestellten 95-Prozent-Konfidenzintervalle berücksichtigt werden. Diese werden auf Grundlage der durch das Bootstrapping-Verfahren berechneten Standardfehler erstellt und deuten an, sofern sie den Wert Null nicht einschließen, dass mit hoher Wahrscheinlichkeit von statistischen Differenzen in den betrachteten Lebenserwartungen ausgegangen werden kann. In der vorliegenden Betrachtung ist dies für Männer in allen Einkommensgruppen der Fall, bei Frauen gilt dies jedoch nicht für die mittleren Einkommen zwischen 100 und 150 Prozent des Medians.

Abbildung 2

### Lebensjahre ohne Pflegebedarf ab dem Alter 65 nach beruflicher Stellung

Unterschiede gegenüber BeamtInnen in Jahren



Anmerkungen: Ereignisanalysemodelle zur Pflegebedürftigkeit ab dem Alter von 65 Jahren unter Kontrolle für Migrationshintergrund, Wohnort (Ost-/Westdeutschland), Kohorteneffekte und Alter zum Zeitpunkt der Beobachtung. Die waagerechten Linien stellen ein 95-Prozent-Konfidenzintervall dar, das das Ausmaß der statistischen Unsicherheit in den Schätzungen veranschaulicht.

Quelle: SOEP-Core v35, 1984–2018; Personen aus Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

© DIW Berlin 2021

Arbeiterinnen und Arbeiter werden durchschnittlich etwa vier Jahre früher pflegebedürftig als Beamtinnen und Beamte.

### Menschen mit hoher Arbeitsbelastung werden früher pflegebedürftig

Frühere Studien haben gezeigt, dass Beamte und Beamtinnen die höchste fernere Lebenserwartungen zum Alter von 65 Jahren haben.<sup>12</sup> Das Gleiche lässt sich auch für die verbleibenden Jahre ohne Pflegebedarf sagen. Dementsprechend wird diese Gruppe als Referenz gewählt und die Unterschiede zu den weiteren beruflichen Stellungen dargestellt (Abbildung 2). Die größten Unterschiede ergeben sich hierbei bei den Arbeiterinnen und Arbeitern, die durchschnittlich etwa vier Jahre früher pflegebedürftig werden. Die Differenzen zu den anderen Berufsgruppen sind bei Männern und Frauen geringer und nicht mehr statistisch messbar.

Innerhalb einer Berufsgruppe können die Arbeitsbelastungen je nach Tätigkeitsbereich variieren und somit auch mit einem unterschiedlichen Pflegerisiko zusammenhängen. Daher werden die langfristigen Gesundheitswirkungen der körperlichen und psychosozialen Arbeitsbelastungen auf den Pflegebedarf analysiert (Abbildung 3). Das Pflegerisiko ist

<sup>12</sup> Die fernere Lebenserwartung beschreibt, wie viele Lebensjahre beispielsweise eine 65-jährige Person im Durchschnitt noch vor sich hat. Siehe dazu Ralf K. Himmelreicher (2008): Die fernere Lebenserwartung von Rentnern und Pensionären im Vergleich. WSI-Mitteilungen Nr. 5: 274–280 (online verfügbar); Gabriele Doblhammer, Elena Muth und Anne Kruse (2008): Abschlussbericht Lebenserwartung in Deutschland. Trends, Prognose, Risikofaktoren und der Einfluss ausgewählter Medizininnovationen. Studie des Rostocker Zentrums zur Erforschung des demografischen Wandels im Auftrag des VFA, Rostock (online verfügbar).

### Kasten 2

#### Analysemethoden und Interpretation der Befunde

Im ersten Schritt wird das allgemeine Pflegerisiko mittels eines linearen Wahrscheinlichkeitsmodells, separat für Männer und Frauen geschätzt. Die abhängige Variable ist dabei ein Indikator, der unabhängig des Umfangs der benötigten Hilfe die individuelle Pflegebedürftigkeit (Ja/Nein) beschreibt. Die Modellspezifikation kann der Tabelle entnommen werden. Neben den sozialen Strukturmerkmalen Einkommen, Beruf und Arbeitsbelastungen sowie einem Indikator für den Bezug von Erwerbsminderungsrente wird zusätzlich für direkten Migrationshintergrund und den Wohnort in Deutschland kontrolliert. Die Analyse basiert auf allen verfügbaren Beobachtungen zur Pflegebedürftigkeit zwischen 1984 und 2018.

Im zweiten Teil werden die gruppenspezifischen Differenzen in den verbleibenden Lebensjahren ohne Pflegebedarf ab dem Referenzalter von 65 Jahren untersucht. Zur empirischen Analyse wird dazu ein (nicht-parametrisches) diskretes Ereignisanalysemodell<sup>1</sup> verwendet, mit dem geschätzt wird, wie hoch das Risiko ist, zu einem bestimmten Alter – hier dem Alter nach 65 – ambulante Pflege zu benötigen. Als Ergebnisse der Schätzungen ergeben sich die altersspezifischen Grundrisiken des Pflegebedarfs (*baseline-hazard*) sowie, in Abhängigkeit des untersuchten Strukturmerkmals, die relativen Unterschiede in diesen Risiken zwischen den Subgruppen (*hazard-ratios*).<sup>2</sup> Auf dieser Basis lässt sich bestimmen, wie hoch die durchschnittliche Wahrscheinlichkeit innerhalb einer Gruppe ist, bis zu einem bestimmten Alter ohne Pflege auszukommen. Für die detailliertere Untersuchung von gruppenbezogenen Differenzen werden unter Anwendung einer Berechnungsmethodik aus dem Bereich der Lebenserwartungsanalyse (Sterbetafel-Methodik)<sup>3</sup> die durchschnittlich erwarteten verbleibenden Jahre ohne Pflegebedürftigkeit zum Alter 65 bestimmt.<sup>4</sup>

Um statistische Unsicherheiten adäquat widerzugeben, werden die Standardfehler beziehungsweise Konfidenzintervalle der Differenzen in den Pflegerisiken zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen mithilfe eines Resampling-Verfahrens (Bootstrapping) mit 1000 Replikationen geschätzt.

<sup>1</sup> Judith Singer, und John Willett (1993): It's about time: Using discrete-time survival analysis to study duration and the timing of events. *Journal of educational statistics* 18, Nr. 2: 155–195; Hannes Kröger et al. (2017): Einkommensunterschiede in der Mortalität in Deutschland – ein empirischer Erklärungsversuch. *Zeitschrift für Soziologie* 46, Nr. 2, 124–146.

<sup>2</sup> Es wird hierbei explizit das erstmalige Auftreten einer Pflegebedürftigkeit ab dem 65. Lebensjahr untersucht, unabhängig davon, ob diese für eine Person auch bereits vor dem Referenzalter bestanden hat.

<sup>3</sup> Samuel Preston, Patrick Heuveline und Michel Guillot (2009): *Demography, measuring and modeling population processes*. *Population and Development Review* 27, Nr. 2: 365–367.

<sup>4</sup> Zur Berechnung der altersspezifischen Pflegerisiken, siehe Haan und Schaller a. a. O., Fußnote 8.

bei der Gruppe mit geringeren Belastungen am niedrigsten und entsprechend wurde diese als Referenz gewählt. Im Vergleich zu ihr unterscheidet sich der Eintritt des Pflegebedarfs für Männer mit mittleren und hohen Belastungen deutlich: Rund 3,2 Jahre beziehungsweise 4,7 Jahre früher werden sie pflegebedürftig. Bei Frauen fallen die Diskrepanzen geringer aus und sind nur noch für die hohe Belastungsgruppe mit 2,7 Jahren statistisch verlässlich zu messen.<sup>13</sup>

Das deutlich höhere Pflegerisiko von Menschen mit Erwerbsminderungsrente führt auch dazu, dass sie weniger Lebensjahre ab dem Alter von 65 Jahren bis zur Pflegebedürftigkeit verbringen (Abbildung 4). Für Männer, die zuvor eine Erwerbsminderungsrente bezogen haben, ist die Anzahl der verbleibenden Lebensjahre bis zum Eintritt eines Pflegebedarfs um durchschnittlich 2,9 Jahre geringer als bei Männern ohne einen solchen sozialrechtlichen Status. Bei Frauen beträgt der Unterschied etwa zwei Jahre.

Es zeigen sich auch Unterschiede nach dem Versicherungsstatus (Abbildung 5). Menschen mit einer gesetzlichen Pflegeversicherung haben deutlich weniger Lebensjahre bis zur Pflegebedürftigkeit als Menschen, die eine private Pflegeversicherung haben. Bei Männern beträgt der Unterschied über drei Jahre. Bei Frauen sind es gut zwei Jahre.

**Fazit: Eine Bürgerversicherung könnte die Ungleichheit reduzieren**

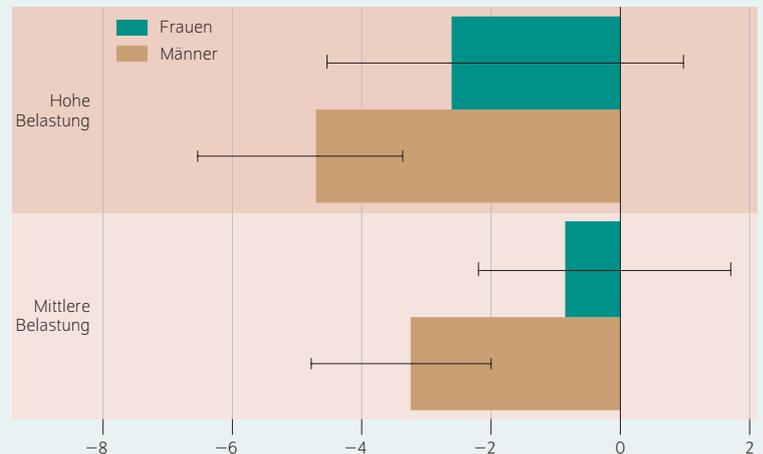
Zahlreiche Studien dokumentieren, dass ärmere Personen in Deutschland eine deutlich geringere Lebenserwartung haben als Personen mit höheren Einkommen. Dieser Wochenbericht zeigt, dass sie zudem ein höheres Pflegerisiko haben und früher pflegebedürftig werden. Ärmere Menschen leben also nicht nur kürzer, sie haben auch meist weniger Lebensjahre, in denen sie nicht auf die Pflege durch andere angewiesen sind, als Besserverdienende. Gleiches gilt für Arbeiter und Arbeiterinnen im Vergleich zu Beamten und Beamtinnen sowie für Menschen mit hohen Arbeitsbelastungen im Vergleich zu Personen mit niedrigen beruflichen Belastungen. Pflegebedürftigkeit hängt also nicht nur vom Alter ab und tritt auch nicht zufällig auf. Im Gegenteil: Die Pflegebedürftigkeit wird durch Gesellschaft, Einkommen und Arbeitswelt beeinflusst.

Die gesetzliche Pflegeversicherung in Deutschland deckt nur einen Teil der Pflegekosten ab. Bei stationärer, teilstationärer und ambulanter Pflege fallen daher erhebliche private Kosten an. Informelle Pflege geht zudem häufig mit zeitlichen, physischen und psychischen Belastungen der pflegenden Angehörigen einher. Da Menschen mit geringen Haushaltseinkommen oder einer hohen Belastung im Beruf ein höheres Pflegerisiko aufweisen, treten die Kosten für diese

Abbildung 3

**Lebensjahre ohne Pflegebedarf ab dem Alter 65 nach beruflichen Belastungen**

Unterschiede gegenüber der Gruppe mit geringen Belastungen in Jahren



Anmerkungen: Ereignisanalysemodelle zur Pflegebedürftigkeit ab dem Alter von 65 Jahren unter Kontrolle für Migrationshintergrund, Wohnort (Ost-/Westdeutschland), Kohorteneffekte und Alter zum Zeitpunkt der Beobachtung. Die waagerechten Linien stellen ein 95-Prozent-Konfidenzintervall dar, das das Ausmaß der statistischen Unsicherheit in den Schätzungen veranschaulicht.

Quelle: SOEP-Core v35, 1984–2018; Personen aus Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

© DIW Berlin 2021

Männer und Frauen mit hohen beruflichen Belastungen werden durchschnittlich 4,7 beziehungsweise 2,7 Jahre früher pflegebedürftig als Personen mit niedrigen Arbeitsbelastungen.

Gruppe häufiger auf und reduzieren die ohnehin geringeren verfügbaren Einkommen.<sup>14</sup>

Die bestehenden sozialen Sicherungssysteme kompensieren diese ungleichen Belastungen nur teilweise. Die gesetzliche Pflegeversicherung unterstützt die Pflegebedürftigen vor allem mit dem einkommensunabhängigen Pflegegeld und Sachleistungen. Diese Leistungen decken aber nur den geringeren Teil der Kosten. Zudem übernimmt die Sozialhilfe in Form von „Hilfe zur Pflege“ die Pflegekosten, wenn ein Haushalt die privaten Kosten nicht tragen kann.<sup>15</sup>

Um die Ungleichheit, die durch das unterschiedliche Pflegerisiko entsteht, zu reduzieren, sind daher sozialpolitische Reformen notwendig. Eine langfristige und nachhaltige Politik muss schon in der Erwerbsphase ansetzen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich das Pflegerisiko stark nach der Belastung im Beruf unterscheidet. Die Rolle der Belastung im Beruf zeigt sich auch dadurch, dass Personen, die auf

<sup>13</sup> Männer sind häufiger als Frauen in Erwerbsverhältnissen beschäftigt, die von explizit hohen Arbeitsbelastungen geprägt sind. Diese hohen Belastungen resultieren weitestgehend aus den physischen Komponenten. Siehe hierzu Peter Haan und Maximilian Schaller (2021), a. a. O.

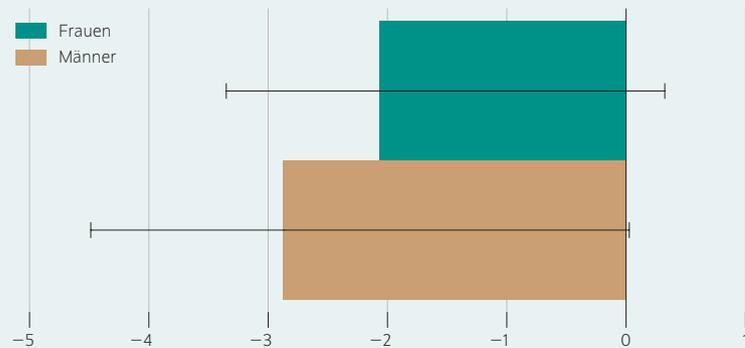
<sup>14</sup> Diese Haushalte verfügen zudem über ein geringeres Vermögen als andere Haushalte: Johannes Geyer (2015): Einkommen und Vermögen der Pflegehaushalte in Deutschland. DIW Wochenbericht Nr. 14/15, 323–328 (online verfügbar).

<sup>15</sup> Vor allem in den Pflegeheimen ist der Anteil der Personen, die Hilfe zur Pflege beziehen hoch, er liegt bei knapp 40 Prozent (Zahlen beziehen sich auf das Jahr 2019. Datenquelle: Statistisches Bundesamt (Destatis), Genesis-Online, Datenlizenz by-2-0; eigene Berechnung).

Abbildung 4

### Lebensjahre ohne Pflegebedarf ab dem Alter 65 nach Bezug von Erwerbsminderungsrente

Unterschiede gegenüber der Gruppe ohne Erwerbsminderungsrente in Jahren



Anmerkungen: Ereignisanalysemodelle zur Pflegebedürftigkeit ab dem Alter von 65 Jahren unter Kontrolle für Migrationshintergrund, Wohnort (Ost-/Westdeutschland), Kohorteneffekte und Alter zum Zeitpunkt der Beobachtung. Die waagerechten Linien stellen ein 95-Prozent-Konfidenzintervall dar, das das Ausmaß der statistischen Unsicherheit in den Schätzungen veranschaulicht.

Quelle: SOEP-Core v35, 1984–2018; Personen aus Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

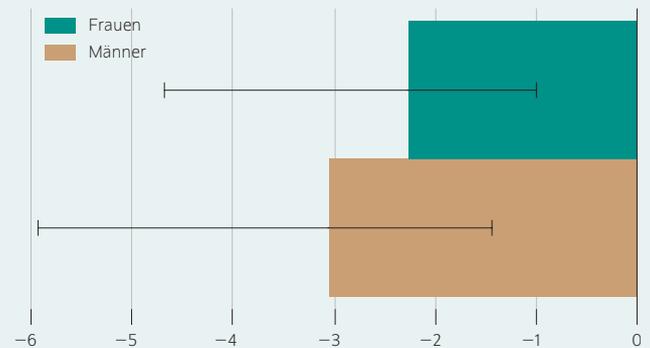
© DIW Berlin 2021

Männer, die zuvor Erwerbsminderungsrente bezogen haben, werden durchschnittlich 2,9 Jahre früher pflegebedürftig. Bei Frauen beträgt der Unterschied etwa zwei Jahre.

Abbildung 5

### Lebensjahre ohne Pflegebedarf ab dem Alter 65 nach Versicherungsstatus

Unterschiede gegenüber der privat versicherten Gruppe



Anmerkungen: Ereignisanalysemodelle zur Pflegebedürftigkeit ab dem Alter von 65 Jahren unter Kontrolle für Migrationshintergrund, Wohnort (Ost-/Westdeutschland), Kohorteneffekte und Alter zum Zeitpunkt der Beobachtung. Die waagerechten Linien stellen ein 95-Prozent-Konfidenzintervall dar, das das Ausmaß der statistischen Unsicherheit in den Schätzungen veranschaulicht.

Quelle: SOEP-Core v35, 1984–2018; Personen aus Privathaushalten ab dem Alter von 65 Jahren.

© DIW Berlin 2021

Männer und Frauen mit einer gesetzlichen Pflegeversicherung werden drei beziehungsweise zwei Jahre früher pflegebedürftig als privat Versicherte.

Grund starker gesundheitlicher Einschränkungen früher aus dem Erwerbsleben ausscheiden müssen und Erwerbsminderungsrente beziehen, ebenfalls ein erhöhtes Pflegerisiko haben. Es ist daher wichtig schon während der Erwerbsphase anzusetzen und Konzepte zu entwickeln, die die Belastung während der Erwerbstätigkeit reduzieren, sodass das Pflegerisiko präventiv reduziert wird. Diese Ansatzpunkte werden gerade in einer alternden Gesellschaft immer wichtiger und entsprechen dem Bedürfnis der betroffenen Menschen, die länger selbstständig ihren Alltag bewältigen möchten.

Allerdings wirken diese Maßnahmen erst langfristig. Um die Ungleichheit, die durch das unterschiedliche Pflegerisiko entsteht, kurzfristig zu reduzieren, müssen die Leistungen der gesetzlichen Pflegeversicherung ausgebaut werden

und auch die Qualität und das Angebot in der Pflege erhöht werden. Diese Reformen kosten jedoch Geld. Daher könnte statt einer generellen Erhöhung der Leistung auch innerhalb des Pflegesystems umverteilt werden. Private Zuzahlungen können beispielsweise stärker vom verfügbaren Einkommen abhängig gemacht werden. In die gleiche Richtung geht der Vorschlag einer Bürgerversicherung, also der Verbindung von privater und gesetzlicher Pflegeversicherung, da das Pflegerisiko von Menschen mit privater Pflegeversicherung deutlich geringer ist als bei Menschen mit gesetzlicher Versicherung. Bei allen finanziellen Reformen muss aber auch stärker darauf geachtet werden, dass Menschen mit einem hohen Pflegerisiko, aber geringen Einkommen, die gleiche Qualität der Pflege bekommen, wie Menschen mit höheren Einkommen.

**Johannes Geyer** ist stellvertretender Leiter der Abteilung Staat am DIW Berlin | [jgeyer@diw.de](mailto:jgeyer@diw.de)

**Peter Haan** ist Leiter der Abteilung Staat am DIW Berlin | [phaan@diw.de](mailto:phaan@diw.de)

**Hannes Kröger** ist Leiter der Nachwuchsgruppe SocPsych-MH an der Infrastruktureinrichtung Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) am DIW Berlin | [hkroeger@diw.de](mailto:hkroeger@diw.de)

**Maximilian Schaller** ist studentische Hilfskraft in der Abteilung Staat am DIW Berlin | [mschaller@diw.de](mailto:mschaller@diw.de)

JEL: I10, I14,

Keywords: SOEP, Long-term care, Inequality

This report is also available in an English version as DIW Weekly Report 44/2021:

[www.diw.de/diw\\_weekly](http://www.diw.de/diw_weekly)



## IMPRESSUM

---



DIW Berlin — Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V.

Mohrenstraße 58, 10117 Berlin

[www.diw.de](http://www.diw.de)

Telefon: +49 30 897 89-0 Fax: -200

88. Jahrgang 3. November 2021

### Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.; Prof. Dr. Peter Haan;  
Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Alexander S. Kritikos; Prof. Dr. Alexander  
Kriwoluzky; Prof. Dr. Stefan Liebig; Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Prof. Karsten  
Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Carsten Schröder; Prof. Dr. Katharina Wrohlich

### Chefredaktion

Sabine Fiedler

### Lektorat

Dr. Markus M. Grabka

### Redaktion

Prof. Dr. Pio Baake; Marten Brehmer; Rebecca Buhner; Claudia Cohnen-Beck;  
Dr. Hella Engerer; Petra Jasper; Sebastian Kollmann; Sandra Tubik;  
Kristina van Deuverden

### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

[leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de)

Telefon: +49 1806 14 00 50 25 (20 Cent pro Anruf)

### Gestaltung

Roman Wilhelm, Stefanie Reeg, DIW Berlin

### Umschlagmotiv

© imageBROKER / Steffen Diemer

### Satz

Satz-Rechen-Zentrum Hartmann + Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

### Druck

USE gGmbH, Berlin

ISSN 0012-1304; ISSN 1860-8787 (online)

Nachdruck und sonstige Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit  
Quellenangabe und unter Zusendung eines Belegexemplars an den  
Kundenservice des DIW Berlin zulässig ([kundenservice@diw.de](mailto:kundenservice@diw.de)).

Abonnieren Sie auch unseren DIW- und/oder Wochenbericht-Newsletter  
unter [www.diw.de/newsletter](http://www.diw.de/newsletter)