

Bönke, Timm; Kemptner, Daniel; Lüthen, Holger

**Article**

## Wege zur Stabilisierung des Rentensystems: Abschläge auf die Frührente sind besser als Nullrunden

DIW Wochenbericht

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Bönke, Timm; Kemptner, Daniel; Lüthen, Holger (2018) : Wege zur Stabilisierung des Rentensystems: Abschläge auf die Frührente sind besser als Nullrunden, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 85, Iss. 8, pp. 125-133, [https://doi.org/10.18723/diw\\_wb:2018-8-1](https://doi.org/10.18723/diw_wb:2018-8-1)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/175441>

**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.*

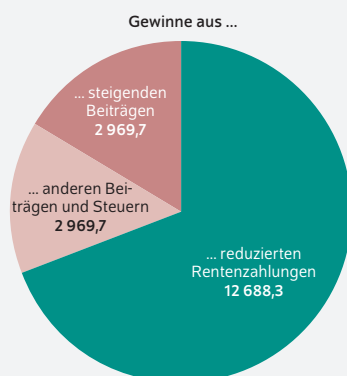
## Wege zur Stabilisierung des Rentensystems: Abschläge auf die Frührente sind besser als Nullrunden

Von Timm Bönke, Daniel Kemptner und Holger Lüthen

- Nichthandeln führt aufgrund der Alterung der Gesellschaft und durch den Mechanismus der Rentenanpassungsformel automatisch zu pauschalen Rentenkürzungen bzw. Nullrunden
- Abschläge auf die Frührente haben eine starke Anreizwirkung, den Renteneintritt nach hinten zu verschieben, wie Simulationen für westdeutsche langjährig versicherte Männer zeigen
- Die Wohlfahrtsverluste sind bei Abschlägen deutlich geringer als bei Rentenkürzungen
- Die abschlagsfreie Rente mit 63 sollte nicht mit Nullrunden gegenfinanziert werden
- Für Personen, die aus gesundheitlichen Gründen erwerbsgemindert sind, sollten reduzierte Abschläge eingeführt werden

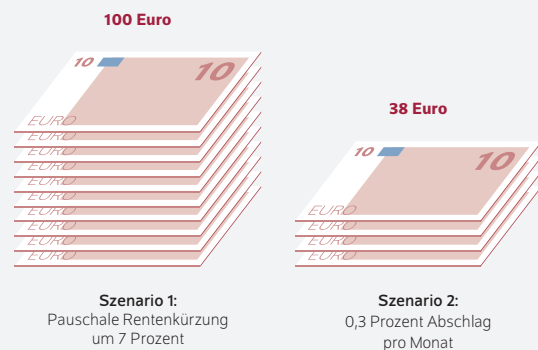
### Bei gleichen öffentlichen Gewinnen sind die individuellen Verluste im Fall von Abschlägen wesentlich niedriger In Euro

**Zusammensetzung der öffentlichen Nettogewinne**  
0,3 Prozent Abschlag pro Monat, in Euro pro Kopf



Quelle: Eigene Berechnungen.

Durchschnittliche individuelle Verluste in den beiden Reformszenarien



© DIW Berlin 2018

### ZITAT

„Wir sind im Prinzip gezwungen, Reformen durchzuführen. Andernfalls kommt es durch den Automatismus in der Rentenformel zu pauschalen Rentenkürzungen. Abschläge setzen wirksame Anreize zur Verlängerung der Lebensarbeitszeit und sind wesentlich schonender als Rentenkürzungen.“

— Holger Lüthen —

### MEDIATHEK



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

# Wege zur Stabilisierung des Rentensystems: Abschläge auf die Frührente sind besser als Nullrunden

Von Timm Bönke, Daniel Kemptner und Holger Lüthen

Die Alterung der deutschen Gesellschaft setzt das Rentensystem unter erheblichen Reformdruck. Simulationen für westdeutsche langjährig versicherte Männer zeigen, dass Anreize für einen späteren Renteneintritt das Rentensystem stabilisieren können. Die Einkommensverluste sind dabei geringer als es bei einer pauschalen Senkung des Rentenniveaus der Fall wäre, die in einer alternden Gesellschaft aufgrund der Rentenanpassungsformel automatisch droht. Zudem sind auch die Wohlfahrtsverluste deutlich geringer, die neben Einkommensverlusten auch die entgangene Freizeit bei späterem Renteneintritt berücksichtigen. Dies wirft auch Fragen bezüglich der abschlagsfreien *Rente mit 63* auf, falls deren Gegenfinanzierung über die Rentenanpassungsformel erfolgt. Dabei wären gerade jene Personen stark betroffen, die bei Abschlägen auf die Frührente einer Rentenkürzung noch durch eine Verschiebung ihres Renteneintritts ausweichen konnten. Allerdings ist auch bei Abschlägen darauf zu achten, dass nicht alle gleichermaßen auf solche Anreize reagieren können (zum Beispiel wegen Erwerbsminderung oder der Arbeitsmarktlage). Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht ist daher insbesondere etwa über reduzierte Abschläge für gesundheitlich beeinträchtigte Personen nachzudenken.

In den meisten Wohlfahrtsstaaten stellen gesetzliche Rentenversicherungen die wichtigste Säule der Alterssicherung dar. Die nachhaltige Ausgestaltung des Rentensystems ist daher immer wieder Thema politischer Diskussionen. In Deutschland gefährdet die demografische Alterung, insbesondere der bevorstehende Renteneintritt der sogenannten „Babyboomer“-Generation die finanzielle Stabilität des umlagefinanzierten Rentensystems, weil sich mit deren Renteneintritt das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentempfangern verschlechtert und dieses Verhältnis zentral ist für die Stabilität der umlagefinanzierten Rente.<sup>1</sup>

Eine Maßzahl für diese Entwicklung ist der Altenquotient, der den Bevölkerungsanteil der über 65-Jährigen ins Verhältnis zu den erwerbsfähigen 20- bis 64-Jährigen setzt (Abbildung 1). Für Deutschland dokumentiert die OECD eine Verdopplung von 16,2 Prozent im Jahr 1950 auf 34,8 Prozent im Jahr 2015 und prognostiziert einen weiteren Anstieg auf circa 60 Prozent bis zum Jahr 2050.<sup>2</sup>

In den letzten Jahrzehnten wurde das Bruttorentenniveau merklich abgesenkt.<sup>3</sup> Steigt das Rentenniveau langsamer als die Inflation, kommt es zudem zu einer realen pauschalen Rentenkürzung. Zu einer solchen pauschalen Rentenkürzung kommt es insbesondere im Zuge sogenannter „Nullrunden“, bei denen die Renten nominal nicht steigen (Kasten 1). Parallel dazu haben sich die Beitragssätze von zehn Prozent im Jahr 1950 auf aktuell 18,7 Prozent nahezu verdoppelt.<sup>4</sup> Allerdings ist zurzeit gesetzlich festgeschrieben, dass bis zum Jahr 2030 weder das Bruttorentenniveau unter 43 Prozent fallen noch die Rentenbeiträge über 22 Pro-

<sup>1</sup> Für ihre Beiträge erwerben die Versicherten Ansprüche – das sogenannte gesetzliche Alterssicherungsvermögen. Das Alterssicherungsvermögen belief sich im Jahr 2004 (2012) auf 3,9 (5,2) Billionen Euro. Dies entspricht jeweils dem 1,7 (1,8)-fachen des BIP. Siehe Albert Braakmann, Jens Grütz und Thorsten Haug (2007): Das Renten- und Pensionsvermögen in den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, *Wirtschaft und Statistik* 12/2007, 1167 – 1179; Timm Bönke et al. (2018): The joint distribution of net worth and pension wealth in Germany, *Review of Income and Wealth* (im Erscheinen).

<sup>2</sup> OECD (2017): *Pensions at a Glance 2017: OECD and G20 Indicators*, OECD Publishing, Paris.

<sup>3</sup> Das Bruttorentenniveau betrug 1959 noch 55 Prozent und liegt aktuell bei 48 Prozent. Deutsche Rentenversicherung Bund (2017): *Rentenversicherung in Zeitreihen 2017*, DRV-Schriften Band 22.

<sup>4</sup> In den Jahren 1997/1998 erreichte der Beitragssatz mit 20,3 Prozent seinen historischen Höchststand. Unter anderem aufgrund der guten Arbeitsmarktentwicklung sowie der fiskalischen Spielräume durch die Rentenreform und das Absenken des Rentenniveaus konnte der Beitragssatz wieder leicht gesenkt werden.

Kasten 1

Höhe der gesetzlichen Rente

In Deutschland wird die gesetzliche Rente auf Basis der Rentenformel berechnet. Die Grundlage hierfür stellen die gesamten gesammelten Entgeltpunkte dar. Man erhält einen Entgeltpunkt, wenn man in einem Jahr sozialversicherungspflichtig beschäftigt ist und das Durchschnittsentgelt verdient. Der Rentenbeitrag, den man dann entrichtet, stellt den Entgeltpunkt dar. Höhere beziehungsweise geringere Beiträge ergeben mehr beziehungsweise weniger Entgeltpunkte. Abgesehen von Beitragsleistungen werden auch Entgeltpunkte unter anderem für Kindererziehungs-, Kranken- oder Bildungszeiten gutgeschrieben. Die gesamten Entgeltpunkte werden dann mit dem aktuellen Rentenwert (zum Beispiel 27,20 Euro im Jahr 2010) und dem Zugangsfaktor multipliziert. Dieser Zugangsfaktor beträgt 1 bei regulärem Renteneintritt und sinkt durch die Rentenreform von 1992 bei vorzeitigem Renteneintritt unter 1. Für unsere Stichprobe stellt sich die Formel der monatlichen Rente folgendermaßen dar (§ 64, SGB 6):

$$Rente = \text{Summe der Entgeltpunkte} \times \text{Zugangsfaktor} \times \text{Rentenwert}$$

Die Anpassung des Rentenwerts wird jedes Jahr über die Rentenanpassungsformel vorgenommen, um die Rentner und Rentnerinnen an Lohnsteigerungen zu beteiligen. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass diese Steigerung durch das Verhältnis von Rentnern zu Beitragszahlern (Nachhaltigkeitsfaktor) und den sogenannten Riester-Faktor begrenzt ist, der die Beiträge der Erwerbstätigen berücksichtigt. Im Zuge des Anstiegs des Altenquotienten (Abbildung 1) verringert sich also auch der Rentenwert, wenn die Ausgaben des Rentensystems nicht durch Reformen begrenzt werden.

Insgesamt haben die Mechanismen der Rentenanpassungsformel beispielsweise zwischen 2003 und 2007 dafür gesorgt, dass der Rentenwert nicht angestiegen ist. Ein Nichtanstieg bedeutet wegen der Inflation einen realen Verlust des Rentenwerts. Reformstau führt daher zu pauschalen Rentenkürzungen.

zent steigen sollen. Dies ist auch Gegenstand des aktuellen Koalitionsvertrages. CDU/CSU und SPD haben sich darauf verständigt, die Renten bis 2025 auf dem heutigen Niveau von 48 Prozent zu sichern und bei Bedarf durch Steuermittel sicherzustellen, dass die Beiträge 20 Prozent nicht übersteigen.

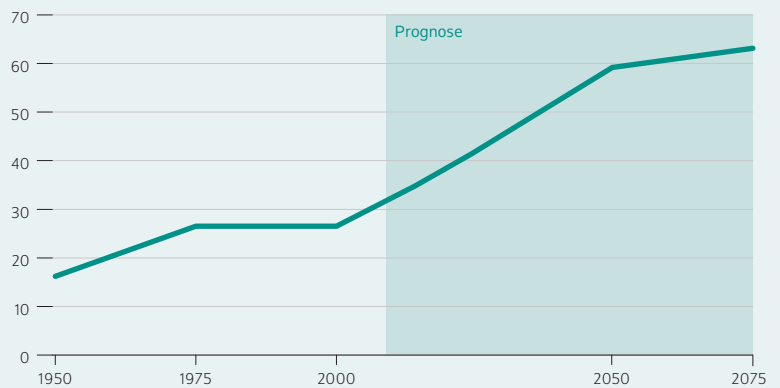
Der Spielraum einer Anpassung von Betragssätzen und Rentenniveau ist somit deutlich eingeschränkt, und der Druck, anders ausgestaltete Reformen durchzuführen, steigt. Alternativ hierzu kommt eine Erhöhung der Lebensarbeitszeit für die finanzielle Stabilisierung in Betracht.<sup>5</sup> Dies kann durch die Anhebung des Renteneintrittsalters geschehen oder durch die Einführung von Anreizen, die Menschen dazu bewegen, länger im Arbeitsmarkt zu verbleiben.<sup>6</sup> Bleiben solche Reformen aus, kommt es in Deutschland über die Rentenanpassungsformel (Kasten 1) automatisch zu weiteren Nullrunden, also einer realen Rentenkürzung.

<sup>5</sup> Siehe hierzu Hermann Buslei, Peter Haan und Daniel Kemptner (2017): Rente mit 67. DIW Wochenbericht Nr. 3 (online verfügbar). Hermann Buslei (2017): Erhöhung der Regelaltersgrenze über 67 Jahre hinaus trägt spürbar zur Konsolidierung der Rentenfinanzen und Sicherung der Alterseinkommen bei. DIW Wochenbericht Nr. 48 (online verfügbar). Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2016): Nachhaltigkeit in der sozialen Sicherung über das Jahr 2030 hinaus, Gutachten, 16. September (online verfügbar). Andre Bochow: DIW-Chef Fratzscher kritisiert Ablehnung der Rente mit 70, Südwest Presse, 05. September 2017 (online verfügbar). Für Vorschläge mit einer Kopplung zwischen der Entwicklung der Lebenserwartung und der Regelaltersgrenze siehe u. a. Axel Börsch-Supan (2007): Rational Pension Reform, Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice, 4, 430–446; OECD (2011): Linking Pensions to Life Expectancy, in: Pensions at a Glance 2011, 81–102; Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011): Herausforderungen des demografischen Wandels, Expertise im Auftrag der Bundesregierung, Wiesbaden.

<sup>6</sup> Die europäischen Wohlfahrtsstaaten haben viele Reformansätze verfolgt, um die Zahlungsfähigkeit ihrer Rentensysteme zu erhalten. Eine Übersicht bieten Jonathan Gruber und David A. Wise (2007): Social Security Programs and Retirement around the World: Fiscal Implications of Reform, University of Chicago Press, London.

Abbildung 1

Altenquotient in Deutschland  
Entwicklung seit 1950 und Prognose bis 2075



Anmerkung: Der demographische Altenquotient ist definiert als die Anzahl der Individuen, die 65 und älter sind, je 100 Personen im arbeitsfähigen Alter zwischen 20 und 64.

Quelle: OECD (2017), a. a. O.

© DIW Berlin 2018

Für Deutschland dokumentiert die OECD eine Verdopplung des Altersquotienten von 16,2 Prozent in 1950 auf 34,8 Prozent in 2015 und prognostiziert eine weitere Verdopplung auf ca. 60 Prozent bis zum Jahr 2050.

Die Ergebnisse dieser Studie basieren auf Simulationen für westdeutsche langjährig versicherte Männer, die die Voraussetzungen für eine Frührente erfüllen.<sup>7</sup> Diese Personen sind im Alter von 62 Jahren noch in Beschäftigung und repräsentieren circa 20 Prozent der betrachteten Jahrgänge. Der Fokus auf westdeutsche Männer ist der besseren Datengrundlage geschuldet. Dennoch ist der hier untersuchte Mechanismus genauso auf langjährig versicherte Frauen und Ostdeutsche übertragbar.

Der Beitrag zeigt, dass Reformen, die die Lebensarbeitszeit durch geeignete Anreize erhöhen, im Vergleich mit einer pauschalen Absenkung des Rentenniveaus zu einer finanziellen Stabilisierung des Rentensystems mit geringeren Verlusten beim Renteneinkommen beitragen können. Zudem sind auch die Wohlfahrtsverluste bei gleichem Stabilisierungseffekt deutlich geringer. Die Betrachtung von Wohlfahrtsverlusten berücksichtigt neben den Einkommensverlusten auch den Verlust an Freizeit, der entsteht, wenn Individuen ihren Rentenzugang aufgrund entsprechender Anreize aufschieben. Die Quantifizierung des Freizeitwertes erfolgt dabei auf Basis eines ökonomischen Rentenzugangsmodells.

Im Folgenden wird zunächst kurz die Rentenreform von 1992 dargestellt, die erstmals Abschläge auf die Frührente eingeführt hat. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Studie diskutiert. Dabei werden zwar unterschiedliche Niveaus von Abschlägen und pauschalen Rentenkürzungen betrachtet, in der Diskussion der Ergebnisse wird aber beispielhaft auf das tatsächlich eingeführte Abschlagsniveau von 0,3 Prozent pro Monat Bezug genommen.

### Rentenreform 1992 führt erstmals Abschläge auf Frührente ein

Bis zur Rentenreform 1992 war es für langjährig versicherte Männer möglich, bis zu zwei Jahre vor Erreichen der Regelaltersgrenze von 65 Jahren trotz eines potentiell längeren Rentenbezugs ohne finanzielle Einbußen in Rente zu gehen (Kasten 2).<sup>8</sup> Der Anreiz, vorzeitig in den Ruhestand zu gehen, war daher groß. Dies spiegelt sich auch im durchschnittlichen Rentenzugangsalter wider, welches kurz vor der Reform einen historischen Tiefstand erreicht hatte.<sup>9</sup> Ein erklärtes Ziel der Rentenreform 1992 war daher eine (finanzielle) Gleichstellung von vorzeitig und regulär in Rente gehenden Personen.<sup>10</sup> Dies sollte berücksichtigen, dass Frührentner und Frührentnerinnen potentiell länger Rente beziehen. Zu diesem Zweck wurde bei vorzeitigem Renteneintritt

#### Kasten 2

### Rentenarten und betrachtete Personen

Den betrachteten Jahrgängen stehen fünf verschiedene Altersrentenarten zur Verfügung: Die reguläre Altersrente, die Altersrente nach Arbeitslosigkeit, die Altersrente für Schwerbehinderte, die Altersrente für langjährig Versicherte und die Altersrente für Frauen. Je nach Rentenart und Lebensumstand können die betrachteten Jahrgänge zwischen dem 60. und dem 65. Lebensjahr in Rente gehen, wobei dann bei einem vorzeitigen Renteneintritt Abschläge hingenommen werden müssen.

Vorliegend werden nur westdeutsche Männer betrachtet, die mit 62 noch arbeiten und die Voraussetzungen erfüllen, um mit 63 in die Frührente zu gehen (mindestens 35 Beitragsjahre). Es handelt sich also um die Personen, die auf Abschläge mit einer Ausweitung ihres Arbeitsangebots reagieren können (circa 20 Prozent eines Jahrgangs). Ihnen stehen die Rente für langjährig Versicherte und die reguläre Altersrente offen. Ungefähr die Hälfte der Stichprobe verfügt über mindestens 45 Beitragsjahre, wodurch ihnen außerdem die Rente mit 63 ohne Abschläge offenstehen würde.

die Rente mit Abschlägen in Höhe von 0,3 Prozent pro Monat gekürzt. Für die hier betrachteten langjährig Versicherten (Kasten 2) ist ein vorzeitiger Renteneintritt ab 63 Jahren beziehungsweise 24 Monate vor Erreichen des regulären Renteneintrittsalters möglich. Die maximalen Abschläge belaufen sich daher auf 7,2 Prozent. Die Reform ist für die Jahrgänge 1935 und 1936 noch nicht wirksam und wurde über die Jahrgänge 1937 und 1938 schrittweise eingeführt. Die Jahrgänge ab 1939 sind voll betroffen. Somit entfaltet die Reform seit dem Jahr 2002 ihre volle Wirkung auf die Neuzugänge in die Altersrente der langjährig Versicherten.

### Abschläge auf die Frührente setzen starke Anreize für einen späteren Renteneintritt

Das verwendete Rentenzugangsmodell schätzt Renteneintrittsentscheidungen auf Basis des tatsächlichen Rentenzugangsverhaltens unter Berücksichtigung von Konsumniveau, Freizeit und Ersparnis (Kasten 3). Neben den mit der Rentenreform 1992 tatsächlich eingeführten 0,3-prozentigen Abschlägen werden Abschläge in Höhe von 0,1 Prozent bis ein Prozent pro Monat betrachtet. Dies erlaubt es, den Zusammenhang zwischen Abschlagshöhe einerseits sowie Rentenzugangsalter, Rentenhöhe, individuellen Wohlfahrtseffekten und fiskalischen Wirkungen andererseits zu untersuchen. Die individuellen Wohlfahrtseffekte werden in Form von sogenannten kompensierenden Variationen gemessen (Kasten 5). Die kompensierenden Variationen erfassen bei Aufschieben des Renteneintritts entgangenes Renteneinkommen zusammen mit dem Wert entgangener Freizeit als Eurobeträge. Bei den fiskalischen Wirkungen werden öffentliche Nettogewinne betrachtet, die sich aus (1)

<sup>7</sup> Der Beitrag basiert auf folgender Studie: Timm Bönke, Daniel Kempfner und Holger Lüthen (2018): Effectiveness of early retirement disincentives: individual welfare, distributional and fiscal implications, *Labour Economics* 51, 25-37.

<sup>8</sup> Für langjährig beschäftigte Frauen war bereits ein Eintritt im Alter von 60 Jahren möglich. Die Reform wurde schon kurz vor dem Mauerfall beschlossen, musste aber auf Grund der damaligen Entwicklung weiter angepasst werden. Im Folgenden wird trotzdem von der „Rentenreform 1992“ gesprochen.

<sup>9</sup> Deutsche Rentenversicherung (2017): a. a. O.

<sup>10</sup> Für weitere Details siehe Winfried Schmähl (2011), Von der Ergänzung der gesetzlichen Rentenversicherung zu deren partiellem Ersatz: Ziele, Entscheidungen sowie sozial- und verteilungspolitische Wirkungen – Zur Entwicklung von der Mitte der 1990er Jahre bis 2009, in: Eberhard Eichenhofer, Herbert Rische und Winfried Schmähl (Hrsg.), *Handbuch der Gesetzlichen Rentenversicherung SGB IV*, Luchterhand, Köln, 169-249.

Kasten 3

**Rentenzugangsmodell und Daten**

Das Rentenzugangsmodell erklärt die Entscheidung der Personen, zu einem bestimmten Zeitpunkt im Alter zwischen 63 und 65 in Rente zu gehen.<sup>1</sup> Dabei wird angenommen, dass die Personen die zukünftigen Konsequenzen für ihre individuelle Wohlfahrt vorhersehen und in rationaler Weise den Nutzen aus Freizeit gegen zusätzlichen Nutzen aus Konsum abwägen. So ist ein Renteneintritt vor 65 mit zusätzlichem Nutzen durch Freizeitgewinn verbunden, geht aber auf Kosten (1) des Erwerbseinkommens, (2) der Rentenanwartschaften sowie (3) der Möglichkeit, zusätzliches privates Vermögen zu bilden.

Der mit den möglichen Entscheidungen verbundene erwartete Lebenszeitnutzen wird hier unter den in der ökonomischen Entscheidungstheorie üblichen Annahmen modelliert (abnehmender Nutzen für zusätzlichen Konsum, Abneigung gegenüber Risiko, flexibler und altersabhängiger Freizeitnutzen, rationale Erwartungen, Diskontierung von zukünftigen Konsum- und Freizeiterwartungen, Geburtsjahr-spezifische Mortalitätsraten).

Als Datengrundlage dienen die Scientific-Use-Files (SUF) der Versicherungskontenstichprobe (VSKT) der Wellen 2002 und 2004 bis 2012. Die VSKT ist ein administrativer Datensatz der Rentenversicherung. Die gewichteten Werte repräsentieren circa 20 Prozent der Jahrgänge.

Bei ihren Rentenzugangsentscheidungen bestimmen die Personen ihren Konsum und ihre Freizeit im Alter zwischen 63 und 65 sowie ihren Konsum von 65 Jahren bis zum Tod. Dabei unterliegen sie einer Budgetbeschränkung, die durch die Arbeitslöhne einerseits sowie durch das deutsche Steuer-, Transfer- und Rentensystem

andererseits geprägt ist. Die Budgetbeschränkung in einer Zeitperiode ergibt sich folgendermaßen:

$$\text{Konsum} = \text{Lohn} + \text{Rente} - \text{Steuern} + \text{Sozialtransfers} - \text{Sparen} + \text{Vermögensabbau}$$

$$\text{Vermögen der nächsten Periode} = (\text{Vermögen} + \text{Sparen}) \times (1 + \text{realer Zinssatz von 2 \%})$$

Das deutsche Steuer-, Transfer- und Rentensystem wird detailliert modelliert.<sup>2</sup> Insbesondere werden institutionelle Änderungen bezüglich der Abschläge auf die Frührente zwischen den Geburtsjahrgängen 1935 bis 1945 sowie die allgemein abnehmenden Rentenniveaus des deutschen Rentensystems berücksichtigt. Aber auch Veränderungen des Steuersystems, die mit der Einführung der Abschläge zusammenfallen, werden exakt modelliert. Dies ist sehr wichtig, weil es nur so möglich ist, die Reformeffekte der Rentenabschläge von den anderen institutionellen Änderungen in den Analysen zu trennen.

Im Hinblick auf das Sparverhalten ist noch zu beachten, dass wir von einer über das gesamte Erwerbsleben konstanten Sparquote ausgehen, die den erwarteten Lebenszeitnutzen maximiert. Die sehr gute Übereinstimmung der auf Basis des Modells simulierten mit der tatsächlich beobachteten Vermögensverteilung im deutschen Sozio-ökonomischen Panel (SOEP) stützt diese Annahme. Nach dem Rentenzugang wird dann das Vermögen abgebaut, wobei weiterhin ein möglichst hohes und gleichmäßiges Konsumniveau angestrebt wird.

<sup>1</sup> Für eine detailliertere und mathematische Modellbeschreibung siehe Timm Bönke, Daniel Kempfner und Holger Lüthen (2017): a. a. O.

<sup>2</sup> Die Steuern umfassen in dieser Darstellung neben Einkommensteuern auch die Sozialversicherungsbeiträge.

niedrigeren zukünftigen Rentenzahlungen, (2) zusätzlichen Beiträgen in das Rentensystem und (3) zusätzlichen Steuerzahlungen und sonstigen Sozialversicherungsbeiträgen ergeben.

Es ist zu beachten, dass sich die hier dargestellten Simulationen nur auf Personen beziehen, die im Alter von 62 Jahren noch in Beschäftigung sind und die Voraussetzungen für eine Frührente erfüllen. Insbesondere bei gesundheitlich beeinträchtigten Personen ist nicht zu erwarten, dass Abschläge auf die Frührente zu einer Erhöhung des Rentenzugangsalters führen, so dass sie sich bei diesen Personengruppen wie reine Rentenkürzungen auswirken.

Die Ergebnisse zeigen einen stark positiven Zusammenhang zwischen der Höhe der Abschläge und dem erwarteten Rentenzugangsalter (Abbildung 2). Bei den geltenden Abschlägen von 0,3 Prozent pro Monat beträgt der Anstieg durchschnittlich ungefähr vier Monate. Die Abschläge kön-

nen somit nicht den gesamten beobachteten Anstieg von durchschnittlich sieben Monaten nach der Umsetzung der Rentenreform erklären. Dies liegt auch daran, dass im gleichen Zeitraum das Steuersystem und die Rentenhöhe verändert wurden. Dank der modellgestützten Analyse lassen sich die Wirkungen von unterschiedlichen Änderungen im Steuer-, Transfer- und Rentensystem voneinander trennen und insbesondere die Wirkung der Abschläge isoliert betrachten. Die Ergebnisse zeigen außerdem, dass die Wirkung der Abschläge auf das Rentenzugangsalter mit der Höhe der Abschläge abnimmt, da das Potential für weitere Verschiebungen des Rentenzugangs ab einer bestimmten Abschlagshöhe ausgeschöpft ist.

Kasten 4

**Reformszenarien für das Rentensystem können auf Basis des Rentenzugangsmodells simuliert werden**

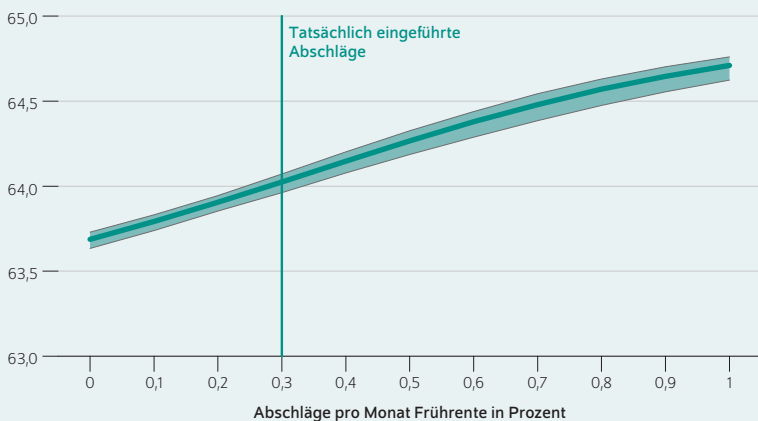
Das Rentenzugangsmodell erlaubt es, Reformszenarien für das Rentensystem zu simulieren. Dies ist möglich, weil ein ökonomisches Entscheidungsmodell mit einer detaillierten Modellierung des Steuer-, Transfer- und Rentensystems verbunden wird (Kasten 3). Infolgedessen können die „Stellschrauben“ des Rentensystems variiert und die sich daraus ergebenden Verhaltensänderungen berechnet werden. Aus Änderungen des Rentenzugangsalters folgen wiederum Veränderungen (1) beim Erwerbseinkommen, (2) bei den Rentenanwartschaften und damit den öffentlichen Ausgaben für das Rentensystem sowie (3) bei den Einnahmen des Staates durch Einkommensteuern und Sozialversicherungsbeiträge.

Unter den beschriebenen Modellannahmen können alle diese Reformwirkungen für die einzelnen Personen im verwendeten Datensatz berechnet werden. Neben Verhaltensänderungen und Wohlfahrtseffekten liegt dann auch das besondere Augenmerk der Analysen auf den fiskalischen Auswirkungen der Reformszenarien. Die fiskalischen Auswirkungen können als öffentliche Nettogewinne beschrieben werden und ergeben sich aus der Differenz zwischen Änderungen in den öffentlichen Einnahmen und Änderungen in den öffentlichen Ausgaben. Die für die Personen simulierten Reformwirkungen können im Durchschnitt über alle Personen hinweg, als vollständige Verteilung aller betroffener Personen oder auch nach einer Hochrechnung für die Gesamtpopulation untersucht werden.

Abbildung 2

**Durchschnittliches Rentenzugangsalter in Jahren nach Abschlagshöhe**

Simulationen auf Basis des Rentenzugangsmodells



Anmerkung: Die hellgrünen Schattierungen sind 95-Prozent-Konfidenzintervalle, die die Schätzunsicherheit darstellen.

Quelle: Eigene Berechnungen unter Nutzung des Rentenzugangsmodells. Das Modell basiert auf Daten der deutschen Rentenversicherung (Versicherungskontenstichprobe).

© DIW Berlin 2018

Für die tatsächlich eingeführten Abschläge von 0,3 Prozent pro Monat beträgt der Anstieg des Rentenzugangsalters durchschnittlich ungefähr vier Monate. Die Wirkung der Abschläge auf das Rentenzugangsalter nimmt mit der Höhe der Abschläge ab.

**Abschläge auf die Frührente führen zu individuellen Wohlfahrtsverlusten, die deutlich kleiner sind als die öffentlichen Nettogewinne**

Aufgrund der Wirkungen der Abschläge auf das Rentenzugangsalter sind die Effekte auf die durchschnittliche Rentenhöhe verhältnismäßig klein. Dies verdeckt allerdings substantielle Wohlfahrtseffekte (Kasten 4). Bei Abschlägen von 0,3 Prozent müssten die Personen in der Untersuchungspopulation im Durchschnitt eine Einmalzahlung von ungefähr 3 500 Euro erhalten, um den veränderten Konsum und die entgangene Freizeit zu kompensieren. Zudem zeigt eine Analyse der Verteilung der Wohlfahrtseffekte, dass die Verluste in Höhe von circa 4 000 Euro für Personen mit mittleren Einkommen überdurchschnittlich hoch sind. Dies liegt daran, dass sowohl Personen mit niedrigem als auch solche mit hohem Einkommen durchschnittlich später in Rente gehen.

Die öffentlichen Nettogewinne, die sich aus dem tatsächlich eingeführten 0,3 Prozent Abschlag pro Monat ergeben, betragen ungefähr 18 300 Euro pro Kopf und sind damit deutlich größer als die durchschnittlichen individuellen Wohlfahrtsverluste (Abbildung 3). Ungefähr die Hälfte der Gewinne folgt aus niedrigeren erwarteten Rentenzahlungen, die aus dem späteren Renteneintritt und abschlagsbedingten Rentenkürzungen folgen. Die übrigen Gewinne verteilen sich auf zusätzliche Beiträge in das Rentensystem sowie zusätzliche Steuerzahlungen und sonstige Sozialversicherungsbeiträge. Es zeigt sich wiederum, dass die zusätzlichen Nettogewinne, also über die 18 300 Euro bei 0,3 Prozent Abschlag pro Monat hinaus, mit der Höhe der Abschläge abnehmen. Dennoch ließen sich noch weitere öffentliche Gewinne über eine Abschlagserhöhung erzielen.

Bei einem Abschlag von 0,3 Prozent entsprechen die öffentlichen Gewinne ungefähr acht Prozent des Wertes der durchschnittlichen Rentenanwartschaften der Untersuchungspopulation. Da ungefähr 86 Prozent dieser Gewinne direkt dem Rentensystem zugutekommen, stellt dies einen deutlichen

Kasten 5

**Messung der Wohlfahrtseffekte durch kompensierende Variationen**

Auf Basis des Rentenzugangsmodells (Kasten 3) lassen sich die Wohlfahrtseffekte von Rentenreformen messen und monetär als Eurobetrag ausdrücken. Die individuelle Wohlfahrt wird hierbei durch kompensierende Variationen gemessen, die ein in der Ökonomik häufig verwendetes Maß für die Wohlfahrt privater Haushalte darstellen. Dabei wird sowohl der Konsum- als auch der Freizeitnutzen berücksichtigt, der durch das Modell beschrieben und unter Nutzung der geschätzten Modellparameter quantifiziert werden kann.

Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass die individuelle Wohlfahrt durch eine Reform auf gleichem Niveau bleibt, wenn der erwartete Lebenszeitnutzen sich nicht ändert. Wenn aber der erwartete Lebenszeitnutzen durch eine Reform sinkt, kann auf Basis des Modells ein Geldbetrag berechnet werden, der den Verlust kompensiert. Somit können Reformszenarien verglichen werden, bei denen sich nicht nur das Konsumniveau, sondern in Folge von Verhaltensanpassungen auch die Freizeit der Personen ändert.

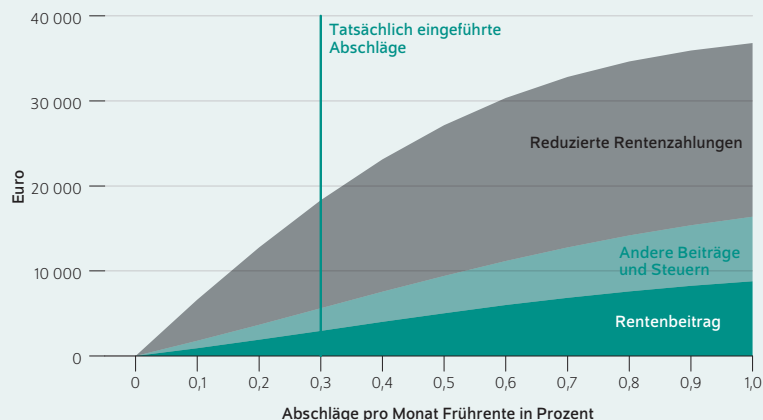
Beitrag zur finanziellen Stabilität des Rentensystems dar. Aggregierte Daten der Deutschen Rentenversicherung zeigen, dass die von den Abschlägen betroffene Untersuchungspopulation der Geburtskohorten 1939 bis 1945 insgesamt 424 286 Personen umfasst.<sup>11</sup> Daraus folgt, dass sich die Pro-Kopf-Gewinne der öffentlichen Hand allein für die Untersuchungspopulation aus diesen Jahrgängen auf 7,768 Milliarden Euro summieren.

**Pauschale Rentenkürzungen führen zu deutlich größeren Verlusten beim Renteneinkommen und auch zu größeren Wohlfahrtsverlusten**

Das Rentenzugangsmodell erlaubt es, ein Vergleichsszenario zu simulieren, in dem die öffentlichen Pro-Kopf-Nettogewinne pro Monat nicht über Abschläge, sondern über eine pauschale, vom Rentenzugang unabhängige Rentenkürzung erzielt werden. Dieses Szenario ähnelt den Nullrunden, die sich aus der Rentenanpassungsformel ergeben können (Kasten 1). Es zeigt sich, dass die Personen in diesem Fall einen weitaus geringeren Anreiz haben, ihren Rentenzugang zu verschieben. Für die gleichen öffentlichen Nettogewinne von ungefähr 18 300 Euro pro Kopf, wie sie bei einem Abschlag von 0,3 Prozent pro Monat Frührente anfallen, ist aus diesem Grund eine pauschale Rentenkürzung von ungefähr sieben Prozent notwendig (Abbildung 4). Hierbei entsprechen die sieben Prozent fast dem gesamten maximalen Abschlagslevel von 7,2 Prozent für alle Betroffenen. Da diese durch Verschieben des Rentenzugangs die Kürzungen nicht vermeiden können, kommt

Abbildung 3

**Durchschnittliche öffentlichen Nettogewinne in Euro pro Kopf und ihre Zusammensetzung nach Abschlagshöhe**  
Simulationen auf Basis des Rentenzugangsmodells



Quelle: Eigene Berechnungen unter Nutzung des Rentenzugangsmodells. Das Modell basiert auf Daten der deutschen Rentenversicherung (Versicherungskontenstichprobe).

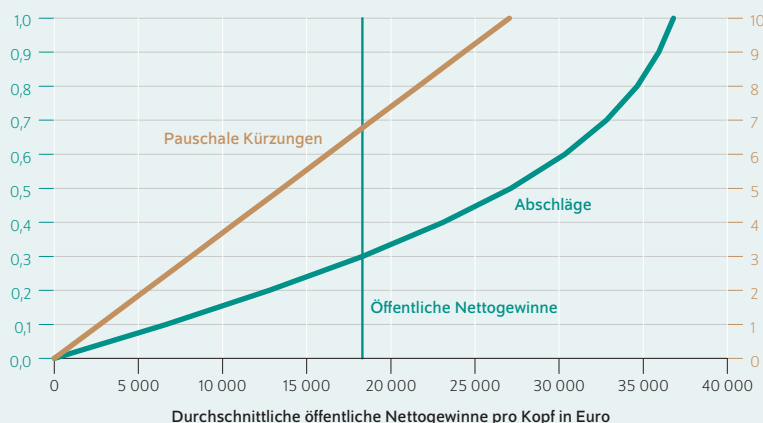
© DIW Berlin 2018

Die öffentlichen Nettogewinne, die sich aus dem tatsächlich eingeführten 0,3 Prozent Abschlag pro Monat ergeben, betragen ungefähr 18 300 Euro pro Kopf. Die zusätzlichen Nettogewinne nehmen mit der Höhe der Abschläge ab.

Abbildung 4

**Durchschnittliche öffentliche Nettogewinne pro Kopf in Euro nach Abschlagshöhe (linke Achse) und pauschalen Rentenkürzungen (rechte Achse)**

Simulationen auf Basis des Rentenzugangsmodells. Abschläge pro Monat und Rentenkürzungen in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen unter Nutzung des Rentenzugangsmodells. Das Modell basiert auf Daten der deutschen Rentenversicherung (Versicherungskontenstichprobe).

© DIW Berlin 2018

Für die gleichen öffentlichen Nettogewinne von ungefähr 18 300 Euro pro Kopf, wie sie bei einem Abschlag von 0,3 Prozent pro Monat Frührente anfallen, ist eine pauschale Rentenkürzung von ungefähr 7 Prozent notwendig.

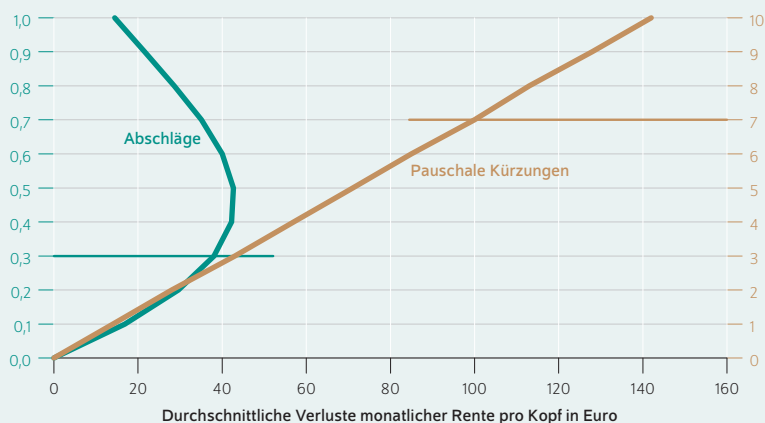
11 Deutsche Rentenversicherung (2017): a. a. O.



Abbildung 5

**Durchschnittliche Verluste monatlicher Rente in Euro nach Abschlagshöhe (linke Achse) und pauschalen Rentenkürzungen (rechte Achse)**

Simulationen auf Basis des Rentenzugangsmodells. Abschläge pro Monat und Rentenkürzungen in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen unter Nutzung des Rentenzugangsmodells. Das Modell basiert auf Daten der deutschen Rentenversicherung (Versicherungskontenstichprobe).

© DIW Berlin 2018

Während die Verluste an monatlicher Rente bei den pauschalen Kürzungen linear ansteigen, verringern sich die Verluste bei den Abschlägen ab einem gewissen Punkt wieder. Dies liegt daran, dass die Personen ihre Lebensarbeitszeit verlängern und somit den Abschlägen weniger ausgesetzt sind.

es bei der pauschalen Kürzung um sieben Prozent nur zu einer Erhöhung des durchschnittlichen Rentenzugangsalters von ungefähr einem halben Monat. Die Kürzungen würden jedoch unmittelbar das Renteneinkommen betreffen. Während bei Abschlägen von 0,3 Prozent pro Monat das Renteneinkommen aufgrund der starken Verhaltensanpassung nur um circa 40 Euro sinkt, sinkt es bei einer pauschalen Kürzung des Rentenniveaus von sieben Prozent um circa 100 Euro (Abbildung 5). Es zeigt sich, dass bei den Abschlägen ab einer bestimmten Höhe die Reduzierung des Renteneinkommens sogar wieder geringer ausfällt. Dies ist auf die starke Verhaltensanpassung zurückzuführen, die selbstverständlich nur von Personen zu erwarten ist, die nicht aufgrund einer körperlichen Beeinträchtigung oder aufgrund der Arbeitsmarktsituation in ihrer Möglichkeit der Erwerbsbeteiligung eingeschränkt sind.

Im Gegensatz zu den Abschlägen haben die Betroffenen bei pauschalen Rentenkürzungen keine Möglichkeit, auf die Kürzungen mit einer Verschiebung ihres Renteneintritts zu reagieren. Das heißt sie haben keine Möglichkeit, sich zwischen einer niedrigeren Rente und einer längeren Arbeitszeit zu entscheiden. Hieraus ergeben sich deshalb auch deutlich größere individuelle Wohlfahrtsverluste als bei den Abschlägen von 0,3 Prozent pro Monat (Abbildung 6). Bei gleichen öffentlichen Nettogewinnen verdoppeln sich dann auch die durchschnittlichen individuellen Wohlfahrtsverluste von ungefähr 3 500 Euro auf ungefähr 8 000 Euro. Dieses Ergebnis legt nahe, dass aufgrund der unterschiedlichen Anreizwirkungen der beiden Reformalternativen Abschläge auf die Frührente gegenüber pauschalen Rentenkürzungen aus wohlfahrtstheoretischer Sicht klar vorzuziehen sind. Sollte die demografische Entwicklung weitere Einsparungen im deutschen Rentensystem erfordern, stellt eine Erhöhung der Abschläge folglich zumindest das schonendere Mittel dar.

**Schlussfolgerungen**

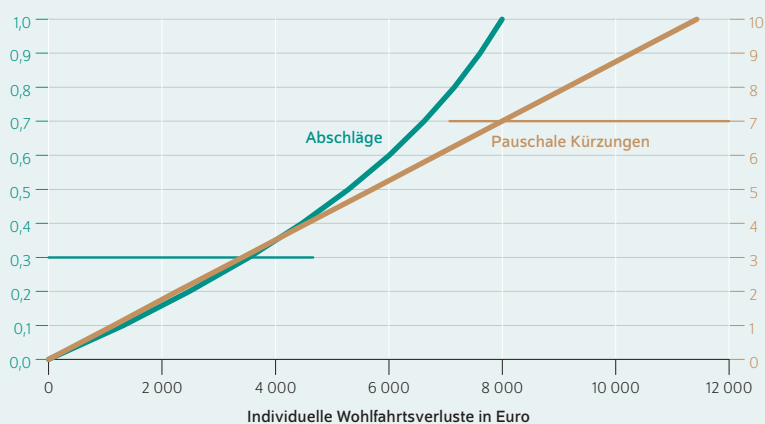
Ausgabensenkungen sind nicht der einzige Weg, um das Rentensystem finanziell zu stabilisieren. Beitragserhöhungen, Steuerzuschüsse oder eine weitere Anhebung des gesetzlichen Rentenalters kommen ebenfalls in Betracht. Unsere Analyse zeigt jedoch, dass pauschale Rentenkürzungen – wie sie sich bei Ausbleiben von Reformen aufgrund der demografischen Situation in Deutschland über die Rentenanpassungsformel ergeben würden – aus wohlfahrtstheoretischer Sicht ein schlechter Weg sind. Es ergibt sich aus den hier dargestellten Simulationen, dass diese bei gleichem fiskalischem Gewinn mit mehr als doppelt so hohen individuellen Wohlfahrtsverlusten verbunden sind. Insbesondere wären gerade jene Personen stark betroffen, die bei Abschlägen auf die Frührente zumindest noch die Möglichkeit nutzen konnten, diesen durch eine Verschiebung ihres Rentenzugangs auszuweichen.

Auf Basis der beschriebenen Simulationen und vor dem Hintergrund der Wohlfahrtseffekte unterschiedlicher Reformmaßnahmen lassen sich auch Schlussfolgerungen für die am 1. Juli 2014 eingeführte *Rente mit 63* ziehen. Diese Reform

Abbildung 6

**Durchschnittliche individuelle Wohlfahrtsverluste nach Abschlagshöhe (linke Achse) und nach pauschalen Rentenkürzungen (rechte Achse)**

Simulationen auf Basis des Rentenzugangsmodells. Abschläge pro Monat und Rentenkürzungen in Prozent



Quelle: Eigene Berechnungen unter Nutzung des Rentenzugangsmodells. Das Modell basiert auf Daten der deutschen Rentenversicherung (Versicherungskontenstichprobe).

© DIW Berlin 2018

Pauschale Rentenkürzungen in Höhe von 7 Prozent ergeben ungefähr die gleichen öffentlichen Nettogewinne pro Kopf wie die tatsächlich eingeführten 0,3 Prozent Abschlag pro Monat. Die individuellen Wohlfahrtsverluste sind jedoch mehr als doppelt so groß.

ermöglicht es Personen mit besonders langjähriger Beschäftigung (45 Beitragsjahre) wieder, abschlagsfrei in die Frührente zu gehen. Unsere Simulationen prognostizieren eine starke Inanspruchnahme, und tatsächlich haben im Jahr 2017 etwa eine Viertelmillion Personen diese Möglichkeit genutzt. Dies ist vor dem Hintergrund des steigenden Finanzierungsdrucks im Rentensystem und den ungünstigen Wohlfahrtseffekten ein Rückschritt, da eine Gegenfinanzierung bislang nicht erkennbar ist.

Obgleich sich diese Untersuchung auf Personen beschränkt, die mit 62 Jahren noch in Beschäftigung sind, lassen unsere Ergebnisse auch Schlussfolgerungen bezüglich gesundheitlich beeinträchtigter Personen zu. Diese Personen haben

sowohl bei Abschlägen als auch bei pauschalen Rentenkürzungen keine Möglichkeit, der Reduzierung ihrer Renten zu entgehen oder diese durch eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit auszugleichen. Daher ist in beiden Reformalternativen von einem Wohlfahrtsverlust auszugehen, der sogar noch über dem der Untersuchungspopulation bei pauschalen Rentenkürzungen liegen dürfte. Aus wohlfahrtstheoretischer Sicht sollte man daher über eine Privilegierung dieser Personengruppen bei künftigen Reformen nachdenken. Eine mögliche Lösung könnten etwa reduzierte Abschläge auf die Frührente im Fall von gesundheitlicher Beeinträchtigung sein. Erfreulicherweise hat die zukünftige Bundesregierung entsprechende Pläne in ihren Koalitionsvertrag aufgenommen.

**Timm Bönke** ist Professor an der Freien Universität Berlin / [tim.boenke@fu-berlin.de](mailto:tim.boenke@fu-berlin.de)

**Daniel Kemptner** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am DIW Berlin / [dkemptner@diw.de](mailto:dkemptner@diw.de)

**Holger Lüthen** ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am DIW Berlin / [hluthen@diw.de](mailto:hluthen@diw.de)

## 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

85. Jahrgang

### Herausgeberinnen und Herausgeber

Prof. Dr. Tomaso Duso; Dr. Ferdinand Fichtner; Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.;

Prof. Dr. Peter Haan; Prof. Dr. Claudia Kemfert; Prof. Dr. Stefan Liebig;

Prof. Dr. Lukas Menkhoff; Prof. Johanna Möllerström, Ph.D.; Prof. Karsten

Neuhoff, Ph.D.; Prof. Dr. Jürgen Schupp; Prof. Dr. C. Katharina Spieß

### Chefredaktion

Dr. Gritje Hartmann; Mathilde Richter; Dr. Wolf-Peter Schill

### Lektorat

Hannes Kröger, Karl Brenke

### Redaktion

Renate Bogdanovic; Dr. Franziska Bremus; Rebecca Buhner;

Claudia Cohnen-Beck; Dr. Daniel Kemptner; Sebastian Kollmann;

Matthias Laugwitz; Markus Reiniger; Dr. Alexander Zerrahn

### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice, Postfach 74, 77649 Offenburg

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

Telefon: +49 1806 14 00 50 25

### Gestaltung

Roman Wilhelm, 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)