

A Service of



Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft Leibniz Information Centre

Ferenc, Grega; Lehmann, Klara; Ragnitz, Joachim; Thum, Marcel; Werding, Martin

Article

Reformbausteine zur nachhaltigen Rente

ifo Dresden berichtet

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute - Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Ferenc, Grega; Lehmann, Klara; Ragnitz, Joachim; Thum, Marcel; Werding, Martin (2025): Reformbausteine zur nachhaltigen Rente, ifo Dresden berichtet, ISSN 0945-5922, ifo Institut für Wirtschaftsforschung, Niederlassung Dresden, Dresden, Vol. 32, Iss. 5, pp. 4-9

This Version is available at: https://hdl.handle.net/10419/330372

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.



Forschungsergebnisse

Reformbausteine zur nachhaltigen Rente

Grega Ferenc, Klara Lehmann, Joachim Ragnitz, Marcel Thum und Martin Werding*

Das deutsche Rentensystem steht unter Druck: Der demografische Wandel wird zu einer großen Herausforderung für die finanzielle Stabilität. In diesem Beitrag untersuchen wir mithilfe eines Simulationsmodells verschiedene Reformoptionen – darunter die Abschaffung der Rente für besonders langjährig Versicherte (Rente ab 63), die Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung sowie die inflationsorientierte Rentenanpassung der Bestandsrenten. Auf Basis dieser Maßnahmen schnüren wir zwei Reformpakete. Unsere Ergebnisse zeigen: Während Reformpaket I, bei dem die Rente für besonders langjährig Versicherte abgeschafft und ab 2032 das Renteneintrittsalter an die Lebenserwartung gekoppelt wurde, erste Entlastungseffekte erzielt, ist erst eine Kombination mit Reformpaket II, bei dem zusätzlich der Nachhaltigkeitsfaktor erhöht wird und die Bestandsrenten nur noch mit der Inflation steigen, in der Lage, das System nachhaltig zu stabilisieren.

Für die Finanzierung des gesetzlichen Rentensystems in Deutschland sind drei stilisierte Fakten des demografischen Wandels bedeutsam: der Renteneintritt der Babyboomer, die verhältnismäßig dünne Besetzung der nachfolgenden Kohorten und die steigende Lebenserwartung. Der Altenquotient, die Anzahl der Personen im Alter von 65 Jahren und älter pro 100 Personen im Erwerbsalter (20-64 Jahre), beträgt in Deutschland derzeit etwa 39. Das sind ca. drei Personen im erwerbsfähigen Alter pro Rentner*in. Die 15. Koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes (Variante G2L2W2) geht davon aus, dass sich dieses Verhältnis bis 2050 auf ca. 49 erhöhen wird (Statistisches Bundesamt 2022).

- Das steigende Renteneintrittsalter wurde hier nicht berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der laufenden Erhöhung des Renteneintrittsalters auf 67 Jahre bis 2031 würde der Altenquotient derzeit rund 35 und im Jahr 2050 etwa 43 betragen.
- Grega Ferenc und Klara Lehmann sind Doktorand*innen, Prof. Joachim Ragnitz ist stellvertretender Geschäftsführer und Prof. Marcel Thum ist Geschäftsführer der Niederlassung Dresden des ifo Instituts Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München e. V. Prof. Martin Werding ist Professor für Sozialpolitik und öffentliche Finanzen an der Ruhr-Universität Bochum und Mitglied des Sachverständigenrates Wirtschaft.

Unsere Vorgängerstudie (Thum et al. 2021) und zahlreiche andere wissenschaftliche Publikationen (u. a. IMF 2024, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Finanzen 2020, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016, Bittschi und Wigger 2019, Ehrentraut und Moog 2016) machen seit Jahren auf den Reformbedarf in der Gesetzlichen Rentenversicherung (GRV) aufmerksam. Denn der demografische Wandel setzt das Sicherungssystem enorm unter Druck. Soll das Rentensystem in der Zukunft finanzierbar bleiben, sind grundlegende Reformen dringend erforderlich und unumgänglich.²

Vor diesem Hintergrund erstellte die Dresdner Niederlassung des ifo Instituts eine Studie im Auftrag der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit, welche die meistdiskutierten Reformoptionen aufgreifen und beleuchten sollte (Thum et al. 2025). Ziel war es, die Auswirkungen

Dieser Reformbedarf besteht selbst bei einer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen sowie von Personen im Alter von über 55 Jahren (vgl. dazu Thum et al. 2025, Ferenc et al. 2025a). der Reformen in der mittleren (2035) und längeren (2050) Frist anhand eines Simulationsmodells zu untersuchen.³ Die Studie schnürt zwei umfassende Reformpakete, welche die langfristige finanzielle Stabilität der GRV sichern sollten.

Das Reformpaket I ist eine Minimallösung, die den Anstieg der finanziellen Belastung des deutschen Rentensystems verzögert. Das Reformpaket II bietet hingegen eine langfristige und finanziell stabile Lösung. Ausgehend vom Basisszenario, welches bereits in Thum et al. (2025) und Ferenc et al. (2025a) beschrieben wurde, werden alle Reformansätze im Folgenden diskutiert und in Relation zum Status quo gesetzt.

Vier Stellschrauben für ein nachhaltigeres Rentensystem

Welche Maßnahmen sind geeignet, um die langfristige Stabilität des deutschen Rentensystems zu gewährleisten? Ausgehend vom Basisszenario aus dem Vorgängerartikel (vgl. dazu Thum et al. 2025) soll illustriert werden, welche Auswirkungen die Abschaffung der Rente für besonders langjährig Versicherte ("Rente ab 63"), die Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung, die Stärkung des Nachhaltigkeitsfaktors und die inflationsorientierte Anpassung der Bestandsrenten auf die Finanzierbarkeit der GRV haben könnten.

Abschaffung der "Rente mit 63"

Etwas ungenau bezeichnet die "Rente ab 63" (offiziell: Rente für besonders langjährig Versicherte) einen früheren abschlagsfreien Renteneintritt nach 45 Versicherungsjahren. Damit sinkt die Zahl der Beitragszahler*innen und die Zahl der Rentenempfänger*innen steigt, was das Rentensystem gleich zweifach belastet. Die Zahl der Personen mit Rentenansprüchen für besonders langjährig Versicherte belief sich im Jahr 2023 bereits auf ca. 2,4 Mill. Die jährlichen Neueintritte belaufen sich auf ca. 300000 Personen (Deutsche Rentenversicherung 2023).

Die Abschaffung der "Rente ab 63" führt bei einem Teil der Versicherten zu einer Verlängerung des Erwerbslebens, was im Resultat zu höheren Einnahmen und wegen des späteren Renteneintritts zu geringeren Ausgaben führt. Abbildung 1 zeigt die Auswirkungen dieser Reform für die Ausgaben der GRV (gemessen als Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP)). Die blauen Balken zeigen die Ausgabenentwicklung im Basisszenario, also ohne Reformen.

Für die Simulation der Ergebnisse wurde das SIM.21-Modell (Social Insurance Model, Version 2021) verwendet. Der Datenstand für unsere Berechnungen ist November 2024. Für alle weiteren Informationen und Modellannahmen vgl. Werding (2013) und Werding et al. (2024).

Hier würde der Ausgabenanteil von 9,4% (2019) auf 11,1% (2050) kräftig ansteigen. Durch die Abschaffung der "Rente ab 63" lassen sich die Ausgaben für die GRV, gemessen am BIP, mittelfristig (2035) um 0,1 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario senken. Langfristig (2050) liegen die Ausgaben jedoch nur geringfügig unter denen des Basisszenarios (vgl. orange Balken in Abb. 1). Dies hängt damit zusammen, dass sich durch die Abschaffung der "Rente ab 63" zwar das Erwerbsleben verlängert, dadurch aber zugleich das BIP steigt und höhere Rentenansprüche entstehen. Beide Effekte wirken somit in entgegengesetzte Richtungen, sodass sich die Unterschiede bis 2050 weitgehend ausgleichen und der Ausgabenanteil am BIP in etwa dem Basisszenario entspricht.

Stärkung des Nachhaltigkeitsfaktors

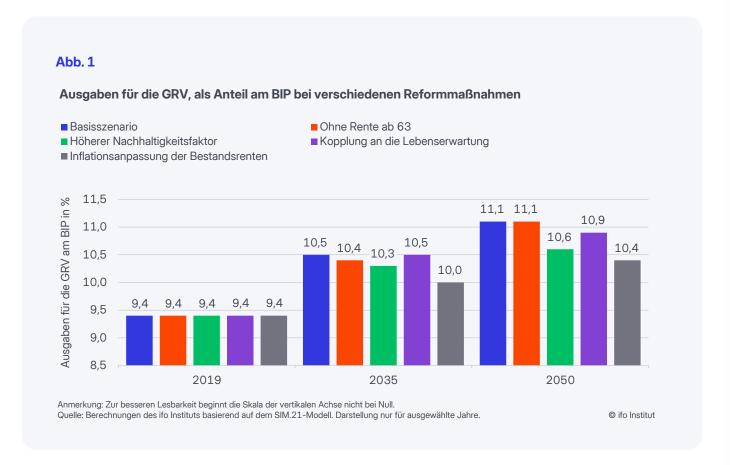
Der Nachhaltigkeitsfaktor in der Rentenanpassungsformel dient der Berücksichtigung der demografischen Gegebenheiten bei der Bestimmung der Rentenanpassung. Dafür wird die Relation zwischen Rentner*innen und den Beitragszahler*innen berücksichtigt (Rentnerquotient). Verschlechtert sich dieses Verhältnis, führt der Nachhaltigkeitsfaktor zu einer Dämpfung des Rentenanstiegs, damit auch die Rentnergenerationen einen Teil der demografischen Last tragen. Derzeit beträgt dieser Teil aber nur ein Viertel, den Rest tragen die Beitrags- (und Steuer-) zahler*innen. Als Reformmaßnahme wird im Folgenden angenommen, dass der Anteil der Älteren ab 2024 um die Hälfte steigen würde.

Im Vergleich zum Basisszenario fallen die Rentenausgaben am BIP im Jahr 2035 um 0,2 Prozentpunkte geringer aus. 2050 liegen die Ausgaben bei 10,6% des Sozialprodukts, was 21,2 Mrd. Euro bzw. 0,5 Prozentpunkte weniger als im Basisszenario sind (vgl. grüne Balken in Abb. 1).

Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung

Ein weiterer Reformvorschlag ist die regelbasierte Kopplung des gesetzlichen Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung (vgl. dazu IMF 2024, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Finanzen 2020, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2016, Bittschi und Wigger 2019, Ehrentraut und Moog 2016). Ein solches System existiert bereits in einigen europäischen Staaten, darunter in Finnland und in den Niederlanden und ab 2026 auch in Schweden.

In den Niederlanden wird im ersten Schritt die Lebenserwartung vom Statistikamt bestimmt und danach an das zuständige Ministerium weitergeleitet. Danach erlässt das Ministerium eine entsprechende Verordnung, in der das



neue Renteneintrittsalter verankert ist. In den Niederlanden gilt das neu bestimmte Renteneintrittsalter zunächst fünf Jahre nach der Veröffentlichung und kann nicht nachverhandelt werden (Ferenc und Scheurer 2023). Der große Vorteil einer solchen institutionellen Verankerung ist ihre entpolitisierende Wirkung.

Unser Vorschlag für das deutsche Rentensystem sieht vor, dass das Renteneintrittsalter um zwei Jahre angehoben wird, wenn die Lebenserwartung um drei Jahre steigt (2:1-Regel). Da in Deutschland die Lebenserwartung im Schnitt jede Dekade um ein Jahr steigt, müsste somit das Renteneintrittsalter in den nächsten 30 Jahren um zwei Jahre angehoben werden (Thum et al. 2025, Ferenc et al. 2025a, Ferenc und Scheurer 2023). Der Ausgabenanteil am BIP dürfte in diesem Szenario bis 2050 um 0,2 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario sinken (vgl. violette Balken in Abb. 1), wobei zu berücksichtigen ist, dass diese Reform sowohl die Ausgaben für die GRV senkt, als auch durch die längere Erwerbsphase das BIP erhöht.

Inflationsorientierte Anpassung der Bestandsrenten

Die finanzielle Last des Rentensystems lässt sich auch über die Rentenanpassung der Bestandsrenten reduzieren. Dazu könnte das österreichische System als Vorbild dienen, wo die Bestandsrenten nicht mit dem Produktivitäts- und Lohnwachstum, sondern hauptsächlich mit der

Inflationsrate angepasst werden. Die Rentenanpassung erfolgt jährlich per Gesetz und führt dazu, dass die Bestandsrenten im Vergleich zu den Löhnen langsamer steigen, die Kaufkraft allerdings bestehen bleibt (Ferenc et al. 2025 b, Ferenc und Scheurer 2023, OECD 2023).

In unserer Simulation wurde angenommen, dass ab 2024 eine inflationsorientierte Anpassung aller Bestandsrenten eingeführt wurde. Das führt dazu, dass bereits mittelfristig (2035) der Ausgabenanteil am BIP für das Rentensystem im Vergleich zum Basisszenario um 0,5 Prozentpunkte niedriger ausfällt (vgl. graue Balken in Abb. 1). Bis 2050 dürfte der Ausgabenanteil am BIP auf 10,4% sinken, also eine deutliche Entlastung gegenüber dem Basisszenario. Allerdings muss angemerkt werden, dass bei dieser Maßnahme das durchschnittliche Rentenniveau im Vergleich zum Basisszenario niedriger ausfällt. Das Sicherungsniveau sinkt in diesem Fall von 48,2% im Jahr 2019 auf 43,9% bis 2035 und auf 42,1% bis 2050. Im Jahr des Rentenzugangs ergeben sich dagegen bis 2050 durchgängig Sicherungsniveaus von mindestens rund 48%.

Gleichzeitig verringert eine Kopplung der Rentenanpassung an die Inflationsrate die regressive Wirkung des Rentensystems, da die Bezieher*innen höherer Einkommen im Schnitt länger leben und somit länger höhere Renten beziehen können. Würden die Renten lediglich an die Lohnentwicklung gekoppelt, würden vor allem einkommensstärkere Gruppen überproportional profitieren. Eine Orientierung an der Inflationsrate trägt hingegen dazu bei, die Kaufkraft auch für Rentner*innen mit geringeren Ansprüchen zu sichern und die Umverteilungswirkung des Systems abzumildern (Zaninotto et al. 2020).

Reformpaket I: ein erster Schritt

Umfassende Reformen der GRV sind unumgänglich, wenn die nachhaltige Finanzierung des Systems gesichert werden sollte. Das hier diskutierte Reformpaket I bietet eine Lösung, die eine Überlastung des Rentensystems zumindest in die Zukunft schieben kann. Diese Minimallösung beinhaltet die Abschaffung der Rente für besonders langjährig Versicherte und ab 2032 die Kopplung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung nach der 2:1-Regel.

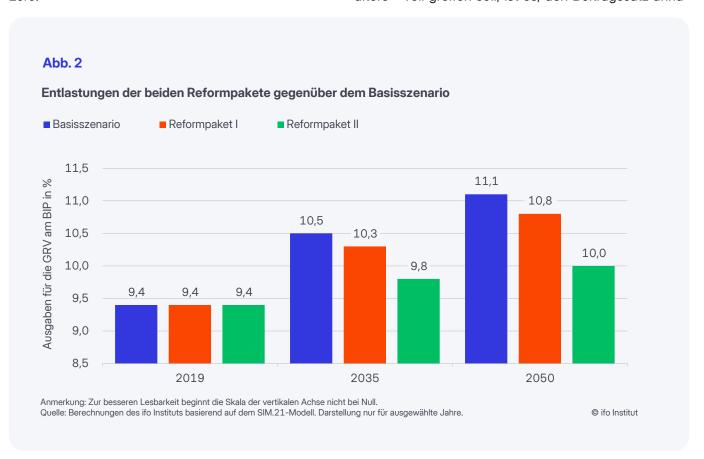
Abbildung 2 illustriert den Anteil der Ausgaben der GRV am deutschen BIP in Prozent. Die blauen Balken stehen wie gewohnt für das Basisszenario nach aktueller Rechtslage, die orange für Reformpaket I, die grünen für Reformpaket II. Das Reformpaket I verlängert das Erwerbsleben, was zu einem höheren BIP im Vergleich zum Basisszenario führt. Dies schlägt sich wiederum in höheren Löhnen und höheren Renten nieder. Der Anteil an der Wirtschaftsleistung, der für die GRV benötigt wird, sinkt. Mittelfristig müssten 0,2 Prozentpunkte der Wirtschaftskraft weniger, im Jahr 2050 sogar 1,1 Prozentpunkte weniger für das Rentensystem ausgegeben werden (vgl. Abb. 2). Ausgedrückt in Euro bedeutet unser Reformpaket I eine Ersparnis von 5,7 Mrd. in der mittleren (2035) Frist und im Jahr 2050 eine Ersparnis von sogar 6,7 Mrd. Euro.

Die Vorteile des Reformpakets I dürften auch von Rentner*innen gespürt werden. Das Sicherungsniveau liegt im Jahr 2035 um 0,7 Prozentpunkte bzw. 260 Euro im Jahr höher als im Basisszenario. Im Jahr 2050 liegt das Rentenniveau 0,9 Prozentpunkte bzw. 1241 Euro über dem Basisszenario, was etwa den zweimonatigen Mietausgaben eines 1-Personen-Haushalts entspricht (Statistisches Bundesamt 2020).

Das Reformpaket I würde auch zur Stabilisierung des Beitragssatzes für die GRV führen. Bereits im Jahr 2035 fällt der Beitragssatz mit 20,0% bedeutend niedriger aus als im Basisszenario. Langfristig stabilisiert sich dieser bis 2050 auf 21,3%, 0,8 Prozentpunkte unter den Werten im Basisszenario. Gleichzeitig führt ein geringerer Beitragssatz zu höheren Nettoeinkommen.

Reformpaket II: Stabil durch den demografischen Wandel

Um das Rentensystem langfristig finanziell zu stabilisieren, gehen wir in einem nächsten Schritt über Reformpaket I hinaus. In Reformpaket II berücksichtigen wir zusätzlich eine Verstärkung des Nachhaltigkeitsfaktors sowie eine inflationsorientierte Anpassung der Bestandsrenten. Ziel dieses erweiterten Reformansatzes, der ab 2032 – mit der weiteren Heraufsetzung des Renteneintrittsalters – voll greifen soll, ist es, den Beitragssatz annä-



zu ermöglichen.

Wie stark die Entlastungswirkung von Reformpaket II ausfällt, zeigen wir im Vergleich zum Basisszenario sowie zu Reformpaket I. Der Unterschied zwischen dem Status quo und dem umfassenden Reformpaket II wird bereits mittelfristig deutlich: Der Ausgabenanteil sinkt spürbar und liegt im Jahr 2035 bei 9,8%. Bis 2050 steigt er nur leicht auf 10% und bleibt damit über einen Prozentpunkt unter dem Niveau des Basisszenarios (vgl. Abb. 3).

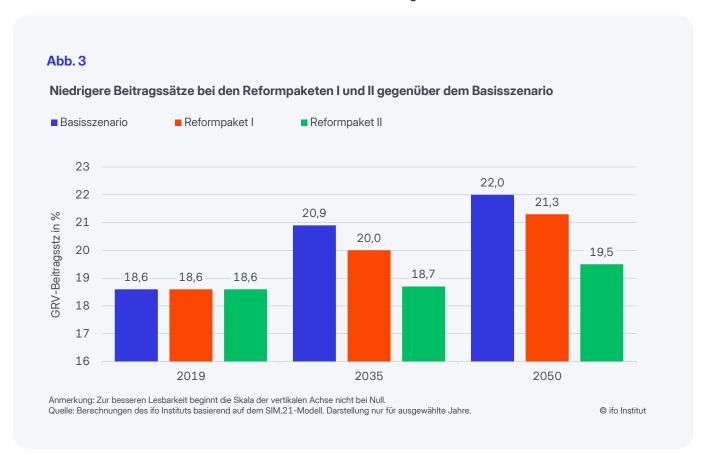
Mit dem Reformpaket II ließe sich zudem der Beitragssatz zur GRV nahezu stabil halten. In der mittleren Frist würde er lediglich um 0.1 Prozentpunkte auf 18.7% steigen und bis zum Jahr 2050 insgesamt um knapp einen Prozentpunkt im Vergleich zum Ausgangsjahr zunehmen (vgl. Abb. 3). Die entlastenden Effekte des Reformpakets II auf Fazit Rentenausgaben und Beitragssatz führen zugleich dazu, dass sich das Rentenniveau beim Renteneintritt sowohl mittelfristig bis 2035, als auch langfristig bis 2050 günstiger entwickelt als im Basisszenario und jeweils circa 2 Prozentpunkte über dem Niveau im Basisszenario liegt.

Allerdings hat die inflationsorientierte Anpassung der Bestandsrenten spürbare Folgen für Rentner*innen, die bereits Leistungen beziehen: Im Zeitverlauf nehmen ihre Renten im Verhältnis zum Durchschnittslohn immer weiter

hernd stabil zu halten und dennoch real höhere Renten ab. So sinkt das durchschnittliche Sicherungsniveau für bestehende Renten von 48,2% im Jahr 2019 auf 44,5% im Jahr 2035. Bis 2050 fällt es weiter auf 42,3%. Zum Vergleich: Im Basisszenario würde das Sicherungsniveau im Jahr 2050 bei immerhin 46% liegen. Umgerechnet entspricht dies einem durchschnittlichen Rückgang von 928 Euro pro Jahr für Bestandsrentner*innen im Vergleich zum heutigen System.

> Gleichzeitig erzielt Reformpaket II erhebliche Einsparungen bei den Rentenausgaben: Im Jahr 2035 belaufen sie sich auf 26,4 Mrd. Euro, bis 2050 steigen sie auf rund 41 Mrd. Euro. Um die Größenordnung dieser Summe zu verdeutlichen: Die langfristige Entlastung entspricht etwa dem Doppelten des heutigen Etats des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMF 2024).

Unsere Analyse zeigt, dass mit den derzeitigen Regelungen zur Altersrente die Beitragssätze kräftig ansteigen würden. Einzelmaßnahmen wie die Abschaffung der "Rente ab 63" oder eine schrittweise Anhebung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung wirken entlastend - doch ihre Wirkung bleibt begrenzt. Erst die Kombination mehrerer Reformen - wie im Reformpaket II vorgesehen - kann zu einer echten und dauerhaften Stabilisierung führen.



Reformpaket II stabilisiert nicht nur den Ausgabenanteil der GRV am BIP und bremst den Anstieg des Beitragssatzes, sondern schützt auch das Rentenniveau beim Zugang. Allerdings steigen Bestandsrenten, die nur noch an die Inflation angepasst würden, deutlich langsamer.

Unsere Ergebnisse machen deutlich: Wer an einer zukunftsfesten Rente interessiert ist, kommt um strukturelle Reformen nicht herum. Die Politik steht vor der Herausforderung, soziale Ausgewogenheit und fiskalische Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen – ein Balanceakt, für den Reformpaket II eine belastbare Grundlage bieten kann.

Trotz der fiskalischen Vorteile bleibt die politische Umsetzbarkeit der Reformen eine zentrale Herausforderung. Besonders Maßnahmen wie die Abschaffung der "Rente mit 63" oder die inflationsorientierte Anpassung von Bestandsrenten könnten potenziell auf gesellschaftlichen Widerstand stoßen, da sie unmittelbar spürbare Einschnitte bedeuten. Die Reformpakete erfordern daher eine klare Kommunikation und politischen Mut, um kurzfristige Unzufriedenheit in Kauf zu nehmen – zugunsten langfristiger Stabilität.•

Referenzen

Bittschi, B. und B. U. Wigger (2019), On the Political Feasibility of Increasing the Legal Retirement Age, CESifo Working Paper Nr. 7492.

Deutsche Rentenversicherung (Hrsg.) (2023), Rentenversicherung in Zeitreihen, Berlin.

Ehrentraut, O. und S. Moog (2016), Lebenserwartung, Lebensarbeitszeit und Renteneintritt, Studie im Auftrag des Gesamtverbands der Deutschen Versicherungswirtschaft, Prognos, Freiburg.

Ferenc, G., K. Lehmann, J. Ragnitz und M. Thum (2025a), "Rentenreformen zur Sicherung der Finanzierbarkeit sind unumgänglich", ifo Dresden berichtet 32 (3–4), 13–20.

Ferenc, G., M. Thum und L. Sombrowski (2025b), "Rentenrealität von Wien bis Berlin", ifo Dresden berichtet 32 (5), 10–17, in diesem Heft.

Ferenc, G. und T. Scheurer (2023), "Stabile Finanzierung des Rentensystems: Was Deutschland von anderen europäischen Ländern lernen kann", ifo Dresden berichtet 30 (6), 12–17.

IMF – International Monetary Fund (Hrsg.) (2024), Germany: Staff Concluding Statement of the 2024 Article IV Mission, mimeo: International Monetary Fund, abgerufen am 6. August 2025.

OECD (Hrsg.) (2023), Pensions at a Glance: Pension Replacement Rates, OECD. Stat, abgerufen am 6. August 2025.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2022), Bevölkerung im Wandel. Ergebnisse der 15. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2020), Laufende Wirtschaftsrechnungen: Einkommen, Einnahmen und Ausgaben privater Haushalte, Fachserie 15. Reihe 1. Wiesbaden.

Thum, M., M. Werding, J. Ragnitz, G. Ferenc und K. Lehmann (2025), Reformoptionen für eine stabile Rente, Gutachten im Auftrag der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit, Potsdam.

Thum, M., J. Ragnitz, F. Rösel und M. Werding (2021), Rentenpolitik im Schatten der Babyboomer, Gutachten im Auftrag der Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit, Potsdam.

Werding, M. (2013), Modell für flexible Simulationen zu den Effekten des demographischen Wandels – für die öffentlichen Finanzen in Deutschland bis 2060: Daten, Annahmen und Methoden, Bertelsmann-Stiftung, Gütersloh.

Werding, M., B. Runschke und M. Schwarz (2024), Alterungsschub und Rentenreform: Simulationen für GRV und Beamtenversorgung, *SVR-Arbeitspapier* Nr. 1/2024.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Finanzen (Hrsg.) (2020), Der schwierige Weg zu nachhaltigen Rentenreformen, Berlin.

Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hrsg.) (2016), Nachhaltigkeit in der sozialen Sicherung über 2030 hinaus, Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, Berlin.

Zaninotto, P., G. D. Batty, S. Stenholm, I. Kawachi, M. Hyde, M. Goldberg, H. Westerlund, J. Vahtera und J. Head (2020), "Socioeconomic Inequalities in Disability-free Life Expectancy in Older People from England and the United States: A Cross-national Population-Based Study", *Journal of Gerontology: Medical Sciences* 75 (5), 906–913.