

Lüthen, Holger

Article

Die "Verzinsung" von Rentenbeiträgen: Trends und Reformwirkung für die Geburtsjahrgänge 1935-1945

DIW Wochenbericht

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Lüthen, Holger (2015) : Die "Verzinsung" von Rentenbeiträgen: Trends und Reformwirkung für die Geburtsjahrgänge 1935-1945, DIW Wochenbericht, ISSN 1860-8787, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Vol. 82, Iss. 37, pp. 816-822

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/118623>

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.

Die „Verzinsung“ von Rentenbeiträgen: Trends und Reformwirkung für die Geburtsjahrgänge 1935–1945

Von Holger Lüthen

Obwohl die Rentenversicherung ein Versicherungsprodukt ist und die „Verzinsung“¹ der eingezahlten Beiträge streng genommen nicht mit der Verzinsung eines Sparguthabens oder einer Geldanlage zu vergleichen ist, kann eine Berechnung der Verzinsung der Rentenbeiträge durchaus aufschlussreiche Informationen über den gegenwärtigen Stand und die Zukunft des Rentensicherungssystems geben – auch wenn die berechneten Zahlen keineswegs unmittelbar handlungsleitend sein können. Dieser Wochenbericht zeigt die Verzinsung für die Jahrgänge 1935–1945 auf Basis realer Erwerbsbiografien. Damit können – anders als in den meisten bisherigen Studien – sowohl Unterschiede in den individuellen Lebensverläufen berücksichtigt als auch Vergleiche zwischen bestimmten Untergruppen von Versicherten durchgeführt werden. Für die Jahrgänge ab 1937 greift zudem die große Rentenreform ab dem Jahr 1992, die Abschlüsse auf einen vorzeitigen Renteneintritt eingeführt hat. Die Messmethode des Internen Zinsfußes (IZF) ergibt, dass die reale Verzinsung für Altersrenten über die beobachteten Jahrgänge bei Männern von 2,4 auf 1,2 Prozent beziehungsweise bei Frauen von 5,2 auf 3,7 Prozent sinkt. Für Erwerbsminderungsrentner ergibt sich kein deutlicher Trend und die Verzinsung liegt bei circa fünf Prozent (Frauen) und drei Prozent (Männer). Dies illustriert, dass die Altersrenten für ältere Jahrgänge großzügiger ausfallen als für jüngere. Dennoch liegen auch die Werte jüngerer Kohorten über der derzeitigen Verzinsung sicherer Kapitalanlagen. Eine kontrafaktische Analyse zeigt, dass der Großteil dieser Differenz durch gestiegene Rentenbeiträge und nicht durch die Reform des Rentenzugangs verursacht wird.

In Deutschland gilt bei der gesetzlichen Rentenversicherung das Äquivalenzprinzip, was bedeutet, dass die Rentenversicherungsbeiträge eng mit der später ausbezahlten Rente verknüpft sind.² Die Verzinsung der Beiträge kann somit als Indikator für die Leistungsfähigkeit des Systems interpretiert werden. Ein solcher Indikator ist erstens für Vergleiche mit dem Kapitalmarkt interessant – zum Beispiel mit Bundesanleihen, selbst wenn diese keinerlei Versicherungsfunktion haben und die Versicherungsfunktion durchaus auch als alleinige Daseinseinberechtigung der Rentenversicherung gesehen werden kann.³ Zweitens beeinflusst die Verzinsung auch die Einstellung der Bevölkerung gegenüber dem Rentensicherungssystem im Allgemeinen. Mit sinkender Verzinsung ist mit sinkender Akzeptanz zu rechnen: Zum einen sinken freiwillige Beiträge, und zum anderen mehrnen sich die Versuche, verpflichtenden Rentenbeiträgen auszuweichen.⁴ Ein aktuelles Beispiel hierfür könnten die freiwilligen Rentenbeiträge bei einem Minijob sein. Wenn die betroffenen Personen – sofern sie mit den Zusammenhängen vertraut sind – das Gefühl haben, dass sich Beiträge zur Rentenversicherung „nicht lohnen“, dann wählen sie die Versicherungsfreiheit anstatt der Zahlung vollständiger Beiträge. Solche Entwicklungen können auch die Gefahr einer Altersarmut erhöhen, wenn beispielsweise auf Grund solcher Entscheidungen nur geringe Beiträge im Lebensverlauf geleistet werden. Von daher ist es wissenswert, die Verzinsung sowohl für gesamte Jahrgänge als auch für bestimmte Gruppen innerhalb dieser Jahrgänge möglichst exakt abzuschätzen. Natürlich muss an dieser Stelle betont werden,

¹ Auf die Anführungszeichen wird im Folgenden verzichtet.

² Dieser Wochenbericht basiert auf folgender Studie: Lüthen, H. (2015): Rates of Return and Early Retirement Disincentives: Evidence from a German Pension Reform, *German Economic Review*. doi: 10.1111/geer.12070.

³ Für weitere Details Sektion „Die Rentenversicherung im Vergleich“.

⁴ Siehe Börsch-Supan, A., Reil-Held, A. (2001): How Much is Transfer and How Much is Insurance in a Pay-as-you-go System? The German Case. *The Scandinavian Journal of Economics*, 103 (3), 505–524; Schnabel, R. (1998): Rates of Return of the German Pay-As-You-Go Pension System. *FinanzArchiv*, 55, 374–399.

Kasten

Rentenarten, Datensatz, Interner Zinsfuß

1. Rentenarten

Den betrachteten Jahrgängen standen 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 konnten die betrachteten Jahrgänge zwischen dem 60. und dem 65. Lebensjahr in Rente gehen, wobei dann unter Umständen Abschläge hingenommen werden mussten. Die EM-Rente konnte beziehungsweise kann auch vor dem 60. Lebensjahr in Anspruch genommen werden. Auch hier kommt es zu Abschlägen.

2. Datensatz

Als Datengrundlage dienen die Scientific-Use-Files (SUF) der Versicherungskontenstichprobe (VSKT) der Wellen 2002 und 2004 bis 2011. Die VSKT ist ein administrativer Datensatz der Rentenversicherung. Die gewichteten Werte repräsentieren zwischen 55 und 73 Prozent der jeweiligen Jahrgänge, wenn man die Jahrgangsgrößen des Statistischen Bundesamts im entsprechenden Alter als Vergleichsgröße heranzieht.

3. Interner Zinsfuß

Prinzipiell berechnet die Methode des internen Zinsfußes die Verzinsung auf die geleisteten Rentenbeiträge, die benötigt wird, um sämtliche Rentenauszahlungen des Individuums bis zu seinem (statistischen) Tod zu gewährleisten. Die Verzinsung beruht auf realen Werten des Jahres 2000 und wird individuell berechnet. Es werden geschlechts- und jahrgangsspezifische Sterbewahrscheinlichkeiten, Heiratswahrscheinlichkeiten

und Sterbewahrscheinlichkeiten des Partners berücksichtigt. Die Vorausberechnung zukünftiger Renten basiert auf den gesetzlich vorgeschriebenen Werten der sogenannten Niveausicherungsklausel.

$$\sum_{a = \text{year}14}^R c_{j,a} \gamma^{R-a} (1+i)^{R-a} = \sum_{a=R}^{\text{year}65} \frac{p_{j,a}}{(1+i)^{a-R\gamma a-R}} + \sum_{a=\text{year}66}^{\text{year}100} \frac{\varphi_{v,a} (p_{j,a} + 0,6m_v w_{v,a})}{(1+i)^{a-R\gamma a-R}}$$

Mit:

- $c_{j,a}$ Beiträge von Individuum j im Jahr des Alters a
- γ Alters- und jahrspezifischer Diskontfaktor, der zum Jahr des $p_{j,a}$ Renteneintritts R auf bzw. abzinst
- $p_{j,a}$ Erhaltene Renten von Individuum j im Jahr des Alters a
- $\varphi_{v,a}$ Überlebenswahrscheinlichkeit des Jahrgangs v im Alter (geschlechtsspezifisch)
- i_j individuelle Verzinsung
- m_v Jahrgangs- und geschlechtsspezifische Heiratswahrscheinlichkeit (aus dem SOEP)
- $w_{v,a}$ Rente des Partners (gegeben der Partner stirbt)

Lüthen (2015) zeigt folgende Robustheitsanalysen: (1) Nur Beiträge des Arbeitgebers zählen. (2) Differentielle Sterblichkeit nach Einkommen. (3) Herausrechnung der Scheidungen. (4) Niemand ist verheiratet. (5) Jeder ist verheiratet. (6) Konstantes Rentenniveau. Hierbei bleibt der Trend stets stabil.¹

¹ Lüthen (2015), a. a. O.

dass eine niedrige Verzinsung die Rentenversicherung nicht automatisch kritisiert, da die Verzinsung keine Antwort auf die ideale Gestaltung des Systems liefert und es keine realistische Alternative zur gesetzlichen Rentenversicherung gibt. Allerdings kann die Verzinsung trotzdem wertvolle Hinweise für zukünftige Reformen liefern.

In dieser Studie wird die Verzinsung mit dem Internen Zinsfuß berechnet, also dem Zinsfuß, der nötig ist, um alle Rentenzahlungen für einen Versicherten bis zu seinem Tod zu gewährleisten (IZF) (Kasten). Die meisten bisherigen Berechnungen des IZF basieren auf Hoch-

rechnungen stilisierter Biografien.⁵ Solche stilisierten Lebensverläufe haben den Vorteil, dass sie leicht und transparent für Prognosen der Verzinsung noch nicht verrenteter Jahrgänge genutzt werden können. Der Nachteil ist

⁵ Siehe Ohsmann, S., Stolz, U. (2004): Entwicklung der Rendite in der gesetzlichen Rentenversicherung. Betrachtungen zur Rendite der aktuellen und künftigen Altersrenten. Die Deutsche Angestelltenversicherung, 4 (2), 119-124; Schnabel (1998), a. a. O.; Schnabel, R., Ottnad, A. (2008): Gesetzliche und private Altersvorsorge – Risiko und Rendite im Vergleich. Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln. Eine Ausnahme bildet Schröder, C. (2011): Profitability of pension contributions – evidence from real-life employment biographies. Journal of Pension Economics and Finance, 11, 311-336. Allerdings untersucht Schröder nur Renteneintritte im Jahr 2005.

allerdings, dass es aufgrund der vielen verschiedenen Lebensverläufe nahezu unmöglich ist, mit stilisierten Biografien die gesamte Bevölkerung zu repräsentieren. Daher ist es sinnvoll, vorhandene Studien durch eine empirische Analyse zu ergänzen, die auf tatsächlich gelebten individuellen Lebensverläufen beruht, um ein vollständiges Bild der Verzinsung zeigen zu können. Da dies nur für abgeschlossene Erwerbsbiografien möglich ist, basiert der vorliegende Wochenbericht auf einer Stichprobe (westdeutscher) Versicherungskonten der Jahrgänge 1935 bis 1945. So können sowohl Vergleiche innerhalb der Jahrgänge zwischen bestimmten Gruppen als auch Vergleiche zwischen den Jahrgängen vorgenommen werden.

Gesetzliche Rente in Deutschland

In Deutschland wird die gesetzliche Rente auf Basis der Rentenformel berechnet. Die Grundlage hierfür stellen die gesamten gesammelten Entgeltpunkte dar. Man erhält einen ganzen 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. Diese bilden dann die sogenannten Transferpunkte, also solche Entgeltpunkte, welche nicht auf Erwerbsarbeit zurückzuführen sind. Die gesamten Entgeltpunkte werden dann mit dem aktuellen Rentenwert (bemessen am aktuellen Durchschnittseinkommen der Versicherten zum Beispiel 27,20 Euro im Jahr 2010) und dem Zugangsfaktor multipliziert. Dieser Zugangsfaktor beträgt 1 bei regulärem Renteneintritt und sinkt durch die Reform bei vorzeitigem Renteneintritt unter 1. Durch dieses Verfahren ist die individuelle Rente an das aktuelle Einkommensniveau der Erwerbstätigen „dynamisch“ angekoppelt („dynamische Rente“).

Rentenreform 1992

Generell sind Reformen der Rentenversicherung ein wichtiges Thema in den meisten Wohlfahrtsstaaten. Alternde Gesellschaften bedrohen die Zahlungsfähigkeit des Rentensystems und erhöhen den Druck auf Regierungen, Reformen durchzuführen. Solche Reformen heben beispielweise das Renteneintrittsalter an, senken die Rentenbeträge oder führen Anreize ein, die Menschen dazu bewegen sollen, länger im Arbeitsmarkt zu verbleiben. In ganz Europa wurden viele verschiedene Reformen durchgeführt, vor allem nach 1990.⁶

⁶ Eine Übersicht bieten Gruber, J., Wise, D.A. (Hrsg.) (2007): Social Security Programs and Retirement around the World: Fiscal Implications of Reform. University of Chicago Press, London.

In Deutschland wurde mit der Rentenreform 1992 unter anderem ein vorzeitiger Renteneintritt mit Abschlägen von 0,3 Prozent pro Monat des vorzeitigen Eintritts belegt.⁷ Der gesamte Abschlag ergibt sich somit aus der Anzahl der Monate des vorzeitigen Eintritts multipliziert mit 0,3 Prozent. Je nach Rentenart ist ein solcher vorzeitiger Eintritt ab 60 beziehungsweise 63 Jahren möglich. Die maximalen Abschläge schwanken je nach Rentenart zwischen 7,2 und 10,8 Prozent. Die Reform wurde für die Jahrgänge ab 1937 schrittweise eingeführt. Sie ist also für die Jahrgänge 1935 und 1936 noch nicht wirksam, während die jüngsten Jahrgänge im Datensatz voll betroffen sind. Somit kann untersucht werden, wie sich die Reform im Hinblick auf den Indikator der Verzinsung auswirkt. Dieser Beitrag illustriert dies anhand kontrafaktischer Analysen.

Die Verzinsung der Beiträge von Männern, Frauen und Erwerbsgeminderten im Zeitablauf

Die gesetzliche Rentenversicherung versichert gegen das Risiko der Langlebigkeit, da die Rente bis zum Todeszeitpunkt des Versicherten (und bei Verheirateten durch die Hinterbliebenenversorgung auch darüber hinaus) gezahlt wird und gegen das Risiko der verkürzten Erwerbsdauer aufgrund einer Krankheit. Folglich ist auf Grund der höheren Lebenserwartung von Frauen eine Differenzierung nach Geschlecht interessant.⁸ Wie gesagt: Die Rentenversicherung sichert mit der Erwerbsminderungsrente (EM-Rente) Personen ab, die auf Grund von Krankheit vorzeitig aus dem Erwerbsleben ausscheiden mussten. Die EM-Rente geht damit über die Altersrentenzahlung hinaus, da sie auch das Risiko abdeckt, den Lebensunterhalt vor dem Altersrenteneintritt nicht mehr aus eigener Kraft bestreiten zu können. Bei der EM-Rente ist formal eine höhere Verzinsung zu erwarten, da einer kürzeren Einzahlphase eine längere Auszahlphase gegenübersteht. Da diese Absicherung von circa einem Fünftel der Bevölkerung⁹ in Anspruch genommen wird, ist es sinnvoll, Verzinsun-

⁷ 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 Reform“ gesprochen. Ein erklärtes Ziel der Reform war eine (finanzielle) Gleichstellung von Rentnern, welche früh beziehungsweise regulär in Rente gingen. Für weitere Details siehe Schmähl, W. (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: Eichendorfer, E., Rische, H., Schmähl, W. (Hrsg.): Handbuch der Gesetzlichen Rentenversicherung SGB IV. Köln, Luchterhand, 169-249.

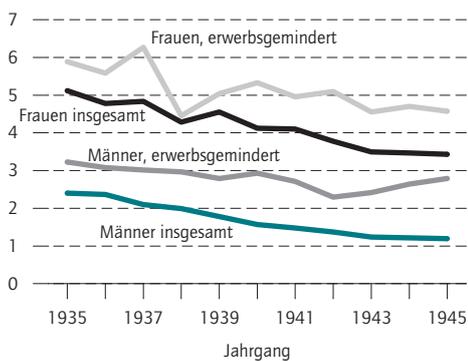
⁸ Der Ausgleich der unterschiedlichen Lebenserwartungen gehört natürlich zur Versicherungsfunktion der gesetzlichen Rente, das heißt, die Differenzierung nach Geschlecht widerspricht im Prinzip den gesetzlichen Zielen der Rentenversicherung.

⁹ Siehe Deutsche Rentenversicherung Bund (2013): Rentenversicherung in Zeitreihen 2013. DRV-Schriften. Bd. 22.

Abbildung 1

Durchschnittliche Verzinsung nach Geschlecht für die gesamte Bevölkerung und Erwerbsgeminderte

In Prozent



Quellen: SUFVSKT2002, 2004-11; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2015

gen für diese Gruppe separat auszugeben. Außerdem spielt diese Gruppe für die Beurteilung der Verzinsung der gesamten Rentenversicherung eine zentrale Rolle: Bei der Gruppe der Erwerbsminderungsrentner wird die mehrfache Versicherungsfunktion der Rentenversicherung besonders deutlich.

Für die Berechnung wurden jahrgangs- und geschlechtsspezifische Sterbewahrscheinlichkeiten¹⁰, statistische Heiratswahrscheinlichkeiten und Überlebenswahrscheinlichkeiten der statistischen Partner verwendet, um auch die Hinterbliebenenrenten simulieren zu können. Die Verzinsung ist außerdem inflationsbereinigt. Eventuelle Steuern auf Rentenauszahlungen werden nicht berücksichtigt.¹¹ Zumal diese Gruppe für die Beurteilung der Verzinsung der gesamten Rentenversicherung eine zentrale Rolle spielt: bei der Gruppe der Erwerbsminderungsrentner wird die mehrfache Versicherungsfunktion der Rentenversicherung besonders deutlich.

Abbildung 1 zeigt die Entwicklung der realen Verzinsung für die betrachteten Geburtsjahrgänge der gesamten Bevölkerung nach Geschlecht und separat für Erwerbsgeminderte. Für die gesamte Bevölkerung sinkt

die Verzinsung über die Jahrgänge von 2,4 auf 1,2 Prozent (Männer) beziehungsweise von 5,2 auf 3,7 Prozent (Frauen). Die Unterschiede in der Verzinsung zwischen Männern und Frauen sind zum größten Teil auf die unterschiedliche Anzahl an Transferpunkten zurückzuführen. Nahezu jede Person im Datensatz verfügt über eine gewisse Menge an Transferpunkten. Der Anteil der Transferpunkte an allen Entgeltpunkten sowie deren absolute Höhe ist jedoch bei Frauen im Durchschnitt höher als bei Männern, was ceteris paribus zu einer höheren Verzinsung führt. Weitere Gründe für die höhere Verzinsung bei den Frauen sind ihre höhere Lebenserwartung und die vorteilhafte Altersrente für Frauen.¹² Außerdem profitieren Frauen mehr von der Hinterbliebenenrente als Männer. Für Personen beider Geschlechter, die mindestens einmal in ihrem Leben EM-Rente empfangen haben, ergibt sich eine wesentlich höhere Verzinsung und kein so deutlicher Trend.

Erklärung des Trends

Es ist zu erwarten, dass zumindest ein Teil der sinkenden Verzinsung durch die 92er-Reform verursacht wird. Dieser Anteil soll anhand dreier kontrafaktischer Szenarien gemessen werden, das heißt anhand fiktiver Reformen, die es erlauben, die Auswirkungen der einzelnen Elemente des 92er-Reformpakets zu quantifizieren. *Szenario 1* misst den direkten Reformeffekt. Hier werden die Abschläge auf den vorzeitigen Renteneintritt bei allen Jahrgängen herausgerechnet. Die Analyse zeigt, dass dieser direkte Reformeffekt lediglich 13 Prozent des Trends für Männer und 19 Prozent des Trends für Frauen erklären kann. Denn die Reform hatte auch indirekte Effekte. Betroffene Personen können ihr Verhalten anpassen und zum Beispiel den Renteneintritt aufschieben.¹³ Somit stellt der direkte Effekt eine Art Untergrenze dar. *Szenario 2* soll den Reformeffekt ohne Verhaltensanpassung messen. Hier werden Abschläge für die Jahrgänge 1935 und 1936 eingeführt. Da diese beiden Jahrgänge noch nicht von der Reform betroffen sind, können sie ihr Verhalten auch nicht angepasst ha-

¹² Für die genaue Ausgestaltung und einen Vergleich siehe Lüthen (2015), a. a. O.

¹³ Ein niedrigeres Rentenlevel führt in der Regel zu einem Aufschub des Renteneintritts (zum Beispiel Börsch-Supan, A. (1992): Population Aging, Social Security Design and Early Retirement. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 148, 533-557; Stock, J.H., Wise, D.A. (1990): Pensions, the Option Value of Work, and Retirement. *Econometrica*, 58, 1151-1180. Es sind auch anderweitige Effekte denkbar wie eine erhöhte Anstrengung, kurz vor dem Renteneintritt eine Arbeitsplatz zu suchen, siehe Hairault, J.-O., Sopraseuth, T., Langot, F. (2010): Distance to Retirement and Older Workers' Employment: The Case for Delaying the Retirement Age. *Journal of the European Economic Association*, 8, 1034-1076, oder Ausweichversuche in Rentenformen mit geringeren Abschlägen wie die Altersrente für Schwerbehinderte, siehe Riphahn, R.T. (1999): Disability Retirement Among German Men in the 1980s. *Industrial and Labor Relations Review*, 52, 628-647.

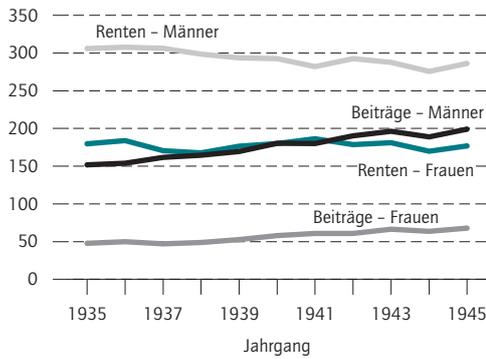
¹⁰ Soziale Differenzen in der Lebenserwartung können aufgrund der Datenlage leider nur für Männer berechnet werden. Eine Berücksichtigung führt zu einem durchschnittlichen Anstieg der Verzinsung um 0,1 Prozentpunkte. Lüthen (2015), a. a. O.

¹¹ Für weitere Details siehe Kasten und Lüthen (2015), a. a. O.

Abbildung 2

Kapitalwerte der Rentenbeiträge und -auszahlungen nach Geschlecht

Kapitalwerte des Jahres 2000 in 1 000 Euro



Quellen: SUFVSKT2002, 2004-11; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2015

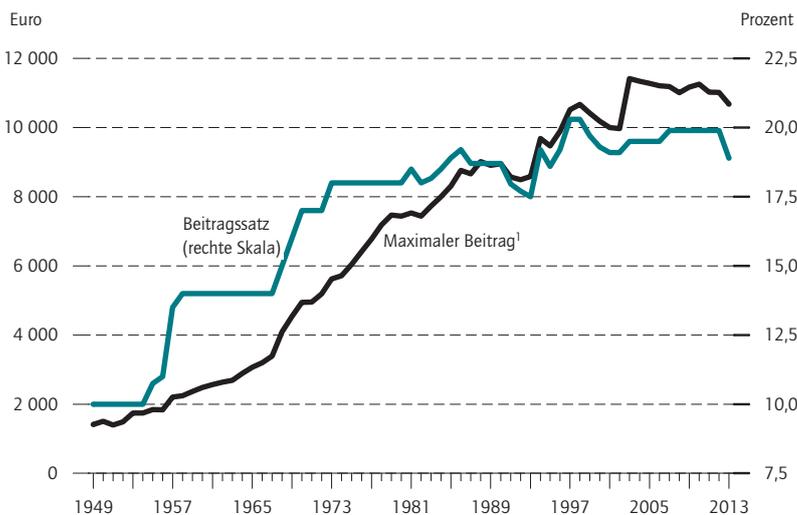
ben. Somit stellt *Szenario 2* eine Art Obergrenze des Reformeffekts dar.¹⁴ Berechnungen basierend auf diesem indirekten Konzept zeigen, dass die Reform für circa 20 Prozent des Trends bei den Männern und 30 Prozent des Trends bei den Frauen verantwortlich ist. Da auch andere Faktoren das Renteneintrittsverhalten im Zeitablauf beeinflusst haben könnten, soll *Szenario 3* die beiden vorigen Ergebnisse besser einzuschätzen helfen. Hier werden sämtliche Jahrgänge hypothetisch im Alter von 60 Jahren ohne Abschläge verrentet. Diese dritte Analyse misst somit die Änderungen der Beitragsrendite im Zeitverlauf unabhängig von der Abschlagsreform. *Szenario 3* zeigt, dass diese Änderungen circa 80 Prozent des sinkenden IZF der Männer und 75 Prozent des sinkenden IZF der Frauen erklären kann.¹⁵

Da der Großteil des Trends des IZF durch Entwicklungen im Zeitverlauf erklärt werden kann, sollen diese nun genauer untersucht werden. Neben der Abschlagsreform gibt es weitere Änderungen, die einen großen Einfluss auf die Verzinsung nehmen. Hier sind vor allem die Hauptdeterminanten des IZF zu nennen: Renten und Beiträge. Um festzustellen, inwieweit die Beiträge im Zeitverlauf gestiegen beziehungsweise die Renten gesunken sind, zeigt Abbildung 2 deren Kapitalwerte nach Jahrgang. Bei den Kapitalwerten handelt es sich um inflationsbereinigte Summen zum Basisjahr 2000. Es wird deutlich, dass die Renten über die Jahrgänge nur leicht gesunken sind.¹⁶ Andererseits stiegen die Rentenbeiträge deutlich, bei Männern um 30 Prozent (von 152 000 Euro auf 199 000 Euro) und bei Frauen um 40 Prozent (von 48 000 Euro auf 68 000 Euro).

Nachdem die vorigen Analysen gezeigt haben, dass der Rückgang der IZF über die Geburtsjahrgänge größtenteils durch gestiegene Beiträge verursacht worden ist, zeigt Abbildung 3 die Entwicklung der Beitragsdeterminanten des Rentensystems. 1949 mussten sozialversicherungspflichtig Beschäftigte zehn Prozent ihres (sozialversicherungspflichtigen) Einkommens bis maximal 1 410 Euro zahlen; 1979 waren es bereits 18 Prozent bis maximal 7 437 Euro und 2009 maximal 11 172 Euro bei einer Beitragshöhe von 19,9 Prozent (in Werten des Jahres 2000). Dies entspricht einer Verdoppelung der Beitragsrate und einer Verachtfachung des maximalen Beitrags. Außerdem sind seit 1984 Einmalzahlungen

Abbildung 3

Determinanten des Rentenversicherungssystems



1 Der maximale Beitrag ergibt sich aus der Multiplikation von Beitragsbemessungsgrenze und Beitragssatz. Werte des Jahres 2000 in Euro.

Quellen: Deutsche Rentenversicherung Bund (2013); eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2015

14 Dies gilt, wenn man die plausible Annahme trifft, dass die Reaktion auf die Einführung der Abschläge auf vorzeitigem Renteneintritt nicht darin besteht, auf Grund dieser Abschläge noch früher in Rente zu gehen. Somit wird der Renteneintrittszeitpunkt durch die Abschlagsreform entweder nicht beeinflusst oder aufgeschoben.

15 Eine grafische Darstellung findet sich in Lüthen (2015), a. a. O.

16 Hierbei wird die gestiegene Lebenserwartung der jüngeren Jahrgänge mit berücksichtigt. Jüngere Jahrgänge beziehen länger Rente, diese ist allerdings geringer als die Rente älterer Jahrgänge.

wie Urlaubs- oder Weihnachtsgeld sozialversicherungspflichtig, was die Beitragsbasis anhebt.

Diese erhöhten Beitragszahlungen wirken sich auf jüngere Jahrgänge stärker aus. Abbildung 4 zeigt die Beitragsprofile der ältesten und jüngsten verfügbaren Jahrgänge in Abhängigkeit vom Alter (in realen Werten des Jahres 2000). Es wird deutlich, dass der Jahrgang 1945 zu jedem Alter höhere Beiträge entrichtet als der Jahrgang 1935. Wie erwartet, zeigt sich außerdem ein Alters-Beitragsprofil mit einem umgekehrt U-förmigen Verlauf. Beide Ergebnisse gelten für Männer und Frauen, wobei Männer durchschnittlich circa dreimal so hohe Beiträge entrichten wie Frauen. Abgesehen von den Beiträgen ist außerdem der Bundeszuschuss seit 2003 von circa 20 Prozent im Jahr 1960 auf circa 30 Prozent gestiegen.¹⁷ Dies ist der Ausgabenanteil der Rentenversicherung, der nicht durch Beiträge gedeckt ist. Hiervon werden zum Beispiel die Entgeltpunkte wegen Kindererziehung finanziert.

Die Rentenversicherung im Vergleich zum Kapitalmarkt

„Lohnt“ sich die Rentenversicherung nun also für die Versicherten? Als Vergleich für die Bewertung der Höhe der Verzinsung der Rentenversicherungsbeiträge wird oftmals die Verzinsung von Bundesanleihen herangezogen, auch wenn diese keinerlei Versicherungsfunktion bieten. Für die untersuchten Jahrgänge bieten die Bundesanleihen eine höhere Verzinsung als die Beiträge zur Rentenversicherung und können als ähnlich risikolos (bezüglich des Ausfallrisikos) bezeichnet werden. In den letzten Jahren haben sich die Renditen der Bundesanleihen und der IFZ aber weitgehend angeglichen, so dass momentan nicht von einer vorteilhaften Anlageform gesprochen werden kann. Zusätzlich bietet das Umlageverfahren der Rentenversicherung auch Schutz vor Zinsschwankungen am Kapitalmarkt und kann somit als stabiler bezeichnet werden.

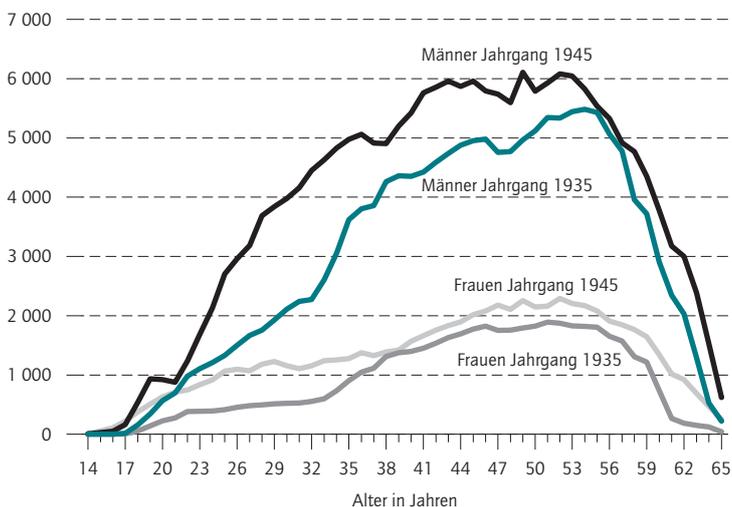
Wichtiger wiegt allerdings das Argument, dass die Rentenbeiträge nicht direkt als Geschäft beziehungsweise als Investition am Kapitalmarkt zu sehen sind und es deshalb sehr schwierig ist, die Rentenversicherung mit einer solchen Investition zu vergleichen. Die Rentenversicherung versichert gegen Erwerbsminderung, Langlebigkeit und Hinterbliebenschaft. Sie zahlt weiter bis zum Lebensende, wenn andere Anlageformen ohne Versicherungsfunktion schon verbraucht sind. Der Todeszeitpunkt ist in der Regel vorher nicht bekannt, so dass ein Individuum auch von der Rentenver-

¹⁷ Siehe Lüthen (2015), a. a. O. Die Berechnungen basieren auf Werten aus Deutsche Rentenversicherung Bund (2013): Rentenversicherung in Zeitreihen 2013, DRV-Schriften. Bd. 22.

Abbildung 4

Beitragsbiografien

Durchschnittliche Beiträge in Werten des Jahres 2000 in Euro



Quellen: SUFVSKT2002, 2004-11; eigene Berechnungen.

© DIW Berlin 2015

sicherung versorgt wird, wenn es überdurchschnittlich lange lebt. Zudem ist die Versicherung gegen Erwerbsminderung formal mit einer höheren Verzinsung verbunden. Falls das Erwerbsleben also vorzeitig beendet werden muss, gibt es auch hier eine Versorgung, auch wenn diese mit einem höheren Armutsrisiko einhergeht.¹⁸ Insofern kann man hier von einer doppelten Versicherung sprechen, die es auch wert ist, eine doppelte Risikoprämie zu zahlen. Trotzdem darf der IZF nicht zu klein werden, da ein sinkender IZF die soziale Akzeptanz des Rentenversicherungssystems bedroht, wodurch Ausweicheffekte entstehen könnten. Außerdem erhöht eine niedrige Verzinsung das Altersarmutsrisiko, falls sinkende Renten der gesetzlichen Rentenversicherung nicht durch private Renten ausgeglichen werden.

Zusammenfassung und Fazit

Dieser Wochenbericht zeigt, wie sich in einer illustrativen Rechnung die reale Verzinsung von Rentenversicherungsbeiträgen über die Geburtsjahrgänge 1935 bis 1945 entwickelt. Sowohl für Männer als auch Frauen geht die Verzinsung der Altersrente zurück: Von 2,4 auf 1,2 Prozent (Männer) und von 5,2 auf 3,7 Prozent (Frauen). Von

¹⁸ Deutsche Rentenversicherung Bund (2012): Sozioökonomische Situation von Personen mit Erwerbsminderung. DRV-Schriften. Bd. 99.

diesem Trend sind die Empfänger von Erwerbsminderungsrenten ausgenommen, die eine weitere Versicherungsfunktion der gesetzlichen Rentenversicherung in Anspruch nehmen.

Der Bericht zeigt weiterhin die Auswirkungen einer Rentenreform, die Abschlüsse auf den vorzeitigen Renteneintritt einführte (1992). Diese Reform macht allerdings – in Abhängigkeit von den getroffenen Annahmen – nur einen Anteil des Rückgangs von 20 bis 30 Prozent aus; der weitaus größere Teil wird durch gestiegene Rentenbeiträge verursacht. Da nicht zu erwarten ist, dass die Beiträge in Zukunft stark sinken werden, ist davon auszugehen, dass der Trend hin zu sinkenden Renditen weiter anhält. Dennoch ist die Rentenversicherung nicht als schlechtes Geschäft anzusehen, da Risiken wie Langlebigkeit und Erwerbsminderung einer Versicherung bedürfen, die verlässlich ausschüttet. Die Verzinsung sollte allerdings nicht zu stark sinken (zum Beispiel stark negativ werden), da ansonsten

Ausweicheffekte (das heißt die Vermeidung versicherungspflichtiger Tätigkeit) drohen, die die Verzinsung noch weiter absenken könnten.

Im Zuge des demografischen Wandels wird es daher in Zukunft immer wichtiger, die Auswirkungen aktueller und zukünftiger Rentenreformen zu untersuchen. Für die Berechnung der Verzinsung sollte die bisher übliche Methode, stilisierte Biografien zu untersuchen, durch Analysen auf Grundlage von Mikrodaten realer Versicherungsverläufe ergänzt werden. Hierdurch kann man verlässliche Bevölkerungsdurchschnitte und Unterscheidungen bestimmter Gruppen mit der zukünftigen Entwicklung (stilisierte Biografien) vergleichen und die Aussagekraft von Vorausberechnungen erhöhen. So konnten in diesem Wochenbericht auch Renditen für Empfänger von Erwerbsminderungsrenten ausgerechnet werden, die bisher nicht bekannt waren. Ein solches ganzheitliches Bild sollte dann bei rentenpolitischen Entscheidungen berücksichtigt werden.

Holger Lüthen ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Freien Universität Berlin und in der Abteilung Staat am DIW Berlin | hluethen@diw.de

“RATES OF RETURN” ON PENSION CONTRIBUTIONS: TRENDS AND THE IMPACTS OF REFORMS FOR BIRTH COHORTS 1935–1945

Abstract: Although the “interest rate” of pension contributions, strictly speaking, is not comparable to the return on a savings account or a financial investment, the calculation of the return on pension contributions can definitely offer insight into the current as well as future state of the pension system—even if the figures cannot serve as direct guidelines for future reforms. This weekly report presents return rates for the birth cohorts 1935–1945 based on real employment histories. This means that—unlike in most previous studies—differences in individual life courses can be taken into consideration, and thus comparisons between certain subgroups can be performed. For those born after 1937, a 1992 pension reform that introduced early retirement deductions

is also in effect. The measuring method of the internal rate of return (IRR) shows that for the cohorts under consideration, the real interest rate of old-age pensions falls from 2.4 to 1.2 for men, and from 5.2 to 3.7 for women. For invalidity pensions, the interest rate stands at roughly 5% (women) and 3% (men), and does not show a clear trend. This means that pensions for older cohorts end up being more generous than those for younger cohorts. Nevertheless, even the pensions for younger cohorts are higher than the current return rates of safer capital investments. A counterfactual analysis shows that the majority of this difference is caused by an increase in pension contributions and not by the reform of the retirement entry.



DIW Berlin – Deutsches Institut
für Wirtschaftsforschung e.V.
Mohrenstraße 58, 10117 Berlin
T +49 30 897 89 -0
F +49 30 897 89 -200
82. Jahrgang

Herausgeber

Prof. Dr. Pio Baake
Prof. Dr. Tomaso Duso
Dr. Ferdinand Fichtner
Prof. Marcel Fratzscher, Ph.D.
Prof. Dr. Peter Haan
Prof. Dr. Claudia Kemfert
Dr. Kati Krähnert
Prof. Dr. Lukas Menkhoff
Prof. Karsten Neuhoff, Ph.D.
Prof. Dr. Jürgen Schupp
Prof. Dr. C. Katharina Spieß
Prof. Dr. Gert G. Wagner

Chefredaktion

Sylvie Ahrens-Urbaneck
Dr. Kurt Geppert

Redaktion

Renate Bogdanovic
Sebastian Kollmann
Marie Kristin Marten
Dr. Wolf-Peter Schill
Dr. Vanessa von Schlippenbach

Lektorat

Dr. Peter Krause
Prof. Dr. Carsten Schröder

Pressestelle

Renate Bogdanovic
Tel. +49-30-89789-249
presse@diw.de

Vertrieb

DIW Berlin Leserservice
Postfach 74
77649 Offenburg
leserservice@diw.de
Tel. (01806) 14 00 50 25
20 Cent pro Anruf
ISSN 0012-1304

Gestaltung

Edenspiekermann

Satz

eScriptum GmbH & Co KG, Berlin

Druck

USE gGmbH, Berlin

Nachdruck und sonstige Verbreitung –
auch auszugsweise – nur mit Quellen-
angabe und unter Zusendung eines
Belegexemplars an die Serviceabteilung
Kommunikation des DIW Berlin
(kundenservice@diw.de) zulässig.

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.