

Moog, Stefan; Müller, Christoph

Article

Zur Erhöhung der Regelaltersgrenze in Deutschland: eine internationale Perspektive

Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung

Provided in Cooperation with:

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

Suggested Citation: Moog, Stefan; Müller, Christoph (2011) : Zur Erhöhung der Regelaltersgrenze in Deutschland: eine internationale Perspektive, Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung, ISSN 1861-1559, Duncker & Humblot, Berlin, Vol. 80, Iss. 2, pp. 33-51, <https://doi.org/10.3790/vjh.80.2.33>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/99652>

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.

Zur Erhöhung der Regelaltersgrenze in Deutschland – Eine internationale Perspektive

STEFAN MOOG UND CHRISTOPH MÜLLER

Stefan Moog, Forschungszentrum Generationenverträge, Albert-Ludwig-Universität Freiburg, E-Mail: stefan.moog@vwl.uni-freiburg.de
Christoph Müller, Forschungszentrum Generationenverträge, Albert-Ludwig-Universität Freiburg, E-Mail: christoph.mueller@vwl.uni-freiburg.de

Zusammenfassung: Um die Tragfähigkeit der staatlichen Rentensysteme angesichts der Zunahme der Lebenserwartung langfristig sicherzustellen, haben neben Deutschland auch andere OECD-Staaten in der Vergangenheit das gesetzliche Rentenalter erhöht. Vor diesem Hintergrund stellt der vorliegende Beitrag die Entwicklung des Rentenalters in den Mitgliedsstaaten der OECD im Zeitraum von 1950–2050 dar. Weiterhin wird neben Deutschland für sechs weitere Mitgliedsstaaten der OECD untersucht, welchen Beitrag die Erhöhung des Rentenalters als Teil der nationalen Rentenreformstrategien für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen in diesen Staaten geleistet hat.

Summary: To ensure the sustainability of public pension finances in light of the increase in life-expectancy Germany as well as other OECD countries have decided to raise the statutory retirement age. Against this background, this paper presents the main trends of the development of pensionable ages in OECD countries in the period 1950–2050. Moreover, for Germany as well as for six other OECD countries the paper analyzes the impact of the increase in statutory retirement ages for the sustainability of public finances.

→ JEL Classification: H55, H68, J14

→ Keywords: International comparison, public pensions, retirement age

I Einleitung

Sowohl die steigende Lebenserwartung als auch die Frühverrentungspolitik vergangener Jahrzehnte haben dazu geführt, dass die Rentenbezugsdauer in Deutschland seit der großen Rentenreform im Jahr 1957 um acht Jahre zugenommen hat. Zwar wurden die Konsequenzen der Frühverrentungspolitik mit der Rentenreform 1992 weitestgehend geheilt. Wegen der Zunahme der Lebenserwartung wird die Rentenbezugsdauer bis zum Jahr 2030 jedoch um weitere 2,8 Jahre zunehmen. Vor diesem Hintergrund hat die Große Koalition aus CDU, CSU und SPD mit dem RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz (RVAGAnpG) im Jahr 2007 die schrittweise Anhebung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahren, beginnend 2012, beschlossen. Zusammen mit der Riester-Reform im Jahr 2001 und der Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors im Jahr 2004 wurden damit die Weichen gestellt, um die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung angesichts der demografischen Wandels mittelfristig zu stabilisieren (Moog und Raffelhüschen 2010).

Aber nicht nur in Deutschland stellt die demografische Entwicklung die Finanzierbarkeit der staatlichen Alterssicherung vor große Herausforderungen. Denn bei allen Unterschieden vertrauen sämtliche Staaten der OECD im Kern auf das Umlageverfahren als grundlegendes Finanzierungsprinzip der staatlichen Alterssicherung. Entsprechend sahen sich auch andere OECD-Staaten in den vergangenen Jahren zu umfangreichen Rentenreformen gezwungen, um die Tragfähigkeit ihrer staatlichen Alterssicherungssysteme sicherzustellen. Gleichzeitig offenbart der Blick über den nationalen Tellerrand deutliche Unterschiede bei der Ausgestaltung der Rentensysteme, der Intensität der Alterungsprozesse und dem daraus resultierenden Reformdruck. Daher verwundert es nicht, dass die in den OECD-Staaten geschnürten Rentenreformpakete sich sowohl im Hinblick auf ihren Umfang als auch in ihrer Struktur unterscheiden.

Dennoch lassen sich hinsichtlich der Rentenpolitik in den Mitgliedsstaaten OECD fünf Trends identifizieren. Erstens ist ein Trend hin zu einer lebenszyklusorientierten Berechnung der für die Rentenhöhe maßgeblichen Referenzeinkommen zu beobachten. Zweitens haben viele Staaten zur Begrenzung des Wachstums der Rentenausgaben eine Umstellung der Rentenindexierung beschlossen, wobei sich diese – im Unterschied zu Deutschland – in der Mehrzahl der OECD-Staaten an der Preisentwicklung orientiert. Drittens haben einige Staaten die Rentenhöhe an die Entwicklung der Lebenserwartung gekoppelt. Viertens wurden die in vielen Staaten bestehenden Verzerrungen bei der Renteneintrittsentscheidung reduziert. Hierzu wurden die Bedingungen für einen vorzeitigen Rentenbezug verschärft sowie Ab- beziehungsweise Zuschläge für einen vorzeitigen beziehungsweise aufgeschobenen Renteneintritt eingeführt. Schließlich haben viele Staaten in der Vergangenheit das Rentenalter von Männern und insbesondere von Frauen erhöht, wobei neben Deutschland auch Australien, Dänemark und die Vereinigten Staaten als Reaktion auf die Zunahme der Lebenserwartung das Rentenalter mittel- bis langfristig auf 67 Jahre beziehungsweise im Vereinigten Königreich auf 68 Jahre erhöhen werden.

Diesen letzten Aspekt aufgreifend werden „am Vorabend der Rente mit 67“ (Brussig und Knuth 2011) im folgenden Beitrag in Abschnitt 2 zunächst die wesentlichen Trends bei der Entwicklung des Rentenalters in der OECD dargestellt. Neben dem Rentenalter wird dabei auch die Entwicklung der Lebenserwartung und der Rentenbezugsdauer in den Mitgliedsstaaten der OECD zwischen 1950 und 2050 skizziert. Daran anknüpfend werden in Abschnitt 3 neben Deutschland für sechs weitere Mitgliedsstaaten der OECD die Implikationen der dort jeweils umgesetzten Rentenreformpakete für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen untersucht. Insbesondere

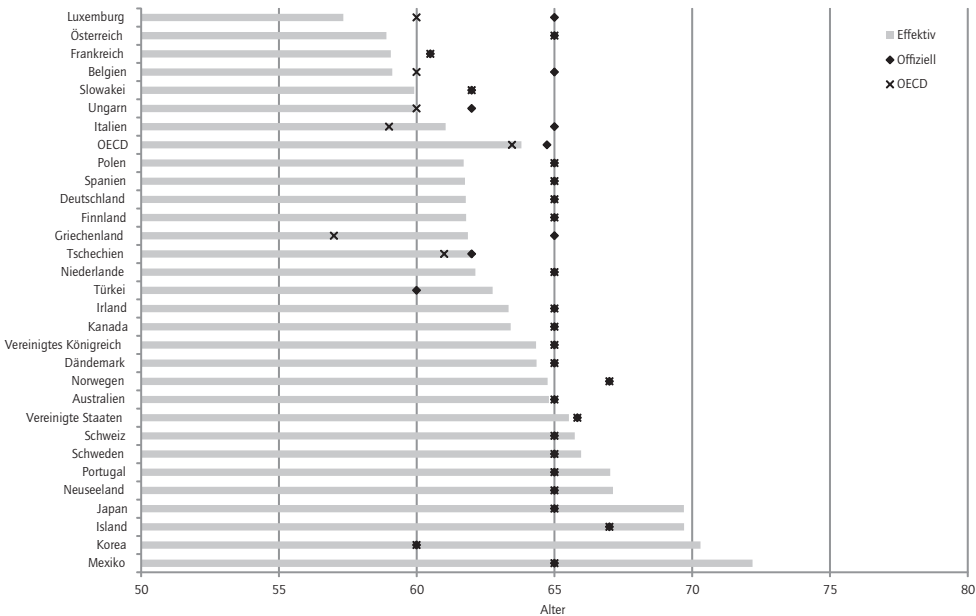
wird aufgezeigt, welchen Beitrag die Erhöhung des Rentenalters als Teil der nationalen Rentenreformpakete geleistet hat. Der Beitrag schließt mit einem Fazit in Abschnitt 4.

2 Rentenalter, Lebenserwartung und Rentenbezugsdauer in der OECD

Im Folgenden wird die Entwicklung des Rentenalters in der OECD dargestellt. Obwohl es dabei naheliegend wäre, die gesetzlich definierten Renteneintrittsalter in den jeweiligen Staaten heranzuziehen, würde eine solche Herangehensweise zu kurz greifen, da Versicherte infolge von Ausnahmeregelungen in vielen Staaten bereits vor Erreichen des gesetzlichen Rentenalters eine Rente beanspruchen können, sofern gewisse Bedingungen – in aller Regel eine Mindestversicherungszeit – erfüllt sind. Im Unterschied zur offiziellen oder gesetzlichen Regelaltersgrenze definiert die OECD (2011) das Renteneintrittsalter (*pensionable age*) daher als dasjenige Alter, ab dem ein Versicherter mit einer vollen Beitragskarriere erstmalig eine volle Rente – das heißt ohne Abschläge für einen vorzeitigen Renteneintritt – beanspruchen kann. Ein Versicherter mit einer vollen Beitragskarriere bezeichnet dabei eine Person, die beginnend im Alter von 20 Jahren ohne Unterbrechung bis zu ihrem Renteneintritt in jedem Jahr eine Beitragszahlung geleistet hat. Zwar stellt diese Definition des Renteneintrittsalters auf eine stilisierte Versichertenkarriere ab, im Unterschied zur offiziellen Regelaltersgrenze berücksichtigt die OECD-Definition allerdings

Abbildung 1

Konzepte des Rentenalters im Vergleich
2010



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2011).

auch bestehende Möglichkeiten eines vorzeitigen Renteneintritts. Im Folgenden wird das Rentenalter gemäß OECD-Definition daher auch als faktisches Renteneintrittsalter bezeichnet.

Zwar haben sich das gesetzliche und das faktische Rentenalter infolge rechtlicher Änderungen – in Deutschland beispielsweise infolge der Rentenreform 1992 – in den meisten Staaten vollständig aneinander angeglichen (siehe Abschnitt 3.2). Dennoch existierte im Jahr 2010 in einigen Staaten (Luxemburg, Belgien, Ungarn, Italien, Griechenland und Tschechien) nach wie vor die Möglichkeit eines vorzeitigen und abschlagsfreien Rentenbezugs vor Erreichen der gesetzlichen Regelaltersgrenze. Mit dem Typus eines Versicherten mit einer stilisierten Beitragskarriere kann das Rentenalter nach OECD-Definition zwar nicht alle Möglichkeiten des Renteneintritts in den einzelnen Staaten abbilden. Dennoch stellt dieses Konzept im Unterschied zum offiziellen Rentenalter in vielen Staaten eine Annäherung an die Realität dar und kann daher zumindest einen ersten Erklärungsansatz dafür liefern, warum der tatsächliche Renteneintritt – bei einer nur geringen Variation der offiziellen Rentenalter – in den Staaten der OECD deutlich voneinander abweicht. Ordnet man beispielsweise die Staaten der OECD absteigend nach der Höhe des effektiven Renteneintrittsalters, so finden sich die Staaten mit der Möglichkeit eines vorzeitigen und abschlagsfreien Rentenbezugs allesamt in der oberen Hälfte wieder (Abbildung 1).

2.1 Die Entwicklung des Rentenalters in der OECD – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Für den Zeitraum von 1949 bis 2050 ist die Entwicklung des faktischen Rentenalters von Männern und Frauen in der OECD in den Tabellen 1 und 2 dargestellt. Für die Zeit bis zur Jahrtausendwende lassen sich vier Schlussfolgerungen ziehen (Gillion et al. 2000, Turner 2007). Erstens stellten Änderungen des Renteneintrittsalters eher die Ausnahme dar. Zweitens wurde das Rentenalter von Männern und/oder Frauen in der Mehrheit der Staaten zu irgendeinem Zeitpunkt gesenkt. Drittens lag das Renteneintrittsalter der Frauen in etwa einem Drittel der OECD-Staaten unterhalb desjenigen der Männer, wobei seit den 90er Jahren eine Angleichung zwischen Männern und Frauen zu beobachten ist. Viertens wurde das Renteneintrittsalter in den 90er Jahren in vielen Staaten zwar erhöht, diese Maßnahmen sind in den meisten Staaten aber erst nach der Jahrtausendwende in vollem Umfang in Kraft getreten.

Als exemplarisch für diese Entwicklungen kann auch Deutschland gelten. Ausgehend von 65 Jahren im Jahr 1949 hat sich das Rentenalter von Männern in Deutschland infolge der zweiten großen Rentenreform im Jahr 1972 auf 63 Jahre verringert. Hingegen sah der Gesetzgeber für Frauen bereits vor der Rentenreform 1972 die Möglichkeit eines Renteneintritts ab dem 60. Lebensjahr vor. Angesichts der mittel- bis langfristig durch die demografische Entwicklung bedingten Finanzierungsnotwendigkeiten der Gesetzlichen Rentenversicherung wurden diese Möglichkeiten mit der Rentenreform 1992 eingeschränkt und das Rentenalter sowohl für Frauen und Männer an die Regelaltersgrenze von 65 Jahren angeglichen. Infolge der damals vereinbarten Übergangszeiträume sind diese Änderungen allerdings erst seit der Jahrtausendwende sukzessive in Kraft getreten. Im Gegensatz zu den Rentenreformen von 1972 und 1992 spiegelt sich die mit dem RVAGAnpG beschlossene Anhebung der Regelaltersgrenze auf 67 Jahre nicht in den Tabellen 1 und 2 wider. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein Versicherter mit einer vollen Beitragskarriere von 45 Jahren infolge der Ausnahmeregelung für besonders langjährige Versicherte auch zukünftig bereits ab dem 65. Lebensjahr eine abschlagsfreie Altersrente beziehen kann. Entsprechend ergibt sich nach der OECD-Definition für Deutschland nach 2010 für Männer und Frauen ein Renteneintrittsalter von 65 Jahren.

Tabelle 1

Renteneintrittsalter von Männern in der OECD1949–2050¹

| | 1949 | 1958 | 1971 | 1983 | 1989 | 1993 | 1999 | 2002 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|-------------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-----------|------|------|------|------|------|
| Australien | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 67 | 67 |
| Belgien | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Dänemark | 65 | 65 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 65 | 65 | 67 | 67 | 67 |
| Deutschland | 65 | 65 | 65 | 63 | 63 | 63 | 63 | 64 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Finnland | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Frankreich | | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 |
| Griechenland | 55 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Irland | 70 | 70 | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Island | | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Italien | 60 | 60 | 60 | 55 | 55 | 55 | 55 | 57 | 59 | 61 | 65 | 65 | 65 |
| Japan | | 60 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Kanada | 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Korea | | | | | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 62 | 64 | 65 |
| Luxemburg | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Mexiko | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Neuseeland | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 64 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Niederlande | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Norwegen | 70 | 70 | 70 | 70 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Österreich | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Polen | 60 | 60 | 60 | 60 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Portugal | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Schweden | 67 | 67 | 67 | 67 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Schweiz | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Slowakei | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 62 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Spanien | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Tschechien | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 61 | 62 | 64 | 65 | 65 |
| Türkei | | | 60 | 45 | 45 | 45 | 45 | 44 | 45 | 49 | 53 | 58 | 62 |
| Ungarn | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| USA | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 |
| Großbritannien | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 67 | 68 |
| OECD | | | | | | | | | | | | | |
| Durchschnitt | 64,4 | 63,9 | 64,0 | 63,2 | 62,8 | 62,5 | 62,6 | 62,7 | 63,0 | 63,5 | 64,1 | 64,4 | 64,6 |
| Median | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 |
| Maximum | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 68,0 |
| Minimum | 55,0 | 57,0 | 57,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 44,0 | 44,9 | 48,6 | 53,1 | 57,7 | 60,0 |
| Standard- abweichung | 3,8 | 3,4 | 3,3 | 5,0 | 4,6 | 4,5 | 4,5 | 4,6 | 4,3 | 3,5 | 2,9 | 2,4 | 2,1 |

1 „Fett“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter gesenkt wurde, „Kursiv“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter erhöht wurde.
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2011), eigene Berechnungen.

Tabelle 2

Renteneintrittsalter von Frauen in der OECD, 1949–2050¹

| | 1949 | 1958 | 1971 | 1983 | 1989 | 1993 | 1999 | 2002 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|---------------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Australien | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 62 | 64 | 66 | 67 | 67 |
| Belgien | 55 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Dänemark | 65 | 60 | 62 | 62 | 62 | 67 | 67 | 67 | 65 | 65 | 67 | 67 | 67 |
| Deutschland | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Finnland | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Frankreich | | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 61 | <i>61</i> | <i>61</i> | 61 | 61 |
| Griechenland | 55 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Irland | 70 | 70 | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Island | | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Italien | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 57 | 59 | <i>61</i> | 65 | 65 | 65 |
| Japan | | 60 | <i>60</i> | 60 | 60 | 61 | 63 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Kanada | 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Korea | | | | | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | <i>62</i> | <i>64</i> | 65 |
| Luxemburg | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Mexiko | | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Neuseeland | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | <i>61</i> | <i>64</i> | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Niederlande | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Norwegen | 70 | 70 | 70 | 70 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 |
| Österreich | 65 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 63 | 65 | 65 |
| Polen | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Portugal | 65 | 65 | 65 | 65 | 62 | 62 | 62 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Schweden | 67 | 67 | 67 | 67 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Schweiz | | 60 | 60 | 60 | 62 | 62 | 62 | 62 | 63 | 64 | 64 | 64 | 64 |
| Slowakei | | 60 | 55 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 57 | 62 | 62 | 62 | 62 |
| Spanien | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Tschechien | | 60 | 55 | 57 | 57 | 57 | 57 | 58 | 59 | <i>61</i> | <i>63</i> | <i>65</i> | 65 |
| Türkei | | | 60 | 45 | 45 | 45 | 45 | 40 | <i>41</i> | <i>45</i> | <i>50</i> | <i>56</i> | 61 |
| Ungarn | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 59 | <i>65</i> | <i>65</i> | 65 | 65 |
| USA | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 66 | 66 | <i>67</i> | 67 | 67 |
| Großbritannien | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 65 | <i>66</i> | <i>67</i> | 68 |
| OECD | | | | | | | | | | | | | |
| Durchschnitt | 62,9 | 62,5 | 62,1 | 61,7 | 61,1 | 61,1 | 61,2 | 61,4 | 61,9 | 62,9 | 63,7 | 64,1 | 64,4 |
| Median | 65,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,6 | 61,5 | 64,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 | 65,0 |
| Maximum | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 70,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 67,0 | 68,0 |
| Minimum | 55,0 | 55,0 | 55,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 40,0 | 41,0 | 45,2 | 50,4 | 55,6 | 60,0 |
| Standard-abweichung | 5,1 | 4,1 | 4,4 | 5,2 | 4,7 | 4,6 | 4,6 | 5,3 | 5,0 | 4,1 | 3,3 | 2,7 | 2,4 |

¹ „Fett“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter gesenkt wurde, „Kursiv“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter erhöht wurde.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2011), eigene Berechnungen.

Wie in Deutschland kann auch die Entwicklung in der OECD zwischen 1949 und 2050 in zwei Phasen unterteilt werden (Turner 2007). In der ersten – von 1949 bis 1993 andauernden – Phase ist das faktische Renteneintrittsalter sowohl für Frauen als auch für Männer stetig gesunken und erreichte im Jahr 1993 ein Minimum. Im OECD-Durchschnitt verringerte sich das faktische Renteneintrittsalter von Frauen (Männern) dabei von 62,9 (64,4) Jahren 1949 auf 61,1 (62,5) Jahre im Jahr 1993. Insgesamt haben knapp zwei Drittel der OECD-Staaten in dieser ersten Phase eine Änderung des Renteneintrittsalters von Männern oder Frauen beschlossen. In 15 Staaten wurde das Renteneintrittsalter von Männern oder Frauen gesenkt, und in lediglich acht Ländern erhöht. Gleichzeitig stellten mehrfache Änderungen des Rentenalters jedoch eher die Ausnahme dar. So haben lediglich fünf Staaten das Rentenalter von Männern oder Frauen mehr als einmal angepasst. Auch haben sich die Renteneintrittsalter von Frauen und Männern in dieser ersten Phase in einigen Staaten auseinanderentwickelt. Insgesamt lag das Rentenalter von Frauen im Jahr 1949 in sechs von 20 Staaten unterhalb desjenigen der Männer, während dies im Jahr 1989 in zwölf von 30 Staaten der Fall war. Trotz des abnehmenden Trends beim faktischen Rentenzugangsalter in dieser ersten Phase betrug das gesetzliche Rentenalter für Männer in der Mehrzahl der Staaten 65 oder mehr Jahre, für die Frauen hingegen in der Mehrzahl weniger als 65 Jahre. Seit dem Jahr 1993 hat sich der Trend zu einem abnehmenden Renteneintrittsalter umgekehrt. Mit insgesamt 18 Staaten hat knapp die Hälfte der OECD-Staaten bis zum Jahr 2010 eine Erhöhung des gesetzlichen Rentenalters von Männern oder Frauen beschlossen. Infolge der Übergangszeiträume werden diese Reformen jedoch erst in den kommenden Dekaden vollständig in Kraft treten. Insgesamt wird das Renteneintrittsalter nach OECD-Definition als Folge dieser Reformen für Frauen (Männer) von 62,5 (61,1) Jahren im Jahr 1993 um 2,1 (3,3) Jahre auf 64,4 (64,1) Jahre im Jahr 2050 ansteigen. Der deutliche stärkere Anstieg bei den Frauen ist auf die in vielen Staaten verfolgte Angleichung zwischen den Geschlechtern zurückzuführen. Im Vergleich zum Jahr 1989, als das Rentenalter der Frauen in zwölf Staaten unterhalb desjenigen der Männer lag, wird dies im Jahr 2050 lediglich noch in drei Staaten der OECD (Polen, Schweiz, Türkei) der Fall sein. Infolge dieser Angleichung werden die beschlossenen Maßnahmen bei den Frauen den in der ersten Phase zu verzeichnenden Rückgang des Rentenalters mehr als überkompensieren. Hingegen ist für die Männer festzustellen, dass die bisher beschlossenen Maßnahmen bis 2050 lediglich eine Anhebung des Renteneintrittsalters auf das Niveau des Jahres 1949 zur Folge haben werden.

Zudem lässt sich konstatieren, dass insgesamt 5 (8) von 6 (13) Staaten, die in der ersten Phase bis 1993 eine Verringerung des Rentenalters von Männern (Frauen) beschlossen hatten, diese mit den Reformen der vergangenen zwei Dekaden wieder zurückgenommen haben. Dies kann als Beleg für die These herangezogen werden, wonach die Absenkung des Rentenalters in der ersten Phase ohne Rücksicht auf deren mittel- bis langfristigen Konsequenzen für die Tragfähigkeit der staatlichen Rentensysteme beschlossen wurden (Holzmann und Palmer 2006). Zudem ist festzustellen, dass sich der Trend hin zu einer Angleichung der Rentenalter seit 1993 fortgesetzt hat. Mit insgesamt 18 (16) Staaten wird sich bis 2050 in der Mehrzahl der Länder für Männer (Frauen) ein Rentenalter von 65 Jahren durchgesetzt haben. Lediglich in 6 (8) Staaten wird das Rentenalter von Männern (Frauen) auch dann noch weniger als 65 Jahre betragen. Nur wenige Staaten (Australien, Dänemark, Vereinigtes Königreich sowie die Vereinigten Staaten) haben als Reaktion auf die weitere Zunahme der Lebenserwartung eine Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters auf 67 Jahre beziehungsweise im Vereinigten Königreich auf 68 Jahre beschlossen. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass einige Länder als Reaktion auf die Zunahme der Lebenserwartung andere Strategien als eine Anhebung der Altersgrenzen verfolgt haben. So

wird die Rentenhöhe in Finnland, Italien, Polen, Portugal, Norwegen und Schweden zukünftig für jeden Jahrgang in Abhängigkeit von dessen Lebenserwartung bei Renteneintritt berechnet.

2.2 Die Entwicklung der Rentenbezugsdauer in der OECD – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft

Allein infolge der gesetzlichen Änderungen des Rentenalters hat die Rentenbezugsdauer in der OECD bis zum Jahr 1993 für Männer (Frauen) im Durchschnitt um 1,8 (1,7) Jahre zugenommen. Zusätzlich wurden die öffentlichen Rentenversicherungen dadurch belastet, dass seit den 70er Jahren auch die fernere Lebenserwartung bei Renteneintritt stetig gestiegen ist. Während die Zunahme der Lebenserwartung bis Anfang der 70er Jahre im Wesentlichen auf eine geringere Mortalität bei Geburt, in der Jugend und im Erwerbsalter zurückzuführen ist (OECD 2011), hat seit den 70er Jahren auch die fernere Lebenserwartung im Alter ab 65 Jahren stetig zugenommen. Betrachtet man die Entwicklung zwischen 1960 und 2009 in Deutschland, so betrug die Lebenserwartung von Frauen im Alter von 65 Jahren bis Ende der 60er Jahre und bei den Männern bis etwa Mitte der 70er Jahre nahezu konstant 14,8 beziehungsweise 12,2 Jahre. Seit den 70er Jahren ist die Lebenserwartung der Älteren jedoch stetig gestiegen und hat bis 2009 für Frauen (Männer) im Vergleich zu 1960 um 6,6 (5,4) Jahre zugenommen. Änderungen des Renteneintrittsalters und die Zunahme der Lebenserwartung haben zusammen dazu geführt, dass die Rentenbezugsdauer von Männern (Frauen) in Deutschland bei Renteneintritt von 12,2 (18,1) Jahren im Jahr 1958 um 4,3 (4,4) Jahre auf 16,5 (22,5) Jahre im Jahr 1993 gestiegen ist. Obwohl die Zunahme bei der Rentenbezugsdauer bis 1993 für Männer und Frauen in etwa gleich groß ausfiel, ist sie bei den Frauen im Wesentlichen auf die Zunahme der Lebenserwartung zurückzuführen. Hingegen ist der Anstieg bei den Männern etwa zur Hälfte auf die Flexibilisierung des Renteneintritts infolge der Rentenreform 1972 zurückzuführen. Aufgrund der Rentenreform von 1992 konnte der Anstieg der Rentenbezugsdauer seit Beginn des neuen Jahrtausends – insbesondere bei den Frauen – in Deutschland gebremst werden. Nach der OECD-Definition des Rentenalters wird der Anstieg der Lebenserwartung nach 2010 jedoch dazu führen, dass die Rentenbezugsdauer von Männern (Frauen) bis zum Jahr 2050 auf 20,3 (24,4) Jahre zunehmen wird.

Parallel zur Entwicklung in Deutschland hat die fernere Lebenserwartung im Alter von 65 Jahren in der gesamten OECD zwischen 1960 und 2010 im Durchschnitt um 4,2 (5,7) Jahre bei den Männern (Frauen) zugenommen. Mit lediglich 0,4 (3,2) Jahren bei den Männern (Frauen) fiel die Zunahme der Lebenserwartung zwischen 1960 und 2010 dabei in der Slowakei am geringsten und in Japan mit 7,2 (10,0) bei den Männern (Frauen) am größten aus. Zusammen mit den in Abschnitt 2 dargestellten Trends hat die Zunahme der Lebenserwartung dazu geführt, dass die Rentenbezugsdauer in der OECD zwischen 1958 und 2010 bei den Männern (Frauen) von 13,4 (16,8) Jahren im Jahr 1958 um 5,1 (6,4) Jahre auf 18,5 (23,2) Jahre in 2010 gestiegen ist (siehe Tabellen 3 und 4). Lässt man die Türkei aufgrund der speziellen Umstände außen vor, fällt die Rentenbezugsdauer in Griechenland infolge des geringen Renteneintrittsalters von 57 Jahren sowohl bei den Frauen mit 27,1 Jahren als auch bei den Männern mit 24,0 Jahren aktuell am längsten aus.¹ Die niedrigsten Rentenbezugsdauern weisen Polen mit 14,4 Jahren bei den Männern und Norwegen mit 18,9 Jahren bei den Frauen auf. Im Vergleich zum OECD-Durchschnitt

1 Die Entwicklung im Durchschnitt der OECD Staaten wird teilweise durch die Türkei verzerrt. Infolge der Abschaffung des gesetzlichen Renteneintrittsalters im Jahr 1969 hatten Versicherte in der Türkei prinzipiell bereits nach 25 Beitragsjahren einen Anspruch auf eine volle Rente. Gemäß der hier zugrundegelegten OECD-Definition des Renteneintrittsalters hätte ein Versicherter damit bereits im Alter von 45 Jahren einen Anspruch auf eine volle Rente erworben.

Tabelle 3

Rentenbezugsdauer von Männern in der OECD, 1958–2050¹

| | 1958 | 1971 | 1983 | 1989 | 1993 | 1999 | 2002 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Australien | 13 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 19 | 19 | 20 |
| Belgien | 15 | 15 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Dänemark | 14 | 12 | 12 | 12 | 12 | 13 | 13 | 16 | 17 | 16 | 16 | 17 |
| Deutschland | 12 | 12 | 15 | 16 | 17 | 18 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 |
| Finnland | 12 | 11 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 |
| Frankreich | 13 | 13 | 14 | 19 | 19 | 20 | 20 | 22 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Griechenland | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 23 | 24 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| Irland | 8 | 8 | 8 | 13 | 13 | 14 | 15 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 |
| Island | | | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 |
| Italien | | 17 | 17 | 24 | 24 | 25 | 24 | 23 | 22 | 19 | 20 | 21 |
| Japan | 15 | 13 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 |
| Kanada | | 11 | 13 | 14 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 |
| Korea | | | | | 16 | 18 | 19 | 20 | 21 | 20 | 20 | 19 |
| Luxemburg | 13 | 11 | 13 | 14 | 18 | 19 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Mexiko | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| Neuseeland | | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 18 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| Niederlande | 14 | 13 | 14 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| Norwegen | 10 | 9 | 10 | 13 | 13 | 14 | 14 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 |
| Österreich | 12 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| Polen | 16 | 15 | 16 | 14 | 14 | 15 | 14 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 |
| Portugal | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 |
| Schweden | 12 | 12 | 13 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| Schweiz | 13 | 13 | 15 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 |
| Slowakei | 17 | 16 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| Spanien | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 21 |
| Tschechien | 15 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 16 | 17 | 17 | 18 | 17 | 18 |
| Türkei | | 15 | 29 | 30 | 31 | 31 | 31 | 31 | 28 | 25 | 21 | 23 |
| Ungarn | 16 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 16 | 16 | 14 | 14 | 15 | 16 |
| USA | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 |
| Großbritannien | 12 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 17 | 17 | 17 |
| OECD | | | | | | | | | | | | |
| Durchschnitt | 13,4 | 13,3 | 14,7 | 16,0 | 16,5 | 17,3 | 17,6 | 18,5 | 18,9 | 19,2 | 19,6 | 20,3 |
| Median | 12,9 | 13,2 | 14,3 | 14,8 | 15,7 | 16,4 | 16,7 | 17,4 | 18,4 | 19,1 | 19,6 | 20,2 |
| Maximum | 19,9 | 20,7 | 29,2 | 29,9 | 30,5 | 31,1 | 31,5 | 31,1 | 28,4 | 24,5 | 24,0 | 24,8 |
| Minimum | 7,6 | 7,7 | 7,9 | 12,2 | 12,0 | 13,0 | 13,4 | 14,4 | 14,4 | 14,5 | 15,4 | 16,3 |
| Standard-abweichung | 2,5 | 2,5 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,5 | 3,3 | 2,8 | 2,4 | 2,2 | 2,3 |

1 „Fett“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter gesenkt wurde, „Kursiv“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter erhöht wurde.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2011), eigene Berechnungen.

Tabelle 4

Rentenbezugsdauer von Frauen in der OECD, 1958–2050¹

| | 1958 | 1971 | 1983 | 1989 | 1993 | 1999 | 2002 | 2010 | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Australien | 19 | 20 | 22 | 23 | 24 | 25 | 24 | 24 | 24 | 23 | 22 | 23 |
| Belgien | 19 | 19 | 21 | 23 | 23 | 24 | 24 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Dänemark | 19 | 19 | 20 | 20 | 16 | 16 | 17 | 20 | 21 | 20 | 20 | 21 |
| Deutschland | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 23 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 |
| Finnland | 14 | 14 | 18 | 18 | 18 | 20 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Frankreich | 16 | 17 | 18 | 24 | 25 | 25 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| Griechenland | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 26 | 25 | 27 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Irland | 9 | 10 | 11 | 17 | 17 | 18 | 19 | 21 | 22 | 22 | 23 | 24 |
| Island | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Italien | | 25 | 27 | 28 | 29 | 30 | 28 | 27 | 26 | 24 | 25 | 26 |
| Japan | 18 | 20 | 23 | 24 | 24 | 19 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| Kanada | | 15 | 17 | 19 | 20 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Korea | | | | | 21 | 22 | 23 | 25 | 26 | 25 | 25 | 24 |
| Luxemburg | 15 | 15 | 17 | 18 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| Mexiko | 15 | 16 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 |
| Neuseeland | | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 21 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| Niederlande | 15 | 16 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Norwegen | 11 | 12 | 14 | 17 | 17 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Österreich | 19 | 19 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 25 | 24 | 24 |
| Polen | 19 | 19 | 20 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Portugal | 15 | 14 | 17 | 20 | 20 | 21 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Schweden | 13 | 15 | 17 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | 24 |
| Schweiz | 19 | 21 | 23 | 22 | 23 | 23 | 23 | 24 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| Slowakei | 18 | 24 | 22 | 23 | 24 | 24 | 24 | 25 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Spanien | 15 | 16 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 24 | 25 |
| Tschechien | 19 | 23 | 21 | 22 | 23 | 24 | 23 | 24 | 23 | 22 | 22 | 23 |
| Türkei | | 16 | 31 | 32 | 33 | 33 | 37 | 37 | 35 | 31 | 27 | 23 |
| Ungarn | 23 | 23 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 23 | 19 | 19 | 20 | 21 |
| USA | 16 | 17 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 19 | 20 | 20 | 21 | 22 |
| Großbritannien | 19 | 20 | 21 | 22 | 22 | 23 | 23 | 25 | 21 | 21 | 22 | 22 |
| OECD | | | | | | | | | | | | |
| Durchschnitt | 16,8 | 18,1 | 19,9 | 21,2 | 21,6 | 22,1 | 22,3 | 23,2 | 23,2 | 23,4 | 23,9 | 24,6 |
| Median | 18,0 | 18,8 | 19,9 | 21,5 | 22,2 | 22,4 | 23,1 | 22,8 | 22,1 | 22,7 | 23,5 | 24,3 |
| Maximum | 22,6 | 25,2 | 30,8 | 31,9 | 32,5 | 33,1 | 37,2 | 36,9 | 34,7 | 30,9 | 28,9 | 29,8 |
| Minimum | 9,4 | 10,0 | 10,6 | 16,5 | 15,6 | 16,1 | 16,6 | 18,9 | 19,0 | 19,4 | 20,3 | 21,0 |
| Standard- abweichung | 3,1 | 3,7 | 3,9 | 3,5 | 3,7 | 3,8 | 4,0 | 3,6 | 3,2 | 2,7 | 2,4 | 2,4 |

¹ „Fett“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter gesenkt wurde, „Kursiv“: Zeitpunkte, zu denen das Rentenalter erhöht wurde.

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2011), eigene Berechnungen.

ist dies in Norwegen auf das bereits aktuell hohe Rentenalter von 67 Jahren, in Polen auf die geringe Lebenserwartung der Männer zurückzuführen.

Betrachtet man die Entwicklung in den kommenden Jahrzehnten, so zeigt sich, dass die bereits beschlossenen Erhöhungen des Rentenalters den weiteren Anstieg der Rentenbezugsdauern in der OECD insgesamt nicht umkehren und auch nicht stoppen können. Im Unterschied zur Vergangenheit, als die Zunahme der Rentenbezugsdauern infolge der steigenden Lebenserwartung durch die Politik sogar verstärkt wurde, werden die Reformen der vergangenen zwei Dekaden diesen Trend zukünftig jedoch zumindest bremsen. Bei einer erwarteten Zunahme der Lebenserwartung von Männern (Frauen) im Alter von 65 Jahren um weitere 3,1 (3,5) Jahre wird die Rentenbezugsdauer bis zum Jahr 2050 in der OECD um 1,9 (1,4) Jahre bei den Männern (Frauen) steigen, wobei der Anstieg bei den Frauen durch den gleichzeitigen Trend einer Angleichung der Rentenalter zwischen den Geschlechtern stärker gebremst wird. Die bereits beschlossenen Maßnahmen werden bei den Männern (Frauen) in lediglich 11 (14) Staaten ausreichen, um den weiteren Anstieg der Rentenbezugsdauern infolge der steigenden Lebenserwartung bis 2050 zu kompensieren. Der größte Handlungsbedarf besteht dabei in Belgien, Frankreich, Griechenland und Luxemburg. Infolge ihrer im Vergleich zum OECD-Durchschnitt geringen Renteneintrittsalter wird die Rentenbezugsdauer in diesen vier Ländern bis zum Jahr 2050 sowohl für Männer als auch für Frauen etwa um vier Jahre über dem OECD-Durchschnitt liegen. In Deutschland dürfte im Jahr 2050 die Rentenbezugsdauer in etwa dem OECD-Durchschnitt entsprechen.

3 Erhöhungen des Rentenalters aus dem Blickwinkel der Tragfähigkeit

Zwar können die in den vergangenen 20 Jahren beschlossenen Maßnahmen zur Erhöhung des Rentenalters den weiteren Anstieg der Rentenbezugsdauer bremsen. Allein durch die Erhöhung des Rentenalters kann die Tragfähigkeit der staatlichen Alterssicherungssysteme jedoch nicht gewährleistet werden. Denn neben der Zunahme der Lebenserwartung wird allein der Anstieg der Altenquotienten infolge der niedrigen Geburtenraten die Finanzierung der staatlichen Alterssicherungssysteme vor große Herausforderungen stellen. Beispielsweise würde der Altenquotient – das heißt die Anzahl der über 65-jährigen Personen pro 100 Personen im Alter zwischen 20 und 64 Jahren – schon allein ohne die Zunahme der Lebenserwartung bis zum Jahr 2060 von aktuell etwa 34 auf 50 steigen. Berücksichtigt man zudem den künftigen Anstieg der Lebenserwartung, ergibt sich im Jahr 2060 ein Altquotient von 65. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die Finanzierungsnotwendigkeiten staatlicher Alterssicherungssysteme in vielen Staaten der OECD auch hausgemacht sind und auf deren – teils großzügige – Ausgestaltung zurückzuführen sind.

Daher haben viele Staaten der OECD neben der Erhöhung des Renteneintrittsalters seit den 90er Jahren weitere Reformen beschlossen, um sowohl kurz- bis mittelfristig die Finanzierung als auch langfristig die Tragfähigkeit der nationalen Rentensysteme zu gewährleisten. Vor diesem Hintergrund werden auf Basis der Generationenbilanzierung im Folgenden für insgesamt sieben Mitgliedsstaaten der OECD – neben Deutschland auch Frankreich, Österreich und Vereinigtes Königreich stellvertretend für die Staaten der Europäischen Union, außerdem Norwegen und die Schweiz als Nicht-EU-Staaten sowie als außereuropäischer Vergleichsmaßstab die USA – zunächst die Konsequenzen der dort beschlossenen Reformpakete für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen untersucht. Weiterhin wird dabei dargestellt, welchen Beitrag allein

die Erhöhung der Rentenalter für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen in den einzelnen Staaten leistet.

3.1 Rentensysteme, Rentenreformen und Reformdruck im internationalen Vergleich

Für die im Folgenden betrachteten Staaten sind die wesentlichen Charakteristika der jeweiligen Rentensysteme in Tabelle 5 dargestellt. In der Mehrzahl der betrachteten Staaten ist ein Rentensystem des Defined-Benefit-Typs vorzufinden. Lediglich Deutschland und Norwegen weisen ein Punktesystem auf. Im Unterschied zu einem Punktesystem, bei dem für den in einem Jahr erworbenen Rentenanspruch der individuelle Verdienst relativ zu einem Referenzeinkommen – in Deutschland der Durchschnittsverdienst – entscheidend ist, wird der Rentenanspruch in einem Defined-Benefit-System allein auf Basis des individuellen Verdienstes ermittelt. Dies hat zur Konsequenz, dass die individuelle Rentenhöhe in einem Defined-Benefit-System wesentlich stärker von der wirtschaftlichen Entwicklung während des eigenen Erwerbslebens abhängt, während das deutsche Entgeltpunktesystem durch die relative Bemessung des Rentenanspruchs auf einen Ausgleich zwischen den Generationen angelegt ist.

Deutliche Unterschiede bestehen im Hinblick auf die zentralen Parameter der Rentensysteme. Gemessen an der Bruttoersatzquote – also dem Verhältnis zwischen Rentenhöhe und dem individuellen Verdienst – weist Österreich das höchste Versorgungsniveau auf, während das Rentensystem im Vereinigten Königreich nur eine Grundabsicherung bietet. Hingegen unterscheiden sich die gesetzlichen Rentenalter nur geringfügig. Einzig Frankreich fällt mit einem Rentenalter von 60 Jahren deutlich aus der Reihe, während es sich in Norwegen und den USA bereits gegenwärtig auf 67 Jahre beläuft. Größere Unterschiede bestehen bei der Rentenberechnung. Während für die Rentenhöhe in Deutschland, der Schweiz und im Vereinigten Königreich der über das gesamte Erwerbsleben erzielte Verdienst maßgeblich ist, liegt der Rentenberechnung in der Mehrheit der betrachteten Staaten eine geringere Anzahl von Verdienstjahren zu Grunde. Wesentliche Unterschiede bestehen schließlich im Hinblick auf die Art der Rentenindexierung. So ist die in Deutschland praktizierte Renten Anpassung nach Maßgabe der Lohnentwicklung im internationalen Vergleich eher unüblich. In der Mehrheit der betrachteten Länder orientiert sie sich an der Preisentwicklung. Einen Sonderweg beschreitet die Schweiz mit einer Mischindexie-

Tabelle 5

Überblick über die nationalen Rentensysteme¹

| | AT | DE | FR | CH | NO | UK | US |
|--------------------------------|----------|------|----------|---------|----------|-------|----------|
| Rentensystem ² | DB | EP | DB | DB | EP | DB | DB |
| Bruttoersatzquote ³ | 80 | 43 | 53 | 36 | 59 | 31 | 39 |
| Renteneintrittsalter | 65 | 65 | 60 | 65 (64) | 67 | 65 | 67 |
| Rentenberechnung ⁴ | Beste 40 | Alle | Beste 25 | Alle | Beste 20 | Alle | Beste 35 |
| Renten Anpassung | Preis | Lohn | Preis | Misch | Lohn | Preis | Preis |

¹ Angaben beziehen sich auf den gesetzlichen Status quo 2006

² DB = Defined Benefit, EP = Entgeltpunkte

³ In Prozent des individuellen Verdienstes für einen Durchschnittsverdiener

⁴ Für die Rentenberechnung maßgebliche Verdienstjahre

Quelle: OECD (2007, 2009).

Tabelle 6

Ungleicher Reformdruck im internationalen Vergleich

| | AT | DE | FR | CH | NO | UK | US | OECD |
|---|------|------|------|-----|-----|-----|----|------|
| Rentenausgaben 2005 (in Prozent des BIP) | 12,6 | 11,4 | 12,4 | 6,8 | 4,8 | 5,7 | 6 | 7,2 |
| Altenquotient | | | | | | | | |
| 2005 | 27 | 32 | 28 | 26 | 25 | 27 | 21 | 24 |
| 2030 | 44 | 51 | 45 | 43 | 37 | 37 | 35 | 37 |
| Anstieg des Altenquotienten 2005 bis 2030 (in Prozent) | 62 | 59 | 62 | 66 | 49 | 38 | 70 | 57 |

Quelle: OECD (2007, 2009, 2011), eigene Berechnungen.

rung, bei der die Renten jährlich entsprechend dem Durchschnitt aus Lohn- und Preisentwicklung angepasst werden.

Zieht man allein das Niveau der gegenwärtigen Rentenausgaben und die gegenwärtigen Altenquotienten im Vergleich zum OECD-Durchschnitt als Maßstab für den Reformdruck eines Landes heran, so fällt dieser in Deutschland, Frankreich und Österreich am höchsten aus (Tabelle 6). Hingegen sehen sich die Schweiz, Norwegen und das Vereinigte Königreich bei einem überdurchschnittlichen Altenquotienten, aber nur unterdurchschnittlichen Rentenausgaben, einem lediglich moderaten Reformdruck ausgesetzt. Allein die USA weisen angesichts eines vergleichsweise moderaten Altenquotienten und geringer Rentenausgaben nur einen geringen Reformdruck auf. Auch in der mittleren Frist wird sich – gemessen am voraussichtlichen Altenquotienten im Jahr 2030 – an dieser Einschätzung des Reformdrucks wenig ändern. Einzig Norwegen und das Vereinigte Königreich sehen sich einem unterdurchschnittlichen Alterungstrend gegenüber, während der Alterungsprozess in den Vereinigten Staaten am schnellsten verlaufen wird. Allerdings wird der Altenquotient in den Vereinigten Staaten dann gerade einmal das gegenwärtige Niveau in Deutschland erreichen. Wie die einzelnen Staaten auf diesen Reformdruck reagiert haben, wird zwar erst in Abschnitt 3.2 diskutiert. Allerdings sei bereits an dieser Stelle bemerkt, dass der Reformdruck in der Tendenz einen guten Indikator für den Umfang der in einem Staat beschlossenen Reformmaßnahmen darstellt.

Festzuhalten ist außerdem, dass in einigen Ländern in der Vergangenheit gebildete Rücklagen zur Entlastung der Alterssicherungssysteme beitragen, da diese einen Teil der demografischen Last abfedern können. Die Spitzenposition entfällt dabei auf Norwegen, welches mit dem staatlichen Pensionsfonds Finanzrücklagen im Umfang von 84,9 Prozent des BIP aufweist. Aber auch die USA verfügen mit dem Social Security Trust Fund über ein Finanzpolster in Höhe von mehr als 2 Billionen US-Dollar oder 16,6 Prozent des BIP, welches entsprechend der aktuellsten Projektion ausreichend sein dürfte, um die demografisch bedingten Defizite des amerikanischen Rentensystems bis etwa zum Jahr 2040 zu decken. Dagegen ist die sogenannte Nachhaltigkeitsrücklage der deutschen GRV mit einem Volumen von derzeit knapp einer Monatsausgabe oder 0,5 Prozent des BIP im internationalen Vergleich eher knapp bemessen.

Tabelle 7

Rezepte und Therapien – Rentenreformen im internationalen Vergleich

| | AT | DE | FR | CH | NO | UK | US |
|------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| Rentenalter | • | • | – | • | – | • | • |
| Rentenberechnung | • | – | • | – | • | – | – |
| Rentenanpassung | • | – | • | • | • | • | – |
| Demografische Faktoren | – | • | – | – | • | – | – |

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von OECD (2007, 2009).

Angesichts des ungleichen Reformdrucks verwundert es nicht, dass sich die Staaten sowohl im Hinblick auf den Umfang als auch auf die Art ihrer Maßnahmen unterscheiden (Tabelle 7). Insgesamt haben die Länder mit dem höchsten Reformdruck – neben Deutschland also Frankreich und Österreich – vergleichsweise umfangreiche Reformen ihrer Alterssicherungssysteme eingeleitet. Darüber hinaus offenbart der internationale Vergleich auch Ähnlichkeiten im Hinblick auf die Rezepte, welche die einzelnen Staaten zur Sicherstellung der langfristigen Tragfähigkeit ihrer Alterssicherungssysteme verfolgt haben.

Wie in Deutschland wurden zur Erhöhung des Rentenalters in allen Rentensystemen mit der Möglichkeit eines flexiblen Renteneintritts entsprechende Abschläge für einen vorzeitigen Ruhestandes eingeführt. Gleichzeitig haben neben Deutschland auch Österreich, die Schweiz, das Vereinigte Königreich und die USA das gesetzliche Rentenalter erhöht. Andere Reformmaßnahmen wie die Neuregelungen zur Berechnung des für die Rentenhöhe maßgeblichen Referenzeinkommens in Österreich oder Frankreich haben hingegen keinerlei Gegenstück in der deutschen Rentensystematik, können aber als eine Angleichung an das deutsche System der Entgeltpunkte verstanden werden.

Schließlich findet sich im internationalen Vergleich mit Norwegen zumindest ein weiterer Staat, der zur Sicherstellung der langfristigen Stabilität seines Rentensystems die Einführung eines demografischen Faktors – vergleichbar mit dem deutschen Nachhaltigkeitsfaktor – beschlossen hat. Hingegen wurden in der Mehrzahl der Staaten andere Strategien verfolgt, um den Anstieg der Rentenausgaben in der Zukunft zu begrenzen. So haben Österreich und Frankreich als Teil ihrer Reformpakete eine Umstellung von einer an der Lohn- hin zu einer an der Preisentwicklung orientierten Renten Anpassung beschlossen, und auch in der Schweiz begrenzt die im Zuge der 9. AHV-Revision verabschiedete Mischindexierung das zukünftige Wachstum der Rentenausgaben. In Norwegen müssen die Rentner zukünftig einen fixen Abschlag von 0,75 Prozentpunkten vom Lohnwachstum hinnehmen. Demgegenüber hat das Vereinigte Königreich – entgegen dem internationalen Trend – im Zuge der Rentenreform 2007 die Umstellung von der Preis- hin zu einer Lohnindexierung beschlossen.

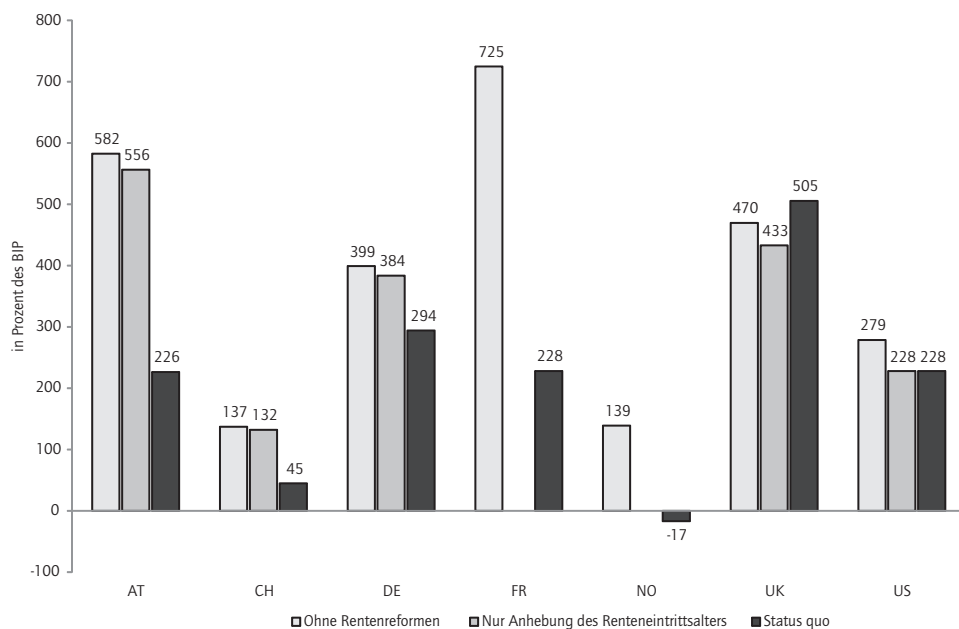
3.2 Rentenreformen auf dem Prüfstand der Generationenbilanzierung

Wie Abbildung 2 zeigt, haben die in den betrachteten Staaten umgesetzten Rentenreformen nahezu ausnahmslos zu einer Verbesserung der Tragfähigkeit geführt. Weiterhin lässt sich – wie bereits oben bemerkt – festhalten, dass der Reformdruck einen guten Indikator für den Umfang der erzielten Nachhaltigkeitsgewinne darstellt (vgl. Tabelle 4). Die größten Nachhaltig-

keitsgewinne können Frankreich und Österreich verbuchen. In beiden Ländern resultiert der Nachhaltigkeitsgewinn zum einen aus der Umstellung der Rentenberechnung, was langfristig zu einer Absenkung des Rentenniveaus um etwa 20 Prozent führen wird. Zum anderen haben beide Länder als Teil ihrer Reformpakete eine Umstellung von einer an die Lohn- hin zu einer an die Preisentwicklung gekoppelten Rentenanpassung beschlossen. Allein diese letzte Maßnahme hat einen ähnlich dämpfenden Effekt auf die Entwicklung der Rentenausgaben wie die deutsche Kombination aus Riester- und Nachhaltigkeitsfaktor. Die am wenigsten weitreichenden Reformen haben die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich unternommen, wobei das im Vereinigten Königreich beschlossene Reformpaket als ein klarer Rückschritt gewertet werden muss. Zwar führt die Anhebung des Rentenalters dort ebenfalls zu einem Nachhaltigkeitsgewinn. Dieser wird allerdings durch den beschlossenen Übergang zu einer lohnindexierten Rentenanpassung überkompensiert.²

Abbildung 2

Rentenreformen und ihre Nachhaltigkeitswirkung im internationalen Vergleich¹



¹ Basisjahr 2005, $r = 3,0$ Prozent, $g = 1,5$ Prozent.

Quelle: Raffelhüschen, Moog und Müller (2011), eigene Berechnungen.

² Diese Ergebnis beruht auf der Annahme eines langfristig positiven Reallohnwachstums, wie es beispielsweise auch von der OECD für internationale Vergleichsbetrachtungen unterstellt wird (OECD, 2011). Dem kann entgegengehalten werden, dass bspw. in Deutschland die Reallohne im letzten Jahrzehnt stagniert sind (Brenke, 2009). Auch kann in einzelnen Jahren – wie bspw. während der jüngsten Wirtschaftskrise – eine Rentenanpassung nach Maßgabe der Preisentwicklung im Vergleich zu einer Lohnindexierung zu einer stärkeren Zunahme der Rentenausgaben führen. Obwohl sich die Vorteilhaftigkeit einer Preisindexierung für die Rentenfinanzen damit insbesondere in der kurzen und mittleren Frist relativiert, erscheint ein Szenario langfristig stagnierender Reallohne nach Ansicht der Autoren in der langen Frist als eher unwahrscheinlich. Bspw. lag die Rentenanpassung nach Maßgabe der Bruttolohnentwicklung in Deutschland in den vergangenen fünfzig Jahren mit durchschnittlich 4,5 Prozent deutlich über der durchschnittlichen Inflationsrate in Höhe von 2,8 Prozent.

Beschränkt man sich allein auf die fünf Staaten, die in der Vergangenheit eine Erhöhung des gesetzlichen Rentenalters beschlossen haben, also neben Deutschland auch Österreich, die Schweiz, das Vereinigte Königreich sowie die Vereinigten Staaten, so zeigt Abbildung 2, dass diese Maßnahme in allen betrachteten Staaten zu einem Tragfähigkeitsgewinn geführt hat. Gemessen an der Verringerung der Nachhaltigkeitslücke haben die Vereinigten Staaten und das Vereinigte Königreich durch die Erhöhung des Rentenalters die größten Tragfähigkeitsgewinne erzielt. In den Vereinigten Staaten ist dies darauf zurückzuführen, dass die Anpassung des Rentenalters von 65 auf 67 Jahre bereits im Jahr 2022 abgeschlossen sein wird. Hingegen wird die Anhebung des gesetzlichen Rentenalters auf 68 Jahre im Vereinigten Königreich erst im Jahr 2050 vollendet sein. Auch hat die Erhöhung der Altersgrenze um zwei Jahre in den Vereinigten Staaten infolge der geringeren Lebenserwartung eine relativ größere Kürzung der Rentenbezugsdauer zur Folge als beispielsweise in Deutschland. Demgegenüber ist der hohe Tragfähigkeitsgewinn im Vereinigten Königreich darauf zurückzuführen, dass das Rentenalter dort langfristig nicht nur auf 68 statt auf lediglich 67 Jahre, sondern gleichzeitig auch das Rentenalter der Frauen bis 2020 von aktuell knapp 60 auf 65 Jahre erhöht wird.

Moderate Tragfähigkeitsgewinne haben Österreich und Deutschland erzielt. Obwohl mit dem RVAGAnpG eine Erhöhung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahren beschlossen wurde, fällt der Tragfähigkeitsgewinn in Deutschland geringer aus als in Österreich, welches – ähnlich der Rentenreform 1992 in Deutschland – lediglich die Möglichkeiten für einen vorzeitigen Renteneintritt eingeschränkt hat. Da der Gesetzgeber in Österreich in der Vergangenheit allerdings äußerst großzügige Möglichkeiten für einen vorzeitigen Renteneintritt vorsah, werden diese Maßnahmen eine deutlich stärkere Kürzung der Rentenbezugsdauer zur Folge haben als die Rente mit 67 in Deutschland. Auch ist zu berücksichtigen, dass die österreichische Pension mit einer Bruttoersatzquote von über 80 Prozent ein wesentlich höheres Sicherungsniveau garantiert als die gesetzliche Rente in Deutschland. Dies hat im Umkehrschluss zur Konsequenz, dass eine identische Kürzung der Rentenbezugsdauer in Österreich zu einer höheren Einsparung bei den Rentenausgaben führt als in Deutschland. Am geringsten fällt der Tragfähigkeitsgewinn durch die Anhebung der Altersgrenzen in der Schweiz aus. Dies ist darauf zurückzuführen, dass mit der 10. AHV-Revision im Wesentlichen eine Angleichung der Rentenalter zwischen den Geschlechtern verfolgt und lediglich das Rentenalter der Frauen von 62 auf 64 Jahre angehoben wurde.

4 **Fazit**

Angesichts der Zunahme der Lebenserwartung hat die Große Koalition aus CDU, CSU und SPD mit dem RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz im Jahr 2007 die schrittweise Anhebung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahren beginnend im Jahr 2012 beschlossen. Auch in den anderen Staaten der OECD setzt die steigende Lebenserwartung die Finanzierung der staatlichen Rentensysteme zunehmend unter Druck.

Am Vorabend der Rente mit 67 in Deutschland hat der vorliegende Beitrag die Entwicklung des Rentenalters in den Mitgliedsstaaten der OECD im Zeitraum von 1950 bis 2050 dargestellt. Gemessen am OECD-Durchschnitt kann diese in zwei Phasen unterteilt werden. In der ersten – von 1949 bis 1993 andauernden – Phase ist das faktische Rentenalter sowohl für Frauen als auch für Männer stetig gesunken. Hingegen hat die Mehrheit der OECD-Staaten in den 90er Jahren

Maßnahmen ergriffen, um den Trend zu einem vorzeitigen Rentenbezug zu stoppen. Infolge dieser Maßnahmen wird das faktische Renteneintrittsalter von Männern und Frauen bis 2050 sukzessive zunehmen und sich dabei an die gesetzlichen Rentenalter angleichen. Gleichzeitig haben viele Staaten eine Politik der Angleichung zwischen den Geschlechtern verfolgt, so dass das Rentenalter von Frauen zukünftig nur noch in wenigen Staaten unterhalb desjenigen der Männer liegen wird. Schließlich werden sich die Rentenalter bis zum Jahr 2050 auch im internationalen Vergleich aneinander angleichen, wobei sich in der Mehrzahl der Staaten ein Rentenalter von 65 Jahren durchgesetzt hat. Lediglich in Australien, Dänemark und den Vereinigten Staaten wurde ähnlich dem RV-Altersgrenzenanpassungsgesetz in Deutschland eine Erhöhung des gesetzlichen Rentenalters auf 67 Jahre und im Vereinigten Königreich auf 68 Jahre beschlossen. Selbst in diesen Staaten wird die Erhöhung des Rentenalters jedoch lediglich ausreichen, um den weiteren Anstieg der Rentenbezugsdauern zu bremsen. Wesentlich konsequenter ist die in Dänemark verfolgte Strategie einer automatischen Anpassung des Rentenalters an die Entwicklung der Lebenserwartung. Auch haben einige Staaten als Reaktion auf die Zunahme der Lebenserwartung andere Strategien verfolgt. Statt einer Erhöhung der Altersgrenzen wird die Rentenhöhe in Finnland, Italien, Polen, Portugal, Schweden und Norwegen für jeden Rentengang zukünftig entsprechend der Entwicklung der Lebenserwartung angepasst.

Dennoch kann die Tragfähigkeit der staatlichen Alterssicherungssysteme allein durch diese Maßnahmen nicht gewährleistet werden. Denn neben der Zunahme der Lebenserwartung wird allein der Anstieg der Altenquotienten infolge der niedrigen Geburtenraten die Finanzierung der staatlichen Alterssicherungssysteme vor große Herausforderungen stellen. Daher haben viele Staaten der OECD neben der Erhöhung des Rentenalters seit den 90er Jahren auch weitere Reformen beschlossen, um die Tragfähigkeit der nationalen Rentensysteme zu gewährleisten. Für insgesamt sieben Mitgliedsstaaten der OECD – neben Deutschland auch Frankreich, Österreich, Norwegen, die Schweiz, das Vereinigte Königreich sowie die USA hat der vorliegende Beitrag daher auch die Konsequenzen der nationalen Rentenreformpakete für die Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen untersucht. Insgesamt wurden in den Ländern mit dem höchsten Reformdruck die umfangreichsten Reformen eingeleitet. Gemessen am Nachhaltigkeitsgewinn haben Frankreich und Österreich die weitreichendsten Einschnitte in ihren Alterssicherungssystemen beschlossen, während die im Vereinigten Königreich verabschiedeten Reformmaßnahmen einen klaren Rückschritt darstellen. Gleichzeitig ist festzuhalten, dass die in Deutschland, Österreich und der Schweiz als Teil eines umfassenderen Rentenreformpakets beschlossene Erhöhung der Renteneintrittsalter für die Tragfähigkeitswirkung des Gesamtpakets von eher untergeordneter Bedeutung sind.

Literaturverzeichnis

- Auerbach, Alan A., Jagadish Gokhale und Laurence J. Kotlikoff (1991): Generational Accounts: a meaningful alternative to deficit accounting. *Tax policy and the economy*, 5, 55–110.
- Auerbach, Alan A., Jagadish Gokhale und Laurence J. Kotlikoff (1992): Generational Accounting: A New Approach to Understand the Effects of Fiscal Policy on Saving. *Scandinavian Journal of Economics*, 94, 303–318.
- Auerbach, Alan A., Jagadish Gokhale und Laurence J. Kotlikoff (1994): Generational Accounts: a meaningful way to evaluate fiscal policy. *Journal of Economic Perspectives*, 8, 73–94.

- Blanchet, Didier (2005): Pension Reform in France: Where Do We Stand? *Intereconomics*, 40, 244–248.
- Bonin, Holger (2001): *Generational Accounting: Theory and Application*. Berlin, Springer.
- Borgmann, Christoph und Bernd Raffelhüschen (2004): Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995–2001. Bern.
- Börsch-Supan, Axel und Christina Benita Wilke (2005): Shifting Perspectives: German Pension Reform. *Intereconomics*, 40, 248–253.
- Brenke, Karl (2009): Reallöhne in Deutschland über mehrere Jahre rückläufig. *Wochenbericht des DIW Berlin*, 76, 550–560.
- Brüssig, Martin und Matthias Knuth (2011): Am Vorabend der Rente mit 67 – Erkenntnisstand und Erkenntnislücken zur Entwicklung der Erwerbschancen Älterer. *WSI Mitteilungen*, 64, 99–106.
- Disney, Richard (2005): The United Kingdom's Pension Programme: Structure, Problems and Reforms. *Intereconomics*, 40, 257–262.
- Ehrentraut, Oliver und Matthias Heidler (2008): Zur nachhaltigen Finanzierung der GRV: Der Beitrag der Altersgrenzenanhebung im Rentenreformprozess. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 9, 424–445.
- Gillion, Colin, John Turner, Clive Bailey und Denis Latulippe (2006): *Social Security Pensions: Development and Reform*. International Labour Office, Genf.
- Kaldybajewa, Kalamkas und Edgar Kruse (2006): Eine neue vorgezogene, abschlagsfreie Altersrente für besonders langjährig Versicherte mit 45 „Versicherungsjahren“? *RVaktuell*, 11/06, 434–448.
- Knell, Markus (2005): Demographic Fluctuations, Sustainability Factors and Intergenerational Fairness — An Assessment of Austria's New Pension System, *Monetary Policy & the Economy*, Q1/05, 23–42.
- Knell, Markus, Walpurga Köhler-Töglhofer und Doris Prammer (2006): The Austrian Pension System – How Recent Reforms Have Changed Fiscal Sustainability and Pension Benefits, *Monetary Policy & the Economy*, Q2/06, 69–93.
- Krüger, Dirk und Felix Kubler (2006): Pareto-Improving Social Security Reform when Financial Markets are Incomplete. *American Economic Review*, 96, 737–755.
- OECD (2007): *Pensions at a Glance – Public Policies Across OECD Countries*. Paris.
- OECD (2009): *Pensions at a Glance – Retirement-Income Systems in OECD Countries*. Paris.
- OECD (2011): *Pensions at a Glance – Retirement-Income Systems in OECD and G20 Countries*. Paris.
- Raffelhüschen, Bernd (1999): Generational Accounting: Method, Data and Limitations. *European Economy: Reports and Studies*, 6, 17–28.
- Raffelhüschen, Bernd und Christoph Borgmann (2001): *Zur Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Eine Generationenbilanz*. Bern.
- Raffelhüschen, Bernd, Stefan Moog und Christoph Müller (2010): Ehrbare Staaten? Die deutsche Generationenbilanz im internationalen Vergleich: Wie gut ist Deutschland auf die demografische Herausforderung vorbereitet? *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik*. 110. Berlin.
- Thøgersen, Øystein (1998): A note on intergenerational risk sharing and the design of pay-as-you-go pension programs. *Journal of Population Economics*, 11, 373–378.
- Turner, John (2007): Social security pensionable ages in OECD countries: 1949–2035. *International Social Security Review*, 60, 81–99.

- Whitehouse, Edward, Anna D’Addio, Rafal Chomik und Andrew Reilly (2009): Two Decades of Pension Reform: What has been Achieved and What Remains to be Done. *The Geneva Papers*, 34, 515–535.