

Die Finanzierungslücke der Gesetzlichen Rentenversicherung und der Einfluss der Riesterrente

Steffen Bollacke

Institut für Finanzwissenschaft II
Westfälische Wilhelms-Universität Münster

FNA Graduiertenkolloquium, 2. Juli 2014

Gliederung

- ① Einleitung & Motivation
- ② Deskriptive Analyse der Riesterrente
- ③ Simulationsmodell
- ④ Empirische Ergebnisse zum Altersgruppeneffekt
- ⑤ Ergebnisse der Wohlfahrtsanalyse
- ⑥ Fazit & Ausblick

Einleitung & Motivation I

- Die zunehmende Alterung der Bevölkerung stellt Probleme für ein umlagefinanziertes Rentenversicherungssystem dar.
- Jedoch muss die nachhaltige Finanzierung der Rente gesichert sein.

Einleitung & Motivation II

Problem:

Die zunehmende finanzielle Belastung des Staatshaushaltes durch bestimmte Regelungen des deutschen Sozialversicherungsrentensystems (vgl. § 154 SGB VI).

Folgen:

- Die Differenz zwischen Rentenausgaben und Beitragseinnahmen vergrößert sich.
- Kosten des Staates erhöhen sich, da diese „Finanzierungslücke“ durch staatliche Zuschüsse geschlossen werden muss.

Einleitung & Motivation III

Grundlage:

„Die Finanzierungslücke der Gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland - Eine Simulationsstudie zu Lösungsmöglichkeiten“
(Bollacke, 2014).

Idee darin:

Endogenisierung des Rentenversicherungsbeitragssatzes (RVB) und des demografischen Faktors (α)

Einleitung & Motivation IV

Ergebnis:

Abbildung 1 : Simulationsergebnisse für den Zeitraum 2012-2050

	Fixed-Contributions		Fixed-Pensions			
			Mindest-Wachstumsrate		Mindest-Rentenniveau	
	α fest	α variabel	α fest	α variabel	α fest	α variabel
Kumulierte Finanzierungslücke in Bio. Euro	4,79	2,37	5,17	4,05	11,84	7,77
durchschn. Bruttorentenniveau West	0,387	0,338	0,384	0,368	0,431	0,433
durchschn. RVB	0,230	0,230	0,221	0,228	0,153	0,220

Anmerkung: Berechnung mittels des Microsoft Excel Solver auf Basis des Generalized Reduced Gradient Algorithm (GRG). Näheres dazu bei Lasdon et al. (1978) und Fylstra et al. (1998).

Einleitung & Motivation V

- Der Staat hat bei der Berechnung der Rente zwei Stellschrauben, die zudem voneinander abhängig sind:
 - den Rentenversicherungsbeitragssatz
 - den demografischen Faktor
- Ein variabler demografischer Faktor verringert unter den getroffenen Annahmen die budgetären Kosten des Staates im Vergleich zu einem konstanten demografischen Faktor.
- Die Zuschussquote zur Schließung der Finanzierungslücke erhöht sich von 11% in 2010 auf 25% bis 30% für den Zeitraum 2013-2050.

Einleitung & Motivation VI

Weitere Fragestellung:

Welchen Einfluss hat die Riesterrente auf den Beitragssatz, das Rentenniveau und die Finanzierungslücke der GRV?

Ziel:

Illustration der Wohlfahrtseffekte durch die staatliche Subventionierung privater Altersvorsorge.

Denn:

Eine derartige Rentenpolitik ist ökonomisch fragwürdig (vgl. Corneo et al., 2009).

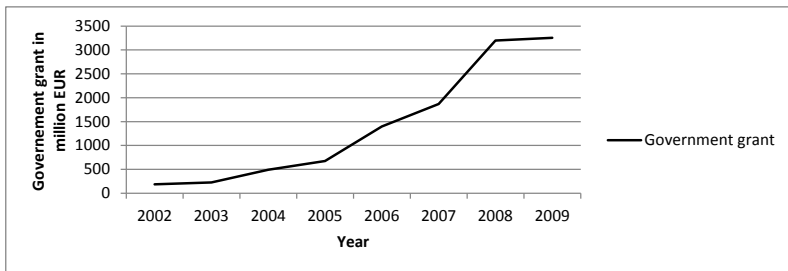
Einleitung & Motivation VII

Methoden:

1.
 - Simulation des Gesamtförderungsvolumens der Riesterrente bis 2050.
 - Daraufhin Berechnung des Effektes der Nutzung dieser Subventionen zur Senkung des Beitragssatzes bzw. Erhöhung des Rentenniveaus der GRV (unter Konstanthaltung der ursprünglich errechneten Finanzierungslücke).
2.
 - Minimierung der Finanzierungslücke wie in Bollacke (2014) nur ohne Berücksichtigung des Altersvorsorgeanteils.
 - Daraufhin Vergleich des simulierten Gesamtförderungsvolumens der Riesterrente mit der Differenz der Finanzierungslücken bei Beachtung und Nicht-Beachtung des Altersvorsorgeanteils.

Deskriptive Analyse der Riesterrente I

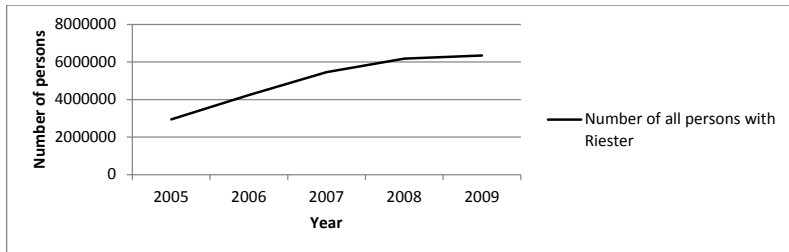
Abbildung 2 : Gesamtförderungsvolumen der Riesterrente 2002-2009



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Deskriptive Analyse der Riesterrente II

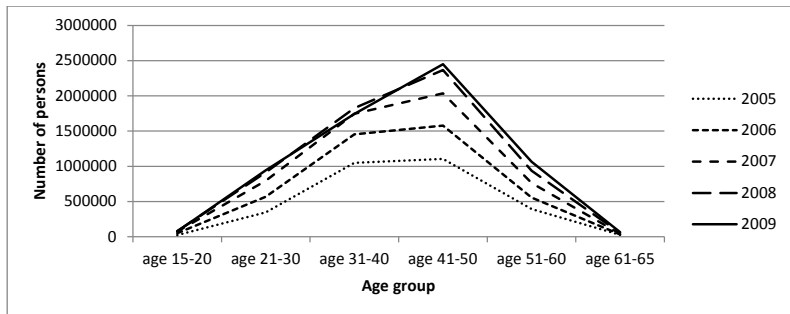
Abbildung 3 : Anzahl der Riesterparer 2005-2009



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Deskriptive Analyse der Riesterrente III

Abbildung 4 : Anzahl der Riesterparer nach Altersgruppe 2005-2009



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Simulationsmodell I

Anzahl der zukünftigen Riesterparer:

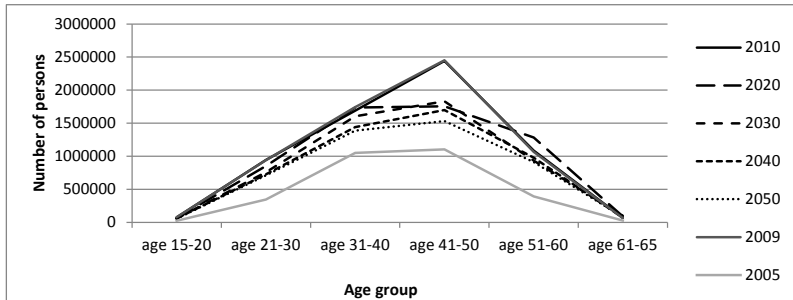
$$R_t = \sum_{i=1}^6 (R_{i,t-1} \cdot n_{i,t}) \quad t = 2010, \dots, 2050; \quad i = 1, \dots, 6 \quad (1)$$

n = Altersgruppenspezifische Bevölkerungswachstumsrate

i = Altersgruppe

Simulationsmodell II

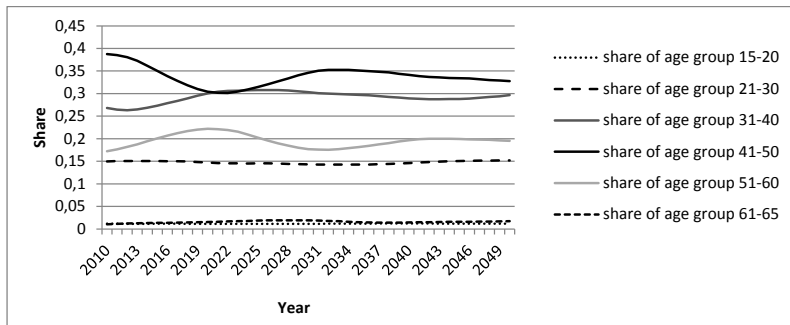
Abbildung 5 : Zukünftige Anzahl der Riesterparer 2010-2050



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Simulationsmodell III

Abbildung 6 : Anteil der Rietersparer nach Altersgruppen an allen Rietersparern 2010-2050



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Simulationsmodell IV

Zukünftiges Gesamtförderungsvolumen:

$$G_t = \sum_{i=1}^6 (R_{i,t} \cdot w_{i,t} \cdot 500) \quad t = 2010, \dots, 2050; \quad i = 1, \dots, 6 \quad (2)$$

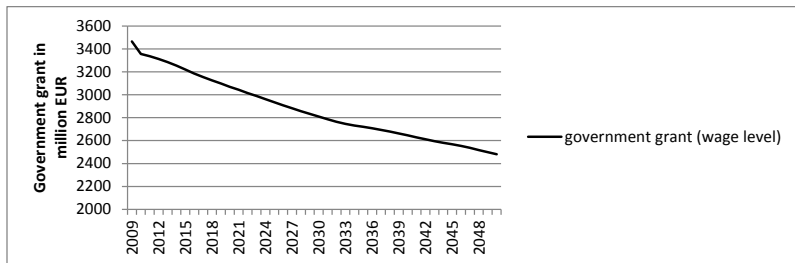
w = Altersgruppenspezifisches Lohnniveau

mit $w_{i,2010} = w_{i,2011} = \dots = w_{i,2050}$ folgt:

$$G_t = \sum_{i=1}^6 (R_{i,t} \cdot w_i \cdot 500) \quad t = 2010, \dots, 2050; \quad i = 1, \dots, 6 \quad (3)$$

Simulationsmodell V

Abbildung 7 : Zukünftiges Gesamtförderungsvolumen der Riesterrente
2010-2050



Quelle: Eigene Darstellung mittels Daten des Statistischen Bundesamtes (2009) und Gerber (2010, 2011a, 2011b, 2012, 2013).

Empirische Ergebnisse zum Altersgruppeneffekt I

Schätzgleichungen:

$$G_t = \beta \cdot \mathbf{share}_t + u_t \quad t = 2010, \dots, 2050 \quad (4)$$

$$G_t = \beta \cdot \mathbf{share}_t + \gamma \cdot \mathit{population}_t + u_t \quad t = 2010, \dots, 2050 \quad (5)$$

$$G_t = \beta \cdot \mathbf{share}_t + \delta \cdot \mathit{children}_t + u_t \quad t = 2010, \dots, 2050 \quad (6)$$

share = Vektor der Anteile der einzelnen Altersgruppen

Da sich die Anteile zu 1 aufsummieren, wird die Gruppe der 41-50 jährigen aus der Schätzung ausgeschlossen.

Somit zeigen die nachfolgenden Ergebnisse den Effekt, wenn der Anteil dieser Altersgruppe um 1 Prozentpunkt zugunsten einer anderen Altersgruppe sinkt.

Empirische Ergebnisse zum Altersgruppeneffekt II

Abbildung 8 : Altersgruppen und Gesamtförderungsvolumen

<i>Government grant in billions</i>	<i>OLS estimation</i>		
	<i>(4)</i>	<i>(5)</i>	<i>(6)</i>
Share 15-20	-6.9254*** (1.1818)	-2.5082*** (0.1142)	-0.8655*** (0.0386)
Share 21-30	0.5821*** (0.0848)	0.0833*** (0.0098)	0.0734*** (0.0030)
Share 31-40	0.2532*** (0.0510)	-0.0312*** (0.0057)	-0.0194*** (0.0017)
Share 51-60	-0.1096*** (0.0319)	-0.0095*** (0.0029)	0.0171*** (0.0009)
Share 61-65	-1.8593*** (0.3338)	-0.3070*** (0.0347)	-0.0866*** (0.0111)
Population in millions		0.0781*** (0.0011)	
Children in millions			0.2547*** (0.0011)
Observations	41	41	41

Anmerkung: Ergebnisse einer OLS-Schätzung von Gleichung (4)-(6); Standardfehler in Klammern; *** signifikant zum 1% Signifikanzniveau.

Empirische Ergebnisse zum Altersgruppeneffekt III

- Erhöhung der Altersgruppen der 15-20 jährigen sowie der 61-65 jährigen führt in allen drei Schätzungen zu einem sinkenden Gesamtförderungsvolumen.
- Gleiches gilt für die 31-40 jährigen in Schätzung (5) und (6) und für die 51-60 jährigen in Schätzung (5).
- Erhöhung der Altersgruppe der 21-30 jährigen führt zu einem steigenden Gesamtförderungsvolumen.

Mögliche Erklärungen:

- Kinderzulage
- Altersgruppenspezifisches Lohnniveau

Ergebnisse der Wohlfahrtsanalyse I

- Bis 2050 entstehen kumulierte Ausgaben für die Riesterrente in Höhe von über **120 Mrd. Euro**.

Effekt auf Beitragssatz der GRV:

- Durch Verwendung dieser Mittel als Zuschuss für die GRV anstatt zur Riesterförderung, könnte der Beitragssatz zur GRV, *ceteris paribus*, um knapp **0,2 Prozentpunkte** pro Jahr sinken.

Effekt auf das Rentenniveau:

- Durch Verwendung dieser Mittel zur Erhöhung des Brutto-Rentenniveaus ergäbe sich eine Erhöhung, *ceteris paribus*, um durchschnittlich etwa **0,27 Prozentpunkte** pro Jahr in den alten Bundesländern.

Ergebnisse der Wohlfahrtsanalyse II

Effekt auf die Finanzierungslücke durch Wegfall des Altersvorsorgeanteils:

Tatsächliche Rentenanpassungsformel:

$$aRW_t = aRW_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \cdot \frac{1 - AVA_{t-1} - RVB_{t-1}}{1 - AVA_{t-2} - RVB_{t-2}} \cdot \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) \cdot \alpha + 1 \right]$$
$$BE_{t-2} \cdot \frac{BE_{t-3}}{bBE_{t-2}} \cdot \frac{bBE_{t-3}}{bBE_{t-2}}$$

Vorgenommene Änderung:

$$aRW_t = aRW_{t-1} \cdot \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \cdot \frac{1 - RVB_{t-1}}{1 - RVB_{t-2}} \cdot \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) \cdot \alpha + 1 \right]$$
$$BE_{t-2} \cdot \frac{BE_{t-3}}{bBE_{t-2}} \cdot \frac{bBE_{t-3}}{bBE_{t-2}}$$

Ergebnisse der Wohlfahrtsanalyse III

- Da der Altersvorsorgeanteil die Entwicklung des aktuellen Rentenwerts dämpfen soll (Begründung: Sparen über Riester-Verträge erhöht im Nachhinein das Rentenniveau wieder), „spart“ der Staat Rentenausgaben, die prinzipiell zur Riesterförderung genutzt werden könnten.

Vorläufiges Ergebnis:

- Bei festem $\alpha = 0.25$ und festem RVB, erhöht der Wegfall des Altersvorsorgeanteils die kumulierte Finanzierungslücke um etwa **40,6 Mrd. Euro** im simulierten Zeitraum.
- Dies entspricht einer Differenz von etwa **80 Mrd. Euro**, die der Staat zusätzlich aus Steuermitteln zur Riesterförderung einsetzt.

Fazit & Ausblick I

- Unter den getroffenen Annahmen wird das Gesamtförderungsvolumen zur Riesterrente, aus Gründen eines negativen Bevölkerungswachstums und einer alternden Bevölkerung, von etwa 3,5 Mrd. Euro in 2010 auf etwa 2,5 Mrd. Euro in 2050 sinken.
- Anders verwendet könnten die finanziellen Mittel zur Riesterförderung die Beitragszahler sowie die Rentenempfänger entlasten.
- Ein Verzicht auf Riesterförderung könnte die Beitragszahler, die Rentenempfänger **und** den Staatshaushalt entlasten.

Fazit & Ausblick II

- Ist die Riesterförderung ökonomisch vertretbar, wenn offensichtlich dadurch keine Pareto-Verbesserung erreicht wird?
- Ist eine grundlegende Rentenreform notwendig?

Literatur I

- **Bollacke, S. (2014)**, „Die Finanzierungslücke der Gesetzlichen Rentenversicherung in Deutschland - Eine Simulationsstudie zu Lösungsmöglichkeiten“, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik* (im Erscheinen).
- **Corneo, G., Keese, M. und Schröder, C. (2009)**, „The Riester Scheme and Private Savings: An Empirical Analysis based on the German SOEP“, *Schmollers Jahrbuch*, 129, 321-332.
- **Lasdon, L.S., Jain, A., Ratner, M. und Waren, A.D. (1978)**, „Design and testing of a generalized reduced gradient code for nonlinear programming“, *ACM Transactions on Mathematical Software*, Vol. 4, No. 1, S. 34-49.
- **Fylstra, D., Lasdon, L., Waren, A. und Watson, J. (1998)**, „Design and Use of the Microsoft Excel Solver“, *INTERFACES*, Vol. 28, No. 5, S. 29-55.

Literatur II

- **Statistisches Bundesamt (2009)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2004“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.
- **Gerber, U. (2010)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2005“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.
- **Gerber, U. (2011a)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2006“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.
- **Gerber, U. (2011b)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2007“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.
- **Gerber, U. (2012)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2008“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.
- **Gerber, U. (2013)**, „Staatliche Förderung der Riester-Rente 2009“, *Statistisches Bundesamt*, Wiesbaden.