

Stefan Bach*
Peter Haan*
Kai-Uwe Müller*
Katharina Wrohlich*
Björn Fischer (studentischer Mitarbeiter)

Gutachten Rentenversicherung

Teil 1: Zum Zusammenhang von Beschäftigung und Beitragssatz zu den Sozialversicherungen

Forschungsprojekt im Auftrag von Bündnis 90 / Die Grünen

Berlin, 28. Februar 2016

* DIW Berlin, Abteilung Staat, sbach@diw.de, phaan@diw.de, kmueller@diw.de, kwrohlich@diw.de.

1 Einleitung

Die vorliegende Studie untersucht die Wirkungen einer Erhöhung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung auf Einkommensverteilung, Lohnkosten, Beschäftigung und Arbeitslosigkeit. Vor dem Hintergrund der zukünftigen demographischen Entwicklung wird ein sukzessiver Anstieg des Rentenversicherungsbeitrages erwartet. Hier wird beispielhaft eine Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um einen Prozentpunkt im Jahr 2016 analysiert. Dadurch verringern sich zum einen unmittelbar die Haushaltseinkommen, da sich die Abgabenlast für Arbeitnehmer erhöht und weniger „Netto vom Brutto“ zur Verfügung steht. Zum anderen wird die Erhöhung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung auch zu Verhaltensreaktionen führen. Je nachdem, ob bzw. zu welchen Anteilen die ökonomischen Kosten der Beitragssatzänderung von Arbeitnehmern und Arbeitgebern getragen werden, reduzieren sich Arbeitsangebot und -nachfrage. Dadurch ändern sich Niveau und Struktur von Beschäftigung und Arbeitslosigkeit.

Die vorliegende Untersuchung entwickelt das Untersuchungsdesign einer früheren DIW-Studie weiter (Bach et al., 2014). Die Modelldatengrundlage wird aktualisiert und auf das Jahr 2016 fortgeschrieben, die Simulationsmodule zur Arbeitsnachfrage werden verbessert. Bei den Einkommenseffekten interessiert insbesondere die Frage, inwiefern die zu erwartenden Wirkungen von der Höhe des Haushaltseinkommens abhängen. Wie verteilen sich die Belastungen zwischen armen und reichen Haushalten? In Bezug auf die Beschäftigung ist vor allem von Interesse, ob sich die Beschäftigungsanreize nach Einkommenshöhe unterscheiden. Mit anderen Worten: Führt die Beitragssatzerhöhung dazu, dass Arbeitnehmer mit geringen oder mit hohem Haushaltseinkommen ihre Beschäftigung stärker reduzieren? Schließlich liegt bei der Analyse der Wirkungen auf Arbeitsnachfrage und Arbeitslosigkeit der Fokus stärker auf Unterschieden nach Branchen bzw. der Qualifikation der Arbeitnehmer.

Die empirischen Analysen basieren auf aktuellen Mikrodaten des Sozio-oekonomischen Panels für das Jahr 2013 die auf das aktuelle Jahr 2016 fortgeschrieben werden. Die Einkommens- und Verteilungswirkungen werden mit dem Mikrosimulationsmodell STSM analysiert (Abschnitt 2.1). Wir unterscheiden zwei Szenarien: 1. die höheren Arbeitgeberbeiträge können nicht auf die Arbeitnehmer überwältigt werden; 2. die gestiegenen Arbeitgeberbeiträge werden vollständig auf die Arbeitnehmer überwältigt (Abschnitt 2.2.). Die empirischen Ergebnisse zu den Einkommens- und Verteilungseffekten sind im Abschnitt 2.3 dokumentiert. Die Auswirkungen auf das Arbeitsangebot und -nachfrage werden auf Basis empirischer Angebots- und Nachfrageelastizitäten aus der neueren Forschungsliteratur simuliert (Abschnitt 3.1). Zudem nutzen

wir den simulierten Rückgang in den Haushaltseinkommen aus Kapitel 2 und berechnen den Anstieg in den Arbeitskosten für die Arbeitgeber. Die empirischen Ergebnisse zu den Effekten auf Beschäftigung und Arbeitslosigkeit sind in Abschnitt 3.2 beschrieben. Kapitel 4 fasst die Ergebnisse zusammen und zieht einige Schlussfolgerungen.

2 Mikrosimulationsanalysen zu den Verteilungswirkungen bei den Arbeitnehmern

2.1 Datengrundlage und Simulationsmodell

Die Verteilungswirkungen einer Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um einen Prozentpunkt werden mit dem Mikrosimulationsmodell STSM simuliert, das auf dem Sozio-oekonomischen Panel (SOEP) basiert. Diese Analysen sind die Basis für die Simulation der Arbeitsmarktwirkungen (dazu das folgende Kapitel 3). Dabei nehmen wir an, dass die Arbeitsangebotsentscheidungen der Arbeitnehmer auf Veränderungen des Haushaltsnettoeinkommens basieren, die durch die Rentenbeitragssatzerhöhung ausgelöst wird. Hierzu werden die Verteilungswirkungen nach Dezilen des Haushaltsnettoäquivalenzeinkommens dargestellt, die auch für die Schätzung der Arbeitsangebotselastizitäten maßgeblich sind. Für die Arbeitsnachfragenscheidungen der Arbeitgeber nehmen wir an, dass sie sich an den Arbeitskosten orientieren. Dazu werden die Verteilungswirkungen der Rentenbeitragssatzerhöhung nach Branchen und Qualifikation der Arbeitnehmer ausgewertet, die für die Schätzungen der Arbeitsnachfrageelastizitäten maßgeblich sind.

Das STSM ist ein umfassendes Mikrosimulationsmodell zur empirischen Wirkungsanalyse von Einkommensteuer, Sozialabgaben und monetären Sozialtransfers auf die wirtschaftliche Situation und die Erwerbstätigkeit privater Haushalte (Steiner u.a., 2012). Die Datengrundlage des Mikrosimulationsmodells ist für die vorliegende Studie die letzte derzeit verfügbare Welle des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP)¹ aus dem Jahr 2013 (Distribution v30). Das SOEP enthält repräsentative Informationen zu den Einkommensverhältnissen (Erwerbs- und Vermögenseinkommen, Transfereinkommen) sowie zu weiteren sozio-ökonomischen Merkmalen. Mit dieser Datengrundlage können die Rentenbeträge für die jeweils geltenden Beitragssätze und Beitragsbemessungsgrundlagen zuverlässig simuliert werden.

Das STSM enthält komplexe Simulationsmodule zur Einkommensteuer sowie zu den wesentlichen Sozialtransfers (Arbeitslosengeld I, Grundsicherungsleistungen, Wohngeld, Elterngeld,

¹ Das **Sozio-oekonomische Panel (SOEP)** ist eine repräsentative Längsschnittbefragung von Haushalten in Deutschland. Die Erhebung startete im Jahre 1984 und umfasst in der letzten verfügbaren Welle 2011 gut 12 000 Haushalte mit knapp 20 000 Erwachsenen und ihren Kindern. Neben den Einkommen und weiteren sozio-ökonomischen Merkmalen erhebt das SOEP u.a. detaillierte Angaben zu Einstellungen, Zeitverwendung und zur Erwerbsbiografie.

Kindergeld). Dadurch können Rückwirkungen von Rentenreformen auf die Einkommensteuerbelastung oder die Transfers berücksichtigt werden, die für die Nettoeinkommen der Haushalte relevant sind. So reduziert die Erhöhung des Rentenbeitragssatzes das Einkommensteueraufkommen durch höhere Vorsorgeaufwendungen. Dieser Effekt wird verstärkt, wenn die Erhöhung des Arbeitgeberbeitrags zur Rentenversicherung auf die Arbeitnehmer in Form von niedrigeren Bruttolöhnen zurückgewälzt wird (vgl. den folgenden Abschnitt 2.2, Szenario 2: *Volle Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer). Die negativen Einkommenseffekte der Beitragssatzerhöhung erhöhen die bedürftigkeitsgeprüften Sozialtransfers (Grundsicherungsleistungen, Wohngeld). Diese „Schattenwirkungen“ der Beitragssatzerhöhung werden bei den hier berechneten Verteilungseffekten berücksichtigt. Sie mildern die negativen Einkommenseffekte bei den privaten Haushalten und führen zu geringen Steuerausfällen sowie Mehrausgaben bei den öffentlichen Haushalten.

Weitergehende Verteilungs- oder Arbeitsmarkteffekte, die durch die fiskalischen Wirkungen bei den öffentlichen Haushalten entstehen, werden im Folgenden vernachlässigt. Vernachlässigt werden ferner die Verteilungswirkungen und die weitergehenden wirtschaftlichen Wirkungen von höheren Arbeitgeberbeiträgen auf die Unternehmens- und Vermögenseinkommen. Sofern die Unternehmen die höheren Arbeitgeberbeiträge nicht in die Löhne rückwälzen oder in die Absatzpreise vorwälzen können, mindern sich die Gewinneinkommen der Unternehmen. Über niedrigere Unternehmenssteuern führt dies zu Steuerausfällen für die öffentlichen Haushalte. Wirkungen auf Investitionen und Produktion der Unternehmen sowie damit verbundene Arbeitsmarktwirkungen werden ebenfalls vernachlässigt.

Die Verteilungswirkungen der Rentenbeitragssatzerhöhung werden nach Dezilen des Haushaltsnettoäquivalenzeinkommens dargestellt. Diese Einkommensgröße stellt ein unter Bedarfsgesichtspunkten modifiziertes Pro-Kopf-Einkommen dar, um die Einkommenssituation von Haushalten unterschiedlicher Größe und Zusammensetzung zu vergleichen. Dazu wird das gesamte Haushaltsnettoeinkommen (nach Steuern und Sozialabgaben) durch die Summe der Bedarfsgewichte der Haushaltsmitglieder geteilt.² Anschließend werden die Haushalte

² Nach der international üblichen Äquivalenzskala („neue“ oder „modifizierte“ OECD-Skala) erhält der Haushaltsvorstand ein Bedarfsgewicht von 1, weitere erwachsene Personen haben jeweils ein Gewicht von 0,5 und Kinder bis zu 14 Jahren ein Gewicht von 0,3. Unterstellt werden dabei eine Kostendegression in größeren Haushalten durch die gemeinsame Haushaltswirtschaft sowie Bedarfsunterschiede bei Kindern.

Rentenbeitragssatz und Beschäftigung

2 Mikrosimulationsanalysen zu den Verteilungswirkungen bei den Arbeitnehmern

nach der Höhe ihres Äquivalenzeinkommens aufsteigend sortiert und in gleich große Dezile eingeteilt, die jeweils 10 Prozent der Bevölkerung ausmachen.

Die für die Simulationen und Verteilungsrechnungen relevanten Größen der Datengrundlage aus dem Jahr 2013 sind in Tabelle 1 aufbereitet. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Einkommensinformation auf das Vorjahreseinkommen beziehen, also auf das Jahr 2012. Die Datengrundlage gibt die Fallzahlen zu den rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmern und zu derenlohneinkommen sehr gut wieder, gemessen an den Vergleichsgrößen aus anderen Informationssystemen.

Tabelle 1

Arbeitnehmer, Bruttolöhne, Haushaltsnettoeinkommen, Arbeitsvolumen im SOEP 2013¹⁾

Dezile Haushalts- netto- äquivalenz- einkommen ²⁾	Arbeit- nehmer insge- samt	Renten- vers.pfl. Arbeit- nehmer	Bruttolöhne		Haushaltsnettoeinkommen			Arbeitsvolumen		Durch. Stunden- löhne Renten- vers.pfl. Euro
			Insge- samt	dar.: renten- vers.pfl.	Insge- samt	dar.: mit Renten- vers.pfl.	dar.: mit GRV- Rentnern	Arbeit- nehmer insg.	dar.: renten- vers.pfl.	
Mio.		Mrd. Euro						Mrd. Stunden		
1. Dezil	1,1	0,6	8	7	46	8	18	0,9	0,6	10,4
2. Dezil	2,2	1,6	24	22	62	25	26	2,4	2,0	11,1
3. Dezil	2,3	1,9	36	34	73	37	34	3,0	2,7	12,7
4. Dezil	2,8	2,4	52	51	88	48	41	3,7	3,4	14,9
5. Dezil	3,2	2,8	70	68	100	60	42	4,5	4,2	16,2
6. Dezil	3,5	3,0	88	83	113	69	48	4,9	4,6	18,1
7. Dezil	4,2	3,7	121	112	129	93	38	6,3	5,8	19,2
8. Dezil	4,5	4,0	150	137	150	111	40	6,7	6,1	22,4
9. Dezil	4,8	4,0	194	166	183	134	44	7,5	6,4	25,8
10. Dezil	4,8	3,8	300	251	306	210	59	8,0	6,4	39,1
Insgesamt	33,3	27,7	1 042	931	1 249	793	391	48,0	42,3	22,0

1) Einkommensangaben beziehen sich auf das Vorjahr (2012). - 2) Äquivalenzgewichtet mit der neuen OECD-Skala.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Die Zahl der rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmer liegt mit 27,7 Mio. nur geringfügig unter den rentenversicherungspflichtigen Beschäftigten, die von der Deutschen Rentenversicherung für 2012 angegeben werden (28,0 Mio.). Die Zahl der Arbeitnehmer (einschließlich Beamte) liegt mit 33,3 Mio. allerdings deutlich unter den entsprechenden Angaben der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) (37,4 Mio.). Die Untererfassung dürfte vor allem auf geringfügig Beschäftigte zurückzuführen sein, die sich im SOEP nicht als Arbeitnehmer einstufen oder ihre geringfügigen Lohneinkommen nicht angeben (Studenten, Hausfrauen, Rentner). Daher unterschreitet die im SOEP erfasste Bruttolohnsumme aller Arbeitnehmer in Höhe von 1 042 Mrd. Euro die Bruttolohnsumme der VGR nur um etwa 8 Prozent. Das im

SOEP erfasste Arbeitsvolumen der Arbeitnehmer liegt nur um 1,5 Prozent niedriger als die entsprechenden Berechnungen im Rahmen der VGR. Die beitragspflichtigen Löhne sowie die auf dieser Grundlage simulierten Rentenversicherungsbeiträge sind mit den entsprechenden Angaben der Rentenversicherung kompatibel.

Die gesamten Haushaltsnettoeinkommen betragen in der Datengrundlage 1 250 Mrd. Euro und fallen ein Viertel geringer aus als in den VGR. Hier macht sich die deutliche Untererfassung von hohen Unternehmens- und Kapitaleinkommen im SOEP bemerkbar. Aufgrund dieser Untererfassung dürften die im Folgenden dargestellten Einkommenseffekte der Rentenbeitragsatzerhöhung im obersten Dezil überschätzt sein.

Zur Simulation der Arbeitsnachfragewirkungen bereiten wir die Modelldatengrundlage nach Branchen und Qualifikation der Arbeitnehmer auf, die für die die Simulation der Arbeitsnachfrageelastizitäten maßgeblich sind (Tabelle 2). Hierzu betrachten wir im verarbeitenden Gewerbe die Metallindustrie gesondert, da wir für diese Branche differenzierte Nachfrageelastizitäten verwenden (vgl. Kapitel 3). Die übrigen Industriezweige fassen wir zu den beiden Gruppen „übrige Vorleistungs- und Verbrauchsgüterindustrie“³ sowie „übrige Investitions- und Gebrauchsgüterindustrie“⁴ zusammen. Der Vergleich mit der VGR ergibt insgesamt eine gute Übereinstimmung der Aggregate für die Lohnsumme und das Arbeitsvolumen mit dem SOEP. In einzelnen Branchen ergeben sich allerdings größere Abweichungen, die auf konzeptionelle Unterschiede bei der Branchenabgrenzung, Messfehler oder den Stichprobenfehler des SOEP zurückzuführen ist.

Nach Qualifikationen ergeben die Auswertungen des SOEP, dass 25 Prozent aller Arbeitnehmer hoch qualifiziert sind (Hoch-/Fachhochschulabschluss u.Ä.) und 15 Prozent niedrig qualifiziert sind (ohne Berufsqualifikation, maximal Haupt- oder Realschulabschluss). Bei den rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmern ist der Anteil der Hochqualifizierten etwas niedriger. Beim Arbeitsvolumen steigt der Anteil der Hochqualifizierten und sinkt der Anteil der Niedrigqualifizierten. Deutlich ausgeprägter ist dieser Effekt bei der Lohnsumme aufgrund der entsprechenden Spreizung der Löhne.

³ H.v. Nahrungsmitteln u. Getränken, Tabakverarbeitung; H.v. Textilien, Bekleidung, Lederwaren u. Schuhen ; H.v. Holzwaren, Papier u. Druckerzeugnissen; Kokerei und Mineralölverarbeitung; H.v. chemischen Erzeugnissen ; H.v. pharmazeutischen Erzeugnissen; H.v. Möbeln u. sonstigen Waren; H.v. Gummi-, Kunststoff-Glaswaren, Keramik u.Ä.

⁴ Maschinenbau; Fahrzeugbau.

Tabelle 2

Arbeitnehmer, Bruttolöhne und Arbeitsvolumen nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationen in VGR und SOEP 2013

Wirtschaftszweige, Qualifikationen	Arbeitnehmer			Bruttolöhne			Arbeitsvolumen			Durch- Stunden- löhne Renten- vers.pfl.
	VGR	SOEP		VGR	SOEP		VGR	SOEP		
		Insge- samt	dar.: renten- vers.pfl.		Insge- samt	dar.: renten- vers.pfl.		Insge- samt	dar.: renten- vers.pfl.	
	Mio.			Mrd. Euro			Mrd Stunden		Euro	
Wirtschaftszweige ¹⁾										
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	0,3	0,3	0,3	6	8	8	0,4	0,6	0,5	15,2
Bergbau, Gewinn.v. Steinen u. Erden	0,1	0,0	0,0	3	5	5	0,1	0,1	0,1	74,3
Vorleistungs- u. Verbr.güterindustrie	2,9	2,4	2,3	102	85	85	4,4	3,9	3,8	22,2
Metallerzg.,-bearb., Metallzeugnisse	1,1	1,0	0,9	41	35	35	1,5	1,7	1,6	22,0
Übrige Invest.- u. Gebrauchsgüterindustr.	2,9	2,7	2,6	135	122	122	4,1	4,6	4,5	27,2
Energie- und Wasserversorgung	0,5	0,4	0,4	22	19	19	0,8	0,7	0,7	25,7
Baugewerbe	1,9	1,3	1,2	59	43	42	2,8	2,2	2,1	19,9
Handel, Instandhaltung und Reparatur	5,5	3,2	2,8	145	71	70	6,6	4,4	4,2	16,9
Gastgewerbe	1,5	0,8	0,6	22	12	12	1,6	1,1	1,0	12,3
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	3,0	2,1	1,9	101	88	83	3,2	3,5	3,2	25,6
Kredit- und Versicherungsgewerbe	1,1	1,0	1,0	52	52	52	1,5	1,7	1,6	31,4
Immobilienwirtschaft und Vermietung	0,5	0,3	0,2	12	8	7	0,4	0,4	0,4	20,6
Unternehmensnahe Dienstleistungen	7,0	4,9	3,6	160	157	116	9,1	7,0	5,4	21,4
Öffentl. u. persönl. Dienstleistungen	9,4	6,6	5,2	272	212	157	12,3	10,0	7,7	20,5
Sonstige		6,1	4,5		123	117		6,1	5,5	21,4
Insgesamt	37,5	33,3	27,7	1 131	1 042	931	48,8	48,0	42,3	22,0
Qualifikation ²⁾										
Hoch-/Fachhochschulabschluss u.Ä.		7,9	5,7		368	283		12,0	9,0	31,6
Lehre, Ausbildung, Abitur		19,7	17,5		570	550		28,5	26,8	20,5
Haupt-/Realschulabsch., ohne Berufsqualifikation		4,9	4,0		93	88		6,7	5,9	14,9
k.A.		0,8	0,4		11	9		0,8	0,6	16,5
Insgesamt		33,3	27,7		1 042	931		48,0	42,3	22,0

1) Branchen nach NACE Rev. 2 bzw. WZ 2008. - 2) Qualifikationsgruppen nach cross national equivalent file des SOEP.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Für die Simulationen zu den Verteilungs- und Arbeitsmarktwirkungen wird die Modelldaten-
grundlage auf das Jahr 2016 fortgeschrieben. Dabei gehen wir folgendermaßen vor:

- Zunächst werden die Einkommen der Modelldatengrundlage aus dem Jahr 2013 (die sich auf das Vorjahresniveau 2012 beziehen) auf das Einkommensniveau 2016 fortgeschrieben (*Niveaufortschreibung auf 2016*). Dazu werden die wesentlichen Einkommensarten mit geeigneten (jährlichen, für alle Haushalte konstanten) Fortschreibungsfaktoren angepasst. Diese werden aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) sowie aus aktuellen Prognosen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung abgeleitet. Für die Renteneinkommen werden die jährlichen Rentenanpassungen verwendet.
- Für die Simulationen zu Einkommensteuer, Sozialbeiträgen und Transfers wird der *Rechtsstand 2016* implementiert.

- Das Gewichtungsschema der Modelldatengrundlage aus Jahr 2012 wird auf die Demographie und Erwerbstätigenstruktur des Jahres 2016 angepasst (*Strukturfortschreibung, sogenanntes „static aging“, auf 2016*). Hierzu werden Aggregate zu Bevölkerung, Erwerbspersonen und rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmern aus den volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) sowie aus aktuellen Prognosen zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung abgeleitet. Das Gewichtungsschema der Modelldatengrundlage wird an diese „Randverteilungen“ konsistent angepasst.⁵ Wir verwenden die Haushaltsgewichte des SOEP.

Auf Basis dieser fortgeschriebenen Modelldatengrundlage werden die Wirkungen einer Rentenbeitragssatzerhöhung um einen Prozentpunkt auf die Einkommensverteilung simuliert.

2.2 Szenarien zur Inzidenz der Rentenbeiträge

Die Verteilungswirkungen der Rentenbeitragsanpassungen hängen von den Annahmen zu deren Inzidenz auf Arbeitgeber und Arbeitnehmer ab. Hierzu werden zwei Szenarien unterschieden (vgl. auch die Vorgehensweise im folgenden Kapitel 3): (1) *keine Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer, (2) *volle Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer.

- Im Szenario 1 ohne Überwälzung der Arbeitgeberbeiträge wird lediglich die Wirkung des Arbeitnehmerbeitrags berücksichtigt. Die Wirkungen auf die Unternehmens- und Vermögenseinkommen werden hier vernachlässigt.
- Beim Szenario 2 der vollen Überwälzung der Arbeitgeberbeiträge auf die Arbeitnehmer kürzen wir die Lohneinkommen um die simulierte Erhöhung der Arbeitgeberbeiträge, so dass die Bruttolohnkosten der Arbeitgeber einschließlich Arbeitgeberbeiträgen konstant bleiben. Dies führt zu entsprechend höheren Einbußen der Arbeitnehmer beim Nettoeinkommen.

⁵ Zur numerischen Lösung dieser mehrdimensionalen Anpassung auf die vorgegebenen Randverteilungen verwenden wir die „rake“-Funktion des Moduls SURVWGT im Rahmen des Statistik Softwarepaketes Stata.

2.3 Ergebnisse

Die Verteilungswirkungen einer Rentenbeitragssatzerhöhung um einen Prozentpunkt im Jahr 2016 für die beiden Szenarien ohne und mit Überwälzung der Arbeitgeberbeiträge sind in Tabelle 3 für die Arbeitnehmerhaushalte dargestellt. Dabei werden für das Szenario 1 (keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge) sowohl die Veränderung der Arbeitgeberbeiträge angegeben, die für die Arbeitsnachfrageeffekte relevant sind (vgl. das folgende Kapitel 3), als auch die Wirkungen auf die Haushaltsnettoeinkommen. Bei Szenario 2 (volle Überwälzung Arbeitgeberbeiträge) ist nur die Veränderung der Haushaltsnettoeinkommen relevant, da angenommen wird, dass die Bruttolohnkosten der Arbeitgeber einschließlich Arbeitgeberbeiträgen konstant bleiben. Als Arbeitnehmerhaushalte werden hier die Haushalte berücksichtigt, in denen mindestens ein Mitglied als rentenversicherungspflichtiger Arbeitnehmer beschäftigt ist. Damit ist die gesamte rentenversicherungspflichtige Lohnsumme erfasst. Zugleich gehen auch sonstige Einkommensarten in das Nettoeinkommen der Arbeitnehmerhaushalte ein.

Dies führt in Szenario 1 (keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge) zu einer Erhöhung der Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträge der Rentenversicherung um jeweils 5,1 Mrd. Euro (Tabelle 3). Bezogen auf die Bruttolöhne liegt der Effekt bei den Arbeitgeberbeiträgen für die Löhne unterhalb der Beitragsbemessungsgrenze bei knapp 0,5 Prozent und sinkt im obersten Dezil auf 0,37 Prozent, da sich hier die Beitragsbemessungsgrenze bemerkbar macht. Nach Branchen und Qualifikationen ergeben sich Unterschiede bei der zusätzlichen Belastung der Bruttolöhne, entsprechend der unterschiedlichen Bedeutung von Lohneinkommen oberhalb der Beitragsbemessungsgrenze (vgl. das folgende Kapitel 3, Tabelle 5). Im Hinblick auf die tatsächlichen Belastungswirkungen der Arbeitgeber sowie die fiskalischen Wirkungen auf die öffentlichen Haushalte ist zu berücksichtigen, dass die Mehrbelastungen durch die Arbeitgeberbeiträge bei der Unternehmensbesteuerung geltend gemacht werden. Bei einem Steuersatz von 30 Prozent entstehen hier Mindereinnahmen von 1,5 Mrd. Euro im Jahr. Die Veränderung der Haushaltsnettoeinkommen ergibt sich aus den höheren Arbeitnehmerbeiträgen zur Rentenversicherung. Dieser Effekt wird durch niedrigere Einkommensteuer und höhere Transfers gemildert.

Tabelle 3

Veränderung von Arbeitgeberbeiträgen und Nettoeinkommen bei den Arbeitnehmerhaushalten bei Erhöhung des Rentenbeitragsatzes um 1 Prozentpunkt 2016¹⁾

Dezile Haushalts- netto- äquivalenz- einkommen ²⁾	Szenario 1: Keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge				Szenario 2: Volle Überwälzung Arbeitgeberbeiträge	
	Veränderung Arbeitgeberbeiträge		Veränderung Netto- einkommen Arbeit- nehmerhaushalte		Veränderung Netto- einkommen Arbeit- nehmerhaushalte	
	Mio. Euro	% Brutto- löhne	Mio. Euro	%	Mio. Euro	%
1. Dezil	+ 37	+ 0,49	- 15	- 0,17	- 37	- 0,42
2. Dezil	+ 128	+ 0,49	- 71	- 0,24	- 142	- 0,48
3. Dezil	+ 197	+ 0,49	- 148	- 0,37	- 290	- 0,73
4. Dezil	+ 275	+ 0,49	- 216	- 0,42	- 413	- 0,81
5. Dezil	+ 374	+ 0,49	- 298	- 0,44	- 568	- 0,84
6. Dezil	+ 489	+ 0,49	- 388	- 0,47	- 730	- 0,89
7. Dezil	+ 655	+ 0,49	- 524	- 0,48	- 973	- 0,89
8. Dezil	+ 808	+ 0,49	- 647	- 0,49	-1 181	- 0,90
9. Dezil	+ 993	+ 0,48	- 765	- 0,47	-1 395	- 0,85
10. Dezil	+1 153	+ 0,37	- 870	- 0,35	-1 561	- 0,63
Insgesamt	+5 108	+ 0,46	-3 942	- 0,42	-7 292	- 0,78

1) Fortschreibung von Einkommensniveau, Demographie und Erwerbsbeteiligung auf 2016, Projektion des DIW Berlin.- 2) Äquivalenzgewichtet mit der neuen OECD-Skala.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Insgesamt ergibt sich in Szenario 1 (keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge) für die Arbeitnehmerhaushalte ein Einkommensrückgang um 3,9 Mrd. Euro oder 0,42 Prozent. Die Einkommenseffekte sind in den unteren Dezilen deutlich niedriger. Bei diesen Haushalten ist der Anteil des rentenversicherungspflichtigen Arbeitseinkommens an den gesamten Bruttoeinkommen niedriger, da Transfers oder Einkommen aus Minijobs eine größere Rolle spielen. Überdurchschnittliche Belastungswirkungen sind in den mittleren und oberen Einkommen zu beobachten. Im obersten Dezil sinkt die Belastung wieder deutlich unter den Durchschnitt. Das liegt an der Beitragsbemessungsgrenze sowie an den höheren Anteilen von Unternehmens- und Vermögenseinkommen am Haushaltsbudget. Die Mindereinnahmen bei der Einkommensteuer betragen 1,3 Mrd. Euro im Jahr, die Mehrausgaben bei den Sozialtransfers 0,1 Mrd. Euro.

Bei Szenario 2 (volle Überwälzung Arbeitgeberbeiträge) fällt der Rückgang der Nettoeinkommen entsprechend stärker aus, da die Bruttolöhne der rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmer um die Erhöhung des Arbeitgeberbeitrags reduziert werden. Dieser Effekt wird ebenfalls durch die verringerte Einkommensteuer, verringerte Sozialbeiträge sowie höhere Trans-

fers gemildert. Insgesamt ergibt sich ein Rückgang des Nettoeinkommens von 0,8 Prozent oder 7,3 Mrd. Euro. Die Verteilung der Wirkungen über die Dezile ist ähnlich wie bei Szenario 1. Die Mindereinnahmen bei der Einkommensteuer liegen mit 2,9 Mrd. Euro im Jahr höher als in Szenario 1, die Mehrausgaben bei den Sozialtransfers betragen 0,2 Mrd. Euro im Jahr.

3 Analyse möglicher Arbeitsmarktwirkungen

3.1 Methode

Die Abschätzung von Arbeitsmarkteffekten, die aus zukünftigen Reformen des Steuer und Transfersystems resultiert, ist mit großer Unsicherheit verbunden.⁶ Daher ist es für eine Evaluation nicht informativ, eine einzige Kennzahl auszuweisen. Im Folgenden werden wir daher – wie auch schon im vorherigen Kapitel – die bestehende Unsicherheit durch die Simulation unterschiedlicher Szenarien auffangen.⁷

Für die Analyse der Arbeitsmarktwirkungen einer Rentenbeitragssatzerhöhung sind zwei Fragen von zentraler Bedeutung:

1. Wie reagieren die ökonomischen Akteure – in diesem Fall Arbeitgeber und Arbeitnehmer – auf Veränderungen des Rentenbeitragssatzes?
2. Wer trägt die Kosten? Werden sie von Arbeitnehmern und Arbeitgebern paritätisch geteilt oder können die Arbeitgeber ihre Kosten über geringere Bruttolöhne vollständig auf Arbeitnehmer überwälzen?

Die Reaktion ökonomischer Akteure auf eine Veränderung finanzieller Anreize wird in der ökonomischen Literatur über *Elastizitäten* gemessen. Wir unterscheiden hier zwischen Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten.⁸ Die Kostenaufteilung wird mit der *Inzidenz* einer Steuer oder Abgabe beschrieben. Die beiden Konzepte sind auch miteinander verbunden: Die Inzidenz einer Steuer hängt von der Höhe der Elastizitäten und vor allem dem Verhältnis zwischen Arbeitsangebots und Arbeitsnachfrageelastizität ab. So kann im klassischen Standard-Fall gezeigt werden, dass die Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer zumindest zum Teil überwältzt werden, wenn die Nachfrageelastizitäten höher als die Angebotselas-

⁶ Dies gilt auch für die Evaluation von anderen arbeitsmarktpolitischen Reformen, wie zum Beispiel bei der Abschätzung der Beschäftigungseffekte eines flächendeckenden Mindestlohnes.

⁷ Alternativ werden für die Abschätzung von Arbeitsmarktwirkungen ökonometrische Schätzverfahren in Kombination mit Mikrosimulationsmodellen verwendet. Dabei wird die Unsicherheit durch Standardfehler in der Schätzung angegeben, siehe zum Beispiel Steiner et al. (2012) und Bargain et al. (2014).

⁸ Die Arbeitsangebotselastizität gibt an, um wieviel Prozent sich das Arbeitsangebot verändert, wenn die Löhne um 1 Prozent steigen/sinken. Analog dazu ist die Arbeitsnachfrageelastizität das Maß dafür, wie stark sich die Nachfrage nach Arbeit verändert, wenn die Löhne um 1 Prozent steigen/sinken.

tizitäten ausfallen. Bei der Auswahl der Elastizitäten berücksichtigen wird diesen Zusammenhang, siehe unten.

In der empirischen Wirtschaftsforschung gibt es zahlreiche, zum Teil deutlich unterschiedliche Schätzungen bezüglich der Höhe der Elastizitäten und der Inzidenz von bestimmten Steuern. In dieser Studie führen wir keine eigenständigen, neuen Schätzungen für diese Kennzahlen durch. Stattdessen weisen wir die Arbeitsmarktwirkungen für verschiedene Szenarien aus. Diese Szenarien beruhen auf unterschiedlichen *Annahmen zu Elastizitäten sowie zur Inzidenz* von Sozialversicherungsbeiträgen, die sich an den Schätzwerten der aktuellen empirischen Literatur orientieren.

Für die Simulation werden ferner Informationen zur Beschäftigung im Status Quo, also vor Veränderung der Rentenversicherungsbeiträge, benötigt. Hierfür verwenden wir wiederum die Daten des SOEP. Zweitens nutzen wir die Einkommens- und Verteilungseffekte aus Kapitel 2. Die beschriebenen Einkommenseffekte quantifizieren die Wirkungen einer Veränderung der Rentenversicherungsbeiträge auf die Nettolöhne bzw. das Nettohaushaltseinkommen. Für eine Analyse der Arbeitsangebotswirkungen ist es entscheidend, die Veränderungen des Nettohaushaltseinkommens zu betrachten und nicht die Veränderungen in den Bruttolöhnen, da letztere die Wirkungen und Interaktionen der anderen Komponenten des Steuer und Transfersystems vernachlässigen (siehe Kapitel 2). Schließlich simulieren wir die Änderungen in den Arbeitskosten (sowohl im Durchschnitt wie auch nach Branchen und Qualifikationsgruppen), die durch die Rentenbeitragssatzänderung induziert werden. Diese Änderungen werden in prozentuale (Brutto-) Lohnsteigerungen übersetzt, da die verwendeten Nachfrageelastizitäten auf der Variation in Bruttolöhnen basieren.

Die hier verwendende Simulationsmethode lässt sich in folgenden Punkten zusammenfassen:

- Der Rentenbeitragssatz wird im Jahr 2016 um einen Prozentpunkt erhöht (siehe Kapitel 2).
- Je nach Inzidenzannahme (Szenarien 1 und 2) werden die Kosten auf Arbeitnehmer und Arbeitgeber aufgeteilt. Für Arbeitgeber sind die Veränderungen der Arbeitskosten (Bruttolöhne sowie Abgaben zur und Zahlungen im Rahmen der Sozialversicherung), für Arbeitnehmer die Veränderungen des Nettohaushaltseinkommens relevant.
- Die Beschäftigungswirkungen auf Arbeitgeberseite werden auf Basis der simulierten Änderungen in den Arbeitskosten, die auf der Erhöhung des Rentenbeitragssatzes beruhen, und den angenommenen Nachfrageelastizitäten berechnet.

- Mit Hilfe des Mikrosimulationsmodelles STSM werden die Effekte einer Erhöhung des Rentenbeitragssatzes auf die Nettohaushaltseinkommen berechnet.
- Beschäftigungswirkungen auf Arbeitnehmerseite werden auf Basis der Nettohaushaltseinkommen und der angenommenen Angebotselastizitäten abgeleitet.
- Die Summe der Beschäftigungswirkungen auf Arbeitnehmer- und Arbeitgeberseite kann als Obergrenze der Gesamteffekte auf dem Arbeitsmarkt interpretiert werden.

Wir berechnen die Arbeitsmarktwirkungen in sechs unterschiedlichen Alternativen, um die Sensitivität der Arbeitsmarkteffekte bezüglich dieser Annahmen zu berücksichtigen. Wir unterscheiden zwischen niedrigen, mittleren und hohen Elastizitäten und werden diese jeweils in den oben beschriebenen Szenarien (1) *keine Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer und (2) *volle Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer anwenden.

Wir betrachten in dieser Studie nur die unmittelbaren Arbeitsmarkteffekte der Reform. Dabei vernachlässigen wir mögliche gesamtwirtschaftliche Wirkungen, die sich über weitere Anpassungen auf den Faktor- und Gütermärkten oder über konjunkturelle Wirkungen ergeben können. Angesichts des geringen Volumens der unmittelbaren Effekte dürften diese aber nur minimal ausfallen.

Auswahl der Elastizitäten

Es gibt in der ökonomischen Literatur zahlreiche empirische Studien zur Schätzung von Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten. Die Studien unterscheiden sich bezüglich der Population, der Datengrundlage, der Methode und den ökonomischen Annahmen, so dass die einzelnen Analysen teilweise zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen kommen. In einem Überblicksartikel dokumentieren Bargain et al. (2014) die Heterogenität der geschätzten Arbeitsangebotselastizitäten. Lichter et al. (2015) sowie Peichl und Siegloch (2012) haben die empirischen Ergebnisse für die Nachfrageelastizitäten zusammengefasst.

Zum Arbeitsangebot kann generell festgehalten werden, dass die Reaktionen relativ gering ausfallen, vor allem bei Männern.⁹ Darüber hinaus sehen wir in der Literatur einen breiten Konsens, dass die Arbeitsangebotselastizitäten mit steigendem Nettoeinkommen abnehmen.¹⁰

In den Simulationen unterscheiden wir nicht explizit zwischen Männern und Frauen. Daher haben wir eine *mittlere* Arbeitsangebotselastizität von 0,3 ausgewählt. Diese Elastizität spiegelt die Ergebnisse eigener Schätzungen für Deutschland auf Basis des SOEP und des STSM wider (vgl. bspw. Steiner et al., 2012). Zudem repräsentiert der mittlere Wert von 0,3 die in der empirischen Literatur (Bargain et al., 2014; Bargain und Peichl, 2013) etablierten Muster für Männer, Frauen und Haushalte mit Kindern.¹¹ Wir berücksichtigen hier explizit die Heterogenität nach Einkommensdezilen: Die Elastizitäten reichen dabei von 0,5 im untersten Einkommensdezil bis 0,15 im obersten Dezil. Zur Abschätzung der Sensitivität der simulierten Verhaltensanpassung rechnen wir zusätzlich zu dem mittleren Szenario mit den genannten Elastizitäten zwei alternative Szenarien mit niedrigeren Angebotselastizitäten von durchschnittlich 0,15 sowie mit höheren Elastizitäten von durchschnittlich 0,6.

Die Nachfrageelastizitäten sind nur in Szenario 1 *keine Überwälzung* der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer relevant. In Szenario 2 fallen keine Kosten für die Arbeitgeber an. Wir folgen im Szenario 1 wiederum der Literatur (siehe Lichter et al., 2015) und nehmen eine mittlere Nachfrageelastizität von 0,4 an. Zudem berücksichtigen wir die Heterogenität in der Arbeitsnachfrage nach Branchen und Qualifikationsgruppen. Die Studie von Lichter et al. (2015) findet eine mittlere Nachfrageelastizität von 0,4. Für die Branchen „Metallverarbeitung etc.“ und „Baugewerbe“ werden statistisch signifikant höhere Werte gefunden. Wir setzen daher für diese Branchen einen Wert von 0,6 an. Die Arbeitsnachfrageelastizitäten variieren jedoch nicht nur nach Branchen, sondern auch nach Qualifikationsgruppen. Die Studie von Peichl und Siegloch (2012) zeigt beispielsweise, dass die Nachfrageelastizität nach gering qualifizierten Arbeitskräften deutlich höher ist als nach höher qualifizierten. Um die Arbeitsmarkt-

⁹ In diesen Elastizitäten sind mögliche, dynamische Effekte von Steuern oder Transferzahlungen nicht abgebildet. Keane und Rogersen (2012) argumentieren, dass die Arbeitsangebotsreaktionen ohne dynamische Effekte unterschätzt werden, vor allem wenn die Humankapitalakkumulation über den Lebenszyklus nicht berücksichtigt wird.

¹⁰ Für Haushalte mit relativ hohen Einkommen spielen Steuergestaltung und Steuervermeidung eine zunehmende Rolle. Für eine Analyse der Rentenversicherungsbeiträge sind diese Reaktionen nur von sehr geringer Bedeutung, so dass sie hier vernachlässigt werden.

¹¹ Männer weisen kleinere Elastizitäten auf als Frauen. Unter den Frauen werden für alleinerziehende Mütter größere Elastizitäten gefunden als für kinderlose Alleinstehende; verheiratete Frauen liegen dazwischen.

wirkungen im Szenario ohne Überwälzung der Arbeitgeberbeiträge auf die Arbeitnehmer nach Qualifikationsgruppen unterscheiden zu können, nehmen wir für gering Qualifizierte eine Nachfrageelastizität von -1 an, für mittel und höher Qualifizierte eine entsprechende Elastizität von $-0,3$.¹²

Inzidenz

Die ökonomische Literatur geht in der Regel davon aus, dass Steuern und Sozialabgaben auf die Lohnsumme längerfristig von den Arbeitgebern voll überwält werden können (Szenario 2), siehe z.B. Fullerton and Matcalf (2002). In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass Arbeitgeber ihre Marktmacht gegenüber den Beschäftigten in Form von Lohnsenkungen geltend machen. In diesem Fall spielen die Nachfrageelastizitäten folglich keine Rolle. In neueren empirischen Studien (u.a. Saez et al. 2012) wird diese Standardannahme jedoch zum Teil bezweifelt. Diese Schätzungen zeigen, dass steigende Arbeitskosten kurz- und langfristig nicht vollständig überwält werden können. Szenario 1 bildet den Grenzfall zu diesem Befund ab mit der Annahme, dass die gestiegenen Arbeitgeberbeiträge überhaupt nicht überwält werden können. Mit der Betrachtung der beiden Szenarien wird damit das Spektrum realistischer Annahmen zur Inzidenz berücksichtigt.

3.2 Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse der alternativen Simulationen beschrieben und diskutiert. Zunächst beschreiben wir die Ergebnisse aus Szenario 1 (Tabelle 4), bei dem keine Überwälzung angenommen wird, im Anschluss die Ergebnisse aus Szenario 2. Wir präsentieren die Ergebnisse analog zur Verteilungsanalyse nach Dezilen des Haushaltseinkommens und für die Gesamteffekte (Tabelle 4). Entsprechend der empirischen Literatur (siehe oben) unterstellen wir, dass die Arbeitsangebotselastizitäten für die höheren Dezile geringer ausfallen. In der Alternative mit mittleren Elastizitäten variiert die Elastizität von $0,5$ bei den unteren Dezilen bis $0,15$ im obersten Dezil. In den Alternativen mit hohen bzw. niedrigen Elastizitäten wer-

¹² Wir weisen darauf hin, dass es vermutlich nur kurzfristig ein Szenario geben kann, in dem die Nachfrageelastizitäten merklich höher ausfallen als die Arbeitsangebotselastizitäten und es trotzdem keine volle Überwälzung der Arbeitgeberbeiträge auf die Arbeitnehmer gibt. Nach der klassischen Theorie des Arbeitsmarktes würden Arbeitgeber im Fall höherer Nachfrageelastizitäten zumindest langfristig die Kosten voll auf die Arbeitnehmer überwälzen. Dies untersuchen wir explizit in Szenario 2. Die Ergebnisse für diesen Fall können damit zur Beurteilung der langfristigen Reformeffekte bei Vorliegen einer elastischen Arbeitsnachfrage genutzt werden.

den diese Größen verdoppelt beziehungsweise halbiert. Bei den Nachfrageelastizitäten gehen wir von einer durchschnittlichen Elastizität von 0,3 aus, die ebenfalls für die Alternativrechnungen verdoppelt bzw. halbiert wird.¹³

Die Arbeitsmarktwirkungen werden als relative Veränderung des Arbeitsvolumens abgebildet sowie in Vollzeitstellen umgerechnet. Zusätzlich berechnen wir die Veränderung der Vollzeitstellen relativ zu allen rentenversicherungspflichtigen Arbeitnehmern.

Szenario 1: Keine Überwälzung der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer

In Szenario 1 steigen sowohl die Kosten für die Arbeitgeber als auch für die Arbeitnehmer (in Form niedriger Nettolöhne). Zunächst zeigt Tabelle 4, dass im Fall einer Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um einen Prozentpunkt die Nettoeinkommen rentenversicherungspflichtiger Arbeitnehmer um 0,4 Prozent sinken würden (vgl. auch Tabelle 3). Bei einer mittleren Arbeitsangebotselastizität von 0,3 führt das zu einer Senkung des gesamten Arbeitsangebots um 0,1 Prozent, das entspricht in etwa 33 000 Vollzeitstellen. Bei höheren Arbeitsangebotselastizitäten erhöht sich dieser Wert auf rund 65 000 Vollzeitstellen, bei niedrigeren Elastizitäten auf rund 16 000. Die Tabelle zeigt ferner, dass das Arbeitsvolumen insbesondere im dritten bis sechsten Einkommensdezil sinkt (-0,12 bis -0,16 Prozent). Im untersten Dezil (-0,9 Prozent) und in den oberen beiden Dezilen (-0,09 bzw. -0,05 Prozent) fällt die Veränderung des Arbeitsangebots geringer aus. Dies liegt daran, dass in den mittleren Dezilen einerseits die Veränderung der Nettoeinkommen höher ist als im unteren und oberen Bereich. Zudem haben per Annahme Arbeitnehmer aus Haushalten mit höheren Einkommen niedrigere Elastizitäten, d.h. sie reagieren weniger stark auf Einkommensveränderungen.

Auf der Seite der Arbeitgeber erhöht die Rentenbeitragssatzerhöhung um einen Prozentpunkt die Bruttolohnkosten um knapp 0,5 Prozent. Diese höheren Kosten führen bei Annahme einer mittleren Nachfrageelastizität von 0,4 zu einem Rückgang der Arbeitsnachfrage um -0,2 Prozent, das entspricht in etwa 48 000 Vollzeitstellen. Bei Annahme höherer Elastizitäten erhöht sich dieser Wert auf 95 000, bei niedrigeren Elastizitäten verringert sich der Beschäftigungsrückgang auf etwa 24 000 Vollzeitstellen.

¹³ Eine Unterscheidung der Nachfrageelastizitäten nach Dezilen scheint weniger begründet und würde die Ergebnisse nur marginal verändern.

Tabelle 4

Arbeitsmarktwirkungen bei Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um 1 Prozentpunkt 2016 nach Dezilen
Szenario 1: Keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge

Dezile Haushalts- netto- äquivalenz- einkommen ¹⁾	Veränderung Einkommen ²⁾	Mittlere Elastizitäten				Hohe Elastizitäten ³⁾		Niedrige Elastizitäten ⁴⁾	
		Elastizität Veränderung Einkommen ²⁾	Veränderung Arbeitsvolumen		Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.
	%		in Vollzeit- stellen						

Arbeitsangebot

1. Dezil	- 0,17%	0,50	- 0,09%	- 324	- 0,05%	- 648	- 0,10%	- 162	- 0,03%
2. Dezil	- 0,24%	0,50	- 0,12%	- 1 469	- 0,09%	- 2 937	- 0,18%	- 734	- 0,04%
3. Dezil	- 0,37%	0,50	- 0,19%	- 2 984	- 0,16%	- 5 968	- 0,31%	- 1 492	- 0,08%
4. Dezil	- 0,42%	0,45	- 0,19%	- 3 581	- 0,16%	- 7 161	- 0,31%	- 1 790	- 0,08%
5. Dezil	- 0,44%	0,40	- 0,18%	- 4 231	- 0,15%	- 8 462	- 0,31%	- 2 115	- 0,08%
6. Dezil	- 0,47%	0,35	- 0,16%	- 4 595	- 0,14%	- 9 189	- 0,29%	- 2 297	- 0,07%
7. Dezil	- 0,48%	0,30	- 0,14%	- 4 982	- 0,13%	- 9 964	- 0,26%	- 2 491	- 0,07%
8. Dezil	- 0,49%	0,25	- 0,12%	- 4 625	- 0,11%	- 9 249	- 0,22%	- 2 312	- 0,06%
9. Dezil	- 0,47%	0,20	- 0,09%	- 3 751	- 0,09%	- 7 502	- 0,17%	- 1 875	- 0,04%
10. Dezil	- 0,35%	0,15	- 0,05%	- 2 059	- 0,05%	- 4 118	- 0,10%	- 1 030	- 0,03%
Insgesamt	- 0,42%	0,30	- 0,13%	- 32 599	- 0,11%	- 65 199	- 0,23%	- 16 300	- 0,06%

Arbeitsnachfrage (vgl. Tabelle 5B)

Insgesamt	+ 0,46%	-0,40	- 0,19%	- 47 300	- 0,16%	- 94 600	- 0,33%	- 23 650	- 0,08%
-----------	---------	-------	---------	----------	---------	----------	---------	----------	---------

Arbeitsmarkt insgesamt

Insgesamt			- 0,31%	- 79 899	- 0,28%	- 159 798	- 0,56%	- 39 950	- 0,14%
-----------	--	--	---------	----------	---------	-----------	---------	----------	---------

1) Äquivalenzgewichtet mit der neuen OECD-Skala.- 2) Arbeitsangebot: Nettoeinkommen rentenversicherungspflichtiger Arbeitnehmer. Arbeitsnachfrage: Veränderung Arbeitgeberbeiträge zur Rentenversicherung in Relation zu Bruttolöhnen.- 3) Verdopplung der mittleren Elastizitäten.- 4) Halbierung der mittleren Elastizitäten.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Die Summe des Rückganges des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage kann als Obergrenze der zu erwartenden Arbeitsmarkteffekte interpretiert werden. Diese Obergrenze würde nur dann den tatsächlichen Arbeitsmarktwirkungen entsprechen, wenn sich die Personen, die aufgrund niedriger Löhne ihr Arbeitsvolumen einschränken, und die Personen, deren Arbeitskraft weniger nachgefragt würde, nicht überschneiden. In diesem Fall käme es – bei mittleren Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten – zu einem Rückgang des gesamten Arbeitsvolumens um gut 0,3 Prozent; das entspricht in etwa 80 000 Vollzeitstellen. Unterstellt man jeweils höhere (niedrigere) Angebots- und Nachfrageelastizitäten, dann verdoppelt (halbiert) sich der Gesamteffekt auf einen Verlust von etwa 160 000 (40 000) Vollzeitstellen.

In Ergänzung zu den in Tabelle 4 dargestellten durchschnittlichen Änderungen der Arbeitsnachfrage berichten wir die Veränderung der Arbeitsnachfrage getrennt nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationsgruppen (Tabelle 5). Wie bereits in der Einleitung beschrieben,

nehmen wir in Anlehnung an die Ergebnisse empirischer Studien von Lichter et al. (2015) sowie Peichl und Sieglöcher (2012) an, dass sich die Arbeitsnachfrageelastizitäten nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationsstufen unterscheiden. Lichter et al. (2015) konnten zeigen, dass Elastizitäten in den Branchen „Baugewerbe“ und „Metallverarbeitung“ signifikant über den mittleren Elastizitäten der anderen Branchen liegen. Aus diesem Grund nehmen wir für diese Branchen Elastizitäten von 0,6 an. Für alle übrigen Branchen unterstellen wir eine Nachfrageelastizität von 0,4. Die Analyse nach Wirtschaftszweigen zeigt, in welchen Branchen der höchste Rückgang an Arbeitskräften zu erwarten ist: Entsprechend den höher angesetzten Elastizitäten ergeben sich die höchsten relativen Rückgänge der Arbeitsnachfrage in diesem Szenario mit jeweils knapp 0,3 Prozent im Baugewerbe und in der Metallverarbeitung; der durchschnittliche Rückgang beträgt hingegen nur etwa 0,15 Prozent. Würden alternativ höhere (niedrigere) Nachfrageelastizitäten angesetzt, würde sich der Effekt in diesen Branchen jeweils verdoppeln (halbieren). In absoluten Zahlen verzeichnen unternehmensnahe sowie öffentliche und persönliche Dienstleistungen mit -6 000 bzw. fast -9 000 Vollzeitstellen die größten Nachfragerückgänge. Die Metallverarbeitung und das Baugewerbe liegen mit Branchen wie Handel, Instandhaltung und Reparatur oder der Vorleistungs- und Verbrauchsgüterindustrie im Mittelfeld.

Tabelle 5 zeigt zudem die Veränderung der Arbeitsnachfrage nach Qualifikationsgruppen. Wir nehmen an, dass die Nachfrageelastizität nach gering Qualifizierten mit einem Wert von 1 deutlich höher ist als die Elastizität für Arbeitnehmer mittlerer und hoher Qualifizierten (0,3). Daraus folgt, dass das Arbeitsvolumen bei der Gruppe der gering Qualifizierten relativ gesehen am stärksten zurückgeht (etwa -0,5 Prozent im Vergleich zu jeweils rund -0,1 Prozent bei Personen mit höherer und mittlerer Qualifikation). Absolut gesehen ist der größte Rückgang des Arbeitsvolumens (etwa -23 000 Vollzeitstellen) jedoch im Bereich der Personen mit mittlerer Qualifikation zu finden, da dies die Gruppe mit den meisten Beschäftigten ist. Bei gering Qualifizierten würde sich die Beschäftigung im Umfang von etwa 17 000 Vollzeitstellen, bei hoch Qualifizierten im Umfang von etwa 6 500 Vollzeitstellen reduzieren. Unterstellt man höhere (niedrigere) Elastizitäten, resultieren – analog zu den Gesamteffekten – jeweils im Betrag in etwa doppelt (halb) so große Beschäftigungsverluste in den einzelnen Qualifikationsgruppen.

Tabelle 5

Änderung der Arbeitsnachfrage bei Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um 1 Prozentpunkt 2016 nach Wirtschaftszweigen und Qualifikationen
Szenario 1: Keine Überwälzung Arbeitgeberbeiträge

Wirtschaftszweige, Qualifikationen	Veränd. AG-beitrag zu Brutto- löhnen	Mittlere Elastizitäten				Hohe Elastizitäten ¹⁾		Niedrige Elastizitäten ²⁾	
		Elastizität Veränderung Einkommen ²⁾	Veränderung Arbeitsvolumen		Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitrn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitrn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitrn.
			%	in Vollzeit- stellen					
Wirtschaftszweige ³⁾									
Land- u. Forstwirtschaft, Fischerei	+ 0,48%	-0,40	- 0,19%	- 582	- 0,19%	-1 164	- 0,39%	- 291	- 0,10%
Bergbau, Gewinn.v. Steinen u. Erden	+ 0,19%	-0,40	- 0,07%	- 31	- 0,08%	- 62	- 0,15%	- 15	- 0,04%
Vorleistungs- u. Verbr.güterindustrie	+ 0,46%	-0,40	- 0,18%	-4 198	- 0,18%	-8 396	- 0,36%	- 2 099	- 0,09%
Metallerzg.,-bearb., Metallerzeugnisse	+ 0,47%	-0,60	- 0,28%	-2 678	- 0,28%	-5 355	- 0,55%	- 1 339	- 0,14%
Übrige Invest- u. Gebrauchsgüterindustr.	+ 0,44%	-0,40	- 0,17%	-4 650	- 0,17%	-9 299	- 0,35%	- 2 325	- 0,09%
Energie- und Wasserversorgung	+ 0,46%	-0,40	- 0,18%	- 808	- 0,18%	-1 615	- 0,36%	- 404	- 0,09%
Baugewerbe	+ 0,47%	-0,60	- 0,28%	-3 638	- 0,29%	-7 276	- 0,58%	- 1 819	- 0,15%
Handel, Instandhaltung und Reparatur	+ 0,48%	-0,40	- 0,19%	-4 828	- 0,16%	-9 657	- 0,33%	- 2 414	- 0,08%
Gastgewerbe	+ 0,49%	-0,40	- 0,20%	-1 171	- 0,18%	-2 343	- 0,36%	- 586	- 0,09%
Verkehr und Nachrichtenübermittlung	+ 0,42%	-0,40	- 0,17%	-3 351	- 0,17%	-6 701	- 0,34%	- 1 675	- 0,09%
Kredit- und Versicherungsgewerbe	+ 0,42%	-0,40	- 0,17%	-1 631	- 0,16%	-3 262	- 0,32%	- 815	- 0,08%
Immobilienwirtschaft und Vermietung	+ 0,46%	-0,40	- 0,19%	- 405	- 0,17%	- 810	- 0,33%	- 203	- 0,08%
Unternehmensnahe Dienstleistungen	+ 0,46%	-0,40	- 0,18%	-6 019	- 0,16%	-12 038	- 0,31%	- 3 010	- 0,08%
Öffentl. u. persönl. Dienstleistungen	+ 0,47%	-0,40	- 0,19%	-8 765	- 0,16%	-17 531	- 0,33%	- 4 383	- 0,08%
Sonstige	+ 0,47%	-0,30	- 0,14%	-4 545	- 0,10%	-9 090	- 0,19%	- 2 273	- 0,05%
Insgesamt	+ 0,46%	-0,40	- 0,19%	-47 300	- 0,16%	-94 600	- 0,33%	-23 650	- 0,08%
Qualifikationen ⁴⁾									
Hoch-/Fachhochschulabschluss u.Ä.	+ 0,41%	-0,30	- 0,12%	-6 514	- 0,11%	-13 028	- 0,22%	- 3 257	- 0,05%
Lehre, Ausbildung, Abitur	+ 0,47%	-0,30	- 0,14%	-23 014	- 0,13%	-46 028	- 0,25%	- 11 507	- 0,06%
Haupt-/Realschulabschluss ohne Berufsqualifikation	+ 0,49%	-1,00	- 0,49%	-17 420	- 0,42%	-34 839	- 0,83%	- 8 710	- 0,21%
k.A.	+ 0,47%	-0,40	- 0,19%	- 638	- 0,16%	-1 276	- 0,32%	- 319	- 0,08%
Insgesamt	+ 0,46%	-0,40	- 0,19%	-47 586	- 0,17%	-95 171	- 0,33%	-23 793	- 0,08%

1) Verdopplung der mittleren Elastizitäten.- 2) Halbierung der mittleren Elastizitäten.- 3) Branchen nach NACE Rev. 2 bzw. WZ 2008.- 4) Qualifikationsgruppen nach cross national equivalent file des SOEP.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Szenario 2: Volle Überwälzung der Kosten der Arbeitgeber auf die Arbeitnehmer

In Szenario 2 nehmen wir an, dass die Arbeitgeber die vollen Kosten einer Erhöhung des Rentenbeitragssatzes tragen. Aus diesem Grund gibt es in diesem Szenario keine Veränderung der Arbeitsnachfrage. Die Änderung des Arbeitsangebots fällt jedoch höher aus als in Szenario 1, wo die Kosten der Beitragssatzerhöhung hälftig bei Arbeitgebern und Arbeitnehmern anfallen. Konkret finden wir für den Fall mittlerer Elastizitäten (0,3) eine Reduktion des Arbeitsvolumens um gut 0,2 Prozent, das entspricht mehr als 61 000 Vollzeitstellen (Tabelle 6). Lägen die Elastizitäten doppelt so hoch, stiege die Reduktion des Arbeitsvolumens auf etwa 123 000 Vollzeitstellen. Wären die Angebotselastizitäten nur halb so hoch, würde das Arbeitsvolumen nur um etwa 31 000 Vollzeitstellen zurückgehen.

Tabelle 6

Arbeitsmarktwirkungen bei Erhöhung des Rentenbeitragssatzes um 1 Prozentpunkt 2016 nach Dezilen
Szenario 2: Volle Überwälzung Arbeitgeberbeiträge

Dezile Haushalts- netto- äquivalenz- einkommen ¹⁾	Veränderung Einkommen ²⁾	Mittlere Elastizitäten				Hohe Elastizitäten ³⁾		Niedrige Elastizitäten ⁴⁾	
		Elastizität Veränderung Einkommen ²⁾	Veränderung Arbeitsvolumen		Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen	Veränd. Vollzeit- stellen zu renten- vers.pfl. Arbeitn.
	%		in Vollzeit- stellen	Veränd. Arbeits- volumen in Vollzeit- stellen					

Arbeitsangebot

1. Dezil	- 0,42%	0,50	- 0,21%	- 782	- 0,13%	- 1 564	- 0,25%	- 391	- 0,06%
2. Dezil	- 0,48%	0,50	- 0,24%	- 2 944	- 0,18%	- 5 887	- 0,35%	- 1 472	- 0,09%
3. Dezil	- 0,73%	0,50	- 0,37%	- 5 841	- 0,31%	- 11 683	- 0,61%	- 2 921	- 0,15%
4. Dezil	- 0,81%	0,45	- 0,36%	- 6 840	- 0,30%	- 13 679	- 0,60%	- 3 420	- 0,15%
5. Dezil	- 0,84%	0,40	- 0,34%	- 8 066	- 0,29%	- 16 131	- 0,58%	- 4 033	- 0,15%
6. Dezil	- 0,89%	0,35	- 0,31%	- 8 654	- 0,27%	- 17 308	- 0,54%	- 4 327	- 0,13%
7. Dezil	- 0,89%	0,30	- 0,27%	- 9 258	- 0,24%	- 18 515	- 0,49%	- 4 629	- 0,12%
8. Dezil	- 0,90%	0,25	- 0,23%	- 8 448	- 0,20%	- 16 897	- 0,40%	- 4 224	- 0,10%
9. Dezil	- 0,85%	0,20	- 0,17%	- 6 837	- 0,16%	- 13 675	- 0,32%	- 3 419	- 0,08%
10. Dezil	- 0,63%	0,15	- 0,09%	- 3 695	- 0,09%	- 7 390	- 0,19%	- 1 848	- 0,05%
Insgesamt	- 0,78%	0,31	- 0,24%	- 61 364	- 0,21%	- 122 729	- 0,43%	- 30 682	- 0,11%

Arbeitsnachfrage

Insgesamt	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Arbeitsmarkt insgesamt

Insgesamt			- 0,24%	- 61 364	- 0,21%	- 122 729	- 0,43%	- 30 682	- 0,11%
-----------	--	--	---------	----------	---------	-----------	---------	----------	---------

1) Äquivalenzgewichtet mit der neuen OECD-Skala.- 2) Arbeitsangebot: Nettoeinkommen rentenversicherungspflichtiger Arbeitnehmer. Arbeitsnachfrage: Veränderung Arbeitgeberbeiträge zur Rentenversicherung in Relation zu Bruttolöhnen.- 3) Verdopplung der mittleren Elastizitäten.- 4) Halbierung der mittleren Elastizitäten.

Quelle: Berechnungen mit dem Mikrosimulationsmodell STSM auf Grundlage der Erhebungswelle 2013 des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP), Distribution v30.

Ein Vergleich der Ergebnisse aus Szenario 1 und 2 zeigt, dass sich die Reduktion des Arbeitsvolumens in den beiden Fällen nicht stark voneinander unterscheidet. Im Fall mittlerer Elastizitäten finden wir in Szenario 2 einen Rückgang in der Größenordnung von etwa 61 000 Vollzeitstellen. Dieser Rückgang ist allein auf eine Verringerung des Arbeitsangebotes zurückzuführen. In Szenario 1 verringert sich das Arbeitsangebot um etwa 33 000 Stellen, hinzu kommt aber noch eine verringerte Arbeitsnachfrage in Höhe von etwa 48 000 Stellen. Dieser Wert stellt die Untergrenze der zu erwartenden Gesamteffekte dar und würde in dem Fall eintreten, in dem die Gruppe der Personen, die ihr Arbeitsangebot einschränken/aufgeben würden, exakt der Gruppe entspräche, deren Arbeit weniger/nicht mehr nachgefragt würde. Die Summe der Angebots- und Nachfrageeffekte beläuft sich auf rund 80 000 Stellen und stellt die Obergrenze der möglichen Gesamteffekte dar in Szenario 1 dar(siehe oben). Der Gesamteffekt aus Szenario 2 liegt mit einer Reduktion in Höhe von 61 000 Vollzeitstellen in der Mitte dieses Intervalls.

4 Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wurden die Einkommenswirkungen einer Erhöhung des Beitragssatzes zur gesetzlichen Rentenversicherung um einen Prozentpunkt untersucht, zunächst für konstante(s) Arbeitsangebot und -nachfrage. Diese unmittelbaren Einkommenseffekte hängen stark davon ab, ob die Beitragssatzerhöhung durch die Arbeitgeber überwältzt werden kann oder nicht. Bei voller Überwälzung büßen die Arbeitnehmer 7,3 Mrd. Euro pro Jahr ein, was etwa 0,8 Prozent ihrer jährlichen Haushaltseinkommen entspricht. Können die Arbeitgeber ihre Kostensteigerungen nicht überwälzen, wäre der Einkommensverlust mit 3,9 Mrd. Euro pro Jahr bzw. gut 0,4 Prozent etwas mehr als halb so hoch. Die Einkommensverluste sind im unteren Einkommensbereich absolut wie relativ deutlich geringer als in oberen Dezilen, da rentenversicherungspflichtige Arbeitseinkommen hier weniger Gewicht haben. Die größten prozentualen Belastungen würden im mittleren und oberen Einkommensbereich auftreten (4. bis 9. Dezil). Bei Haushalten mit Spitzeneinkommen wirken die Beitragsbemessungsgrenze und andere Einkommensarten mildernd.

Im zweiten Schritt wurden Verhaltensreaktionen auf dem Arbeitsmarkt berücksichtigt. Bei voller Überwälzung verringern sich Haushaltseinkommen, da die Rentenversicherungsbeiträge der Arbeitnehmer steigen, während gleichzeitig die Bruttolöhne sinken. Da die Arbeitsnachfrage konstant bleibt, müssen nur Änderungen im Arbeitsangebot betrachtet werden. Für den Fall mittlerer Elastizitäten würden die Arbeitnehmer ihr Arbeitsvolumen um gut 0,2 Prozent reduzieren, was gut 60 000 Vollzeitstellen entspricht. Höhere (niedrigere) Elastizitäten führten zu einer Verdopplung (Halbierung) dieses Rückgangs. Die größten relativen Veränderungen entstehen im 3. und 4. Dezil, während absolut die Einbußen bis zum 7. Dezil zu- und darüber erneut abnehmen.

Ohne Überwälzung sinken die Haushaltseinkommen nur durch die Arbeitnehmerbeiträge. Gleichzeitig erhöhen sich die Arbeitskosten, weshalb hier Angebots- und Nachfrageeffekte betrachtet werden müssen. Bei mittleren Elastizitäten liegt der Rückgang beim Arbeitsangebot nur bei gut 0,1 Prozent (etwa 33 000 Vollzeitstellen). Die Verteilung über die Dezile vergleichbar zum Szenario mit voller Überwälzung. Allerdings erhöhen sich die Beschäftigungsverluste in diesem Szenario durch den Rückgang der Arbeitsnachfrage, der für mittlere Elastizitäten gut 0,15 Prozent (knapp 50 000 Vollzeitstellen) beträgt. Im Extremfall, bei dem sich Angebots- und Nachfrageeffekte auf individueller Ebene nicht überschneiden, resultiert ein Rückgang der Beschäftigung von knapp 0,3 Prozent oder gut 80 000 Vollzeitstellen. Im Vergleich zeigt sich,

dass der Beschäftigungsrückgang bei voller Überwälzung innerhalb des Intervalls der Beschäftigungseffekte ohne Überwälzung liegt, dass sich aus Nachfrageeffekten sowie Summe von Angebots- und Nachfrageeffekten ergibt.

Die Arbeitsnachfrage würde innerhalb der Gruppe der gering Qualifizierten am stärksten zurückgehen: der Verlust betrüge hier 0,5 Prozent im Vergleich zu einem Rückgang von 0,1 Prozent bei mittel und hoch Qualifizierten. In absoluten Zahlen wären die größten Einbußen im Umfang von 23 000 Vollzeitstellen bei Arbeitnehmern mit mittlerer Qualifikation zu verzeichnen. Die anteilig höchsten Verluste würden im Baugewerbe und der Metallverarbeitung auftreten, weil die Nachfrageelastizitäten dort am größten sind. Absoluten gesehen wären die größten Nachfragerückgänge bei unternehmensnahen sowie öffentlichen und persönlichen Dienstleistungen zu erwarten.

In der Gesamtschau zeigt sich, dass die Einkommenswirkungen für Arbeitnehmer davon abhängen, ob (und zu welchem Grad) die Arbeitgeber die Kostensteigerungen an die Arbeitnehmer weitergeben können. Hinsichtlich der Beschäftigungswirkungen ist dieser Unterschied weniger stark ausgeprägt. Allerdings sind die Mechanismen verschieden: bei voller Überwälzung wäre Beschäftigung aus Arbeitnehmersicht weniger attraktiv, während ohne Überwälzung die Unternehmen weniger Arbeit nachfragen würden, wodurch die (unfreiwillige) Arbeitslosigkeit stiege. Die Gesamteffekte (Einkommen und Beschäftigung) sind nicht gleichmäßig verteilt. Die größten Belastungen würden im mittleren Bereich der Einkommensverteilung entstehen. Vom Rückgang der Arbeitsnachfrage sind gering qualifizierte Arbeitnehmer sowie Beschäftigte im Baugewerbe und der Metallverarbeitung überdurchschnittlich betroffen.

Literatur

- Bach, Stefan, Haan, Peter, Coppola, Michela und Johannes Rausch (2014): Wirkungen von Rentenreformen auf Rentenbeitrag und Rentenniveau sowie Beschäftigungseffekte der Rentenbeitragsänderung, DIW Berlin: Politikberatung kompakt 79.
- Bargain, Olivier, Orsini, Kristian und Peichl, Andreas (2014): Comparing Labor Supply Elasticities in Europe and the United States: New Results. *Journal of Human Resources*, 49, 723-838.
- Bargain, Olivier und Peichl, Andreas (2013): Steady-state labor supply elasticities: A survey IZA Discussion Paper No. 7698, Institute for the Study of Labor (Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, IZA).
- Fullerton, Don. und Gilbert E. Metcalf (2002): Tax incidence. *Handbook of Public Economics* 4. Elsevier, 1787-1872.
- Keane, Michael und Richard Rogerson (2012): Micro and Macro Labor Supply Elasticities: A Reassessment of Conventional Wisdom. *Journal of Economic Literature* 50(2): 464-76.
- Lichter, Andreas, Andreas Peichl und Sebastian Siegloch (2015): The own-wage elasticity of labor demand: A meta-regression analysis. *European Economic Review* 80, 94-119.
- Peichl, Andreas und Sebastian Siegloch (2012): Accounting for labor demand effects in structural labor supply models. *Labour Economics* 19, 129-138.
- Saez, Emmanuel, Manos Matsaganis und Tsakloglou, Panos (2012): Earnings determination and taxes: evidence from a cohort-based payroll tax reform in Greece. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1), 493-533.
- Steiner, Viktor, Wrohlich, Katharina, Haan, Peter und Johannes Geyer (2012): Documentation of the Tax-Benefit Microsimulation Model STSM. Version 2012. DIW Berlin Data Documentation 63, 2012.