

*Reform der beruflichen
Vorsorge (BVG 21): Auswirkungen auf
Beschäftigung, Löhne, Arbeitskosten
und Umverteilung*

Forschungsbericht Nr. 13/20



Das Bundesamt für Sozialversicherungen veröffentlicht in seiner Reihe "Beiträge zur Sozialen Sicherheit" konzeptionelle Arbeiten sowie Forschungs- und Evaluationsergebnisse zu aktuellen Themen im Bereich der Sozialen Sicherheit, die damit einem breiteren Publikum zugänglich gemacht und zur Diskussion gestellt werden sollen. Die präsentierten Folgerungen und Empfehlungen geben nicht notwendigerweise die Meinung des Bundesamtes für Sozialversicherungen wieder.

Autoren/Autorinnen: André Müller, Roman Elbel, Michael Marti, Svenja Strahm (Ecoplan), in Zusammenarbeit mit Tobias Schoch (FHNW)

Ecoplan AG
Monbijoustrasse 14
CH-3011 Bern
Tel. +41 (0) 31 356 61 61
E-mail: bern@ecoplan.ch
Internet: www.ecoplan.ch

Auskünfte: Bundesamt für Sozialversicherungen
Effingerstrasse 20, CH-3003 Bern

Jean-François Rudaz, Geschäftsfeld ABEL
Tel. +41 (0) 58 462 87 63
E-mail: jean-francois.rudaz@bsv.admin.ch

Olivier Brunner-Patthey, Geschäftsfeld MAS
Tel. +41 (0) 58 464 06 99
E-mail: olivier.brunner-patthey@bsv.admin.ch

ISSN: 1663-4659 (eBericht)
1663-4640 (Druckversion)

Copyright: Bundesamt für Sozialversicherungen, CH-3003 Bern
Auszugsweiser Abdruck – ausser für kommerzielle Nutzung –
unter Quellenangabe und Zustellung eines Belegexemplares
an das Bundesamt für Sozialversicherungen gestattet.

Vertrieb: BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bundespublikationen.admin.ch

Bestellnummer: 318.010.13/20D



SCHLUSSBERICHT – 21.10.2020

Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21)

Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne,
Arbeitskosten und Umverteilung

Im Auftrag des Bundesamtes für Sozialversicherungen

Impressum

Empfohlene Zitierweise

Müller, André; Schoch, Tobias; Elbel, Roman; Marti, Michael; Strahm, Svenja (2020). Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21). *Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne, Arbeitskosten und Umverteilung*. Beiträge zur Sozialen Sicherheit. Forschungsbericht Nr. 13/20. Bern: Bundesamt für Sozialversicherungen BSV.

Begleitgruppe

Olivier Brunner-Patthey, Bundesamt für Sozialversicherungen
Jean-Francois Rudaz, Bundesamt für Sozialversicherungen
Thomas Borek, Bundesamt für Sozialversicherungen

Projektteam Ecoplan

André Müller, Projektleiter
Roman Elbel
Michael Marti
Svenja Strahm

Projektteam FHNW

Tobias Schoch

Vorwort des Bundesamtes für Sozialversicherungen

Die sinkenden Anlagerenditen auf den Finanzmärkten und die steigende Lebenserwartung der Rentnerinnen und Rentner wirken sich seit mehreren Jahren destabilisierend auf die berufliche Vorsorge aus: Der aktuelle Mindestumwandlungssatz von 6,8 Prozent ist zu hoch, weshalb die Mittel der Pensionskassen nicht ausreichen, um die auf dieser Grundlage berechneten Renten zu finanzieren. Deshalb schlägt der Bundesrat in der Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21) vor, den Mindestumwandlungssatz in einem Schritt auf 6,0 Prozent zu senken. Um die Leistungen sicherzustellen, sieht die Reform einerseits eine Senkung des Koordinationsabzugs sowie eine Anpassung der Altersgutschriftensätze und andererseits einen solidarisch finanzierten Rentenzuschlag für alle künftigen Rentnerinnen und Rentner vor. Mit dieser Massnahmenkombination soll das Leistungsniveau insgesamt erhalten und für Personen mit tiefem Einkommen, einer Teilzeitbeschäftigung oder mehreren Arbeitsstellen sogar verbessert werden.

Das Bundesamt für Sozialversicherungen hat das Büro Ecoplan damit beauftragt, die Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21) auf den Arbeitsmarkt zu untersuchen und zu quantifizieren. Ein besonderes Augenmerk sollte dabei auf die Folgen für die Beschäftigung, die Löhne und die Arbeitskosten gelegt werden. Ausserdem umfasste der Auftrag eine Analyse der durch die BVG-Reform (BVG 21) verursachten Umverteilungseffekte.

Laut der Studie muss kurzfristig mit einer höheren Belastung des Arbeitsmarktes gerechnet werden, längerfristig sollten die geplanten Massnahmen das Vorsorgeniveau jedoch stärken. Die zusätzliche Belastung dürfte sich auf 1,0 Prozent der AHV-Lohnsumme der 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden belaufen. Die Autoren der Studie schätzen, dass die Arbeitgeber dank ihres Spielraums bei der Arbeitsnachfrage nur ein Drittel der Zunahme der Lohnkosten von 2,8 Milliarden Franken übernehmen müssten, während die restlichen zwei Drittel von den Arbeitnehmenden getragen würden. Die vorgesehenen Massnahmen dürften zu einem Verlust von rund 3300 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) führen, wobei die Auswirkungen je nach Wirtschaftszweig unterschiedlich ausfallen würden. Bei einem Total von über drei Millionen Stellen (VZÄ) kann der Einfluss dieser Massnahmen auf den Schweizer Arbeitsmarkt als gering bezeichnet werden.

Der wichtigste Umverteilungseffekt der Reform entsteht durch den Rentenzuschlag und dessen Finanzierung über einen Beitrag von 0,5 Prozent des AHV-Lohnes. Diese Umverteilung zugunsten der älteren und auf Kosten der jüngeren Generationen wird teilweise durch den gegenteiligen Effekt im Zusammenhang mit der Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6,8 auf 6,0 Prozent kompensiert.

Durch die BVG-Reform (BVG 21) wird die obligatorische berufliche Altersvorsorge finanziell konsolidiert, gleichzeitig bleibt das Leistungsniveau durch geeignete Ausgleichsmassnahmen erhalten. Die vorliegende Studie zeigt auf, dass die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der vorgeschlagenen Ausgleichsmassnahmen moderat und verkraftbar sind.

Colette Nova
Vizedirektorin
Leiterin Geschäftsfeld AHV, Berufliche Vorsorge und EL

Avant-propos de l'Office fédéral des assurances sociales

La baisse des rendements sur les marchés financiers et l'augmentation de l'espérance de vie des retraités ont, depuis plusieurs années, un effet déstabilisateur sur la prévoyance professionnelle : le taux de conversion minimal actuel de 6,8 % est trop élevé, ce qui veut dire que les caisses de pension n'ont pas les moyens de financer les rentes calculées sur cette base. C'est pourquoi le Conseil fédéral propose, dans la réforme de la prévoyance professionnelle (LPP 21), d'abaisser en une seule étape le taux de conversion minimal à 6,0 %. Pour garantir les prestations, la réforme prévoit, d'une part, une diminution de la déduction de coordination et une adaptation des taux des bonifications de vieillesse et, d'autre part, un supplément de rente financé solidairement pour tous les futurs retraités. La combinaison de ces mesures est destinée à maintenir globalement le niveau des prestations et même à l'améliorer pour les personnes à faible revenu, travaillant à temps partiel ou cumulant plusieurs emplois.

L'Office fédéral des assurances sociales a chargé le bureau Ecoplan d'analyser et de quantifier les effets de la réforme LPP (LPP 21) sur le marché du travail, en accordant une attention particulière aux conséquences sur l'emploi, les salaires et les coûts du travail. Le mandat portait également sur l'analyse des effets de redistribution induits par la réforme LPP (LPP 21).

L'étude montre que si les mesures prévues pèseront à court terme sur l'emploi, elles devraient permettre à long terme de renforcer le niveau de la prévoyance. La charge supplémentaire induite devrait s'élever à 1,0 % de la somme des salaires AVS des travailleurs âgés de 25 à 64 ans. Les auteurs de l'étude estiment que les employeurs, grâce à leur marge de manœuvre sur la demande de travail, ne devraient supporter qu'un tiers des 2,8 milliards de francs d'augmentation de la charge salariale, les deux tiers restants étant pris en charge par les salariés. Les mesures prévues devraient entraîner la perte d'environ 3300 équivalents plein temps (EPT), avec des effets variables selon les secteurs économiques. Sur un total de plus de trois millions d'emplois (EPT), l'impact de ces mesures sur le marché du travail en Suisse peut être qualifié de faible.

L'effet de redistribution principal de la réforme est dominé par le supplément de rente et son financement par une cotisation de 0,5 % du salaire AVS. Cette redistribution en faveur des générations plus âgées au détriment des jeunes générations est partiellement compensée par l'effet inverse lié à la réduction du taux de conversion minimal de 6,8 % à 6,0 %.

La réforme LPP (LPP 21) permettra de consolider la situation financière de la prévoyance obligatoire tout en maintenant le niveau des prestations grâce à des mesures de compensation appropriées. La présente étude montre que les mesures de compensation proposées aujourd'hui n'auront qu'un impact modéré et supportable sur l'économie.

Colette Nova
Vice-directrice
Responsable du domaine AVS, prévoyance professionnelle et PC

Premessa dell'Ufficio federale delle assicurazioni sociali

Da diversi anni, il calo dei rendimenti sui mercati finanziari e l'aumento della speranza di vita dei pensionati hanno un effetto destabilizzante sulla previdenza professionale: l'aliquota minima di conversione del 6,8 per cento applicata attualmente è troppo alta, il che significa che le casse pensioni non hanno risorse a sufficienza per finanziare le rendite calcolate su questa base. Nel quadro della riforma della previdenza professionale (LPP 21), il Consiglio federale propone dunque di ridurre in un'unica tappa l'aliquota minima di conversione al 6,0 per cento. Per garantire le prestazioni, la riforma prevede una riduzione della deduzione di coordinamento e un adeguamento delle aliquote degli accrediti di vecchiaia e, al contempo, un supplemento di rendita finanziato solidalmente per tutti i futuri pensionati. La combinazione di queste misure mira a mantenere nel complesso il livello delle prestazioni e persino a migliorarlo per le persone con redditi modesti, per i lavoratori a tempo parziale e per chi svolge più impieghi.

L'Ufficio federale delle assicurazioni sociali ha incaricato l'istituto Ecoplan di esaminare e quantificare gli effetti della riforma LPP (LPP 21) sul mercato del lavoro, focalizzandosi sull'occupazione, sui salari e sui costi del lavoro. Il mandato aveva inoltre come oggetto l'analisi degli effetti di redistribuzione derivanti dalla riforma.

I risultati dello studio evidenziano che a breve termine le misure incideranno sul mercato del lavoro, ma a lungo termine permetteranno di migliorare la copertura previdenziale. L'analisi dimostra che l'onere aggiuntivo sulla massa salariale AVS dei lavoratori dai 25 ai 64 anni sarà presumibilmente dell'1,0 per cento. Partendo dall'ipotesi che i datori di lavoro sono flessibili sul fronte della domanda di lavoro, gli autori prevedono che essi finanzieranno l'aumento dei contributi salariali (2,8 mia. fr.) nella misura di un terzo. Ciò significa che tale aumento finirà per ripercuotersi sui lavoratori per i due terzi rimanenti. Le misure previste indurranno un calo dell'occupazione pari a circa 3300 equivalenti a tempo pieno (ETP), con ripercussioni diverse da un ramo economico all'altro. Considerato che in Svizzera gli occupati sono oltre tre milioni (ETP), gli effetti di queste misure sul mercato del lavoro possono essere ritenuti marginali.

Il principale effetto di redistribuzione della riforma è riconducibile al supplemento di rendita e al relativo finanziamento mediante 0,5 punti percentuali del salario AVS. Questa redistribuzione a favore delle generazioni più anziane e a carico delle generazioni più giovani è compensata parzialmente dall'effetto inverso, legato alla riduzione dell'aliquota minima di conversione dal 6,8 al 6,0 per cento.

La riforma LPP (LPP 21) intende garantire il consolidamento finanziario della previdenza professionale obbligatoria, mantenendo al contempo il livello delle prestazioni con misure compensative adeguate. Il presente studio mostra che le misure compensative proposte avranno effetti macroeconomici moderati e sostenibili.

Colette Nova
Vicedirettrice
Capo dell'Ambito AVS, previdenza professionale e PC

Foreword by the Federal Social Insurance Office

Declining capital market returns and the rising life expectancy of retirees have had a destabilising effect on the Swiss occupational pension scheme (BVG) for several years now. The current minimum conversion rate (6.8%) is too high, which means that pension funds cannot afford to cover pensions calculated on the basis of this rate. To shore up funding, the draft BVG reform (BVG 21) proposes a single 0.8% cut, from 6.8% to 6%, coupled with a reduction in the coordination deduction and retirement credit rate adjustments. The reform also proposes paying out a pension supplement to all future retirees, which will be funded through employee and employer wage contributions. These changes should make it possible at least to maintain current retirement benefit levels in the future and even raise pensions for low-income and part-time workers and those holding multiple jobs.

The Federal Social Insurance Office (FSIO) commissioned the consultancy and research bureau Ecoplan to analyse and quantify the impact of the proposed BVG reform (BVG 21) on the labour market, in particular on employment, wages and labour costs, and to analyse its redistribution effects.

The study shows that while the planned measures will have an impact on employment in the short run, in the long run they should lead to higher pension levels. It estimated that the additional costs generated by the reform will amount to 1.0% of the sum of the gross wages subject to AHV contributions earned by workers in the 25–64 age group. The authors estimate that the ability of employers to react flexibly in terms of labour demand will mean that they will bear only one third of the CHF 2.8 billion increase in the wage burden, while the remaining two thirds will be borne by employees. The planned measures are expected to result in the loss of around 3,300 full-time equivalents (FTE), with more or less pronounced effects depending on the economic sector. Given that there are more than three million FTE jobs in Switzerland, it would therefore be reasonable to conclude that these measures will have minimal impact on the labour market.

In terms of redistribution, the study finds that the proposed pension supplement and its financing through a 0.5% deduction from the gross wages on which employees pay AHV contributions will have the strongest effect. This redistribution in favour of the older generations to the detriment of the younger generations is partially offset by the opposite effect generated by the 0.8% cut in the minimum conversion rate.

The BVG reform (BVG 21) will make it possible to shore up the funding of the Swiss occupational pension scheme and the proposed compensatory measures will maintain pensions at current levels. This study concludes that these proposals will have a moderate and manageable impact on the economy.

Colette Nova
Vice-Director
Head of AHV, Occupational Pension and Supplementary Benefits

Inhaltsübersicht

	Inhaltsverzeichnis	II
	Abkürzungsverzeichnis	IV
	Glossar	V
	Zusammenfassung	VII
	Résumé	XV
	Riassunto	XXIII
	Summary	XXXI
1	Einleitung	1
2	Reformmassnahmen und ihre theoretischen Auswirkungen	3
3	Methodischer Ansatz – Berechnungsmodelle	11
4	Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten	19
5	Umverteilungs- und gesamtwirtschaftliche Effekte	53
6	Schlussbetrachtungen	69
7	Anhang A: Aufbereitung Mikrodaten SAKE/SESAM und ZAS	73
8	Anhang B: Elastizitäten, Einkommensersatz, Mindestlöhne	75
9	Anhang C: BVG-Reform – Abgrenzung zum Überobligatorium	105
10	Anhang D: Mikrosimulation – Modellbeschreibung	109
11	Anhang E: Umverteilung in der beruflichen Vorsorge	111
	Literaturverzeichnis	153

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	II
Abkürzungsverzeichnis	IV
Glossar	V
Zusammenfassung	VII
Résumé	XV
Riassunto	XXIII
Summary	XXXI
1 Einleitung	1
2 Reformmassnahmen und ihre theoretischen Auswirkungen.....	3
2.1 Die untersuchten Massnahmen im Überblick	3
2.2 Wirkung veränderter Lohnbeiträge auf den Arbeitsmarkt – die Theorie	6
3 Methodischer Ansatz – Berechnungsmodelle	11
3.1 Einleitung.....	11
3.2 Mikrosimulationsmodell: Arbeitsmarktwirkungen	13
3.3 SimGAPK – Umverteilung in der beruflichen Vorsorge	16
4 Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten	19
4.1 Einleitung.....	19
4.2 Auswirkungen auf die Beschäftigung	20
4.3 Auswirkungen auf die Löhne und die Arbeitskosten	31
4.4 Wirkungsanteile der verschiedenen Reformelemente	40
4.5 Sensitivitätsanalyse.....	50
4.5.1 Hohe und tiefe Einkommensersatzwirkung.....	50
4.5.2 Auswirkungen alternativer Annahmen zu den Elastizitäten	50
4.5.3 Fazit zur Sensitivitätsanalyse	52
5 Umverteilungs- und gesamtwirtschaftliche Effekte	53
5.1 Inter- und intragenerationelle Umverteilungseffekte	53
5.1.1 Fragestellung und Methodik.....	53
5.1.2 Intergenerationelle Umverteilung der beruflichen Vorsorge und der BVG-Reform (BVG 21)	55
5.1.3 Intergenerationelle Umverteilung nach den einzelnen BVG-Reformelementen	58
5.1.4 Intragenerationelle Umverteilung der beruflichen Vorsorge und der BVG-Reform (BVG 21)	60
5.2 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21)	62
6 Schlussbetrachtungen	69

7	Anhang A: Aufbereitung Mikrodaten SAKE/SESAM und ZAS	73
8	Anhang B: Elastizitäten, Einkommensersatz, Mindestlöhne	75
8.1	Arbeitsangebotselastizitäten	75
8.1.1	Theorie	75
8.1.2	Modellparametrisierung in Ecoplan (2014)	75
8.1.3	Erkenntnisse aus der Literatur ab 2014	78
8.1.4	Annahmen zu den Arbeitsangebotselastizitäten für die Mikrosimulation	81
8.2	Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge	82
8.2.1	Bestimmungsfaktoren der Einkommensersatzwirkung	83
8.2.2	Auswirkungen der geplanten Reform auf die Einkommensersatzwirkung	88
8.2.3	Annahmen zu den Einkommensersatzwirkungen für die Mikrosimulation	89
8.3	Arbeitsnachfrageelastizitäten	93
8.3.1	Theorie	93
8.3.2	Modellparametrisierung in Ecoplan (2014)	93
8.3.3	Erkenntnisse aus der Literatur ab 2014	95
8.3.4	Annahmen zu den Arbeitsnachfrageelastizitäten für die Mikrosimulation	96
8.4	Mindestlöhne und GAV-Verhandlungslösungen	97
8.4.1	«Impliziter» Netto-Mindestlohn	98
8.4.2	GAV-Verhandlungslösung	100
9	Anhang C: BVG-Reform – Abgrenzung zum Überobligatorium	105
10	Anhang D: Mikrosimulation – Modellbeschreibung	109
11	Anhang E: Umverteilung in der beruflichen Vorsorge	111
11.1	Einleitung	111
11.2	Messung der Umverteilung – konzeptionelle Herangehensweise	113
11.3	Zwei Szenarien der Zinsentwicklung	119
11.4	Zwei Umverteilungseffekte: Sinkende reglementarische Umwandlungssätze und BVG-Reform (BVG 21)	122
11.5	Das Simulationsmodell SimGAPK	124
11.5.1	Überblick über SimGAPK	124
11.5.2	Die zentralen Annahmen in SimGAPK	125
11.6	Intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge	132
11.6.1	Umverteilungen im Szenario «permanenter Tiefzins»	133
11.6.2	Umverteilungen im Szenario «temporärer Tiefzins»	136
11.6.3	Fazit aus dem Vergleich der beiden Szenarien	141
11.7	Intergenerationelle Umverteilungswirkung nach den einzelnen BVG-Reformelementen	142
11.8	Intragenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge	146
	Literaturverzeichnis	153

Abkürzungsverzeichnis

AA-EI	Arbeitsangebotselastizität
ALV	Arbeitslosenversicherung
AN-EI	Arbeitsnachfrageelastizität
BFS	Bundesamt für Statistik
BSV	Bundesamt für Sozialversicherungen
BVG	Bundesgesetz über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge (in dieser Studie auch verwendet für den obligatorischen Teil der 2. Säule)
BVV	Verordnung über die berufliche Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge
CHF	Schweizer Franken
DL	Dienstleistungen
EL	Ergänzungsleistung
EO	Erwerbsersatzordnung
FZG	Freizügigkeitsgesetz (Bundesgesetz über die Freizügigkeit in der beruflichen Alters-, Hinterlassenen- und Invalidenvorsorge)
GAV	Gesamtarbeitsvertrag
h	Stunde
HABE	Haushaltbudgeterhebung
HH	Haushalt
IV	Invalidenversicherung
NBW 2023	Nettobarwert 2023 (= Summe der auf das Jahr 2023 auf- bzw. abgezinsten jährlichen Pensionskassenbeiträge und Rentenzahlungen)
NOGA	Nomenclature Générale des Activités économiques – Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige
PK	Pensionskasse
SAKE	Schweizerische Arbeitskräfteerhebung
SBN	Schweizer Berufsnomenklatur
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SESAM	Syntheseerhebung Soziale Sicherheit und Arbeitsmarkt
SimGAPK	Überlappendes Generationenmodell zur Berechnung von inter- und intragenerationellen Umverteilungseffekten in der beruflichen Vorsorge
VZÄ	Vollzeitäquivalent
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle der AHV (in dieser Studie auch verwendet für die individuellen Daten zu den AHV-Lohneinkommen)

Glossar

Altersgutschrift	Entspricht der jährlichen Einlage (von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden) in CHF gemäss Mindestanforderungen des BVG.
Altersgutschriften-satz	Entspricht der jährlichen Einlage (von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden) in Prozent des koordinierten Lohnes gemäss BVG-Regelung.
Arbeitskosten	Die Arbeitskosten – wie sie in dieser Studie verwendet werden – entsprechen dem auf 173.3h/Monat standardisierten Bruttolohn inklusive eines Zuschlags von 24.9%. Diese 24.9% beinhalten die Sozialbeiträge der Arbeitgebenden und weitere Aufwendungen wie berufliche Bildung und Personalrekrutierung.
Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags	Element des Reformpakets; zusätzlicher Beitrag von 0.5% auf das AHV-pflichtige Einkommen von BVG-Versicherten.
Betroffenheitsgewicht	Indikator, inwiefern sich für eine Versichertengruppe durch die Änderung der gesetzlichen Mindestanforderungen effektiv Änderungen in der Praxis ergeben. Berücksichtigt werden dabei die heutigen reglementarischen Sparbeiträge, welche einen Teil der gesetzlichen Änderungen bereits überobligatorisch erfüllen.
Bruttolohn	Bruttolohn inkl. Arbeitnehmeranteil der BVG- und AHV/IV/EO/ALV-Beiträge, standardisiert mit 173.3 h/Monat.
(geplante) BVG-Reform (BVG 21)	In diesem Bericht werden die folgenden drei Reformelemente analysiert: – <i>Senkung des Mindestumwandlungssatzes</i> für Neurentnerinnen und Neurentner von 6.8% auf 6.0% – <i>Veränderung der Sparbeiträge</i> im Bereich der beruflichen Vorsorge (Halbierung des Koordinationsabzugs von heute 24'885 auf 12'443 CHF / Anpassung der Altersgutschriften (9% bis zu einem Alter von 44 Jahren, 14% ab 45 Jahren) – Einführung eines pauschalen <i>Rentenzuschlags</i> von monatlich maximal 200 CHF für die Übergangsgeneration, finanziert mit 0.5 AHV-Lohnprozenten Es wird unterstellt, dass diese geplante BVG-Reform (BVG 21) 2023 in Kraft tritt.
Einkommensersatzwirkung	Die zusätzlichen reformbedingten Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge dürfen nicht gleichgesetzt werden mit einer zusätzlichen Besteuerung des Lohneinkommens. Je höher die Sparbeiträge, desto höher die spätere Rente. Sparbeiträge haben somit eine Einkommensersatzwirkung, indem sie ein von den einbezahlten Sparbeiträgen direkt abhängiges Einkommen im Rentenalter garantieren. Die Einkommensersatzwirkung entspricht also demjenigen Anteil der zusätzlichen reformbedingten Sparbeiträge, welche von den Arbeitnehmenden als Einkommensersatz wahrgenommen wird. Dem Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags wird keine Einkommensersatzwirkung unterstellt. Er wird damit wie eine Steuer behandelt.
Nettolohn	Nettolohn = Bruttolohn abzüglich arbeitnehmerseitige AHV/IV/EO/ALV-Beiträge und Lohnbeiträge an die Pensionskassen (die AHV/IV/EO/ALV-Beiträge betragen 6.37% des Bruttolohns).
Personeneinkommen	Das Arbeitseinkommen einer einzelnen Person in einem Haushalt bezeichnen wir als «Personeneinkommen» (in Abgrenzung zum «Haushaltseinkommen», welches der Summe aller Personeneinkommen in einem Haushalt entspricht).
Reglementarischer Sparbeitrag	Entspricht der jährlichen Einlage (von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden) in CHF gemäss Reglement der Pensionskasse.
Umverteilung, intergenerationell	Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten <i>aller Personen eines bestimmten Jahrgangs</i> .

Umverteilung, intragenerationell	Die intragenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten <i>jeder einzelnen Person eines bestimmten Jahrgangs unter Abzug der intergenerationellen Umverteilung</i> (also: intragenerationelle Umverteilung = totale Umverteilung zwischen einzelnen Personen eines Jahrgangs abzüglich intergenerationelle Verteilung).
Veränderte Lohnbeiträge	Durch das gesamte Reformpaket entstehende Veränderung der von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden zu leistenden Sozialversicherungsbeiträgen. Besteht aus der reformbedingten Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und dem Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags.
Veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge	Element des Reformpakets; durch die Halbierung des Koordinationsabzugs und Anpassung der Altersgutschriftensätze entstehende Veränderung der von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden zu leistenden Sparbeiträgen für die Pensionskasse. <i>Nicht</i> eingeschlossen ist dabei der Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags.

Zusammenfassung

Die Reform der beruflichen Vorsorge

Mit der Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21) sollen die Renten gesichert, die Finanzierungsbasis gestärkt und Teilzeitbeschäftigte, damit insbesondere Frauen, besser abgesichert werden. Die Vorlage des Bundesrats übernimmt einen Kompromissvorschlag der Sozialpartner (Travail.Suisse, Schweizerischer Gewerkschaftsbund, Schweizerischer Arbeitgeberverband).

Untersuchungsgegenstand und Methodik

Die vorliegende Studie untersucht die Auswirkungen der geplanten BVG-Reform (BVG 21) auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten. Die aktuellen, im Hinblick auf die Arbeitsmarktwirkung zu untersuchenden Reformvorschläge sind folgende:

- a) Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%
- b) Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge
 - Halbierung des Koordinationsabzugs von heute 24'885 auf 12'443 CHF
 - Anpassung der Altersgutschriften (9% bis zu einem Alter von 44 Jahren, 14% ab 45 Jahren)
- c) Einführung eines pauschalen Rentenzuschlags von monatlich maximal 200 CHF für die Übergangsgeneration, finanziert mit 0.5 AHV-Lohnprozenten

Basierend auf diesen Resultaten wird eine qualitative Einschätzung der Wirkung auf gesamtwirtschaftliche Indikatoren, beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt, vorgenommen. Zudem werden mögliche Auswirkungen der geplanten Reform auf die inter- und intragenerationelle Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge beleuchtet.

Die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt werden mit einem Mikrosimulationsmodell untersucht. Basierend auf dem SAKE/SESAM-Datensatz der Jahre 2015, 2016 und 2017 wird dabei ein partielles Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt geschätzt. Die inter- und intragenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und die Auswirkung der BVG-Reform auf die Umverteilung werden mit dem eigens entwickelten Simulationstool SimGAPK berechnet. Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten aller Personen eines bestimmten Jahrgangs. Das Simulationstool SimGAPK erlaubt zudem Aussagen zu den Auswirkungen auf verschiedene Lohnprofile (tiefe vs. hohe Lohneinkommen während dem Erwerbsleben) und damit auf die intragenerationelle Umverteilung.

Die zentralen Annahmen

Nur die *zusätzlichen* reformbedingten Sparbeiträge berücksichtigen

Die beiden Massnahmen – Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und der zusätzliche Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags – führen zu höheren Lohnbeiträgen von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das BVG nur Mindeststandards vorgibt. Viele Pensionskassen kennen bereits heute reglementarische Sparbeiträge, die teils deutlich über das gesetzliche Minimum hinausgehen: Sie haben bereits heute einen tieferen Koordinationsabzug oder höhere Sparbeitragssätze als das BVG vorgibt. In der vorliegenden Analyse werden deshalb nur diejenigen Anpassungen berücksichtigt, welche sich aus der Differenz zwischen den neuen gesetzlichen Mindeststandards und den heutigen reglementarischen Bestimmungen ergibt.

Zur Abschätzung der effektiven Betroffenheit durch die Reform hat das BSV eine detaillierte Auswertung der Pensionskassenstatistik vorgenommen. Auf Basis dieser Daten können die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge für verschiedene Kategorien von Arbeitnehmenden relativ genau bestimmt werden.

Arbeitsmarktrestriktionen: GAV-Verhandlungslösungen und «implizite» Mindestlöhne

Das in der Studie angewandte Mikrosimulationsmodell geht nicht von einem idealtypischen Arbeitsmarkt aus. Ein Teil des Arbeitsmarkts, vor allem im Bereich von tieferen Löhnen in einzelnen Branchen, ist geprägt durch Gesamtarbeitsverträge (GAV). Zudem setzen unsere Sozialwerke «implizit» eine Grenze, unter denen die Arbeitnehmenden nicht mehr bereit sind, Arbeit anzubieten. Diese Umstände müssen bei der Berechnung der arbeitsmarktlichen Effekte berücksichtigt werden. Ein reguläres Marktgleichgewicht wird nur im Lohnsegment oberhalb des durch die Sozialwerke bedingten «impliziten» Mindestlohns und ausserhalb etwaiger GAV-Verhandlungslösungen unterstellt. In Branchen mit hohen GAV-Abdeckungsgraden gehen wir davon aus, dass die Verteilung der durch die zusätzlichen Lohnbeiträge entstehenden Kosten durch die Sozialpartner ausgehandelt wird. Im Basisszenario gehen wir von einer paritätischen Teilung der neuen Lohnbeiträge aus (GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»). Zusätzlich untersuchen wir ein weiteres Szenario, in dem die ursprünglich verhandelten GAV-Mindestlöhne so angepasst werden, dass der Nettolohn nicht sinkt (GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn»). Das heisst, dass in diesem Szenario die Arbeitgebenden allein die Erhöhung der Sparbeiträge übernehmen müssen.

Sparbeiträge sind keine normalen Steuern: Einkommensersatzwirkung relevant

Nicht alle Formen von Lohnbeiträgen dürfen mit einer zusätzlichen Besteuerung des Lohn Einkommens gleichgesetzt werden. Bei den Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge besteht – im Unterschied zu den «normalen» Steuern – ein kausaler und sehr enger Zusammenhang zwischen den individuellen Sparbeiträgen und der späteren PK-Rente. Die Sparbeiträge haben somit eine Einkommensersatzwirkung, indem sie ein von den einbezahlten Spar-

beitragen direkt abhängiges Einkommen im Rentenalter garantieren. Beim Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags sieht die Situation anders aus. Es ist für den Erwerbstätigen kein enger Zusammenhang zwischen der Zahlung des entsprechenden Lohnbeitrags und dem später zu erwartenden Rentenbetrag erkennbar. Demzufolge wird dieser Lohnbeitrag wie eine normale Steuer behandelt. Es wird keine Einkommensersatzwirkung unterstellt.

Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne, Arbeitskosten

Die nachfolgend diskutierten Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten müssen vor dem Hintergrund der im Mikrosimulationsmodell getroffenen Annahmen betrachtet werden. Die Resultate aus dem Basisszenario zeigen die Auswirkungen, die sich aus den jeweils mittleren Annahmen bezüglich Einkommensersatzwirkungen und Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfragereaktionen ergeben, wobei für die Branchen mit einem Gesamtarbeitsvertrag eine paritätische Finanzierung der Lohnbeiträge unterstellt wird (GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»). Die Bandbreite der berechneten Auswirkungen ergibt sich aus den anderen Szenarien und Sensitivitäten, bei denen abweichende Annahmen getroffen wurden.

Beschäftigungseffekte: Einbussen im Umfang von einigen Tausend VZÄ

Die Beschäftigungseinbüsse betragen im Basisszenario rund -3'300 Vollzeitäquivalente (VZÄ), bei einer Bandbreite von -2'700 bis -4'800 Vollzeitäquivalenten. Relativ zum Arbeitsvolumen der 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden (in Stunden) entspricht dies einem Rückgang von -0.12%. Werden im Rahmen der GAV-Verhandlungen die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge vollständig vom Arbeitgebenden getragen – der Nettolohn bleibt also unverändert – so erhöhen sich die Beschäftigungsverluste in allen Szenarien um rund -500 Vollzeitäquivalente.

Überdurchschnittliche Beschäftigungseinbussen bei jungen BVG-Versicherten, BVG-Versicherten mit tiefen Erwerbseinkommen, Frauen und Teilzeitbeschäftigten

Ein grosser Teil der Beschäftigungsverluste, rund ein Drittel, entfällt auf das Konto von 25- bis 34-jährigen Erwerbstätigen. Dies ist u.a. auf die Anpassung der Altersgutschriftensätze zurückzuführen. Diese steigen für diese Altersgruppe mit 2 Prozentpunkten am stärksten an. Im Gegensatz dazu sind die relativen Verluste bei 35- bis 44-jährigen oder 55- bis 64-jährigen Personen deutlich geringer. Ein überdurchschnittlicher Beschäftigungsrückgang ist auch bei BVG-Versicherten mit einem tiefen Erwerbseinkommen, d.h. knapp über der BVG-Eintrittsschwelle von 21'330 CHF, zu beobachten. Die Gründe liegen darin, dass die Erwerbstätigen in diesem Lohnbereich oftmals Teilzeit arbeiten und dass Frauen in dieser Kategorie überproportional vertreten sind. Teilzeitarbeitende und Frauen reagieren in Bezug auf ihr Arbeitsangebot stärker auf Veränderungen in den Nettolöhnen. Die geschätzten Beschäftigungsverluste relativ zum Arbeitsvolumen betragen im Basisszenario bei Frauen -0.15% und bei Männern -0.09%. Erwerbstätige mit einem Jahreseinkommen von weniger als 21'330 CHF sind in der Regel nicht in der beruflichen Vorsorge versichert und sind damit nicht von der geplanten Reform betroffen. Die Beschäftigungsverluste bei sehr geringen Einkommen fallen entsprechend gering aus.

Rund 45% des gesamten Beschäftigungsverlusts ist in der Gastronomie/Hotellerie, der Bau- und bei sonstigen Dienstleistungen zu erwarten. Die überdurchschnittliche Betroffenheit dieser Branchen hat mehrere Gründe: Erstens haben diese Branchen eine relativ hohe GAV-Durchdringung. Durch die angenommene GAV-Verhandlungslösung müssen die Arbeitgebenden einen relativ hohen Anteil der neuen Lohnbeiträge tragen. Die Arbeitskosten steigen dementsprechend stärker an als in Branchen mit tiefer GAV-Durchdringung. Zweitens orientieren sich die reglementarischen Sparbeiträge in diesen Branchen stark am gesetzlichen BVG-Minimum. Es gibt verhältnismässig wenig überobligatorische Beiträge, welche die Änderung der gesetzlichen Mindestanforderungen finanziell abfedern würden. Die Reform führt in diesen Branchen damit zu einer stärkeren Anpassung der effektiv zu bezahlenden Lohnbeiträge als in anderen Branchen. Im Falle der Gastronomie spielt zudem der hohe Anteil von Frauen und Teilzeitbeschäftigten sowie das vergleichsweise geringe Lohnniveau eine Rolle. Zu beachten ist aber: Die überdurchschnittlich von der Reform betroffenen Personengruppen in Bezug auf die zu bezahlenden Lohnbeiträge sind auch diejenigen Personengruppen, welche von der Reform über höhere Rentenleistungen relativ am meisten profitieren. Relativ wenig betroffen von der geplanten Reform sind die öffentliche Verwaltung sowie die Finanz- und Versicherungsbranche.

Arbeitnehmende tragen die Hauptlast der zusätzlichen Lohnbeiträge

Nach unseren Schätzungen steigen die Lohnbeiträge reformbedingt um 2.8 Mrd. CHF an. Gemäss dem Reformvorschlag werden diese hälftig von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden finanziert. Aus dieser Finanzierung folgt aber noch nicht, dass auch die Hälfte der sogenannten Traglast beim Arbeitgebenden anfällt. Kann die Arbeitgeberin / der Arbeitgeber über eine Anpassung seiner Arbeitsnachfrage flexibler auf zusätzliche Abgabelasten reagieren als der Arbeitnehmende, so trägt der Arbeitnehmende schlussendlich mehr als 50% der zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge. Berücksichtigt man die arbeitsmarktlichen Reaktionen von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden inklusive der Auswirkungen des «impliziten» Mindestlohnes sowie der GAV-Verhandlungslösungen («garantierter Bruttolohn», also unveränderter Bruttolohn) so müssen die Arbeitgebenden durchschnittlich 24% der zusätzlichen 2.8 Mrd. CHF an Lohnbeiträgen tragen. Damit erhöhen sich die Arbeitskosten der Arbeitgebenden für die 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden um 0.2% (Bandbreite 0.15% bis 0.23%). Die restlichen 76% der zusätzlichen Lohnbeiträge tragen die Arbeitnehmenden, was eine Senkung ihres Nettolohns zur Folge hat.

Nettolöhne sinken insbesondere bei 25- bis 34-jährigen BVG-Versicherten und Versicherten mit mittlerem Einkommen

Durchschnittlich ist reformbedingt mit einer Reduktion der Nettolöhne von -0.8% zu rechnen (Bandbreite -0.78% bis -0.89%). Der stärkste Rückgang ist bei den 25- bis 34-jährigen Erwerbstätigen zu erwarten. Im Basisszenario ist der Rückgang in dieser Gruppe mit -1.4% mehr als drei Mal so gross wie bei den vergleichsweise gering betroffenen 55- bis 64-Jährigen. Bezüglich der Einkommensklassen fallen die relativen Nettolohneinbussen bei den Erwerbseinkom-

men knapp über der BVG-Eintrittsschwelle am höchsten aus (-1.6%) und nehmen mit steigendem Erwerbseinkommen stetig ab. Männer und Frauen sind hinsichtlich der Veränderung der Nettolöhne etwa gleich stark betroffen.

Effekte rund zur Hälfte aufgrund des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags

Die beschriebenen Gesamteffekte auf Beschäftigung, Lohnbeiträge und Nettolöhne werden jeweils rund zur Hälfte von den veränderten Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge und dem zusätzlichen Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags verursacht. Personen mit geringem Einkommen sind tendenziell stärker durch die veränderten Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge belastet. Bei höheren Einkommen sind die Auswirkungen des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags dominant.

Inwiefern sich die Senkung des Mindestumwandlungssatzes auf den Arbeitsmarkt auswirkt, ist nicht eindeutig bestimmbar. Eine grobe Abschätzung der Grössenordnung weist auf einen leicht positiven Effekt auf die Beschäftigung hin. Die entsprechenden Berechnungen basieren jedoch auf vielen Annahmen und müssen daher mit spezieller Vorsicht interpretiert werden.

Umverteilungseffekte und gesamtwirtschaftliche Auswirkungen

Die inter- und intragenerationellen Umverteilungseffekte wurden mit dem neu erstellten überlappenden Generationenmodell SimGAPK analysiert. Die Resultate erlauben eine grobe Beurteilung der BVG-Reform (BVG 21) im Hinblick auf die Umverteilung. Dabei interessiert nicht nur die Umverteilung, welche die BVG-Reform zeigt, sondern auch die aktuelle Umverteilung ohne BVG-Reform. Bei der intergenerationellen Umverteilung spielen Zinserwartungen eine wichtige Rolle. Zur Illustration der Abhängigkeit wurden zwei Szenarien, «*permanenter*» und «*temporärer*» Tiefzins, verwendet.

Aktuelle intergenerationelle Umverteilung ohne BVG-Reform in der beruflichen Vorsorge ist abhängig von der Zinserwartung

Die älteren Generationen (Jahrgänge 1957 und älter, die ab 2022 in Rente sind) erhalten in Anbetracht der steigenden Lebenserwartung und der sinkenden Zinsen und Renditen mehr Rente als ihnen rein versicherungsmathematisch zusteht. Unabhängig von der Zinserwartung gehören diese älteren Generationen zu den Umverteilungsgewinnern.

Dagegen ist die sogenannte Übergangsgeneration (Jahrgang 1958 bis 1972) ohne BVG-Reform ein Nettozahler. Die Übergangsgeneration wird stark «belastet» durch die Anpassung der reglementarischen Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld. Die Höhe der Umverteilungslast ist abhängig von der Zinserwartung und beläuft sich auf -7'400 CHF (bei «*permanent*» tiefen Zinsen) bis -45'700 CHF (bei «*temporär*» tiefen und längerfristig wieder höheren Zinsen) pro versicherte Person.

Die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) müssen bei Erwartung eines «*permanenten*» Tiefzinsumfelds mit Umverteilungslasten rechnen, gehört aber bei einem «*temporären*», sich längerfristig wieder erholenden Zinsumfeld zu den Umverteilungsgewinnern.

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) führt zu einer intergenerationellen Umverteilung

Die geplante BVG-Reform verändert für die älteren Generationen (bis Jahrgang 1957) die Umverteilung nicht, da sie schon vor dem Inkrafttreten der BVG-Reform in Rente sind und die Rente fixiert ist. Hingegen entlastet die geplante BVG-Reform die Übergangsgeneration (Jahrgänge 1958 bis 1972) und belastet die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973). Die geplante BVG-Reform bringt eine Umverteilung im Umfang von rund 18 Mrd. CHF (bei «*temporärem*» Tiefzins) bis 26 Mrd. CHF (bei «*permanentem*» Tiefzins) zugunsten der Übergangsgeneration und zu Lasten der jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973. Dies entspricht einem Umverteilungsgewinn von 13'700 bis 19'300 CHF pro versicherte Person in der Übergangsgeneration.

Wie oben erwähnt, wird jedoch die Übergangsgeneration durch die kontinuierliche Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze stark belastet. Diese Belastung wird im Umfang von rund 25% bis 50% durch die geplante BVG-Reform wieder kompensiert.

Mit der BVG-Reform verringert sich im Szenario «*permanenten*» Tiefzins die intragenerationelle Umverteilung. Hauptverantwortlich dafür ist die Senkung des Umwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%.

Beurteilung abhängig von den Zinserwartungen

Die Beurteilung der geplanten BVG-Reform bezüglich der Umverteilung zwischen Generationen hängt wesentlich von den Zinserwartungen ab. In Erwartung eines künftig permanenten Tiefzins würde die geplante BVG-Reform zu einer starken Korrektur der Umverteilungseffekte zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) führen: Anstelle einer Umverteilungslast könnte die Übergangsgeneration dank der BVG-Reform mit einem Umverteilungsgewinn rechnen. Im Gegensatz dazu würde sich die Umverteilungslast der jüngeren Generationen erhöhen. Erwartet man aber, dass sich die tiefen Zinsen in 10 Jahren wieder erholen, würde die geplante BVG-Reform zwar ebenfalls zu einer Korrektur zugunsten der Übergangsgeneration führen. Diese Korrektur würde aber nicht ausreichen, um die Umverteilungslast der Übergangsgeneration vollständig zu beseitigen. Der Umverteilungsgewinn der jüngeren Generationen würde sich verringern, die jüngeren Generationen könnten aber auch mit der BVG-Reform noch mit einem Umverteilungsgewinn rechnen.

Kurzfristig negative gesamtwirtschaftliche Effekte der geplanten Reform längerfristig zumindest teilweise wieder kompensiert

Kurzfristig ist durch die reformbedingte Veränderung des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage tendenziell mit leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekten zu rechnen. Diese

kurzfristig leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekte werden längerfristig durch die steigende Konsumnachfrage der Rentnerinnen und Rentner zumindest teilweise wieder kompensiert.

Schlussbetrachtungen

Für die Analyse der Arbeitsmarktwirkungen der BVG-Reform (BVG 21) wurde ein Mikrosimulationsmodell eingesetzt, bei welchem Annahmen zum Verhalten der Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden und der Sozialpartner unterstellt werden mussten. Diese Annahmen zum Verhalten der Akteure basieren auf der nationalen und internationalen Literatur und auf Experteneinschätzungen. Die präsentierten Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt, wie bspw. die Beschäftigungseinbusse von rund -3'300 Vollzeitäquivalenten, müssen daher mit einer gewissen Vorsicht und in gewissen Bandbreiten interpretiert werden.

Für die Analyse der intra- und intergenerationellen Umverteilungseffekte in der beruflichen Vorsorge wurde erstmals das eigens dafür entwickelte überlappende Generationenmodell SimGAPK eingesetzt. Die in SimGAPK unterstellten Annahmen konnten nicht vertieft untersucht und hergeleitet werden. Weiter musste das Simulationsmodell bzgl. der Dimensionalität einfach gehalten werden. Die Ergebnisse sind robust in Bezug auf die Wirkungsrichtung der Umverteilung, zeigen aber nur sehr grobe Grössenordnungen in Bezug auf das Niveau der Umverteilung. Die präsentierten Resultate müssen daher vor diesem Hintergrund und mit spezieller Vorsicht interpretiert werden.

Résumé

Réforme de la prévoyance professionnelle

La réforme de la prévoyance professionnelle (LPP 21) vise à garantir les rentes, à en consolider le financement et à améliorer la couverture des travailleurs à temps partiel, notamment celle des femmes. Le projet du Conseil fédéral reprend un compromis auquel sont parvenus les partenaires sociaux (Travail.Suisse, Union syndicale suisse et Union patronale suisse).

Objet de l'étude et méthodologie

La présente étude s'intéresse aux effets que les éléments suivants de la réforme de la LPP exercent sur le marché du travail, et plus précisément sur l'emploi, les salaires et les coûts du travail :

- a) l'abaissement du taux de conversion minimal de 6,8 à 6,0 % ;
- b) la modification du régime des cotisations d'épargne dans la prévoyance professionnelle :
 - réduction de moitié de la déduction de coordination, qui passerait de 24 888 francs aujourd'hui à 12 443 francs ;
 - nouvel échelonnement des bonifications de vieillesse (9 % jusqu'à 44 ans, 14 % à partir de 45 ans) ;
- c) l'introduction d'un supplément de rente forfaitaire de 200 francs par mois au plus en faveur de la génération transitoire, financé par des cotisations à hauteur de 0,5 % des revenus AVS.

Sur la base de ces résultats, nous avons procédé à une estimation qualitative des effets de la réforme sur certains indicateurs macroéconomiques, comme le produit intérieur brut, et illustré par ailleurs son impact potentiel sur la redistribution inter- et intragénérationnelle au sein du régime de la prévoyance professionnelle.

Pour déterminer les effets de la réforme sur le marché du travail, nous avons appliqué un modèle de microsimulation au jeu de données de l'ESPA/SESAM pour les années 2015 à 2017, ce qui nous a permis de simuler un équilibre partiel sur le marché du travail. Pour calculer la redistribution inter- et intragénérationnelle au sein de la prévoyance professionnelle et les effets de la réforme de la LPP sur cette redistribution, nous avons mis au point un nouvel outil de simulation, appelé SimGAPK. La redistribution intergénérationnelle au sein de la prévoyance professionnelle se définit comme étant la différence entre le calcul des rentes effectué selon les principes actuariels – en partant de l'hypothèse que les avoirs de vieillesse sont rémunérés aux conditions du marché – et les avoirs de vieillesse et les rentes de toutes les personnes de la même année de naissance calculés sur la base d'hypothèses orientées sur la pratique. L'outil de simulation SimGAPK permet en outre d'estimer les effets de la réforme sur divers profils salariaux (différences entre bas et hauts salaires durant la vie active) et, de la sorte, sur la redistribution intragénérationnelle.

Hypothèses principales

Limitation de l'analyse au **supplément de cotisations induit par la réforme**

Les deux mesures – la modification des cotisations d'épargne dans la prévoyance professionnelle et la cotisation supplémentaire prélevée pour financer le supplément de rente – entraînent un relèvement des cotisations acquittées sur les salaires par les employeurs et les salariés. Rappelons que la LPP ne prescrit que des normes minimales, et que de nombreuses caisses de pension prévoient des cotisations d'épargne sensiblement supérieures au minimum légal, puisqu'elles appliquent aujourd'hui déjà une déduction de coordination inférieure ou des taux de cotisation d'épargne supérieurs aux prescriptions de la LPP. Pour cette raison, nous avons tenu compte, dans la présente analyse, uniquement des modifications qui découlent des différences entre les nouvelles dispositions légales minimales et les dispositions réglementaires actuellement en vigueur.

L'OFAS a procédé à une analyse détaillée de la statistique des caisses de pension afin d'estimer l'impact effectif de la réforme. Ces données permettent de déterminer de manière relativement précise le montant des cotisations supplémentaires que cette réforme générera pour diverses catégories d'assurés.

Restrictions sur le marché du travail : solutions négociées dans les CCT et salaires minimaux « implicites »

Le modèle de microsimulation utilisé dans la présente étude ne se fonde pas sur l'idéal-type du marché du travail, parce que, d'une part, une partie de ce marché, en particulier dans le domaine des bas salaires de certaines branches économiques, est régi par des conventions collectives de travail (CCT), et, d'autre part, parce que les assurances sociales fixent « implicitement » un seuil minimal de salaire en dessous duquel les travailleurs ne sont plus disposés à offrir leur force de travail. Il faut donc tenir compte de ces deux éléments pour calculer les effets de la réforme sur le marché du travail. Nous ne partons de l'hypothèse d'un marché équilibré que pour le segment des salaires qui ne sont régis par aucune solution négociée au sein des CCT et sont supérieurs au salaire minimal déterminé de manière implicite par le système de sécurité sociale. Pour les branches dans lesquelles le taux de couverture des CCT est élevé, nous partons du principe que les partenaires sociaux négocieront la répartition des coûts induits par le relèvement des cotisations. Dans le scénario de base, nous supposons que ces cotisations supplémentaires seront supportées de façon paritaire (solution « salaire brut garanti » négociée dans les CCT). Nous avons par ailleurs analysé un autre scénario dans lequel les salaires minimaux négociés dans le cadre des CCT sont revus de sorte à éviter une baisse du salaire net (solution « salaire net garanti » négociée dans les CCT). Dans ce scénario, les employeurs supportent entièrement le coût induit par le relèvement des cotisations d'épargne.

Les cotisations LPP ne sont pas un impôt comme un autre en raison de l'effet de remplacement du salaire

On ne saurait assimiler toutes les formes de cotisations à une imposition supplémentaire des salaires. En effet, contrairement à ce que l'on observe avec les impôts ordinaires, il existe un lien de causalité très étroit entre les cotisations d'épargne individuelles acquittées dans la prévoyance professionnelle et la rente servie ultérieurement. Les cotisations d'épargne produisent donc un effet de substitution en garantissant à la retraite un niveau de revenu qui sera directement fonction de leur montant. La situation est différente pour la cotisation prélevée en vue de financer le supplément de rente : on ne peut en effet pas distinguer, pour les assurés actifs, de lien entre cette cotisation et la rente à laquelle ils peuvent aspirer à la retraite. Nous assimilons donc cette cotisation à un impôt comme les autres et ne lui attribuons pas d'effet de remplacement du salaire.

Effets sur l'emploi, les salaires et les coûts du travail

En ce qui concerne les effets sur l'emploi, les salaires et les coûts du travail, il faut prendre en considération les hypothèses à la base du modèle de microsimulation. Les résultats du scénario de base présentent les effets qui découlent des hypothèses moyennes formulées au sujet des effets de remplacement du salaire ainsi que des réactions en matière d'offre et de demande de travail, étant entendu que nous formulons l'hypothèse du financement paritaire des cotisations pour les branches régies par une CCT (solution « salaire brut garanti » négociée dans les CCT). La fourchette des effets calculés s'explique par le recours à différents scénarios et analyses de sensibilité, pour lesquels nous avons posé d'autres hypothèses.

Effets sur l'emploi : une perte de l'ordre de quelques milliers d'EPT

Dans le scénario de base, le recul de l'emploi est d'environ 3300 équivalents plein temps (EPT), la fourchette allant de -2700 à -4800 EPT. Cela représente un recul de -0,12 % du volume de travail des 25 à 64 ans (exprimé en heures). Si, à l'issue des négociations collectives, les employeurs supportent la totalité des prélèvements supplémentaires sur les salaires imputables à la réforme – c'est-à-dire que le salaire net reste constant –, l'emploi recule d'environ 500 EPT supplémentaire dans tous les scénarios.

Recul plus marqué pour les jeunes assurés LPP, les assurés LPP à faibles revenus, les femmes et les travailleurs à temps partiel

Une grande partie du recul de l'emploi – un tiers environ – concerne les 25 à 34 ans, notamment en raison de la modification des taux de bonification, qui augmentent le plus fortement pour cette catégorie d'âge (2 points de pourcentage). Les pertes relatives sont en revanche bien plus faibles pour la tranche des 35 à 44 ans et pour celle des 55 à 64 ans. Nous observons aussi un recul de l'emploi relativement marqué pour les assurés LPP à faibles revenus, c'est-à-dire ceux dont le revenu ne dépasse que de peu le seuil d'accès LPP de 21 330 francs. Ce résultat s'explique par le pourcentage élevé de temps partiel et par la surreprésentation des femmes dans cette classe de revenus. L'offre de travail des salariés à temps partiel et des

femmes est en effet plus sensible aux variations des salaires nets. Dans le scénario de base, le recul de l'emploi exprimé en volume de travail est de -0,15 % pour les femmes et de -0,09 % pour les hommes. Les personnes exerçant une activité lucrative dont le revenu annuel est inférieur à 21 330 francs ne sont généralement pas assurées dans la prévoyance professionnelle, de sorte que la réforme ne les concerne pas. Le recul de l'emploi est par conséquent très faible pour les très bas revenus.

Les branches de la construction, de l'hébergement et de la restauration et les autres activités de services devraient supporter 45 % environ du recul prévu de l'emploi. Plusieurs raisons expliquent pourquoi ces branches sont particulièrement touchées. En premier lieu, comme elles présentent un taux de couverture CCT relativement élevé, les employeurs doivent prendre à leur charge, en vertu de la solution négociée collectivement, une proportion relativement élevée de l'augmentation des cotisations salariales. Dès lors, les coûts du travail s'accroissent davantage dans ces branches que dans celles dont le taux de couverture CCT est faible. En deuxième lieu, les cotisations d'épargne réglementaires n'excèdent guère le minimum LPP dans ces branches, de sorte que le niveau des cotisations surobligatoires, qui permettraient d'atténuer les conséquences de la modification des exigences légales minimales, y est faible. Dans ces branches, la réforme se traduit par conséquent par un relèvement plus marqué des cotisations effectives. La restauration affiche en outre un pourcentage élevé de femmes et d'employés à temps partiel parmi ses effectifs ainsi qu'un niveau de salaire relativement bas, autant de facteurs qui la pénalisent. Signalons toutefois que les catégories d'assurés les plus touchées par l'augmentation des prélèvements sur les salaires sont aussi celles qui profiteront le plus de la réforme, sous la forme d'une augmentation de leurs rentes. Parmi les secteurs guère touchés par la réforme figurent l'administration publique ainsi que la finance et les assurances.

Les salariés supportent l'essentiel de la hausse des cotisations salariales

Nous estimons à 2,8 milliards de francs l'augmentation des cotisations salariales induite par la réforme. Ces nouveaux prélèvements seraient financés selon le projet de réforme à raison de 50 % par les employeurs et de 50 % par les salariés. Cela ne signifie toutefois pas que les employeurs assument la moitié de la charge supplémentaire. Si l'employeur peut, en modulant sa demande de travail, réagir avec davantage de souplesse que le salarié à la hausse des prélèvements induite par la réforme, c'est en fin de compte le salarié qui supportera une charge supérieure à la moitié de cette hausse. En effet, si l'on tient compte des réactions des employeurs et des salariés à l'évolution du marché du travail, y compris les effets du salaire minimal « implicite » et des solutions négociées au sein des CCT (« salaire brut garanti », c'est-à-dire maintien du salaire brut), les employeurs doivent financer en moyenne 24 % des 2,8 milliards de francs de cotisations salariales supplémentaires. De la sorte, les coûts du travail à la charge des employeurs s'accroissent de 0,2 % pour les salariés âgés de 25 à 64 ans (fourchette : 0,15 à 0,23 %). Les salariés supportent les 76 % restants, ce qui aboutit à une contraction de leur salaire net.

Recul des salaires nets plus marqué pour les 25 à 34 ans et pour les moyens revenus

La réforme induit en moyenne une diminution des salaires nets de 0,8 % (fourchette : -0,78 à -0,89 %). Nous estimons que le recul le plus marqué concernera la tranche d'âge des salariés de 25 à 34 ans, qui subira, dans le scénario de base, une diminution de ce revenu de 1,4 %, soit une baisse plus de trois fois plus importante que la tranche d'âge des 55 à 64 ans. S'agissant des classes de revenus, ce sont les revenus légèrement supérieurs au seuil d'accès LPP qui enregistrent le recul le plus marqué (-1,6 %), l'effet de la réforme diminuant ensuite au fur et à mesure que le salaire augmente. L'impact sur l'évolution des salaires nets est sensiblement égal pour les hommes et pour les femmes.

Le financement du supplément de rente, responsable de la moitié des effets de la réforme

Les effets globaux de la réforme sur l'emploi, les cotisations salariales et les salaires nets que nous décrivons ci-dessus sont à mettre à raison de moitié sur le compte du relèvement des cotisations d'épargne dans le domaine de la prévoyance professionnelle et à raison de moitié également sur le financement du supplément de rente. Pour les bas revenus, c'est le relèvement des cotisations d'épargne de la prévoyance professionnelle qui pèse le plus lourd, tandis que pour les revenus élevés, c'est surtout la cotisation prélevée pour financer le supplément de rente qui est déterminante.

Il n'est pas possible de déterminer avec certitude les effets de l'abaissement du taux de conversion minimal sur le marché du travail. Si une estimation approximative dégage un effet légèrement positif sur l'emploi, les calculs auxquels nous nous sommes livrés reposent cependant sur de nombreuses hypothèses, de sorte que la plus grande prudence est de mise dans leur interprétation.

Effets de redistribution et effets macroéconomiques

Nous avons appliqué le nouveau modèle SimGAPK à générations imbriquées à l'analyse des effets de redistribution inter- et intragénérationnels, ce qui nous a permis d'estimer de manière grossière quels seraient ces effets avec la réforme de la LPP (LPP 21). Nous nous sommes intéressés non seulement à la redistribution visée par la réforme de la LPP, mais aussi à la redistribution actuelle, sans réforme. Les anticipations de taux d'intérêt jouant un rôle essentiel dans la redistribution intergénérationnelle, nous avons conçu deux scénarios : l'un avec des *taux d'intérêt bas permanents* et l'autre avec des *taux d'intérêt temporairement bas*.

La redistribution intergénérationnelle actuelle dans la prévoyance professionnelle, sans réforme LPP, dépend des anticipations de taux d'intérêt

Les générations plus âgées (personnes nées en 1957 et avant, à la retraite en 2022) touchent une rente supérieure à la rente actuariellement correcte, si l'on considère tant l'augmentation de l'espérance de vie que la diminution des taux d'intérêt et des rendements. Elles font partie des gagnants de la redistribution, quelles que soient les anticipations de taux d'intérêt.

À l'inverse, la génération dite transitoire (personnes nées entre 1958 et 1972) est un contributeur net sans réforme LPP. Cette génération est fortement pénalisée par l'adaptation des taux de conversion réglementaires au contexte actuel de taux d'intérêt bas. En fonction des anticipations de taux d'intérêt, le montant de la redistribution va de -7400 francs (taux d'intérêt bas *permanents*) à -45 700 francs (taux d'intérêt *temporairement* bas avant une remontée des taux à long terme) par assuré.

Les jeunes générations (personnes nées en 1973 et après) doivent s'attendre à subir le poids de la redistribution dans le scénario des taux bas *permanents*, mais font partie des gagnants de la redistribution si on table sur une remontée à long terme de ces taux.

La réforme prévue de la LPP (LPP 21) engendre une redistribution intergénérationnelle

La réforme prévue de la LPP ne modifie pas la redistribution pour les générations âgées (personnes nées en 1957 et avant), parce que celles-ci seront à la retraite avant son entrée en vigueur et que leur rente sera déjà fixée. Par contre, cette réforme allège la charge supportée par la génération transitoire (personnes nées entre 1958 et 1972) et pénalise les jeunes générations (personnes nées en 1973 et plus tard). Elle engendre ainsi une redistribution de l'ordre de 18 (taux d'intérêt *temporairement* bas) à 26 milliards de francs (taux d'intérêt bas *permanents*) en faveur de la génération transitoire et au détriment des jeunes générations. Cela équivaut à un gain de redistribution allant de 13 700 à 19 300 francs par assuré de la génération transitoire.

Toutefois, comme nous l'indiquons ci-dessus, la baisse continue des taux de conversion réglementaire constitue un lourd fardeau pour cette génération, que la réforme prévue de la LPP compense à hauteur de 25 à 50 %.

Avec la réforme de la LPP, la redistribution intragénérationnelle se réduit dans le scénario des taux d'intérêt bas *permanents*, en raison principalement de l'abaissement du taux de conversion de 6,8 à 6,0 %.

Une appréciation conditionnée par les anticipations de taux d'intérêt

L'effet de la réforme de la LPP sur la redistribution intergénérationnelle dépend pour l'essentiel des anticipations de taux d'intérêt. Dans le scénario des taux d'intérêt bas permanents, la réforme prévue de la LPP modifierait radicalement cette distribution en faveur de la génération transitoire – qui pourrait s'attendre à sortir gagnante de la redistribution au lieu de devoir en supporter le poids – au détriment des jeunes générations (personnes nées en 1973 et plus jeunes), dont le fardeau s'accroîtrait. Toutefois, si l'on escompte une remontée des intérêts à l'horizon de dix ans, la réforme prévue de la LPP améliorerait certes la situation de la génération transitoire, mais pas dans une mesure suffisante pour supprimer totalement la charge que la redistribution lui ferait porter. Le gain de redistribution des jeunes générations se réduirait, mais les jeunes générations pourraient encore espérer un gain de redistribution avec la réforme de la LPP.

Les effets macroéconomiques négatifs à court terme de la réforme sont compensés à long terme, du moins partiellement

Il faut tabler à court terme sur des effets macroéconomiques légèrement négatifs en raison de la variation de l'offre et de la demande de travail induite par la réforme, mais à long terme, l'augmentation de la consommation des rentiers compensera, en partie du moins, ces effets.

Conclusions

Pour analyser les effets de la réforme de la LPP (LPP 21) sur le marché du travail, nous avons eu recours à un modèle de microsimulation fondé sur des hypothèses relatives aux comportements des employeurs, des salariés et des partenaires sociaux, hypothèses formulées à leur tour sur la base de rapports de recherches réalisées à l'échelle suisse et internationale et d'estimations d'experts. Dès lors, les effets sur le marché du travail que nous présentons – tels que le recul de l'emploi d'environ 3300 équivalents plein temps – doivent être interprétés avec une certaine prudence et une certaine marge de tolérance.

Pour analyser les effets de la réforme sur la redistribution inter- et intragénérationnelle dans la prévoyance professionnelle, nous avons utilisé pour la première fois le modèle intergénérationnel SimGAPK que nous avons créé à cette fin. Nous n'avons pas pu étudier ni déterminer de façon approfondie les hypothèses à la base de ce modèle, dont nous avons dû limiter la complexité. Le modèle aboutit à des résultats robustes pour ce qui est du sens de la redistribution, mais ne fournit que des ordres de grandeur pour ce qui est de sa portée. Dès lors, les résultats présentés doivent être interprétés en étant conscient de ces limites et avec une grande prudence.

Riassunto

La riforma della previdenza professionale

La riforma della previdenza professionale (LPP 21) mira a garantire le rendite, a rafforzare la base di finanziamento e a migliorare la copertura assicurativa degli occupati a tempo parziale, in particolare le donne. Il progetto del Consiglio federale riprende la soluzione di compromesso raggiunta dalle parti sociali (Travail.Suisse, Unione sindacale svizzera e Unione svizzera degli imprenditori).

Oggetto e metodo dello studio

Il presente studio ha come oggetto gli effetti della prevista riforma LPP (LPP 21) sull'occupazione, sui salari e sui costi del lavoro. Le proposte attuali di cui vanno esaminati gli effetti sul mercato del lavoro sono le seguenti:

- a) riduzione dell'aliquota minima di conversione dal 6,8 al 6,0 per cento;
- b) modifica dei contributi di risparmio nell'ambito della previdenza professionale:
 - dimezzamento della deduzione di coordinamento dagli attuali 24 885 a 12 443 franchi,
 - adeguamento degli accrediti di vecchiaia (9 % fino ai 44 anni, 14 % a partire dai 45 anni);
- c) introduzione di un supplemento di rendita forfettario pari a un massimo di 200 franchi al mese per la generazione di transizione, finanziato mediante 0,5 punti percentuali del salario AVS.

Sulla base di questi risultati viene valutato, dal punto di vista qualitativo, l'effetto su indicatori macroeconomici, ad esempio sul prodotto interno lordo. Vengono inoltre messi in luce possibili effetti della riforma prevista sulla redistribuzione inter- e intragenerazionale all'interno della previdenza professionale.

Gli effetti sul mercato del lavoro vengono analizzati con un modello di microsimulazione. Partendo dalle basi di dati RIFOS/SISOMEL del 2015, 2016 e 2017 viene simulato un equilibrio parziale sul mercato del lavoro. La redistribuzione inter- e intragenerazionale nella previdenza professionale e l'effetto della riforma LPP sulla redistribuzione vengono calcolati con lo strumento di simulazione SimGAPK, sviluppato ad hoc. La redistribuzione intergenerazionale nella previdenza professionale viene determinata in funzione della differenza tra le rendite calcolate correttamente dal punto di vista attuariale, supponendo una remunerazione degli averi di vecchiaia conforme al mercato, e gli averi di vecchiaia e le rendite di tutte le persone nate in un determinato anno, calcolati sulla base di ipotesi orientate alla pratica. Lo strumento di simulazione SimGAPK consente inoltre di esprimersi in merito agli effetti su diversi profili di salario (redditi bassi o alti durante la vita professionale) e quindi sulla redistribuzione intragenerazionale.

Ipotesi principali

Considerazione esclusiva dei contributi di risparmio *supplementari* dovuti alla riforma

Entrambe le misure in esame, ovvero la modifica dei contributi di risparmio nell'ambito della previdenza professionale e il contributo supplementare per il finanziamento del supplemento di rendita, comporterebbero un aumento dei contributi salariali dei lavoratori e dei datori di lavoro. In proposito va rilevato che la LPP si limita a prescrivere standard minimi. I regolamenti di molte casse pensioni prevedono già oggi contributi di risparmio superiori – talvolta notevolmente – al minimo legale, ad esempio deduzioni di coordinamento inferiori o aliquote di contribuzione di risparmio superiori rispetto a quanto prescritto dalla LPP. Nella presente analisi vengono pertanto tenuti in considerazione soltanto i cambiamenti dovuti alla differenza tra i nuovi standard minimi previsti dalla legge e le disposizioni regolamentari attualmente in vigore.

Per stimare l'impatto effettivo della riforma, l'UFAS ha proceduto a una valutazione dettagliata della statistica delle casse pensioni, che ha permesso di determinare con relativa precisione i contributi salariali supplementari dovuti alla riforma per diverse categorie di lavoratori.

Restrizioni del mercato del lavoro: CCL e salari minimi «impliciti»

Il modello di microsimulazione applicato nell'ambito dello studio non si basa su un mercato del lavoro "ideale". In particolare nei segmenti a basso reddito in determinati settori, infatti, i contratti collettivi di lavoro (CCL) sono molto diffusi. Inoltre, le assicurazioni sociali fissano «implicitamente» una soglia salariale al di sotto della quale i lavoratori non sono più disposti a lavorare. Di ciò va tenuto conto nel calcolo degli effetti sul mercato del lavoro. Si può presumere un equilibrio di mercato regolare soltanto nei segmenti di reddito che risultano al di sopra del minimo «implicito» dettato dalle assicurazioni sociali e al di fuori di eventuali CCL. Nei settori con gradi di copertura CCL elevati si parte dal presupposto che la ridistribuzione dei costi generati dai contributi salariali supplementari venga negoziata dalle parti sociali. Lo scenario di base prevede una ripartizione paritetica dei nuovi contributi salariali (CCL «salario lordo garantito»). Viene poi analizzato anche un altro scenario, secondo il quale i salari minimi CCL originariamente negoziati vengono adeguati in modo che il salario netto non diminuisca (CCL «salario netto garantito»). In altre parole, secondo questo scenario i datori di lavoro devono farsi carico da soli dell'aumento dei contributi di risparmio.

Rilevante effetto di sostituzione del reddito dei contributi di risparmio, che non sono imposte "normali"

Non tutte le forme di contributi salariali possono essere equiparate a un'imposizione supplementare del reddito. Contrariamente al caso delle imposte "normali", esiste uno stretto legame tra i contributi di risparmio individuali nell'ambito della previdenza professionale e la rendita di vecchiaia del 2° pilastro che ne deriva. I contributi di risparmio hanno pertanto un effetto di sostituzione del reddito in quanto garantiscono, dopo il pensionamento, un reddito direttamente proporzionale ai contributi di risparmio versati. La situazione relativa al contributo per il finanziamento del supplemento di rendita è diversa. I lavoratori non riscontrano infatti alcun nesso

diretto tra il versamento del contributo salariale corrispondente e l'importo della rendita futura. Di conseguenza, questo contributo salariale viene considerato alla stregua di un'imposta normale, senza alcun effetto di sostituzione del reddito.

Effetti sull'occupazione, sui salari e sui costi del lavoro

Gli effetti analizzati di seguito sull'occupazione, sui salari e sui costi del lavoro devono essere considerati alla luce delle ipotesi alla base del modello di microsimulazione. I risultati ricavati dallo scenario di base illustrano gli effetti di sostituzione del reddito e le reazioni di domanda e offerta di lavoro partendo dalle ipotesi medie. Per i settori con un CCL viene presupposto un finanziamento paritetico dei contributi salariali (CCL «salario lordo garantito»). Gli effetti calcolati variano in funzione degli altri scenari e sensibilità, che si basano su ipotesi diverse.

Effetti sull'occupazione: perdite dell'ordine di alcune migliaia di ETP

Nello scenario di base, le perdite occupazionali ammontano a circa 3300 equivalenti a tempo pieno (ETP), variando tra 2700 e 4800 ETP. In termini relativi rispetto al volume di lavoro (in ore) dei lavoratori tra i 25 e i 64 anni, questa cifra corrisponde a un calo dello 0,12 per cento. Se nell'ambito dei CCL i contributi salariali supplementari dovuti alla riforma venissero interamente coperti dai datori di lavoro, mantenendo quindi immutato il salario netto, le perdite occupazionali aumenterebbero di circa 500 ETP in tutti gli scenari.

Perdite occupazionali al di sopra della media per i giovani assicurati LPP, per gli assicurati LPP con redditi modesti, per le donne e per gli occupati a tempo parziale

Gran parte delle perdite occupazionali (circa un terzo) andrà a carico dei lavoratori di età compresa tra i 25 e i 34 anni. Questo è riconducibile tra l'altro all'adeguamento delle aliquote degli accrediti di vecchiaia, che per questa fascia d'età aumenteranno nella misura maggiore in assoluto (+2 punti percentuali). In termini relativi, le perdite nelle fasce d'età dei 35–44enni e dei 55–64enni risultano invece nettamente più contenute. Un calo dell'occupazione al di sopra della media viene registrato anche nel caso degli assicurati LPP con redditi modesti, ovvero appena al di sopra della soglia d'entrata LPP, pari a 21 330 franchi. Ciò è dovuto al fatto che in questa fascia salariale rientrano molti lavoratori a tempo parziale, categoria in cui le donne sono sovrarappresentate. Per quanto concerne l'offerta di lavoro, i lavoratori a tempo parziale e le donne reagiscono in modo più flessibile alle variazioni dei salari netti. In termini di volume di lavoro, le perdite occupazionali stimate nello scenario di base ammontano allo 0,15 per cento per le donne e allo 0,09 per cento per gli uomini. In generale, i lavoratori con un reddito annuo inferiore a 21 330 franchi non sono assicurati nella previdenza professionale e non sarebbero pertanto toccati dalla riforma prevista. Di conseguenza, nel caso dei redditi particolarmente bassi le perdite occupazionali sarebbero contenute.

Circa il 45 per cento delle perdite occupazionali complessive è previsto nel settore gastronomico e alberghiero, in quello dell'edilizia e in quello degli altri servizi. Il fatto che questi settori siano colpiti più della media ha diversi motivi. In primo luogo, si tratta di settori in cui i CCL

sono relativamente diffusi. Avendo aderito a un CCL, i datori di lavoro saranno tenuti a coprire una quota relativamente elevata dei nuovi contributi salariali. Di conseguenza, i costi del lavoro aumenterebbero in modo più marcato che nei settori in cui i CCL sono meno presenti. A ciò si aggiunge il fatto che in questi settori i contributi di risparmio regolamentari si orientano notevolmente al minimo previsto dalla LPP. In proporzione esistono pochi contributi sovraobbligatori che possano attenuare le conseguenze finanziarie dei nuovi requisiti minimi sanciti nella legge. In questi settori, la riforma comporterebbe dunque un adeguamento più marcato dei contributi salariali da versare effettivamente. Nel caso della gastronomia, inoltre, incidono anche la quota elevata di donne e di occupati a tempo parziale, come pure il livello salariale relativamente basso. Va tuttavia sottolineato che i gruppi di persone colpiti dalla riforma in misura superiore alla media per quanto concerne i contributi salariali da versare sarebbero anche quelli che, in termini relativi, ne trarrebbero i benefici maggiori grazie a rendite più elevate. La riforma prevista interesserebbe invece in misura relativamente modesta l'amministrazione pubblica e i settori finanziario e assicurativo.

Onere dei contributi salariali supplementari prevalentemente a carico dei lavoratori

Secondo le stime, i contributi salariali supplementari dovuti alla riforma saranno pari a 2,8 miliardi di franchi. In base alla proposta elaborata, questi saranno finanziati per metà dai datori di lavoro e per l'altra metà dai lavoratori. Ciò non significa però necessariamente che anche la metà degli oneri ricadrebbe sui datori di lavoro: se in caso di variazioni della domanda di lavoro essi non potessero reagire agli oneri supplementari in modo più flessibile dei lavoratori, questi ultimi finirebbero per doversi fare carico di oltre la metà dei contributi salariali supplementari dovuti alla riforma. Tenendo conto delle reazioni sul mercato del lavoro di datori di lavoro e lavoratori, nonché degli effetti del salario minimo «implicito» e dei CCL («salario lordo garantito», ovvero un salario lordo invariato), i datori di lavoro sarebbero tenuti a coprire in media il 24 per cento dei 2,8 miliardi di franchi supplementari per i contributi salariali. Di conseguenza, i costi del lavoro a loro carico per i salariati di età compresa tra i 25 e i 64 anni aumenterebbero mediamente dello 0,2 per cento (tra lo 0,15 e lo 0,23 %). Il rimanente 76 per cento dei contributi salariali supplementari ricadrebbe sui lavoratori, determinando una riduzione del loro salario netto.

Diminuzione dei salari netti in particolare per gli assicurati LPP di età compresa tra i 25 e i 34 anni e per gli assicurati con redditi medi

In media, ci si attende che la riforma faccia diminuire i salari netti dello 0,8 per cento (tra -0,78 e -0,89 %). Il calo più marcato è prevedibile nella fascia d'età dei 25–34enni. Nello scenario di base, la diminuzione in questo gruppo (-1,4 %) è pari a più di tre volte quella prevista per i 55–64enni, relativamente poco colpiti. Per quanto concerne le diverse fasce di reddito, le perdite relative più elevate in termini di salario netto sono previste per i redditi appena al di sopra della soglia d'entrata LPP (-1,6 %) e diminuiscono costantemente con l'aumentare del reddito. Queste variazioni del salario netto interesserebbero gli uomini e le donne quasi nella stessa misura.

Contributo per il finanziamento del supplemento di rendita all'origine di circa la metà degli effetti

Circa la metà degli effetti generali sopra descritti sull'occupazione, sui contributi salariali e sui salari netti sarebbe causata dalla modifica dei contributi di risparmio nell'ambito della previdenza professionale e l'altra metà dal contributo supplementare per il finanziamento del supplemento di rendita. Le persone con redditi modesti sarebbero tendenzialmente più colpite dai nuovi contributi di risparmio della previdenza professionale. Nelle fasce di reddito superiori, gli effetti sarebbero invece riconducibili in particolare al contributo per il finanziamento del supplemento di rendita.

Non è possibile determinare in modo chiaro in che misura la riduzione dell'aliquota minima di conversione si ripercuoterebbe sul mercato del lavoro. Una stima approssimativa fa pensare a un effetto leggermente positivo sull'occupazione, ma dato che i calcoli corrispondenti sono basati su una serie di ipotesi, occorre particolare prudenza nell'interpretazione.

Effetti di redistribuzione ed effetti macroeconomici

Gli effetti di redistribuzione inter- e intragenerazionale sono stati analizzati con il nuovo modello generazionale SimGAPK. I risultati consentono una valutazione approssimativa della riforma LPP (LPP 21) in termini di redistribuzione. A interessare non è soltanto la redistribuzione dovuta alla riforma LPP, ma anche la redistribuzione attuale, senza la riforma LPP. Nell'ambito della redistribuzione intergenerazionale rivestono un ruolo importante le aspettative riguardanti i tassi d'interesse. Per illustrare i rapporti di interdipendenza sono stati elaborati due scenari: uno con livelli dei tassi d'interesse *permanentemente* bassi, l'altro con livelli dei tassi d'interesse *temporaneamente* bassi.

Influsso delle aspettative riguardanti i tassi d'interesse sulla redistribuzione intergenerazionale nella previdenza professionale attuale (senza la riforma LPP)

Le generazioni più anziane (persone nate nel 1957 o prima, ovvero che beneficerebbero di una rendita a partire dal 2022) riceverebbero una rendita superiore a quella che spetterebbe loro dal punto di vista puramente attuariale, e questo in considerazione della speranza di vita in aumento come pure dei tassi d'interesse e dei rendimenti in calo. Indipendentemente dalle aspettative riguardanti i tassi d'interesse, le generazioni più anziane sono quelle che beneficerebbero maggiormente della redistribuzione.

La generazione di transizione (persone nate tra il 1958 e il 1972), invece, risulterebbe penalizzata senza la riforma LPP. Questa generazione sarebbe fortemente colpita dall'adeguamento delle aliquote di conversione regolamentari al contesto di tassi d'interesse bassi. L'ammontare dell'onere di redistribuzione dipende dalle aspettative riguardanti i tassi d'interesse e si attesta a un importo che può variare tra -7400 franchi (tassi d'interesse *permanentemente* bassi) e -45 700 franchi (tassi d'interesse *temporaneamente* bassi, con una tendenza a lungo termine al rialzo) per persona assicurata.

Le generazioni più giovani (persone nate nel 1973 o successivamente) sarebbero penalizzate dalla redistribuzione in caso di tassi d'interesse *permanentemente* bassi, mentre beneficerebbero della medesima in caso di tassi d'interesse *temporaneamente* bassi, con una tendenza a lungo termine al rialzo.

Ridistribuzione intergenerazionale derivante dalla prevista riforma LPP (LPP 21)

La prevista riforma LPP non avrebbe ripercussioni sulla redistribuzione nel caso delle generazioni più anziane (persone nate nel 1957 o prima), poiché queste beneficerebbero già di una rendita prestabilita prima dell'eventuale entrata in vigore della riforma LPP. Per contro, sgraverebbe la generazione di transizione (persone nate tra il 1958 e il 1972), andando a pesare maggiormente sulle generazioni più giovani (persone nate nel 1973 o successivamente). La prevista riforma LPP comporterebbe una redistribuzione compresa tra circa 18 miliardi di franchi (in caso di tassi d'interesse *temporaneamente* bassi) e 26 miliardi di franchi (in caso di tassi d'interesse *permanentemente* bassi) a favore della generazione di transizione e a carico delle generazioni più giovani, ovvero delle persone nate nel 1973 o successivamente. Ciò corrisponde a un guadagno compreso tra 13 700 e 19 300 franchi per persona assicurata appartenente alla generazione di transizione.

Come menzionato in precedenza, tuttavia, la generazione di transizione sarebbe fortemente colpita dalla continua riduzione delle aliquote di conversione regolamentari. L'onere sarebbe a sua volta compensato dalla prevista riforma LPP nella misura del 25–30 per cento circa.

Con la riforma LPP, nello scenario che prevede tassi d'interesse *permanentemente* bassi la redistribuzione intragenerazionale risulta più contenuta. Ciò è da ricondurre in primo luogo alla riduzione dell'aliquota minima di conversione dal 6,8 al 6,0 per cento.

Valutazione dipendente dalle aspettative riguardanti i tassi d'interesse

La valutazione della prevista riforma LPP per quanto concerne la redistribuzione intergenerazionale dipende essenzialmente dalle aspettative riguardanti i tassi d'interesse. In caso di tassi d'interesse *permanentemente* bassi, la riforma genererebbe una correzione troppo marcata degli effetti di redistribuzione a favore della generazione di transizione e a carico delle generazioni più giovani (persone nate nel 1973 o successivamente). Anziché doversi fare carico della redistribuzione, grazie alla riforma LPP la generazione di transizione potrebbe ricavarne un guadagno, a discapito delle generazioni più giovani. Supponendo però che entro dieci anni il livello dei tassi d'interesse ricominci ad aumentare, la prevista riforma LPP genererebbe una correzione a favore della generazione di transizione, ma questa non sarebbe sufficiente per compensare tutti gli oneri di redistribuzione a suo carico. Con la riforma LPP i vantaggi per le generazioni più giovani risulterebbero minori, ma comunque non ridotti a zero.

Compensazione, almeno parziale, nel lungo periodo, degli effetti macroeconomici negativi a breve termine della riforma prevista

A breve termine, a causa della variazione dell'offerta e della domanda di lavoro dovuta alla riforma, tendenzialmente sono da attendersi effetti macroeconomici leggermente negativi. A lungo termine questi ultimi sarebbero compensati, almeno parzialmente, dalla crescente domanda di consumo dei beneficiari di rendita.

Considerazioni finali

Per analizzare gli effetti della riforma LPP (LPP 21) sul mercato del lavoro è stato applicato un modello di microsimulazione che ha dovuto basarsi su ipotesi relative al comportamento dei datori di lavoro, dei salariati e delle parti sociali. Queste ipotesi si fondano sulla letteratura scientifica nazionale e internazionale e su valutazioni di esperti. Gli effetti sul mercato del lavoro presentati, quali le perdite occupazionali per circa 3300 ETP, devono pertanto essere interpretati con una certa prudenza e tenendo conto del fatto che possono variare entro determinati margini.

Per analizzare gli effetti di redistribuzione inter- e intragenerazionale nella previdenza professionale, per la prima volta è stato fatto ricorso al modello generazionale SimGAPK, sviluppato ad hoc. Le ipotesi alla base del modello non hanno potuto essere studiate e corroborate in modo approfondito. Inoltre, nel modello di simulazione è stato necessario mantenere una dimensionalità semplice. Seppur pertinenti per quanto concerne l'orientamento degli effetti della redistribuzione, in merito al livello della medesima i risultati forniscono soltanto informazioni indicative. Essi vanno dunque interpretati con particolare prudenza.

Summary

Reform of the Swiss occupational pension scheme

The reform of Switzerland's occupational pension scheme (BVG) should secure pensions, shore up financing and improve cover for part-time workers, especially women. The Federal Council proposal adopts the compromise solution put forward by the social partners (Travail.Suisse, Swiss Trade Union Federation, Swiss Employers' Association).

Subject and methodology

The present study examines the effects of the proposed reform of the BVG reform (BVG 21) on employment, wages and labour costs. It specifically looks at the impact that the following proposals will have on the labour market:

- a) lowering the minimum conversion rate from 6.8% to 6.0%
- b) changing occupational pension savings contributions
 - halving the coordination deduction from CHF 24,885 to CHF 12,443
 - adjusting retirement credits (9% up to the age of 44; 14% from age 45 onwards)
- c) introducing a lump-sum pension supplement of up to CHF 200 per month for the 'transitional generation', which will be financed by an additional 0.5% on the pensionable AHV salary.

The findings then form the basis of a qualitative assessment of the impact of these measures on gross domestic product (GDP) and other macroeconomic indicators. In addition, an analysis is carried out on the possible effects of the planned reform on inter- and intragenerational redistribution within the occupational pension scheme.

To quantify the effects of the reform on the labour market, we applied a microsimulation model. The SAKE/SESAM data set for the years 2015, 2016 and 2017 allowed us to estimate a partial equilibrium on the labour market. SimGAPK, a simulation tool developed by the authors of the present report, is used to determine the inter- and intragenerational redistribution within the occupational pension scheme as well as the impact of the proposed BVG reform on redistribution. Here, the intergenerational redistribution is computed as the difference between the actuarially correct calculation of pensions (assuming returns to retirement assets according to market interest rates) and the retirement assets and pensions of all members in a certain age group calculated on the basis of "practice-oriented" assumptions. SimGAPK also generates information on the effects of the reform on different wage brackets (low vs high earned income profiles during a person's working life) and, therefore, on intragenerational redistribution as well.

Key assumptions

Only proposed *additional* savings contributions taken into account

Two measures – a change in the BVG savings contributions and an additional contribution to finance the pension supplement – lead to higher employee and employer wage contributions. It is important to remember here that the Occupational Pensions Act (BVG) only sets minimum requirements. Many pension funds already have regulatory savings contributions in place, which in some cases go well beyond the statutory minimum. A large number apply lower coordination deduction and/or higher savings contribution rates than those stipulated in the legislation. The present analysis therefore focuses solely on the changes resulting from the difference between the new statutory minimums and current regulatory provisions.

To assess the real impact of the reform, the FSIO conducted a detailed analysis of pension fund statistics. These data make it possible to determine, with relative accuracy, the additional wage contributions for assorted employee categories.

Labour market restrictions: collective employment agreements and implicit minimum wages

The SimGAPK microsimulation model does not assume an ideal type of labour market. There are two main reasons for this. First, certain sectors of the Swiss labour market, especially those where wages are lower, are subject to collective employment agreements (CEA). Second, the social security system sets an implicit minimum wage level below which employees are no longer prepared to offer their services. A pure market equilibrium is assumed only for the wage segment which is above the implicit minimum wage set by the social security system and collective employment agreements. In sectors where collective employment agreements are widespread, we assume that the social partners negotiate how the costs of the proposed additional wage contributions are to be shared. In the baseline scenario, we assume that employers and employees share the extra contributions equally (the 'guaranteed gross wage' collective employment agreement). We also examine another scenario where the original minimum wage that had been negotiated as part of the CEA is adjusted to avoid a reduction in the net wage (the 'guaranteed net wage' collective employment agreement). In this scenario, employers alone bear the costs of higher savings contributions.

Savings contributions are not taxes but can have an income replacement effect

Certain wage contributions do not constitute an extra tax on earned income. In contrast to 'normal' taxes, there is a causal and very close link between individual savings contributions and the occupational pension that the insured receives on retirement. This means that these contributions have an income replacement effect because the guaranteed retirement income depends directly on how much the insured pays in. The same does not apply to the proposed additional contribution to finance the pension supplement because there is no discernible link between the amount that the employee pays in and the pension they can expect to receive.

Consequently, we treat the latter like a normal tax and do not assume an income replacement effect.

Effects on employment, wages and labour costs

The impact on employment, wages and labour costs (see below) must be viewed in the context of the microsimulation model assumptions. The results from the baseline scenario show the effects due to the intermediate assumptions about the income replacement effect and the reaction of labour demand and supply, whereby it is assumed for sectors where CEAs are in place ('guaranteed gross wage' collective employment agreement) that employers and employees equally share the costs of wage contributions. The range of the estimated effects results from other scenarios and sensitivities based on differing assumptions.

Employment effects: Loss of several thousand FTE

In the baseline scenario, approximately -3,300 full-time equivalents (FTE) are lost (with a confidence interval of between -2,700 and -4,800). This corresponds to a -0.12% reduction in the total hours worked among the 25–64 age group. Where employers alone bear the costs of the additional wage contributions, i.e. in sectors with collective employment agreements, the net wage remains unchanged and in all scenarios around -500 FTE are lost.

Above-average job losses among young, low-income, female and part-time BVG contributors

A large share – around one-third – of job losses are in the 25–34 age group. This is due, among others, to the proposed adjustments to retirement credit rate, which will rise by a maximum of two percentage points for this set of employees. The relative losses are much lower for the 35–44 and 55–64 age groups. An above average fall in employment is also observed among low-income BVG contributors, i.e. those who earn slightly more than the BVG entry threshold of CHF 21,330. This is because workers in this wage bracket tend to be in part-time employment and are disproportionately female. The labour supply of part-time workers and women react more strongly to changes in net wages. In the baseline scenario, the job losses relative to total work hours is around -0.15% for women and -0.09% for men. Employees who earn less than CHF 21,330 per annum generally do not contribute to the occupational pension scheme and are therefore not affected by the planned reform. Consequently, job losses in the low-income bracket will be correspondingly minor.

Around 45% of total job losses is expected in the following sectors: catering/hospitality, construction sector and other service industries. There are several reasons for this. First, these sectors are characterised by a high penetration of CEAs. Therefore, employers will have to cover a relatively high share of the costs resulting from the proposed additional wage contribution, which means higher labour costs compared to sectors with low CEA penetration. Second, savings contributions above the statutory minimum, which could cushion the impact of the adjustments to the BVG statutory minimum, are rare in these sectors. The proposed reforms will

therefore imply greater adjustments to the effective wage contributions for these industries. For the catering/hospitality industry, the high share of female and part-time workers and comparatively low wage levels are additional contributory factors. However, while those sections of the workforce whose effective wage contributions will be disproportionately affected by the reform, they will also benefit from higher retirement benefits in relative terms. By contrast, three sectors – the public administration, finance and insurance – will be relatively unaffected by the proposals.

Employees bear the largest burden of wage contribution increases

Our estimations find that the reform will increase wage contributions by approximately CHF 2.8 billion. According to the proposals, employees and employer will share the extra burden equally. However, this does not mean that the employer will also have to bear half of the economic incidence. If employers are able to respond more flexibly than employees to the additional contributions by adjusting their demand for labour, employees will effectively carry more than 50% of the proposed additional wage contributions. Taking into account the labour market responses of employers and employees, including the impact of the implicit minimum wage and CEAs ('guaranteed gross wage' collective employment agreement, i.e. gross wages remain unchanged), employers will have to bear an average of 24% of the additional CHF 2.8 billion wage contributions. This means that employers' labour costs for workers in the 25–64 age group will rise by 0.2% (with a confidence interval of between 0.15% and 0.23%). Employees will bear the remaining 76% and therefore experience a drop in their net wages.

Perceptible drop in net wages for BVG contributors in the 25–34 age group and in the middle-income bracket

The proposed reform will give rise to a -0.8% reduction in net wages (with a confidence interval of between: -0.78% and -0.89%). The sharpest fall is expected among the 25–34 age group. In the baseline scenario, the decrease of -1.4% for this group is three times higher than the expected net wage reduction among the 55–64 age group, who will be relatively unaffected by the proposed reform. In terms of income class, the relative net wage reduction will be highest among those who earn slightly more than the BVG entry threshold and will become steadily lower the higher the person's earned income is. The change in net wages will affect men and women equally.

Half of the effects are due to the proposed new contribution to finance the pension supplement

Around half of the effects on employment, wage contributions and net wages (see above) are due to the changes in BV contributions and the additional contribution to finance the proposed pension supplement. The first measure has a greater impact on the low-income bracket, while the effect of the second measure will be more pronounced among employees in the higher income bracket.

We were unable to reach any definitive conclusions on the effect that the proposed reduction in the minimum conversion rate will have on the labour market. A rough estimate suggests that the effect on employment will be slightly positive. However, this finding must be interpreted with caution because the calculations which were used are based on multiple assumptions.

Redistribution effects and macroeconomic impact

SimGAPK, the overlapping generations model developed by the authors, was used to analyse the inter- and intragenerational redistribution effects of the proposed BVG reform (BVG 21). The results form the basis of a rough assessment of the redistribution effect. Also of interest here is current, i.e. pre-reform, redistribution. Assumed interest rate levels also strongly influence intergenerational redistribution. To illustrate this mechanism, two scenarios – permanent and temporary low interest rates – were used.

Current (*pre-BVG reform*) intergenerational redistribution is contingent on assumed interest rates

Rising life expectancy coupled with falling interest rates and returns mean that older workers (i.e. those born in or before 1957 and who will reach retirement age from 2022 onwards) will receive retirement pensions that are higher than the amount they ought to receive, in purely actuarial terms. Regardless of what the assumed interest rates are, this group will be one of the primary redistribution winners.

By contrast, the transitional generation (i.e. those born between 1958 and 1972) are net contributors under the pre-reform occupational pension scheme. They will have to bear most of the redistribution burden resulting from changes in the statutory conversion rates to low market interest rates. The amount is contingent on assumed interest rates but will range from CHF -7,400 (in the permanently low interest rate scenario) to CHF -45,700 (in the scenario where interest rates start low but rise over the longer term) per insured.

In the permanently low interest rate scenario, the younger generation (born in 1973 and after) will bear the burden of redistribution but will be the winners in the temporarily low interest rate scenario, i.e. rates start low but rise again in the longer term.

The proposed BVG reform (BVG 21) leads to intergenerational redistribution

The proposed reform of the BVG does not change redistribution for the older generation (i.e. those born in 1957 or before) because they will have retired by the time the changes come into effect and their pensions will be fixed. For the transitional generation (i.e. those born between 1958 and 1972), the redistribution burden will be lower, but higher for the younger generation (i.e. those born in 1973 and after). For the transitional generation, the redistribution gain due to the reform is roughly estimated to be between CHF 18 billion (in the temporary low interest rate scenario) and CHF 26 billion (in the permanent low interest rate scenario). This corresponds to a redistribution gain of between CHF 13,700 and 19,300 per insured in the transitional generation.

However, as mentioned above, the transitional generation is more adversely affected by the continually shrinking statutory conversion rate. This burden will be offset to the extent of around 25% to 50% by the proposed reforms.

Under the permanent low interest rate scenario, the proposed BVG reform will reduce intra-generational redistribution. This is primarily due to the lowering of the conversion rate from 6.8% to 6.0%.

Assessment of effects is contingent on the assumed interest rates

The assessment of the effect of the proposed BVG reform on intergenerational redistribution is heavily contingent on the assumed interest rates. In a scenario where interest rates are assumed to remain low for the foreseeable future, the proposed changes will extensively correct the redistribution effects in favour of the transitional generation but at the expense of the younger generation (i.e. those born in 1973 and later). In this scenario, the transitional generation can expect a redistribution gain whereas the young generation can expect to bear a greater burden. In the scenario where interest rates are assumed to remain low in the short term but recover within 10 years, the proposed BVG reform will again correct the intergenerational burden in favour of the transitional generation, but not enough to completely remove it. The redistribution gain of the younger generations would be reduced, but the younger generations could still expect a redistribution gain with the BVG reform.

Short-term negative macroeconomic effects of the proposed BVG reform are partially offset in the longer term

In the short term, changes in labour demand and supply due to the BVG reform are likely to have a slightly negative but short-term macroeconomic impact. These effects will be partially offset in the longer term by rising consumer demand among BVG pension recipients.

Conclusion

A microsimulation model is used to analyse the impact of the proposed BVG reform (BVG 21) on the labour market. It is based on assumptions with respect to the response of employers, employees and social partners that were derived from the national and international literature and from expert assessments. Considerable caution should therefore be exercised when interpreting the finding that the planned BVG reform will lead to the loss of around -3,300 FTE.

The authors developed an overlapping generations model, SimGAPK, to analyse the intra- and intergenerational redistribution within the occupational pension scheme. The present study is the first time the model was used. The assumptions on which SimGAPK is based could not be evaluated in detail, and the simulation model had to be kept low-dimensional. The results are robust as regards the sign of the redistribution effects, but are only rough estimates of their magnitude. Considerable caution should therefore be exercised when interpreting the findings presented in this report.

1 Einleitung

Die Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21)

Der Bundesrat hat am 13. Dezember 2019 den Vorschlag zur Reform der beruflichen Vorsorge, welche von drei nationalen Verbänden der Sozialpartner ausgearbeitet wurde, in die Vernehmlassung geschickt.

Die aktuellen, im Hinblick auf die Arbeitsmarktwirkung zu untersuchenden Reformvorschläge sind folgende:

- a) Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%
- b) Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge
 - Halbierung des Koordinationsabzugs von heute 24'885 auf 12'443 CHF
 - Anpassung der Altersgutschriften (9% bis zu einem Alter von 44 Jahren, 14% ab 45 Jahren)
- c) Einführung eines pauschalen Rentenzuschlags von monatlich maximal 200 CHF für die Übergangsgeneration, finanziert mit 0.5 AHV-Lohnprozenten

Fragestellung

Die zu untersuchenden Fragen können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Welches sind die Auswirkungen der Reformvorschläge b) und c) auf das Angebot und die Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt?¹
2. Wie wirkt sich die Senkung des Mindestumwandlungssatzes (Reformvorschlag a) auf die Wirtschaft aus?
3. Wie wirken sich die Reformvorschläge auf die erwerbstätige Bevölkerung, differenziert nach sozioökonomischen Kriterien wie Einkommen, Alter, Geschlecht, Beschäftigungsgrad, Wirtschaftsbranchen usw., aus?
4. Welche Schlussfolgerungen lassen sich aus der Gesamtheit aller Reformvorschläge in Bezug auf die Veränderungen der Beschäftigung und ihrer Struktur, die Einkommensverteilung nach Alter, die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen² und die intergenerationellen Umverteilungseffekte ziehen?

Methodik

Die Auswirkungen auf Personen- und Haushaltsebene werden mit Hilfe eines *Mikrosimulationsmodells* quantifiziert. Das Mikrosimulationsmodell beschränkt sich dabei auf den Arbeitsmarkt und simuliert ein partielles Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt. Die Mikrosimulation wird für über 130'000 Personen auf dem SAKE/SESAM-Datensatz der Jahre 2015, 2016 und 2017 aufgesetzt. Der SAKE/SESAM-Datensatz enthält Informationen zum Beschäftigungsverhältnis

¹ In Bezug auf die Arbeitslosigkeit sind nur qualitative Aussagen möglich. Das Mikrosimulationsmodell geht von einem «geräumten» Arbeitsmarkt aus. Es gibt also im Modell nur «freiwillige» Arbeitslosigkeit.

² Die Auswirkungen auf die Volkswirtschaft werden nur qualitativ diskutiert. Quantitative Aussagen sind mit dem Mikrosimulationsmodell nicht möglich.

und zu sozioökonomischen Faktoren sowie detaillierte Informationen zum AHV-pflichtigen Einkommen, das dem AHV-Register entnommen wurde.

Für die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21) wird ein Wirkungsmodell erstellt. Die Wirkungen werden nach den einzelnen BVG-Reformelementen qualitativ beschrieben und nur teilweise quantifiziert. Die inter- und intragenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und die Auswirkung der BVG-Reform (BVG 21) auf die Umverteilung werden mit dem eigens entwickelten Simulationstool SimGAPK berechnet.

Aufbau des Berichts

Im Kapitel 2 werden die untersuchten Massnahmen, der mikroökonomische Ansatz zur Untersuchung der Arbeitsmarkteffekte sowie das Vorgehen vorgestellt. Für das Verständnis der nachfolgend präsentierten Resultate ist dieses Kapitel vorgängig zu konsultieren. Das für die Analyse verwendete Mikrosimulationsmodell wird in aller Kürze im Kapitel 3 vorgestellt. Die Auswirkungen der Reform auf die Beschäftigung, auf das Einkommen und die Arbeitskosten sind im Kapitel 4 zu finden. Dieses Kapitel zeigt grafisch und tabellarisch die Resultate aus der Mikrosimulation. Die gesamtwirtschaftlichen und Umverteilungseffekte finden sich im Kapitel 5. Der Bericht wird im Kapitel 6 mit den Schlussfolgerungen abgeschlossen.

Der Bericht wird komplettiert mit verschiedenen Anhängen:

- Anhang A: Dieser technische Anhang dokumentiert die Aufbereitung der für die Mikrosimulation benötigten Personen- und Haushaltsdaten.
- Anhang B: Für die Beschreibung der Reaktionen auf dem Arbeitsmarkt im Mikrosimulationsmodell wurde die internationale Literatur zu den Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten aufbereitet. Weiter werden in diesem Anhang auch weitere für die Mikrosimulation wichtige Annahmen dokumentiert (Annahmen zu den Einkommensersatzwirkungen der Sparbeiträge an die Pensionskassen, Annahmen zu den Arbeitsmarktreaktionen im Tieflohnbereich und für Beschäftigte, welche einem Gesamtarbeitsvertrag (GAV) unterstellt sind).
- Anhang C: Dieser Anhang enthält eine Auswertung der PK-Statistik (Pensionskassen-Statistik). Die Auswertung zeigt auf, inwieweit die Pensionskassen bereits heute «freiwillig» über den im BVG geregelten Minimalstandard hinausgehen. Für Pensionskassen, die bereits heute mehr reglementarische Sparbeiträge einfordern, als dies gemäss Gesetz verlangt ist, hat die Reform geringere Auswirkungen als für Pensionskassen, die gemäss BVG-Minimum versichern. Die Resultate dieser Auswertung wurden in der Mikrosimulation entsprechend berücksichtigt.
- Anhang D: Beschreibt das Mikrosimulationsmodell in aller Kürze (mit Verweis auf Ecoplan, 2014).
- Anhang E: Bietet eine Analyse der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und zeigt auf, welche Auswirkungen die schon seit längerem festzustellende Senkung der Umwandlungssätze und die geplante BVG-Reform (BVG 21) auf die intra- und intergenerationelle Umverteilung haben. Dazu wurde das Simulationsmodell SimGAPK erstellt, welches eingangs kurz beschrieben wird.

2 Reformmassnahmen und ihre theoretischen Auswirkungen

2.1 Die untersuchten Massnahmen im Überblick

Senkung des Mindestumwandlungssatzes für Neurentnerinnen und Neurentner

Der gesetzliche Mindestumwandlungssatz bestimmt, wie das in der obligatorischen beruflichen Vorsorge angesparte Alterskapital in die jährliche Rente umgerechnet wird.

- *Bisherige Regelung:* Der Mindestumwandlungssatz im obligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge beträgt 6.8%.
- *Vorgeschlagene Neuregelung:* Der Mindestumwandlungssatz für Neurentnerinnen und Neurentner wird auf 6.0% gesenkt. Der Satz für bereits pensionierte Personen bleibt unverändert.

Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes ist eine Reaktion auf die höhere Lebenserwartung und tieferen Finanzmarktrenditen. Isoliert betrachtet führt sie zu einer Senkung der BVG-Renten. Dies soll durch die drei folgenden Ausgleichsmassnahmen abgefedert werden.

Halbierung des Koordinationsabzugs

Der Koordinationsabzug regelt zusammen mit der BVG-Obergrenze die Höhe des koordinierten, d.h. bei der Pensionskasse versicherten, Lohns.

- *Bisherige Regelung:* Der Koordinationsabzug beträgt 7/8 der maximalen AHV-Rente. Im Jahr 2019 entsprach dies einem Betrag von 24'885 CHF.
- *Vorgeschlagene Neuregelung:* Der Koordinationsabzug soll halbiert werden. Für das Jahr 2019 entspräche dies einem Betrag von 12'443 CHF.

Mit der Erhöhung des koordinierten Lohns fliessen absolut höhere Sparbeiträge in die berufliche Vorsorge. Dies betrifft insbesondere Personen mit tiefen oder mittleren Einkommen und/oder Teilzeit- oder Mehrfachbeschäftigung. Deren Sparbeiträge steigen überproportional an. Da die gesetzliche BVG-Eintrittsschwelle unverändert bei 21'330 CHF verbleibt, ergibt sich aus dieser Änderung keine Vergrösserung des Versichertenkreises.

Anpassung der Altersgutschriftensätze

Die Altersgutschriftensätze bestimmen die prozentuale Höhe der Lohnabzüge für die berufliche Vorsorge. Zusammen mit dem koordinierten Lohn bestimmen sie die Höhe der obligatorischen Altersgutschriften.

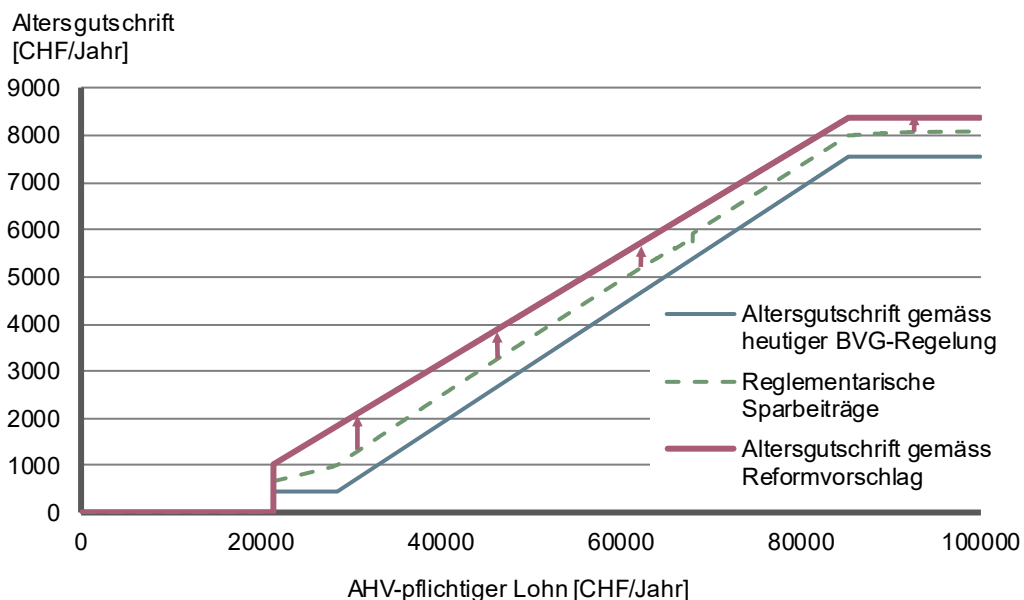
- *Bisherige Regelung:* Die Höhe der Altersgutschriftensätze ist in vier Alterskategorien gestaffelt und beträgt 7% (25- bis 34-Jährige), 10% (35- bis 44-Jährige), 15% (45- bis 54-Jährige) oder 18% (über 54-Jährige).

- **Vorgeschlagene Neuregelung:** Vereinfachung der altersmässigen Abstufung mit verstärkter Abflachung für ältere Arbeitnehmende. Die neuen Gutschriftensätze sollen 9% (25- bis 44-Jährige) und 14% betragen (über 44-Jährige).

Die gesamthaft leicht geringeren Gutschriftensätze müssen vor dem Hintergrund des tieferen Koordinationsabzugs interpretiert werden. Durch den höheren koordinierten Lohn werden die Altersgutschriften trotzdem bei fast allen Personengruppen ansteigen. Zu betonen ist insbesondere der stark gesenkte Gutschriftensatz für über 54-jährige Arbeitnehmende. Damit soll deren im Hinblick auf die Pensionskassenbeiträge existierende Altersnachteil auf dem Arbeitsmarkt verringert werden.

Abbildung 2-1 zeigt, wie sich die angepassten Altersgutschriftensätze zusammen mit dem halbierten Koordinationsabzug auf die Höhe der Altersgutschriften der beruflichen Vorsorge auswirken würden. Die blaue Linie zeigt den jeweiligen Sparbeitrag basierend auf dem im BVG festgelegten gesetzlichen Minimum. Für die Analyse ist zu beachten, dass viele Pensionskassen bereits heute reglementarische Sparbeiträge kennen, die teils deutlich über das gesetzliche Minimum hinausgehen (vgl. grüne Linie). Die effektiv notwendige Anpassung der Sparbeiträge zur Erfüllung des neuen BVG-Mindeststandards fällt deshalb üblicherweise geringer aus als die Differenz zwischen heutiger Regelung und der neuen Regelung gemäss Reformvorschlag (rote Pfeile = Differenz zwischen der grünen und roten Linie).

Abbildung 2-1: Erhöhung der gesetzlichen Altersgutschriften durch Senkung des Koordinationsabzugs und Anpassung der Altersgutschriftensätze



Anmerkung: Für den Vergleich wurde ein durchschnittlicher Altersgutschriftensatz über die ganze Beitragsdauer von 40 Jahren unterstellt (12.5% für die heutige BVG-Regelung und 11.5% für die vorgeschlagene Reform, wobei bei letzterem der Koordinationsabzug nur noch halb so gross ist). Die Berechnung geht zudem davon aus, dass der gesamte AHV-pflichtige Lohn bei einem Arbeitgebenden bezogen wird. Die dargestellten reglementarischen Sparbeiträge entsprechen einem Durchschnitt gewichtet nach Geschlecht, Wirtschaftsabschnitt und Altersgruppe eines vollzeitbeschäftigten BVG-Versicherten.

Die genaue Grösse des Anstiegs der Sparbeiträge für eine einzelne Person hängt vom Reglement der jeweiligen Pensionskasse ab. Relativ betrachtet steigen die Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge bei Personen mit einem AHV-pflichtigen Einkommen um 28'000 CHF am stärksten. Deutlich geringer fällt die relative Erhöhung bei Personen mit einem Jahreseinkommen um 80'000 CHF aus.

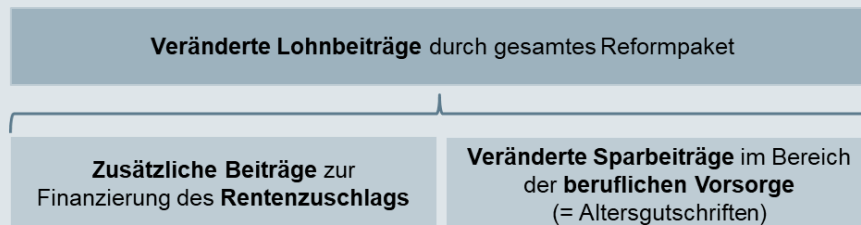
Neueinführung eines pauschalen Rentenzuschlags

Speziell betroffen von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes sind Arbeitnehmende, welche beim Inkrafttreten kurz vor der Pensionierung stehen. Diese Übergangsgeneration ist von der Senkung des Umwandlungssatzes betroffen, ohne dass die ausgleichende Erhöhung der Sparbeiträge ihre Wirkung voll entfalten kann. Die verbleibenden Jahre im Arbeitsmarkt reichen nicht aus, das Alterskapital durch höhere Einzahlungen in genügendem Ausmass zu erhöhen. Vor diesem Hintergrund sieht die geplante BVG-Reform zusätzlich die Einführung eines pauschalen Rentenzuschlags vor. Damit soll gleichzeitig auch das Leistungsniveau für Personen mit tieferen und mittleren Einkommen gestärkt werden.

- *Bisherige Regelung:* Keine
- *Vorgeschlagene Neuregelung:* Pauschaler Rentenzuschlag für Personen, welche nach dem Inkrafttreten der Reform in Rente gehen. Finanzierung durch einen zusätzlichen Abzug auf dem AHV-pflichtigen Lohn von BVG-Versicherten.
 - Leistungsberechtigter Personenkreis: Sämtliche Personen, welche (i) nach dem Inkrafttreten der Reform in Rente gehen, (ii) bei Beginn des Rentenalters bei einer Vorsorgeeinrichtung versichert sind, (iii) das Mindestalter für den Vorbezug der AHV-Altersrente erreicht haben, (iv) während mindestens 15 Jahre in der beruflichen Vorsorge für das Alter versichert waren, (v) in den letzten zehn Jahren vor dem erstmaligen Bezug des Rentenzuschlags ununterbrochen in der AHV versichert gewesen waren und (vi) mindestens 50% ihrer Altersleistung als Rente beziehen.
 - Höhe des Zuschlags: Lebenslang 200 CHF pro Monat für die ersten 5 Jahrgänge nach Inkrafttreten der Reform, 150 CHF für die zweiten 5 Jahrgänge, 100 CHF für die dritten 5 Jahrgänge. Für die darauffolgenden Generationen wird die Höhe des Zuschlags unter Berücksichtigung der verfügbaren Mittel jährlich durch den Bundesrat festgelegt.
 - Finanzierung: Zusätzlicher Lohnbeitrag für sämtliche 25- bis 63/64-jährigen BVG-Versicherten (w/m) in der Höhe von 0.5% des AHV-pflichtigen Einkommens (bis zum maximal BVG-versicherten Einkommen in der Höhe von 853'200 CHF). Beahlt wird dieser Betrag mindestens zur Hälfte durch den Arbeitgebenden.

Nomenklatur: In der vorliegenden Studie werden die veränderten Altersgutschriften resultierend aus halbiertem Koordinationsabzug und angepassten Altersgutschriftensätzen unter dem Begriff *veränderte Sparbeiträge* zusammengefasst. Für die neuen Abzüge auf den AHV-Lohn wird der Begriff *zusätzliche Beiträge zur Finanzierung des Rentenzuschlags* verwendet. Mit *veränderten Lohnbeiträgen* ist die Gesamtheit dieser Massnahmen gemeint (vgl. Abbildung 2-2).

Abbildung 2-2 : Nomenklatur für analysierte Ausgleichsmassnahmen



2.2 Wirkung veränderter Lohnbeiträge auf den Arbeitsmarkt – die Theorie

Die Wirkung von «normalen» Steuern auf Arbeit in einem idealtypischen Arbeitsmarkt

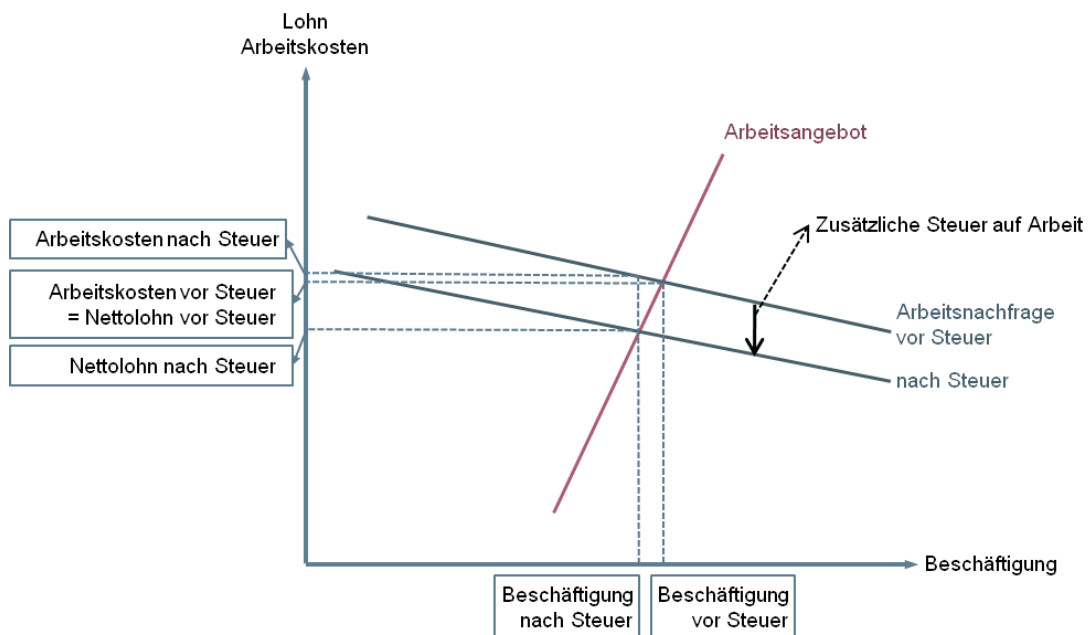
Nachfolgend wollen wir kurz darstellen, wie Arbeitnehmende und Arbeitgebende auf eine zusätzliche steuerliche Belastung des Faktors Arbeit reagieren. In einem idealtypischen Arbeitsmarkt würde sich die Einführung einer «normalen» Steuer auf Arbeit wie folgt auswirken (vgl. Abbildung 2-3):

- Die *Arbeitsnachfrage* verschiebt sich um die zusätzliche Steuer.
- *Auswirkungen auf Arbeitnehmende:* Der Nettolohn sinkt fast um den Betrag der zusätzlichen Steuer – dies aufgrund der angenommenen elastischen Arbeitsnachfrage und dem eher unelastischen Arbeitsangebot. Die Traglast liegt also mehrheitlich beim Arbeitnehmenden, auch wenn die Zahllast bspw. je hälftig von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden zu tragen wäre. Der Arbeitgeberanteil würde somit mehrheitlich dem Arbeitnehmenden überwälzt.
- *Auswirkungen auf Arbeitgebende:* Die Arbeitskosten steigen leicht.
- *Beschäftigungswirkung:* Die Beschäftigung geht zurück.

Der Lohnbeitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags ist eine «normale» Steuer

Die 0.5 AHV-Lohnprozente, welche zur Finanzierung des Rentenzuschlags dienen, können wir als «normale» Steuer interpretieren.

Abbildung 2-3: Die Wirkung von «normalen» Steuern auf Arbeit in einem idealtypischen Arbeitsmarkt



Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge sind keine «normalen» Steuern

Zusätzliche Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge dürfen nicht gleichgesetzt werden mit einer zusätzlichen Besteuerung des Lohn Einkommens. Bei den Sparbeiträgen besteht – im Unterschied zu den «normalen» Steuern – ein kausaler und sehr enger Zusammenhang zwischen den individuellen Sparbeiträgen und dem daraus resultierenden individuellen Nutzen: Je höher die Sparbeiträge, desto höher die spätere PK-Rente. Die Sparbeiträge haben somit eine Einkommensersatzwirkung, indem sie ein von den einbezahlten Sparbeiträgen direkt abhängiges Einkommen im Rentenalter garantieren.

Sparbeiträge haben eine Einkommensersatzwirkung

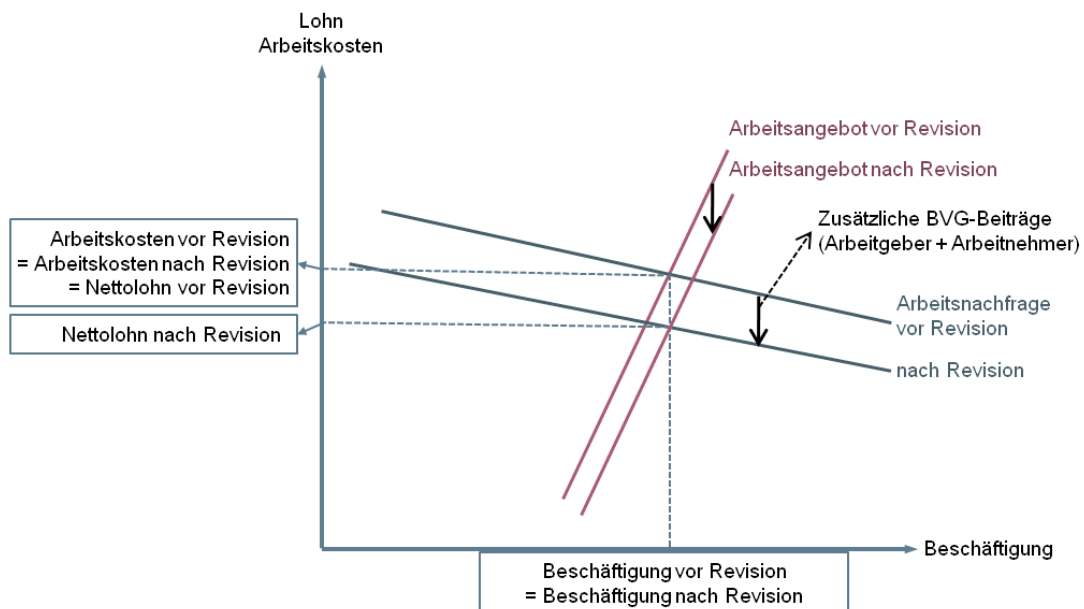
Das einfache Standardarbeitsmarktmodell, welches die Arbeitsmarkteffekte allein auf Basis der Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten erklären will, greift zu kurz, weil ein wesentlicher Aspekt nicht berücksichtigt wird – die Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge: Die Sparbeiträge wirken für viele Arbeitnehmende nicht als Steuer, sondern als Einkommensersatz, der ihnen dann in späteren Jahren wieder zugutekommt. Dies ist insbesondere für die Beschäftigungswirkung zentral, da die Reaktion der Arbeitsanbietenden anders ausfällt, je nach Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge.

Marktgleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt bei perfekter Einkommensersatzwirkung

Werden die Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge nicht als reine Abgaben, sondern als perfekter Einkommensersatz wahrgenommen, ergeben sich folgende Arbeitsmarktreaktionen (Abbildung 2-4):

- Die Arbeitsnachfrage verschiebt sich wie gehabt, aber zusätzlich verschiebt sich auch die Arbeitsangebotskurve, da die Sparbeiträge nicht als Abgaben, sondern als perfekter Einkommensersatz wahrgenommen werden.
- *Auswirkungen auf Arbeitnehmende:* Der Nettolohn sinkt in diesem Falle um die zu bezahlenden Sparbeiträge von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden. Die Arbeitnehmenden sind bereit, die vollständige Traglast – ohne Arbeitsmarktanpassungsreaktion – zu tragen, da die Sparbeiträge als perfekter Einkommensersatz wahrgenommen werden.
- *Auswirkungen auf Arbeitgebende:* Die Arbeitskosten bleiben gleich.
- *Beschäftigungswirkung:* Die Beschäftigung bleibt gleich.

Abbildung 2-4: Erhöhung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge – MIT perfekter Einkommensersatzwirkung



Anmerkung: Die formale Darstellung des theoretischen Arbeitsmarktmodells zeigt bspw. Sheldon und Cueni (2011), Die Auswirkungen der Altersgutschriften des BVG auf die Beschäftigungschancen älterer Arbeitnehmer.

Marktgleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt bei imperfekter Einkommensersatzwirkung

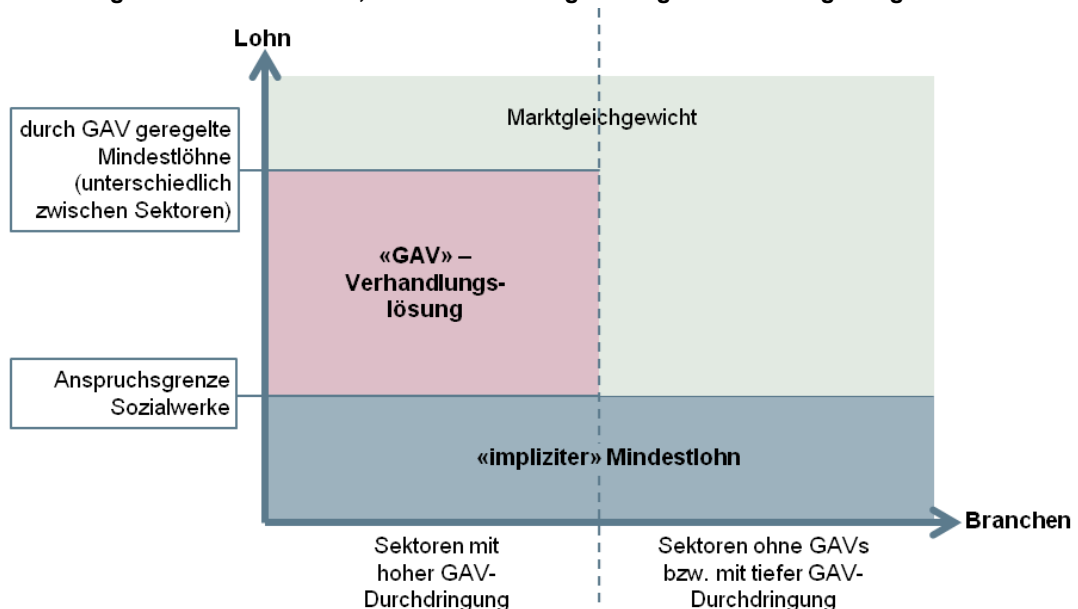
Bei imperfekter Einkommensersatzwirkung wird die Beschäftigung abnehmen, allerdings weniger stark, als wenn die Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge keine Einkommensersatzwirkung haben. Die Arbeitnehmenden sind in diesem Falle eher bereit, einen grossen Teil der zusätzlichen Last der Sparbeiträge zu tragen.

Arbeitsmarktrestriktionen – GAV-Verhandlungslösungen und «implizite» Mindestlöhne

Auch wenn die Schweiz einen relativ liberalen Arbeitsmarkt kennt, gibt es doch einige Restriktionen, die zu beachten sind: Erstens ist ein Teil des Arbeitsmarktes vor allem im Bereich von tieferen Einkommen und für einzelne Sektoren geprägt durch Gesamtarbeitsverträge (GAV). Zweitens ist zu beachten, dass unsere Sozialwerke «implizit» eine Grenze setzen, unter denen die Arbeitnehmenden nicht mehr bereit sind, Arbeit anzubieten. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Aufteilung des Arbeitsmarkts in drei verschiedene Gruppen:

- *«impliziter» Mindestlohn:* Die Sozialwerke (bspw. Sozialhilfe) setzen implizit eine Lohngrenze, unter der die arbeitsfähigen Personen nicht mehr bereit sind zu arbeiten, da sie bei Löhnen, die unter dieser Anspruchsgrenze liegen, bessergestellt werden, wenn sie nicht mehr arbeiten und bspw. Sozialhilfe beziehen.
- *GAV-Verhandlungslösung:* In denjenigen Sektoren/Branchen, welche einen hohen Abdeckungsgrad mit Gesamtarbeitsverträgen haben, gehen wir davon aus, dass die Löhne auf dem Verhandlungsweg festgesetzt werden und sich die Arbeitsnachfrage dann an diese Verhandlungslösung anpasst.
- *Marktgleichgewicht:* Bei Löhnen über der Anspruchsgrenze der Sozialwerke, in Branchen mit tiefem GAV-Durchdringungsgrad und generell bei hohen Löhnen gehen wir davon aus, dass letztendlich der Markt, auf Basis unserer unterstellten Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten, die Reaktionen auf dem Arbeitsmarkt bestimmt.

Abbildung 2-5: Mindestlohn, GAV-Verhandlungslösungen und Marktgleichgewicht



3 Methodischer Ansatz – Berechnungsmodelle

3.1 Einleitung

Die Reaktionen auf dem Arbeitsmarkt werden mit einem Mikrosimulationsmodell erfasst. Dieses Modell liefert neben Auswirkungen auf die Beschäftigung auch Einschätzungen zur Verteilung der veränderten Lohnbeiträge auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende. Die dazugehörigen Resultate werden in Kapitel 4 präsentiert. Zusätzlich wird in Kapitel 5 eine grobe quantitative Einschätzung zur Umverteilungswirkung in der beruflichen Vorsorge aufgezeigt. Für die Abschätzung der Umverteilungswirkungen wurde das überlappende Generationenmodell SimGAPK erstellt. Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen diskutieren wir in Kapitel 5 rein qualitativ.

Mikrosimulationsmodell: Arbeitsmarktwirkungen

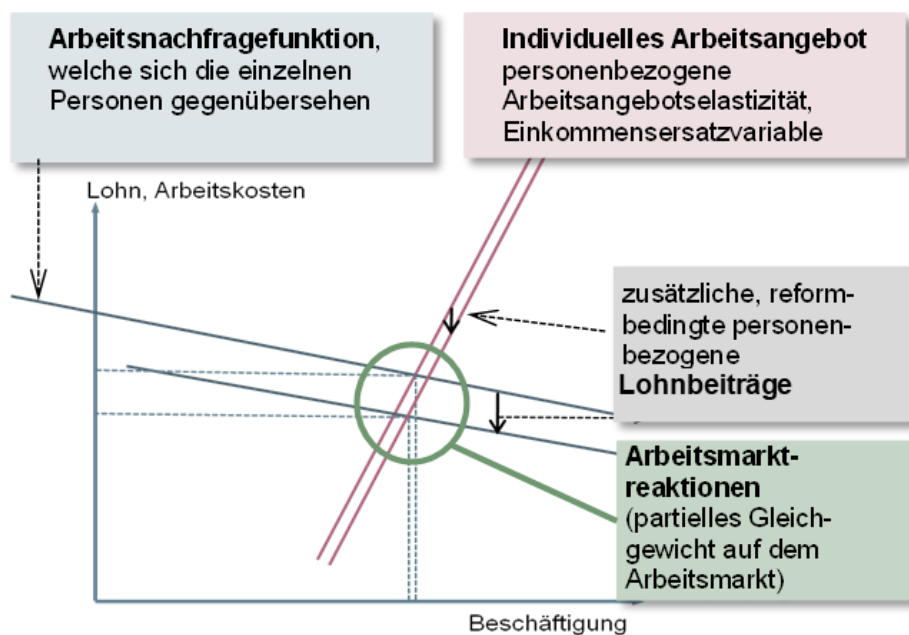
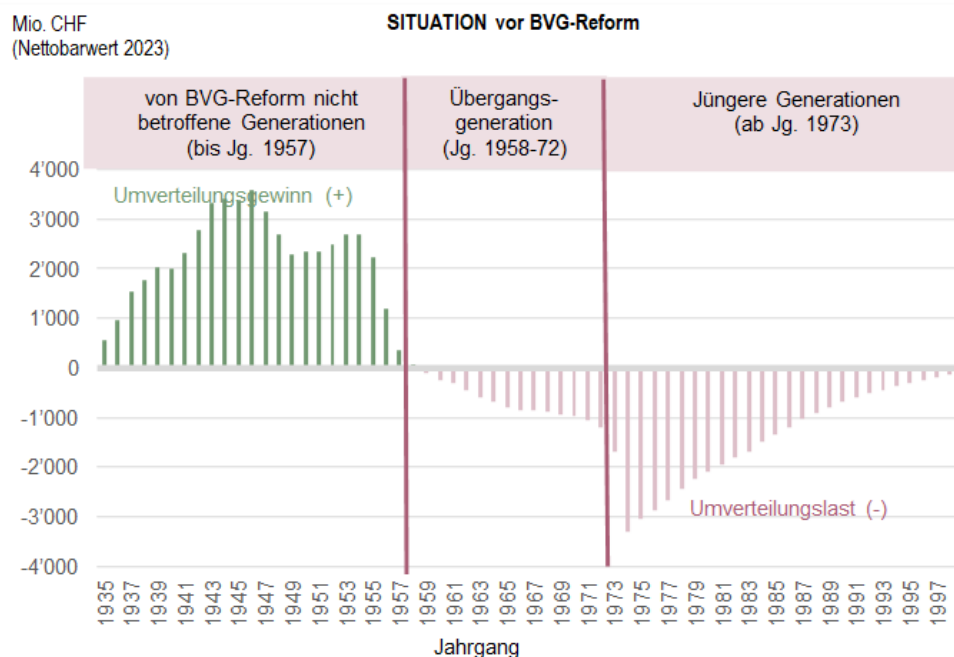
Arbeitsangebotselastizität und Einkommensersatzwirkung sind abhängig von der individuellen Situation der Person, bspw. hinsichtlich ihrer Stellung im Haushalt, ihres Beschäftigungsgrads, Lohnniveaus usw. Diese sind neben der Arbeitsnachfragefunktion die zentralen Treiber der Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und der Auswirkungen auf Haushalte und Wirtschaft. Die Interaktion der verschiedenen Einflussgrößen lässt sich mit einem Mikrosimulationsmodell erfassen.

Die Mikrosimulation konstruiert personenbezogene, literaturbasierte Arbeitsangebotselastizitäten als auch Einkommensersatzvariablen und berechnet die zusätzlich reformbedingten personenbezogenen Lohnbeiträge. Die Personen sehen sich nach Qualifikation unterschiedlichen Arbeitsnachfragefunktionen gegenüber. Daraus kann ein partielles Gleichgewicht auf dem Arbeitsmarkt berechnet werden und die Auswirkungen auf Beschäftigung, Traglast für Arbeitnehmende (Wirkung auf Nettolohn), Traglast für Arbeitgebende (Wirkung auf Arbeitskosten) und die Beschäftigung bestimmt werden.

SimGAPK: Umverteilungswirkungen in der beruflichen Vorsorge

Für eine grobe Abschätzung der Umverteilungswirkungen in der beruflichen Vorsorge und den Auswirkungen der geplanten BVG-Reform (BVG 21) auf die Umverteilung haben wir das Simulationsmodell SimGAPK entwickelt. Für alle Jahrgänge von 1923 bis 2015 werden für jeweils 10 Lohnprofile (5 für Männer, 5 für Frauen), welche die Entwicklung der individuellen Lohneinkommen ab einem Alter von 25 bis 65 Jahren abbildet, individuelle BV-Konti geführt. Für jeden Jahrgang und für unterschiedliche Lohneinkommensprofile werden die jährlichen BV-Einzahlungen und BV-Renten ab Inkrafttreten im Jahre 1985 berechnet und in individuellen Konti festgehalten. Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten aller Personen eines bestimmten Jahrgangs.

Abbildung 3-1: Methodischer Ansatz – Berechnungsmodelle

Mikrosimulationsmodell: Arbeitsmarktwirkungen auf individueller Ebene**Simulationsmodell SimGAPK: Umverteilung in der Beruflichen Vorsorge****Qualitative Beurteilung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen**

Quelle: Ecoplan.

3.2 Mikrosimulationsmodell: Arbeitsmarktwirkungen

Das in der vorliegenden Studie verwendete Mikrosimulationsmodell ist eine aktualisierte und leicht erweiterte Fassung des Modells von Ecoplan (2014). Die Methodik der Mikrosimulation ist ein Verfahren zur Einsetzung (engl. *imputation*) bzw. Simulation von Merkmalen auf der Individualebene, die im Basisdatensatz nicht verfügbar sind. Beim vorliegenden Mikrosimulationsmodell handelt es sich um ein statisches Modell für die inter-personelle Analyse der Arbeitsmarkteffekte der Erhöhung der Lohnbeiträge im Rahmen der Reform der beruflichen Vorsorge. Das Mikrosimulationsmodell wurde in R programmiert.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die wesentlichen Modellschritte und verweist auf die Dokumentation im Anhang dieses Berichts (Kapitel 7 bis 10).

Abbildung 3-2: Mikrosimulation – Modellschritte

Modellschritt	Beschreibung	Annahmen (Kapitelverweis)
a) Aufbereitung Mikrodatensatz SAKE/SESAM	Gepoolte SAKE-SESAM-Daten für die Jahre 2015, 2016 und 2017 Rund 100'000 Personen	– Kapitel 7
b) Schätzung der individuellen Arbeitsangebotselastizität	f (Mann/Frau, verheiratet/Single, Höhe des Haushaltseinkommens, Voll-/Teilzeit, hoch-/tiefqualifiziert)	– Kapitel 8.1
c) Schätzung der individuellen Einkommensersatzwirkung	f (Alterskategorie, Höhe des Haushaltseinkommens)	– Kapitel 8.2
d) Schätzung der individuellen Arbeitsnachfrageelastizität	f (hoch-/niedrigqualifiziert)	– Kapitel 8.3
e) Marktgleichgewicht, GAV-Verhandlungslösung oder impliziter Mindestlohn	f (Wirtschaftsabschnitt, Bruttostundenlohn)	– Kapitel 8.4
f) Berechnung der zusätzlichen reformbedingten individuellen Sparbeiträge	f (Wirtschaftsabschnitt, Alterskategorie, Mann/Frau, Beschäftigungsgrad, Personeneinkommen)	– Kapitel 9
g) Berechnung des Arbeitsmarktgleichgewichts	für jeden einzelnen Arbeitnehmenden wird die Arbeitsmarktreaktion (Beschäftigung, Löhne, Arbeitskosten) berechnet und auf die gesamte Schweiz hochgerechnet	
h) Reporting der Resultate		– Kapitel 4

a) Aufbereitung Mikrodatensatz SAKE/SESAM

Analog zu Ecoplan (2014) basiert die vorliegende Mikrosimulation auf den verknüpften Daten aus der Schweizer Arbeitskräfteerhebung (SAKE) und den AHV-Register-Daten (ZAS-Daten). Die AHV-Registerdaten enthalten detaillierte Einkommensdaten, welche für die Berechnung der Auswirkungen der Massnahmen auf die Lohnbeiträge notwendig sind. Die SAKE-Daten sind nötig, damit das Einkommen des Partners (zentral für die Einkommensersatzwirkung) und die soziodemografischen Merkmale der Personen und Haushalte in die Analyse einfließen können.

Der benutzte SAKE/SESAM-Datensatz enthält die Jahresdaten für 2015, 2016 und 2017 (gepoolter Datensatz). Die für die Analyse relevante Grundgesamtheit kann wie folgt charakterisiert werden: Es handelt sich um:

- Erwerbspersonen im Alter von 25 bis 65 (bzw. bei Frauen bis 64),
- mit einem Erwerbseinkommen aus unselbständiger Erwerbsarbeit,
- ohne Grenzgänger (Wohnortskonzept).

Von der Definition der Grundgesamtheit ausgenommen sind Personen, die im SAKE/SESAM-Datensatz hinsichtlich des Erwerbsstatus als mitarbeitende Familienmitglieder oder als Selbstständige deklariert sind.

b) Schätzung der individuellen Arbeitsangebotselastizität

Die Schätzung der individuellen Arbeitsangebotselastizität basiert auf ökonometrischen Schätzungen aus der bestehenden Literatur. Dazu wurde die wichtigste und aktuelle Literatur für die Schweiz und das Ausland aufbereitet. Aufbauend auf dieser Literaturanalyse wurde festgelegt, wie die individuelle Arbeitsangebotselastizität für die vorliegende Mikrosimulation zu bestimmen ist (die konkreten Werte sind der Abbildung 8-2 zu entnehmen):

Arbeitsangebotselastizität = f (Mann/Frau, verheiratet/Single, Höhe des Haushaltseinkommens, Voll-/Teilzeit, hoch-/tiefqualifiziert)

c) Schätzung der individuellen Einkommensersatzwirkung

Wie bereits erwähnt, sind die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge keine «normalen» Steuern auf Arbeit. Sie haben zumindest zu einem gewissen Umfang eine Einkommensersatzwirkung, die andere Arbeitsmarktreaktionen nach sich ziehen als «normale» Steuern auf Arbeit. Das Ausmass der Einkommensersatzwirkung haben wir aufgrund von Analogieschlüssen grob abgeschätzt und die Unsicherheiten im Rahmen von Szenarien aufgefangen (die unterstellte Einkommensersatzwirkung kann Abbildung 8-6 und Abbildung 8-7 entnommen werden).

Einkommensersatzwirkung = f (Alterskategorie, Personeneinkommen, Höhe des Haushaltseinkommens)

d) Schätzung der individuellen Arbeitsnachfrageelastizität

Die Schätzung der Arbeitsnachfrageelastizität, der sich der individuelle Arbeitnehmende gegenüberstellt, basiert ebenfalls auf ökonometrischen Schätzungen aus der bestehenden Literatur. Wobei wir uns hier allein auf die internationale Literatur abstützen mussten. Die individuelle Arbeitsnachfrageelastizität wurde für die vorliegende Mikrosimulation wie folgt bestimmt (die konkreten Werte sind der Abbildung 8-9 zu entnehmen):

Arbeitsnachfrageelastizität = f (hoch-/niedrigqualifiziert)

e) Marktgleichgewicht, GAV-Verhandlungslösung oder impliziter Mindestlohn

Die Arbeitsmarktreaktion ergibt sich im «Normalfall» aus der unterstellten Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizität sowie dem Ausmass der Einkommensersatzwirkung der zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge. In zwei Fällen weichen wir von diesem Marktgleichgewicht ab:

Mindestlohn

Wir gehen davon aus, dass die Arbeitnehmenden nicht bereit sind, unter einem bestimmten Nettolohn Arbeit anzubieten. Angelehnt an die Anspruchsgrenze für den Bezug von Sozialhilfe setzen wir diesen «impliziten» Mindestlohn bei 20 CHF pro Stunde an (standardisierter Bruttostundenlohn), was ca. 1% des Beschäftigungsvolumens entspricht.

$$\text{Mindestlohn} = f(\text{Bruttostundenlohn})$$

GAV-Verhandlungslösung

In denjenigen Sektoren, in denen Erwerbstätige zu einem grossen Teil unter einen Gesamtarbeitsvertrag (GAV) fallen, gehen wir davon aus, dass die Traglast durch die Sozialpartner – also zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter – ausgehandelt werden. Analog zu Eco-plan (2014), haben wir zwei verschiedene Verhandlungslösungen definiert, die wir mit dem Mikrosimulationsmodell berechnen: i) GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn» (Basiszenario) und ii) GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn» (die Abbildung 8-14 zeigt, bei welchen Sektoren wir eine GAV-Verhandlungslösung unterstellen und bis zu welcher Lohnhöhe die Verhandlungslösung greift).

$$\text{GAV-Verhandlungslösung} = f(\text{Wirtschaftsabschnitt}, \text{Bruttostundenlohn})$$

f) Berechnung der veränderten reformbedingten individuellen Sparbeiträge

Bei der Berechnung der zusätzlichen reformbedingten individuellen Sparbeiträge wurde berücksichtigt, dass ein grosser Teil der Pensionskassen bereits heute über das im BVG vorgeschriebene Minimum an Sparbeiträgen hinausgeht. Basierend auf einer umfassenden Auswertung der Pensionskassenstatistik durch das BSV konnten die tatsächlich notwendigen reformbedingten Anpassungen bei den Sparbeiträgen relativ genau erfasst werden. Die Auswertung der Pensionskassenstatistik erfolgte differenziert nach Wirtschaftsabschnitt, Alterskategorie, Geschlecht, Beschäftigungsgrad und Jahresarbeitseinkommen (abgestuft in 1000-CHF-Schritten):

$$\text{Zusätzliche reformbedingte Sparbeiträge} = f(\text{Wirtschaftsabschnitt}, \text{Alterskategorie}, \text{Mann/Frau}, \text{Beschäftigungsgrad}, \text{Personeneinkommen})$$

g) Berechnung des Arbeitsmarktgleichgewichts

Die Modellierung der Arbeitsmarktreaktion infolge der BVG-Reform (BVG 21) setzt auf den individuellen Daten an. Das heisst, für jede Erwerbsperson im Alter von 25 bis 65 Jahren wird

die Arbeitsmarktreaktion separat modelliert (die gewählte funktionale Form der Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfragefunktion ist Ecoplan (2014), Kapitel 10.4, zu entnehmen). Anhand der Hochrechnungsgewichte werden die berechneten Effekte auf die Beschäftigung und den Lohn auf die gesamte Erwerbsbevölkerung hochgerechnet. Die hochgerechneten Werte sind repräsentativ für die Schweiz.

h) Reporting der Resultate

Das Reporting aus dem Mikrosimulationsmodell erlaubt eine flexible Auswertung nach Lohnhöhen, Branchen, soziodemografischen Merkmalen usw. Die wichtigsten Resultate – nach ausgewählten Merkmalen differenziert – sind in Kapitel 4 dargelegt.

3.3 SimGAPK – Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Für die Analyse der Umverteilungswirkung in der beruflichen Vorsorge haben wir das neu konzipierte überlappende Generationenmodell SimGAPK erstellt. Die unterstellten Annahmen zu SimGAPK konnten nicht vertieft untersucht und hergeleitet werden. Weiter musste das Simulationsmodell bzgl. der Dimensionalität einfach gehalten werden. Die Ergebnisse zeigen somit nur sehr grobe Grössenordnungen der Umverteilung. SimGAPK kann aber als «Blaupause» für ein Simulationsmodell zur Analyse der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und zur Analyse der Umverteilungswirkungen von Reformen in der beruflichen Vorsorge dienen.

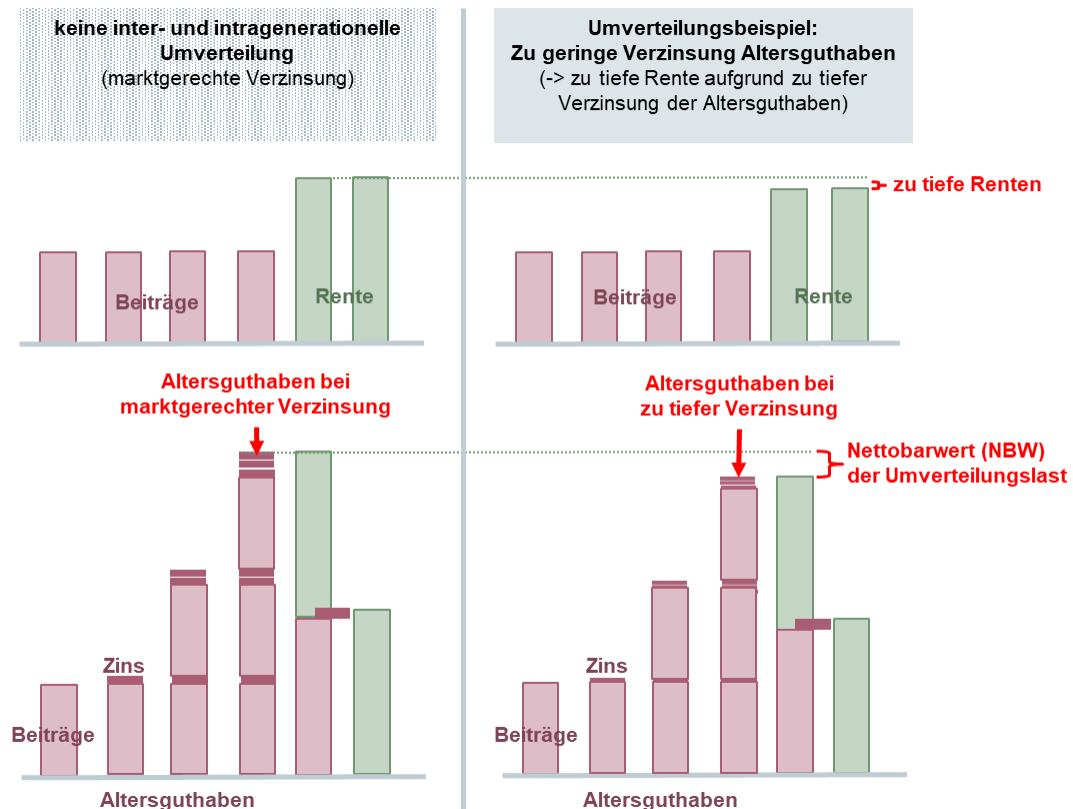
Messung der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge mit SimGAPK

Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge bestimmen wir als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten aller Personen eines bestimmten Jahrgangs. In der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung müssen für jede Generation die Beiträge in die berufliche Vorsorge den Renten aus der beruflichen Vorsorge entsprechen, d.h. jede Generation finanziert über ihre eigenen Beiträge ihre eigene Rente. Die Zinsen bzw. Zinseszinsseffekte werden dabei selbstverständlich berücksichtigt. Die nachfolgende Abbildung zeigt stark vereinfacht ein Umverteilungsbeispiel, wie es mit SimGAPK berechnet wird. Die linke Seite zeigt die Situation bei einer versicherungsmathematisch korrekten Rentenberechnung. Auf der rechten Seite wird gezeigt, dass bei einer zu geringen Verzinsung der Altersguthaben eine zu tiefe Rente resultiert.³ Diese Generation hätte also eine Umverteilungslast zu tragen. Diese können wir in diesem vereinfachten Beispiel als Differenz zwischen dem Altersguthaben bei der Pensionierung bei korrekter Verzinsung und dem Altersguthaben bei zu tiefer Verzinsung bestimmen. In diesem einfachen Beispiel entspricht die Differenz der Altersguthaben auch gleich dem Nettobarwert der Umverteilungslast.

³ In diesem vereinfachten Beispiel sei unterstellt, dass der versicherungsmathematisch korrekte Umwandlungssatz auf das bis zur Pensionierung angesparte Altersguthaben angewendet wird.

Selbstverständlich ist SimGAPK auch in der Lage, Situationen von versicherungsmathematisch zu hoch gewählten Umwandlungssätzen oder zeitlich differenzierte Kombinationen von versicherungsmathematisch abweichenden Umwandlungssätzen und Verzinsungen der Altersguthaben zu berücksichtigen.

Abbildung 3-3: Messung der Umverteilung am Beispiel einer zu geringen Verzinsung der Altersguthaben



Anmerkung: In diesem vereinfachten Beispiel zeigen wir die Umverteilungslast bei einer zu geringen Verzinsung der Altersguthaben und versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssatz. Entspricht der angewandte Umwandlungssatz nicht dem versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssatz, ergeben sich weitere Umverteilungslasten oder Umverteilungsgewinne.

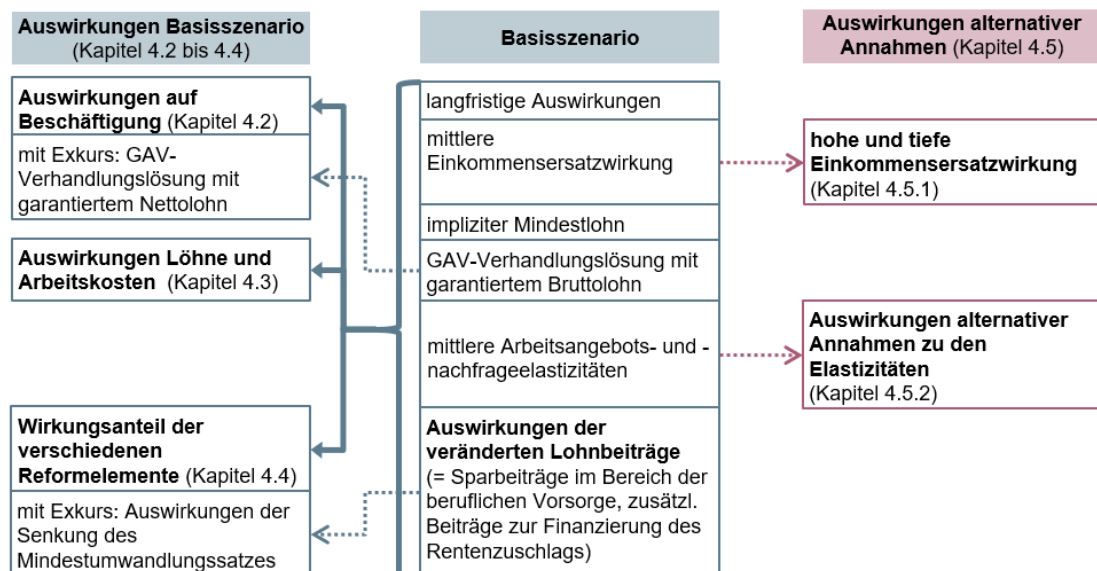
4 Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten

4.1 Einleitung

In diesem Kapitel präsentieren wir die Resultate der Mikrosimulation. Im Vordergrund stehen die Auswirkungen der veränderten Beiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und des zusätzlichen Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags bzw. deren Effekte auf die Beschäftigung, die Löhne (Arbeitseinkommen) und die Arbeitskosten. Die möglichen Auswirkungen der Senkung des Mindestumwandlungssatzes werden in einem separaten Exkurs beleuchtet. Generell beschränkt sich die Analyse auf die unmittelbaren Effekte der Reformmassnahmen. Etwaige indirekte Auswirkungen, beispielsweise durch veränderten Konsum, werden nicht berücksichtigt.

Die nachfolgende Abbildung 4-1 gibt einen Überblick über die nachfolgende Resultatpräsentation aus dem Mikrosimulationsmodell. Im nachfolgenden Kapitel 4.2 konzentrieren wir uns auf die Beschäftigungswirkungen des Basisszenarios. Im Basisszenario rechnen wir mit den jeweils «mittleren» Annahmen zu den unterstellten Reaktionsparametern im Arbeitsmarkt (Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten), Einkommensersatzwirkungen der Lohnbeiträge. Diese Annahmen und damit auch die präsentierten Resultate nehmen Bezug auf eine sich längerfristig einstellende Arbeitsmarktsituation (nach über 5 Jahren).

Abbildung 4-1: Überblick über die Strukturierung der Resultatpräsentation der Mikrosimulation



Die Auswirkungen des Basisszenarios auf die Löhne und die Arbeitskosten werden im Kapitel 4.3 vorgestellt. Bei der Beschreibung der Auswirkungen auf die Beschäftigung (Kapitel 4.2), präsentieren wir ein zusätzliches Szenario, in welchem eine andere GAV-Verhandlungslösung

unterstellt wird: Anstelle eines garantierten Bruttolohns wird ein «garantierter Nettolohn» unterstellt. Dieses Szenario «garantierter Nettolohn» vergleichen wir jeweils im Rahmen eines Exkurses mit dem Szenario «garantierter Bruttolohn».

Im Kapitel 4.4 beleuchten wir, inwieweit die Auswirkungen des gesamten Reformpakets auf die einzelnen Reformelemente zurückzuführen sind. In diesem Zusammenhang gehen wir auch kurz auf die möglichen Auswirkungen der Senkung des Mindestumwandlungssatzes ein. Im darauffolgenden Kapitel 4.5 zeigen wir, welche Auswirkungen sich auf die Beschäftigung ergeben, wenn verschiedene Annahmen anders getroffen werden als im Basisszenario – bspw. eine flexiblere Reaktion auf dem Arbeitsmarkt unterstellt wird.

4.2 Auswirkungen auf die Beschäftigung

Wie die theoretischen Ausführungen im Kapitel 2.2 gezeigt haben, ist mit negativen Beschäftigungswirkungen zu rechnen, wenn aufgrund der Reform zusätzliche Lohnbeiträge erhoben werden.

Vollzeitäquivalente (VZÄ): Die Beschäftigungseffekte weisen wir in Vollzeitäquivalenten aus. Diese Zahl illustriert, wie stark sich das Beschäftigungsvolumen aufgrund der Reform verändert. Daraus kann nicht direkt auf die Anzahl betroffene Arbeitnehmende geschlossen werden, da die Beschäftigungsreaktion entweder darin bestehen kann, dass sich die betroffenen Personen ganz vom Arbeitsmarkt zurückziehen oder ihre Arbeitszeit reduzieren. Diese Effekte können nicht getrennt ausgewiesen werden.

Anmerkung: Sprechen wir im Text von «Beschäftigungsverlusten von -3300 Vollzeitäquivalenten», so ist damit gemeint, dass die Beschäftigung um 3300 VZÄ abnimmt. Wir benutzen also das Minuszeichen, obwohl wir textlich von «Einbussen» sprechen. Damit soll der Vergleich zwischen Text und Tabelle vereinfacht werden.

Allerdings ist zu beachten, dass die Arbeitsmarktwirkungen von zusätzlichen Sparbeiträgen aufgrund ihrer Einkommensersatzwirkung nicht mit denjenigen einer «normalen» Steuer auf Arbeit gleichgesetzt werden dürfen. Diese Einkommensersatzwirkung haben wir in den nachfolgend präsentierten Resultaten des Basisszenarios berücksichtigt. Die dem Basisszenario zugrundeliegenden wichtigsten Annahmen sind:

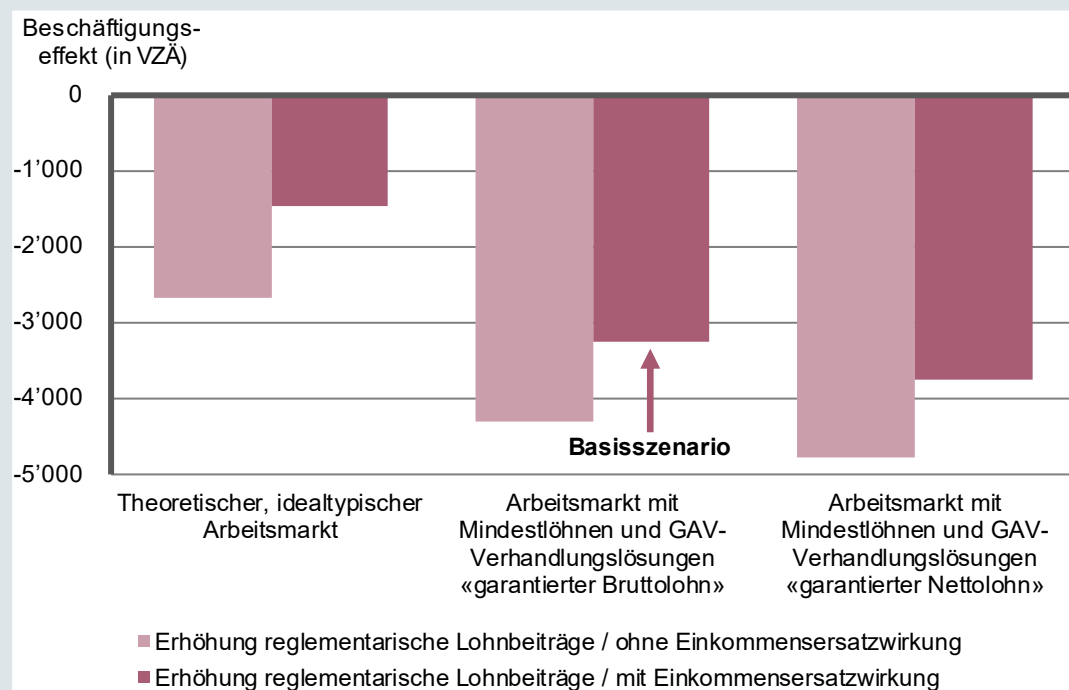
- Es werden die *längerfristigen* Beschäftigungseffekte berechnet (nach über 5 Jahre sich einstellender Beschäftigungseffekt).
- Die Reaktionen der Arbeitnehmenden werden mit der sogenannten *Arbeitsangebotselastizität* beschrieben. Im Basisszenario werden die Arbeitsangebotselastizitäten gemäss Abbildung 8-2 unterstellt.
- Die Reaktionen der Arbeitgebenden werden mit der sogenannten *Arbeitsnachfrageelastizität* beschrieben. Die unterstellten Werte sind Abbildung 8-9 zu entnehmen (Zentralwert für die lange Frist).

- Bei der *Berechnung der zusätzlichen reformbedingten individuellen Sparbeiträge* wurde berücksichtigt, dass ein grosser Teil der Pensionskassen bereits heute über das im BVG vorgeschriebene Minimum hinausgehen.
- Für die *Einkommensersatzwirkung* wird mit dem mittleren Szenario gemäss Abbildung 8-6 und Abbildung 8-7 gerechnet.
- Der durch die Sozialwerke (bspw. Sozialhilfe) bestimmte *«implizite» Mindestlohn* wird auf 20 CHF/h festgelegt (auf 173 h/Monat standardisierter Bruttolohn, vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 8.4.1).
- In den Sektoren mit einer hohen Durchdringung mit Gesamtarbeitsverträgen (GAV) wird eine *GAV-Verhandlungslösung* zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter unterstellt. Im Basisszenario unterstellen wir, dass sich die auf Bruttobasis festgelegten GAV-Mindestlöhne nach der reformbedingten Erhöhung der Sparbeiträge nicht ändern: *GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»* (vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 8.4.2 und in der Abbildung 8-12). In einem weiteren Szenario untersuchen wir eine *Verhandlungslösung mit «garantiertem Nettolohn»*.

Exkurs: Einfluss der Annahmen auf die Arbeitsmarkteffekte

Bevor wir die Beschäftigungseffekte des Basisszenarios im Detail diskutieren, zeigen wir mit der nachfolgenden Abbildung 4-2 den Einfluss der wichtigsten Annahmen auf die Arbeitsmarkteffekte am Beispiel der Auswirkungen auf die Beschäftigung auf. Wir gehen dabei noch nicht auf die konkreten Zahlen zu den Beschäftigungsverlusten ein, sondern betrachten vor allem die relativen Auswirkungen der einzelnen Annahmen.

Abbildung 4-2: Bedeutung der Annahmen auf die Beschäftigungseffekte



Einfluss der Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung

Der Vergleich der ersten und zweiten Säule (ohne und mit Einkommensersatzwirkung) zeigt in einem idealtypischen Arbeitsmarkt Folgendes: Die Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge «dämpft» die negativen Beschäftigungseffekte ganz erheblich – Beschäftigungseffekte mit Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung fallen rund halb so negativ aus als ohne Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung.

Bei einem restringierten Arbeitsmarkt⁴ «dämpft» aber die Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung den negativen Beschäftigungseffekt nicht mehr im selben Ausmass (nur noch rund ein Viertel weniger negativ), da die Einkommensersatzwirkung nur in einem nicht restringierten Arbeitsmarkt voll zum Tragen kommt.

Einfluss der Berücksichtigung der Arbeitsmarktrestriktionen

Die Berücksichtigung der Arbeitsmarktrestriktionen («impliziter» Mindestlohn und GAV-Verhandlungslösung) führen zu höheren Beschäftigungsverlusten als dies bei einem idealtypischen Arbeitsmarkt der Fall wäre. Die Beschäftigungsverluste erhöhen sich – je nach Restriktion – um das 1.5- bis 2.5-fache. Massgeblich für diesen höheren Beschäftigungsverlust ist, dass bei den «verhandelten» Löhnen die Einkommensersatzwirkung ihren «dämpfenden» Einfluss auf die Beschäftigungsverluste nicht mehr ausüben kann: Durch die Verhandlungslösung muss der Arbeitgebende einen höheren Anteil der veränderten Lohnbeiträge tragen als in einem Arbeitsmarkt ohne Restriktionen. Er wird daher seine Arbeitsnachfrage stärker reduzieren.

Nur die *zusätzlichen* reformbedingten Lohnbeiträge werden berücksichtigt

In allen Szenarien von Abbildung 4-2 werden die durch die Reform «tatsächlich» ausgelösten Lohnbeiträge berücksichtigt. In einer «theoretischen» Situation, in welcher die zusätzlichen Lohnbeiträge nach gesetzlichem Minimum vor und nach der Reform verglichen würden, würde der Beschäftigungsverlust deutlich grösser ausfallen.

⁴ Im hier betrachteten Fall ist ein Teil des Arbeitsmarktes «restringiert» in Bezug auf das Vorhandensein von «impliziten» Mindestlöhnen und Gesamtarbeitsverträgen.

Auswirkungen auf die Gesamtbeschäftigung

Die durch die BVG-Reform (BVG 21) vorgesehene Veränderung der Lohnbeiträge (veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und zusätzlicher Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags) führt im Basisszenario zu einer Reduktion der Beschäftigung von insgesamt -3'257 Vollzeitäquivalenten⁵ (vgl. Abbildung 4-3, erste Resultatzeile, mit «Total» beschriftet). Dies entspricht einer Reduktion des Arbeitsvolumens der 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden von -0.12%.⁶

Nachfolgend zeigen wir auf, wo dieser Beschäftigungsverlust von -3'257 VZÄ anfällt. Dazu haben wir die Beschäftigungseffekte nach verschiedenen Kriterien aufgeschlüsselt (vgl. Abbildung 4-4).

Beschäftigungseffekte nach dem Beschäftigungsgrad

Absolut betrachtet fällt der grösste Teil des Beschäftigungsverlusts, -2'294 Vollzeitäquivalente, (VZÄ) bei Vollzeitbeschäftigten mit einem Pensum von 90% bis 100% an. In Relation zum von dieser Gruppe geleisteten Arbeitsvolumen entspricht dies einem Rückgang von -0.11%. In dieser relativen Betrachtungsweise sehen wir deutlich, dass Teilzeitbeschäftigte mit einem Pensum zwischen 50% und 89% stärker von der Reform betroffen sind. Deren Arbeitsvolumen sinkt zwischen -0.14% und -0.17%. Diese grössere relative Betroffenheit hat zwei Hauptgründe: Erstens steigen die Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge, relativ zum jeweiligen Einkommen, bei Personen mit einem geringeren Einkommen stärker an als bei hohen Einkommen (vgl. Abbildung 2-1).⁷ Bei Teilzeitbeschäftigten ist demzufolge ein überdurchschnittlich starker Anstieg der Lohnbeiträge zu erwarten. Zweitens sind bei teilzeitbeschäftigten Personen üblicherweise flexiblere, also elastischere Reaktionen auf dem Arbeitsmarkt zu beobachten. Dies führt dazu, dass der Arbeitgebende einen grösseren Anteil der reformbedingten Lohnbeiträge zu tragen hat. Damit steigen die Arbeitskosten überdurchschnittlich stark an. Dies führt zu einem stärkeren Beschäftigungsverlust.⁸

Auf Erwerbstätige mit einem Beschäftigungsgrad von unter 50% treffen die beiden beschriebenen Einflussfaktoren ebenfalls zu. Laut der Mikrosimulation sind für diese Personengruppe

⁵ Wir werden in den nachfolgenden Resultatdiskussionen jeweils auf den «exakten» in den Abbildungen präsentierten Modellwert referenzieren, damit für die Lesenden der Bezug zwischen Text und Abbildungen klar ersichtlich ist. Diese «exakten» Zahlen sind aber selbstverständlich nicht in diesem «exakten» Sinne, sondern als «Grössenordnung» zu interpretieren. In den Schlussfolgerungen und der Kurzfassung werden nur noch gerundete Werte verwendet.

⁶ Das Arbeitsvolumen entspricht den geleisteten Arbeitsstunden einer Personengruppe. In dieser Studie wurde dieser Wert zusätzlich durch die jährlichen Arbeitsstunden eines Vollzeitbeschäftigten dividiert. Dies ist nötig, um den Wert mit den in Vollzeitäquivalenten angegebenen Beschäftigungseffekten zu vergleichen.

⁷ Sowohl bei Vollzeit- wie auch Teilzeitbeschäftigten resultiert die grösste relative Mehrbelastung bei einem Jahreseinkommen um 28'000 CHF. Dieses Muster bleibt bei beiden Beschäftigungstypen auch dann bestehen, wenn die effektive Betroffenheit, d.h. die Veränderung der reglementarischen Sparbeiträge, berücksichtigt wird. Bei Teilzeiterwerbstätigen ist die maximale effektive Belastung ebenfalls bei Einkommen um 28'000 CHF. Der relative Anstieg ist bei Teilzeitbeschäftigten im Schnitt aber etwas weniger gross.

⁸ Pro Memoria: Die Beschäftigungsreaktion kann entweder darin bestehen, dass die betroffenen Personen sich ganz aus dem Arbeitsmarkt zurückziehen oder ihre Arbeitszeit reduzieren. Diese Effekte können nicht getrennt ausgewiesen werden.

trotzdem geringere Beschäftigungsverluste zu erwarten. Dies liegt unter anderem daran, dass deren Einkommen teilweise unterhalb der BVG-Eintrittsschwelle von 21'330 CHF pro Jahr und Arbeitgebendem liegt. In diesem Fall sind sie von keinem der analysierten Reformelemente betroffen, d.h. die Lohnbeiträge bleiben unverändert.

Beschäftigungseffekte nach Wirtschaftsabschnitten

Die Verteilung der absoluten Beschäftigungseffekte auf die verschiedenen Wirtschaftsabschnitte wird naturgemäss von der Anzahl der in der jeweiligen Branche tätigen Arbeitnehmenden beeinflusst. So ist im Handel und Verkehr, dem beschäftigungsmässig grössten der analysierten Wirtschaftsabschnitte, mit -5'76 VZÄ auch der höchste Beschäftigungsverlust zu erwarten. Von besonderem Interesse ist deshalb die Analyse der Beschäftigungseffekte relativ zu dem in der Branche geleisteten Arbeitsvolumen. Dies gibt Auskunft darüber, ob eine Branche über- oder unterproportional von der Reform betroffen ist.

Grosse relative Beschäftigungsverluste sind in der Gastronomie (-0.41%), der Baubranche (-0.23%) sowie bei sonstigen Dienstleistungen (-0.17%) zu erwarten. Dies liegt unter anderem an der hohen GAV-Durchdringung in diesen Branchen. Diese führt dazu, dass die Arbeitgebenden für einen tendenziell höheren Anteil der veränderten Lohnkosten aufkommen müssen als in Branchen mit einer geringen GAV-Durchdringung. Hinzu kommt, dass sich die reglementarischen Sparbeiträge in diesen Branchen stark am gesetzlichen Minimum orientieren. Es gibt verhältnismässig wenig überobligatorische Beiträge, welche die Änderung der gesetzlichen Mindestanforderungen abfedern würden. Die vorgeschlagene Reform führt in diesen Branchen zu einer relativ starken Anpassung der effektiv geleisteten Sparbeiträge. Im Falle der Gastronomie spielt zudem der hohe Anteil von Frauen und Teilzeitbeschäftigten eine Rolle.

Relativ zum Arbeitsvolumen wird in der öffentlichen Verwaltung und in der Finanz- und Versicherungsbranche ein geringer Beschäftigungsrückgang erwartet (-0.05% bzw. -0.06%). In diesen Branchen werden die durch die Reform eingeforderten, üblicherweise höheren Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge in vielen Fällen bereits heute erreicht oder sogar übertroffen (vgl. dazu Abbildung 9-3 zu Betroffenheitsgewichten). Die gesetzliche Festschreibung von bisher überobligatorisch geleisteten Beiträgen führt zu keinen Veränderungen in der Beschäftigung. Der beobachtete Beschäftigungsrückgang ist in diesen Branchen damit hauptsächlich auf den Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags zurückzuführen.

Im Mittelfeld aller Branchen bewegen sich die Beschäftigungsverluste in der Industrie/Gewerbe (-0.07% des Arbeitsvolumens), dem Handel/Verkehr (-0.12%), dem Gesundheitswesen (-0.10%) sowie der wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (-0.08%).

Abbildung 4-3: Beschäftigungseffekte der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

	Beschäftigungseffekt		
	in Vollzeitäquivalenten	in % Arbeitsvolumen ¹⁾	Anteil in %
Total	-3'257	-0.12%	100%
Beschäftigungsgrad			
unter 20%	-2	-0.02%	0%
20%-49%	-123	-0.09%	4%
50%-69%	-422	-0.17%	13%
70%-89%	-417	-0.14%	13%
90%-100%	-2'294	-0.11%	70%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)			
Industrie, Gewerbe, Energie	-329	-0.07%	10%
Bau	-452	-0.23%	14%
Handel, Verkehr	-576	-0.12%	18%
Gastronomie, Hotel	-472	-0.41%	14%
Finanz, Versicherung, IKT	-175	-0.06%	5%
Wiss., techn. DL	-201	-0.08%	6%
öff. Verw., Unterricht	-170	-0.05%	5%
Gesundheit	-339	-0.10%	10%
Sonstige DL + Übrige	-543	-0.17%	17%
Geschlecht			
Mann	-1'590	-0.09%	49%
Frau	-1'667	-0.15%	51%
Altersgruppen			
25-34	-1'108	-0.14%	34%
35-44	-721	-0.10%	22%
45-54	-927	-0.11%	28%
55-64	-501	-0.11%	15%
Personeneinkommen			
ärmstes Dezil	-0	0.00%	0%
2. Dezil	-105	-0.09%	3%
3. Dezil	-1'148	-0.59%	35%
4. Dezil	-678	-0.27%	21%
5. Dezil	-376	-0.14%	12%
6. Dezil	-349	-0.11%	11%
7. Dezil	-202	-0.05%	6%
8. Dezil	-170	-0.04%	5%
9. Dezil	-132	-0.03%	4%
reichstes Dezil	-98	-0.02%	3%
Haushalteinkommen			
ärmstes Quintil	-578	-0.21%	18%
2. Quintil	-649	-0.18%	20%
3. Quintil	-719	-0.13%	22%
4. Quintil	-722	-0.10%	22%
reichstes Quintil	-590	-0.07%	18%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

Anmerkung: Diese und folgende Tabellen beschreiben die Auswirkungen der reformbedingten Änderung der Lohnbeiträge. Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes wird an dieser Stelle nicht behandelt. Eine grobe Einordnung der Auswirkungen des tieferen Mindestumwandlungssatzes gibt der dazugehörige Exkurs in Kapitel 4.4.

Beschäftigungseffekte nach Geschlecht

Bei Frauen ist im Vergleich zu Männern mit einem absolut wie relativ grösseren Beschäftigungsrückgang zu rechnen. Das Arbeitsvolumen der Frauen geht um -0.15% zurück, was -1'667 VZÄ entspricht. Bei Männern wird ein Beschäftigungsverlust von -0.09% des Arbeitsvolumens bzw. -1'590 VZÄ erwartet. Der stärkere Beschäftigungseffekt bei Frauen ist auf den höheren Anteil an Teilzeitbeschäftigten und Tieflohnbezüger zurückzuführen. Dies führt zu einer überproportionalen Erhöhung der Lohnbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge. Zudem reagieren Frauen tendenziell flexibler auf Änderungen auf dem Arbeitsmarkt.

Die nachfolgende Abbildung 4-4 zeigt, dass der Beschäftigungsrückgang bei Frauen – relativ betrachtet – in allen Sektoren grösser ist als bei Männern. Die absolut grössten Beschäftigungseinbussen sind bei Frauen in den Wirtschaftsabschnitten Handel und Verkehr (inkl. Detailhandel), Gesundheit und Gastronomie/Hotellerie zu erwarten. In diesen Branchen gibt es besonders viele Teilzeitbeschäftigte und ein verhältnismässig geringes Lohnniveau.

Abbildung 4-4: Beschäftigungseffekte nach Sektoren und Geschlecht

Sektoren	Geschlecht		Sektoren	Geschlecht	
	Mann	Frau		Mann	Frau
	in Vollzeitäquivalente			in % Arbeitsvolumen ¹⁾	
Industrie, Gewerbe, Energie	-194	-135	Industrie, Gewerbe, Energie	-0.06%	-0.13%
Bau	-404	-49	Bau	-0.22%	-0.30%
Handel, Verkehr	-262	-314	Handel, Verkehr	-0.08%	-0.18%
Gastronomie, Hotel	-206	-266	Gastronomie, Hotel	-0.34%	-0.48%
Finanz, Versicherung, IKT	-89	-86	Finanz, Versicherung, IKT	-0.05%	-0.09%
Wiss., techn. DL	-89	-112	Wiss., techn. DL	-0.06%	-0.12%
öff. Verw., Unterricht	-50	-120	öff. Verw., Unterricht	-0.03%	-0.07%
Gesundheit	-51	-287	Gesundheit	-0.05%	-0.11%
Sonstige DL + Übrige	-245	-299	Sonstige DL + Übrige	-0.14%	-0.20%
Total	-1'590	-1'667	Total	-0.09%	-0.15%
in % Total	49%	51%			

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 63/64-jährige Arbeitnehmende, exklusive Selbständige und im eigenen Betrieb Arbeitende. Dies entspricht 3.37 Mio. Arbeitnehmenden. Die Veränderung des Arbeitsvolumens wird in VZÄ angegeben.

Beschäftigungseffekte nach Altersgruppen

Der grösste Beschäftigungsrückgang ist bei den 25- bis 34-Jährigen zu erwarten. Es muss mit einer Einbusse von insgesamt -1'108 VZÄ gerechnet werden. Dies entspricht einem Rückgang des Arbeitsvolumens von -0.14%. Der überdurchschnittliche Beschäftigungsrückgang ist darauf zurückzuführen, dass in dieser Altersgruppe neben dem halbierten Koordinationsabzug auch die veränderten Altersgutschriftensätze (+2 Prozentpunkte) zu höheren Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge führen. Dies erhöht die Lohnkosten für die Erwerbstätigen dieser Altersgruppe überdurchschnittlich stark. Der Beschäftigungsrückgang bei den 55- bis

64-Jährigen fällt mit -501 VZÄ deutlich geringer aus. Dies entspricht -0.11% des Arbeitsvolumens. Dieser Effekt ist auf den für diese Gruppe stark gesunkenen Altersgutschriftensatz (-4 Prozentpunkte) zurückzuführen.

Abbildung 4-5 zeigt, dass der Beschäftigungseffekt bei Frauen relativ zum Arbeitsvolumen im Schnitt grösser ausfällt als bei Männern. Besonders auffällig ist der Unterschied bei den über 45-jährigen Frauen. Diese Diskrepanz ist damit zu erklären, dass diese Frauen oftmals in Haushalten mit zwei Erwerbseinkommen leben und damit flexibler auf veränderte Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt reagieren.

Abbildung 4-5: Beschäftigungseffekte nach Altersgruppe und Geschlecht

Altersgruppe	Geschlecht		Altersgruppe	Geschlecht	
	Mann	Frau		Mann	Frau
	in Vollzeitäquivalente			in % Arbeitsvolumen ¹⁾	
25-34	-593	-515	25-34	-0.14%	-0.15%
35-44	-346	-376	35-44	-0.08%	-0.13%
45-54	-415	-512	45-54	-0.08%	-0.16%
55-64	-237	-264	55-64	-0.08%	-0.15%
Total	-1'590	-1'667	Total	-0.09%	-0.15%
in % Total	49%	51%			

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 63/64-jährige Arbeitnehmende, exklusive Selbständige und im eigenen Betrieb Arbeitende. Dies entspricht 3.37 Mio. Arbeitnehmenden. Die Veränderung des Arbeitsvolumens wird in VZÄ angegeben.

Beschäftigungseffekte nach Personeneinkommen

Sowohl absolut wie auch relativ gesehen werden die grössten Beschäftigungsverluste bei Erwerbstätigen mit einem Personeneinkommen im dritten Dezil erwartet (-1'148 VZÄ, -0.59% des Arbeitsvolumens). In die Kategorie dieses dritten Dezils fällt unter anderem die BVG-Eintrittsschwelle von 21'330 CHF/Jahr. Erwerbstätige mit einem Jahreseinkommen unterhalb dieser Schwelle sind von der geplanten Reform nicht betroffen. Die Beschäftigungsverluste im ersten und zweiten Dezil fallen deshalb sehr gering aus. Nach dem dritten Dezil nimmt der Beschäftigungsverlust mit steigendem Einkommen stetig ab. Im reichsten Dezil nimmt die Beschäftigung nur noch um -98 VZÄ bzw. -0.02% des Arbeitsvolumens ab. Diese Abnahme ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen: Die gesetzlichen Altersgutschriften nehmen – relativ gesehen – bei Einkommen um CHF 28'000/Jahr am stärksten zu. Bei höheren Einkommen fällt der relative Anstieg geringer aus (vgl. Abbildung 2-1). Dieser Effekt wird zusätzlich dadurch verstärkt, dass die reglementarischen Sparbeiträge von Personen mit einem tiefen Einkommen tendenziell weniger über das gesetzliche Minimum hinausgehen. Damit wird die Erhöhung der gesetzlichen Altersgutschriften weniger von bisher überobligatorischen Beiträgen abgedeckt. In tieferen Einkommensdezilen sind zudem viele Teilzeitbeschäftigte und Personen mit einem geringen Qualifikationsgrad vertreten. Dies führt, wie weiter oben bereits ausgeführt, ebenfalls zu einem höheren Beschäftigungsverlust.

Abbildung 4-6 schlüsselt die Beschäftigungsveränderungen zusätzlich nach Alterskategorien auf. Es ist zu beachten, dass das Personeneinkommen nicht mehr in Dezilen, sondern in absoluten Zahlen angegeben ist. Die Verteilung der Effekte nach Personeneinkommen ist vergleichbar mit derjenigen aus Abbildung 4-3. Der beschriebene Effekt fällt je nach Altersgruppe unterschiedlich stark aus. Dabei ist wiederum das oben erklärte Muster analog zu den Änderungen der Altersgutschriftensätze zu beobachten.

Abbildung 4-6: Beschäftigungseffekt nach Personeneinkommensklassen und Altersgruppen

Altersgruppe	Personeneinkommen									
	bis 13680	13680 bis 20'520	20'520 bis 30'000	30'000 bis 40'000	40'000 bis 50'000	50'000 bis 60'000	60'000 bis 70'000	70'000 bis 82'080	82'080 bis 100'000	über 100'000
	in Vollzeitäquivalente									
25-34	-0	-0	-193	-234	-151	-147	-175	-100	-71	-39
35-44	-0	-0	-148	-168	-112	-76	-68	-46	-43	-61
45-54	-0	-0	-213	-240	-131	-84	-78	-54	-49	-77
55-64	-0	0	-144	-146	-60	-36	-26	-23	-25	-41
Total	-0	-0	-697	-787	-454	-343	-348	-223	-188	-217
in % Total	0%	0%	21%	24%	14%	11%	11%	7%	6%	7%

	in % Arbeitsvolumen ¹⁾									
25-34	0.00%	0.00%	-0.58%	-0.55%	-0.25%	-0.16%	-0.14%	-0.07%	-0.06%	-0.04%
35-44	0.00%	0.00%	-0.49%	-0.43%	-0.21%	-0.13%	-0.09%	-0.05%	-0.04%	-0.03%
45-54	0.00%	0.00%	-0.68%	-0.55%	-0.24%	-0.14%	-0.10%	-0.05%	-0.04%	-0.03%
55-64	0.00%	0.00%	-0.66%	-0.51%	-0.19%	-0.10%	-0.07%	-0.04%	-0.04%	-0.03%
Total	0.00%	0.00%	-0.60%	-0.51%	-0.23%	-0.14%	-0.11%	-0.06%	-0.04%	-0.03%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

Beschäftigungseffekte nach Haushaltseinkommen

Betrachtet man nicht mehr die einzelne erwerbstätige Person, sondern den gesamten Haushalt, so zeigt sich wiederum das Muster, dass bei Haushalten mit tieferen Einkommen die relativ stärksten Beschäftigungsrückgänge zu erwarten sind. Die Verluste beim ärmsten und zweitärmsten Quintil betragen -0.21% bzw. -0.18% des jeweiligen Arbeitsvolumens. Mit steigendem Haushaltseinkommen steigt der absolute Beschäftigungsverlust trotz geringerer relativer Betroffenheit zunächst an. Dies liegt am vermehrten Auftreten von Haushalten mit zwei Erwerbseinkommen. Bei den Erwerbstätigen in den reichsten Haushalten sind dann wiederum geringere Beschäftigungsverluste zu beobachten.

Exkurs: Alternative Annahmen zur GAV-Verhandlungslösung – «garantierter Nettolohn»

Für die Berechnung der Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21) auf den Arbeitsmarkt sind wir davon ausgegangen, dass in den Sektoren mit einer hohen GAV-Abdeckung eine Verhandlungslösung zum Tragen kommt. In den vorgängigen Abschätzungen haben wir eine GAV-Verhandlungslösung unterstellt, in welcher sich die Vertragsparteien darauf einigen, dass sich die auf Bruttobasis festgelegten GAV-Mindestlöhne nach der reformbedingten Erhöhung der Lohnbeiträge nicht ändern. Im Rahmen dieses Exkurses untersuchen wir die Auswirkungen einer alternativen Verhandlungslösung. In dieser Verhandlungslösung einigen sich die Vertragsparteien darauf, dass die GAV-Mindestlöhne nach der reformbedingten Erhöhung der Lohnbeiträge von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden so angepasst werden, dass der Nettolohn nicht sinkt. Die zusätzlichen Lohnbeiträge sind bei dieser Verhandlungslösung vollumfänglich vom Arbeitgebenden zu finanzieren, da durch das Verhandlungsergebnis die Sicherung der Nettolöhne auf dem bisherigen Niveau garantiert ist.

Die nachfolgende Abbildung 4-7 zeigt die Auswirkungen auf Beschäftigungseffekte für beide GAV-Verhandlungslösungen. Der Rückgang der Beschäftigung fällt mit der Annahme zur GAV-Verhandlungslösung – «garantierter Nettolohn» (-3'750 VZÄ) um rund 15% höher aus als mit der Annahme zur GAV-Verhandlungslösung – «garantierter Bruttolohn» (-3'257 VZÄ).

Wie intuitiv zu erwarten, nimmt der Beschäftigungsrückgang in den Branchen mit hoher GAV-Abdeckung zu. Besonders gross ist der Anstieg in der Baubranche und der Gastronomie mit 42% bzw. 35%. In diesen Branchen ist der unterstellte GAV-Mindestlohn vergleichsweise hoch. Geringer sind die zusätzlichen Beschäftigungsauswirkungen in den übrigen GAV-Branchen (Handel und Verkehr, in der Industrie und dem Gewerbe, sonstige Dienstleistungen).

In Bezug auf das Personeneinkommen würde die GAV-Verhandlungslösung mit einem «garantierten Nettolohn» im Vergleich zu einem «garantierten Bruttolohn» vor allem im dritten bis zum sechsten Dezil zu überdurchschnittlichen Beschäftigungseinbussen führen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in diesem Einkommensbereich die verschiedenen Gesamtarbeitsverträge ihre Wirkung entfalteten. Für die ärmsten zwei Dezile in Bezug auf das Personeneinkommen ergeben sich wiederum keine oder nur geringe negative Beschäftigungseffekte, da diese Einkommen unter der BVG-Eintrittsschwelle liegen.

Abbildung 4-7: Beschäftigungseffekte: GAV-Verhandlungslösung «Brutto» vs. «Netto»

	Beschäftigungseffekt ¹⁾ in Vollzeitäquivalenten		Zusätzliche Beschäftigungsverluste von "GAV-Netto" in %
	GAV-Verhandlungslösung garantierter Bruttolohn	garantierter Nettolohn	
Total	-3'257	-3'750	15%
Beschäftigungsgrad			
unter 20%	-2	-2	0%
20%-49%	-123	-141	15%
50%-69%	-422	-494	17%
70%-89%	-417	-459	10%
90%-100%	-2'294	-2'655	16%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)			
Industrie, Gewerbe, Energie	-329	-351	7%
Bau	-452	-642	42%
Handel, Verkehr	-576	-642	11%
Gastronomie, Hotel	-472	-637	35%
Finanz, Versicherung, IKT	-175	-178	1%
Wiss., techn. DL	-201	-201	0%
öff. Verw., Unterricht	-170	-170	0%
Gesundheit	-339	-339	0%
Sonstige DL + Übrige	-543	-590	9%
Geschlecht			
Mann	-1'590	-1'888	19%
Frau	-1'667	-1'862	12%
Altersgruppen			
25-34	-1'108	-1'301	17%
35-44	-721	-819	14%
45-54	-927	-1'070	15%
55-64	-501	-560	12%
Personeneinkommen			
ärmstes Dezil	-0	-0	0%
2. Dezil	-105	-112	7%
3. Dezil	-1'148	-1'238	8%
4. Dezil	-678	-887	31%
5. Dezil	-376	-479	27%
6. Dezil	-349	-433	24%
7. Dezil	-202	-202	0%
8. Dezil	-170	-170	0%
9. Dezil	-132	-132	0%
reichstes Dezil	-98	-98	0%
Haushalteinkommen			
ärmstes Quintil	-578	-667	15%
2. Quintil	-649	-770	19%
3. Quintil	-719	-838	17%
4. Quintil	-722	-828	15%
reichstes Quintil	-590	-648	10%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

4.3 Auswirkungen auf die Löhne und die Arbeitskosten

2.8 Mrd. zusätzliche reformbedingte Lohnbeiträge

Die analysierten Reformmassnahmen führen gesamthaft zu einer Erhöhung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge. Zudem wird zur Finanzierung des Rentenzuschlags ein zusätzlicher Beitrag auf den AHV-pflichtigen Lohn eingeführt. Zusammengenommen berechnen wir in unserer Mikrosimulation zusätzliche Lohnbeiträge in der Höhe von 2.77 Mrd. CHF pro Jahr (vgl. nachfolgende Abbildung 4-8) für die 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden.⁹ Relativ zur AHV-Lohnsumme dieser Gruppe ergibt dies eine zusätzliche Belastung von 1% der AHV-Lohnsumme. Diese Schätzung ist als Grössenordnung zu verstehen. Es gibt Hinweise darauf, dass der wahre Anstieg der Lohnbeiträge relativ zur AHV-Lohnsumme möglicherweise leicht darunterliegt (vgl. nachfolgender Exkurs).

Exkurs: Vergleich der vorliegenden Sampleauswertung mit der Vollerhebung

Im Rahmen der vorliegenden Analyse benutzen wir ein Sample von rund 75'000 Personen¹⁰ für die Jahre 2015 bis 2017. Für die analysierte Population (25- bis 64-jährige Erwerbstätige, exkl. Selbstständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende) ergibt unsere Analyse eine totale AHV-Lohnsumme von rund 271 Mrd. CHF. Laut Angaben des BSV betrug die AHV-Lohnsumme aller Arbeitnehmenden (Beitragsart 1, d.h. ohne Selbstständige) im Jahr 2016 knapp 320 Mrd. CHF. Diese Diskrepanz ist hauptsächlich dadurch zu erklären, dass das von uns analysierte Sample auf der Arbeitskräfteerhebung (SAKE) basiert:

- In der SAKE sind Personen mit sehr hohen Einkommen tendenziell untervertreten. Dies wirkt sich in potenziell erheblichem Mass auf die Gesamtlohnsumme aus. Ein ähnliches Phänomen wurde auch schon bei der Analyse von SILC-Daten festgestellt, vgl. Ecoplan (2013).
- Die Definition von Selbstständigkeit in der SAKE ist weniger restriktiv als in den ZAS-Daten des Rentenregisters, d.h. in unserem Sample werden mehr Personen als Selbstständigerwerbende eingestuft.
- Wir berücksichtigen keine Grenzgänger, die SAKE basiert auf dem Wohnortkonzept.

Insbesondere der erste Punkt weist darauf hin, dass der wahre Anstieg der Lohnkosten relativ zur AHV-Lohnsumme leicht unter dem von uns geschätzten Wert von 1% der AHV-Lohnsumme liegt.

Arbeitnehmende tragen die Hauptlast der zusätzlichen Lohnbeiträge

Die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge werden annahmegemäss hälftig von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden finanziert. Aus dieser Finanzierung folgt aber noch nicht, dass auch die Hälfte der sogenannten Traglast beim Arbeitgebenden anfällt. Kann der Arbeitgebende über eine Anpassung seiner Arbeitsnachfrage flexibler auf zusätzliche Abgabelasten reagieren als der Arbeitnehmende, so trägt der Arbeitnehmende durch Anpassung des Lohns schlussendlich mehr als 50% der zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge.

⁹ In unserem Sample berücksichtigen wir nur die Arbeitnehmenden. Alle Selbstständigerwerbenden und im eigenen Betrieb Arbeitende werden nicht berücksichtigt.

¹⁰ Das gesamte Sample umfasst 135'965 Personen, davon sind 74'488 Personen in der Zielpopulation, also Erwerbspersonen im für das BVG relevanten Alter mit vollständigen Angaben.

Abbildung 4-8: Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten

	Veränderte Lohnbeiträge durch gesamtes Reformpaket				Traglast Arbeitgeber Anteil in %	Erhöhung Arbeitskosten in %	Arbeitnehmer: Abnahme	
	Mrd. CHF	Anteil in %	CHF/h	in % AHV-Lohn			Nettolohn in %	Nettoarbeits-eink. in %
Total	2.77	100%	0.48	1.0%	24%	0.20%	-0.8%	-0.9%
Beschäftigungsgrad								
unter 20%	0.01	0%	0.32	0.66%	24%	0.13%	-0.5%	-0.6%
20%-49%	0.11	4%	0.39	1.27%	34%	0.35%	-0.9%	-1.0%
50%-69%	0.25	9%	0.50	1.35%	34%	0.37%	-0.9%	-1.1%
70%-89%	0.28	10%	0.44	1.03%	35%	0.30%	-0.7%	-0.8%
90%-100%	2.12	77%	0.48	0.98%	20%	0.16%	-0.8%	-0.9%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)								
Industrie, Gewerbe, Energie	0.40	14%	0.44	0.93%	19%	0.14%	-0.8%	-0.9%
Bau	0.23	8%	0.54	1.32%	27%	0.28%	-1.0%	-1.3%
Handel, Verkehr	0.48	17%	0.47	1.08%	24%	0.20%	-0.9%	-1.0%
Gastronomie, Hotel	0.11	4%	0.47	1.64%	37%	0.48%	-1.1%	-1.5%
Finanz, Versicherung, IKT	0.32	12%	0.54	0.81%	20%	0.13%	-0.7%	-0.7%
Wiss., techn. DL	0.34	12%	0.66	1.17%	20%	0.19%	-1.0%	-1.1%
öff. Verw., Unterricht	0.22	8%	0.31	0.61%	31%	0.15%	-0.5%	-0.5%
Gesundheit	0.32	11%	0.43	1.01%	28%	0.22%	-0.8%	-0.9%
Sonstige DL + Übrige	0.35	13%	0.52	1.42%	28%	0.30%	-1.1%	-1.3%
Geschlecht								
Mann	1.71	62%	0.49	0.94%	19%	0.14%	-0.8%	-0.9%
Frau	1.06	38%	0.46	1.18%	33%	0.31%	-0.8%	-1.0%
Altersgruppen								
25-34	1.03	37%	0.64	1.71%	23%	0.31%	-1.4%	-1.6%
35-44	0.60	22%	0.39	0.80%	25%	0.16%	-0.6%	-0.7%
45-54	0.89	32%	0.53	1.01%	21%	0.17%	-0.8%	-1.0%
55-64	0.26	9%	0.26	0.52%	36%	0.15%	-0.4%	-0.5%
Personeneinkommen								
ärmstes Dezil	0.00	0%	0.00	0%	0%	0%	0%	0%
2. Dezil	0.02	1%	0.06	0.48%	43%	0.18%	-0.3%	-0.4%
3. Dezil	0.22	8%	0.55	2.49%	35%	0.76%	-1.6%	-2.2%
4. Dezil	0.26	10%	0.51	1.83%	31%	0.48%	-1.3%	-1.6%
5. Dezil	0.29	10%	0.50	1.57%	22%	0.30%	-1.3%	-1.4%
6. Dezil	0.36	13%	0.52	1.44%	20%	0.25%	-1.2%	-1.3%
7. Dezil	0.38	14%	0.50	1.24%	18%	0.19%	-1.1%	-1.1%
8. Dezil	0.38	14%	0.47	0.99%	22%	0.19%	-0.8%	-0.9%
9. Dezil	0.35	13%	0.43	0.73%	21%	0.13%	-0.6%	-0.6%
reichstes Dezil	0.51	18%	0.62	0.60%	17%	0.09%	-0.5%	-0.5%
Haushalteinkommen								
ärmstes Quintil	0.24	9%	0.41	1.23%	32%	0.31%	-0.9%	-1.1%
2. Quintil	0.34	12%	0.46	1.47%	26%	0.30%	-1.2%	-1.4%
3. Quintil	0.52	19%	0.44	1.18%	25%	0.23%	-1.0%	-1.1%
4. Quintil	0.71	26%	0.46	1.04%	23%	0.19%	-0.9%	-1.0%
reichstes Quintil	0.97	35%	0.54	0.81%	24%	0.15%	-0.7%	-0.7%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbstständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

Anmerkung: Diese und folgende Tabellen beschreiben die Auswirkungen der reformbedingten Änderung der Lohnbeiträge. Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes wird an dieser Stelle nicht behandelt. Eine grobe Einordnung der Auswirkungen des tieferen Mindestumwandlungssatzes gibt der dazugehörige Exkurs in Kapitel 4.4.

Berücksichtigt man die arbeitsmarktlichen Reaktionen von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden inklusive der Auswirkungen des «impliziten» Mindestlohnes sowie der GAV-Verhandlungslösungen so müssen die Arbeitgebenden durchschnittlich 24% der zusätzlichen 2.77 Mrd. CHF Lohnbeiträge tragen. Damit erhöhen sich die Arbeitskosten¹¹ der Arbeitgebenden für die 25- bis 64-jährigen Arbeitnehmenden um 0.2%. Die restlichen 76% der zusätzlichen Lohnbeiträge tragen die Arbeitnehmenden. Diese müssen daher mit einer Reduktion ihres Nettolohns von durchschnittlich -0.8% rechnen. Das gesamte Nettoarbeitseinkommen geht um -0.9% zurück, da neben der Nettolohneinbusse von -0.8% auch das Arbeitsvolumen um -0.12% abnimmt.

Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Beschäftigungsgrad

Rund drei Viertel der zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge fallen bei den Vollzeitbeschäftigten (90% bis 100% Pensum) an. Dies ist aber hauptsächlich der grossen Zahl der Erwerbstätigen in dieser Kategorie geschuldet. Relativ zur AHV-Lohnsumme dieser Personengruppe beträgt der Anstieg 0.98% und ist damit im Vergleich zu anderen Beschäftigungsgraden geringer. Bei Teilzeitbeschäftigten (20% bis 89% Pensum) wird ein Anstieg um 1.03% bis 1.27% erwartet. Dieses Phänomen ist mit dem Zusammenhang zwischen Beschäftigungsgrad und Einkommen zu erklären. Reformbedingt steigen die Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge bei tieferen Einkommen – relativ gesehen – stärker als bei höheren Einkommen. Diese Logik gilt nicht für Erwerbstätige mit einem Pensum von unter 20%. Deren Lohnbeiträge steigen relativ zum AHV-Lohn nur um 0.66% an. Dies ist damit zu erklären, dass ein grosser Teil dieser Arbeitnehmenden nicht BVG-versichert und damit von keiner der analysierten Reformelemente betroffen ist.

Ein ähnliches Muster ist auch bei der Verteilung der zusätzlichen Lohnbeiträge auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende zu beobachten. Der Arbeitgeberanteil bei Vollzeitbeschäftigten liegt bei rund 20%, derjenige bei Teilzeiterwerbstätigen (20% bis 89% Pensum) mit 34% bis 35% deutlich darüber. Dies entspricht den Erwartungen: Die Verteilung der Traglast ist abhängig von der Flexibilität, d.h. Elastizität, von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden bei Veränderungen in den Lohnkosten bzw. der Höhe des erhaltenen Lohns. Die flexiblere, d.h. elastischere, Partei trägt dabei den jeweils geringeren Anteil an Lohnbeiträgen. Vollzeitbeschäftigte reagieren üblicherweise relativ wenig auf Änderungen im Lohn. Dies erlaubt es den Arbeitgebenden, ihnen einen grösseren Anteil der zusätzlichen Lohnbeiträge zu überwälzen als Teilzeitbeschäftigten. Die Ausnahme bilden wiederum Erwerbstätige mit einem Beschäftigungsgrad von unter 20%. In dieser Kategorie trägt der Arbeitgebende nur 24% der zusätzlichen Lohnbeiträge. Dies liegt daran, dass diese Arbeitnehmenden oftmals Arbeiten ausführen, welche ein relativ geringes Qualifikationsniveau erfordern. Bei solchen Tätigkeiten reagieren Ar-

¹¹ Die Arbeitskosten wurden aus dem auf 173.3h/Monat standardisierten Bruttolohn mit einem Zuschlag von 24.9% berechnet. Diese 24.9% beinhalten die Sozialbeiträge der Arbeitgebenden und weitere Aufwendungen wie berufliche Bildung und Personalrekrutierung. Der Wert ergibt sich aus der Struktur der Arbeitskosten je geleistete Stunde nach Wirtschaftsabschnitten des Bundesamts für Statistik (2020a) für das Jahr 2016, gewichtet nach Beschäftigung je Wirtschaftsabschnitt.

beitgebende sehr flexibel auf Veränderungen der Lohnkosten. Dies überkompensiert den Effekt der Flexibilität von Teilzeitbeschäftigten und führt zum beobachteten, tiefen Arbeitgeberanteil.

Die Veränderungen der Arbeitskosten der Arbeitgebenden und der Nettolöhne der Arbeitnehmenden ergeben sich aus der relativen Veränderung der Lohnbeiträge und deren Verteilung auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende. Getrieben durch den geringen Arbeitgeberanteil steigen die Arbeitskosten bei Vollzeitbeschäftigten mit +0.16% verhältnismässig wenig an. Dafür resultiert in dieser Kategorie eine relativ hohe Nettolohnbeinbusse von -0.8%. Bei Erwerbstätigen mit einem 20% bis 89% Pensum wird ein grösserer Teil der zusätzlichen Lohnbeiträge von den Arbeitgebenden getragen. Da gleichzeitig die Lohnbeiträge überdurchschnittlich stark ansteigen, resultiert für diese Personengruppen ein stärkerer Anstieg der Arbeitskosten (+0.30% bis +0.37%). Die Nettolöhne dieser Beschäftigten sinken gemäss der Mikrosimulation von -0.7% bis -0.9%. Am wenigsten betroffen sind Personen mit einem Beschäftigungsgrad von unter 20%. Deren Arbeitskosten erhöhen sich um 0.13%. Die Nettolöhne gehen um -0.5% zurück. Beim Nettoarbeitseinkommen ist ein ähnliches Muster wie bei der Veränderung der Nettolöhne zu beobachten.

Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Wirtschaftsabschnitten

Absolut betrachtet steigen die Lohnbeiträge mit 0.48 Mrd. CHF/Jahr im Handel und Verkehr am stärksten. Am geringsten ist der absolute Anstieg in der Gastronomie mit 0.11 Mrd. CHF/Jahr. Interessant ist aber insbesondere wiederum die Betrachtung relativ zum jeweils durchschnittlichen AHV-Lohn.

Hohe relative Mehrbelastungen sind in der Gastronomie/Hotellerie (+1.64%), bei sonstigen Dienstleistungen (+1.42%), im Bau (+1.32%) sowie wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (+1.17%) zu erwarten. Die Reglemente der Pensionskassen in diesen Branchen orientieren sich ausgeprägter am gesetzlichen Minimum als in anderen Wirtschaftsabschnitten. Dementsprechend führt eine Änderung dieser Vorgaben zu einer effektiven Veränderung der geleisteten Beiträge. Verhältnismässig wenig wird durch bisher überobligatorische Leistungen abgedeckt. In die umgekehrte Richtung spielt dieser Mechanismus in der Finanz- und Versicherungsbranche sowie in der öffentlichen Verwaltung. Eine niedrige effektive Betroffenheit von der BVG-Reform (BVG 21) resultiert in einem geringen relativen Anstieg der Lohnbeiträge (+0.81% bzw. +0.61%). Zu den Branchen mit relativ starken Anstiegen der Lohnbeiträge zählen auch das Gesundheitswesen (+1.01%) sowie Handel/Verkehr (inkl. Detailhandel, +1.08%). Dies ist auf das in diesen Branchen vorherrschende, relative geringe Lohnniveau sowie die verbreitete Teilzeitbeschäftigung zurückzuführen.

In Branchen mit hoher GAV-Abdeckung tragen die Arbeitgebenden einen überdurchschnittlichen Anteil der zusätzlichen Lohnbeiträge. Die jeweiligen Werte in Gastronomie/Hotellerie, im Bau, sowie den sonstigen Dienstleistungen sind überdurchschnittlich. In der Gastronomie/Hotellerie und den sonstigen Dienstleistungen spielt zudem der hohe Anteil an Teilzeitbeschäftigten eine Rolle. Diese Erwerbstätigen reagieren relativ flexibel, d.h. elastisch, auf Änderungen

im Lohnniveau und zwingt die Arbeitgebenden einen höheren Anteil der zusätzlichen Lohnbeiträge zu übernehmen. Ebenfalls hohe Traglasten der Arbeitgebenden sind im Gesundheitswesen und bei der öffentlichen Verwaltung (inkl. Unterricht) zu erwarten. In diesen Fällen spielt wiederum der hohe Anteil an Teilzeitbeschäftigte eine wesentliche Rolle. Hinzu kommt der hohe Anteil von Frauen, welche ebenfalls tendenziell flexibler auf Lohnveränderungen reagieren. Geringe Traglasten der Arbeitgebenden zeigen sich bei Finanzen/Versicherung, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen sowie in Industrie/Gewerbe. Bei den ersten beiden Wirtschaftsabschnitten ist dies mit dem verhältnismässig hohen Qualifikationsniveau in diesen Branchen und der damit verbundenen geringen Arbeitsnachfrageelastizität zu begründen. Der tiefe Wert in Industrie/Gewerbe ist auf den hohen Anteil von vollzeitbeschäftigten Männern zurückzuführen, deren Arbeitsangebot relativ unelastisch ist und die Traglast zu einem grösseren Teil dem Arbeitnehmenden überwältzt wird.

Aus den berechneten Zunahmen der Lohnbeiträge und der Traglast der Arbeitgebenden ergibt sich die Veränderung der Arbeitskosten. Ein überdurchschnittlicher Anstieg der Arbeitskosten ist in den Branchen Gastronomie, Bau und sonstigen Dienstleistungen festzustellen – alles Branchen mit hohen Traglasten für den Arbeitgebenden und/oder einer vergleichsweise hohen Zunahme der Lohnbeiträge.

Die Auswirkungen auf die Nettolöhne lassen sich aus dem Anstieg der Lohnbeiträge und der Traglast für den Arbeitnehmenden bestimmen. Es zeigen sich mit je -0.5% geringe Nettolohnverluste in der öffentlichen Verwaltung (unterdurchschnittliche Erhöhung der Lohnbeiträge). Hohe Nettolohnverluste mit je rund -1.0% bis 1.1% ergeben sich in der Gastronomie, bei sonstigen Dienstleistungen, bei wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen und beim Bau – alles Sektoren mit deutlich überdurchschnittlicher Zunahme bei den Lohnbeiträgen.

Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Geschlecht

Rund 62% der zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge, 1.71 Mrd. CHF/Jahr, entstehen bei Männern. Ein Grund für den überproportionalen Anteil ist, dass es mehr erwerbstätige Männer als Frauen gibt. In der Betrachtungsweise relativ zum jeweiligen AHV-Durchschnittslohn liegt die zusätzliche Belastung bei Frauen mit +1.18% leicht über derjenigen bei Männern (+0.94%). Dies ist darauf zurückzuführen, dass Frauen in von der Reform stärker betroffenen Bereichen häufiger vertreten sind. Entscheidend ist dabei insbesondere der höhere Anteil an Teilzeitbeschäftigten und das damit verbundene, tiefere Lohnniveau.

Bei Frauen liegt die Traglast der Arbeitgeberin / des Arbeitgebers bei 33% und ist damit deutlich höher als bei Männern (19%). Auch dieser Unterschied ist auf die vermehrte Teilzeitbeschäftigung zurückzuführen. Hinzu kommt, dass Frauen hinsichtlich ihres Arbeitsvolumens generell flexibler auf Änderungen im Lohnniveau reagieren und der Arbeitgebende dadurch eine vergleichsweise höhere Traglast hat.

Die Unterschiede in der Traglast machen sich bei den Arbeitskosten bemerkbar. Die Arbeitskosten von Frauen steigen reformbedingt um 0.31%, diejenige von Männern um 0.14%. Bei beiden Geschlechtern ist mit einer Nettolohneinbusse von -0.8% zu rechnen.

Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Altersgruppe

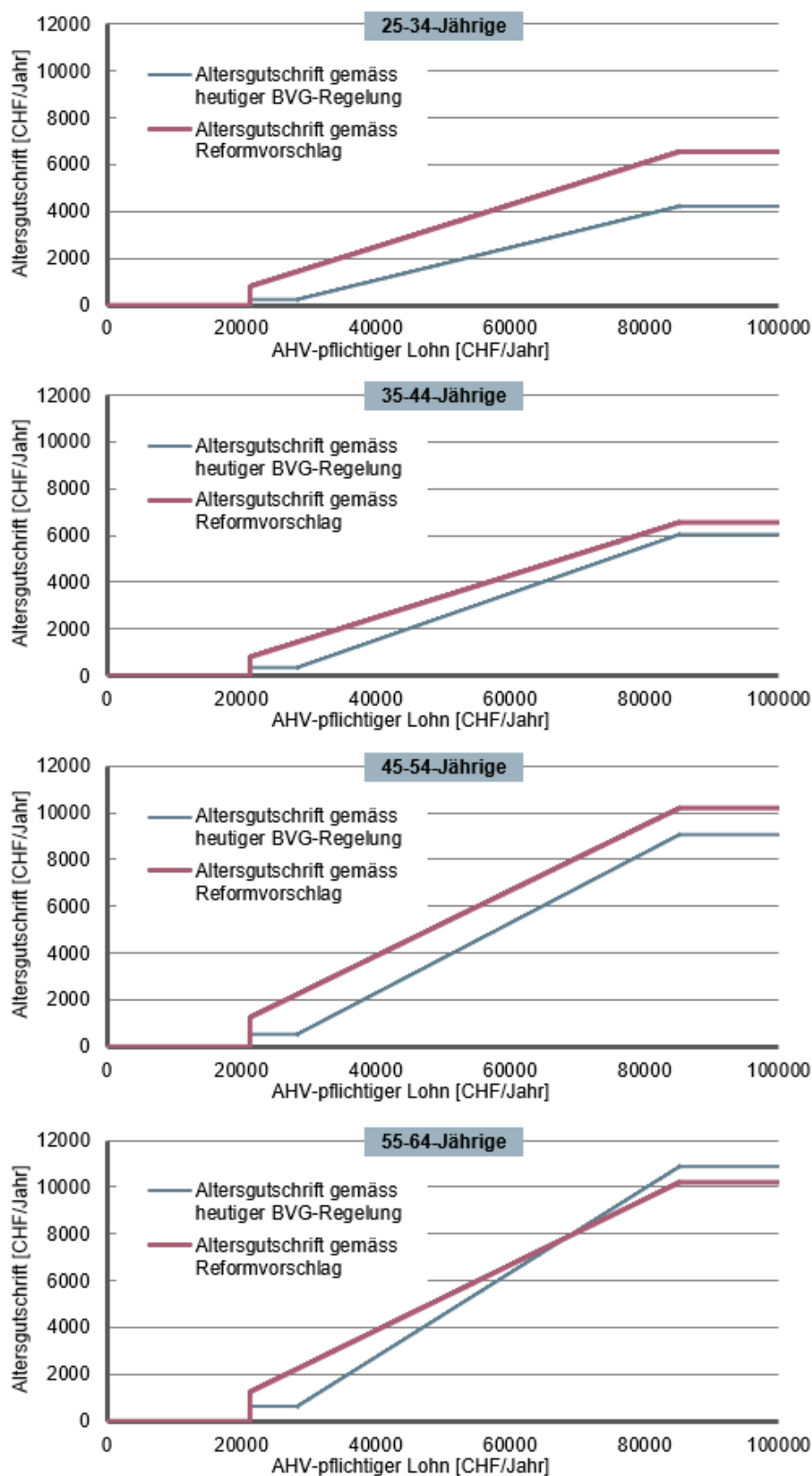
Der neu eingeführte Lohnbeitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags ist für sämtliche Altersgruppen gleich gross. Die Variation in den durch die Gesamtreform entstehenden zusätzlichen Lohnbeiträgen stammt daher hauptsächlich von den veränderten Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge. Besonders entscheidend sind die veränderten Altersgutschriftensätze. Abbildung 4-9 zeigt, wie sich die Altersgutschriften durch die Halbierung des Koordinationsabzugs und die Anpassungen bei den Altersgutschriftensätzen für die verschiedenen Altersgruppen verändern: Die relativ grössten zusätzlichen Belastungen sind in der Altersgruppe der 25- bis 34-Jährigen zu erwarten, die geringste Belastung besteht für 55- bis 64-Jährige. Ab einem Jahreseinkommen von ca. 68'000 CHF führen die beiden Massnahmen bei dieser Altersgruppe sogar zu geringeren Sparbeiträgen. Zudem ist in allen Kategorien das bereits beschriebene Phänomen von einer überdurchschnittlichen Betroffenheit von Löhnen um CHF 28'000/Jahr zu beobachten.

Dieses Betroffenheitsmuster zeigt sich, wie erwartet, auch in der Analyse der Reformeffekte pro Altersgruppe in Abbildung 4-8. Während die Lohnbeiträge für 25- bis 34-jährige Arbeitnehmende um 1.71% des AHV-Lohns ansteigen, liegt dieser Wert bei den 55-64-Jährigen mit 0.52% deutlich darunter. Wiederum beeinflusst von den veränderten Altersgutschriftensätzen ist bei 35- bis 44-jährigen und 45- bis 54-jährigen Erwerbstätigen mit einem relativen Anstieg von 0.80% bzw. 1.01% des jeweiligen AHV-Durchschnittslohns zu rechnen.

Bei der Traglast der zusätzlichen Lohnbeiträge fällt der mit 36% überdurchschnittlich hohe Arbeitgeberanteil bei 55- bis 64-Jährigen auf. Dieser Effekt ist unter anderem auf die verhältnismässig starke Reaktion von Frauen zurückzuführen. Diese arbeiten in dieser Altersklasse oft Teilzeit und nehmen die Rolle einer Zweitverdienerin ein. Dies führt dazu, dass sie relativ flexibel auf veränderte Bedingungen auf dem Arbeitsmarkt reagieren.

Die Veränderungen der Nettolöhne der Arbeitnehmenden folgt wiederum dem Muster der Veränderungen der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge. Mit -1.4% ist bei den 25- bis 34-Jährigen mit den grössten Einbussen zu rechnen. Bei den 55- bis 64-Jährigen ist der Effekt, zusätzlich begünstigt durch die hohe Traglast der Arbeitgebenden, mit -0.4% vergleichsweise gering.

Abbildung 4-9: Erhöhung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge (Altersgutschriftensätze) durch die Halbierung des Koordinationsabzugs und die Anpassungen bei den Altersgutschriftensätze –nach Altersgruppen



Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Personeneinkommen

Absolut gesehen nehmen die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge mit höheren Personeneinkommen zu. Relativ zum AHV-Lohn zeigt sich ein anderes Bild. Bei den Lohnbeiträgen von Personen in den zwei ärmsten Einkommensdezilen sind keine oder nur geringfügige Veränderungen zu erwarten. Deren Einkommen liegt üblicherweise unterhalb der BVG-Eintrittsschwelle von 21'330 CHF pro Jahr und Arbeitgebendem. Damit sind sie von keinem der analysierten Reformelemente betroffen. Nach dem Überschreiten der BVG-Eintrittsschwelle im dritten Dezil ist die relative Mehrbelastung mit 2.49% des AHV-Lohns am höchsten und nimmt mit zunehmendem Einkommen stetig ab. Mit den höheren Einkommen steigen die zusätzlichen Lohnbeiträge absolut zwar an, relativ zum Lohn gehen sie aber zurück. Beim reichsten Dezil ist nur noch ein Anstieg von 0.60% des AHV-Lohns zu erwarten. Dieses Muster ist darauf zurückzuführen, dass durch die BVG-Reform (BVG 21) die Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge bei einem Jahreseinkommen um 28'000 CHF relativ am stärksten zunehmen (vgl. Abbildung 2-1).

Bei der Verteilung der zusätzlichen Lohnbeiträge auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende zeigt Abbildung 4-8 einen hohen Arbeitgeberanteil bei tiefen Personeneinkommen. Beim zweiten Dezil liegt er bei 43%. Mit steigendem Einkommen nimmt dieser Anteil ab. Bei Erwerbstätigen im reichsten Dezil trägt der Arbeitgebende nur noch 17% der reformbedingten zusätzlichen Lohnbeiträge. Dieser Effekt ist das Resultat aus Unterschieden in der Zusammensetzung dieser Personengruppen. Personen mit einem tiefen Personeneinkommen arbeiten oftmals Teilzeit. Zudem sind Frauen in diesen Kategorien übervertreten. Beide Faktoren führen dazu, dass die Flexibilität der Erwerbstätigen mit steigendem Einkommen abnimmt und damit die Traglast der Arbeitgebenden sinkt. Dieses Muster bestätigt auch Abbildung 4-10 und schlüsselt den Effekt gleichzeitig zusätzlich nach Altersgruppen auf.

Die Kombination aus den erwähnten Mustern hinsichtlich der Mehrbelastung mit Lohnbeiträgen und der Traglast der Arbeitgebenden führt dazu, dass die Arbeitskosten der Arbeitgebenden bei Personen aus dem dritten Einkommensdezil mit +0.76% am stärksten zunehmen. Dies ist auch der Grund für die Konzentration der Beschäftigungsverluste auf diese Personengruppen. Die Nettolöhne sinken am stärksten bei Personen mit einem Einkommen im dritten Dezil (-1.6%).

Abbildung 4-10: Aufteilung der Traglast der zusätzlichen Lohnbeiträge auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende nach Personeneinkommensklassen und Altersgruppen

Altersgruppe	zusätzliche reformbedingte BVG-Beiträge in % der AHV-Lohnsumme									
	0	13680 bis 20'520	20'520 bis 30'000	30'000 bis 40'000	40'000 bis 50'000	50'000 bis 60'000	60'000 bis 70'000	70'000 bis 82'080	82'080 bis 100'000	über 100'000
25-34	0.0%	0.0%	2.4%	2.3%	2.1%	2.0%	2.0%	1.9%	1.7%	1.1%
35-44	0.0%	0.0%	2.2%	1.8%	1.5%	1.2%	1.0%	0.9%	0.7%	0.6%
45-54	0.0%	0.0%	3.0%	2.4%	1.9%	1.7%	1.4%	1.3%	1.0%	0.7%
55-64	0.0%	0.0%	2.9%	2.2%	1.4%	1.0%	0.7%	0.4%	0.2%	0.3%
Total	0.0%	0.0%	2.6%	2.2%	1.8%	1.6%	1.5%	1.3%	1.0%	0.6%

Altersgruppe	von Arbeitnehmer getragene reformbedingte BVG-Beiträge in % der AHV-Lohnsumme									
	0	13680 bis 20'520	20'520 bis 30'000	30'000 bis 40'000	40'000 bis 50'000	50'000 bis 60'000	60'000 bis 70'000	70'000 bis 82'080	82'080 bis 100'000	über 100'000
25-34	0.0%	0.0%	1.2%	1.3%	1.4%	1.5%	1.6%	1.6%	1.4%	0.9%
35-44	0.0%	0.0%	1.2%	1.1%	0.9%	0.8%	0.7%	0.7%	0.6%	0.5%
45-54	0.0%	0.0%	1.7%	1.6%	1.3%	1.3%	1.1%	1.1%	0.8%	0.6%
55-64	0.0%	0.0%	1.8%	1.4%	0.9%	0.7%	0.5%	0.2%	0.1%	0.2%
Total	0.0%	0.0%	1.5%	1.3%	1.2%	1.2%	1.1%	1.0%	0.8%	0.5%

Altersgruppe	von Arbeitgeber getragene reformbedingte BVG-Beiträge in % der AHV-Lohnsumme									
	0	13680 bis 20'520	20'520 bis 30'000	30'000 bis 40'000	40'000 bis 50'000	50'000 bis 60'000	60'000 bis 70'000	70'000 bis 82'080	82'080 bis 100'000	über 100'000
25-34	0.0%	0.0%	1.2%	1.0%	0.8%	0.5%	0.4%	0.3%	0.3%	0.2%
35-44	0.0%	0.0%	1.0%	0.7%	0.6%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%
45-54	0.0%	0.0%	1.3%	0.9%	0.6%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%
55-64	0.0%	0.0%	1.1%	0.8%	0.5%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Total	0.0%	0.0%	1.1%	0.9%	0.6%	0.4%	0.3%	0.2%	0.2%	0.1%

Auswirkungen auf Löhne und Arbeitskosten nach Haushaltseinkommen

Analog zum Beschäftigungseffekt zeigt sich bei der Analyse von Haushalten ein ähnliches Bild wie beim Personeneinkommen. Die zusätzlichen Lohnbeiträge relativ zum AHV-Lohn nehmen zwischen dem ärmsten und dem zweiten Quintil zuerst zu und nehmen mit weiter steigendem Haushaltseinkommen wieder ab. Die höchste Mehrbelastung ist mit +1.47% im zweiten Quintil zu erwarten. Der Arbeitgeberanteil ist bei Personen aus dem ärmsten Quintil mit 32% am grössten und nimmt mit steigendem Haushaltseinkommen ab. Die höchsten Nettolohneinbußen werden für das zweite Quintil berechnet.

4.4 Wirkungsanteile der verschiedenen Reformelemente

Nachfolgend wollen wir aufzeigen, wie sich die in den beiden vorhergehenden Kapiteln dargelegten Auswirkungen der Gesamtreform auf die verschiedenen Reformelemente zurückführen lassen. Dabei ist zu beachten, dass sich aufgrund der Nicht-Linearität von Angebots- und Nachfragekurven, die jeweiligen Zahlen nicht exakt auf den Wert der Gesamtreform aufsummieren lassen (siehe dazu nachfolgender technischer Exkurs). Die Angaben zum relativen Einfluss der jeweiligen Reformelemente ist daher mit Vorsicht zu betrachten.

Technischer Exkurs: Effekte der verschiedenen Massnahmen sind nicht additiv

Das in der vorliegenden Studie verwendete Mikrosimulationsmodell verwendet eine relativ detaillierte Modellierung der Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten (vgl. Anhang B). Deshalb sind die daraus resultierenden Angebots- und Nachfragekurven nicht linear, sondern haben je nach Höhe des Lohns unterschiedliche Steigungen. Diese Nicht-Linearität hat zur Folge, dass der Effekt einer Reformmassnahme von der Position des Ausgangsgleichgewichts abhängt. Bei der Analyse der Gesamtreform wurden die verschiedenen Teilelemente sequenziell modelliert. Beispielsweise basiert das Ausgangsgleichgewicht für die Analyse des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags auf der Kumulation des Status quo und der Auswirkungen der veränderten Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge. Würde die Reihenfolge der Massnahmen umgedreht, könnte dies bei einer starken Nicht-Linearität zu wesentlich veränderten Resultaten führen. In der vorliegenden Studie ist die Nicht-Linearität aber relativ gering, der Effekt vernachlässigbar. Sie hat aber zur Folge, dass die Summe der isolierten Analyse der einzelnen Reformmassnahmen – jeweils immer beginnend beim gleichen Ausgangsgleichgewicht – geringer ausfallen als der Gesamteffekt des Reformpakets. Die einzelnen Reformelemente sind damit nicht additiv. Deshalb sind keine exakten Aussagen zum relativen Einfluss einzelner Reformelemente möglich.

Abbildung 4-11 bis Abbildung 4-14 zeigen die Anteile der beiden Reformelemente «Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge» (Halbierung Koordinationsabzug, Anpassung Altersgutschriftensätze) und «Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags».

Rentenzuschlag ist für 42% des Beschäftigungsverlusts verantwortlich

Der durch die gesamte Reform erwartete Beschäftigungsrückgang ist zu rund 58% auf die veränderten Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und zu rund 42% auf den Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags zurückzuführen (vgl. Abbildung 4-11). In den verschiedenen Analysedimensionen können folgende Muster beobachtet werden:

- *Beschäftigungsgrad*: Die Verteilung der Effekte über die verschiedenen Beschäftigungsgrade ist relativ ähnlich. Die Hauptlast liegt in beiden Fällen bei den Vollzeitbeschäftigten. Personen mit einem sehr geringen Beschäftigungsgrad sind auch vom Beitrag der Finanzierung des Rentenzuschlags praktisch nicht betroffen, da deren Einkommen unterhalb der BVG-Eintrittsschwelle liegt.

- *Wirtschaftsabschnitte*: Die jeweiligen Wirkungsanteile sind getrieben durch die Unterschiede in der effektiven Betroffenheit von der Reform der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge (vgl. Abbildung 9-2). Tiefe effektive Betroffenheit, besonders prominent bei der öffentlichen Verwaltung, führen zu hohen Anteilen des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags. Den umgekehrten Effekt ist in der Gastronomie, dem Bau und bei den sonstigen Dienstleistungen zu beobachten.
- *Geschlecht*: Die Veränderung der Sparbeiträge der Bereich der beruflichen Vorsorge ist bei Männern leicht höher als bei Frauen.
- *Altersgruppen*: Der Effekt veränderter Sparbeiträge in der beruflichen Vorsorge spiegelt das Muster der Änderung der Altersgutschriftensätze wider. Beim Rentenzuschlag ist der Effekt relativ gleichmässig verteilt. Einzig der absolute Beschäftigungseffekt bei den 55- bis 64-Jährigen ist leicht geringer. Relativ zum Arbeitsvolumen sind jedoch alle Alterskategorien gleich betroffen.
- *Personeneinkommen*: Der Anteil des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags nimmt mit steigendem Einkommen zu. Dies ist intuitiv plausibel, da die relative Mehrbelastung durch dieses Reformelement konstant bleibt. Im Gegensatz dazu nimmt die Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge relativ zum Einkommen bei höheren Einkommen ab.
- *Haushaltseinkommen*: Es ist eine sehr ähnliche Struktur wie beim Personeneinkommen zu beobachten. Die Effekte von Zweiverdiener-Haushalten in den höheren Quintilen führen aber dazu, dass das Muster etwas weniger stark ausgeprägt ist.

Zusätzliche Lohnbeiträge: Paritätische Aufteilung

Abbildung 4-12 zeigt, dass der Anstieg der Lohnbeiträge zu je rund 50% auf die beiden Reformelemente «Sparbeiträge bei der beruflichen Vorsorge» und dem «Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags» zurückzuführen ist.

Bei den Zahlen zum Rentenzuschlag ist zu beachten, dass der Beitrag zu dessen Finanzierung, 0.5 AHV-Lohnprozente, nur für BVG-Versicherte gilt. In Gruppen mit einem spürbaren Anteil tiefer Einkommen oder Mehrfachbeschäftigten, beispielsweise tiefe Einkommensdezile, weisen deshalb einen durchschnittlichen Anstieg von unter 0.5% auf.

Arbeitskosten: Zwei Drittel des Anstiegs durch Finanzierung des Rentenzuschlags

Der Anstieg in den Arbeitskosten ist zu rund zwei Dritteln auf den «Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags» zurückzuführen (vgl. Abbildung 4-13). Obwohl die Lohnbeiträge für beide Reformelemente – Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags und Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge – in etwa gleich stark zunehmen, steigen die Arbeitskosten beim Reformelement «Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge» deutlich weniger stark. Dies ist auf die Einkommensersatzwirkung der Lohnbeiträge in der beruflichen Vorsorge zurückzuführen (vgl. dazu Abbildung 2-4). Diese führt dazu, dass Arbeitnehmende bereit sind, einen grösseren Anteil dieser Kosten zu tragen. Im Gegensatz

dazu wirkt der Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags wie eine Steuer und muss stärker von den Arbeitgebenden mitfinanziert werden.

Nettolöhne: Leicht grösserer Effekt der Sparbeiträge in der beruflichen Vorsorge

Die veränderten Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge tragen mit 56% leicht stärker zu den erwarteten Nettolohneinbussen bei als der Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags (vgl. Abbildung 4-14). Besonders ausgeprägt ist dieser Effekt bei den tieferen Einkommen. Mit steigendem Einkommen nimmt der Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags an Wichtigkeit zu und dominiert in den zwei höchsten Einkommensdezilen.

Fazit

Die zu erwartenden Effekte auf Beschäftigung und Löhne sind gesamthaft je etwa zur Hälfte auf die veränderten Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und dem Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags zurückzuführen. Ein leicht anderes Muster ist bei der Entwicklung der Arbeitskosten beobachtbar: Der Anstieg der für die Arbeitgebenden relevanten Kosten, gesamthaft 0.2%, ist zu rund zwei Dritteln auf den Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags zurückzuführen.

Verschiedene Einkommensklassen sind in unterschiedlichem Ausmass von den verschiedenen Reformelementen betroffen. Geringe Einkommen werden tendenziell stärker durch die veränderten Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge belastet. Bei höheren Einkommen spielt der Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags eine wichtigere Rolle.

Abbildung 4-11: Beschäftigungseffekt: Anteil veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags

	Beschäftigungseffekt in Vollzeitäquivalenten ¹⁾				
	Gesamtreform ohne Senkung Mindestumwandlungs- satz	veränderte Sparbeiträge im Bereich beruflicher Vorsorge	Anteil in % ²⁾	Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags	Anteil in % ²⁾
Total	-3'257	-1'846	58%	-1'364	42%
Beschäftigungsgrad					
unter 20%	-2	-1	54%	-1	46%
20%-49%	-123	-59	54%	-51	46%
50%-69%	-422	-230	56%	-177	44%
70%-89%	-417	-195	47%	-219	53%
90%-100%	-2'294	-1'362	60%	-916	40%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)					
Industrie, Gewerbe, Energie	-329	-152	47%	-173	53%
Bau	-452	-275	61%	-174	39%
Handel, Verkehr	-576	-329	58%	-236	42%
Gastronomie, Hotel	-472	-344	74%	-121	26%
Finanz, Versicherung, IKT	-175	-71	41%	-102	59%
Wiss., techn. DL	-201	-112	56%	-87	44%
öff. Verw., Unterricht	-170	-26	16%	-140	84%
Gesundheit	-339	-149	45%	-183	55%
Sonstige DL + Übrige	-543	-388	73%	-145	27%
Geschlecht					
Mann	-1'590	-940	60%	-637	40%
Frau	-1'667	-906	55%	-727	45%
Altersgruppen					
25-34	-1'108	-714	65%	-381	35%
35-44	-721	-355	50%	-355	50%
45-54	-927	-516	57%	-397	43%
55-64	-501	-261	53%	-230	47%
Personeneinkommen					
ärmstes Dezil	-	-	-	-	-
2. Dezil	-105	-89	100%	-0	0%
3. Dezil	-1'148	-912	82%	-202	18%
4. Dezil	-678	-408	60%	-269	40%
5. Dezil	-376	-170	45%	-207	55%
6. Dezil	-349	-150	43%	-200	57%
7. Dezil	-202	-59	29%	-144	71%
8. Dezil	-170	-38	22%	-133	78%
9. Dezil	-132	-15	11%	-117	89%
reichstes Dezil	-98	-5	5%	-92	95%
Haushalteinkommen					
ärmstes Quintil	-578	-412	73%	-152	27%
2. Quintil	-649	-415	65%	-225	35%
3. Quintil	-719	-423	60%	-286	40%
4. Quintil	-722	-361	51%	-351	49%
reichstes Quintil	-590	-235	40%	-349	60%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

²⁾ Aufgrund der Nicht-Linearität der Angebots- und Nachfragekurven ergibt die Summe der einzelnen Reformelemente nicht das Total der Gesamtreform. Die Angaben zum relativen Einfluss der einzelnen Reformelemente sind daher mit Vorsicht zu betrachten.

Abbildung 4-12: Veränderte Lohnbeiträge: Anteil veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags

	Veränderte Lohnbeiträge in in % der jeweiligen AHV-Löhne ¹⁾					
	Gesamtreform ohne Senkung Mindestumwandlungs- satz	veränderte Sparbeiträge im Bereich beruflicher Vorsorge	Anteil in % ²⁾	Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags	Anteil in % ²⁾	
Total	1.02%	0.52%	52%	0.49%	48%	
Beschäftigungsgrad						
unter 20%	0.66%	0.43%	68%	0.20%	32%	
20%-49%	1.27%	0.89%	72%	0.34%	28%	
50%-69%	1.35%	0.87%	65%	0.47%	35%	
70%-89%	1.03%	0.54%	52%	0.49%	48%	
90%-100%	0.98%	0.48%	49%	0.50%	51%	
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)						
Industrie, Gewerbe, Energie	0.93%	0.44%	47%	0.49%	53%	
Bau	1.32%	0.83%	63%	0.49%	37%	
Handel, Verkehr	1.08%	0.59%	55%	0.49%	45%	
Gastronomie, Hotel	1.64%	1.17%	72%	0.46%	28%	
Finanz, Versicherung, IKT	0.81%	0.31%	38%	0.50%	62%	
Wiss., techn. DL	1.17%	0.68%	58%	0.49%	42%	
öff. Verw., Unterricht	0.61%	0.11%	19%	0.49%	81%	
Gesundheit	1.01%	0.52%	52%	0.48%	48%	
Sonstige DL + Übrige	1.42%	0.95%	67%	0.47%	33%	
Geschlecht						
Mann	0.94%	0.44%	47%	0.50%	53%	
Frau	1.18%	0.70%	59%	0.47%	41%	
Altersgruppen						
25-34	1.71%	1.22%	72%	0.49%	28%	
35-44	0.80%	0.31%	39%	0.49%	61%	
45-54	1.01%	0.51%	51%	0.49%	49%	
55-64	0.52%	0.03%	5%	0.49%	95%	
Personeneinkommen						
ärmstes Dezil	-	-	-	-	-	
2. Dezil	0.48%	0.42%	100%	0.00%	0%	
3. Dezil	2.49%	2.02%	83%	0.41%	17%	
4. Dezil	1.83%	1.33%	73%	0.49%	27%	
5. Dezil	1.57%	1.07%	68%	0.50%	32%	
6. Dezil	1.44%	0.94%	65%	0.50%	35%	
7. Dezil	1.24%	0.74%	60%	0.50%	40%	
8. Dezil	0.99%	0.49%	50%	0.50%	50%	
9. Dezil	0.73%	0.23%	32%	0.50%	68%	
reichstes Dezil	0.60%	0.10%	17%	0.50%	83%	
Haushalteinkommen						
ärmstes Quintil	1.23%	0.77%	63%	0.46%	37%	
2. Quintil	1.47%	0.98%	67%	0.48%	33%	
3. Quintil	1.18%	0.69%	59%	0.48%	41%	
4. Quintil	1.04%	0.55%	53%	0.49%	47%	
reichstes Quintil	0.81%	0.32%	39%	0.50%	61%	

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

²⁾ Aufgrund der Nicht-Linearität der Angebots- und Nachfragekurven ergibt die Summe der einzelnen Reformelemente nicht das Total der Gesamtreform. Die Angaben zum relativen Einfluss der einzelnen Reformelemente sind daher mit Vorsicht zu betrachten.

Abbildung 4-13: Arbeitskosten: Anteil veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags

	Veränderung Arbeitskosten des Arbeitgebers in % ¹⁾				
	Gesamtreform ohne Senkung Mindestumwandlungs- satz	veränderte Sparbeiträge im Bereich beruflicher Vorsorge	Anteil in % ²⁾	zusätzlicher Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags	Anteil in % ²⁾
Total	0.20%	0.06%	35%	0.11%	65%
Beschäftigungsgrad					
unter 20%	0.13%	0.08%	66%	0.04%	34%
20%-49%	0.35%	0.20%	63%	0.12%	37%
50%-69%	0.37%	0.14%	44%	0.18%	56%
70%-89%	0.30%	0.06%	27%	0.17%	73%
90%-100%	0.16%	0.04%	32%	0.10%	68%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)					
Industrie, Gewerbe, Energie	0.14%	0.03%	25%	0.09%	75%
Bau	0.28%	0.13%	54%	0.11%	46%
Handel, Verkehr	0.20%	0.06%	38%	0.11%	62%
Gastronomie, Hotel	0.48%	0.29%	67%	0.14%	33%
Finanz, Versicherung, IKT	0.13%	0.02%	16%	0.10%	84%
Wiss., techn. DL	0.19%	0.05%	33%	0.10%	67%
öff. Verw., Unterricht	0.15%	0.01%	6%	0.12%	94%
Gesundheit	0.22%	0.05%	28%	0.14%	72%
Sonstige DL + Übrige	0.30%	0.14%	54%	0.12%	46%
Geschlecht					
Mann	0.14%	0.04%	30%	0.08%	70%
Frau	0.31%	0.10%	39%	0.16%	61%
Altersgruppen					
25-34	0.31%	0.16%	59%	0.11%	41%
35-44	0.16%	0.03%	22%	0.11%	78%
45-54	0.17%	0.04%	28%	0.11%	72%
55-64	0.15%	0.00%	2%	0.11%	98%
Personeneinkommen					
ärmstes Dezil	-	-	-	-	-
2. Dezil	0.18%	0.16%	100%	0.00%	0%
3. Dezil	0.76%	0.54%	76%	0.17%	24%
4. Dezil	0.48%	0.26%	57%	0.20%	43%
5. Dezil	0.30%	0.12%	43%	0.16%	57%
6. Dezil	0.25%	0.08%	38%	0.13%	62%
7. Dezil	0.19%	0.04%	24%	0.11%	76%
8. Dezil	0.19%	0.02%	17%	0.11%	83%
9. Dezil	0.13%	0.01%	7%	0.10%	93%
reichstes Dezil	0.09%	0.00%	3%	0.08%	97%
Haushalteinkommen					
ärmstes Quintil	0.31%	0.16%	57%	0.12%	43%
2. Quintil	0.30%	0.15%	56%	0.11%	44%
3. Quintil	0.23%	0.09%	44%	0.11%	56%
4. Quintil	0.19%	0.05%	30%	0.11%	70%
reichstes Quintil	0.15%	0.02%	16%	0.11%	84%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

²⁾ Aufgrund der Nicht-Linearität der Angebots- und Nachfragekurven ergibt die Summe der einzelnen Reformelemente nicht das Total der Gesamtreform. Die Angaben zum relativen Einfluss der einzelnen Reformelemente sind daher mit Vorsicht zu betrachten.

Abbildung 4-14: Nettolöhne: Anteil veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge und Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags

	Veränderung Nettolohn der Arbeitnehmer ¹⁾				
	Gesamtreform ohne Senkung Mindestumwandlungs- satz	veränderte Sparbeiträge im Bereich beruflicher Vorsorge	Anteil in % ²⁾	zusätzlicher Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags	Anteil in % ²⁾
Total	-0.8%	-0.5%	56%	-0.4%	44%
Beschäftigungsgrad					
unter 20%	-0.5%	-0.4%	69%	-0.2%	31%
20%-49%	-0.9%	-0.7%	77%	-0.2%	24%
50%-69%	-0.9%	-0.7%	74%	-0.3%	30%
70%-89%	-0.7%	-0.5%	63%	-0.3%	34%
90%-100%	-0.8%	-0.5%	53%	-0.4%	47%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)					
Industrie, Gewerbe, Energie	-0.8%	-0.4%	51%	-0.4%	49%
Bau	-1.0%	-0.7%	65%	-0.4%	35%
Handel, Verkehr	-0.9%	-0.5%	59%	-0.4%	41%
Gastronomie, Hotel	-1.1%	-0.9%	74%	-0.3%	26%
Finanz, Versicherung, IKT	-0.7%	-0.3%	43%	-0.4%	57%
Wiss., techn. DL	-1.0%	-0.7%	63%	-0.4%	37%
öff. Verw., Unterricht	-0.5%	-0.1%	24%	-0.4%	76%
Gesundheit	-0.8%	-0.5%	59%	-0.3%	41%
Sonstige DL + Übrige	-1.1%	-0.8%	68%	-0.4%	32%
Geschlecht					
Mann	-0.8%	-0.4%	50%	-0.4%	50%
Frau	-0.8%	-0.6%	68%	-0.3%	32%
Altersgruppen					
25-34	-1.4%	-1.1%	75%	-0.4%	25%
35-44	-0.6%	-0.3%	44%	-0.4%	56%
45-54	-0.8%	-0.5%	57%	-0.4%	43%
55-64	-0.4%	0.0%	7%	-0.4%	93%
Personeneinkommen					
ärmstes Dezil	-	-	-	-	-
2. Dezil	-0.3%	-0.2%	100%	0.0%	0%
3. Dezil	-1.6%	-1.4%	87%	-0.2%	13%
4. Dezil	-1.3%	-1.1%	81%	-0.3%	19%
5. Dezil	-1.3%	-1.0%	75%	-0.3%	25%
6. Dezil	-1.2%	-0.9%	72%	-0.4%	28%
7. Dezil	-1.1%	-0.7%	66%	-0.4%	34%
8. Dezil	-0.8%	-0.5%	56%	-0.4%	44%
9. Dezil	-0.6%	-0.2%	37%	-0.4%	63%
reichstes Dezil	-0.5%	-0.1%	20%	-0.4%	80%
Haushalteinkommen					
ärmstes Quintil	-0.9%	-0.6%	65%	-0.3%	35%
2. Quintil	-1.2%	-0.9%	70%	-0.4%	30%
3. Quintil	-1.0%	-0.6%	63%	-0.4%	37%
4. Quintil	-0.9%	-0.5%	58%	-0.4%	42%
reichstes Quintil	-0.7%	-0.3%	45%	-0.4%	55%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

²⁾ Aufgrund der Nicht-Linearität der Angebots- und Nachfragekurven ergibt die Summe der einzelnen Reformelemente nicht das Total der Gesamtreform. Die Angaben zum relativen Einfluss der einzelnen Reformelemente sind daher mit Vorsicht zu betrachten.

Exkurs: Auswirkungen der Senkung des Mindestumwandlungssatzes

In den vorgängigen Ausführungen haben wir die negativen Effekte auf den Arbeitsmarkt der beiden Reformelemente «Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags» und «Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge» betrachtet. Neben diesen beiden Reformelementen kann auch die Senkung des BVG-Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0% einen gewissen Arbeitsmarkteffekt zur Folge haben.¹²

Wirkung der Senkung des BVG-Mindestumwandlungssatzes auf Arbeitsmarkt

Die «Messung» der Wirkung der Senkung des Mindestumwandlungssatzes auf den Arbeitsmarkt ist mit vielen Annahmen verbunden und ist mit Vorsicht zu interpretieren. Die folgende Analyse nimmt lediglich eine sehr grobe Abschätzung der möglichen Grössenordnung dieses Arbeitsmarkteffekts vor.

Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes hat zwei mögliche Auswirkungen:

- *Senkung der Neurenten bei den im BVG-Obligatorium versicherten Personen:* Davon tendenziell am stärksten betroffen sind Personen mit niedrigerem Arbeitseinkommen. Diese verfügen über keine oder nur bescheidene überobligatorische BVG-Leistungen. Da die Senkung der Neurenten durch einen entsprechenden Rentenzuschlag bei der Übergangsgeneration (Jg. 1958 bis 1972) kompensiert wird, dürften sich in der Summe keine grösseren Effekte bezüglich der Arbeitsmarktentscheidungen für die von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes betroffenen Personen in der Übergangsgeneration ergeben.
- *Höhere Verzinsung der Altersguthaben für alle Versicherten der beruflichen Vorsorge:* Mit der Senkung des Mindestumwandlungssatzes wird weniger Geld von den versicherten Erwerbstätigen zu den Rentnerinnen und Rentnern umverteilt. Mit der Senkung des Mindestumwandlungssatzes sinken die Rentenverpflichtungen. Die dadurch freiwerdenden Ressourcen erlauben eine höhere Verzinsung der Altersguthaben aller Versicherten. Für Erwerbstätige bedeutet dies – bei gleichbleibenden Lohnbeiträgen – die Aussicht auf eine höhere Altersrente. Implizit entspricht dies somit einer Lohnerhöhung für die heute Erwerbstätigen. Die Höhe dieser impliziten Lohnerhöhung können wir grob bestimmen, wenn wir die durch die höhere Verzinsung erzielten, höheren Renten in Bezug setzen zum noch bis zur Pensionierung erwirtschafteten Lohn.¹³ Diese Berechnung haben wir mit dem im Kapitel 11 vorgestellten Simulationsmodell SimGAPK durchgeführt und erhalten für das Szenario «permanenter Tiefzins» folgende durch die Senkung des Mindestumwandlungssatzes implizierte Lohnerhöhung:

¹² Weitere positive Arbeitsmarkteffekte kann auch die Auszahlung des Rentenzuschlags zeigen. Als potenziell relevant stufen wir dabei aber einzig den indirekten Effekt ein:

Direkte Wirkung: Erwerbstätige der Übergangsgeneration könnten in Anbetracht des künftig ausgerichteten Rentenzuschlags ihr heutiges Arbeitsangebot verändern. Dieser Effekt dürfte aber vernachlässigbar sein: Erwerbstätige der Übergangsgeneration mit einem geringen Einkommen sind gar nicht in der Lage ihr Arbeitsangebot zu verändern. Bei denjenigen, welche ein genügend grosses Einkommen erzielen, ist eine Anpassung des Sparverhaltens wahrscheinlicher als eine Veränderung des Arbeitsangebots.

Indirekte Wirkung: Führt der Rentenzuschlag zu einem erhöhten Konsum, hat dies indirekt einen positiven Effekt auf den Arbeitsmarkt. Ein solcher Effekt erscheint insbesondere bei den tieferen und mittleren Einkommen der vom Rentenzuschlag profitierenden Übergangsgeneration realistisch. Im Kapitel 5 werden wir die Umverteilungswirkungen und gesamtwirtschaftlichen Effekte der BVG-Reform diskutieren und in diesem Zusammenhang auch kurz auf die positiven, indirekten Wirkungen des Rentenzuschlags eingehen.

¹³ Die implizite Lohnerhöhung berechnen wir aus dem Verhältnis zwischen dem Nettobarwert der durch die höhere Verzinsung der Altersguthaben erzielbaren zusätzlichen Rentenzahlungen und den auf den gleichen Zeitpunkt bezogenen Nettobarwert für die noch bis zur Pensionierung erwirtschafteten Lohneinkommen. In dieser groben Analyse werden steuerliche Effekte nicht berücksichtigt.

Abbildung 4-15: Implizite Lohnerhöhung aufgrund Senkung des Mindestumwandlungssatzes

Jahrgangsgruppe *)		implizite Lohnerhöhung
von	bis	aufgrund der Senkung des Mindestumwandlungssatzes
1973	1977	0.23%
1978	1982	0.13%
1983	1987	0.09%
1988	1992	0.05%
1993	1997	0.03%

*) Anmerkung: Für die Simulation im Mikrosimulationsmodell haben wir die Jahrgangsgruppen um 7 Jahre verschoben (also bspw. anstelle 1973 bis 1977 gilt 1966 bis 1970), da sich das für die Simulation verwendete Sample auf die Jahre 2015 bis 2017 bezieht, also im Schnitt also auf eine Situation 7 Jahre vor Inkrafttreten der Reform im Jahre 2023.

Bei der Übergangsgeneration im Überobligatorium gehen wir davon aus, dass diese primär ihr Arbeitsangebot aufgrund der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze erhöhen und der Effekt der Senkung des Mindestumwandlungssatzes kaum mehr zu einem noch höheren Arbeitsangebot führt. Daher haben wir nur für die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) eine implizite Lohnerhöhung aufgrund der Senkung des Mindestumwandlungssatzes unterstellt.

Senkung des Mindestumwandlungssatzes zeigt positive Beschäftigungseffekte

Abbildung 4-16 zeigt die Beschäftigungseffekte der Senkung des Mindestumwandlungssatzes, wenn die in der obigen Abbildung gezeigten impliziten Lohnerhöhungen unterstellt werden. Die implizite Lohnerhöhung hat zur Folge, dass die Arbeitnehmenden bei gleichem Bruttolohn bereit sind, mehr zu arbeiten. Die Beschäftigung nimmt also zu. Die Zunahme ist aber mit +236 Vollzeitäquivalenten im Vergleich zu den Einbussen im Umfang von über -3300 Vollzeitäquivalenten durch die anderen Reformelemente relativ gering. Weiter ist zu berücksichtigen, dass bei anderen Annahmen (bspw. im Szenario «temporärer Tiefzins») ein deutlich geringerer positiver Beschäftigungseffekt festzustellen ist. Auch ist nicht klar, inwieweit die jüngeren Generationen diese implizite Lohnerhöhung antizipiert und entsprechend ihr Arbeitsangebot anpasst. Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Senkung des Mindestumwandlungssatzes einen tendenziell positiven Beschäftigungseffekt im Umfang von 0 bis +250 Vollzeitäquivalenten bringt.

Abbildung 4-16: Beschäftigungseffekt der Senkung des Mindestumwandlungssatzes

	Beschäftigungseffekt		
	in Vollzeitäquivalenten	in % Arbeitsvolumen ¹⁾	Anteil in %
Total	236	0.01%	100%
Beschäftigungsgrad			
unter 20%	1	0.02%	1%
20%-49%	21	0.02%	9%
50%-69%	38	0.02%	16%
70%-89%	39	0.01%	16%
90%-100%	136	0.01%	58%
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)			
Industrie, Gewerbe, Energie	30	0.01%	13%
Bau	25	0.01%	11%
Handel, Verkehr	41	0.01%	18%
Gastronomie, Hotel	20	0.02%	9%
Finanz, Versicherung, IKT	16	0.01%	7%
Wiss., techn. DL	14	0.01%	6%
öff. Verw., Unterricht	24	0.01%	10%
Gesundheit	34	0.01%	14%
Sonstige DL + Übrige	31	0.01%	13%
Geschlecht			
Mann	98	0.01%	41%
Frau	138	0.01%	59%
Altersgruppen			
25-34	11	0.00%	5%
35-44	54	0.01%	23%
45-54	157	0.02%	67%
55-64	13	0.00%	5%
Personeneinkommen			
ärmstes Dezil	5	0.01%	2%
2. Dezil	19	0.02%	8%
3. Dezil	37	0.02%	16%
4. Dezil	41	0.02%	17%
5. Dezil	28	0.01%	12%
6. Dezil	27	0.01%	12%
7. Dezil	21	0.01%	9%
8. Dezil	20	0.01%	9%
9. Dezil	20	0.01%	9%
reichstes Dezil	18	0.00%	7%
Haushalteinkommen			
ärmstes Quintil	31	0.01%	13%
2. Quintil	36	0.01%	15%
3. Quintil	48	0.01%	20%
4. Quintil	57	0.01%	24%
reichstes Quintil	64	0.01%	27%

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

4.5 Sensitivitätsanalyse

Im Rahmen der Sensitivitätsanalyse untersuchen wir die arbeitsmarktlichen Auswirkungen von alternativen Szenarien bzw. Annahmen. Nachfolgend werden wir die Auswirkungen auf die Beschäftigungseffekte darstellen und diskutieren. Für eine detailliertere Diskussion der Robustheit des Mikrosimulationsmodells verweisen wir zudem auf Ecoplan (2014). Das in der vorliegenden Studie verwendete Modell hat sich gegenüber dieser Studie nur unwesentlich verändert.

4.5.1 Hohe und tiefe Einkommensersatzwirkung

Die Höhe der Einkommensersatzwirkung von Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge erfolgt analog zu Ecoplan (2014). Nachfolgend untersuchen wir, welche Bandbreiten sich bei den Beschäftigungseffekten bei einer höheren bzw. tieferen angenommenen Einkommensersatzwirkung ergeben (die unterstellten Annahmen sind Abbildung 8-7 zu entnehmen).

Wie Abbildung 4-17 (Spalten Einkommensersatz hoch bzw. tief) zeigt, ergibt sich bei alternativen Annahmen zu den Einkommensersatzwirkungen eine Bandbreite für die Beschäftigungsverluste von -3'121 bis -3'602 VZÄ.

4.5.2 Auswirkungen alternativer Annahmen zu den Elastizitäten

In allen vorgängig durchgeführten Berechnungen haben wir die Arbeitsangebotselastizitäten gemäss Abbildung 8-2 und die Arbeitsnachfrageelastizität gemäss Abbildung 8-9 unterstellt. Die unterstellten Elastizitäten stützen sich auf nationale und internationale Studien ab, welche die Elastizitäten mittels ökonometrischer Modelle schätzen. Die in diesen Studien präsentierten Resultate für die Elastizitäten zeigen eine relativ grosse Bandbreite. Damit wir den Einfluss alternativer Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten auf den Beschäftigungseffekt aufzeigen können, unterstellen wir höhere bzw. tiefere Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten (vgl. wiederum Abbildung 8-2 und Abbildung 8-9):

- Die Arbeitsangebotselastizitäten variieren wir um +/-50% und
- die Arbeitsnachfrageelastizitäten nehmen eine Bandbreite von +/-70% an.

Die nachfolgende Abbildung 4-17 zeigt die Beschäftigungseffekte dieser alternativen Annahmen zu den Elastizitäten.

- Variiert man allein die Arbeitsangebotselastizität um +/-50%, so ergibt sich eine Bandbreite für die Beschäftigungsverluste von -2'737 bis -3'642 VZÄ.
- Werden die Arbeitsnachfrageelastizitäten um +/-70% variiert, ergeben sich Beschäftigungsverluste von -2'517 bis -4'822 VZÄ. Die Beschäftigungsverluste reagieren somit deutlich sensibler auf Veränderungen der Arbeitsnachfrageelastizitäten.

Abbildung 4-17: Beschäftigungseffekte alternativer Szenarien

	Beschäftigungseffekt in Vollzeitäquivalenten ¹⁾						
	Basis- Annahmen	Einkommensersatz		Arbeitsangebotselastizität (relativ zur Basis)			
		hoch	tief	+ 50%	- 50%		
				Arbeitsnachfrageelastizität (relativ zur Basis)	+ 70%	- 70%	
Total	-3'257	-3'121	-3'602	-3'642	-4'822	-2'737	-2'517
Beschäftigungsgrad							
unter 20%	-2	-1	-2	-2	-2	-1	-1
20%-49%	-123	-110	-172	-142	-166	-91	-98
50%-69%	-422	-397	-509	-467	-617	-347	-324
70%-89%	-417	-395	-476	-470	-598	-335	-325
90%-100%	-2'294	-2'217	-2'442	-2'560	-3'438	-1'963	-1'769
Wirtschaftsabschnitt (aggregiert)							
Industrie, Gewerbe, Energie	-329	-312	-367	-392	-449	-248	-269
Bau	-452	-446	-465	-472	-735	-429	-329
Handel, Verkehr	-576	-549	-647	-651	-842	-477	-450
Gastronomie, Hotel	-472	-469	-480	-479	-785	-462	-335
Finanz, Versicherung, IKT	-175	-165	-197	-212	-232	-127	-145
Wiss., techn. DL	-201	-183	-244	-239	-272	-150	-164
öff. Verw., Unterricht	-170	-164	-181	-208	-215	-115	-142
Gesundheit	-339	-314	-409	-396	-461	-253	-273
Sonstige DL + Übrige	-543	-519	-610	-592	-831	-477	-410
Geschlecht							
Mann	-1'590	-1'542	-1'684	-1'783	-2'381	-1'360	-1'231
Frau	-1'667	-1'578	-1'918	-1'859	-2'441	-1'377	-1'286
Altersgruppen							
25-34	-1'108	-1'033	-1'200	-1'251	-1'623	-919	-863
35-44	-721	-699	-777	-810	-1'060	-600	-559
45-54	-927	-894	-1'091	-1'031	-1'379	-784	-713
55-64	-501	-494	-533	-550	-759	-434	-381
Personeneinkommen							
ärmstes Dezil	-0	-0	-0	-0	0	-0	-0
2. Dezil	-105	-104	-110	-107	-175	-103	-75
3. Dezil	-1'148	-1'130	-1'213	-1'176	-1'884	-1'103	-822
4. Dezil	-678	-654	-755	-722	-1'063	-613	-502
5. Dezil	-376	-351	-439	-431	-535	-299	-297
6. Dezil	-349	-324	-401	-410	-481	-267	-282
7. Dezil	-202	-180	-244	-266	-230	-119	-180
8. Dezil	-170	-156	-195	-225	-194	-100	-153
9. Dezil	-132	-126	-143	-174	-150	-77	-118
reichstes Dezil	-98	-95	-103	-131	-109	-56	-89
Haushalteinkommen							
ärmstes Quintil	-578	-569	-593	-619	-903	-522	-430
2. Quintil	-649	-628	-692	-711	-990	-567	-493
3. Quintil	-719	-690	-776	-802	-1'068	-608	-555
4. Quintil	-722	-680	-841	-822	-1'041	-586	-567
reichstes Quintil	-590	-555	-700	-687	-819	-454	-472

¹⁾ Grundgesamtheit = 25 bis 64/65-jährige Arbeitnehmer, exklusive Selbständigerwerbende und im eigenen Betrieb Arbeitende.

4.5.3 Fazit zur Sensitivitätsanalyse

Die Sensitivitätsanalyse hat gezeigt, dass sich auch bei veränderten Annahmen ein qualitativ ähnliches Resultat ergibt. Das Modell erscheint robust. Wie bei solchen Simulationsmodellen üblich, führen unterschiedliche Annahmen jedoch zu unterschiedlichen Schätzungen der Grösse der zu erwartenden Effekte. Die präsentierten Modellresultate müssen daher mit einer gewissen Vorsicht und vor dem Hintergrund der aus der Sensitivitätsanalyse resultierenden Bandbreite interpretiert werden.

5 Umverteilungs- und gesamtwirtschaftliche Effekte

In den nachfolgenden Ausführungen zeigen wir im Kapitel 5.1 zuerst die inter- und intragenerationellen Verteilungseffekte der geplanten BVG-Reform (BVG 21) und zeigen auf, wie sich die inter- und intragenerationelle Umverteilung durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) verändert. Aufbauend auf den im vorgängigen Kapitel 4 quantifizierten Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten und den quantifizierten Umverteilungseffekten im Kapitel 5.2 diskutieren wir in einer kurzen qualitativen Analyse die möglichen gesamtwirtschaftlichen Effekte der geplanten BVG-Reform (BVG 21).

5.1 Inter- und intragenerationelle Umverteilungseffekte

5.1.1 Fragestellung und Methodik

Motivation zur Bestimmung der inter- und intragenerationellen Umverteilungseffekte

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) wird insbesondere durch den Rentenzuschlag und dessen Finanzierung sowie die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0% eine inter- und intragenerationelle Umverteilungswirkung haben. Wir wollen folgende **Hauptfrage** klären:

- Welche inter- und intragenerationelle Umverteilungswirkungen zeigt die geplante BVG-Reform (BVG 21)? Oder präziser formuliert: Welche Jahrgänge bzw. Lohneinkommen werden durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) entlastet bzw. belastet?

Alein aufgrund der Kenntnis der Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) kann aber noch nicht beurteilt werden, ob die geplante BVG-Reform bestehende Umverteilungen «verschärft» oder «entschärft». Damit die geplante BVG-Reform hinsichtlich ihrer Umverteilungswirkung beurteilt werden kann, ist das Ausmass der Umverteilung vor und nach der geplanten BVG-Reform aufzuzeigen. Da die Umverteilung nicht nur von der vergangenen, sondern auch der künftigen Entwicklung der Kapitalrenditen bzw. Zinsen und Lebenserwartung abhängig ist, sind zur Einbettung und Beurteilung der Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform folgende weitere Fragen zu klären:

- Welche Jahrgänge sind wie von der Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge während dem ganzen Leben betroffen (*intergenerationelle Umverteilung*)?
- Welche Lohneinkommensprofile (tiefe vs. hohe Lohneinkommen während dem Erwerbsleben) sind wie stark von der Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge betroffen (*intragenerationelle Umverteilung*)?
- Wie hängt das Ausmass der Umverteilung vom künftigen Zinsniveau bzw. den künftigen Nettokapitalrenditen ab?

Explorative Analyse mit SimGAPK

Zur Quantifizierung der inter- und intragenerationellen Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wurde das überlappende Generationenmodell SimGAPK entwickelt. Mit diesem Simulationsmodell SimGAPK können die Einzahlungen und Renten in bzw. aus der beruflichen Vorsorge für über 150 Generationen bzw. Jahrgänge und jeweils 10 verschiedene Lohneinkommen Jahr für Jahr und über das ganze Leben berechnet werden.

SimGAPK ist das erste Modell, das eine vollständige inter- und intragenerationelle Umverteilungsanalyse der beruflichen Vorsorge für die Schweiz erlaubt. Es muss aber festgehalten werden, dass die unterstellten Annahmen zu SimGAPK nicht vertieft untersucht und hergeleitet werden konnten. Auch wurde das Simulationsmodell bzgl. der Dimensionalität einfach gehalten. Die Ergebnisse zeigen somit nur sehr grobe Grössenordnungen der Umverteilung. Die Resultate sind daher mit spezieller Vorsicht zu interpretieren. SimGAPK ist ein «exploratives» Simulationsmodell und kann als «Blaupause» für ein Simulationsmodell zur Analyse der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und zur Analyse der Umverteilungswirkungen von Reformen in der beruflichen Vorsorge dienen. Das Simulationsmodell SimGAPK und alle wesentlichen zugrundeliegenden Annahmen sind im Kapitel 11.5 dargelegt.

Messung der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Die Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten der versicherten Personen.¹⁴

Zwei Umverteilungseffekte: Sinkende reglementarische Umwandlungssätze und geplante BVG-Reform (BVG 21)

Der Rentenzuschlag im Rahmen der geplanten BVG-Reform (BVG 21) wird als Kompensation für die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%, aber auch für die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze begründet. In Anbetracht der sinkenden Zinsen bzw. Kapitalrenditen und der längeren Lebenserwartung sind diese reglementarischen Umwandlungssätze ab dem Jahre 2009 von rund 6.8% auf rund 6.1% im Jahr 2018 gesunken. Angekündigt sind bereits Senkungen auf durchschnittlich 5.4% bis 2023. Damit wir die Umverteilungseffekte der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze getrennt von den Umverteilungseffekten der aktuell geplanten BVG-Reform (BVG 21) darstellen können, haben wir folgende drei Situationen definiert, aus denen diese beiden Umverteilungseffekte berechnet werden können (vgl. nachfolgende Abbildung):

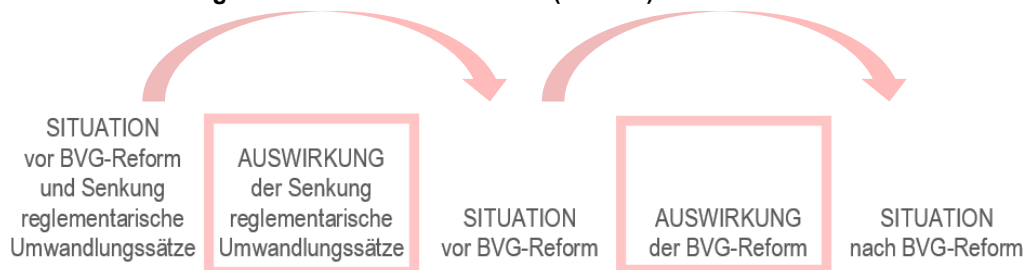
- **SITUATION vor BVG-Reform und Senkung reglementarischer Umwandlungssätze:** Dies entspricht einer Situation **ohne** beobachtete bzw. angenommene fortlaufende Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und **ohne** die geplante BVG-Reform. Es

¹⁴ «Versicherungsmathematisch korrekt» bedeutet aber nicht, dass es keine individuellen Umverteilungen mehr zwischen und innerhalb der Generationen gibt (vgl. dazu Abbildung 11-3).

wurde davon ausgegangen, dass die **reglementarischen Umwandlungssätze von 2014 bis 2037 nur aufgrund der längeren Lebenserwartung sinken**, aber **keine Anpassung an das tiefere Zinsniveau** stattfindet.¹⁵

- **SITUATION vor BVG-Reform:** Dies entspricht einer Situation *mit* beobachteter bzw. angenommener fortlaufender Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und *ohne* die geplante BVG-Reform. Es wurde davon ausgegangen, dass sich die **reglementarischen Umwandlungssätze von 2014 bis 2037 nicht nur an die längere Lebenserwartung, sondern auch an das tiefere Zinsniveau** anpassen.
- **SITUATION nach BVG-Reform:** Dies entspricht einer Situation *mit* beobachteter bzw. angenommener fortlaufender Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und *mit* der geplanten BVG-Reform (BVG 21).

Abbildung 5-1: Berechnung der Auswirkungen der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der BVG-Reform (BVG 21)



5.1.2 Intergenerationelle Umverteilung der beruflichen Vorsorge und der BVG-Reform (BVG 21)

Im Folgenden zeigen wir die Umverteilungseffekte unter der Annahme, dass sich die berufliche Vorsorge auf ein permanentes Tiefzinsumfeld einstellen muss (Szenario «permanenten Tiefzins», vgl. Abbildung 11-5). Für die Diskussion aggregieren wir die Jahrgänge zu drei Generationengruppen:

- Von der geplanten BVG-Reform nicht betroffene ältere Generationen (bis Jahrgang 1957)
- Übergangsgeneration (Jahrgänge 1958 bis 1972)
- Jüngere Generationen (ab Jahrgang 1973)

Weitere Resultate nach einzelnen Jahrgängen sind den Kapiteln 11.6 bis 11.8 zu entnehmen.

Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze

Die Anpassung der reglementarischen Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld «belastet» die Übergangsgeneration (Jahrgänge 1958 bis 1972) mit 51 Mrd. CHF oder rund 37'900 CHF

¹⁵ Dazu wurden die versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze bei einem Zins- bzw. Renditeniveau von nominal 4% unterstellt.

pro versicherte Person (vgl. Abbildung 5-2). Aufgrund der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze mutiert die Übergangsgeneration von einem Umverteilungsgewinner (+41 Mrd. CHF) zu einem Nettozahler (-10 Mrd. CHF).

Auch die Jahrgänge bis 1957 sind bereits von der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze betroffen, insgesamt aber in einem deutlich kleineren Umfang als die Übergangsgeneration.

Für die jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 bringt die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze eine deutliche Reduktion der Umverteilungslast um ganze 61 Mrd. CHF oder 23'800 CHF pro versicherte Person. Die Umverteilungslast von -96 Mrd. CHF für die jüngeren Generationen wird somit durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze um fast 2/3 reduziert.

Abbildung 5-2: Intergenerationelle Umverteilung im Szenario «permanenten Tiefzins» für drei verschiedene Generationen

Szenario «permanenten Tiefzins» (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%)						
	SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze	AUSWIRKUNG der Senkung der reglemen- tarischen Umwandlungs- sätze	SITUATION vor BVG-Reform	AUSWIRKUNG der BVG-Reform	SITUATION nach BVG- Reform	AUSWIRKUNG TOTAL (Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze UND BVG- Reform)
	Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	56	-10	46	0	46	-10
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	41	-51	-10	26	16	-25
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-96	61	-36	-26	-61	35
	CHF/Person (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	44'900	-8'000	36'900	0	36'900	-8'000
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	30'500	-37'900	-7'400	19'300	11'900	-18'600
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-37'800	23'800	-14'000	-10'100	-24'100	13'700

Auswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) bringt eine Umverteilung im Umfang von rund 26 Mrd. CHF zu-gunsten der Übergangsgeneration und zu Lasten der jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 (vgl. Abbildung 5-2). Dies entspricht einem Umverteilungsgewinn von 19'300 CHF pro versicherte Person für die Übergangsgeneration.

Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze zusammen mit der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

Betrachten wir die gesamte Umverteilungswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21) (vgl. Abbildung 5-2), so werden die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) im Umfang von rund 35 Mrd. CHF oder rund 13'700 CHF pro versicherte Person entlastet. Die Übergangsgeneration wird insgesamt mit 25 Mrd. CHF oder rund 18'600 CHF pro versicherte Person belastet.

Fazit zur intergenerationellen Umverteilung

Wir haben die intergenerationelle Umverteilung nicht nur unter der Annahme eines künftig permanenten Tiefzinsumfeld berechnet (Szenario «permanenten Tiefzins»), sondern auch unter der Annahme, dass sich die Zinsen längerfristig wieder erholen (Szenario «temporärer Tiefzins»).¹⁶ Als Fazit aus der Analyse beider Zins-Szenarien können wir Folgendes festhalten:

Wirkungsrichtung der Umverteilung

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze zur Anpassung an das Tiefzinsumfeld und die geplante BVG-Reform (BVG 21) zeigen unabhängig von der unterstellten Entwicklung der künftigen Zinsen und Kapitalrenditen in dieselbe Richtung:

- Die **Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze** belastet die Übergangsgeneration und entlastet die jüngeren Generationen.
- Die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** entlastet die Übergangsgeneration und belastet die jüngeren Generationen.
- Die Belastung der **Übergangsgeneration** durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird im Umfang von rund **25% bis 50%** durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) wieder **kompensiert**.
- Die Entlastung der **jüngeren Generationen (ab Jg. 1973)** durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird im Umfang von **25% bis 40%** durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) wieder **«rückgängig»** gemacht.

Grössenordnung der Auswirkungen der Umverteilung

Die Zinserwartungen haben generell einen grossen Einfluss auf die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge. Die *Veränderung* der intergenerationellen Umverteilung

¹⁶ Die Resultate beider Szenarien sind dem Kapitel 11.6 zu entnehmen.

durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21) sind ebenfalls abhängig von der Zinserwartung – es zeigen sich aber hinsichtlich der Veränderung der intergenerationellen Umverteilung keine dramatischen Unterschiede zwischen den beiden Szenarien zur Zinsentwicklung: Im Szenario «temporärer Tiefzins» werden durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) 18 Mrd. CHF von den jüngeren Generationen zur Übergangsgeneration umverteilt, im Szenario «permanenter Tiefzins» sind es 26 Mrd. CHF.

Bewertung der Umverteilungssituation vor und nach der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

Im Unterschied zum eher mässigen Einfluss des künftigen Zinsniveaus auf die Umverteilungswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21) verändert sich die Umverteilungssituation vor und nach der Reform in den beiden Szenarien der Zinsentwicklung erheblich:

- Im Szenario «permanenter Tiefzins» würde die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** zu einer **starken Korrektur** zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) führen (vgl. Abbildung 11-14): Die Übergangsgeneration ist ohne BVG-Reform ein Nettozahler im Umfang von -7'400 CHF pro versicherte Person. Mit der BVG-Reform (BVG 21) wird die Übergangsgeneration zu einem Umverteilungsgewinner im Umfang von 11'900 CHF pro versicherte Person. Dies geht zu Lasten der jüngeren Generationen, welche ohne BVG-Reform bereits eine Umverteilungslast von -14'000 CHF zu tragen haben. Mit der BVG-Reform (BVG 21) erhöht sich die Umverteilungslast der jüngeren Generationen auf -24'100 CHF pro versicherte Person (vgl. Abbildung 11-15).
- Im Szenario «temporärer Tiefzins» würde hingegen die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** zwar ebenfalls zu einer Korrektur zugunsten der Übergangsgeneration führen (vgl. Abbildung 11-16). Diese **Korrektur** würde aber **nicht ausreichen, um die Umverteilungslast der Übergangsgeneration vollständig zu beseitigen**: Die Übergangsgeneration ist ohne BVG-Reform ein Nettozahler im Umfang von -45'700 CHF pro versicherte Person. Die BVG-Reform (BVG 21) reduziert zwar die Umverteilungslast, die Übergangsgeneration muss aber auch mit der BVG-Reform (BVG 21) mit einer Umverteilungslast im Umfang von -32'000 CHF pro versicherte Person rechnen. Für die jüngeren Generationen berechnet sich ohne BVG-Reform ein Umverteilungsgewinn von 13'300 CHF pro versicherte Person. Dieser Umverteilungsgewinn wird durch die BVG-Reform (BVG 21) zwar reduziert, den jüngeren Generationen verbleibt aber weiterhin ein Umverteilungsgewinn von 6'100 CHF pro versicherte Person (vgl. Abbildung 11-17).

5.1.3 Intergenerationelle Umverteilung nach den einzelnen BVG-Reformelementen

Vorgängig haben wir die geplante BVG-Reform (BVG 21) immer als Ganzes betrachtet. Die nachfolgende Abbildung 5-3 zeigt – diesmal «isoliert» – die Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) nach ihren einzelnen Elementen:

- Senkung BVG-Umwandlungssatz von 6.8% auf 6.0%
- Anpassung Altersgutschriften und Halbierung Koordinationsabzug
- Rentenzuschlag und dessen Finanzierung mit 0.5 Lohnprozenten

Die Auswirkungen und Bedeutung der einzelnen Reformelementen im Hinblick auf die Umverteilung können wie folgt zusammengefasst werden:¹⁷

- Die Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) wird dominiert vom Rentenzuschlag und deren Finanzierung über 0.5 AHV-Lohnprozente (Lohnbeitrag der BVG-Versicherten und Arbeitgebenden). Die Umverteilung zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) beträgt 32 Mrd. CHF.
- Diese Umverteilung zulasten der jüngeren Generationen wird teilweise kompensiert durch die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%. Der Umverteilungseffekt ist aber mit 8 Mrd. CHF deutlich geringer als der Rentenzuschlag mit der entsprechenden Finanzierung.
- Die Anpassung der Altersgutschriftensätze zusammen mit der Halbierung des Koordinationsabzugs führt in der Regel zu höheren individuellen Beiträgen und erlaubt schlussendlich eine höhere Rente. Es wird hier also insbesondere das individuelle Sparprofil verändert, aber ohne grossen Einfluss auf die intergenerationelle Umverteilung.

Abbildung 5-3: Intergenerationelle Umverteilung der BVG-Reform (BVG 21) im Szenario «permanenter Tiefzins» für drei verschiedene Generationen

Szenario «permanenter Tiefzins» (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%)					
SITUATION vor BVG-Reform		AUSWIRKUNG der BVG-Reform			SITUATION nach BVG- Reform
		AUSWIRKUNG der Senkung BVG- Umwandlungs- satz von 6.8% auf 6.0%	AUSWIRKUNG der Anpassung Altersgutschrif- ten und Halbierung Koordinations- abzug	AUSWIRKUNG des Rentenzuschlags und der 0.5 AHV- Lohnprozente	
		Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	46	0	0	0	46
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-10	-8	1	32	16
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-36	8	-1	-32	-61
		CHF/Person (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	36'900	0	0	0	36'900
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-7'400	-5'600	1'000	24'000	11'900
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-14'000	3'000	-500	-12'600	-24'100

¹⁷ Es werden die Resultate für das Szenario «permanenter Tiefzins» dargestellt. Die Umverteilungswirkung der einzelnen BVG-Reformelemente im Szenario «temporärer Tiefzins» bewegen sich in einer ähnlichen Grössenordnung.

5.1.4 Intragenerationelle Umverteilung der beruflichen Vorsorge und der BVG-Reform (BVG 21)

Kaum intragenerationelle Umverteilung vor Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze

Die Abbildung 5-4 zeigt, dass ohne die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze, welche in grösserem Umfang ab 2014 eingesetzt hatte, (fast) keine intragenerationelle Umverteilung festzustellen ist. Die Umverteilung ist zwar gross, aber die Umverteilungsgewinne der älteren Generationen werden grossmehrheitlich von den jüngeren Generationen bezahlt.

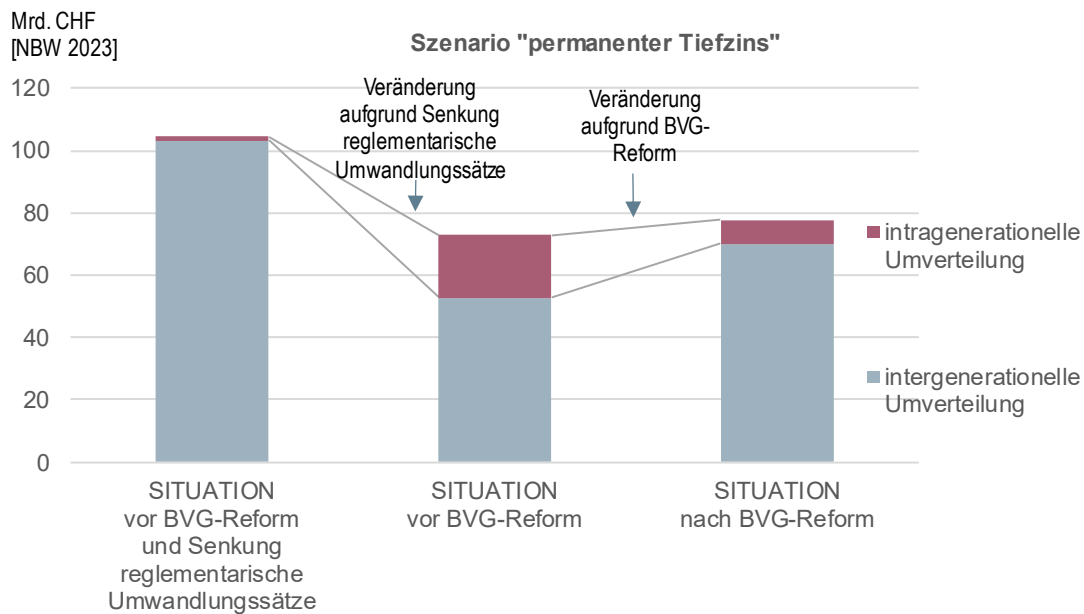
Intragenerationelle Umverteilung setzt mit Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze ein

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze führt zu einer beachtlichen zusätzlichen intragenerationellen Umverteilung im Szenario «permanenter Tiefzins». Mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze werden die Umverteilungsgewinne der tieferen Einkommen im BVG-Obligatorium, die von einem hohen Umwandlungssatz von 6.8% profitieren, implizit auch von den höheren Einkommen derselben Generation getragen: Die Verzinsung der Altersguthaben fällt aufgrund der «zu hohen» Rentenzahlungen im BVG-Obligatorium tiefer aus, was alle versicherte Personen trifft – unabhängig vom Jahrgang.

Für das Szenario «temporärer Tiefzins» gilt dies allerdings weniger. Da werden (fast) sämtliche Umverteilungsgewinne eines Jahrgangs durch andere Jahrgänge getragen. Es gibt also im Szenario «temporärer Tiefzins» hauptsächlich intergenerationelle Umverteilung (vgl. Abbildung 11-22).

BVG-Reform (BVG 21) verringert intragenerationelle Umverteilung

Mit der BVG-Reform (BVG 21) verringert sich im Szenario «permanenter Tiefzins» die intragenerationelle Umverteilung. Hauptverantwortlich dafür ist die Senkung des Umwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%.

Abbildung 5-4: Totale intra- und intergenerationelle Umverteilung im Szenario « permanenter Tiefzins »¹⁸

¹⁸ Anmerkung: Die gesamte intergenerationelle Umverteilung ist grösser als die in der Abbildung 5-3 präsentierte Umverteilung zwischen den drei Generationengruppen mit den Jahrgängen bis 1957, der Übergangsgeneration und der Jahrgänge ab 1973, da es innerhalb dieser drei Generationengruppen ebenfalls intergenerationelle Umverteilung gibt.

5.2 Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21)

Im Kapitel 4 haben wir die partialanalytischen Beschäftigungseffekte und im vorgängigen Kapitel 5.1 die Umverteilungseffekte der geplanten BVG-Reform (BVG 21) aufgezeigt. Nachfolgend wollen wir qualitativ die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21) kurz diskutieren. Die Gesamtreform umfasst drei Reformelemente, welche sich in ihren Wirkungen unterscheiden:

- Veränderte Sparbeiträge (Anpassung Altersgutschriften und Halbierung Koordinationsabzug)
- Rentenzuschlag und dessen Finanzierung mit 0.5 Lohnprozenten
- Senkung BVG-Umwandlungssatz von 6.8% auf 6.0%

Wir diskutieren zuerst die Wirkungsrichtung und das Ausmass der Wirkung jeder dieser Reformelemente separat und differenziert nach der Zeitdimension (einige Jahre nach der Reform vs. längerfristig). Danach ziehen wir noch eine Synthese der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21).

Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der veränderten Sparbeiträge

Die Veränderung der Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge umfasst die Halbierung des Koordinationsabzugs und die Anpassung der Altersgutschriftensätze. Für die meisten von diesem Reformelement betroffenen BVG-Versicherten führt die Reform zu höheren Sparbeiträgen.

Die nachfolgende Abbildung 5-3 zeigt die qualitative Einschätzung der Auswirkungen der veränderten Sparbeiträge auf ausgewählte gesamtwirtschaftliche Indikatoren. Bei der Analyse ist besonders die Zeitdimension zu beachten, da die Erhöhung der Altersgutschriften vor allem die Spar- und Konsumentscheidung beeinflusst, die kurzfristig und langfristig gegenläufige Auswirkungen haben.

Im Kapitel 4 haben wir partialanalytisch gezeigt, dass die Beschäftigung aufgrund der höheren Sparbeiträge um -1687 Vollzeitäquivalente und die Nettolöhne um -0.4% abnehmen. Heutiger Konsum wird also auf die Zukunft verschoben.¹⁹ In den Jahren nach der Reform ist somit mit einer (sehr) leicht tieferen Konsumquote und entsprechendem (sehr) leicht geringerem BIP-Wachstum zu rechnen. Die leicht steigende gesamtwirtschaftliche Sparquote wird zusammen mit dem leicht sinkenden BIP-Wachstum und in der Folge einem leicht sinkenden Investitionsnachfragewachstum einen (sehr) leichten Druck auf die Kapitalrenditen ausüben.

Längerfristig werden die aufgrund des zusätzlichen Sparens ermöglichten höheren Renten zu einem sehr leicht anziehenden Konsumwachstum und in der Folge zu einem sehr leicht höheren BIP-Wachstum führen.

¹⁹ Da sich die Änderung der Altersgutschriftensätze mehrheitlich auf eher tiefere Lohneinkommen beziehen, kann davon ausgegangen werden, dass die zusätzlichen Sparbeiträge nicht durch eine entsprechende Minderung des privaten Sparens kompensiert wird, weil in diesen Lohneinkommensgruppen das private Sparen gering ist.

Die höheren Lohnbeiträge führen zu leicht höheren Arbeitskosten, was zumindest teilweise auf die Produktpreise überwälzt wird. Die eigentlich von der BVG-Reform (BVG 21) nicht betroffenen Jahrgänge haben aber mit marginal höheren Konsumpreisen zu rechnen. Für die Übergangsgeneration ergeben sich kaum spürbare, aber leicht positive Umverteilungseffekte (siehe Abbildung 5-3). Dies beschränken sich aber in der Tendenz auf die tieferen Lohneinkommen in der Übergangsgeneration.

Abbildung 5-5: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der veränderten Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge

Gesamtwirtschaftliche Indikatoren	einige Jahre nach der Reform	längerfristig
Faktorentlohnung		
Nettolöhne	↓ (-0.4%)	↗
Kapitalrendite	↓	→
Makrogrössen		
BIP – Bruttoninlandsprodukt	↓	↗
Beschäftigungsvolumen	↓ (-1687 VZÄ)	↗
Kapitaleinsatz	↗	→
Konsum	↓	↑
Gesamtwirtschaftliches Sparen	↑	→
Wohlfahrts- und Verteilungseffekte		
von Reform nicht Betroffene (bis Jg. 1957)		↘
Übergangsgeneration (1958-1972): tiefe Einkommen		↗
Übergangsgeneration (1958-1972): hohe Einkommen		→
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)		→
Legende: ↓ negative Wirkung ↑ positive Wirkung → neutrale Wirkungen ↘ tendenziell negative Wirkung ↗ tendenziell positive Wirkung Pfeilgrösse entspricht dem Ausmass der Wirkung		

Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen des neuen Rentenzuschlags und dessen Finanzierung

Mit dem Rentenzuschlag erhält die Übergangsgeneration eine höhere Rente, deren Finanzierung über zusätzliche Lohnbeiträge bei allen BVG-Versicherten sichergestellt wird.

Im Kapitel 4 haben wir partialanalytisch gezeigt, dass die Beschäftigung aufgrund der Finanzierung des Rentenzuschlags um -1319 Vollzeitäquivalente und die Nettolöhne um -0.4% abnehmen. Diesen negativen gesamtwirtschaftlichen Effekten der Finanzierung stehen mittel- bis längerfristig positive Effekte der durch den Rentenzuschlag generierten zusätzlichen Konsumnachfrage gegenüber. Im Prinzip sind die gesamtwirtschaftlichen Wirkungsmechanismen des Rentenzuschlags und dessen Finanzierung für die Faktorentlohnung und die Makrogrößen vergleichbar mit den Wirkungsmechanismen der vorgängig diskutierten Erhöhung der Sparbeiträge: Bei der Einführung des Rentenzuschlags wird nach Inkrafttreten der BVG-Reform (BVG 21) der volle Lohnbeitrag im Umfang von 0.5% erhoben, Kapital aufgebaut und dann für immer mehr Jahrgänge ein Rentenzuschlag ausbezahlt. Auch hier wird auf gesamtwirtschaftlicher Ebene heutiger Konsum auf die Zukunft verschoben. In den Jahren nach der Reform ist somit auch beim Rentenzuschlag mit einer (sehr) leicht tieferen Konsumquote und entsprechendem leicht geringerem BIP-Wachstum zu rechnen. Die leicht steigende gesamtwirtschaftliche Sparquote wird zusammen mit dem leicht sinkenden BIP-Wachstum und in der Folge einem leicht sinkenden Investitionsnachfragewachstum einen (sehr) leichten Druck auf die Kapitalrenditen ausüben.

Mittel- bis längerfristig werden die an immer mehr Generationen ausbezahlten Rentenzuschläge zu einem sehr leicht anziehenden Konsumwachstum und in der Folge zu einem wieder sehr leicht steigenden BIP führen.

Die höheren Lohnbeiträge führen zu leicht höheren Arbeitskosten, was zumindest teilweise auf die Produktpreise überwälzt wird. Auch beim Rentenzuschlag haben die von der BVG-Reform (BVG 21) nicht betroffenen Jahrgänge mit marginal höheren Konsumpreisen zu rechnen.

Der grosse Unterschied zwischen dem Rentenzuschlag und den vorgängig diskutierten Erhöhungen der Sparbeiträge liegt in den Verteilungswirkungen zwischen der Übergangsgeneration und den jüngeren Generationen. Für die Übergangsgeneration ergeben sich deutlich positive Verteilungseffekte (siehe Abbildung 5-3) – noch ausgeprägter für die tieferen Einkommen. Für die jüngeren Generationen ergeben sich dagegen negative Verteilungseffekte.

Abbildung 5-6: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen des neuen Rentenzuschlags

Gesamtwirtschaftliche Indikatoren	einige Jahre nach der Reform	mittel- bis längerfristig
Faktorentlohnung		
Nettolöhne	↓ (-0.4%)	↗
Kapitalrendite	↓	→
Makrogrössen		
BIP – Bruttoninlandsprodukt	↓	↗
Beschäftigungsvolumen	↓ (-1319 VZÄ)	↗
Kapitaleinsatz	↗	→
Konsum	↓	↑
Gesamtwirtschaftliches Sparen	↑	→
Wohlfahrts- und Verteilungseffekte		
von Reform nicht Betroffene (bis Jg. 1957)		↘
Übergangsgeneration (1958-1972): tiefe Einkommen		↑
Übergangsgeneration (1958-1972): hohe Einkommen		↑
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)		↓
Legende: ↓ negative Wirkung ↑ positive Wirkung → neutrale Wirkungen ↘ tendenziell negative Wirkung ↗ tendenziell positive Wirkung Pfeilgrösse entspricht dem Ausmass der Wirkung		

Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Senkung des Mindestumwandlungssatzes

Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes betrifft in erster Linie die versicherten Personen mit tendenziell tieferem Erwerbseinkommen, die keine bedeutenden Altersgutschriften im Überobligatorium erzielen können. Für diese wird die BVG-Rente um 12% reduziert.

Mit der Senkung des Mindestumwandlungssatzes sinken die Rentenverpflichtungen. Im Exkurs auf den Seiten 47ff argumentieren wir, dass die dadurch freiwerdenden Ressourcen eine höhere Verzinsung der Altersguthaben aller Versicherten erlaubt. Für Erwerbstätige bedeutet dies die Aussicht auf eine höhere Altersrente. Implizit entspricht dies somit einer Lohnerhöhung für die heute Erwerbstätigen. Die Höhe dieser impliziten Lohnerhöhung schätzen wir je nach Jahrgang auf 0.03% bis 0.23% (vgl. Abbildung 4-15). Da nicht klar ist, inwieweit die jüngeren Generationen diese implizite Lohnerhöhung antizipieren und entsprechend ihr Arbeitsangebot anpassen, schätzen wird, dass die Senkung des Mindestumwandlungssatzes einen tendenziell positiven Beschäftigungseffekt im Umfang von 0 bis +250 Vollzeitäquivalenten bringt. Den tendenziell positiven gesamtwirtschaftlichen Effekten aus dem veränderten Arbeitsangebot der

jüngeren Generationen steht eine leicht verminderte Konsumnachfrage der von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes betroffenen Rentnerinnen und Rentnern gegenüber. Per Saldo werden sich keine nennenswerten Veränderungen in der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung des BIP ergeben.

Auch bei der Senkung des Mindestumwandlungssatzes ergeben sich die grössten Veränderungen nicht in den gesamtwirtschaftlichen Effekten, sondern in den Verteilungswirkungen zwischen hohen und tiefen Erwerbseinkommen. Für die Übergangsgeneration mit eher tiefem Erwerbseinkommen ergeben sich aufgrund der Senkung der Renten deutlich negative Verteilungseffekte. Für die jüngere Generationen ergeben sich dagegen positive Verteilungseffekte (siehe Abbildung 5-3). Auch für die jüngeren Jahrgänge mit höherem Erwerbseinkommen innerhalb der Übergangsgeneration ergeben sich leicht positive Verteilungseffekte, da diese noch von einer leicht höheren Verzinsung der Altersguthaben aufgrund der Senkung des Mindestumwandlungssatzes profitieren kann.

Abbildung 5-7: Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der Senkung des Mindestumwandlungssatzes

Gesamtwirtschaftliche Indikatoren	einige Jahre nach der Reform	längerfristig
Faktorentlohnung		
Nettolöhne	↑ (0.03% bis +0.23%)	
Kapitalrendite	→	
Makrogrössen		
BIP – Bruttoninlandsprodukt	→	
Beschäftigungsvolumen	↗ (0 bis 250)	
Kapitaleinsatz	→	
Konsum	↘	
Gesamtwirtschaftliches Sparen	→	
Wohlfahrts- und Verteilungseffekte		
von Reform nicht Betroffene (bis Jg. 1957)	→	
Übergangsgeneration (1958-1972): tiefe Einkommen	↓	
Übergangsgeneration (1958-1972): hohe Einkommen	↑	
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	↑	
Legende: ↓ negative Wirkung ↑ positive Wirkung → neutrale Wirkungen ↘ tendenziell negative Wirkung ↗ tendenziell positive Wirkung Pfeilgrösse entspricht dem Ausmass der Wirkung		

Zusammenfassende Einschätzung zu allen drei Reformelementen

Die vorgängige qualitative Analyse der drei Reformelemente der geplanten BVG-Reform (BVG 21) können wir wie folgt zusammenfassen:

- Nennenswerte gesamtwirtschaftliche Effekte zeigen die beiden Reformelemente «Rentenzuschlag» und «Erhöhung Sparbeiträge», welche beide in dieselbe Richtung zeigen: Kurzfristig ist durch die reformbedingte Veränderung des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage tendenziell mit leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekten zu rechnen. Diese kurzfristig leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekte werden längerfristig durch die steigende Konsumnachfrage der Rentnerinnen und Rentner zumindest teilweise wieder kompensiert. Die «Senkung des Mindestumwandlungssatzes» zeigt keine nennenswerten gesamtwirtschaftlichen Effekte.
- Aus Verteilungssicht zeigen sich grössere, gegenläufige Umverteilungen in den beiden Reformelementen «Rentenzuschlag» und «Senkung des Mindestumwandlungssatzes»: Der «Rentenzuschlag» belastet die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) und entlastet die Übergangsgeneration (Jahrgänge 1958 bis 1972). Bei der «Senkung des Mindestumwandlungssatzes» werden insbesondere die versicherten Personen mit tieferem Einkommen der Übergangsgeneration belastet und die jüngeren Generationen entlastet. Die «Erhöhung der Sparbeiträge» zeigt keinen nennenswerten Verteilungseffekt zwischen den Generationen.

6 Schlussbetrachtungen

Die untersuchten Elemente der geplanten Reform der beruflichen Vorsorge (Senkung des Mindestumwandlungssatzes, veränderte Sparbeiträge im Bereich der beruflichen Vorsorge, neu eingeführter Rentenzuschlag bzw. dessen Finanzierungsbeitrag) können wir im Hinblick auf ihre arbeitsmarktlichen, gesamtwirtschaftlichen und inter- und intragenerationellen Verteilungseffekte wie folgt bewerten:

Reaktionen der Akteure nur abschätzbar, nicht genau messbar

Bei der Analyse der Auswirkungen auf dem Arbeitsmarkt lag der Fokus auf den veränderten Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge (halbierter Koordinationsabzug, veränderte Altersgutschriftensätze) sowie des zusätzlichen Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags. Die Auswirkungen dieser Reformelemente wurden mittels eines Mikrosimulationsmodells geschätzt. Dazu wurden aus der Literatur oder auf Basis von Expertenschätzungen Annahmen zum Verhalten der Akteure getroffen. Dies betrifft beispielsweise die Reaktion der Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageseite sowie das Verhalten der Sozialpartner bei der Aushandlung von GAV-Mindestlöhnen. Wie bei solchen Simulationsmodellen üblich, führen unterschiedliche Annahmen jedoch zu unterschiedlichen Schätzungen der Grösse der zu erwartenden Effekte. Die präsentierten Modellresultate müssen daher mit einer gewissen Vorsicht und vor dem Hintergrund der aus der Sensitivitätsanalyse resultierenden Bandbreite interpretiert werden.

Beschäftigungsstruktur verändert sich nicht massgeblich

Die Beschäftigungseinbusse beträgt im Basisszenario rund -3'300 Vollzeitäquivalente, bei einer Bandbreite von -2700 bis -4'800 Vollzeitäquivalenten. Dies entspricht einem Beschäftigungsverlust von -0.12%, bei einer Bandbreite von -0.11% bis -0.14% (für die 25- bis 64-Jährigen).

Werden im Rahmen der GAV-Verhandlungen die zusätzlichen reformbedingten Lohnbeiträge vollständig vom Arbeitgebenden getragen – der Nettolohn bleibt also unverändert – so erhöhen sich die Beschäftigungsverluste um rund -500 Vollzeitäquivalente.

Getrieben von den veränderten Altersgutschriftensätzen sind die grössten relativen Beschäftigungsverluste bei den 25- bis 34-jährigen Erwerbstätigen zu erwarten. Ebenfalls überdurchschnittlich betroffen sind Erwerbstätige mit einem Jahreseinkommen knapp über der BVG-Eintrittsschwelle von 21'330 CHF. Erwerbstätige in diesem Lohnbereich arbeiten oftmals Teilzeit. Zudem sind Frauen in dieser Kategorie überproportional vertreten. Die geschätzten Beschäftigungsverluste bei Frauen sind im Basisszenario, relativ zum Arbeitsvolumen, rund 0,06 Prozentpunkte grösser als bei Männern. Erwerbstätige mit einem Jahreseinkommen von weniger als 21'330 CHF sind in der Regel nicht in der beruflichen Vorsorge versichert und sind damit nicht von der geplanten Reform betroffen. Die Beschäftigungsverluste bei sehr geringen Einkommen fallen entsprechend gering aus. Auf Ebene der Branchen ist in der Gastronomie und

in der Baubranche mit den grössten Beschäftigungsverlusten zu rechnen. Im Gegensatz dazu fällt der Rückgang in der öffentlichen Verwaltung sowie der Finanz- und Versicherungsbranche vergleichsweise gering aus. Quantitativ bewertet fällt die Heterogenität in all diesen Analysedimensionen nicht speziell gross aus. Mit einer wesentlichen Änderung der Beschäftigungsstruktur ist deshalb nicht zu rechnen.

Inwiefern sich die Senkung des Mindestumwandlungssatzes auf den Arbeitsmarkt auswirkt, ist nicht eindeutig bestimmbar. Eine grobe Abschätzung der Grössenordnung weist auf einen zusätzlichen, leicht positiven Effekt auf die Beschäftigung hin. Die entsprechenden Berechnungen basieren jedoch auf vielen Annahmen und müssen daher mit spezieller Vorsicht interpretiert werden.

Spürbare Nettolohneinbussen bei den 25- bis 34-jährigen Personen und BVG-Versicherten mit mittlerem Einkommen

Über alle analysierten Beschäftigten hinweg ist mit einer Erhöhung der Arbeitskosten für die Arbeitgebenden von durchschnittlich 0.2% (Bandbreite 0.15% bis 0.23%) und Nettolohneinbussen für die Arbeitnehmenden von durchschnittlich -0.8% (Bandbreite -0.78% bis -0.89%) zu rechnen.²⁰ Besonders ausgeprägt ist die Reduktion der Nettolöhne bei den 25- bis 34-jährigen Erwerbstätigen. Bei diesen ist laut Basisszenario mit einem Rückgang von -1.4% zu rechnen. Bezüglich den Einkommensklassen fallen die relativen Nettolohneinbussen bei den Erwerbseinkommen knapp über der BVG-Eintrittsschwelle am höchsten aus (-1.6% im Basisszenario) und nehmen mit steigendem Erwerbseinkommen stetig ab.

Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags macht rund die Hälfte des Effekts aus

Der beschriebene Gesamteffekt auf Beschäftigung und Löhne wird im Schnitt rund zur Hälfte von den veränderten Sparbeiträgen im Bereich der beruflichen Vorsorge und vom zusätzlichen Lohnbeitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags verursacht. Eine Ausnahme bildet die Entwicklung der Arbeitskosten. Deren Anstieg von rund 0.2% im Basisszenario ist zu rund zwei Dritteln auf den Beitrag zur Finanzierung des Rentenzuschlags zurückzuführen. Gewisse Unterschiede sind auch zwischen den verschiedenen Erwerbseinkommensklassen feststellbar: Betroffene Personen mit geringem Erwerbseinkommen werden tendenziell stärker durch die veränderten Sparbeiträge der beruflichen Vorsorge belastet. Bei höheren Erwerbseinkommen wird der beobachtete Effekt durch die Auswirkungen des Beitrags zur Finanzierung des Rentenzuschlags dominiert.

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) führt zu einer intergenerationellen Umverteilung

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) verändert für die älteren Generationen (bis Jahrgang 1957) die Umverteilung nicht, da sie schon vor dem Inkrafttreten der BVG-Reform (BVG 21) in

²⁰ Die Grundgesamtheit der vorliegenden Analyse besteht aus allen 25- bis 63/64-jährigen Personen mit einem Erwerbseinkommen aus unselbstständiger Erwerbsarbeit (d.h. exkl. Selbstständige und im eigenen Betrieb Arbeitenden), ohne Grenzgänger.

Rente sind und die Rente fixiert ist. Hingegen entlastet die geplante BVG-Reform (BVG 21) die Übergangsgeneration (Jahrgänge 1958 bis 1972) und belastet die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973). Die geplante BVG-Reform (BVG 21) bringt eine Umverteilung im Umfang von rund 18 Mrd. CHF (bei «temporärem» Tiefzins) bis 26 Mrd. CHF (bei «permanentem» Tiefzins) zugunsten der Übergangsgeneration und zu Lasten der jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973. Dies entspricht einem Umverteilungsgewinn von 13'700 bis 19'300 CHF pro versicherte Person in der Übergangsgeneration.

Die von der geplanten BVG-Reform (BVG 21) profitierende Übergangsgeneration wird durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze, unter anderem aufgrund der Anpassung an das Tiefzinsniveau, stark belastet. Diese Belastung der Übergangsgeneration durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird im Umfang von rund 25% bis 50% durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) wieder kompensiert.

Beurteilung der BVG-Reform (BVG 21) abhängig von den Zinserwartungen

Die Beurteilung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) bezüglich der Umverteilung zwischen Generationen hängt wesentlich von den Zinserwartungen ab. In Erwartung eines künftig permanenten Tiefzins würde die geplante BVG-Reform (BVG 21) zu einer starken Korrektur der Umverteilungseffekte zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) führen: Anstelle einer Umverteilungslast²¹ könnte die Übergangsgeneration dank der BVG-Reform (BVG 21) mit einem Umverteilungsgewinn rechnen. Im Gegensatz dazu würde sich die Umverteilungslast der jüngeren Generationen erhöhen. Erwartet man aber, dass sich die tiefen Zinsen in 10 Jahren wieder erholen, würde die geplante BVG-Reform (BVG 21) zwar ebenfalls zu einer Korrektur zugunsten der Übergangsgeneration führen. Diese Korrektur würde aber nicht ausreichen, um die Umverteilungslast der Übergangsgeneration vollständig zu beseitigen. Der Umverteilungsgewinn der jüngeren Generationen würde sich verringern, die jüngeren Generationen könnten aber auch mit der BVG-Reform (BVG 21) noch mit einem Umverteilungsgewinn rechnen.

Kurzfristig negative gesamtwirtschaftliche Effekte der geplanten Reform längerfristig zumindest teilweise wieder kompensiert

Kurzfristig ist durch die reformbedingte Veränderung des Arbeitsangebots und der Arbeitsnachfrage tendenziell mit leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekten zu rechnen. Diese kurzfristig leicht negativen gesamtwirtschaftlichen Effekte werden längerfristig durch die steigende Konsumnachfrage der Rentnerinnen und Rentner zumindest teilweise wieder kompensiert.

²¹ Vereinfacht formuliert entsteht eine Umverteilungslast, wenn eine Generation – über ihre ganze Lebenszeit betrachtet – mehr ins System einzahlt als sie daraus erhält.

7 Anhang A: Aufbereitung Mikrodaten SAKE/SESAM und ZAS

Grundlagen

Als Datengrundlage für die Mikrosimulationsstudie dienen hauptsächlich die beiden folgenden Datensätze (bzw. Erhebungssysteme):

- Schweizerische Arbeitskräfteerhebung (SAKE, Bundesamt für Statistik) und die SESAM-Daten des BFS (SESAM: SyntheseErhebung Soziale Sicherheit und ArbeitsMarkt)
- Daten des Rentenregisters der AHV / IV der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS)

Die AHV-Registerdaten (alternative Bezeichnungen: ZAS-Daten oder Individuelle Konten) stellen eine Vollerhebung aller Erwerbstätigen dar und ermöglichen somit verlässliche Aussagen zum Kreis der bisher, neu und nicht Versicherten der beruflichen Vorsorge. Die Registerdaten umfassen sämtliche AHV-pflichtigen Einkommensmeldungen pro Person und geben Auskunft über das erzielte AHV-pflichtige Einkommen zu jeder Beschäftigung pro Person. Die ZAS-Daten enthalten jedoch kaum Angaben zu sozioökonomischen Merkmalen der Individuen. Eben-diese Informationen werden aus SAKE / SESAM bezogen. Das SAKE / SESAM-Erhebungssystem basiert auf einer Stichprobenerhebung und enthält daher nur ein vergleichsweise kleiner Anteil an der Erwerbsbevölkerung. Das Bundesamt für Statistik hat sowohl die Jahresexzerpte der ZAS-Daten als auch die SAKE/ SESAM-Daten mit einer Pseudo-ID versehen, damit die beiden Datenquellen auf der Stufe Person verknüpft werden können.

Steckbrief zur Aufbereitung der SAKE/ SESAM-Daten

Der Stichprobenumfang einer einzelnen SAKE / SESAM-Jahresausgabe ist für facettenreiche und differenzierte Analysen zu gering, um mit hinreichender statistischer Sicherheit Aussagen für Subpopulationen zu treffen. Deshalb wurden die Jahresausgaben von SAKE / SESAM für die Jahre 2015, 2016 und 2017 zusammengefasst (*Data-Pooling*). Mit dieser Wahl des Zeitfensters ist die Datengrundlage nicht durch den Wechsel des Stichprobenrahmens bei SAKE/ SESAM im 2. Quartal 2014 betroffen. Als Referenzjahr für die Simulation dient das Jahr 2017. Alle monetären Angaben in den Jahresdaten 2015 und 2016 wurden auf das Jahr 2017 korrigiert (d.h. inflationiert).

Um repräsentative Schätzungen (von z.B. Totalwerten) für die Schweiz zu berechnen, müssen die Hochrechnungsgewichte aus dem Stichprobenplan von SAKE/ SESAM berücksichtigt werden. Durch das Data-Pooling der SAKE / SESAM-Jahresdatensätzen zu einem einzigen Datensatz, müssen auch die Hochrechnungsgewichte der drei Stichprobenpläne angepasst werden. Wir verwenden hierzu das gleiche Vorgehen, das bereits in der 2014er-Studie verwendet wurde; siehe Ecoplan (2014, Kapitel 7).

Für alle Berechnungen der Mikrosimulation werden die gewichteten Schätzer verwendet. All-fällige Verzerrungen von Totalschätzungen für Subpopulationen (bspw. Branchen) sind – weil die Verteilung der Gewichte nicht modifiziert wurde – auf Probleme mit den ursprünglichen Stichprobengewichte, welche das BFS mit den Datensätzen ausliefert, und nicht auf die Mikrosimulation zurückzuführen.

Steckbrief zur Aufbereitung der ZAS-Daten

Das AHV-Register beinhaltet sämtliche AHV-pflichtigen Einkommensmeldungen pro Person und gibt Auskunft über das erzielte AHV-pflichtige Einkommen pro Erwerbstätigkeit. Auch kann abgeleitet werden, wie lange jede einzelne Erwerbstätigkeit dauert und ob die Person noch Einkommen aus einer zweiten oder mehreren Erwerbstätigkeiten bezieht. Ferner ist ersichtlich, wenn eine Person mehrere Einkommen vom gleichen Arbeitgebenden bezieht. Die AHV-Registerdaten bieten somit verlässliche Angaben zum Einkommen für alle Erwerbstätigen.

Um das personenspezifische Erwerbseinkommen zu berechnen, sind jedoch diverse und sehr umfangreiche Datenaufbereitungsarbeiten der AHV-Registerdaten notwendig. Insbesondere müssen alle Einkommensmeldungen pro Person, Jahr und Arbeitgebenden aggregiert werden (unter Berücksichtigung von Korrekturbuchungen usw.). Hierzu wurden die individuellen Konti der Jahre 2013-2018 ausgewertet, um zeitlich vor- und nachgelagerte Stornoeinträge zu berücksichtigen. Dieses Design erlaubt es auch, Beschäftigungen von Personen zu identifizieren, die länger als drei Monate dauern und über die Jahresgrenze hinweg anhalten. Dabei wurde ein Vorgehen gewählt, das analog zur Methodik in der Studie von Ecoplan (2014) ist.

Präzisierung der Grundgesamtheit

Die für die Analyse relevante Grundgesamtheit kann wie folgt charakterisiert werden:

- Erwerbspersonen im Alter von 25 bis 65 Jahren (bzw. bei den Frauen bis 64 Jahren),
- mit einem Erwerbseinkommen aus unselbständiger Erwerbsarbeit.

Von der Definition der Grundgesamtheit ausgenommen sind Personen, die hinsichtlich des Erwerbsstatus (gem. Definition Erwerbstätigenstatistik des BFS) als mitarbeitende Familienmitglieder und / oder als Selbständige deklariert sind.

8 Anhang B: Elastizitäten, Einkommensersatz, Mindestlöhne

8.1 Arbeitsangebotselastizitäten

Ein Element der Parametrisierung des Mikrosimulationsmodells sind die verwendeten Arbeitsangebotselastizitäten. In Ecoplan (2014) wurde die empirische Evidenz zur Höhe und Heterogenität dieser Elastizitäten im Detail diskutiert. Auf dieser Basis wurde ein für die Schweiz plausibles Set von Elastizitäten erarbeitet. Die folgenden Abschnitte fassen diese Erkenntnisse kurz zusammen und zeigen auf, ob die seit 2014 neu erschienene wissenschaftliche Literatur zu einer Änderung der Einschätzung in Ecoplan (2014) führt.

8.1.1 Theorie

Die Arbeitsangebotselastizität (AA-EI) gibt an, um wie viel Prozent sich das Arbeitsangebot verändert bei einer (exogenen) Erhöhung des Lohns um 1%. Normalerweise ist dieser Wert positiv, d.h. ein höherer Lohn führt dazu, dass auf dem Arbeitsmarkt mehr Arbeit angeboten wird. Ist die AA-EI grösser als 1, spricht man von einem elastischen Arbeitsangebot. Die auf dem Markt angebotene Arbeit steigt bei einem höheren Lohnsatz überproportional an. Im Gegensatz dazu ist die Reaktion bei einem unelastischen Arbeitsangebot verhältnismässig gering.

In der ökonomischen Literatur existieren viele verschiedene Typen von Arbeitsangebotselastizitäten. Für die vorliegende Analyse ist die «Own-Wage» **Marshall'sche Arbeitsangebotselastizität** relevant. Diese bezieht sich auf die Gesamtreaktion des Arbeitsangebots bei einer Änderung des eigenen (potenziell) verdienten Lohns.²²

8.1.2 Modellparametrisierung in Ecoplan (2014)

Es gibt in der Literatur keinen eindeutigen Konsens zur genauen Höhe der Arbeitsangebotselastizität.²³ Ein Grossteil der Unterschiede in den Ergebnissen lassen sich jedoch auf unterschiedliche Schätzmethoden oder die Art der verwendeten Daten (Erhebungsperiode, untersuchtes Land usw.) zurückführen. In gewissen Teilbereichen der Literatur findet man aber auch übereinstimmende Erkenntnisse. Beispielsweise gibt es einen gewissen Konsens, wie sich demografische und sozio-ökonomische Faktoren wie Geschlecht, Zivilstand oder Qualifikationsniveau auf die Höhe der Elastizität auswirken. Diese Unterschiede sind für die effektive Anwendung des Mikrosimulationsmodells von grosser Bedeutung.

Abbildung 8-1 fasst die in Ecoplan (2014) diskutierten, empirisch abgestützten Erkenntnisse zu dieser Heterogenität zusammen.

²² Siehe Ecoplan (2014), Kapitel 8.1.1 für eine detaillierte Beschreibung der Marshall'sche Arbeitsangebotselastizität sowie anderer Typen von Arbeitsangebotselastizitäten.

²³ Vgl. Fuchs, Krueger und Poterba (1998).

Abbildung 8-1: Erkenntnisse zur Heterogenität der Arbeitsangebotselastizität aus Ecoplan (2014)²⁴

Dimension	Unterschiede
Geschlecht	Höhere Elastizität bei verheirateten Frauen im Vergleich zu verheirateten Männern. Keine klaren Unterschiede bei ledigen Personen. Vermutlich, weil verheiratete Frauen (heute noch) mehr Teilzeit arbeiten und häufig mit ihrem Zweitverdienst einen kleineren Teil zum Haushaltseinkommen beitragen und daher flexibler auf Lohnänderungen reagieren.
Zivilstand	Verheiratete Männer weisen eine deutlich tiefere Elastizität auf als Single-Männer. Vermutlich, weil diese oftmals als Erstverdiener das existenzsichernde Haupteinkommen einer Familie erzielen. Derselbe Unterschied zwischen verheirateten und Single-Frauen ist nur in oberen Einkommensklassen evident.
Lohnniveau	Signifikant grössere Elastizität am unteren Ende der Einkommensverteilung. In diesem Bereich hat eine Lohnänderung besonders starken Effekt darauf, ob eine Person überhaupt am Arbeitsmarkt teilnimmt.
Qualifikations-/ Bildungsniveau	Ähnlicher Effekt wie beim Lohnniveau, da Lohn- und Qualifikationsniveau in der Regel relativ stark korrelieren: Also grössere Elastizität bei tieferem Qualifikations- bzw. Bildungsniveau.
Zweit-/Erstverdiener	Zweitverdiener haben eine höhere Arbeitsangebotselastizität als Erstverdiener (siehe Zivilstand und Geschlecht).
Beschäftigungsgrad	Höhere Elastizität bei Teilzeitarbeitenden; diese können ihre Pensen i.d.R. flexibler anpassen und ändern auch eher ihre Partizipation auf dem Arbeitsmarkt.
mit/ohne Kinder	Höhere Elastizität bei Personen mit Kindern im Haushalt. Vermutlich, weil diese Personen tendenziell tiefere Erwerbsquoten und einen tieferen Beschäftigungsgrad aufweisen. Dementsprechend haben sie mehr Potenzial, auf Lohnänderungen zu reagieren (siehe Beschäftigungsgrad).

Hinsichtlich der genauen Höhe der Arbeitsangebotselastizitäten in verschiedenen Bevölkerungsgruppen gibt es leider nur relativ wenige Studien mit Bezug zur Schweiz. Da diese jedoch verhältnismässig alt und daher möglicherweise nicht mehr vollständig repräsentativ sind, müssen zusätzlich auch die Erkenntnisse aus der internationalen Literatur berücksichtigt werden. Eine besonders relevante Quelle ist dabei die internationale Vergleichsstudie von Bargain, Orsini und Peichl (2013). Diese zeichnet sich dadurch aus, dass die Autoren Elastizitäten für 18 verschiedene Länder schätzen und dafür einheitliche Datendefinitionen, Erhebungsperioden und Messmethoden verwenden.

²⁴ Eine detailliertere Übersicht inkl. Quellenangaben liefert Abbildung 8-2 in Ecoplan (2014).

Abbildung 8-2 zeigt die genauen Annahmen für das Mikrosimulationsmodell in Ecoplan (2014). Als Ausgangslage für das absolute Niveau dienen dabei die Resultate der Schweizer Studie Gerfin und Leu (2007), welche zwischen Geschlecht und Zivilstand unterscheidet. Dabei wird bei verheirateten Frauen von relativ hohen, in den übrigen Kategorien von relativ geringen Elastizitäten ausgegangen. Da diese Schätzergebnisse jedoch auf Haushalten mit einem relativ tiefen Einkommen basieren, wird das absolute Niveau dieser Werte durch Erkenntnisse aus der internationalen Literatur, speziell Bargain, Orsini und Peichl (2013), korrigiert.

Basierend auf diesen Ausgangswerten zur Höhe der Elastizität bildet die Parametrisierung zusätzlich die Heterogenität anhand von drei weiteren Einflussfaktoren ab:

- *Haushaltseinkommen*: Gemäss internationaler Literatur ist die Arbeitsangebotselastizität für Frauen in Haushalten mit hohem Haushaltseinkommen höher als in Haushalten mit tiefen Einkommen. Das Haushaltseinkommen hat bei verheirateten Männern keinen grossen Einfluss auf das Arbeitsangebot. Bei höherem Einkommen sinkt die Arbeitsangebotselastizität bei alleinstehenden Männern, bei alleinstehenden Frauen bleibt sie in etwa stabil (je nach Literatur ergeben sich leicht zunehmende oder abnehmende Elastizitäten).
- *Voll- versus Teilzeitbeschäftigung*: Gerfin (1993) schätzt für die Schweiz, dass Teilzeiterwerbstätige doppelt so hohe Arbeitsangebotselastizitäten haben wie Vollzeiterwerbstätige. In der Mikrosimulation werden die Vorgaben so lange iteriert, bis dieses Ergebnis erreicht wird.
- *Qualifikationsniveau*: Nyffeler (2005) schätzt für die Schweiz, dass Tiefqualifizierte eine 50% höhere Arbeitsangebotselastizität haben als Hochqualifizierte.

Die Vielzahl dieser Regeln macht die zusätzliche Anwendung eines Iterationsverfahrens notwendig. Unter Einhaltung der in Abbildung 8-2 zusammengefassten Regeln und Aggregatswerten werden damit Elastizitätswerte für jede der total 80 Personengruppen errechnet.

Abbildung 8-2: Arbeitsangebotselastizitäten für die Parametrisierung in Ecoplan (2014)

Schweiz	Verheiratet	Single	Verheiratet	Single
Own-wage elasticity	Frau	Frau	Mann	Mann
Totale Arbeitsangebotselastizität				
1) Gerfin und Leu (2007)				
- Geringes Haushaltseinkommen	0.56	0.07	0.03	0.02
2) Korrektur gem. int. Literatur				
- alle Haushalte: Annahme (Wert zw. NL und CH)	tiefer 0.40	höher 0.15	Leicht höher 0.05	höher 0.10
Einflussfaktoren				
3) HH-Einkommen				
- 1. Quantil	0.30	0.15	0.06	0.15
- 5. Quantil	0.50	0.15	0.04	0.05
4) Vollzeit / Teilzeit (gem. Gerfin 93)				
- Vollzeit	Teilzeiterwerbstätige haben doppelt so hohe Angebotselastizitäten wie Vollzeitzeiterwerbstätige			
- Teilzeit				
5) Hoch- / tiefqualifiziert (gem. Nyffeler 2005)				
- Hochqualifiziert	Tiefqualifizierte haben eine um rund 50% höhere Angebotselastizität als Hochqualifizierte			
- Tiefqualifiziert				
Bandbreiten für Sensitivitätsanalyse				
6) Bandbreiten				
(gemäss Länderunterschieden in Bargain, Orsini und Peichl (2013))			+/- 50%	

8.1.3 Erkenntnisse aus der Literatur ab 2014

Die Höhe der Marshall'schen Arbeitsangebotselastizität in der Schweiz wurde seit dem Erscheinen von Ecoplan (2014) durch keine weiteren Studien empirisch untersucht.²⁵ Eine Untersuchung von Morger (2015) geht zwar im Detail nochmals auf die existierenden Analysen ein, fügt diesen aber keine neuen Erkenntnisse hinzu. Sie bestätigt jedoch, dass in Ecoplan (2014) sämtliche relevanten Studien zur Situation in der Schweiz erfasst wurden.

²⁵ Die Studie von Martinez, Saez und Siegenthaler (2018) bezieht sich auf die Intertemporale Arbeitsangebotselastizität in der Schweiz. Leider erlaubt diese Untersuchung keinen Rückschluss auf die Höhe der Marshall'schen Elastizität.

In der internationalen Literatur wurde das Thema weiterhin intensiv diskutiert. Besondere Aufmerksamkeit erhielt das Thema der Arbeitsangebotselastizität von Frauen. Ein Konsens zur genauen Höhe der Elastizitäten hat sich aber weiterhin nicht gebildet. Die Erkenntnisse der wichtigsten, seit Ecoplan (2014) veröffentlichten Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Bargain und Peichl (2016) fokussieren in einer neuen Vergleichsstudie den Einfluss des Geschlechts und des Zivilstands auf die Arbeitsangebotselastizität. Dabei wird die Größenordnung der Werte aus Bargain, Orsini und Peichl (2013) im Wesentlichen bestätigt. Die Autoren zeigen zudem, dass die Schätzung der Arbeitsangebotselastizität von Frauen, speziell von alleinstehenden Müttern, über die Jahre deutlich gesunken sind.
- Attansio, Levell, Low et al. (2018) schätzen basierend auf US-Daten die Arbeitsangebotselastizität von Frauen, welche bereits erwerbstätig sind («intensive margin»). Die errechneten Werte repräsentieren zwar nur einen Teil der gesamten Marshall'schen Arbeitsangebotselastizität, die ausführliche Heterogenitätsanalyse zeigt aber höhere Elastizitäten bei Frauen mit tiefem Beschäftigungsgrad und geringeren Löhnen.
- Wiederum basierend auf US-Daten schätzen Blundell, Pistaferri und Sporta-Eksten (2016) die Arbeitsangebotselastizität von Männern auf nahe Null und um 0.40 bei Frauen. Leider geht die Studie nicht näher auf Aspekte wie den Zivilstand oder die Anzahl Kinder ein.
- Die Studie Mastrogiacomio, Bosch, Gielen et al. (2017) untersucht Administrativdaten aus den Niederlanden. Die Autoren argumentieren, dass sich die Höhe der Elastizität nicht nur nach Geschlecht unterscheidet, sondern auch davon abhängt, ob eine Person Kinder hat.

Während die ersten drei Studien die in Ecoplan (2014) abgebildeten Tendenzen bestätigen, wirft die Studie von Mastrogiacomio, Bosch, Gielen et al. (2017) die Frage auf, ob die in der Literatur gängige Unterscheidung der Elastizitäten nach Zivilstand tatsächlich zielführend ist. Es ist plausibel zu argumentieren, dass sich im Arbeitsmarkt des 21. Jahrhunderts Männer und Frauen ohne Kinder unabhängig vom Zivilstand relativ ähnlich verhalten. Die beobachteten Unterschiede nach Zivilstand wären dann ursächlich eher auf die Anzahl Kinder zurückzuführen. Leider wurde diese These bis heute in keiner Untersuchung explizit getestet. Nichtsdestotrotz lohnt sich eine genauere Analyse der Resultate von Mastrogiacomio, Bosch, Gielen et al. (2017). Die Studie enthält eine relativ ausführliche Heterogenitätsanalyse. Ist man bereit, von den möglichen Unterschieden zwischen Zivilstand und Anzahl Kindern zu abstrahieren, ermöglichen diese Resultate eine weitere, grobe Validierung der in Ecoplan (2014) angenommenen Elastizitätswerte. Abbildung 8-3 zeigt eine Auswahl dieser Schätzergebnisse.

**Abbildung 8-3: Ausgewählte Schätzungen der Arbeitsangebotselastizitäten aus Mastrogia-
como, Bosch, Gielen et al. (2017)**

	Mit Kindern	Ohne Kinder	Mit Kindern	Ohne Kinder
	Frau	Frau	Mann	Mann
Totale Arbeitsangebotselastizität	0.44	0.25	0.13	0.07
Einflussfaktoren				
Personeneinkommen				
- 1. Quartil	0.57	0.25	0.21	0.08
- 4. Quartil	0.37	0.29	0.09	0.06
Bildungsniveau				
- hoch	0.39	0.22	0.11	0.06
- tief	0.65	0.41	0.25	0.10

Beim Vergleich dieser Werte mit der in Abbildung 8-2 dargestellten Parametrisierung von Eco-plan (2014) ist wichtig zu beachten, dass sämtliche Elastizitätsschätzungen mit einer teils nicht unwesentlichen statistischen Unsicherheit behaftet sind. Insofern ist es nicht überraschend, dass gewisse quantitative Unterschiede zu beobachten sind. Aus diesen ergibt sich aber kein wesentlicher Anlass, an der Plausibilität der in Eco-plan (2014) getroffenen Annahmen zu zweifeln. Dies gilt insbesondere für die Höhe der «totalen» Arbeitsangebotselastizität. Auffällig sind einzig die beiden folgenden Phänomene:

- Bei verheirateten Frauen geht Eco-plan (2014) von einer mit dem Haushaltseinkommen steigenden Elastizität aus. Die Ergebnisse von Mastrogiacomo, Bosch, Gielen et al. (2017) für Frauen mit Kindern hinsichtlich des Personeneinkommens weisen in die umgekehrte Richtung. Aus theoretischer Sicht sind beide Tendenzen plausibel. Die absolute Elastizität kann bei steigendem (Haushalts-)Einkommen sinken, da in einem solchen Fall die Dringlichkeit zusätzlicher Erwerbseinkommen abnimmt. Umgekehrt kann ein höheres (Personen-)Einkommen auch für eine höhere Elastizität sprechen, da sich die zusätzliche Arbeit dann finanziell mehr lohnt. Es ist auch möglich, dass sich in der Realität beide Effekte manifestieren und die Unterschiede zwischen den beiden Studien allein auf die Unterschiede zwischen Haushalts- und Personeneinkommen zurückzuführen sind.
- Eco-plan (2014) rechnet mit einem geringeren Unterschied in der Elastizität zwischen Personen mit hohem und tiefem Bildungsniveau als Mastrogiacomo, Bosch, Gielen et al. (2017) (50% vs. rund 100%). Diese Differenz muss aber mit Vorsicht betrachtet werden, da die jeweiligen Studien möglicherweise von unterschiedlichen Definitionen für hoch- und tiefqualifizierte Arbeit ausgehen.

In diesem Sinne kann festgehalten werden, dass sich auch aus den zwei diskutierten, auf den ersten Blick auffälligen Unterschieden keine Hinweise auf unplausible Annahmen in der Parametrisierung von Eco-plan (2014) ergeben.

8.1.4 Annahmen zu den Arbeitsangebotselastizitäten für die Mikrosimulation

Basierend auf der Analyse der neusten Literatur können die in Ecoplan (2014) verwendeten Elastizitäten weiterhin als plausibel eingestuft werden. Die Ergebnisse der neueren Studien fügen sich grossmehrheitlich sowohl bezüglich der absoluten Höhe der Elastizitäten als auch der abzubildenden Heterogenität gut in das bestehende Bild ein. Der Beitrag von Mastrogia-como, Bosch, Gielen et al. (2017) hat zwar gezeigt, dass die Arbeitsangebotselastizität von Frauen möglicherweise eher von der Anzahl Kinder als vom Zivilstand abhängt. Es gibt aber leider nicht genügend weitere Studien, welche Elastizitäten anhand der Anzahl Kinder aufschlüsseln und damit eine fundierte Parametrisierung basierend auf diesem Kriterium ermöglichen würden. Insbesondere gibt es keine Untersuchung, welche diesen Effekt in Bezug auf den Schweizer Arbeitsmarkt analysiert. Vor diesem Hintergrund wird für die vorliegende Studie an den in Ecoplan (2014) erarbeiteten Annahmen zur Arbeitsangebotselastizität festgehalten.

Fazit: Die vorliegende Studie basiert hinsichtlich der Arbeitsangebotselastizitäten auf denselben Annahmen wie Ecoplan (2014). Die entsprechenden Werte sind in Abbildung 8-2 aufgelistet.

8.2 Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge

Sparbeiträge sind keine «normalen» Steuern

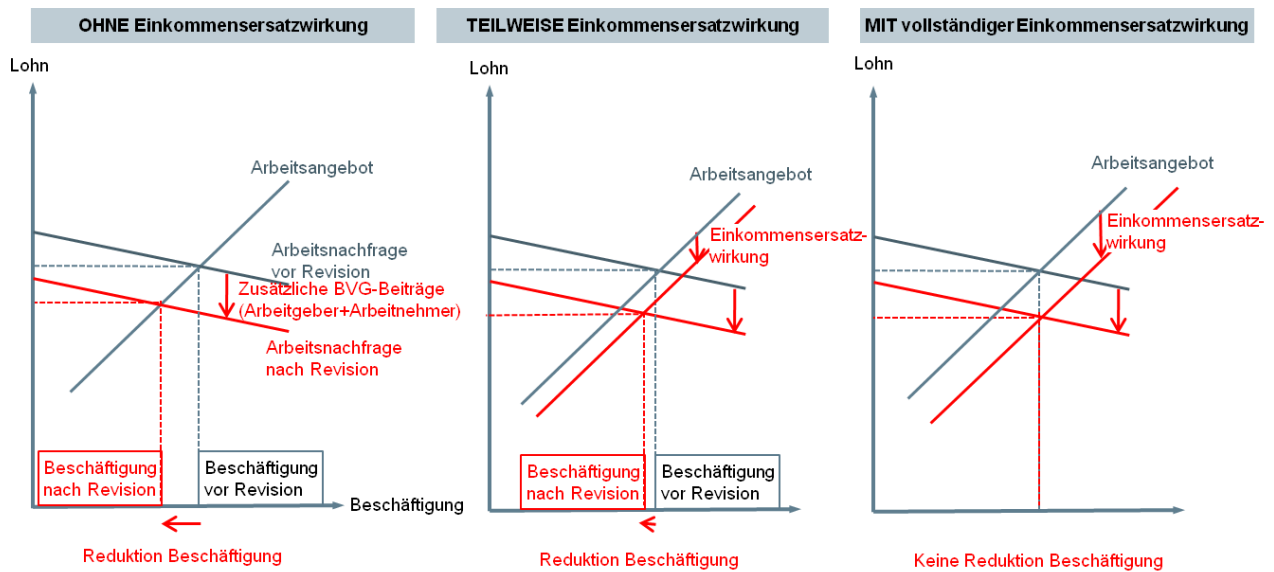
Die vorgängig vorgestellten Arbeitsangebotselastizitäten zeigen die Reaktion der Arbeitnehmenden auf eine zusätzliche steuerliche Belastung ihres Lohneinkommens. Zusätzliche Sparbeiträge dürfen aber nicht gleichgesetzt werden mit einer zusätzlichen Besteuerung des Lohneinkommens wie bspw. bei der direkten Einkommenssteuer. Die Einnahmen der Einkommenssteuer dienen der Finanzierung des Staates. Dieser Staat stiftet zwar einen Nutzen für das besteuerte Individuum, die zusätzliche Besteuerung kann aber nicht kausal mit dem zusätzlichen individuellen «Staatsnutzen» in Beziehung gesetzt werden. Bei den Sparbeiträgen besteht dagegen ein kausaler und sehr enger Zusammenhang zwischen den individuellen Sparbeiträgen und dem daraus resultierenden individuellen Nutzen: Je höher die Sparbeiträge, desto höher die spätere PK-Rente. Die Sparbeiträge haben somit eine Einkommensersatzwirkung, indem sie ein von den einbezahlten Sparbeiträgen direkt abhängiges Einkommen im Rentenalter garantieren.

Arbeitsmarktreaktion abhängig von der Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge

Die Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge ist zentral für die Wirkung zusätzlicher Sparbeiträge auf den Arbeitsmarkt. Die nachfolgende Abbildung illustriert dies (vgl. dazu auch die Ausführungen im Kapitel 2.1):

- Haben zusätzliche Sparbeiträge *keine* Einkommensersatzwirkung, wirken also als reine Steuern, dann nimmt die Beschäftigung ab. Die zu bezahlenden Sparbeiträge werden getragen von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden, wobei die Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizität bestimmen, welchen Anteil an der Last die Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden zu tragen haben.
- Die Beschäftigung nimmt weniger stark ab, wenn zusätzliche Sparbeiträge zumindest *teilweise* eine Einkommensersatzwirkung haben. Die Arbeitnehmenden sind in diesem Falle eher bereit, einen grossen Teil der zusätzlichen Last der Sparbeiträge zu tragen.
- Haben zusätzliche Sparbeiträge eine *vollständige* Einkommensersatzwirkung, dann tragen die Arbeitnehmenden die gesamte Last der Sparbeiträge und bieten bei tieferem Nettolohn gleich viel Arbeit an.

Abbildung 8-4: Der Effekt der Einkommensersatzwirkung auf den Arbeitsmarkt



8.2.1 Bestimmungsfaktoren der Einkommensersatzwirkung

Für eine vollständige Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge müssen vier Bedingungen erfüllt sein:

1. *Einkommenserhöhung im Alter:* Zusätzliche Sparbeiträge müssen das Einkommen im Rentenalter erhöhen.
2. *Keine Umverteilung:* Sparbeiträge müssen individualisiert und vollständig zur Vorfinanzierung der Rente benutzt werden.
3. *Gleiche Wertschätzung für heutigen Konsum und künftigen Konsum:* Die versicherten Personen dürfen keine ausgesprochenen Präferenzen für den aktuellen Konsum im Vergleich zum künftigen Konsum als Rentnerin oder Rentner haben.
4. *Richtige Wahrnehmung:* Die im BVG versicherten Personen müssen das BVG-System verstehen und über die Funktionsweise informiert sein.

Nachfolgend diskutieren wir die vier Bedingungen für eine vollständige Einkommensersatzwirkung zusätzlicher Sparbeiträge einzeln und geben qualitative Hinweise darauf, in welchem Ausmass die Bedingungen für einen vollständigen Einkommensersatz erfüllt sind. Nach dieser qualitativen Diskussion besprechen wir Auswirkungen der zusätzlichen Sparbeiträge im Kontext der geplanten Reform, bei welcher die zusätzlichen Sparbeiträge die Senkung des Umwandlungssatzes kompensieren sollen.

Danach treffen wir Annahmen, wie hoch die Einkommensersatzwirkung der geplanten Reform ist. Diese dienen als Vorgabe für die Mikrosimulation. Da wir diese Einkommensersatzwirkungen nicht empirisch erhärten können, treffen wir Annahmen für drei verschiedene Szenarien.

1. Einkommenserhöhung im Alter

Wenn zusätzliche Sparbeiträge nicht zu höheren Einkommen im Alter führen, dann wirken diese Sparbeiträge auf den Arbeitsmarkt wie «normale» Lohnsteuern (bspw. im Rahmen der direkten Einkommenssteuern): Die Beschäftigung sinkt und die Beitragslast wird von Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden getragen.

EL-Bezüger

In der Regel führen zusätzliche Sparbeiträge zu höheren Renten. Es gibt aber Fälle, bei denen dies nicht der Fall ist, nämlich: Erwerbstätige, die ein tiefes Lebensarbeitseinkommen erzielen und im Rentenalter mit ihren tiefen AHV- und BVG-Renten Anspruch auf Ergänzungsleistungen haben. In diesen Fällen wird das Einkommen durch die Höhe der am Bedarf ausgerichteten Ergänzungsleistung der AHV bestimmt.²⁶ Leisten diese künftigen EL-Bezüger zusätzliche Sparbeiträge, so verändert sich ihr Einkommen im Alter nicht, sofern sie immer noch Anspruch auf EL haben. Für künftige EL-Bezüger wirken somit zusätzliche Sparbeiträge wie eine «normale» Lohnsteuer.

4.5% bleiben unter der EL-Anspruchsgrenze

Von den neuen Rentnerinnen und Rentnern beanspruchen rund 8% eine EL zur AHV, etwas weniger als die Hälfte davon haben aber vorher schon eine EL zur IV bezogen. Dementsprechend beziehen von den neuen AHV-Rentnerinnen und AHV-Rentnern rund 4.5% Ergänzungsleistungen, die nicht schon vorher EL zur IV bezogen haben.²⁷ Diese 4.5% können als grobe Richtschnur dienen, um den Anteil derjenigen Personen zu bestimmen, welche ein so geringes Lebenseinkommen erwirtschaften, dass sie im Rentenalter Anspruch auf EL haben.²⁸

Zu erwähnen ist, dass sich diese Prozentzahlen auf die aktuellen Bedingungen beziehen. Mit der Reform werden Personen mit tiefen Einkommen aber eine wesentlich höhere BVG-Altersleistung haben. Deshalb sind die 4.5% tendenziell eine Überschätzung.

Unsicherheit über den Verlauf des Lebensarbeitseinkommens

Die Arbeitnehmenden wissen in der Regel noch nicht, ob sie im Rentenalter unter der EL-Anspruchsgrenze liegen. Insbesondere wenn sie noch jünger sind, werden die zusätzlich zu bezahlenden Sparbeiträge im Hinblick auf die künftige EL-Anspruchsgrenze noch keine Rolle spielen. Je näher am Rentenalter die Person ist, desto mehr Klarheit wird in Bezug auf das gesamthaft zu erzielende Lebenseinkommen geschaffen und desto präziser kann diese Person die Wahrscheinlichkeit eines künftigen EL-Bezugs abschätzen. Für Personen mit hoher Wahrscheinlichkeit eines späteren EL-Anspruchs wirken zusätzliche Sparbeiträge wie «normale» Einkommenssteuern und haben keine Einkommensersatzwirkung.

²⁶ Vgl. dazu die Diskussion in Ecoplan (2010), Kapitel 4.1.4.

²⁷ Mailkorrespondenz zwischen Ecoplan und dem Bundesamt für Sozialversicherungen vom 30. März 2020.

²⁸ Diese Annahme gilt dann, wenn unterstellt wird, dass IV-Rentenbeziehende bei einem Invaliditätsgrad unter 70% ein relativ inelastisches Arbeitsangebot haben und es keine Personen gibt, die nicht mindestens während einer kurzen Zeit im Arbeitsprozess standen.

2. Keine Umverteilung

Heute wird von den Aktiven zu den Pensionierten sowie vom Überobligatorium zum BVG-Obligatorium umverteilt. Wird von Aktiven zu den Pensionierten oder vom Überobligatorium zum BVG-Obligatorium umverteilt, so ist der Umverteilungsanteil nicht rentenbildend und die Finanzierung dieses Umverteilungsanteils wirkt wie eine «normale» Lohnsteuer, wenn diese durch nicht rentenbildende Sparbeiträge (bspw. Sanierungsbeiträge) finanziert werden. Allerdings ist heute noch völlig unklar, wie insbesondere die Umverteilung zwischen Aktiven zu Pensionierten schlussendlich finanziert wird. Die Finanzierung kann über verschiedene Kanäle erfolgen: Explizit ausgewiesene Sanierungsbeiträge der Aktiven, starke Senkung des Umwandlungssatzes für die künftigen Generationen, zu geringe Verzinsung der Altersguthaben usw.

Die hier untersuchten Reformen dienen u.a. der Reduktion dieser Umverteilung: Der heute zu hohe Umwandlungssatz wird gesenkt und die Sparbeiträge erhöht. Die hier untersuchten zusätzlichen Sparbeiträge erhöhen somit die Umverteilung nicht, sondern reduzieren sie.

Die heutige Umverteilung kann allenfalls die Wahrnehmung der arbeitenden Personen beeinflussen und das Vertrauen in das BVG-System vermindern (vgl. folgenden Punkt 4.).

3. Gleiche Wertschätzung für heutigen und künftigen Konsum

Wird dem aktuellen zusätzlichen Konsum gleich viel Wertschätzung entgegengebracht wie dem künftigen Konsum im Rentenalter, dann haben die rentenbildenden Sparbeiträge eine vollständige Einkommensersatzwirkung. Gewichten Personen den aktuellen zusätzlichen Konsum jedoch höher als einen künftigen zusätzlichen Konsum, dann können zusätzliche Sparbeiträge den betroffenen Personen durch das BVG-Zwangssparen ein unerwünschtes Einkommens- bzw. Konsumprofil aufdrängen. Zusätzliche Sparbeiträge wirken aus Sicht dieser Personen zumindest teilweise wie «normale» Lohnsteuern.

Individuelle Diskontrate

Die individuelle Diskontrate ist das Mass, welches den Wert des künftigen Konsums oder Einkommens zum heutigen Konsum oder Einkommen setzt. Entspricht die individuelle Diskontrate der Verzinsung des rentenbildenden Kapitals, so hat diese Person eine gleiche Wertschätzung für den heutigen und künftigen Konsum.²⁹ Liegt die individuelle Diskontrate einer 25-jährigen Person 1% über der Kapitalverzinsung, so liegt eine höhere Präferenz für den heutigen Konsum im Vergleich zum künftigen Konsum vor. Die Minderschätzung des zukünftigen Konsums im Vergleich zum heutigen Konsum beträgt dabei 16%.³⁰ Diese Person erhält also aus ihren Sparbeiträgen 16% weniger Rente, als sie aus ihrer individuellen Präferenzstruktur verlangen würde. Aus dieser individuellen Sicht wirken die zusätzlichen Sparbeiträge zu 16% als Steuer.

²⁹ Dies gilt ohne Beachtung von steuerlichen Aspekten.

³⁰ Differenz aus dem mit der individuellen Diskontrate berechneten Nettobarwert der BVG-Beiträge und der ausbezahlten, kapitalisierten Rente nach Erreichen des Pensionsalters geteilt durch den Nettobarwert der BVG-Beiträge. Für die Berechnung wurde ein durchschnittliches Arbeitseinkommensprofil unterstellt.

Bei einer individuellen Diskontrate von 2% bzw. 3% über der Kapitalverzinsung würde sich dieser Prozentsatz bei einer 25-jährigen Person auf 31% bzw. 43% belaufen. Für ältere Personen ist dieser Prozentsatz kleiner, da die restliche Arbeitszeit bis zur Pensionierung kleiner ist.

Abbildung 8-5: Anteil der Sparbeiträge, welche keine Einkommensersatzwirkung haben bei Personen mit hohen Diskonraten

Alter	Persönliche Diskontrate übersteigt Kapitalverzinsung um....				
	+1%	+2%	+3%	+4%	+5%
25	16%	31%	43%	54%	62%
35	14%	27%	38%	47%	56%
45	11%	21%	29%	37%	44%
55	6%	11%	16%	21%	25%

Empirische Studien³¹ zeigen, dass die Diskonraten tiefer sind für grosse Beträge und für lange Zeithorizonte (wie dies im BVG der Fall ist). In Bezug auf das Niveau gibt es allerdings massive Differenzen zwischen den empirischen Studien. Weiter zeigen viele Studien höhere Diskonraten für jüngere Personen. Einer der Gründe für diese hohen Diskonraten bei den jüngeren Personen können Liquiditätsrestriktionen sein. Weiter zeigen einige Studien tiefere Diskonraten für Personen mit höherer Bildung.

Erwartete Erbschaften

Wird vor oder im Pensionsalter ein grösseres Erbe erwartet, so führt dies zu einer höheren Wertschätzung für den aktuellen Konsum: Die Person geht davon aus, dass sie im Alter eine Erbschaft erwartet, aus welcher sie zumindest teilweise den künftigen Konsum im Rentenalter befriedigen kann. Sparbeiträge können im Extremfall (bspw. bei sehr hohen erwarteten Erbschaften) als reine Steuer wirken, da der zusätzliche im Alter erzielbare (Grenz-)Konsum aus der PK-Rente nur noch einen sehr kleinen Nutzen stiftet.

³¹ Vgl. z.B. Klawitter, Anderson und Gugerty (2012) oder Frederick, Loewenstein und O'Donoghue (2002).

Lebenserwartung

Im heutigen BVG-System ist die Verzinsung der Sparbeiträge höher bei Personen mit hoher Lebenserwartung. Je höher die individuelle Lebenserwartung ist, desto höher die Einkommensersatzwirkung.

4. Individuelle Wahrnehmung

Wir haben eingangs festgestellt, dass die Sparbeiträge grundsätzlich eine hohe Einkommensersatzwirkung haben. Weiter haben wir einige Ausnahmen bzw. Probleme diskutiert, bei denen eine Einkommensersatzwirkung nicht gegeben bzw. eingeschränkt ist.

Entscheidend für die Einkommensersatzwirkung ist die Wahrnehmung der Personen: Bspw. kann eine institutionelle Ausgestaltung, die einen perfekten Einkommensersatz sicherstellt, von den Personen als solche nicht erkannt werden (Informationsdefizite) oder das Vertrauen in das nachhaltige Funktionieren fehlt (Vertrauensverlust). Wir schätzen die Wahrnehmung wie folgt ein:

- Das System des kapitalgedeckten Sparens genießt eine relativ hohe Wertschätzung: 85% der Personen sind froh, über die 2. Säule abgesichert zu sein.³²
- Das grundsätzliche Verständnis zur Funktionsweise und zum engen Konnex zwischen Sparbeiträgen und der Höhe der späteren Rente ist vorhanden. Spezifische Informationsdefizite bestehen (bspw. zur Grösse des Versichertenkreises), aber diese sind für das Grundverständnis der Funktionsweise des BVG nicht von Bedeutung.³³
- Je älter bzw. näher am Rentenalter eine Person ist, desto unmittelbarer bzw. höher ist die Wahrnehmung der Sparbeiträge als Einkommensersatzwirkung.
- Für jüngere Personen können aufgrund der bestehenden Umverteilung von Aktiven zu Pensionierten Vorbehalte in Bezug auf die vollständige Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge vorhanden sein. Weiter ist die Unsicherheit in die Stabilität und Nachhaltigkeit des BVG-Systems für jüngere Personen grösser als für ältere Personen näher am Rentenalter. Jüngere Personen würden somit die Einkommensersatzwirkung als nicht vollständig einschätzen.
- Die Sparbeiträge werden zwischen Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden aufgeteilt. Obwohl diese institutionelle Verteilung der Traglast der Sparbeiträge in der langen Frist nicht mit der effektiven Traglast übereinstimmt³⁴, wird von den Versicherten häufig nur der Arbeitnehmeranteil als Minderung des Nettolohns wahrgenommen.

³² Vgl. Infras (2011), Kapitel 4.5.

³³ Vgl. AXA Investment Managers (2019) sowie Ackermann und Eling (2017).

³⁴ Die Arbeitnehmer- und Arbeitgeberanteile der BVG-Beiträge werden längerfristig zum grösseren Teil von den Arbeitnehmenden getragen, da die Arbeitsnachfrageelastizität in der Regel elastischer ist als die Arbeitsangebotselastizität.

8.2.2 Auswirkungen der geplanten Reform auf die Einkommensersatzwirkung

Im Rahmen der geplanten Reform wird mittels absolut höherer Altersgutschriften (höhere Sparbeiträge) die Senkung des Mindestumwandlungssatzes kompensiert. Dies hat folgende Auswirkungen:

- *Auswirkungen auf die Umverteilung*

Die geplante Reform führt zu einer geringeren Umverteilung:

- Geringere Umverteilung zwischen Aktiven und neu Pensionierten (bspw. Verzicht auf künftige Sanierungsbeiträge) Dies kann das Vertrauen der jüngeren Generationen in das BVG stärken, was gleichbedeutend wäre mit einer Erhöhung der Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge.
- Geringere Umverteilung zwischen Überobligatorium und Obligatorium (bspw. kann der Umwandlungssatz bei umhüllenden Kassen höher gehalten werden). Damit steigt die Attraktivität der 2. Säule für Arbeitnehmende mit hohem Einkommen: Da die höheren Einkommen (im überobligatorischen Bereich) weniger zur Finanzierung des Obligatoriums beitragen müssen.

Im Gegensatz zu den nachfolgend – sehr knapp ausgeführten – intertemporalen Aspekten sprechen die Auswirkungen der Reform auf die Umverteilung eher für eine Stärkung der Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge.

- *Auswirkungen im intertemporalen Kontext³⁵*

- Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes führt dazu, dass die Kosten für den Konsum im Rentenalter steigen. Als Folge würde weniger im Rentenalter und mehr aktuell konsumiert.
- Weiter wirkt die Senkung des Mindestumwandlungssatzes ähnlich wie eine Senkung der Kapitalverzinsung: Eine Senkung der Zinsen führt zu einer Erhöhung des Gegenwartswertes des künftigen Lohns. Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes führt also zu einem Anreiz für ein höheres Arbeitsangebot im Rentenalter und eine Reduktion des Arbeitsangebots in jüngeren Jahren.
- Die Senkung des Umwandlungssatzes separat betrachtet, würde also für die Arbeitnehmenden im Erwerbsalter einen Anreiz schaffen, weniger zu arbeiten und weniger für das Rentenalter zu sparen.
- Mit der Erhöhung der Altersgutschriften wird die Senkung des Umwandlungssatzes allerdings kompensiert. Unter diesen sehr vereinfachten Annahmen würden also die heute noch Aktiven mit der Reform auf einen Konsum- und Einkommenspfad gebracht, der – je nach Ausgangslage – nicht ihren Präferenzen entspricht.

D.h. es gibt also auch aus dieser sehr vereinfachten, theoretischen und intertemporalen Betrachtung Gründe dafür, dass die mit der Reform geplante Erhöhung der Sparbeiträge zumindest zu einem gewissen Teil als Zusatzlast wirkt und die Sparbeiträge keine vollständige Einkommensersatzwirkung haben.

³⁵ Die dargestellten Auswirkungen können mit einem einfachen intertemporalen Modell für zwei Zeitpunkte formalisiert werden; vgl. z.B. Auerbach und Kotlikoff (1987).

Diese Ausführungen zeigen, dass sich die wahrgenommenen Einkommensersatzwirkungen der heutigen Sparbeiträge mit der Reform sowohl negativ als auch positiv entwickeln können. Gemäss unserer qualitativen Einschätzung gehen wir davon aus, dass das Umverteilungsargument gewichtiger ist, die Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge mit der Reform tendenziell also eher gestärkt wird.

8.2.3 Annahmen zu den Einkommensersatzwirkungen für die Mikrosimulation

Die obige Diskussion wurde qualitativ geführt. Für die Berücksichtigung der Einkommensersatzwirkung in unseren Berechnungen zum Arbeitsmarkteffekt sind wir aber auf eine Quantifizierung angewiesen. Diese Quantifizierung basiert auf einer groben Abschätzung auf Basis der Argumente aus der geführten Diskussion. Es handelt sich nicht um empirisch erhärtete Werte. Daher rechnen wir mit einer relativ grossen Bandbreite für die Einkommensersatzwirkung, um den Einfluss der nachfolgenden Annahmen auf die präsentierten Resultate transparent darzulegen. Wir führen dazu drei Szenarien ein:

- Szenario tief: Sparbeiträge haben eine geringe Einkommensersatzwirkung mit entsprechend hohen Arbeitsmarkteffekten
- Szenario mittel: Sparbeiträge haben eine mittlere Einkommensersatzwirkung
- Szenario hoch: Sparbeiträge haben eine hohe Einkommensersatzwirkung mit entsprechend geringen Arbeitsmarkteffekten.

Die «Leitlinien» für die Bestimmung der Höhe der Einkommensersatzwirkungen

Die Bestimmung der Höhe der Einkommensersatzwirkung strukturieren wir wie folgt:

- *Sparbeiträge haben Einkommensersatzwirkung*: Sowohl die Funktionsweise des BVG (direkter Zusammenhang zwischen Beiträgen und Rentenhöhe) als auch die Wahrnehmung der Versicherten spricht dafür, dass die Sparbeiträge in den meisten Fällen eine bedeutende Einkommensersatzwirkung zeigen.
- *EL-Anspruchsgrenze*: Grundsätzlich gehen wir davon aus, dass wer nicht genügend Einkommen erzielt und im Alter die EL-Anspruchsgrenze überschreitet, die zusätzlichen Sparbeiträge eine reine Lohnsteuer ist. In diesem Falle entfalten die Sparbeiträge also keine Einkommensersatzwirkung. In den Szenarien wird abgestuft, in welchem Alter die Personen erkennen, ob sie später einmal Anspruch auf EL haben werden.
- *Haushaltseinkommen*: Haushalte mit einem hohen Haushaltseinkommen sparen häufiger über die 2. Säule hinaus (Säule 3a und 3b). Für diese Haushalte darf angenommen werden, dass die Sparbeiträge – auch angesichts der erzielbaren Steuerersparnisse – eine sehr hohe bis vollständige Einkommensersatzwirkung haben.³⁶

³⁶ Mit der geplanten Reform und den Verbesserungen bei den Umverteilungswirkungen ist für Haushalte mit einem hohen (Äquivalenz-)Lebenseinkommen in einem intertemporalen Kontext sogar mit einem höheren Arbeitsangebot zu rechnen.

Für Haushalte mit einem Haushaltseinkommen, das nicht ausreicht, um zumindest kleinere Ersparnisse für unvorhergesehene Ausgaben oder Ausgaben für langlebige, teurere Güter zu bilden, dürften die Sparbeiträge keine vollkommene Einkommensersatzwirkung haben. Diese Haushalte gewichten in der Regel ihren aktuellen Konsum höher als den künftigen Konsum.

- *Alter:* Für jüngere Personen ist die Unsicherheit in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Stabilität des BVG-Systems grösser als für ältere Personen. Jüngere Personen weisen aufgrund von Liquiditätsrestriktionen und anderen individuellen Präferenzen höhere individuelle Diskonten auf als ältere Personen. Überdies befinden sich ältere Personen näher am Rentenalter, d.h. die Wahrnehmung der Sparbeiträge als Einkommensersatzwirkung ist akzentuiert. Wir können also davon ausgehen, dass für ältere Personen die Einkommensersatzwirkung der Sparbeiträge grösser ist als für jüngere Personen.

EL-Anspruchsgrenze

Im Szenario tief gehen wir davon aus, dass alle Arbeitsnehmende schon im Voraus wissen, ob sie später einen EL-Anspruch geltend machen können und deren BVG-Beitrag entsprechend wie eine Steuer auf Lohn wirkt. Im Szenario mittel gehen wir davon aus, dass sich die beiden ältesten Alterskategorien bewusst sind, dass sie mit ihrem künftigen Renteneinkommen die EL-Anspruchsgrenze nicht überschreiten werden. Im Szenario hoch gehen wir davon aus, dass dies nur für die älteste Alterskategorie zutrifft.

Abbildung 8-6: Anteil Arbeitsnehmende, deren Sparbeiträge keine Einkommensersatzwirkung haben

Altersklasse	Szenario tief	Szenario mittel	Szenario hoch
25 – 34	4.5%	-	-
35 – 44	4.5%	-	-
45 – 54	4.5%	4.5%	-
55 – 64	4.5%	4.5%	4.5%

Da wir in unserer Mikrosimulationsanalyse das Lebensarbeitseinkommen nicht abschätzen können, werden wir die Personen mit potenziellem EL-Bezug konstruktiv eruieren: Im ersten Schritt wird die relevante Personengruppe ermittelt. Es handelt sich annahmegemäss um Individuen mit den folgenden Eigenschaften:

- Personen ohne höhere Ausbildung³⁷

³⁷ Operationalisierung: Personen mit einer Ausprägung «obligatorische Schule / kein Abschluss», «Anlehre», «Haushaltsjahr / Sprachaufenthalt» oder «Allgemeinbildende Schule» für die Variable «höchste abgeschlossene Ausbildung» werden in diesem Kontext als «Personen ohne höhere Bildung» bezeichnet.

- Personen in Haushalten mit tiefem HH-Einkommen³⁸

Die Stundenlöhne der Individuen dieser Personengruppe werden in aufsteigender Reihenfolge von tief zu hoch sortiert. Im nächsten Schritt werden – beginnend bei den Personen mit den tiefsten Stundenlöhnen – so viele Personen ausgewählt, bis die Anzahl der auf diese Weise identifizierten Individuen einem Anteil von 4.5% der Erwerbstätigen entspricht.

Haushaltseinkommen und Alter

Die Personen werden in die vier BVG-Altersgruppen eingeteilt. Beim Haushaltseinkommen bilden wir drei Gruppen:

- Tiefes Haushaltseinkommen: Die ärmsten 10% der Haushalte (1. Dezil) können keine Ersparnisse bilden. Die Ausgaben sind für diese Haushalte daher grösser als die Einnahmen.³⁹ Für diese Gruppe wird eine tiefe Einkommensersatzwirkung angenommen.
- Hohes Haushaltseinkommen: Für Haushalte mit hohem Haushaltseinkommen, 20% reichste Haushalte (Dezile 9 und 10), wird eine hohe Einkommensersatzwirkung angenommen.
- Mittleres Haushaltseinkommen: Für die restlichen Haushalte wird eine Einkommensersatzwirkung dazwischen unterstellt.

Die folgende Abbildung zeigt die Annahmen für die drei Szenarien:

- Szenario tief: Für alle Personen wird eine tiefe Einkommensersatzwirkung von 50% angenommen. Es erfolgt also keine Abstufung nach Alter und Haushaltseinkommen.
- Szenario mittel: mittlere Einkommensersatzwirkung differenziert nach Alter und Haushaltseinkommen.
- Szenario hoch: hohe Einkommensersatzwirkung differenziert nach Alter und Haushaltseinkommen.

³⁸ Operationalisierung: Personen in Haushalten mit einem Haushaltseinkommen im ersten Quartil.

³⁹ Auswertung der HABE, vgl. Ecoplan (2012).

Abbildung 8-7: Einkommensersatzwirkung nach Haushaltseinkommen und Alter

	Alter			
	25-34	35-44	45-54	55-64
Einkommensersatzwirkung				
Szenario tief				
ärmste 25% beim HH-Einkommen	50%	50%	50%	50%
mittleres HH-Einkommen	50%	50%	50%	50%
reichste 25% beim HH-Einkommen	50%	50%	50%	50%
Szenario mittel				
ärmste 25% beim HH-Einkommen	50%	60%	70%	80%
mittleres HH-Einkommen	60%	70%	80%	90%
reichste 25% beim HH-Einkommen	70%	80%	90%	100%
Szenario hoch				
ärmste 25% beim HH-Einkommen	50%	65%	80%	100%
mittleres HH-Einkommen	70%	80%	90%	100%
reichste 25% beim HH-Einkommen	85%	90%	95%	100%

8.3 Arbeitsnachfrageelastizitäten

Ein weiteres Element der Parametrisierung des Mikrosimulationsmodells sind die verwendeten Arbeitsnachfrageelastizitäten. Analog zum Vorgehen bei den Arbeitsangebotselastizitäten wird in den folgenden Abschnitten die Grundlage zur Parametrisierung in Ecoplan (2014) zusammengefasst und untersucht, ob die seit 2014 erschienene wissenschaftliche Literatur zu Änderungen in der Parametrisierung aus dem Jahr 2014 Anlass gibt.

8.3.1 Theorie

Die Arbeitsnachfrageelastizität (AN-EI) gibt an, um wie viel Prozent sich die Arbeitsnachfrage verändert bei einer (exogenen) Erhöhung des Lohns um 1%. Normalerweise ist die Elastizität negativ, d.h. höhere Lohnkosten führen dazu, dass Firmen auf dem Arbeitsmarkt weniger Arbeit nachfragen und für die Produktion vermehrt andere Inputfaktoren (z.B. Kapital) einsetzen. Für diese Studie ist das Konzept der «Own-Wage» Arbeitsnachfrageelastizität relevant. Dieses bezieht sich auf die Auswirkungen einer Lohnänderung auf die Nachfrage nach Arbeit für eine Personengruppe mit einer bestimmten Qualifikation. Dies ist abzugrenzen von Kreuzpreiselastizitäten, welche über den Substitutionsgrad von Arbeitern verschiedener Qualifikationsniveaus oder Produktionsfaktoren Auskunft geben.

Die «Own-Wage» Arbeitsnachfrageelastizität bewegt sich grundsätzlich im unelastischen Bereich zwischen -1 und 0.⁴⁰ Eine Veränderung des Lohns bewirkt also eine *unterproportionale* Veränderung der Arbeitsnachfrage. Diese Tatsache ist auch empirisch gut abgestützt.⁴¹ Von der Theorie her ist es aber klar, dass in einem Land merkliche Unterschiede in den Arbeitsnachfrageelastizitäten bestehen können. So scheint es zum Beispiel intuitiv klar, dass die Elastizität vom Wirtschaftssektor, der Wirtschaftslage oder dem Ausbildungsniveau der Arbeitnehmenden abhängt. Ein Durchschnittswert birgt daher die Gefahr zu ungenau zu sein. Vor diesem Hintergrund muss eine effektive Modellierung, analog zur Arbeitsangebotselastizität, die wesentlichen Heterogenitätsfaktoren berücksichtigen.

8.3.2 Modellparametrisierung in Ecoplan (2014)

Fundierte Schätzungen der Grösse der Arbeitsangebotselastizität sind relativ spärlich. Ein wesentlicher Grund dafür ist, dass in den für die Messung verwendeten Unternehmensdaten oftmals die nötigen Individual-Informationen zu Lohn oder Qualifikationen fehlen. In dieser Hinsicht aggregierte Daten führen zu grossen Unsicherheiten in den Schätzergebnissen. Dazu kommt, dass Lohnänderungen neben einem Effekt auf das Arbeitsangebot, auch die Arbeitsnachfrage beeinflussen. Die kohärente Trennung dieser beiden Effekte ist methodisch anspruchsvoll und teilweise unmöglich.

⁴⁰ Beträgt die AN-EI -1, so sinkt die Arbeitsnachfrage um 1% bei einer 1%-igen Lohnerhöhung, die Nachfrage ist isoelastisch. Beträgt die AN-EI 0, so bleibt die Arbeitsnachfrage bei einer Lohnveränderung konstant, die Nachfrage ist komplett unelastisch.

⁴¹ Lichter, Peichl und Siegloch (2014) analysieren in ihrer Meta-Analyse 105 Studien und 924 Schätzungen der AN-EI und finden in 80% der Fälle eine AN-EI zwischen -1 und 0.

Diese methodischen Herausforderungen führen dazu, dass fundierte, auf den Schweizer Arbeitsmarkt bezogene Untersuchungen der Arbeitsnachfrageelastizität bis heute fehlen. Für die Parametrisierung des Modells in Ecoplan (2014) musste daher auf Studien aus möglichst ähnlichen Ländern mit einem vergleichbaren institutionellen Umfeld zurückgegriffen werden. In diesem Zusammenhang liefern die beiden Vergleichsstudien von Lichter, Peichl und Siegloch (2013, 2014) das umfassendste Bild. Diese geben neben Aussagen zum generellen Niveau der Elastizität auch Aufschluss über deren Einflussfaktoren und damit über das Ausmass der in der Modellierung zu berücksichtigenden Heterogenität. Abbildung 8-8 fasst die wesentlichen in Ecoplan (2014) diskutierten Ergebnisse zu dieser Heterogenität zusammen.

Abbildung 8-8: Erkenntnisse zur Heterogenität der Arbeitsnachfrageelastizität aus Ecoplan (2014)⁴²

Dimension	Unterschiede
Kurz vs. langfristig	Die kurzfristige Arbeitsnachfrageelastizität ist geringer als die langfristige Elastizität, da eine (teurere) Arbeitskraft längerfristig durch Kapital (Maschinen) oder Anpassung der Produktionsprozesse ersetzt werden kann.
Qualifikationsniveau	Geringere Elastizität bei Hochqualifizierten aufgrund höherer Suchkosten und tendenziell langfristigeren Vertragsverhältnissen. Zudem haben hoch qualifizierte Arbeitnehmende in der Regel eine höhere Komplementarität zu Kapital als Tiefqualifizierte.
Länder Cluster	Institutionelle Unterschiede, beispielsweise im Arbeitsrecht, beeinflussen das Elastizitätsniveau. Beispielsweise führt ein restriktiver Kündigungsschutz zu einer tieferen Arbeitsnachfrageelastizität.
Sektorspezifische Unterschiede	Weder theoretisch noch empirisch eindeutige Tendenz. Einerseits könnte die Elastizität aufgrund langfristigerer Investitionen und dementsprechend höheren Anpassungskosten in den Industriesektoren geringer sein als in den Dienstleistungssektoren. Andererseits ist in der Industrie die Substituierbarkeit von Arbeit und Kapital in der Regel grösser.
Atypische Arbeitsverhältnisse	Atypische Arbeitsverhältnisse (z.B. temporär) gelten als Manövriermasse für Unternehmen. Es ist zu erwarten, dass diese zuerst den Arbeitseinsatz bei diesen atypisch Arbeitenden anpassen (d.h. hohe Elastizität).
Frauen	Häufigere Tätigkeit in atypischen Arbeitsverhältnissen, geringere Berufserfahrung und häufigere Teilzeitarbeit können eine höhere Arbeitsnachfrageelastizität begründen.

⁴² Eine detailliertere Übersicht inkl. Quellenangaben liefert Abbildung 8-13 in Ecoplan (2014).

Für die Parametrisierung des Mikrosimulationsmodells wurde in Ecoplan (2014) auf die Angaben der umfassenden Vergleichsstudie von Lichter, Peichl und Siegloch (2014) zurückgegriffen (siehe dazu Abbildung 8-9). Diese Studie analysiert 942 Elastizitätsschätzungen aus 105 Studien mittels Meta-Regressionen. Als Basis für die in Abbildung 8-9 abgebildeten Werte dienen dabei die in der Studie explizit empfohlenen und um den vorherrschenden «Publication-Bias» korrigierten Werte. Zusätzlich wurde eine Unterscheidung nach Qualifikationsniveau vorgenommen. Die dazugehörigen, präferierten Werte wurden auf Nachfrage von den Autoren zur Verfügung gestellt.

Abbildung 8-9: Arbeitsnachfrageelastizitäten für die Parametrisierung in Ecoplan (2014)
nach Lichter, Peichl und Siegloch (2014)⁴³

	Lange Frist Zentralwert	<i>Lange Frist Bandbreite</i>	Kurze Frist Zentralwert	<i>Kurze Frist Bandbreite</i>
Total	-0.246	<i>-0.072 bis -0.446</i>	-0.139	<i>-0.045 bis -0.240 *)</i>
Niedrig-Qualifizierte	-0.459	<i>-0.148 bis -0.794*)</i>	-0.332	<i>-0.107 bis -0.574 *)</i>
Hoch-Qualifizierte	-0.232	<i>-0.075 bis -0.401 *)</i>	-0.105	<i>-0.034 bis -0.182 *)</i>

*) grob geschätzt auf Basis der Bandbreite für die totale AN-EI.

8.3.3 Erkenntnisse aus der Literatur ab 2014

Seit Ecoplan (2014) gab es nur wenige relevante Studien, welche sich intensiver mit dem Thema der Arbeitsnachfrageelastizität befassen. Zudem basieren viele neuere Studien nicht auf Daten von Firmen und deren Mitarbeitenden, sondern analysieren Unterschiede in der Arbeitsnachfrage ganzer Sektoren.⁴⁴ Da in der vorliegenden Studie eine Parametrisierung auf Individualebene vorgenommen wird, sind diese Studien für die vorliegende Fragestellung nur wenig aussagekräftig. Unter den neueren Studien zu den Arbeitsnachfrageelastizitäten ist insbesondere die aktualisierte und ergänzte Version von Lichter, Peichl und Siegloch (2014) hervorzuheben. Zwar geben Lichter, Peichl und Siegloch (2015) keine explizite Empfehlung zur Höhe der aus ihrer Sicht plausibelsten Arbeitsnachfrageelastizitäten mehr ab, die wesentlichen Resultate zum Einfluss des Qualifikationsniveaus und des Untersuchungshorizonts veränderten sich gegenüber Lichter, Peichl und Siegloch (2014) aber nur geringfügig. Dementsprechend ergibt sich aus der aktualisierten Version kein wesentlicher Grund, an den auf Lichter, Peichl und Siegloch (2014) basierenden Parametrisierung von Ecoplan (2014) zu zweifeln.⁴⁵

⁴³ Mailkorrespondenz zwischen Ecoplan und Lichter/Siegloch vom 1.5. bis 19.5.2014.

⁴⁴ Beispiele für solche Studien sind Adam und Moutos (2014), Judzik (2014) oder Maiti und Indra (2016).

⁴⁵ Die von Lichter, Peichl und Siegloch (2014) empfohlene Heterogenität ergibt sich aus den Koeffizienten einer Meta-Regression. Mit dem grösseren Sample aus Lichter, Peichl und Siegloch (2015) (1334 Schätzungen aus 151 Studien) verändern sich diese Koeffizienten wie folgt: (1) Qualifikationsniveau (hoch vs. tief): von -0.227 auf -0.256, (2) Untersuchungshorizont (kurz- vs. langfristig): von 0.227 auf 0.256.

Gegenüber der früheren Version der Studie finden Lichter, Peichl und Siegloch (2015) zudem verstärkte Hinweise auf eine gewisse Heterogenität der Arbeitsnachfrageelastizität nach Branchen. Die in der Untersuchung durchgeführte Meta-Regression ergab insbesondere höhere absolute Arbeitsnachfrageelastizitäten in der Bauindustrie und im verarbeitenden Gewerbe. Für allen anderen Branchen wurden keine statistisch signifikanten Abweichungen festgestellt. Gewisse Hinweise in dieselbe Richtung ergeben sich auch aus den angesprochenen Analysen auf Sektorniveau. Auch Maiti und Indra (2016) und Judzik (2014) schätzen die Arbeitsnachfrageelastizitäten in den beiden erwähnten Branchen relativ höher ein als beispielsweise im Dienstleistungssektor. Die Ergebnisse dieser Studien müssen aber unter einem gewissen Vorbehalt interpretiert werden: Die beobachteten Unterschiede könnten auch auf andere Faktoren, beispielsweise das Qualifikationsniveau, zurückzuführen sein. Nichtsdestotrotz ist festzuhalten, dass in der neueren Literatur vermehrt Hinweise auf höhere Arbeitsnachfrageelastizitäten in der Bauindustrie und im verarbeitenden Gewerbe zu finden sind.

8.3.4 Annahmen zu den Arbeitsnachfrageelastizitäten für die Mikrosimulation

Aus dem kleinen Stock neuerer Literatur zum Thema Arbeitsnachfrageelastizität ergibt sich kein wesentlicher Anlass, an der Validität der in Ecoplan (2014) vorgenommenen Modellparametrisierung zu zweifeln. Ebenso wird für die vorliegende Studie auf eine zusätzliche Differenzierung nach Branchen verzichtet. Die existierende Evidenz weist einzig auf höhere Arbeitsnachfrageelastizitäten in zwei Branchen hin (Bauindustrie und verarbeitendes Gewerbe). Es erscheint daher unverhältnismässig, allein für diese Branchen eine zusätzliche Unterscheidung durchzuführen. Gegen eine solche Differenzierung spricht zudem, dass auch das Ausmass der Unterschiede in den beiden erwähnten Branchen mit einer grossen Unsicherheit behaftet ist. Insofern würde eine zusätzliche Differenzierung nach Branchen eine Präzision suggerieren, welche die darunterliegenden Schätzmethoden in aller Regel nicht bieten können.

Fazit: Die vorliegende Studie basiert hinsichtlich der Arbeitsnachfrageelastizität auf denselben Annahmen wie Ecoplan (2014). Die entsprechenden Werte sind in Abbildung 8-9 aufgelistet.

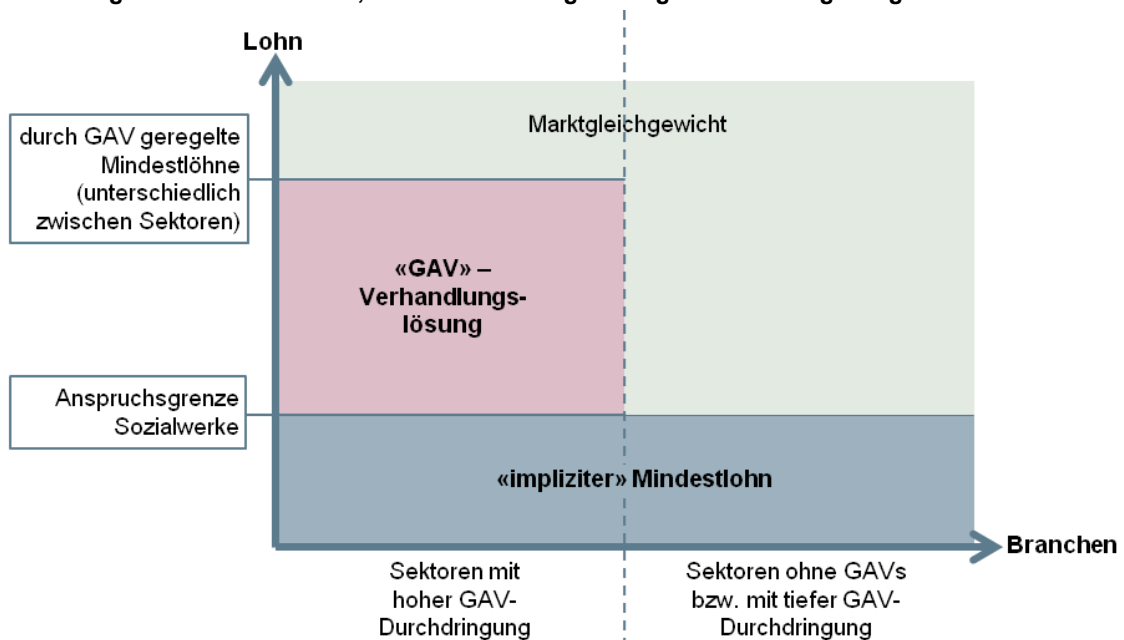
8.4 Mindestlöhne und GAV-Verhandlungslösungen

In den Kapiteln 8.1 bis 8.3 haben wir mit den Angebots- und Nachfragelastizitäten auf dem Arbeitsmarkt und den Einkommensersatzwirkungen der zusätzlichen Lohnbeiträge die Grundlagen für die Abschätzung der Arbeitsmarktreaktionen hergeleitet. Diese Arbeitsmarktreaktionen ergeben sich in einem Markt, der nicht durch Mindestlöhne oder GAV-Verhandlungslösungen geprägt sind.

Die vorgängig hergeleiteten empirischen Schätzungen zu den Arbeitsangebotselastizitäten und den Arbeitsnachfrageelastizitäten aus der nationalen und internationalen Literatur sind zwar nicht frei von zumindest teilweise restringierten Arbeitsmarktentscheidungen. Allerdings ist nicht klar, in welchem Ausmass diese Restriktionen bereits in den Elastizitäten enthalten sind. Daher wollen wir Mindestlöhne und Verhandlungslösungen explizit berücksichtigen, um die Verhältnisse auf dem Schweizer Arbeitsmarkt realitätsnäher abzubilden. Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass wir den Arbeitsmarkt in drei verschiedene Gruppen einteilen:

- *«impliziter» Netto-Mindestlohn:* Die Sozialwerke (bspw. Sozialhilfe) setzen implizit eine Lohngrenze, unter der die arbeitsfähigen Personen nicht mehr bereit sind zu arbeiten, da sie bei Löhnen, die unter dieser Anspruchsgrenze liegen, kurzfristig bessergestellt werden, wenn sie nicht mehr arbeiten und bspw. Sozialhilfe beziehen.
- *GAV-Verhandlungslösung:* In denjenigen Sektoren/Branchen, welche einen hohen Abdeckungsgrad mit Gesamtarbeitsverträgen haben, gehen wir davon aus, dass die Löhne auf dem Verhandlungsweg festgesetzt werden und sich die Arbeitsnachfrage dann an diese Verhandlungslösung anpasst.
- *Marktgleichgewicht:* Bei Löhnen über der Anspruchsgrenze der Sozialwerke, in Branchen mit tiefem GAV-Durchdringungsgrad und generell bei hohen Löhnen gehen wir davon aus, dass letztendlich der Markt auf Basis unserer unterstellten Arbeitsangebots- und Arbeitsnachfrageelastizitäten die Reaktionen auf dem Arbeitsmarkt bestimmt.

Abbildung 8-10: Mindestlohn, GAV-Verhandlungslösungen und Marktgleichgewicht



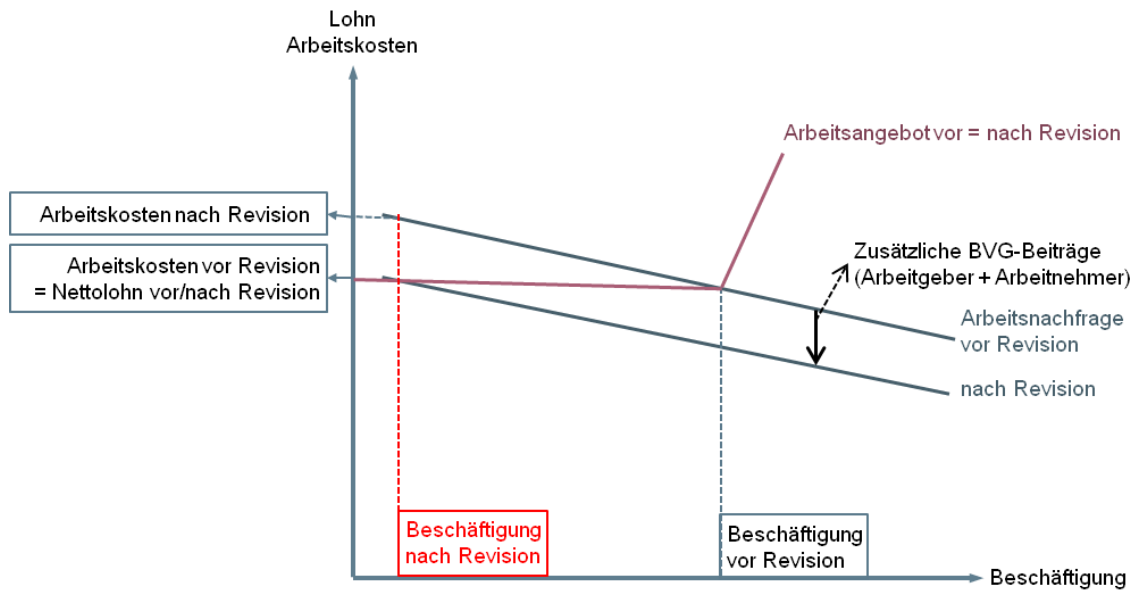
Welche Annahmen wir für die Reaktionen auf dem nicht restringierten Arbeitsmarkt (Marktgleichgewicht) treffen, haben wir in den Kapiteln 8.1 bis 8.3 bereits aufgezeigt. Nachfolgend treffen wir Annahmen für den «impliziten» Mindestlohn und die GAV-Verhandlungslösungen. Wir gehen dabei pragmatisch vor, d.h. wir treffen «grobe» Annahmen und gehen dabei nicht in alle Details und Verästelungen ein.

8.4.1 «Impliziter» Netto-Mindestlohn

Wirkung eines Mindestlohns

Die nachfolgende Abbildung zeigt, welche Auswirkung ein Netto-Mindestlohn auf dem Arbeitsmarkt hat. Die Beschäftigten sind nicht bereit, Arbeit unter dem Netto-Mindestlohn anzubieten. Zusätzliche, reformbedingte Lohnbeiträge vermindern die Arbeitsnachfrage. Die neue Arbeitsmarktsituation nach der Erhebung zusätzlicher Lohnbeiträge stellt sich wie folgt ein:

- Die Beschäftigung geht bei Personen, deren Lohn vor der BVG-Reform (BVG 21) auf dem Niveau des Mindestlohnes ist, zurück. Dieser Rückgang ist deutlich stärker als bei Löhnen, welche über dem Mindestlohn liegen.
- Die zusätzlichen Lohnbeiträge sind vollumfänglich vom Arbeitgebenden zu tragen, da die Beschäftigten nicht bereit sind, Einbussen bei ihren Nettolöhnen hinzunehmen.

Abbildung 8-11: Arbeitsmarktwirkung eines Mindestlohns

Anmerkung: Damit die Grafik verständlich ist, entspricht im Ausgangsgleichgewicht der Nettolohn dem Bruttolohn.

Festlegung der Höhe des «impliziten» Mindestlohnes

Wie erwähnt setzen die Sozialwerke (bspw. Sozialhilfe) implizit eine Lohngrenze, unter welcher die arbeitsfähigen Personen nicht mehr bereit sind zu arbeiten. Diese Lohngrenze fällt zusammen mit der Anspruchsgrenze der Sozialwerke. Diese Anspruchsgrenze müsste grundsätzlich individuell festgelegt werden.⁴⁶ Dies würde den Rahmen dieser Studie sprengen. Wir treffen daher eine generelle Annahme, um den Effekt dieses «impliziten» Mindestlohnes zumindest grob erfassen zu können: Wir gehen davon aus, dass der «implizite» Mindestlohn bei einem mit 173h/Monat standardisierten Bruttostundenlohn von 20 CHF/h liegt. Wir gehen dabei davon aus, dass bei Bruttostundenlöhnen von unter 20 CHF/h bzw. Nettostundenlöhnen von unter 18 CHF/h keine Bereitschaft seitens der Beschäftigten besteht, zusätzliche Lohnbeiträge selbst zu tragen.

Da wir in unserem Mikrosimulationsdatensatz zwar das persönliche Einkommen gut kennen, aber der Beschäftigungsgrad nur in Klassen erfasst ist, können wir den individuellen Stundenlohn nur grob «konstruieren». Aus der Lohnstrukturhebung 2016 wissen wir, dass rund 1% der Vollzeitbeschäftigten (Beschäftigungsgrad $\geq 90\%$) einen Bruttostundenlohn von unter 20

⁴⁶ In der Sozialhilfe ergeben sich bspw. sehr grosse Unterschiede zwischen einem durch die Anspruchsgrenze definierten Stundenlohn für einen Alleinstehenden oder einen «Familienernährer». Bspw. ergeben sich in Basel-Stadt (vgl. <http://www.wsu.bs.ch/sozialleistungsrechner>) aus den Anspruchsgrenzen für Alleinstehende (mit Miete von 1200 CHF/Monat, sowie Nebenkosten von 150 CHF/Monat und Krankenkassenkosten von 300 CHF/Monat) und «Familienernährer» (mit Ehepartner und 2 Kindern und Miete von 1400 CHF/Monat, sowie Nebenkosten von 150 CHF/Monat und Krankenkassenkosten von 800 CHF/Monat) abgeleitete Mindestlöhne von 14 bis 30 CHF/Stunde (mit 173h/Monat standardisierter Bruttostundenlohn).

CHF/h aufweisen.⁴⁷ Im Mikrosimulationsmodell haben wir den «impliziten» Mindestlohn so angesetzt, dass er ungefähr 1% des Beschäftigungsvolumens abdeckt. Die Auswertungen mit dem Mikrosimulationsmodell zeigen, dass die Berücksichtigung dieses «impliziten» Mindestlohnes einen vernachlässigbaren Einfluss hat, da die meisten dieser Beschäftigungsverhältnisse gar nicht BVG-versichert sind und auch unter der neuen Regelung nicht BVG-versichert werden.

8.4.2 GAV-Verhandlungslösung

In der Schweiz gibt es rund 580 Gesamtarbeitsverträge (GAV), welche rund die Hälfte der Beschäftigten abdecken (Stand 2018). Davon wurden rund 70 GAVs mit rund 1.1 Mio. Beschäftigten per Gesetz für allgemeinverbindlich erklärt.⁴⁸ Zu beachten ist, dass der Abdeckungsgrad von Sektor zu Sektor stark variiert: Von fast 100% im Gastgewerbe bis zu beinahe GAV-freien Branchen wie bspw. die Landwirtschaft oder die Wohn- und Immobilienbranche.⁴⁹ Durch die in dieser Studie analysierte BVG-Reform (BVG 21) entstehen zusätzliche Lohnbeiträge. In den Branchen mit einer hohen GAV-Abdeckung gehen wir davon aus, dass eine Verhandlungslösung zum Tragen kommt, welche die geteilte Finanzierung der Lohnbeiträge zwischen Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden regelt. Welche Verhandlungslösung sich einspielen wird, wurde im Rahmen dieser Studie nicht untersucht. Analog zu Ecoplan (2014) werden in der vorliegenden Studie zwei verschiedene Verhandlungslösungen analysiert und mit dem Mikrosimulationsmodell durchgerechnet.

- GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»
- GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn»

Eine Bewertung dieser Verhandlungslösungen werden wir nicht vornehmen. Wir werden uns auf die Darstellung der Resultate und den Vergleich dieser beiden Verhandlungslösungen beschränken.

GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»

Bei dieser Verhandlungslösung gehen wir davon aus, dass sich die Vertragsparteien darauf einigen, dass sich die auf Bruttobasis festgelegten GAV-Mindestlöhne nach der reformbedingten Erhöhung der Lohnbeiträge nicht ändern. Die Wirkung dieser GAV-Verhandlungslösung kann nachfolgender Abbildung entnommen werden. Die neue Arbeitsmarktsituation nach der Erhebung zusätzlicher Sparbeiträge stellt sich wie folgt ein:

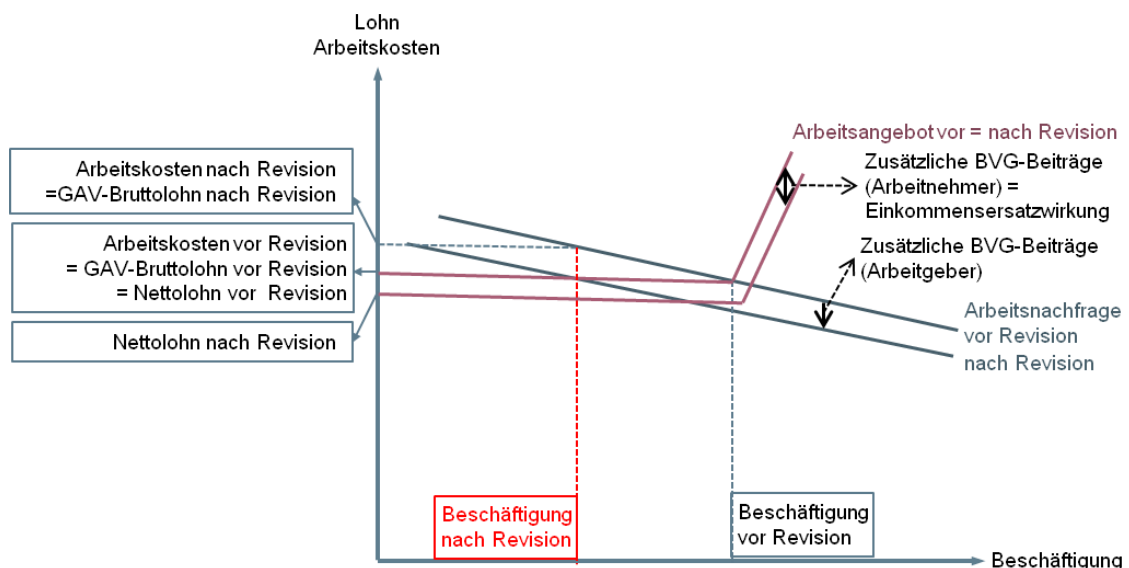
⁴⁷ Auswertung der Häufigkeitsverteilung des monatlichen Nettolohns von Beschäftigten aller Lohnklassen mit einem Beschäftigungsgrad von $\geq 90\%$. Umrechnung in Bruttostundenlöhne mit der Annahme eines durchschnittlichen Beschäftigungsgrades von 98% und einer Standardisierung mit 173.3h/Monat sowie einem Zuschlag auf dem ausgewiesenen Nettolohn von 15.7% zur Berechnung des Bruttolohnes.

⁴⁸ Je nach Quelle fällt der GAV-Abdeckungsgrad in der Schweiz unterschiedlich aus. Werden die einem GAV unterstellten Arbeitnehmenden gemäss Erhebung des BFS (ca. 2.1 Mio.) durch die Gesamtzahl der Arbeitnehmenden dividiert (ca. 5.1 Mio.), resultiert ein Abdeckungsgrad von ca. 42%. Die OECD (2020) weist für das Jahr 2016 einen Wert von rund 58% aus. Die hier verwendeten Zahlen stammen vom Bundesamt für Statistik (2020b, 2020c).

⁴⁹ Vgl. Schweizerischer Bundesrat (2015).

- Der zusätzliche vom Arbeitgebenden zu bezahlende Lohnbeitrag wird auch vom Arbeitgebenden finanziert, d.h. die Arbeitskosten steigen um den von den Arbeitgebenden zu bezahlenden Lohnbeitrag (angenommener Arbeitgeberanteil = 50%).
- Der zusätzliche vom Arbeitnehmenden zu bezahlende Lohnbeitrag wird von den Arbeitnehmenden finanziert, d.h. die Nettolöhne sinken um den von den Arbeitnehmenden zu bezahlenden Lohnbeitrag (angenommener Arbeitnehmeranteil = 50%).
- Die Beschäftigung geht bei Personen, deren Löhne unter den GAV fallen, zurück. Dieser Rückgang ist allerdings weniger ausgeprägt als bei der GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn» (siehe Abbildung 8-13), da die Arbeitnehmenden den von ihnen zu bezahlenden Lohnbeitrag übernehmen und somit eine Nettolohneinbusse in Kauf nehmen, d.h. flexibler reagieren.

Abbildung 8-12: Arbeitsmarktwirkung der GAV-Verhandlungslösung «garantierter Bruttolohn»



Anmerkung: Damit die Grafik verständlich ist, entspricht im Ausgangsgleichgewicht der Nettolohn dem Bruttolohn.

GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn»

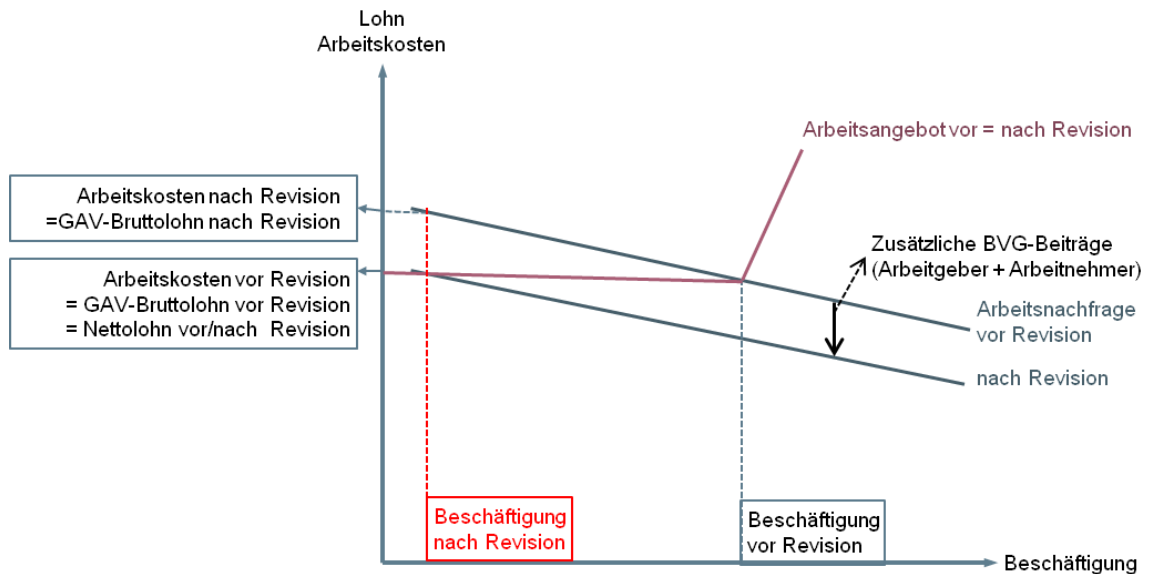
Bei dieser Verhandlungslösung gehen wir davon aus, dass sich die Vertragsparteien darauf einigen, dass die GAV-Mindestlöhne⁵⁰ nach der reformbedingten Erhöhung der Lohnbeiträge von Arbeitnehmenden und Arbeitgebenden so angepasst werden, dass der Nettolohn nicht sinkt. Die Wirkung dieser GAV-Verhandlungslösung entspricht der Wirkung eines Mindestlohnes, wie wir ihn im vorgängigen Kapitel vorgestellt haben:

- Die zusätzlichen Lohnbeiträge sind vollumfänglich vom Arbeitgebenden zu finanzieren, da durch das Verhandlungsergebnis die Sicherung der Nettolöhne auf dem bisherigen Niveau garantiert ist.

⁵⁰ Die GAV-Mindestlöhne sind als Bruttolöhne festgelegt.

- Die Beschäftigung geht bei Personen, deren Löhne unter den GAV fallen, zurück. Dieser Rückgang ist deutlich stärker als bei Personen, die in Bezug auf ihren Nettolohn flexibel reagieren.

Abbildung 8-13: Arbeitsmarktwirkung der GAV-Verhandlungslösung «garantierter Nettolohn»



Anmerkung: Damit die Grafik verständlich ist, entspricht im Ausgangsgleichgewicht der Nettolohn dem Bruttolohn.

Annahmen zur GAV-Abdeckung für die Mikrosimulation

Wie bereits erwähnt, gibt es Branchen mit einer vollständigen GAV-Abdeckung und fast GAV-freie Branchen. In der Mikrosimulation rechnen wir mit 21 aggregierten Wirtschaftsabschnitten. Für jeden dieser Wirtschaftsabschnitte müssen wir vereinfachte Annahmen in Bezug auf die GAV-Abdeckung treffen. Wir teilen die aggregierten Wirtschaftsabschnitte anhand ihres GAV-Abdeckungsgrads in drei Gruppen ein (vgl. nachfolgende Abbildung):⁵¹

- Wirtschaftsabschnitte mit hoher GAV-Abdeckung (>66%): Für diese Wirtschaftsabschnitte wird unterstellt, dass die GAV-Verhandlungslösung greift.⁵²
- Wirtschaftsabschnitte mit mittlerer GAV-Abdeckung (33% bis 66%): Zufällige Einteilung der betroffenen Arbeitnehmenden dieser Wirtschaftsabschnitte in zwei Gruppen. Für die Hälfte

⁵¹ Bei den verwendeten GAV-Abdeckungsgraden pro Wirtschaftsabschnitt handelt es sich um grobe Schätzungen basierend auf der Erhebung über die gesamtarbeitsvertraglichen Lohnabschlüsse und der Arbeitskräfteerhebung des BFS (Stand 2019). Analog zur Methodik von Oesch (2007) wurde dafür die Anzahl einem GAV unterstellten Arbeitnehmenden mit der jeweiligen Gesamtzahl von Arbeitnehmenden pro Branche dividiert. In wenigen Fällen resultierte dabei ein Abdeckungsgrad von >100%. Diese Anomalien sind aber erklärbar: Bei der Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen liegt es beispielsweise daran, dass sämtliche dem GAV-Personalverleih unterstellten Arbeitnehmenden dieser Branche zugeordnet werden, diese Personen in der Realität aber auch in anderen Branchen tätig sind. Trotz dieser Ungenauigkeiten erscheint die daraus resultierende qualitative Einstufung plausibel.

⁵² Im Bereich des Hauspersonals wurden zusätzlich die schweizweit geltenden, zwingenden Mindestlöhne gemäss des Normalarbeitsvertrags in der Hauswirtschaft berücksichtigt und einer GAV-Abdeckung von 100% gleichgestellt.

der Arbeitnehmenden gilt die GAV-Verhandlungslösung, für die anderen ergibt sich ein Marktgleichgewicht.

- Wirtschaftsabschnitte mit geringer GAV-Abdeckung (<33%): Für diese Wirtschaftsabschnitte wird unterstellt, dass die GAV-Verhandlungslösung nicht greift, sich also eine Marktlösung (Marktgleichgewicht) einstellt.

Auf Basis von einigen ausgewählten, landesweit gültigen GAVs haben wir ganz grob eingeschätzt, bis zu welchem Lohn der GAV greift. Für Löhne über diesem Lohn gehen wir davon aus, dass die vorgängig vorgestellte GAV-Verhandlungslösung auch in den Wirtschaftsabschnitten mit hoher GAV-Abdeckung nicht greift und sich eine Marktlösung einstellt (siehe Abbildung 8-10).

Die nachfolgende Abbildung 8-14 fasst die der Mikrosimulation unterstellten Annahmen zusammen.

Abbildung 8-14: Annahmen zur GAV-Abdeckung für die Mikrosimulation

Wirtschaftsabschnitte (NOGA-Code)	GAV-Verhandlungslösung oder Marktgleichgewicht	GAV-Wirkung bis zu einem Mindest- lohn von: ¹⁾
Wirtschaftsabschnitte mit hoher GAV-Durchdringung		
Baugewerbe/Bau (F)	GAV-Verhandlungslösung	35 CHF/h ²⁾
Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie (I)		29 CHF/h ³⁾
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (N)		25 CHF/h ⁴⁾
Hauspersonal (T)		23 CHF/h ⁵⁾
Wirtschaftsabschnitte mit mittlerer GAV-Durchdringung		
Gewerbe/Herstellung von Waren (C)	Randomisierte Zuweisung: GAV-Verhandlungslösung oder Marktgleichgewicht (je 50% Chance)	25 CHF/h ⁶⁾
Handel, Reparatur von Motorfahrzeugen (G)		26 CHF/h ⁷⁾
Verkehr, Lagerei (H)		25 CHF/h ⁸⁾
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen (K)		25 CHF/h ⁹⁾
Wirtschaftsabschnitte mit geringer GAV-Durchdringung		
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	Marktgleichgewicht	
Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden (B)		
Energieversorgung (D)		
Wasserversorgung, Abfallentsorgung (E)		
Information, Kommunikation (J)		
Grundstücks-, Wohnungswesen (L)		
Freiberufliche wissenschaftl. /technische DL (M)		
Öffentliche Verwaltung, Sozialversicherung (O)		
Erziehung, Unterricht (P)		
Gesundheits-, Sozialwesen (Q)		
Kunst, Unterhaltung, Erholung		
Sonstige Dienstleistungen (S)		
Exterritoriale Organisationen (U)		

Anmerkungen:

- 1) Jeweils standardisierter Stundenlohn inkl. 13. Monatslohn (für die Berechnung des Stundenlohns für die effektiv gearbeiteten Stunden müsste der Ferienzuschlag zusätzlich noch berücksichtigt werden).
- 2) Entspricht dem mit 176h/Monat Bruttostundenlohn eines gelernten Bau-Facharbeiters (Lohnzone Blau) gemäss Landesmantelvertrag für das schweizerische Bauhauptgewerbe.
- 3) Entspricht dem mit 182h/Monat Bruttostundenlohn eines Mitarbeiters mit einer Berufsprüfung nach Art.27 lit. a) BBG gemäss Landes-GAV des Gastgewerbes.
- 4) Grober Mittelwert der Bruttostundenlöhnen einer ungelernten und gelernten Person gemäss GAV-Personalverleih (20-40-jährig, Region Normal, 182h/Monat, 23 bzw. 28 CHF/h).
- 5) Entspricht dem Brutto-Mindestlohn (inkl. 13 Monatslohn, 182h/Monat) für eine ungelernte Person mit 4-jähriger Berufserfahrung in der Hauswirtschaft gemäss NAV Hauswirtschaft. Vgl. dazu Fussnote 52.
- 6) Grober Mittelwert aus Brutto-Mindestlöhnen gemäss GAV der Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie (Region B, 23 CHF/h, 173h/Monat) und gemäss GAV der Schweizerischen Uhren- und Mikrotechnikindustrie (gelernter Angestellter, EFZ 3 Jahre, Region Bern, 26 CHF/h, 173h/Monat).
- 7) Entspricht dem mit 178h/Monat standardisierten Bruttostundenlohn (inkl. 13. Monatslohn) eines Angestellten mit vierjähriger Grundausbildung gemäss GAV-Migros und GAV-Coop.
- 8) Entspricht dem mit 182h berechneten Bruttostundenlohn von Betriebsfachleuten Logistik gemäss Post-GAV (Funktionsbereich 3, Region B). Der durch die PostCom festgelegte Mindestlohn für Angestellte von Postdiensten liegt bei rund 18 CHF/h (190h/Monat), der Bruttostundenlohn für einen Lokführer gemäss SBB-GAV bei 30 CHF/h (Kategorie B, 178h).
- 9) Grober Mittelwert aus dem Brutto-Mindestlohn für einen Angestellten mit Lehrabschluss gemäss Vereinbarung über die Anstellungsbedingungen der Bankangestellten (24 CHF/h, 182h/Monat) und dem standardisierten Bruttostundenlohn gemäss GAV der PostFinance (Funktionsstufe 4, Region B, 27 CHF/h, 182h/Monat).

9 Anhang C: BVG-Reform – Abgrenzung zum Überobligatorium

Die vorliegende Reform der beruflichen Vorsorge (BVG 21) regelt unter anderem das gesetzliche Minimum in Bezug auf die Altersgutschriften neu. Die Abbildung 9-2 zeigt in der oberen Grafik das Ausmass der Erhöhung der gesetzlichen Altersgutschriften. Viele Pensionskassen gehen aber bereits heute deutlich über das BVG-Minimum hinaus, sei es, indem sie bereits einen tieferen Koordinationsabzug eingeführt haben oder generell höhere Sparbeiträge haben, als das BVG vorgibt.

Arbeitsmarktliche Auswirkungen der BVG-Reform (BVG 21) sind gegenüber der heutigen Situation nur zu erwarten, wenn die neuen Regelungen zum BVG-Minimum tatsächlich zu einer Anpassung der effektiven Sparbeiträge führen. Es sind also nur die durch die Reform ausgelösten zusätzlichen Sparbeiträge aufgrund von notwendigen reglementarischen Anpassungen zu berücksichtigen (vgl. untenstehende Grafik in der Abbildung 9-2).

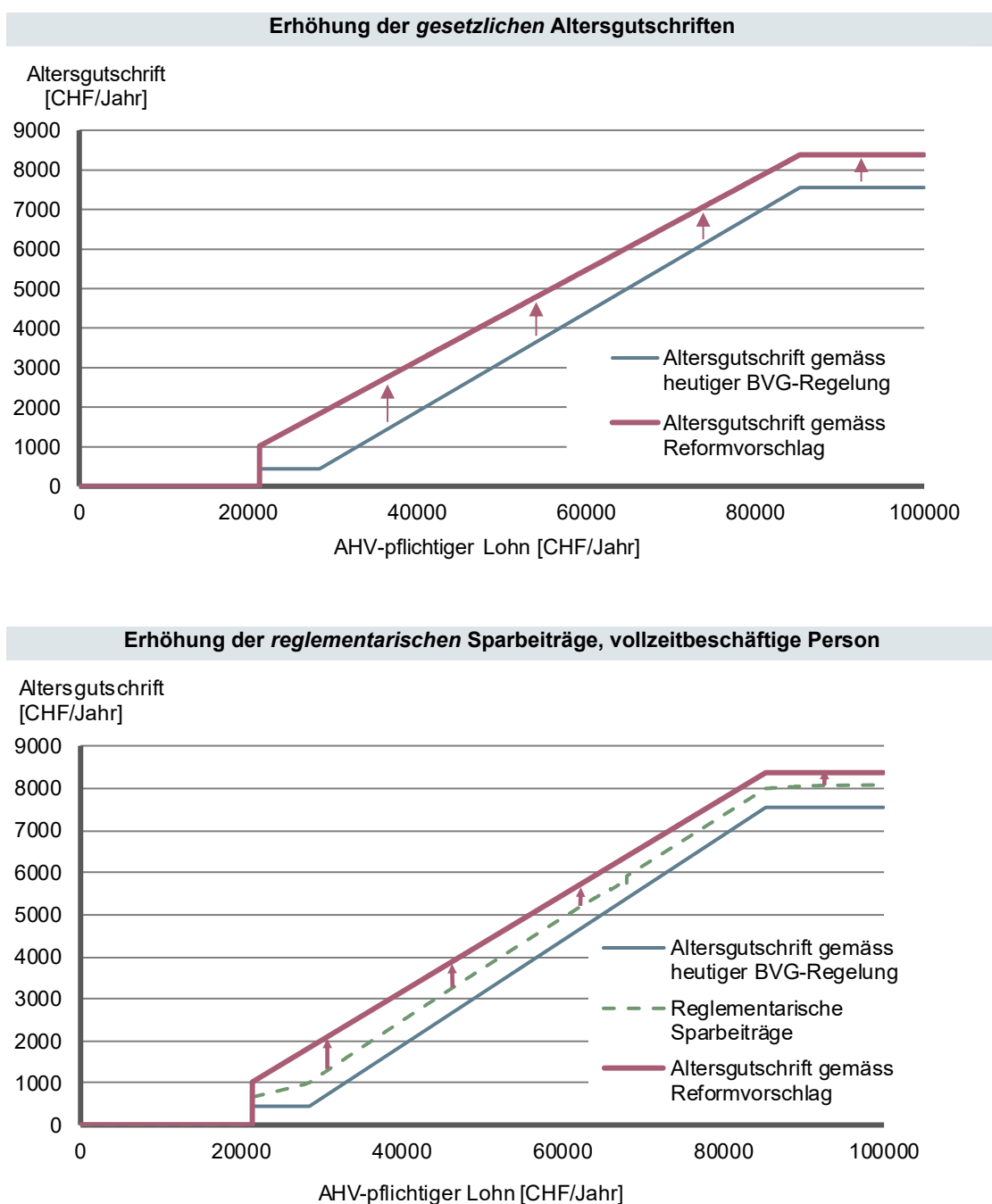
Zur Abschätzung der reformbedingten Anpassung der Sparbeiträge hat das BSV eine detaillierte Auswertung der Pensionskassenstatistik 2015 vorgenommen und für 21 Wirtschaftsabschnitte (nach NOGA) sogenannte Betroffenheitsgewichte berechnet. Diese entsprechen dem Verhältnis zwischen der effektiv notwendigen Erhöhung der reglementarischen Sparbeiträge und der Erhöhung der gesetzlichen Altersgutschriften (vgl. Abbildung 9-1 für ein stilisiertes Beispiel). Mit dieser Auswertung, welche differenziert ist nach Geschlecht und Wirtschaftsabschnitte, abgestuft nach Einkommen (in 1000 CHF-Lohneinkommensschritten) und Altersgruppen, kann die reglementarisch notwendige Erhöhung des Sparbeitrags im Mikrosimulationsmodell berücksichtigt werden.⁵³ Die Abbildung 9-3 zeigt am Beispiel eines 45-jährigen Mannes für ausgewählte Wirtschaftszweige die im Mikrosimulationsmodell berücksichtigten Betroffenheitsgewichte. Zu beachten ist, dass wir die vom BSV berechneten Betroffenheitsgewichte zusätzlich korrigieren mussten: Die Differenzierung nach Wirtschaftsabschnitt basiert auf einer Zuordnung der verschiedenen Vorsorgeeinrichtung auf die jeweilige Branche. Es lassen sich jedoch nicht alle Pensionskassen eindeutig einem Wirtschaftsabschnitt zuordnen (z.B. bei Sammeleinrichtungen). Die Betroffenheitsgewichte dieser nicht zuweisbaren PKs wurden den 21 NOGA-Wirtschaftsabschnitten zugerechnet, und zwar im geschätzten Umfang der durch die Branchen-PK nicht erfassten Versicherten. Da die Branchen-PKs im Gastgewerbe und in der öffentlichen Verwaltung fast die gesamten Versicherten erfassen, ergab sich für diese beiden Wirtschaftsabschnitte / Sektoren keine entsprechende Korrektur.

Abbildung 9-1: Betroffenheitsgewichte – Illustration an einem Beispiel

	Altersgutschriften-satz	Altersgutschrift [CHF]	Diff. 1 [CHF]	Diff. 2 [CHF]	Betroffenheitsgewicht Diff.1 / Diff. 2
Gesetzliche Altersgutschrift vor Reform	7%	1'124.20	715.2	875.80	0.817
Reglementarische Spargutschrift (Annahme)	8%	1'284.80			
Gesetzliche Altersgutschrift nach Reform	5%	2'000.00			

⁵³ Bei dieser Auswertung wird unterstellt, dass pro Wirtschaftsabschnitt die Verteilung der Versicherten auf die unterschiedlichen Vorsorgepläne / Reglemente weder vom Alter noch vom Einkommen abhängt.

Abbildung 9-2: Erhöhung der gesetzlichen Altersgutschriften und der reglementarischen Sparbeiträge durch die Abschaffung des Koordinationsabzugs und der Erhöhung der Altersgutschriften



Anmerkung: Für den Vergleich wurde ein durchschnittlicher Altersgutschriftensatz über die ganze Beitragsdauer von 40 Jahren unterstellt (12.5% für die heutige BVG-Regelung und 11.5% für die vorgeschlagene Reform, wobei bei letzterem der Koordinationsabzug nur noch halb so gross ist). Die Berechnung geht zudem davon aus, dass der gesamte AHV-pflichtige Lohn bei einem Arbeitgebenden bezogen wird. Die dargestellten reglementarischen Sparbeiträge entsprechen einem Durchschnitt gewichtet nach Geschlecht, Wirtschaftsabschnitt und Altersgruppe eines vollzeitbeschäftigten BVG-Versicherten.

Abbildung 9-3: Betroffenheitsgewichte für ausgewählte Wirtschaftsabschnitte
am Beispiel von 45- bis 54-jährigen Männern, 100% erwerbstätig

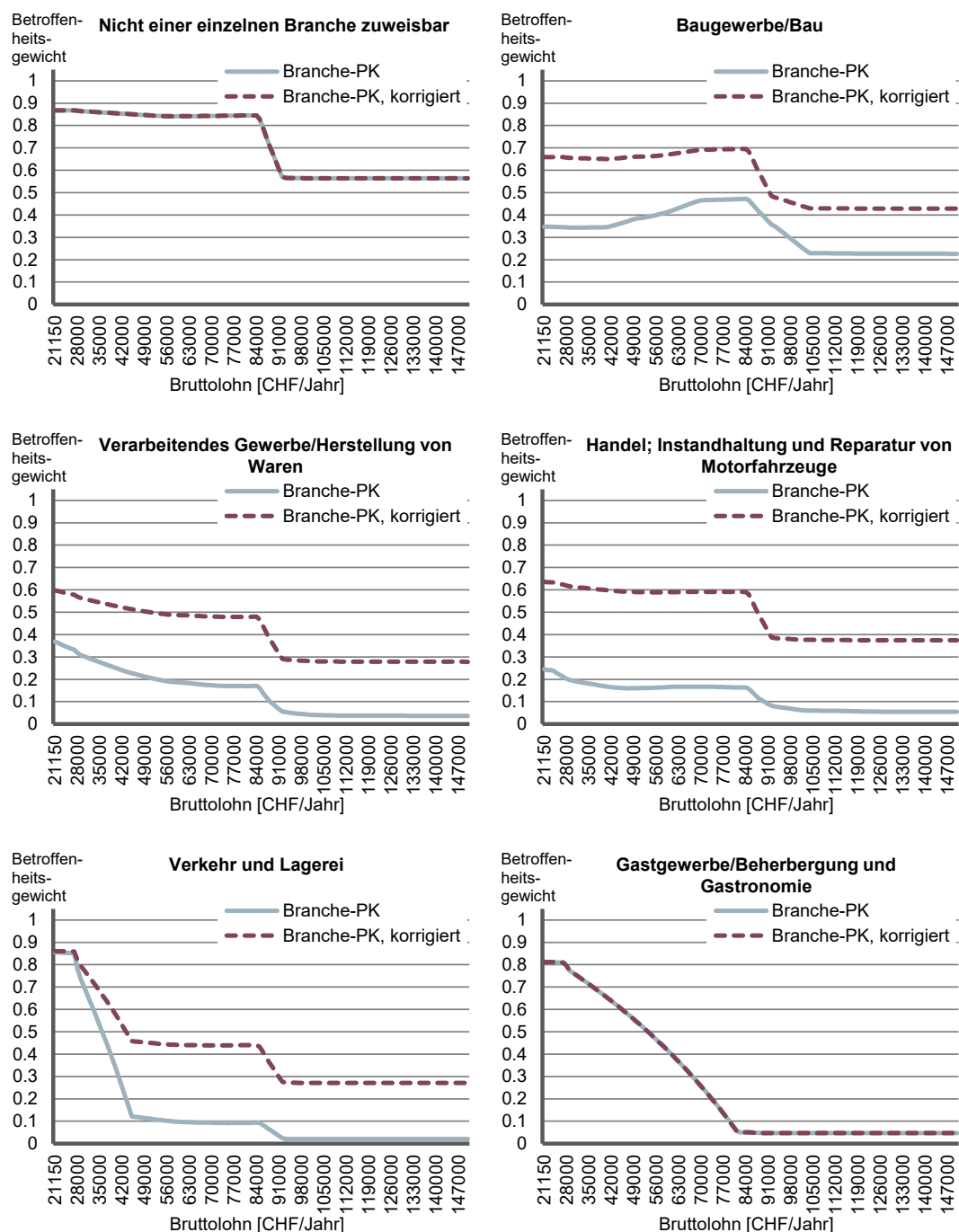
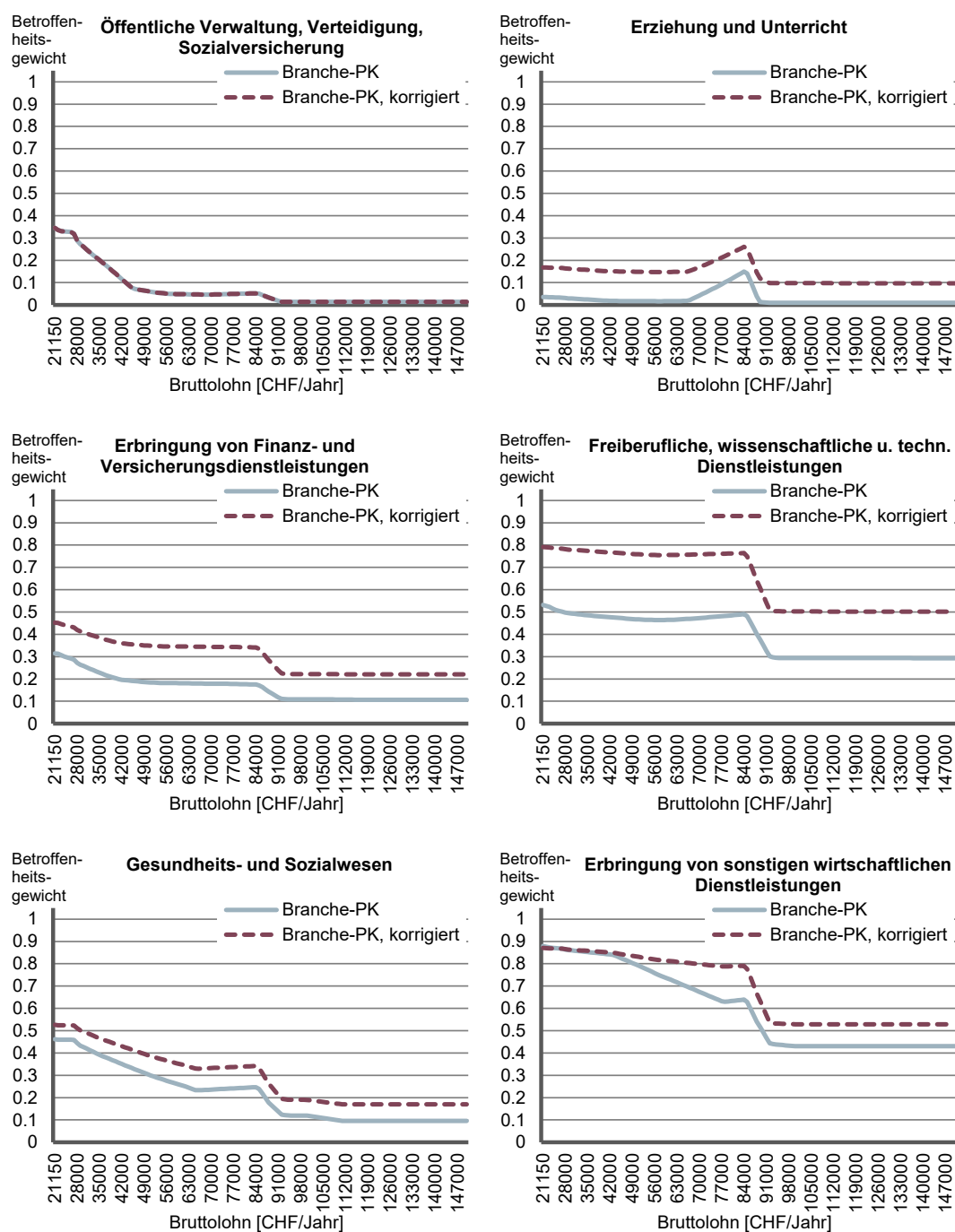


Abbildung 9-3: Betroffenheitsgewichte für ausgewählte Wirtschaftsabschnitte
am Beispiel von 45- bis 54-jährigen Männern, 100% erwerbstätig (**Fortsetzung**)



Legende:

Branche-PK: Zeigt die Betroffenheitsgewichte derjenigen Pensionskassen, die dem betreffenden Wirtschaftsabschnitt klar zugewiesen werden können.

Branche-PK, korrigiert: Zeigt die im Mikrosimulationsmodell verwendeten Betroffenheitsgewichte unter Einrechnung eines Anteils der nicht zuweisbaren Kassen.

10 Anhang D: Mikrosimulation – Modellbeschreibung

Modellmethodik: Mikrosimulation

Die Mikrosimulationsmethodik ist ein Verfahren zur Einsetzung bzw. Simulation von Merkmalen auf der Individualebene, die im Basisdatensatz nicht verfügbar sind (bspw. Variablen, die in den Erhebungssystemen nicht erhoben wurden). Das verwendete Modell entspricht mehrheitlich demjenigen, welches in Ecoplan (2014, Kapitel 10) dokumentiert ist.

Modellierung Arbeitsmarktreaktion

Die Modellierung der Arbeitsmarktreaktion infolge der BVG-Reform (BVG 21) beruht auf den individuellen Daten (aus SAKE / SESAM und den aus ZAS ergänzten Variablen). Das heisst, für jede Erwerbsperson im Alter von 25 bis 65 Jahren (bzw. 64 für Frauen) wird die Arbeitsmarktreaktion separat modelliert. Anhand der Hochrechnungsgewichte (aus dem Stichprobenplan von SAKE / SESAM) werden die berechneten Effekte auf die Beschäftigung und den Lohn für die Erwerbsbevölkerung hochgerechnet. Die Berechnungen (d.h. Totalwerte) sind daher repräsentativ für die Schweiz.

Für jede Person wurden das Ausgangsgleichgewicht und das neue Gleichgewicht (nach der Umsetzung der BVG-Reform (BVG 21)) separat modelliert, unter der Berücksichtigung von «impliziten» Mindestlöhnen und GAV-Verhandlungslöhnen. Bei der Berechnung wurden jeweils der Substitutions- und Einkommenseffekt als auch die Einkommensersatzwirkung geschätzt. Dabei wurden die personenspezifischen Charakteristiken Geschlecht, Zivilstand, Branche und Ausbildungsniveau explizit einbezogen. Weitere Ausführungen zur Modellierung sind in Ecoplan (2014, Kapitel 10) zu finden.

11 Anhang E: Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

11.1 Einleitung

Bestehende Berechnungen zur Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Die Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird immer wieder thematisiert. So berechnet die Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge (OAK BV) für die Jahr 2014 bis 2019 eine **Umverteilung von den Aktiven zu den Rentnern** von durchschnittlich **6.8 Mrd. CHF pro Jahr** oder 0.8% des Vorsorgekapitals der aktiven Versicherten und der Rentner.⁵⁴ Die für die Schätzung dieser Umverteilung von der OAK BV berücksichtigten Komponenten sind die unterschiedliche Verzinsung der Vorsorgekapitalien der aktiven Versicherten und der Rentenbeziehenden, der Kapitalbedarf aufgrund der vorsichtigeren Bewertung von Rentenverpflichtungen (Senkung der technischen Zinssätze) sowie die jährlichen Verluste aufgrund der Pensionierungen mit überhöhten Umwandlungssätzen. Auch das VZ Vermögenszentrum kommt in einer Studie mit einem ähnlichen Ansatz auf eine Umverteilung von den Aktiven zu den Rentnern in den Jahren 2014 bis 2018 in einer ähnlichen Grössenordnung wie die OAK BV – durchschnittlich knapp 7.5 Mrd. CHF pro Jahr.⁵⁵

Informationslücken in den bestehenden Umverteilungsberechnungen

Sowohl die Berechnungen der OAK BV als auch die Studie des Vermögenszentrums sind eine **Momentaufnahme der Umverteilung zwischen allen Aktiven und allen Rentenbeziehenden**. Die Berechnungen der Umverteilung in beiden Studien haben zwei wesentliche Limitationen: Erstens zeigt sie nur eine Momentaufnahme. Die Pensionskassen werden sich auf momentan und mittelfristig absehbare Tiefzinsphase mit weiter sinkenden technischen Zinssätzen einstellen *müssen*. Wie die Umverteilung in einem längerfristigen Kontext und sich allenfalls wieder steigenden Zinsen zu beurteilen ist, kann aus dieser Momentaufnahme nicht abgeleitet werden. Zweitens zeigen die Berechnung der OAK BV und des Vermögenszentrums nur die Umverteilung zwischen Aktiven und Rentenbeziehenden. Direkte Rückschlüsse auf die Wirkungsweise der Umverteilung einer BVG-Reform (BVG 21), welche direkt gewisse Jahrgänge oder Einkommensgruppen adressiert⁵⁶, können daraus nicht gezogen werden.

Umfassende Umverteilungsanalyse mit dem Simulationsmodell SimGAPK

Mit dem neu konzipierten Simulationsmodell SimGAPK – einem überlappenden Generationenmodell – wollen wir eine Berechnung der Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge vornehmen. Die zu klärende Hauptfrage kann wie folgt formuliert werden:

⁵⁴ Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge OAK BV (2020), Abbildung 20, Seite 30.

⁵⁵ Vgl. VZ Vermögenszentrum (2020).

⁵⁶ Bspw. der Rentenzuschlag, der als Kompensation für die Senkung der Umwandlungssätze im Obligatorium (von 6.8% auf 6.0%) und im Überobligatorium (reglementarischer Umwandlungssatz) gedacht ist.

- Welche inter- und intragenerationelle Umverteilungswirkungen zeigt die geplante BVG-Reform (BVG 21)? Oder präziser formuliert: Welche Jahrgänge bzw. Lohneinkommen werden durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) entlastet bzw. belastet?

Allein aufgrund der Kenntnis der Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) kann aber noch nicht beurteilt werden, ob die geplante BVG-Reform (BVG 21) bestehende Umverteilungen «verschärft» oder «entschärft». Damit die geplante BVG-Reform (BVG 21) hinsichtlich ihrer Umverteilungswirkung beurteilt werden kann, ist das Ausmass der Umverteilung vor und nach der geplanten BVG-Reform (BVG 21) aufzuzeigen. Da die Umverteilung nicht nur von der vergangenen, sondern auch der künftigen Entwicklung der Kapitalrenditen bzw. Zinsen und Lebenserwartungen abhängig ist, sind zur Einbettung und Beurteilung der Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) folgende weitere Fragen zu klären:⁵⁷

- Welche Jahrgänge sind wie von der Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge während dem ganzen Leben betroffen (intergenerationelle Umverteilung)?
- Welche Lohneinkommensprofile (tiefe vs. hohe Lohneinkommen während dem Erwerbsleben) sind wie stark von der Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge betroffen (intragenerationelle Umverteilung)?
- Wie hängt das Ausmass der Umverteilung vom künftigen Zinsniveau bzw. der künftigen Nettokapitalrenditen ab?

Nachfolgend wollen wir die Herangehensweise, das Simulationsmodell SimGAPK und die Resultate zur Umverteilung innerhalb der beruflichen Vorsorge anhand zweier simpler Szenarien zur Zins- und Inflationsentwicklung aufzeigen, um die BVG-Reform (BVG 21) im Lichte der bestehenden Umverteilung und der Umverteilung nach der Umsetzung der Reform grob beurteilen zu können.

Disclaimer: Für den Aufbau des Simulationsmodells SimGAPK und die Diskussion der unterstellten Annahmen wurden auftragsgemäss wenig Ressourcen eingesetzt. Die unterstellten Annahmen zu SimGAPK konnten nicht vertieft untersucht und hergeleitet werden. Weiter musste das Simulationsmodell bzgl. der Dimensionalität einfach gehalten werden. Die Ergebnisse zeigen somit nur sehr grobe Grössenordnungen der Umverteilung. Die Resultate müssen daher vor diesem Hintergrund und mit spezieller Vorsicht interpretiert werden. SimGAPK ist ein «exploratives» Simulationsmodell und kann als «Blaupause» für ein Simulationsmodell zur Analyse der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge und zur Analyse der Umverteilungswirkungen von Reformen in der beruflichen Vorsorge dienen.

⁵⁷ Die Fragen gehen über das Mandat des Bundesamts für Sozialversicherung (BSV) hinaus. Das BSV verlangte eine *qualitative* Einordnung der BVG-Reform im Hinblick auf die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen, welche stark geprägt werden durch die Umverteilung. *Qualitativ* lässt sich die Umverteilung der BVG-Reform kaum in einen Gesamtkontext einordnen. Daher hat sich Ecoplan zu einer modellgestützten Analyse entschieden, die eine grobe *quantitative* Einordnung der BVG-Reform im Hinblick auf die Umverteilung erlaubt.

11.2 Messung der Umverteilung – konzeptionelle Herangehensweise

Messung der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten aller Personen eines bestimmten Jahrgangs. In der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung müssen für jede Generation die Beiträge in die berufliche Vorsorge den Renten aus der beruflichen Vorsorge entsprechen, d.h. jede Generation finanziert über ihre eigenen Beiträge ihre eigene Rente. Die Zinsen bzw. Zinsezsinseffekte werden dabei selbstverständlich berücksichtigt. Die nachfolgenden beiden Abbildungen zeigen stark vereinfacht zwei Umverteilungsbeispiele.

Abbildung 11-1 zeigt auf der linken Seite die Situation bei einer versicherungsmathematisch korrekten Rentenberechnung und einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben. Auf der rechten Seite wird gezeigt, welcher Effekt eine zu geringe Verzinsung der Altersguthaben hat – also eine Verzinsung unter dem am Markt erzielbaren Kapitalrenditen: Die zu geringe Verzinsung der Altersguthaben führt zu einer zu tiefen Rente.⁵⁸ Diese Generation hätte also eine Umverteilungslast zu tragen. Diese können wir in diesem vereinfachten Beispiel als Differenz zwischen dem gesamten Altersguthaben bei der Pensionierung bei korrekter Verzinsung und dem Altersguthaben bei zu tiefer Verzinsung bestimmen. In diesem einfachen Beispiel entspricht die Differenz der Altersguthaben auch gleich dem Nettobarwert der Umverteilungslast.

⁵⁸ In diesem vereinfachten Beispiel sei unterstellt, dass der Umwandlungssatz versicherungsmathematisch korrekt auf das bis zur Pensionierung angesparte Altersguthaben angewendet wird.

Abbildung 11-1: Messung der Umverteilung am Beispiel einer zu geringen Verzinsung der Altersguthaben – Generation mit Umverteilungslast

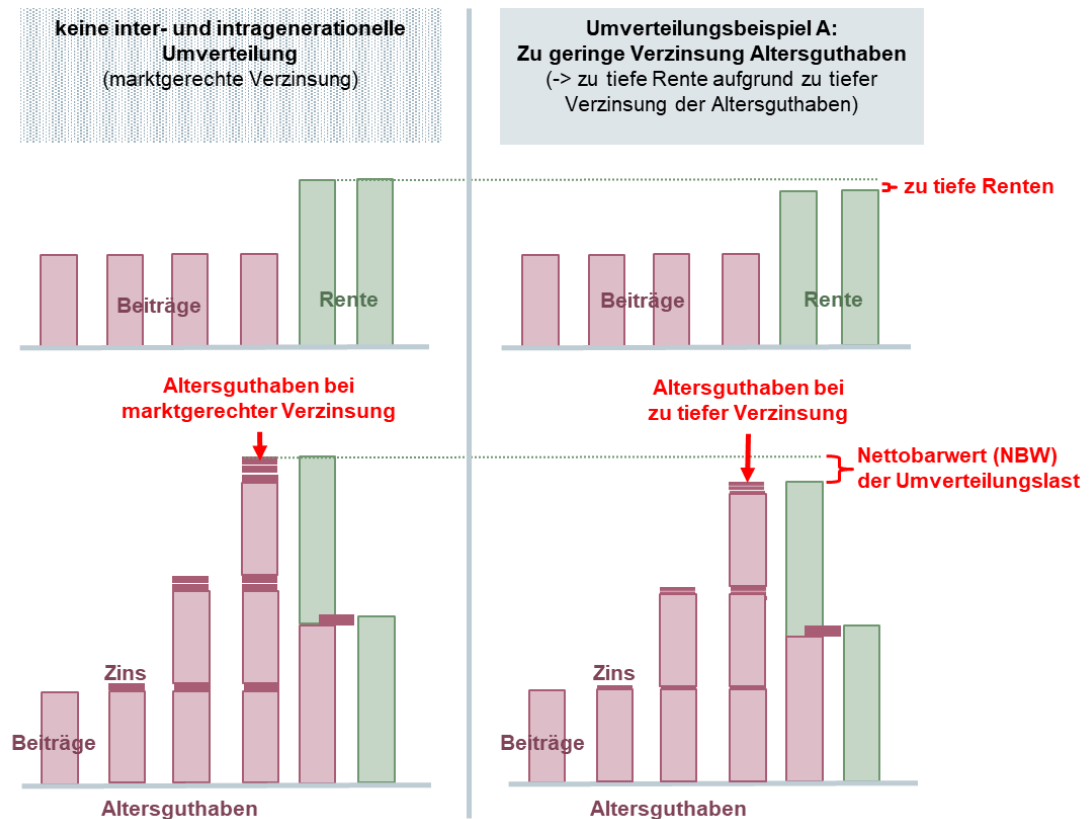
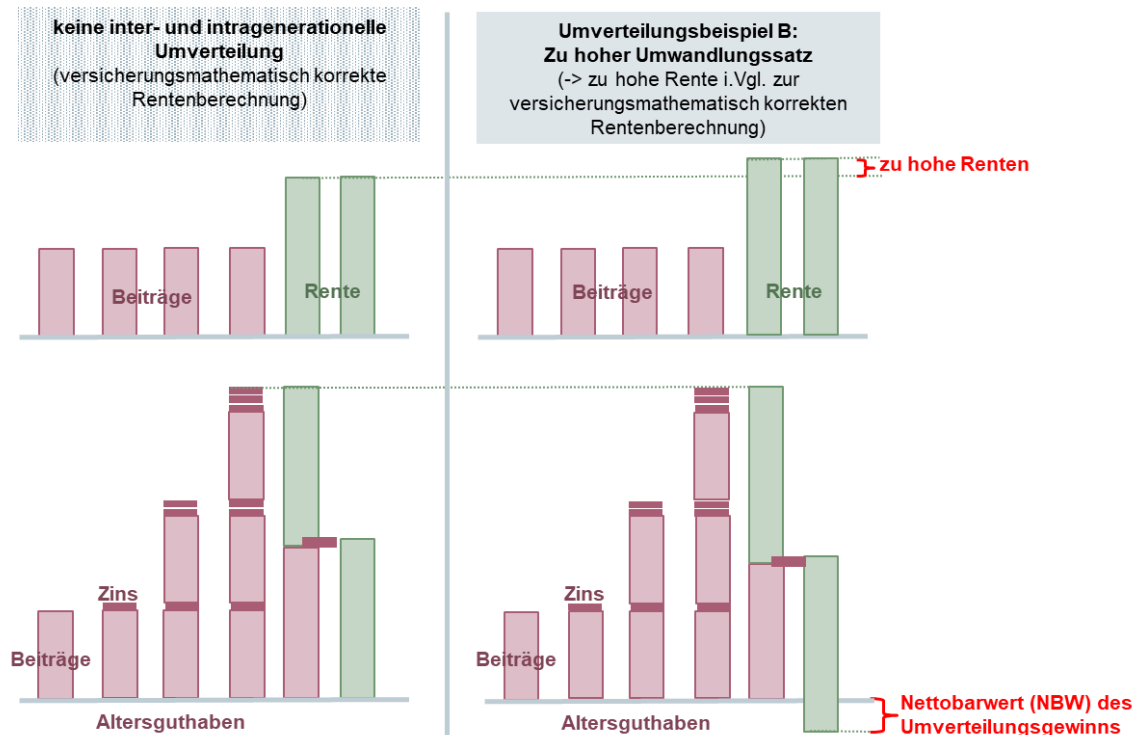


Abbildung 11-2 zeigt ein weiteres sehr einfaches Beispiel, in dem die Altersguthaben zwar korrekt verzinst werden, aber der Umwandlungssatz zu hoch angesetzt wird. In diesem Falle resultiert eine zu hohe Rente. Diese Generation könnte also einen Umverteilungsgewinn realisieren. Summiert und diskontiert man die zu hohen Rentenzahlungen kann man den gesamten Nettobarwert des Umverteilungsgewinns dieser Generation berechnen.

Abbildung 11-2: Messung der Umverteilung am Beispiel einer versicherungsmathematisch nicht korrekten Rentenberechnung – Generation mit Umverteilungsgewinn



Konzeptionelle Herangehensweise

Die konzeptionellen Eckpunkte von SimGAPK können wir wie folgt festhalten (vgl. auch die nachfolgende Abbildung):

- *Individuelle BVG-Konti für jeden Jahrgang und unterschiedliche Lohnprofile, geführt in zwei unterschiedlichen virtuellen Pensionskassen* (vgl. Abbildung 11-4): Für jeden Jahrgang und für unterschiedliche Lohneinkommensprofile werden die jährlichen Sparbeiträge und Renten ab Inkrafttreten im Jahre 1985 berechnet und in individuellen Konti festgehalten, damit die Verzinsung der angesparten Altersguthaben erfasst werden kann. Dabei wird zur Messung der Umverteilung die Berechnung parallel in zwei verschiedenen virtuellen Pensionskassen geführt:
 - Virtuelle Pensionskasse **ohne** inter- und intragenerationelle Umverteilung: In dieser virtuellen Pensionskasse werden alle vergangenen und künftigen mit den Sparbeiträgen finanzierten BVG-Renten versicherungsmathematisch korrekt bestimmt. Diese virtuelle Pensionskasse trifft ihre Entscheidungen immer unter vollständiger Information zur Vergangenheit und in Bezug auf die künftige Entwicklung (perfect foresight) und ist ein hypothetisches Konstrukt, das uns durch den Vergleich mit den tatsächlich ausbezahlten und mutmasslich künftig ausbezahlten Renten die Messung der Umverteilung erlaubt.
 - Virtuelle Pensionskasse **mit** inter- und intragenerationeller Umverteilung: In dieser virtuellen Pensionskasse werden die tatsächlich in der Vergangenheit und mutmasslich künf-

tig ausbezahlten BVG-Renten und die tatsächlich beobachtete Verzinsung des Altersguthaben unterstellt. Weiter wird davon ausgegangen, dass aber auch diese virtuelle Pensionskasse längerfristig ein ausgeglichenes Budget aufweisen muss. Es wird unterstellt, dass diese virtuelle Pensionskasse die Lebenserwartung aller Generationen ebenfalls richtig einschätzt. Diese virtuelle Pensionskasse hat aber keine vollständigen Informationen über die künftige Zinsentwicklung. Sie adaptiert aber die künftige Zinsentwicklung «richtig» und passt sich innerhalb von 15 Jahren an eine sich abzeichnende Veränderung der zinslichen Rahmenbedingungen an.

Weiter wird angenommen, dass für diese beiden virtuellen Pensionskassen dieselben Rahmenbedingungen gelten – insbesondere erhalten beide virtuellen Pensionskassen dieselben Beitragszahlungen und sind demselben Zinsumfeld ausgesetzt. Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass sich die beiden virtuellen Pensionskassen einzig im Hinblick auf zwei Umverteilungstatbestände unterscheiden, nämlich:

- der intergenerationellen Umverteilung, die über die Glättung von Finanzmarktrisiken (Ausgleich von Ertragsschwankungen) hinausgeht und
- die Umverteilung zwischen Personen im BVG-Obligatorium und Personen mit Überobligatorium – im Folgenden verkürzt als intragenerationelle Umverteilung zusammengefasst.

Beide virtuelle Pensionskassen lassen Umverteilung zur Glättung von Finanzmarktrisiken, zwischen Kurz- und Langlebigkeit, zwischen Personen mit Partner und solchen ohne Partner sowie zwischen Personen mit Kindern und solchen ohne Kinder zu.

Abbildung 11-3: Umverteilung in den beiden virtuellen Pensionskassen

	virtuelle Pensionskasse mit inter- und intragenerationeller Umverteilung	virtuelle Pensionskasse ohne inter- und intragenerationelle Umverteilung
Intergenerationelle Umverteilung		
Über die Glättung von Finanzmarktrisiken hinausgehende Umverteilung	Ja	Nein
Glättung von Finanzmarktrisiken *)	Ja	Ja
Intragenerationelle Umverteilung		
Umverteilung zwischen Personen im BVG-Obligatorium und Personen mit Überobligatorium	Ja	Nein
Umverteilung zwischen Kurz- und Langlebigkeit (Mortalitätsrisiko)	JA	JA
Umverteilung zwischen Personen mit Partner und solchen ohne Partner (Witwenrente)	JA	JA
Umverteilung zwischen Personen mit Kindern und solchen ohne Kinder (Waisenrenten)	JA	JA

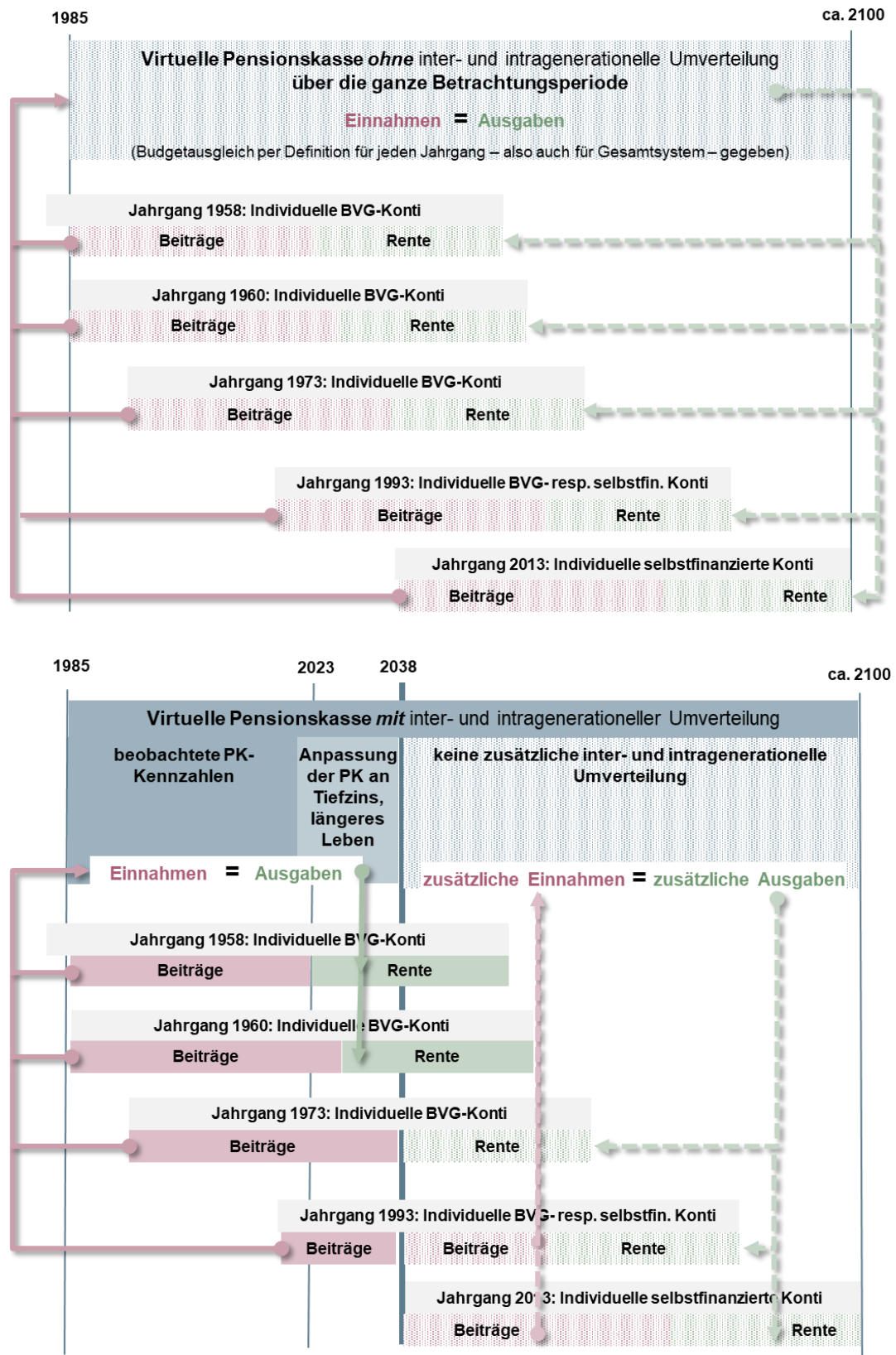
*) SimGAPK ist so aufgebaut, dass kurzfristige Finanzmarktrisiken ausgeglichen werden.

- *Unterscheidung von drei zeitlichen Abschnitten bei der Festlegung der Berechnungsgrundlagen (vgl. Abbildung 11-4):*
 - In den Jahren **vor 2022** – also der Periode vor Inkrafttreten der BVG-Reform (BVG 21) – sind viele Berechnungsgrundlagen wie bspw. die Nettokapitalrendite der Pensionskassen oder die reglementarischen⁵⁹ Umwandlungssätze bekannt oder können grob abgeschätzt werden.
 - Die Periode zwischen **2023 bis 2037** bezeichnen wir als Übergangsperiode, auf welche die BVG-Reform (BVG 21) – insbesondere der Rentenzuschlag – in erster Linie abzielt. Für diese Periode müssen in Bezug auf die Zinsentwicklung und die Ausgestaltung der wichtigsten Parameter der Pensionskassen Annahmen getroffen werden.
 - In der letzten Periode **ab 2038** gehen wir davon aus, dass zumindest längerfristig in der beruflichen Vorsorge keine inter- und intragenerationelle Umverteilung mehr stattfindet – jeder Jahrgang und jedes Lohnprofil also ein über das ganze Leben ausgeglichenes Konto führt.
- *Umverteilung entspricht der Differenz zwischen individuellen Konti der beiden virtuellen Pensionskassen **ohne** und **mit** inter- und intragenerationeller Umverteilung:* Die Umverteilung in der beruflichen Vorsorge berechnen wir als Differenz zwischen den in den individuellen Konti festgehaltenen Einnahmen und Ausgaben der beiden virtuellen Pensionskassen ohne und mit inter- und intragenerationeller Umverteilung.
 - In der virtuellen Pensionskasse **ohne** inter- und intragenerationelle Umverteilung sind die mit der Nettokapitalrendite diskontierten Beiträge⁶⁰ gleich hoch wie die diskontierten Renten – der Nettobarwert aus Beiträgen («negative» Ausgaben) und Rente («positive» Einnahmen) ist somit für jeden Jahrgang und damit auch insgesamt gleich null.
 - In der virtuellen Pensionskasse **mit** inter- und intragenerationeller Umverteilung muss dieser Nettobarwert pro Jahrgang nicht null sein. Sind für einen Jahrgang die diskontierten Renten höher als die diskontierten Beiträge, dann würde dieser Jahrgang von der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge profitieren. Der positive Nettobarwert entspricht dabei genau dem Umverteilungsgewinn. Das Umgekehrte gilt für die Umverteilungslast eines anderen Jahrgangs.

⁵⁹ Als reglementarische Umwandlungssätze bezeichnen wir den im Reglement der Pensionskasse festgelegten Umwandlungssatz. Die Pensionskasse muss ihre Leistungen und insbesondere die Rentenberechnung so festlegen, dass sie diese finanzieren kann. Die Pensionskasse muss sich bei ihrem reglementarischen Umwandlungssatz dem versicherungstechnisch korrekten Umwandlungssatz annähern, d.h. die Höhe ihres reglementarischen Umwandlungssatz der Lebenserwartung der Versicherten und den erwarteten Kapitalrenditen anpassen. Aktuell liegen in der Regel die reglementarischen Umwandlungssätze unter dem BVG-Mindestumwandlungssatz. Bei den Versicherten im Überobligatorium kommt der reglementarische Umwandlungssatz zum Zuge, wobei aber sicherzustellen ist, dass die Rente mindestens das Niveau gemäss Schattenrechnung BVG erreicht.

⁶⁰ Wir verwenden die Nettokapitalrendite als «Diskontsatz», da wir von einer individualistischen Sichtweise ausgehen. Wir gehen davon aus, dass die BVG-Versicherten Geld zwischen den Jahren mit derselben Verzinsung wie sie die Pensionskassen erzielen «verschieben» können.

Abbildung 11-4: Konzeptionelle Herangehensweise (Jahrgänge beziehen sich auf Männer und das reguläre Rentenalter)



11.3 Zwei Szenarien der Zinsentwicklung

Die intergenerationelle Umverteilung ist nicht nur von der vergangenen, sondern auch der künftigen Zinsentwicklung bzw. der Entwicklung der Kapitalrenditen abhängig. In dieser Hinsicht sind zahlreiche Szenarien denkbar. Zur Illustration der Abhängigkeit der Umverteilung von der künftigen Zinsentwicklung haben wir die Umverteilung für die zwei folgenden Szenarien der Zinsentwicklung berechnet (vgl. Abbildung 11-5):

- **Szenario «permanenter Tiefzins»:** Ab 2021 wird mit einer nominalen Nettokapitalrendite der Pensionskasse von 2% gerechnet. Bei der unterstellten Inflationsrate von 1% ergibt sich eine reale Nettokapitalrendite von 1%.⁶¹
- **Szenario «temporärer Tiefzins»:** In diesem Szenario gehen wir davon aus, dass die Tiefzinsphase bis 2030 anhält und in den Jahren 2031 bis 2035 gefolgt wird durch eine Inflationsphase.⁶² Ab dem Jahre 2036 ist die Inflation wieder tief und die nominale Nettokapitalrendite der Pensionskasse erholt sich wieder auf 3%, erreicht aber das Niveau der Jahre 1985 bis 2018 sowohl nominal als auch real nicht mehr.⁶³

Beide Szenarien sind keine «Extremszenarien» und dienen der Illustration der intergenerationellen Umverteilungswirkungen bei unterschiedlicher Entwicklung der Zinsen.⁶⁴

⁶¹ Kugler (2017) führt die tiefen nominalen und realen Zinsen zurück auf die expansive Geldpolitik, den wachsenden Anteil der Bevölkerung im spärintensiven Alter zwischen 40 und 60 Jahren, den Rückgang der Investitionsneigung seit der Finanzkrise, die zunehmende Nachfrage von «risikolosen» Anlagen und den schrittweisen Eintritt von China, welches hohe Sparüberschüsse aufweist, in die Weltwirtschaft. Weitere Gründe sehen Leist und Pochon (2017) in der schwachen Wachstumsdynamik und den angehäuften Währungsreserven von exportorientierten asiatischen Schwellenländern und Öl produzierenden Golfstaaten.

⁶² Die Inflationsphase haben wir zu illustrativen Zwecken eingeführt. Diese Inflationsphase könnte damit erklärt werden, dass die von der Notenbank zur Abwehr der Folgen der Finanzmarktkrise verursachte Ausweitung der Geldmenge bei einer sich abzeichnenden Normalisierung der Finanzmarktsituation nicht schnell genug reduziert wird. Dies könnte eine Inflation zur Folge haben.

⁶³ Gemäss Kugler (2017) ist damit zu rechnen, dass die heutige Zinssituation langfristig nicht bestehen bleibt. Die demografischen Faktoren führen zukünftig mit der nun auch in China einsetzenden Überalterung zu tendenziell steigenden realen Renditen. Zudem ist anzunehmen, dass sich die Geldpolitik normalisieren wird und der Krisenmodus im Anleger- und Investitionsverhalten überwunden wird. Allerdings ist gemäss Kugler (2017) das diesbezügliche Timing noch sehr ungewiss. Für Leist und Pochon (2017) ist keine sofortige Zinsnormalisierung absehbar.

⁶⁴ Die möglichen Auswirkungen der COVID-Pandemie auf die Finanzmärkte werden hier nicht thematisiert. Wir haben einzig unterstellt, dass für das Jahr 2020 mit einer negativen Kapitalrendite im Umfang von -6.9% zu rechnen ist (Pictet BVG 25, Stand vom 31.3.2020).

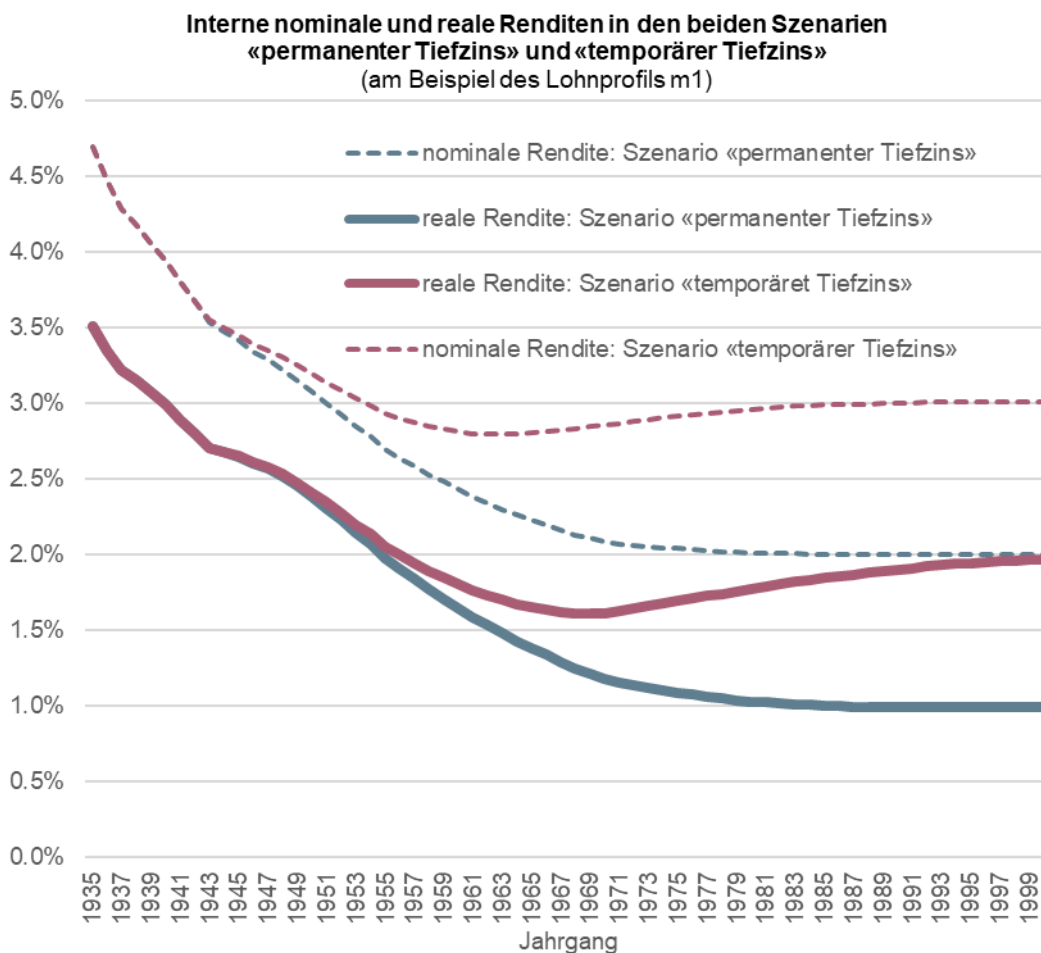
Abbildung 11-5: Zwei Szenarien der künftigen Zinsentwicklung im Überblick

	1985 bis 2018 *) (beobachtet)	2019 bis 2020 *) (teils beobachtet, teils Annahmen)	2021 bis 2030 (Annahmen)	2031 bis 2035 (Annahmen)	ab 2036 (Annahmen)
Szenario «permanenten Tiefzins»					
Nominale Nettokapitalrendite PK	4.4%	1.4%	2%	2%	2%
Inflation	1.2%	0.5%	1%	1%	1%
Reale Nettokapitalrendite PK	3.2%	0.9%	1%	1%	1%
Szenario «temporärer Tiefzins»					
Nominale Nettokapitalrendite PK	4.4%	1.4%	2%	4%	3%
Inflation	1.2%	0.5%	1%	3%	1%
Reale Nettokapitalrendite PK	3.2%	0.9%	1%	1%	2%

*) Die Tabelle zeigt die Durchschnittswerte über die ganze Periode. Für die Berechnungen werden die beobachteten oder angenommenen Jahreswerte unterstellt, welche berücksichtigen, dass die Zinsen bereits ab Mitte der 90er-Jahre sinken.

Die nachfolgende Abbildung 11-6 zeigt die aus den obigen Annahmen zur Entwicklung des Zinsumfelds von den BVG-Versicherten erzielten internen nominalen und realen Renditen bei einer virtuellen Pensionskasse ohne inter- und intragenerationelle Umverteilung.

Abbildung 11-6: Interne nominal und reale Renditen in den beiden Szenarien
(virtuelle Pensionskasse **ohne** inter- und intragenerationelle Umverteilung)



Die nachfolgende Abbildung 11-7 zeigt die Annahmen und rund 15-jährige Anpassungsreaktion der virtuellen Pensionskasse mit inter- und intergenerationeller Umverteilung auf veränderte Rahmenbedingungen, wie bspw. höhere Lebenserwartung, Tiefzinsumfeld oder dann auch an die BVG-Reform (BVG 21).

Wie die Abbildung zeigt, wird in der Anpassungsphase die Entwicklung der Umwandlungssätze vorgegeben. Die virtuelle Pensionskasse wird sich gemäss unseren Annahmen zu den Umwandlungssätzen bspw. an das Tiefzinsumfeld anpassen. In der Praxis wird dies mittels Anpassung des technischen Zinssatzes erfolgen. Mit der Senkung des technischen Zinssatzes muss das für die aktuellen Renten zugrundeliegende Deckungskapital erhöht werden, da die einberechnete Verzinsung tiefer ausfällt. Die virtuelle Pensionskasse in unserem Modell stellt – wie dies auch in der Praxis zu beobachten ist – die Erhöhung des Deckungskapitals durch eine geringere Verzinsung der Altersguthaben der aktiv Versicherten sicher.⁶⁵

⁶⁵ Grundsätzlich sind auch andere Anpassungsreaktionen denkbar, wie bspw. direkte Sanierungsbeiträge der aktiv Versicherten.

Im Szenario « permanenter Tiefzins » dauert die rund 15-jährige Anpassungsphase bis 2037. Im Szenario « temporärer Tiefzins » wird zuerst eine Anpassung an den Tiefzins wie im Szenario « permanenter Tiefzins » unterstellt. Ab 2031 ändert sich die Inflations- und Zinssituation wieder und es dauert bis zum Jahr 2046 bis nach einer 15-jährigen Anpassungsphase die versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze erreicht werden.

Abbildung 11-7: Anpassungsreaktion der virtuellen Pensionskasse(virtuelle Pensionskasse *mit* inter- und intergenerationeller Umverteilung)

	1985 bis 2018/20 *)	2021 bis 2023	2023 bis 2030	2031 bis 2037	2038 bis 2045	ab 2046
Szenario «permanenten Tiefzins»						
	beobachtet	Anpassungsphase an erhöhte Lebenserwartung oder Tiefzins oder BVG-Reform			versicherungsmathematisch neutral (keine Umverteilung)	
Umwandlungssatz	beobachtet	angekündigt	weiter sinkend (linear interpoliert)		versicherungsmathematisch korrekter Umwandlungssatz (endogen berechnet)	
Verzinsung der Altersgut- haben	beobachtet	berechnete Verzinsung zur Einhaltung eines langfristig ausgeglichen Budgets (endogen berechnet)			am Markt erzielte Nettokapitalrendite	
Szenario «temporärer Tiefzins»						
	beobachtet	Anpassungsphase an erhöhte Lebenserwartung oder Tiefzins oder BVG-Reform (gemäss Szenario «permanenten Tiefzins»)		Anpassungsphase an Inflation und steigender Zins (gemäss Szenario «temporärer Tiefzins»)		versicherungsmathe- matisch neutral (keine Umverteilung)
Umwandlungssatz	beobachtet	gemäss Szenario «permanenten Tiefzins»		linear interpoliert		versicherungsmathe- matisch korrekter Umwandlungssatz (endogen berechnet)
Verzinsung der Altersgut- haben	beobachtet			berechnete Verzinsung zur Ein- haltung eines langfristig ausge- glichen Budgets (endogen be- rechnet)		am Markt erzielte Nettokapitalrendite

Legende: **rot** = endogen berechnet, **schwarz** = exogen vorgegeben in SimGAPK

*) für die Jahre 2019 und 2020 liegen nicht für alle Grössen Beobachtungen vor. Bei fehlenden Beobachtungen wurden Annahmen getroffen, die jeweils für beide Szenarien gelten.

11.4 Zwei Umverteilungseffekte: Sinkende reglementarische Umwandlungssätze und BVG-Reform (BVG 21)

Der Rentenzuschlag im Rahmen der geplanten BVG-Reform (BVG 21) wird als Kompensation für die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%, aber auch für die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze begründet. Die reglementarischen Umwandlungssätze beschreibt die Kombination des gesetzlichen Mindestumwandlungssatz im obligatorischen Bereich und den bereits heute tieferen Umwandlungssätzen im überobligatorischen Bereich der beruflichen Vorsorge. In Anbetracht der sinkenden Zinsen bzw. Kapitalrenditen

und der längeren Lebenserwartung sind diese reglementarischen Umwandlungssätze ab dem Jahre 2009 von rund 6.8% auf rund 6.1% im Jahr 2018 gesunken. Angekündigt sind bereits Senkungen auf durchschnittlich 5.4% bis 2023. Damit wir die Umverteilungseffekte der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze getrennt von den Umverteilungseffekten der aktuell geplanten BVG-Reform (BVG 21) darstellen können, haben wir drei Situation definiert, aus denen diese beiden Umverteilungseffekte berechnet werden können (vgl. nachfolgende Abbildung). Die drei Situationen sind wie folgt definiert:

- **SITUATION vor BVG-Reform und Senkung reglementarischer Umwandlungssätze:** Dies entspricht einer Situation *ohne* beobachtete bzw. angenommene fortlaufende Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und *ohne* die geplante BVG-Reform.

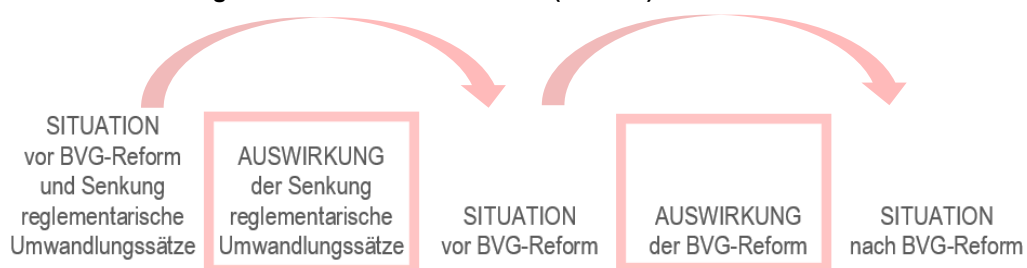
Die erste BVG-Reform hatte eine stufenweise Senkung des BVG-Umwandlungssatzes von 7.2% auf 6.8% im Jahre 2014 gebracht. Auch der reglementarische Umwandlungssatz ist bis 2014 auf rund 6.34% gesunken. Für die Situation *vor* der geplanten BVG-Reform und Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze sind wir davon ausgegangen, dass die **reglementarischen Umwandlungssätze von 2014 bis 2037 nur aufgrund der längeren Lebenserwartung sinken**, aber **keine Anpassung an das tiefere Zinsniveau** stattfindet.⁶⁶

- **SITUATION vor BVG-Reform:** Dies entspricht einer Situation *mit* beobachteter bzw. angenommener fortlaufender Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und *ohne* die geplante BVG-Reform.

Hier gehen wir bis 2023 von den beobachteten bzw. angekündigten Senkungen der reglementarischen Umwandlungssätze bis auf 5.4% aus. Ab 2023 sinkt der reglementarische Umwandlungssatz weiter, bis sich ab dem Jahr 2038 der versicherungsmathematisch korrekte Umwandlungssatz einstellt. Es wurde also davon ausgegangen, dass sich die **reglementarischen Umwandlungssätze von 2014 bis 2037 nicht nur an die längere Lebenserwartung, sondern auch an das tiefere Zinsniveau** anpassen.

- **SITUATION nach BVG-Reform (BVG 21):** Dies entspricht einer Situation *mit* beobachteter bzw. angenommener fortlaufender Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und *mit* der geplanten BVG-Reform (BVG 21).

Abbildung 11-8: Berechnung der Auswirkungen der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der BVG-Reform (BVG 21)



⁶⁶ Dazu wurden die versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze bei einem Zins- bzw. Renditeniveau von nominal 4% unterstellt.

11.5 Das Simulationsmodell SimGAPK

11.5.1 Überblick über SimGAPK

SimGAPK ist ein Simulationsmodell auf Excel, mit welchem die Umverteilungswirkungen in der beruflichen Vorsorge analysiert werden können. Das Modell kann wie folgt charakterisiert werden:⁶⁷

- Jeder Jahrgang wird mit insgesamt 10 verschiedenen Lohnprofilen (5 Lohnprofile für Männer und 5 für Frauen) approximiert. Die modellmässig erfassbaren Jahrgänge sind 1923 bis ca. 2100 (die Zeitachse der Simulation reicht von 1954 bis 2200).
- Für jeden Jahrgang und jedes Lohnprofil werden individuelle Konti in den beiden virtuellen Pensionskassen geführt sowie eine BVG-Schattenrechnung durchgeführt, damit der anzuwendende Umwandlungssatz (reglementarischer oder gemäss BVG-Obligatorium) bestimmt werden kann.⁶⁸
- Für jeden Jahrgang wird eine zwischen Mann und Frau unterschiedliche durchschnittliche Lebenserwartung unterstellt.
- Die PK-Sparbeiträge fliessen in die virtuellen Pensionskassen, deren Budget längerfristig ausgeglichen sein muss.

Folgende Aspekte werden im Modell (noch) nicht berücksichtigt:

- Einkäufe und Freizügigkeitsleistungen in die Pensionskasse
- Kapitalbezüge (anstelle von Renten) aus der Pensionskasse⁶⁹
- Vorzeitige Pensionierungen
- Unterschiedliche Lebenserwartungen zwischen Tief- und Hochlohnbezüger (die Hochlohnbezüger weisen insgesamt eine durchschnittlich höhere Lebenserwartung auf als die Tieflohnbezüger)⁷⁰
- Steuerspareffekte der beruflichen Vorsorge (bspw. über Einkäufe oder Kaderpläne), die vor allem für die Hochlohnbezüger relevant sind.
- Unterschiedliche Lebenserwartung innerhalb derselben Generation (in SimGAPK wurde unterstellt, dass alle Personen im Jahrgang dieselbe durchschnittliche Lebenserwartung haben).
- Unvollständige Freizügigkeit in den ersten Jahren des BVG («goldene Fesseln» vor Inkrafttreten des FZG).

⁶⁷ Das Handling des Modells ist aufwendig, da Excel an seine Grenzen stösst. Jeder Jahrgang muss einzeln berechnet werden (ein kompletter Durchlauf für alle Jahrgänge dauert ca. 3 Minuten). Der Budgetausgleich der Pensionskasse muss von Hand iterativ erfolgen. Für einen gesamten Simulationsdurchlauf mit der Berechnung aller Umverteilungseffekte sind rund 3 Stunden zu veranschlagen.

⁶⁸ Vereinfachend wird angenommen, dass für alle Jahre die obligatorischen BVG-Altersguthaben mit dem BVG-Mindestzinssatz verzinst werden (siehe Art. 16 Abs. 1 BVV 2).

⁶⁹ Grundsätzlich sind im Modell Kapitalbezüge möglich. Wir haben diese aber für die Simulationen aus vereinfachenden Gründen nicht miteinbezogen.

⁷⁰ Vgl. dazu Wanner und Lerch (2012).

Weiterentwicklungen/Verbesserungen von SimGAPK: Mit SimGAPK könnten die oben erwähnten, im Modell (noch) nicht berücksichtigten Aspekte berücksichtigt werden. Für die Berücksichtigung unterschiedlicher Lebenserwartungen pro Jahrgang müsste SimGAPK aber zu einem Mikrosimulationsmodell ausgebaut werden.

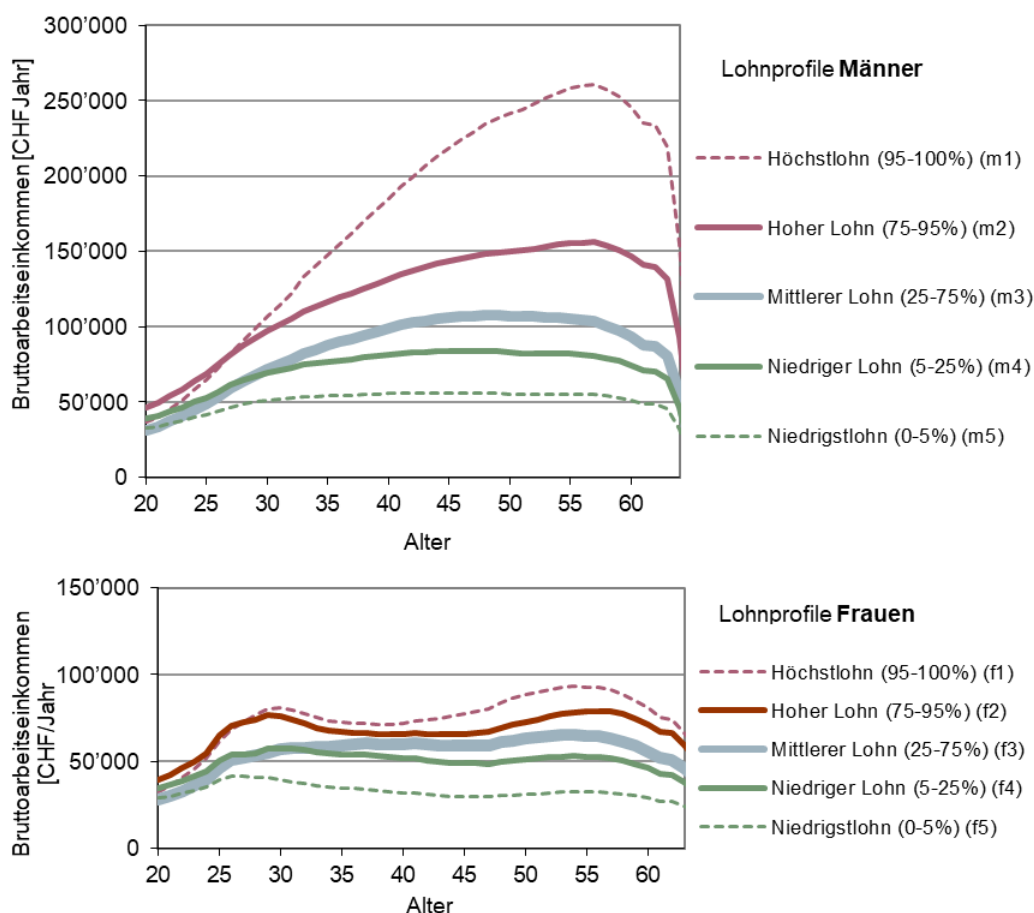
11.5.2 Die zentralen Annahmen in SimGAPK

Nachfolgend stellen wir die zentralen Annahmen mit Hilfe von Grafiken zusammen. Weiter zeigen wir kursiv auf, wo aus unserer Sicht Weiterentwicklungen oder Verbesserungen von SimGAPK sinnvoll wären.

Lohnprofile

Die Lohnprofile wurden einer schon älteren Studie von Ecoplan (2003) entnommen und mit Hilfe einiger weniger Eckwerte aus der SAKE/SESAM-Erhebung auf das Jahr 2016 aktualisiert. Insgesamt unterscheiden wir je 5 Lohnprofile für Männer (m1 bis m5) und Frauen (f1 bis f5), vgl. Abbildung 11-9.

Abbildung 11-9: Bruttojahreslohn pro Erwerbstätigen (Teilzeitpensen berücksichtigt) für das Jahr 2016



Quelle/Annahmen: Der «Shape» der Lohnprofile stammt aus Ecoplan (2003), Analyse der Finanzierungsquellen für die AHV. Das Niveau der Löhne wurde an die AHV-Löhne gemäss SAKE/SESAM-Auswertung im Mikrosimulationsmodell, das im Anhang D vorgestellt wird, für das Jahr 2016 angepasst (das Jahr 2016 wurde als Repräsentation für die im Mikrosimulationsmodell ausgewerteten Jahre 2015 bis 2017 gewählt).

Weiterentwicklungen/Verbesserungen von SimGAPK: Die Lohnprofile wären für die Umverteilungsanalyse differenzierter zu wählen, bspw. zehn – nach Dezilen – differenzierte Lohnprofile für Mann und Frau. Für eine detailliertere Analyse der intragenerationellen Umverteilung wäre ein Mikrosimulationsmodell die richtige Wahl.

Höhe der Sparbeiträge

Für die Lohnprofile im BVG-Obligatorium (m5, f5, f4 und f3) haben wir die gesetzlich festgelegten Altersgutschriftensätze unterstellt.⁷¹ Für die übrigen Lohnprofile wurden die durchschnittlichen Beitragssätze gemäss Bundesamt für Statistik aus der Pensionskassenstatistik 2015 angesetzt.⁷²

Anzahl BVG-versicherte Personen

Die im Durchschnitt pro Generation BVG-versicherte Anzahl Personen haben wir wie folgt bestimmt:

- Schritt 1: Total der 63- bzw. 64-jährige Frauen und Männer pro Jahrgang («Grundgesamtheit»)

Aus der demografischen Bilanz nach Alter und Geschlecht und Jahr des Bundesamts für Statistik bis 2018⁷³ wurde die «Grundgesamtheit» aller 63- bzw. 64-jährigen Frauen und Männer für die Jahrgänge bis 1954 bzw. 1953 bestimmt. Mit Hilfe der Bevölkerungsszenarien 2015-2045,⁷⁴ Referenzszenario AR-00-2015, des Bundesamts für Statistik konnten die «Grundgesamtheit» aller 63- bzw. 64-jährigen Frauen und Männer für die Jahrgänge bis 1981 bzw. 1980 bestimmt werden. Für die Jahrgänge ab 1982 bzw. 1981 wurde eine grobe Abschätzung vorgenommen.

- Schritt 2: Erwerbsquote

In einem zweiten Schritt wurde für Männer und Frauen getrennt eine Erwerbsquote unterstellt. Die Erwerbsquote der Männer sinkt mit der Zeit von nahe 100% für die älteren Generationen bis auf rund 95% für die jüngeren Generationen (die Erwerbsquote wird hier immer nur auf die BVG-pflichtigen Jahre bezogen, also auf die 25 bis 64-Jährigen). Bei den Frauen wurde eine kontinuierlich steigende Erwerbsquote bis künftig 90% unterstellt.⁷⁵

⁷¹ Vor der BVG-Reform (bis zum Jahr 2022) betragen diese 7% für 25- bis 34-Jährige, 10% für 35- bis 44-Jährige, 15% für 45- bis 54-Jährige und 18% für über 54-Jährige. Nach der BVG-Reform (ab dem Jahr 2023) werden die Altersgutschriftensätze neu auf 9% für 25- bis 44-Jährige und 14% für über 44-Jährige festgelegt.

⁷² Es wurde der nach Versicherten gewichtete Gesamtdurchschnitt gemäss Pensionskassenstatistik 2015 unterstellt: 10.7% für 25- bis 34-Jährige, 14.5% für 35- bis 44-Jährige, 19.0% für 45- bis 54-Jährige und 21.9% für über 54-Jährige.

⁷³ https://www.pxweb.bfs.admin.ch/pxweb/de/px-x-0102020000_103/-/px-x-0102020000_103.px

⁷⁴ https://www.pxweb.bfs.admin.ch/pxweb/de/px-x-0104020000_101/-/px-x-0104020000_101.px/table/table-ViewLayout2/?rxid=c77b3258-a34d-496e-825e-5c2ae8cd50da

⁷⁵ Ein Abgleich auf die Entwicklung der Erwerbsbevölkerung der Bevölkerungsszenarien des Bundesamts für Statistik wurde nicht vorgenommen.

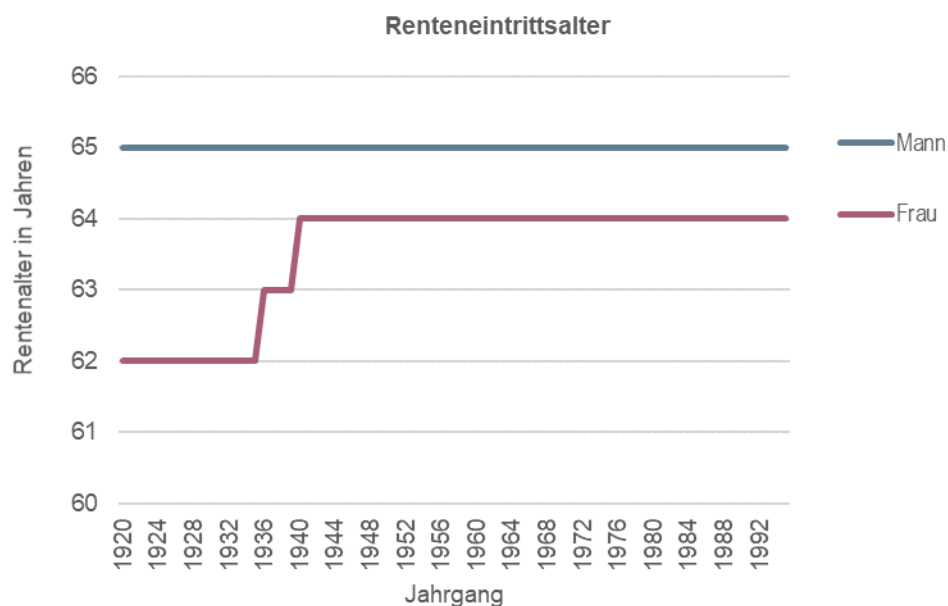
- Schritt 3: Abschätzung des Anteils BVG-Versicherte

Der Anteil der BVG-Versicherten haben wir so festgelegt, dass mit den Modellsimulationen die AHV-pflichtige Lohnsumme in etwa repliziert werden konnte. Dazu wurde ein Korrekturfaktor von 0.86 bestimmt, der auf die mit der Erwerbsquote multiplizierte Grundgesamtheit angesetzt wurde. Dieser Korrekturfaktor kann in Teilen durch den Anteil der Selbständigerwerbenden erklärt werden, welche zum grössten Teil nicht BVG-versichert sind. Der Anteil der nur im BVG-Obligatorium Versicherten am Total aller BVG-Versicherten beträgt in unserer Modellberechnung 30% (Lohnprofile m5, f4 und f5).

Rentenalter

Die Abbildung 11-10 zeigt die Annahmen zum Renteneintrittsalter, die allen Simulationen und den nachfolgend präsentierten Resultaten unterstellt wurden. Es wurden die gesetzlichen Renteneintrittsalter unterstellt. Der Einfluss einer Änderung des Renteneintrittsalter auf die intergenerationelle Umverteilung wird im Rahmen der vorliegenden Arbeiten nicht analysiert.

Abbildung 11-10: Renteneintrittsalter



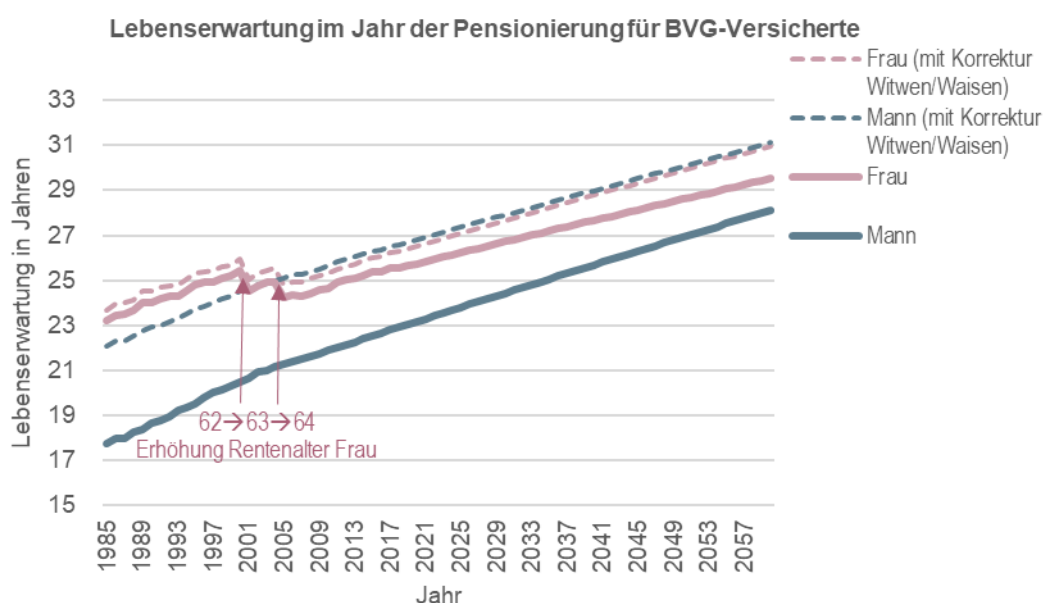
Quelle/Annahmen: Das Rentenalter entspricht dem ordentlichen AHV-Renteneintrittsalter. Es wurde unterstellt, dass für alle Nachfolgenerationen das Rentenalter 65 für Männer und 64 für Frauen gilt.

Lebenserwartung

Die Abbildung 11-11 zeigt die Lebenserwartung im Jahr der ordentlichen Pensionierung für BVG-Versicherte. Es ist zu beachten, dass die Lebenserwartung für die BVG-Versicherten leicht höher liegt als für den Durchschnitt der gesamten Bevölkerung.

Im Rahmen der Vorgaben für die Lebenserwartung wurde auch die Witwen- und Waisenrente berücksichtigt. Die Witwen- und Waisenrenten führen dazu, dass Renten im Durchschnitt länger ausbezahlt werden als die Lebenserwartung der rentenbeziehenden Person. Dies wurde im Modell über eine entsprechende Erhöhung der Lebenserwartung berücksichtigt («Korrektur Witwen/Waisen»). Die Abbildung 11-11 zeigt, dass trotz geringerer Lebenserwartung der Männer, die um die Witwen- und Waisenrente korrigierte «Männerrente» über einen längeren Zeitraum ausbezahlt werden muss als die «Frauenrente».

Abbildung 11-11: Lebenserwartung im Jahr der ordentlichen Pensionierung für BVG-Versicherte



Quelle/Annahmen:

Lebenserwartung: Die Lebenserwartung ab 2015 entspricht der Lebenserwartung der Generationentafel 2015.⁷⁶ Die Rückrechnung für die Jahre vor 2014 erfolgte anhand der Kohortensterbetafel (1876-2030) des Bundesamts für Statistik.⁷⁷ Bei dieser Rückrechnung wurde berücksichtigt, dass die Lebenserwartung der BVG-Versicherten leicht über dem gesamtschweizerischen Durchschnitt liegt.

«Korrektur Witwen/Waisen»: Unterstellt man die Generationentafel 2015, so wird die «Männerrente» nach dem Tod im Durchschnitt noch 3.6 Jahre länger an die überlebende Ehefrau als Witwenrente oder als Waisenrente ausbezahlt. Für die «Frauenrente» entspricht der Zuschlag 0.8 Jahre. Beide Werte gelten für das Jahr 2020. Weiter wurde unterstellt, dass sich dieser Zuschlag in Zukunft mit der Annäherung der Lebenserwartung von Mann zu Frau ändert (von 3.6 auf 3.3 Jahre und von 0.8 auf 1.1 Jahre im Jahr 2040).⁷⁸

⁷⁶ Vgl. Deprez (2020).

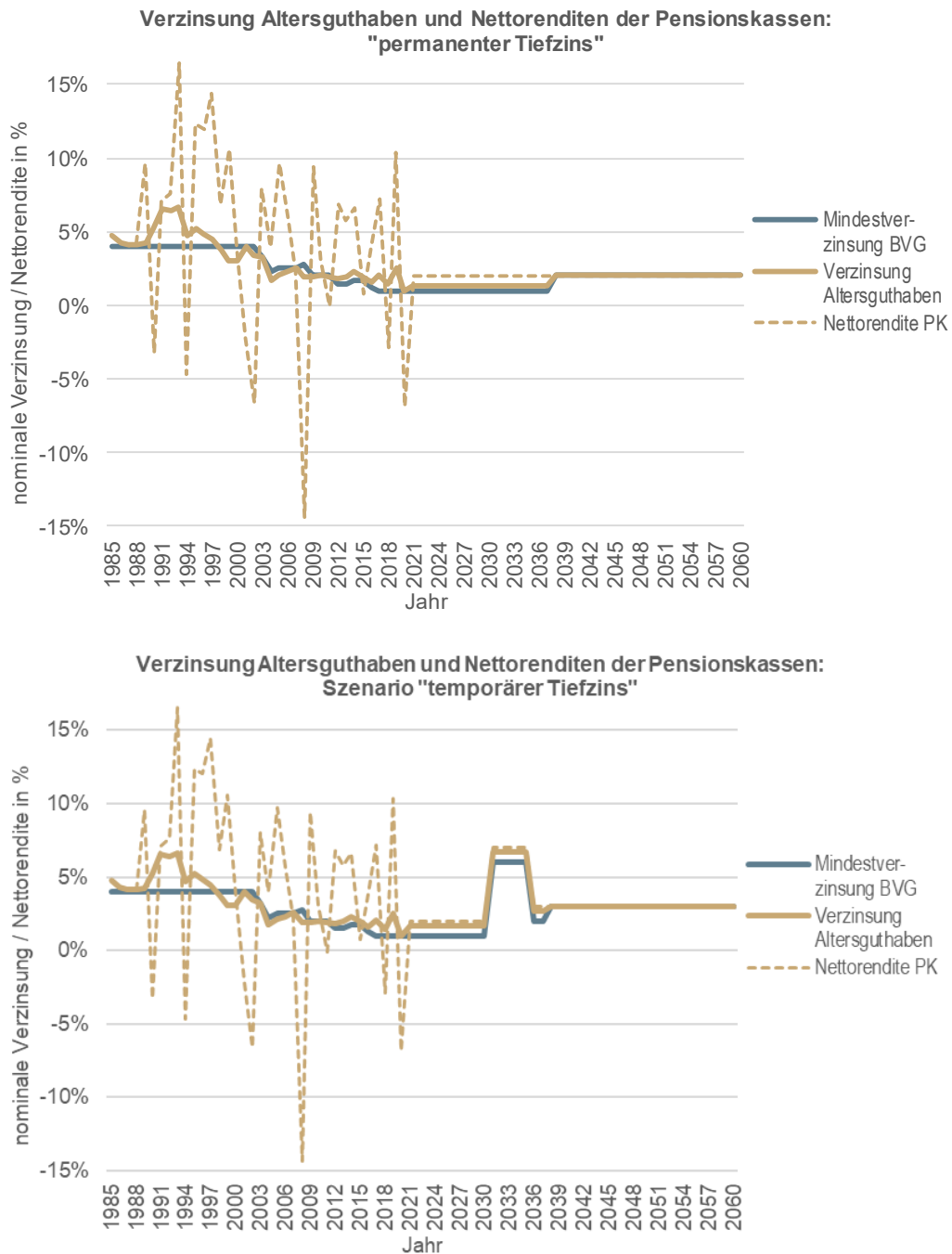
⁷⁷ Vgl. Bundesamt für Statistik (2020d).

⁷⁸ Für die Rückrechnung wurde aufgrund der längeren Überlebensdauer der Frau ein Zuwachs der Witwen/Waisen-Korrekturen vorgenommen (von 3.6 auf 4.4 Jahre für Männer und von 0.8 auf 0.5 Jahre für Frauen). Weitere Effekte, wie bspw. eine Veränderung des initialen Altersunterschiedes zwischen Mann und Frau, wurden nicht analysiert.

Verzinsung Altersguthaben und Nettorenditen der Pensionskassen

Die Abbildung 11-12 zeigt die unterstellten Annahmen zur Verzinsung der Altersguthaben und der Nettokapitalrendite der Pensionskassen. Für die Jahre bis 2020 wurde – soweit vorhanden – auf beobachtete Daten abgestützt. Für die Jahre ab 2021 wurden zwei Szenarien « permanenter Tiefzins » und « temporärer Tiefzins » berechnet (siehe Kapitel 11.3).

Abbildung 11-12: Verzinsung Altersguthaben und Nettorenditen der Pensionskassen für die beiden Szenarien « permanenter Tiefzins » und « temporärer Tiefzins »



Quelle/Annahmen: Siehe folgende Seite.

Quelle/Annahmen:

Nettokapitalrendite der Pensionskassen: Für die Jahre 1994 bis 1997, 1999, 2001, 2003, 2019 und 2020 (Stand März 2020) wurde unterstellt, dass die Nettokapitalrendite der Pensionskasse der Rendite von Pictet BVG-25 entspricht. Für die Jahre 1998, 2000, 2002 und die Periode 2004 bis 2018 wurden die Nettokapitalrendite aus der PK-Statistiken abgeleitet. Für die Jahre 1989 bis 1993 wurde eine durchschnittliche Rendite aus dem SPI (30%), Bundesanleihen 10 und Jahre (je 25%) und Immobilienfonds (20%).⁷⁹ Für die Jahre 1985 bis 1988 wurden die Renditen der Bundesanleihen unterstellt.⁸⁰

Verzinsung Altersguthaben: Für die Jahre 2007 bis 2018 wurde die durchschnittliche Verzinsung der Altersguthaben in Beitragsprimat-Kassen gemäss OAK unterstellt. Für die Jahre 2004 bis 2006 wurde der durchschnittliche Zinssatz für die Verzinsung der Sparkapitalien aus der Betriebsrechnung der PK-Statistik in Bezug auf das Vorsorgekapital der aktiven Versicherten berechnet und um 0.56% erhöht (0.56% entspricht der Differenz im Jahr 2007 zwischen der Berechnung OAK und der Berechnung aus der Betriebsrechnung). Für die Jahre 1989 bis 2003 wurde aufgrund fehlender Angaben unterstellt, dass die Verzinsung des Altersguthaben den Renditen 10-jähriger Bundesanleihen entspricht. Für die Jahre 1985 bis 1989 wurde aufgrund fehlender Daten angenommen, dass die Altersguthaben mit den Nettokapitalrenditen der PK verzinst wurden.

Weiterentwicklungen/Verbesserungen von SimGAPK: Die Annahmen zu den Nettokapitalrenditen und Verzinsungen der Altersguthaben sind – insbesondere für die Jahre vor 2004 – detaillierter zu erheben.

Umwandlungssätze

Die Abbildung 11-13 zeigt die Umwandlungssätze, welche für die Periode 1985 bis 2037 unterstellt wurden. Für die Jahre bis 2020 wurde – soweit vorhanden – auf beobachtete Daten abgestützt. Für die Jahre ab 2021 wurden zwei Szenarien « permanenter Tiefzins » und « temporärer Tiefzins » berechnet (siehe Kapitel 11.3):

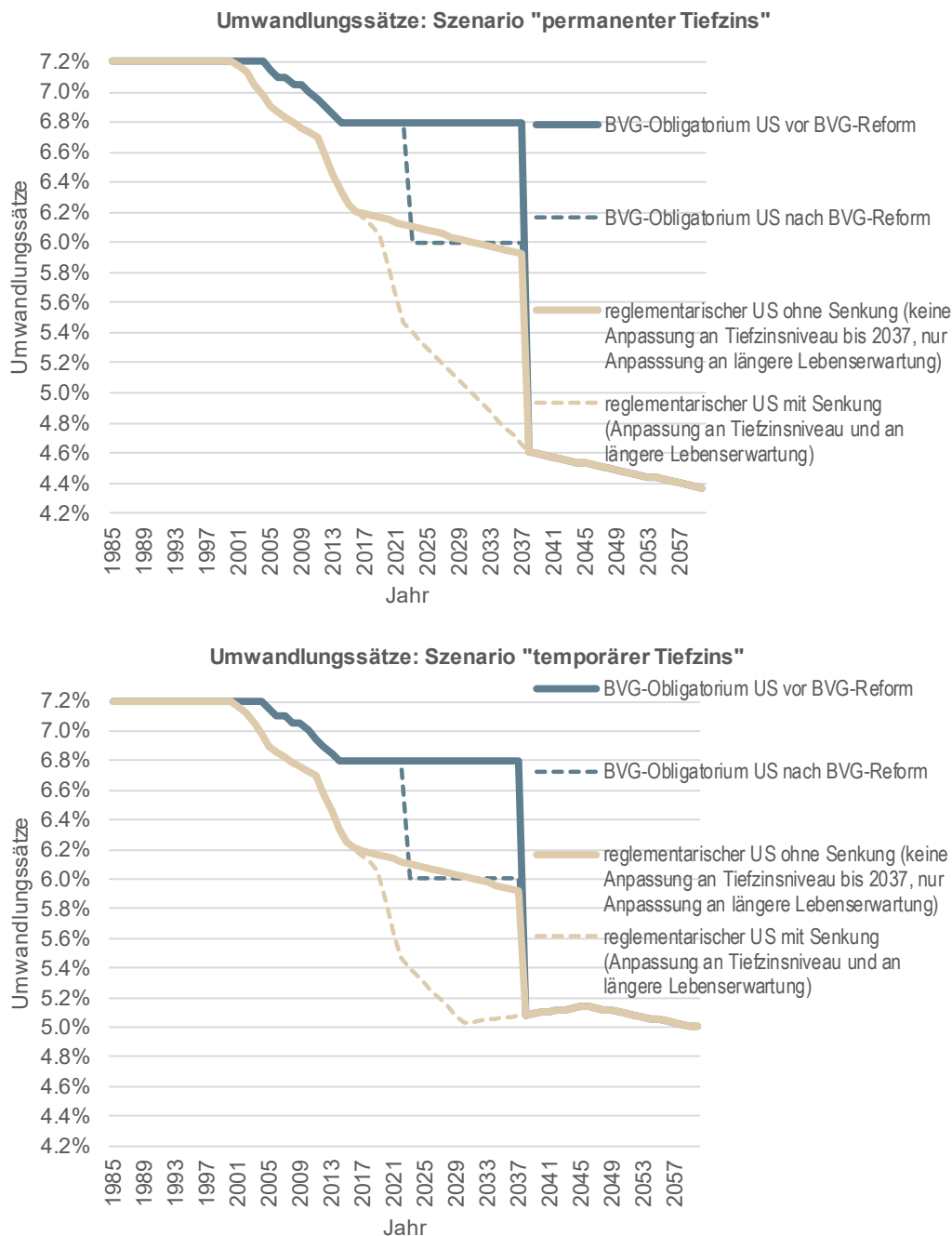
- Für das Szenario « permanenter Tiefzins » entsprechen die Umwandlungssätze ab 2038 den versicherungsmathematisch korrekten Werten. In den Jahren 2021 bis 2037 wurden angekündigte bzw. erwartete Umwandlungssätze bzw. eine lineare Interpolation bis zur Erreichung der versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze unterstellt.
- Im Szenario « temporärer Tiefzins » werden die versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze ab der unterstellten 15-jährigen Anpassungsphase an das veränderte Inflations- und Zinsumfeld ab dem Jahr 2046 angesetzt.

Zu beachten ist, dass sich die versicherungsmathematisch korrekten Umwandlungssätze auf Basis der unterstellten Lebenserwartung und der Verzinsung berechnen lassen. Sie unterscheiden sich somit zwischen den beiden Szenarien zur Zinsentwicklung.⁸¹

⁷⁹ Mix von 70% SI Investment TB und 30% SI Investment PR gemäss IIAZI.

⁸⁰ Rendite nach Fälligkeit im entsprechenden Jahr.

⁸¹ Da die reglementarischen « Umwandlungssätze in den Jahren 2024 bis 2037 als Interpolation zwischen den Jahren 2023 und 2038 angenommen wurden, unterscheiden sich die reglementarischen Umwandlungssätze in dieser Zeitperiode zwischen den beiden Szenarien zur Zinsentwicklung.

Abbildung 11-13: Umwandlungssätze (Mann) für die beiden Szenarien «permanenten Tiefzins» und «temporärer Tiefzins»

Quelle/Annahmen: Die Umwandlungssätze im BVG-Obligatorium entsprechen den beobachteten bzw. für die Berechnungen vor/nach der Reform angenommenen Sätzen. Bei den reglementarischen Umwandlungssätzen wurde aufgrund fehlender Daten angenommen, dass diese bis zum Jahr 2000 auf dem Niveau des BVG-Obligatoriums, also bei 7.2%, lagen. Für die Jahre 2002, 2005, 2008, 2011, 2014 und 2015 wurden die Werte gemäss Swisscanto (2015) übernommen. Für die Jahre 2018 bis 2023 wurden die Werte gemäss OAK übernommen, welche jeweils die in 5 Jahren geplanten Umwandlungssätze erhebt. Die Werte in den Zwischenjahren wurden linear interpoliert. Im Szenario «permanenten Tiefzins» gilt ab dem Jahr 2038 der versicherungsmathematisch berechnete Umwandlungssatz. Die Jahre zwischen 2023 und 2038 wurden linear interpoliert. Im Szenario «temporärer Tiefzins» gilt ab dem Jahr 2046 (nach der 15-jährigen Anpassungsphase) der versicherungsmathematisch berechnete Umwandlungssatz. Die Jahre zwischen 2031 und 2046 wurden linear interpoliert. Die Jahre bis 2031 entsprechen den reglementarischen Umwandlungssätzen gemäss Szenario «permanenten Tiefzins».

11.6 Intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Nachfolgend zeigen wir die Umverteilungsergebnisse aus den Modellsimulationen mit SimGAPK. Die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge wird bestimmt als Differenz zwischen der versicherungsmathematisch korrekten Berechnung der Renten, unter Annahme einer marktgerechten Verzinsung der Altersguthaben, und den mit den «praxisnahen» Annahmen berechneten Altersguthaben und Renten aller Personen eines bestimmten Jahrgangs (vgl. die Ausführungen in Kapitel 11.2). Dazu diskontieren wir alle Beiträge und die Renten auf den Zeitpunkt 2023 und können mit dem so berechneten Nettobarwert die Umverteilung aufzeigen. Ein positiver Nettobarwert zeigt dann einen intergenerationellen Umverteilungsgewinn und ein negativer eine intergenerationelle Umverteilungslast.⁸²

Umverteilungsergebnisse – grafische und tabellarische Resultataufbereitung

Die nachfolgenden Abbildungen (Abbildung 11-14 bis Abbildung 11-17) zeigen die intergenerationelle Umverteilung für die beiden Szenarien der Zinsentwicklung (vgl. Kapitel 11.3):

- Szenario «**permanenter Tiefzins**»
- Szenario «**temporärer Tiefzins**»

und für die drei Situationen, die wir im Kapitel 11.4 bereits vorgestellt haben:

- Die **Situation vor BVG-Reform und vor Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze** zeigt die intergenerationelle Umverteilung unter der Annahme, dass die reglementarischen Umwandlungssätze ab 2014 bis 2037 aufgrund der steigenden Lebenserwartung sinken, aber nicht an den Tiefzins angepasst werden.
- Die **Situation vor BVG-Reform** zeigt die intergenerationelle Umverteilung vor der BVG-Reform unter Annahme, dass die reglementarischen Umwandlungssätze weiter sinken und sich dem Tiefzinsumfeld anpassen.
- Die **Situation nach der BVG-Reform (BVG 21)** zeigt die intergenerationelle Umverteilung nach Umsetzung der hier analysierten geplanten BVG-Reform (BVG 21).

Abbildung 11-14 und Abbildung 11-16 zeigen die Simulationsergebnisse grafisch (als Nettobarwerte in Mio. CHF). Spezifische numerische Werte sind der Abbildung 11-15 und Abbildung 11-17 zu entnehmen (als Nettobarwerte 2012 in Mio. CHF und in CHF/Person). Dabei ist zu beachten, dass in den analysierten «Generationengruppen» die Jahrgänge wie folgt zu aggregiert wurden:

- **Von der BVG-Reform (BVG 21) nicht betroffene ältere Generationen** (bis Jahrgang 1957)
- **Übergangsgeneration** (Jahrgänge 1958 bis 1972)
- **Jüngere Generationen** (ab Jahrgang 1973)

⁸² SimGAPK erlaubt auch eine detailliertere Umverteilungsanalyse, welche die jährlichen nominalen und realen Umverteilungen aufzeigt. Diese stehen hier aber nicht im Fokus.

Nachfolgend diskutieren wir in aller Kürze die Umverteilungsergebnisse, wobei wir zuerst das Szenario « permanenter Tiefzins » und dann das Szenario « temporärer Tiefzins » ansprechen. Danach ziehen wir ein kurzes szenarienvergleichendes Fazit. Es soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass mit den vorliegenden Arbeiten keine vertiefte Umverteilungsanalyse geleistet, sondern die Umverteilung mit illustrativen Szenarien grob aufgezeigt werden und damit eine Beurteilung der Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) zu ermöglichen. Die ausgewiesenen Umverteilungsergebnisse in Franken müssen vor diesem Hintergrund und mit spezieller Vorsicht interpretiert werden.

11.6.1 Umverteilungen im Szenario « permanenter Tiefzins »

Situation vor BVG-Reform und vor Senkung reglementarische Umwandlungssätze

Die erste Grafik der Abbildung 11-14 zeigt die Umverteilung im Szenario « permanenter Tiefzins », wenn die reglementarischen Umwandlungssätze nicht weiter sinken und nicht an das Tiefzinsumfeld angepasst werden. In dieser Situation würden die Generationen bis Jahrgang 1972 starke Umverteilungsgewinne zu Lasten der jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) realisieren.

Die Abbildung 11-15 zeigt, dass ohne Anpassung der reglementarischen Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) eine Umverteilungslast von 96 Mrd. CHF (Nettobarwert 2023) auferlegt worden wäre⁸³ – davon 41 Mrd. CHF aus der Übergangsgeneration. Pro versicherte Person entspricht dies für die jüngere Generationen einer gesamthaften Last von rund 37'800 CHF (NBW 2023). Die Umverteilungsgewinne betrügen ohne die Anpassung der Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld für die Übergangsgeneration 30'500 und für die älteren Generationen 44'900 CHF (NBW 2023) pro versicherte Person.

Situation vor BVG-Reform

Dass sich die Umverteilung mit der bisherigen, geplanten und angenommen weiteren Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze drastisch verändert, zeigt die mittlere der Grafiken in der Abbildung 11-14. Besonders betroffen ist die Übergangsgeneration (Jg. 1958 bis 1972) – sie wandelt sich vom « Umverteilungsgewinner » zum « Nettozahler ». Den jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) bleibt weiterhin eine Umverteilungslast, wobei sich diese mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze stark reduziert.

Die Anpassung der reglementarischen Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld durch eine weitere Senkung der Umwandlungssätze reduziert die Umverteilungslast der Jüngeren drastisch – auf insgesamt 36 Mrd. CHF oder 14'000 CHF pro versicherte Person (alle Angaben in NBW 2023, vgl. Abbildung 11-12). Mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze trägt auch die Übergangsgeneration eine Umverteilungslast von 10 Mrd. CHF oder 7'400 CHF pro versicherte Person (NBW 2023).

⁸³ In unseren Modellsimulationen unterschätzen wird diese Umverteilungslasten, da in SimGAPK die höchsten Einkommen untervertreten sind und die PK-Einkäufe nicht erfasst sind.

Situation nach BVG-Reform (BVG 21)

Die letzte Grafik in der Abbildung 11-14 zeigt die Situation nach der BVG-Reform (BVG 21). Die geplante BVG-Reform (BVG 21) stellt die Übergangsgeneration auf Kosten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) besser. Die älteren Jahrgänge der Übergangsgeneration wandeln sich wieder zu «Umverteilungsgewinner».

Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze «belastet» die Übergangsgeneration mit 51 Mrd. CHF oder rund 37'900 CHF pro versicherte Person. Auch die Jahrgänge bis 1957 sind bereits von der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze betroffen, insgesamt aber in einem deutlich kleineren Umfang als die Übergangsgeneration. Für die jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 bringt die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze eine deutliche Reduktion der Umverteilungslast um ganze 61 Mrd. CHF. Die Umverteilungslast für die jüngere Reduktion wird somit durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze um fast 2/3 reduziert.

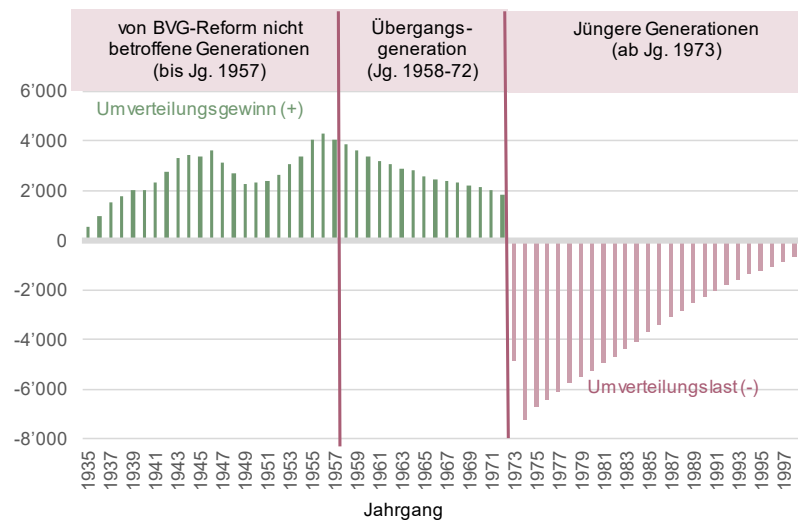
Auswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) bringt eine Umverteilung im Umfang von rund 26 Mrd. CHF zugunsten der Übergangsgeneration und zu Lasten der jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 (vgl. Abbildung 11-15). Dies entspricht einem Umverteilungsgewinn von 19'300 CHF pro versicherte Person in der Übergangsgeneration.⁸⁴

*Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze **zusammen** mit der geplanten BVG-Reform (BVG 21)*

Betrachten wir die gesamte Umverteilungswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21), so werden die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) im Umfang von rund 35 Mrd. CHF oder rund 13'700 CHF pro versicherte Person entlastet. Die Übergangsgeneration wird insgesamt mit 25 Mrd. CHF oder rund 18'600 CHF pro versicherte Person belastet.

⁸⁴ Die Pro-Versicherte-Belastung der jüngeren Generationen ab 1973 von rund 10'000 CHF (NBW 2023) hängt davon ab, über wie viele Jahrgänge die durchschnittliche Belastung gerechnet wird. Wir haben hier die Jahrgänge 1973 bis 1998 miteinbezogen.

Abbildung 11-14: Intergenerationelle Umverteilung im Szenario «permanenten Tiefzins»Mio. CHF
(Nettoanwert 2023)**SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglementarische Umwandlungssätze**

Alle Angaben als Nettoanwert 2023 in Mio. CHF.

Die Angaben in CHF/Person sind der nachfolgenden Abbildung 11-15 zu entnehmen.

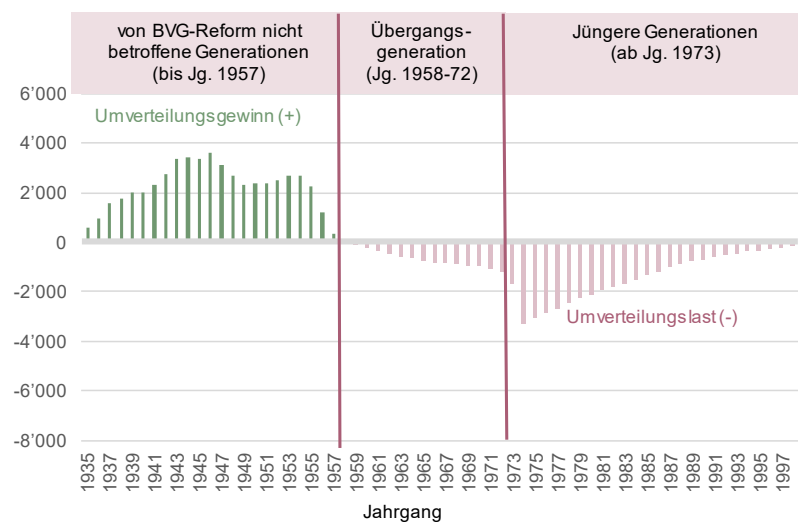
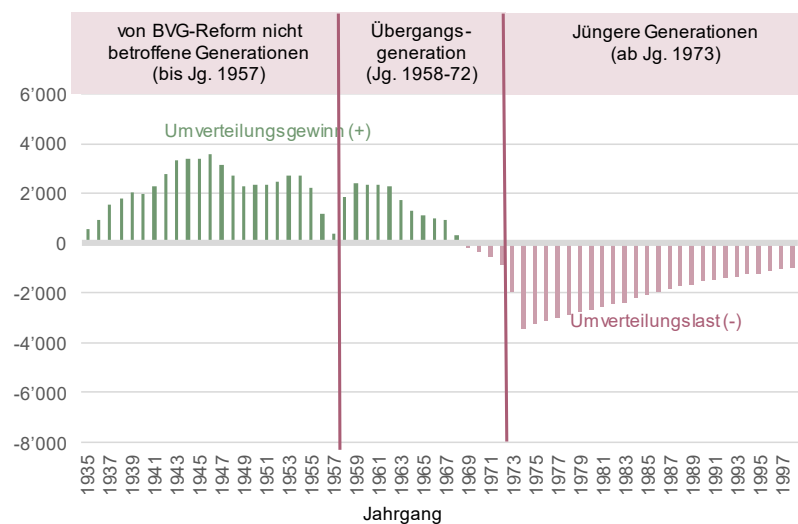
Mio. CHF
(Nettoanwert 2023)**SITUATION vor BVG-Reform, nach Senkung reglementarische Umwandlungssätze**Mio. CHF
(Nettoanwert 2023)**SITUATION nach BVG-Reform**

Abbildung 11-15: Intergenerationelle Umverteilung im Szenario «permanenten Tiefzins» für drei verschiedene Generationen

Szenario «permanenten Tiefzins» (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%)						
	SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze	AUSWIRKUNG der Senkung der reglemen- tarischen Umwandlungs- sätze	SITUATION vor BVG-Reform	AUSWIRKUNG der BVG-Reform	SITUATION nach BVG- Reform	AUSWIRKUNG TOTAL (Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze UND BVG- Reform)
Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)						
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	56	-10	46	0	46	-10
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	41	-51	-10	26	16	-25
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-96	61	-36	-26	-61	35
CHF/Person (Nettobarwerte 2023)						
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	44'900	-8'000	36'900	0	36'900	-8'000
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	30'500	-37'900	-7'400	19'300	11'900	-18'600
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-37'800	23'800	-14'000	-10'100	-24'100	13'700

11.6.2 Umverteilungen im Szenario «temporärer Tiefzins»

Das ebenfalls illustrative Szenario «temporärer Tiefzins» zeigt für die Übergangsgeneration und die jüngeren Generationen ein anderes Umverteilungsbild. Es sei vorweggenommen, dass die Umverteilungsergebnisse stark geprägt werden durch die unterstellte künftige Inflation und den Anstieg der nominalen PK-Nettokapitalrenditen ab dem Jahr 2031.

Situation vor Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze, vor BVG-Reform

Die erste Grafik der Abbildung 11-16 zeigt die Umverteilung im Szenario «temporärer Tiefzins», wenn sich die reglementarischen Umwandlungssätze ab 2014 nicht dem Tiefzinsumfeld anpassen würden. Die älteren Jahrgänge der Übergangsgeneration werden noch knapp vor der Phase mit höherer Inflation und wieder steigenden Nettokapitalrenditen pensioniert. Für diese Generationen werden die Renten noch in Erwartung eines weiterhin tiefen Zinsumfelds entsprechend tief festgelegt. Diese Jahrgänge können von den später sich erholenden Zinsen nicht mehr profitieren – sie werden doppelt belastet: Zum einen wurde ihnen in Erwartung eines permanent tiefen Zinsumfelds die Altersgutschriften zu tief verzinst und zum anderen werden die Renten zu tief angesetzt. Weiter zeigt sich, dass die jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) auch unter diesen Annahmen eine Umverteilungslast zu tragen hat.

Die Abbildung 11-17 zeigt, dass ohne Anpassung der reglementarischen Umwandlungssätze an das Tiefzinsumfeld und entsprechende Senkung der Umwandlungssätze der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) eine Umverteilungslast von 43 Mrd. CHF (Nettobarwert 2023) auferlegt worden wäre. Pro versicherte Person entspricht dies für die jüngeren Generationen einer gesamthaften Last von rund 17'100 CHF (NBW 2023). Für die Übergangsgeneration berechnet sich ein Umverteilungsgewinn von rund 5'400 CHF pro versicherte Person.

Situation vor BVG-Reform

Auch im Szenario «temporärer Tiefzins» verändert sich die Umverteilung mit der bisherigen, geplanten und angenommen weiteren Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze drastisch (vgl. mittlere der Grafiken in der Abbildung 11-16). Wieder ist die Übergangsgeneration (Jg. 1958 bis 1972) besonders betroffen. Die Übergangsgeneration wandelt sich zu einem grossen «Nettozahler» – einerseits aufgrund der wegen den zumindest temporär tiefen Zinsen sinkenden Umwandlungssätze und andererseits aufgrund der nominal tief bleibenden Renten trotz steigender Zinsen. Die jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) würden in dieser Situation sogar zum Umverteilungsgewinner: Sie profitiert von den zu tiefen Renten der älteren Generationen und der längerfristig wieder steigenden Nettokapitalrendite.

Mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze werden die jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) zu einem Umverteilungsgewinner im Umfang von insgesamt 34 Mrd. CHF oder 13'300 CHF pro versicherte Person (alle Angaben in NBW 2023, vgl. Abbildung 11-17 zeigt). Mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird die Übergangsgeneration zu einem grossen «Nettozahler» im Umfang von rund 61 Mrd. CHF oder 45'700 CHF pro versicherte Person (NBW 2023).

Situation nach BVG-Reform (BVG 21)

Die letzte Grafik in der Abbildung 11-16 zeigt die Situation nach der BVG-Reform (BVG 21) im Szenario «temporärer Tiefzins». Die geplante BVG-Reform (BVG 21) stellt die Übergangsgeneration auf Kosten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) besser – allerdings bleibt die Übergangsgeneration ein Nettozahler im Umfang von rund 43 Mrd. CHF oder rund 32'000 CHF pro versicherte Person.

Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze «belastet» die Übergangsgeneration mit 68 Mrd. CHF oder rund 51'100 CHF pro versicherte Person. Für die jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 bringt die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze eine deutliche Reduktion der Umverteilungslast um 77 Mrd. CHF. Die Umverteilungslast der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) wird aufgrund der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze vom Nettozahler zum Umverteilungsgewinner.

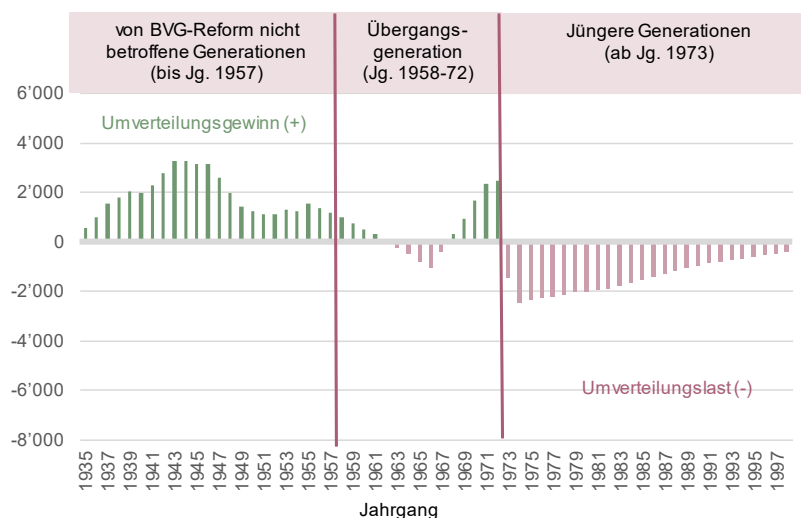
Auswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21)

Die geplante BVG-Reform (BVG 21) bringt eine Umverteilung im Umfang von rund 18 Mrd. CHF zugunsten der Übergangsgeneration und zu Lasten der jüngeren Generationen ab Jahrgang 1973 (vgl. Abbildung 11-17 zeigt). Dies entspricht einem Umverteilungsgewinn von 13'700 CHF pro versicherte Person in der Übergangsgeneration.⁸⁵

*Auswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze **zusammen** mit der geplanten BVG-Reform (BVG 21)*

Betrachten wir die gesamte Umverteilungswirkung der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21), so werden die jüngeren Generationen (ab Jahrgang 1973) im Umfang von rund 59 Mrd. CHF oder rund 23'200 CHF pro versicherte Person entlastet. Die Übergangsgeneration wird insgesamt mit 50 Mrd. CHF oder rund 37'400 CHF pro versicherte Person belastet.

⁸⁵ Die Pro-Versicherte-Belastung der jüngeren Generationen ab 1973 von rund 7'200 CHF (NBW 2023) hängt davon ab, über wie viele Jahrgänge die durchschnittliche Belastung gerechnet wird. Wir haben hier die Jahrgänge 1973 bis 1998 miteinbezogen.

Abbildung 11-16: Intergenerationelle Umverteilung im Szenario «temporärer Tiefzins»Mio. CHF
(Nettobarwert 2023)**SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglementarische Umwandlungssätze**

Alle Angaben als Netto-
barwert 2023 in
Mio. CHF.

Die Angaben in
CHF/Person sind der
nachfolgenden
Abbildung 11-17 zu ent-
nehmen.

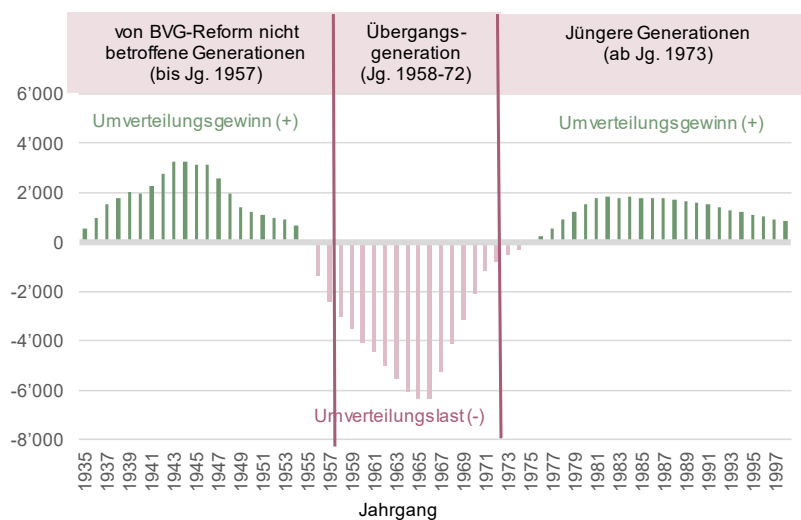
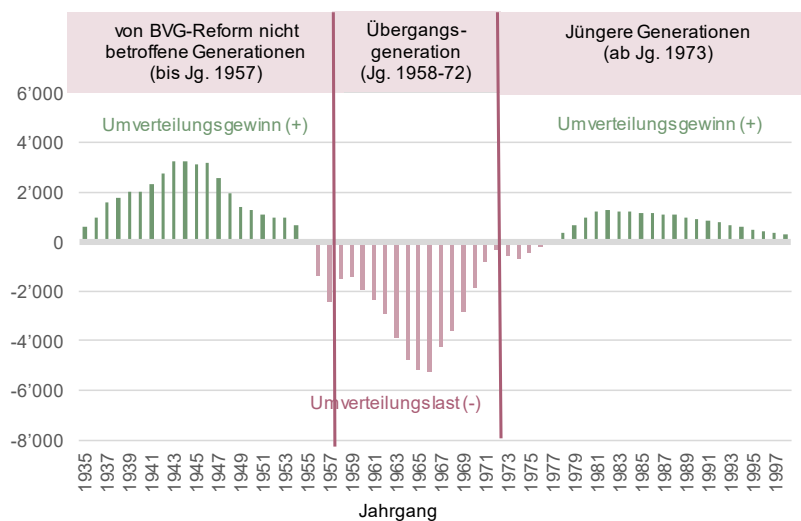
Mio. CHF
(Nettobarwert 2023)**SITUATION vor BVG-Reform, nach Senkung reglementarische Umwandlungssätze**Mio. CHF
(Nettobarwert 2023)**SITUATION nach BVG-Reform**

Abbildung 11-17: Intergenerationelle Umverteilung im Szenario «temporärer Tiefzins» für drei verschiedene Generationen

Szenario «temporärer Tiefzins» (Inflationsschub in den Jahren 2031 bis 2035, Erholung der Realzinsen ab 2035)						
	SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglemen-tarische Umwandlungs- sätze	AUSWIRKUNG der Senkung der reglemen- tarischen Umwandlungs- sätze	SITUATION vor BVG-Reform	AUSWIRKUNG der BVG-Reform	SITUATION nach BVG- Reform	AUSWIRKUNG TOTAL (Senkung reglemen-tarische Umwandlungs- sätze UND BVG- Reform)
Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)						
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	36	-9	27	0	27	-9
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	7	-68	-61	18	-43	-50
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-43	77	34	-18	16	59
CHF/Person (Nettobarwerte 2023)						
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	29'300	-7'300	22'000	0	22'000	-7'300
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	5'400	-51'100	-45'700	13'700	-32'000	-37'400
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-17'100	30'400	13'300	-7'200	6'100	23'200

11.6.3 Fazit aus dem Vergleich der beiden Szenarien

Wirkungsrichtung der Umverteilung

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze zur Anpassung an das Tiefzinsumfeld und die geplante BVG-Reform (BVG 21) zeigen unabhängig von der unterstellten Entwicklung der künftigen Zinsen und Kapitalrenditen in dieselbe Richtung:

- Die **Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze** belastet die Übergangsgeneration und entlastet die jüngeren Generationen.
- Die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** entlastet die Übergangsgeneration und belastet die jüngeren Generationen.
- Die Belastung der **Übergangsgeneration** durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird im Umfang von rund **25% bis 50%** durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) wieder **kompensiert**.
- Die Entlastung der **jüngeren Generationen (ab Jg. 1973)** durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze wird im Umfang von **25% bis 40%** durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) wieder **«rückgängig»** gemacht.

Grössenordnung der Umverteilung

Die Zinserwartungen haben generell einen grossen Einfluss auf die intergenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge. Die *Veränderung* der intergenerationellen Umverteilung durch die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze und der geplanten BVG-Reform (BVG 21) sind ebenfalls abhängig von der Zinserwartung – es zeigen sich aber hinsichtlich der Veränderung der intergenerationellen Umverteilung keine dramatischen Unterschiede zwischen den beiden Szenarien zur Zinsentwicklung: Im Szenario «temporärer Tiefzins» sind geringere Auswirkungen der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze oder der BVG-Reform (BVG 21) auszumachen als im Szenario «permanenter Tiefzins».

Bewertung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) im Kontext der Umverteilungssituation vor/nach der Reform

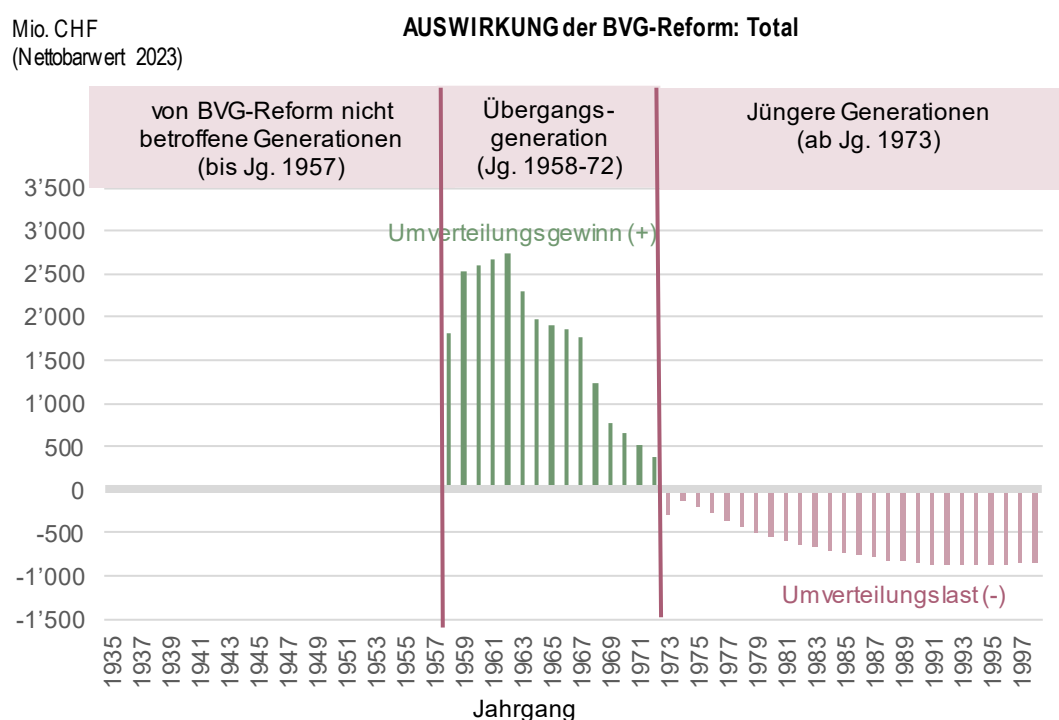
Die Bewertung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) im Kontext der Umverteilungssituation vor und nach der Reform unterscheiden sich hingegen drastisch in den beiden Szenarien der Zinsentwicklung:

- Im Szenario «permanenter Tiefzins» würde die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** zu einer **starken Korrektur** zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) führen.
- Im Szenario «temporärer Tiefzins» würde die **geplante BVG-Reform (BVG 21)** zwar ebenfalls zu einer Korrektur zugunsten der Übergangsgeneration führen. Diese **Korrektur würde aber nicht ausreichen, um die Umverteilungslast der Übergangsgeneration vollständig zu beseitigen**.

11.7 Intergenerationelle Umverteilungswirkung nach den einzelnen BVG-Reformelementen

Im vorgängigen Kapitel haben wir die geplante BVG-Reform (BVG 21) immer als Ganzes betrachtet. Die nachfolgende Abbildung 11-18 zeigt – diesmal «isoliert»⁸⁶ – die Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) im Szenario « permanenter Tiefzins »⁸⁷: Die Übergangsgeneration mit den Jahrgängen 1958 bis 1972 wird entlastet und die jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) werden durch die geplante BVG-Reform (BVG 21) belastet.

Abbildung 11-18: Intergenerationelle Umverteilung der BVG-Reform (Total aller Reformelemente)
(Szenario « permanenter Tiefzins »)



⁸⁶ Entspricht der **Differenz** zwischen der «SITUATION vor BVG-Reform, nach Senkung reglementarischer Umwandlungssätze» und der «SITUATION nach BVG-Reform, nach Senkung reglementarischer Umwandlungssätze».

⁸⁷ Auf die detaillierte Diskussion der Umverteilungswirkung der BVG-Reform im Szenario «temporärer Tiefzins» verzichten wir, da sich die Resultate in Bezug auf die Umverteilungswirkung der BVG-Reform nicht massiv unterscheiden.

In der Abbildung 11-19 und Abbildung 11-20 wird die Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) nach den einzelnen Reformelementen differenziert:

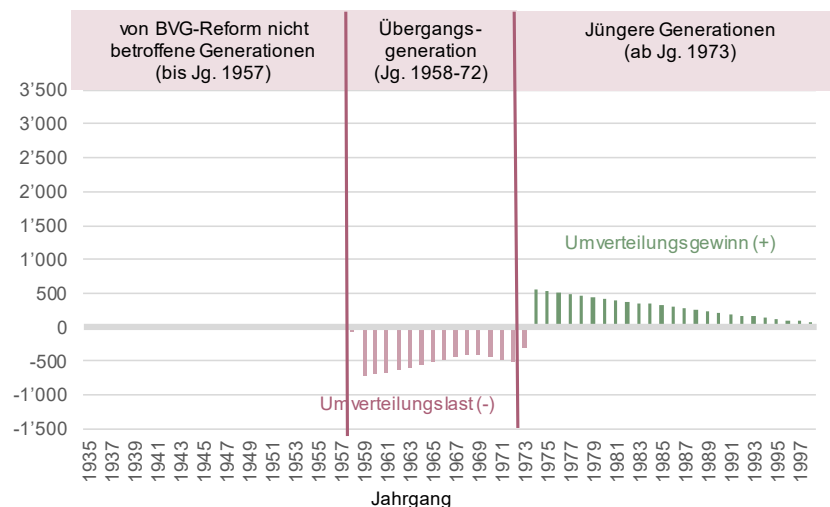
- Die Umverteilungswirkung der geplanten BVG-Reform (BVG 21) wird dominiert vom Rentenzuschlag und deren Finanzierung über 0.5 AHV-Lohnprozente.⁸⁸ Die Umverteilung zugunsten der Übergangsgeneration und zulasten der jüngeren Generationen (ab Jg. 1973) beträgt zwischen 24 und 32 Mrd. CHF (NBW 2023).
- Diese Umverteilung zulasten der jüngeren Generationen wird teilweise kompensiert durch die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%. Der Umverteilungseffekt ist aber mit 5 bis 8 Mrd. CHF (NBW 2023) deutlich geringer als beim Rentenzuschlag und dessen Finanzierung über 0.5 AHV-Lohnprozente.⁸⁹
- Die Anpassung der Altersgutschriftensätze und die Halbierung des Koordinationsabzugs führen in der Regel zu höheren individuellen Beiträgen und erlauben schlussendlich eine höhere Rente. Es wird hier also insbesondere das individuelle Sparprofil verändert, aber ohne grossen Einfluss auf die intergenerationelle Umverteilung.

⁸⁸ Es wurde unterstellt, dass der Rentenzuschlag nur der Übergangsgeneration (Jg. 1958 bis 1972) zugutekommt. Ab Jahrgang 1973 wird gemäss unseren Annahmen kein (variabler) Rentenzuschlag mehr ausbezahlt. Die Finanzierung des Rentenzuschlags wurde über die 0.5 Lohnprozente so lange aufrechterhalten, bis die gesamten Einnahmen aus den 0.5 Lohnprozenten den gesamten Ausgaben für die Rentenzuschläge entsprachen. Die Einnahmen sind zu Beginn höher als die Ausgaben. Wir haben angenommen, dass die «überschüssigen» Einnahmen mit der Nettokapitalrendite der Pensionskassen verzinst werden (vgl. Abbildung 11-5).

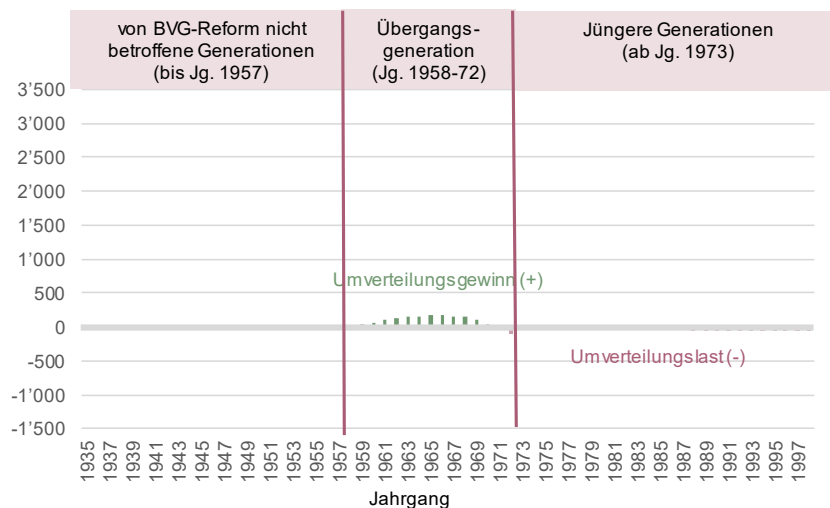
⁸⁹ In SimGAPK mit insgesamt 10 verschiedenen repräsentativen Lohnprofilen kann die Wirkung der Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0% nur sehr grob erfasst werden. Die Lohnprofile m5, f5, f4 und f3 sind von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes betroffen. Diese repräsentieren 34% der BVG-Versicherten und 12% des gesamten Altersguthaben. Gemäss erläuterndem Bericht des Bundesrates sind 37% der BVG-Versicherten von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes betroffen. Bei einem Anteil von 45% des gesamten Altersguthaben im BVG-Obligatorium können somit maximal 17% des Altersguthaben von der Senkung des Mindestumwandlungssatzes betroffen sein. Die 12% sind somit eine plausible Grössenordnung, da es unter den 37% der Personen im BVG-Obligatorium auch solche mit wenig Altersguthaben gibt.

Abbildung 11-19: Intergenerationelle Umverteilung der einzelnen BVG-Reformelemente
(Szenario «permanenten Tiefzins»)

Mio. CHF **AUSWIRKUNG der BVG-Reform: Senkung Umwandlungssatz von 6.8% auf 6.0%**
(Nettobarwert 2023)



Mio. CHF **AUSWIRKUNG der BVG-Reform: Anpassung Altersgutschriftensätze und Halbierung Koordinationsabzug**
(Nettobarwert 2023)



Mio. CHF **AUSWIRKUNG der BVG-Reform: Rentenzuschlag und 0.5 AHV-Lohnprozente**
(Nettobarwert 2023)

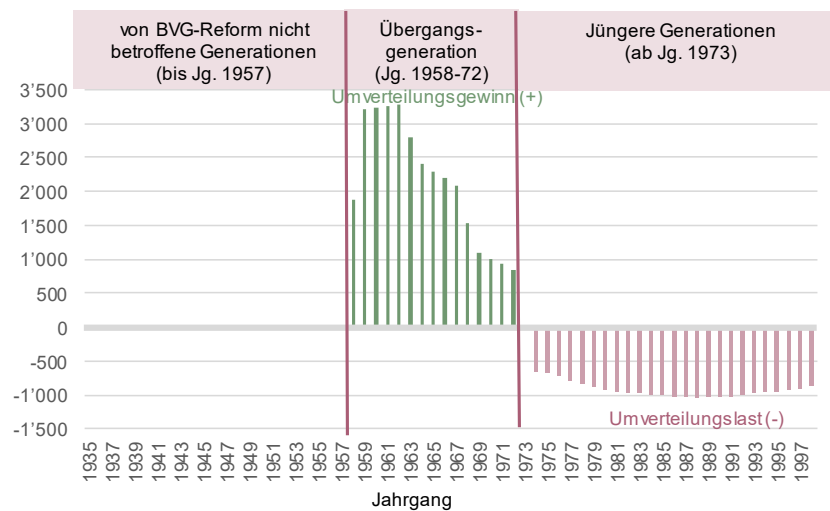


Abbildung 11-20: Intergenerationelle Umverteilung der BVG-Reform (BVG 21) in den Szenarien « permanenter Tiefzins » und « temporärer Tiefzins » für drei verschiedene Generationen

Szenario «permanenter Tiefzins» (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%)					
SITUATION vor BVG-Reform		AUSWIRKUNG der BVG-Reform			SITUATION nach BVG- Reform
		AUSWIRKUNG der Senkung BVG- Umwandlungs- satz von 6.8% auf 6.0%	AUSWIRKUNG der Anpassung Altersgutschrif- ten und Halbierung Koordinations- abzug	AUSWIRKUNG des Rentenzuschlags und der 0.5 AHV- Lohnprozente	
		Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	46	0	0	0	46
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-10	-8	1	32	16
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-36	8	-1	-32	-61
		CHF/Person (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	36'900	0	0	0	36'900
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-7'400	-5'600	1'000	24'000	11'900
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-14'000	3'000	-500	-12'600	-24'100

Szenario «temporärerTiefzins» (Inflationsschub in den Jahren 2031 bis 2035, Erholung der Realzinsen ab 2035)					
SITUATION vor BVG-Reform		AUSWIRKUNG der BVG-Reform			SITUATION nach BVG-Reform
		AUSWIRKUNG der Senkung BVG-Umwandlungssatz von 6.8% auf 6.0%	AUSWIRKUNG der Anpassung Altersgutschriften und Halbierung Koordinationsabzug	AUSWIRKUNG des Rentenzuschlags und der 0.5 AHV-Lohnprozente	
		Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	27	0	0	0	27
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-61	-5	-0	24	-43
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	34	5	0	-24	16
		CHF/Person (Nettobarwerte 2023)			
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	22'000	0	0	0	22'000
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	-45'700	-3'900	-300	17'900	-32'000
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	13'300	2'000	100	-9'400	6'100

11.8 Intragenerationelle Umverteilung in der beruflichen Vorsorge

Definition und Berechnung der intragenerationellen Umverteilung

Bisher haben wir uns auf die Darstellung der intergenerationellen Umverteilung konzentriert. Für die intergenerationelle Umverteilung wird pro Jahrgang (also die Summe aller 10 Lohnprofile) und Jahr die Umverteilung berechnet und als Nettobarwert 2023 ausgedrückt. Die intragenerationelle Umverteilung definieren wir als Summe der Umverteilung pro Jahrgang, pro Lohnprofil und Jahr abzüglich der intergenerationellen Umverteilung.

Kaum intragenerationelle Umverteilung vor Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze

Die Abbildung 11-21 zeigt, dass ohne die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze, welche in grösserem Stile ab 2014 eingesetzt hatte, (fast) keine intragenerationelle Umverteilung festzustellen ist – dies gilt sowohl für das Szenario « permanenter Tiefzins » als auch für das Szenario « temporärer Tiefzins ». Die Umverteilung ist zwar insbesondere im Szenario « permanenter Tiefzins » gross, aber die Umverteilungsgewinne der älteren Generationen werden grossmehrheitlich von den jüngeren Generationen bezahlt.

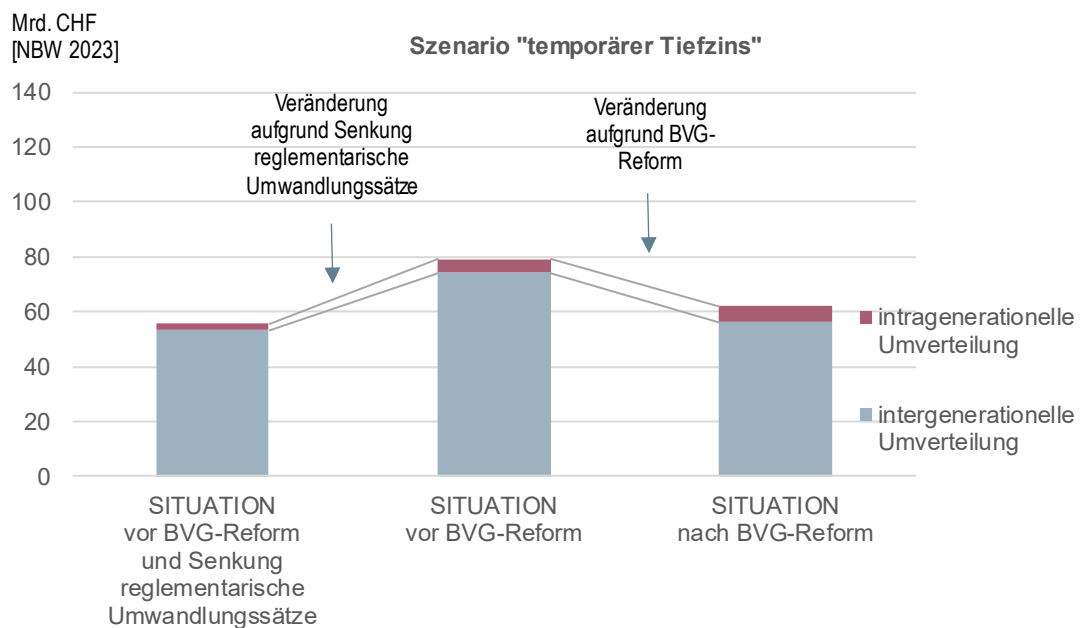
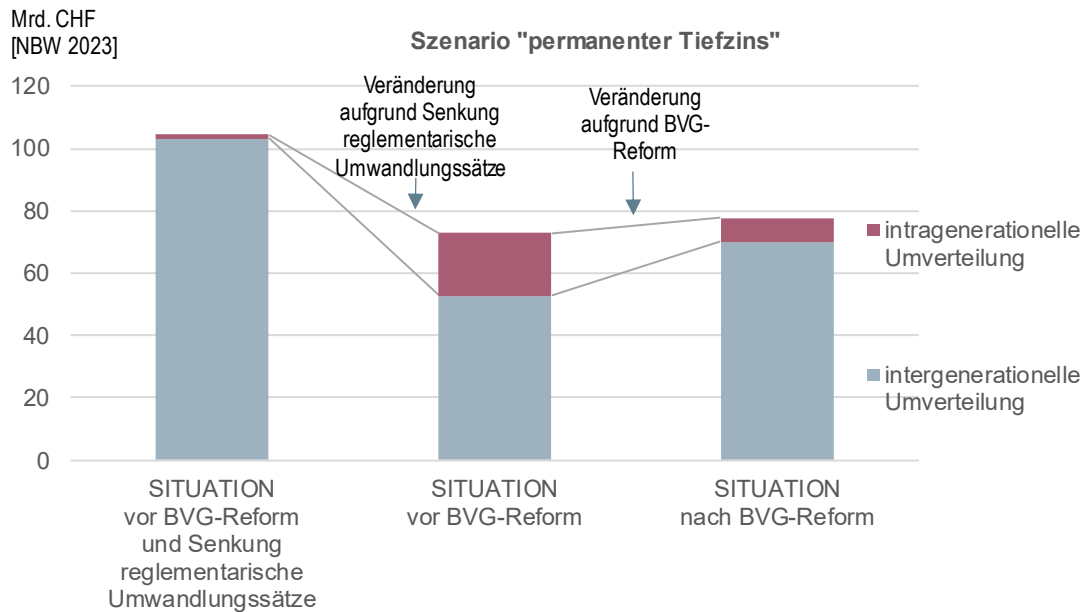
Intragenerationelle Umverteilung setzt mit Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze ein

Die Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze führt zu einer beachtlichen zusätzlichen intragenerationellen Umverteilung im Szenario « permanenter Tiefzins ». Mit der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze werden die Umverteilungsgewinne der tieferen Einkommen im BVG-Obligatorium, die von einem hohen Umwandlungssatz von 6.8% profitieren, implizit auch von den höheren Einkommen derselben Generation getragen: Die Verzinsung der Altersguthaben fällt aufgrund der « zu hohen » Rentenzahlungen im BVG-Obligatorium tiefer aus, was alle versicherte Personen trifft – unabhängig vom Jahrgang.

Für das Szenario « temporärer Tiefzins » gilt dies allerdings weniger. Da werden (fast) sämtliche Umverteilungsgewinne eines Jahrgangs durch andere Jahrgänge getragen. Es gibt also im Szenario « temporärer Tiefzins » hauptsächlich intergenerationelle Umverteilung.

BVG-Reform (BVG 21) verringert intragenerationelle Umverteilung

Mit der BVG-Reform (BVG 21) verringert sich im Szenario « permanenter Tiefzins » die intragenerationelle Umverteilung. Hauptverantwortlich dafür ist die Senkung des Umwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0%.

Abbildung 11-21: Totale intra- und intergenerationelle Umverteilung in den Szenarien «permanenter Tiefzins» und «temporärer Tiefzins»⁹⁰

⁹⁰ Anmerkung: Die gesamte intergenerationelle Umverteilung ist grösser als die in der Abbildung 11-15 bzw. Abbildung 11-17 präsentierte Umverteilung zwischen den drei Generationengruppen mit den Jahrgängen bis 1957, der Übergangsgeneration und der Jahrgänge ab 1973, da es innerhalb dieser drei Generationengruppen ebenfalls intergenerationelle Umverteilung gibt.

Illustration der intragenerationellen Umverteilung anhand ausgewählter Lohnprofile

Im Folgenden wollen wir die intragenerationelle Umverteilung anhand zweier Lohnprofile erläutern: Einem Lohnprofil (m2) mit hohem Lohn und entsprechend einem versicherten Lohn, der über dem BVG-Obligatorium liegt, und einem Lohnprofil (m5) mit einem versicherten Lohn, der innerhalb des BVG-Obligatoriums bleibt.

Die nachfolgende Abbildung 11-22 zeigt am Beispiel des Szenarios « permanenter Tiefzins » die Umverteilungswirkungen für Männer mit hohem Lohn (Lohnprofil m2) bzw. tiefem Lohn (Lohnprofil m5):

- Für Tieflohnbezüger im BVG-Obligatorium ist die BVG-Reform (BVG 21) für die Übergangsgeneration in etwa neutral. Die Senkung des Mindestumwandlungssatzes von 6.8% auf 6.0% wird kompensiert durch den Rentenzuschlag.
- Hochlohnbezüger der Übergangsgeneration werden durch die BVG-Reform (BVG 21) im Umfang von rund 30'000 CHF (NBW 2023) bessergestellt – was ungefähr 1/3 des « Verlusts » aufgrund der Senkung der reglementarischen Umwandlungssätze entspricht. Die Besserstellung ist hauptsächlich auf den Rentenzuschlag zurückzuführen.

Die Abbildung 11-23 und Abbildung 11-24 illustrieren die intra- und intergenerationelle Umverteilung für die beiden Szenarien « permanenter Tiefzins » und « temporärer Tiefzins ». Dargestellt werden die absoluten Umverteilungen in CHF als Nettobarwerte 2023. Die beiden Abbildungen illustrieren, dass die grössten absoluten Umverteilungen bei den hohen Lohnbezügern (Lohnprofile m1 und m2) zu beobachten sind – die gilt sowohl für die Umverteilungsgewinne als auch für die Umverteilungslasten.

Abbildung 11-22: Intergenerationelle Umverteilung in den Szenarien « permanenter Tiefzins » für die Gruppe mit hohem Lohn (Lohnprofil m2) bzw. tiefem Lohn (Lohnprofil m5)

Szenario « permanenter Tiefzins » (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%): LOHNPROFIL m2						
	SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze	AUSWIRKUNG der Senkung der reglemen- tarischen Umwandlungs- sätze	SITUATION vor BVG-Reform	AUSWIRKUNG der BVG-Reform	SITUATION nach BVG- Reform	AUSWIRKUNG TOTAL (Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze UND BVG- Reform)
	Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	13.1	-2.7	10.4	0.0	10.4	-2.7
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	6.4	-13.4	-7.0	4.8	-2.2	-8.6
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-21.0	13.2	-7.8	-4.0	-11.9	9.2
TOTAL Lohnprofil m2	-1.6	-2.8	-4.4	0.8	-3.6	-2.0
	CHF/Person (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	80'100	-16'300	63'800	0	63'800	-16'300
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	41'000	-86'100	-45'100	31'000	-14'100	-55'100
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-73'300	46'100	-27'200	-14'100	-41'300	32'000
TOTAL Lohnprofil m2	-2'600	-4'700	-7'200	1'300	-5'900	-3'400

Szenario « permanenter Tiefzins » (nominale Nettokapitalrendite der PKs ab 2020 bei 2%, Teuerung bei 1%): LOHNPROFIL m5						
	SITUATION vor BVG-Reform, vor Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze	AUSWIRKUNG der Senkung der reglemen- tarischen Umwandlungs- sätze	SITUATION vor BVG-Reform	AUSWIRKUNG der BVG-Reform	SITUATION nach BVG- Reform	AUSWIRKUNG TOTAL (Senkung reglemen- tarische Umwandlungs- sätze UND BVG- Reform)
	Mrd. CHF (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	1.0	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	1.5	0.0	1.5	0.0	1.6	0.0
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-1.0	0.6	-0.4	-0.5	-1.0	0.1
TOTAL Lohnprofil m5	1.5	0.6	2.1	-0.5	1.5	0.1
	CHF/Person (Nettobarwerte 2023)					
von Reform nicht betroffene Generationen (bis Jg. 1957)	23'400	0	23'400	0	23'400	0
Übergangsgeneration (Jg. 1958-1972)	39'400	0	39'400	500	39'900	500
Jüngere Generationen (ab Jg. 1973)	-14'300	8'300	-6'000	-7'600	-13'600	700
TOTAL Lohnprofil m5	9'700	4'000	13'600	-3'500	10'100	500

Abbildung 11-23: Inter- und intragenerationelle Umverteilung im Szenario «permanenter Tiefzins»

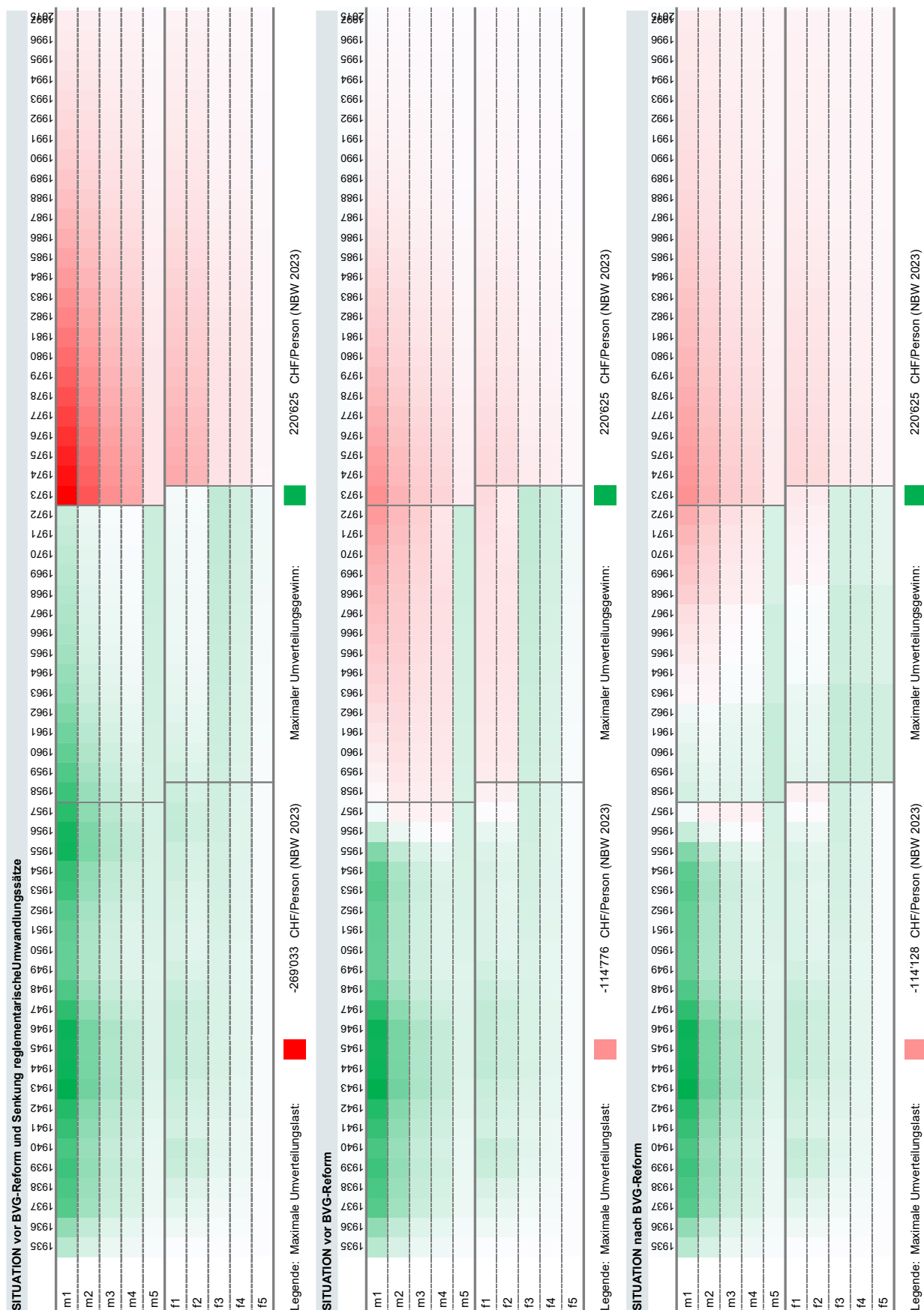
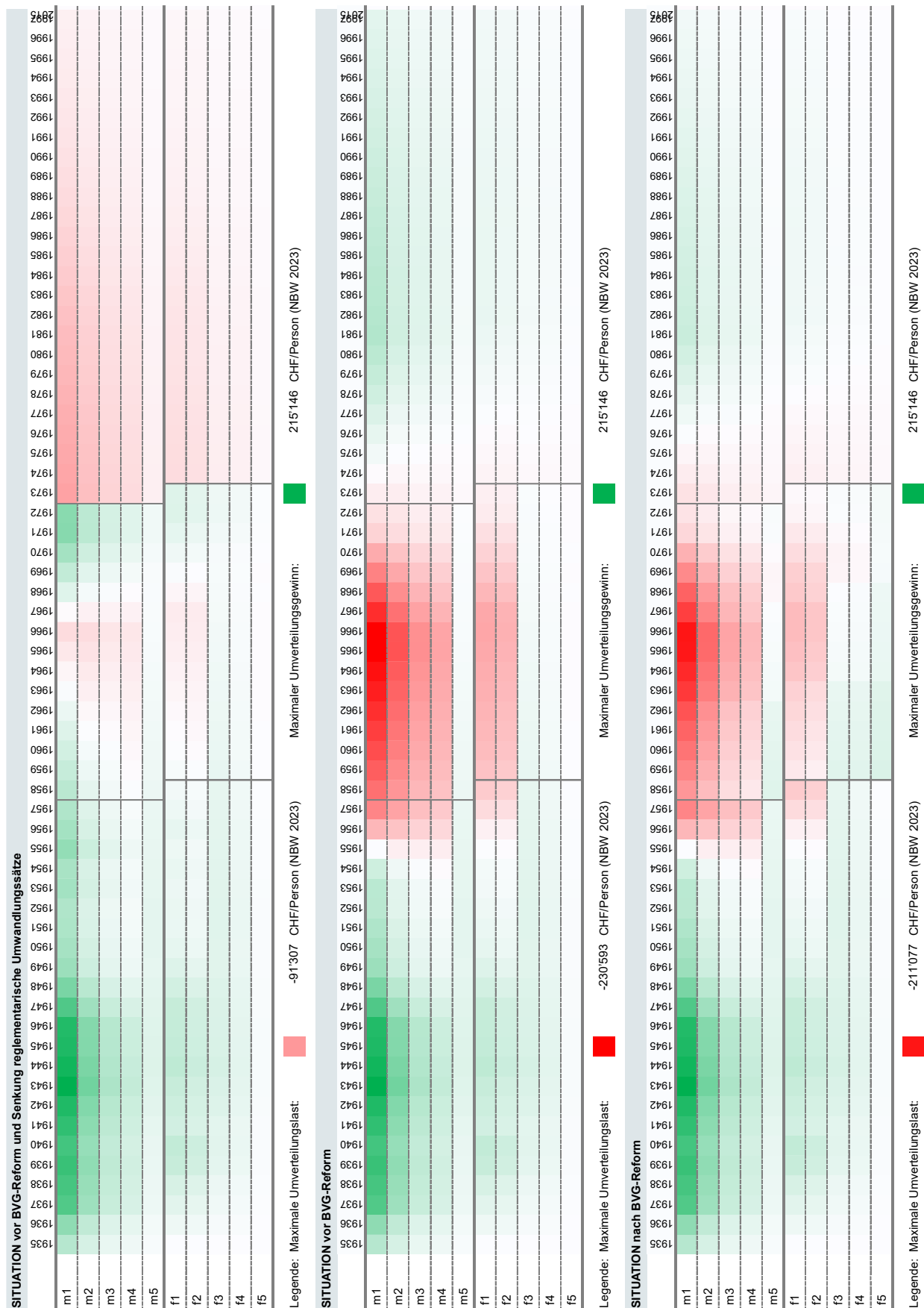


Abbildung 11-24: Inter- und intragenerationelle Umverteilung im Szenario «temporärer Tiefzins»



Literaturverzeichnis

- Ackermann, Walter; Eling, Martin (2017): Einstellungen der Bevölkerung zur Altersvorsorge 2020: Resultate einer Metastudie. Institut für Versicherungswissenschaft, Universität St. Gallen.
- Adam, Antonis und Moutos, Thomas (2014): Industry-Level Labour Demand Elasticities Across the Eurozone: Will There Be Any Gain After the Pain of Internal Devaluation? In: CESifo Working Paper, 4858.
- Auerbachn, Alan J. und Kotlikoff, Laurence J. (1987): Dynamic Fiscal Policy. Cambridge University Press, Cambridge.
- Attanasio, Orazio; Levell, Peter; Low, Hamish; u.a. (2018): Aggregating Elasticities: Intensive and Extensive Margins of Women's Labor Supply. In: Econometrica, 86, 6, 2049-2082.
- AXA Investment Managers (2019): Pensionskassenwissen. Bevölkerungsbefragung durch gfs-zürich. URL <https://qualified.axa-im.ch/documents/25277/2257330/2019+PK-studie+CH+-+DE.pdf/450e104f-0fcf-6bf8-f4dc-2ba6e5d9d15e>, abgerufen am 9. April 2020.
- Bargain, Olivier; Orsini, Kristian und Peichl Andreas (2013): Comparing Labor Supply Elasticities in Europe and the US: New Results. Neujobs Working Paper, D10.6.
- Bargain, Olivier und Peichl, Andreas (2016): Own-wage labor supply elasticities: variation across time and estimation methods. In: IZA Journal of Labor Economics, 5, 1, 1-31.
- Blundell, Richard; Pistaferri, Luigi und Saporta-Eksten, Itay (2016): Consumption Inequality and Family Labor Supply. In: American Economic Review, 106, 2, 387-435.
- Bundesamt für Sozialversicherungen BSV (2017): Schweizerische Sozialversicherungsstatistik 2017.
- Bundesamt für Statistik BFS (diverse Jahre): Die berufliche Vorsorge in der Schweiz. Kennzahlen der Pensionskassenstatistik.
- Bundesamt für Statistik BFS (2020a): Struktur der Arbeitskosten je geleistete Stunde (inkl. Lehrlinge), nach Wirtschaftsabschnitten. Schweiz (privater und öffentlicher Sektor), 2016. Strukturelle Arbeitskostenstatistik.
- Bundesamt für Statistik BFS (2020b): Gesamtarbeitsverträge GAV, Stand 1. März 2018. Erhebung der Gesamtarbeitsverträge in der Schweiz.
- Bundesamt für Statistik BFS (2020c): Erwerbstätige Total (Inlandskonzept), 2019. Erwerbsstatistik.
- Bundesamt für Statistik BFS (2020d): Kohortensterbetafel für die schweiz (1876-2030) nach Geburtsjahrgang, Geschlecht und Alter.
- Deprez (2020): Lebenserwartung nach Generationentafel 2015. URL <https://www.deprez.ch/de/rechner/lebenserwartung-nach-generationentafel-2015>, abgerufen am 11. Juni 2020.

- Ecoplan (2003): Overlapping Generations Model and Generational Accounting zur Analyse von Finanzierungs- und Umverteilungsfragen. Studie im Rahmen des NFP 45 Probleme des Sozialstaats.
- Ecoplan (2010): Herabsetzung der Eintrittsschwelle in der 1. BVG-Revision. Studie im Auftrag des Bundesamts für Sozialversicherungen.
- Ecoplan (2012): Volkswirtschaftliche Auswirkungen einer ökologischen Steuerreform. Studie im Auftrag des Bundesamts für Energie, der Eidgenössischen Steuerverwaltung und der Eidgenössischen Finanzverwaltung.
- Ecoplan (2013): Umverteilungseffekte in der obligatorischen Krankenversicherung. Mikrosimulationen für die Schweizer Bevölkerung auf Basis der SILC-Erhebung unter Berücksichtigung der kantonalen Strukturen. Studie im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit.
- Ecoplan (2014): Reform der Altersvorsorge 2020: Auswirkungen auf Beschäftigung, Löhne und Arbeitskosten. Studie im Auftrag des Bundesamts für Sozialversicherungen.
- Frederick, Shane; Loewenstein, Georg und O'Donoghue, Ted (2002): Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. In: *Journal of Economic Literature*, 90, 351-401.
- Fuchs, Victor R.; Krueger, Alain B. und Poterba, James M. (1998): Economists' Views about Parameters, Values, and Policies: Survey Results in Labor and Public Economics. In: *Journal of Economic Literature*, 36, 3, 1387-1425.
- Gerfin, Michael (1993): Female Labor Supply, Income Taxes and Hours Restrictions – An empirical analysis for Switzerland. In: *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 128, 4, 587-616.
- Gerfin, Michael und Leu Robert E. (2007): Evaluating the Cost-Effectiveness of In-Work Benefits: A Simulation Study for Switzerland. In: *German Economic Review*, 8, 4, 447-467.
- Infras (2011): Auswirkungen der Herabsetzung der Eintrittsschwelle im Rahmen der 1. BVG-Revision auf Arbeitgebende und Arbeitnehmende. Studie im Auftrag des Bundesamts für Sozialversicherungen.
- Judzik, Dario (2014): Heterogeneous labor demand: sectoral elasticity and trade effects in the U.S., Germany and Sweden. In: *MPRA Paper*, 62768.
- Klawitter, Marieka M.; Anderson Leigh C. und Gugerty Mary K. (2012): Savings and Personal Discount Rates in a matched Savings Program for Low-Income Families. *Contemporary Economic Policy*, 31, 3, 468-485.
- Kugler, Peter (2017): Sinkende Zinsen im Laufe der Geschichte. In: *Die Volkswirtschaft*, 5/2017, 6-11.
- Leist, Stefan und Pochon, Vincent (2017): Sind Tiefzinsen die neue Normalität? In: *Die Volkswirtschaft* 5/2017, 12-15.

- Lichter, Andreas; Peichl, Andreas und Siegloch, Sebastian (2013): Labor Demand Elasticities in Europe: A Meta-Analysis. In: Neujobs Working Paper, D10.7.
- Lichter, Andreas; Peichl, Andreas und Siegloch, Sebastian (2014): The Own-Wage Elasticity of Labor Demand: A Meta-Regression Analysis. In: IZA Discussion Papers, 7958.
- Lichter, Andreas; Peichl, Andreas und Siegloch, Sebastian (2015): The own-wage elasticity of labor demand: A Meta-Regression Analysis. In: European Economic Review, 80, 94–119.
- Maiti, Abhradeep und Indra, Debarshi (2016): Regional Variation in Labor Demand Elasticities: Evidence from U.S. Counties. In: Journal of Regional Science, 56, 4, 635–658.
- Martinez, Isabel Z.; Saez, Emmanuel; Siegenthaler, Michael (2018): Intertemporal Labor Supply Substitution? Evidence from the Swiss Income Tax Holidays. In: NBER Working Paper, 24634.
- Mastrogiacomo, Mauro; Bosch, Nicole M.; Gielen, Miriam D. A. C.; u.a. (2017): Heterogeneity in Labour Supply Responses: Evidence from a Major Tax Reform. In: Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 79, 5, 769–796.
- Morger, Mario (2015): Welche Beschäftigungseffekte lösen steuerliche Entlastungen für Ehepaare und Eltern aus? Erkenntnisse aus der internationalen Literatur mit einer Anwendung auf mögliche Steuerreformen in der Schweiz. Eidgenössische Steuerverwaltung. Bern.
- Nyffeler Reto. (2005): Different Modeling Strategies for Discrete Choice Models of Female Labour Supply: Estimates for Switzerland. Discussion Paper, Universität Bern.
- Oberaufsichtskommission Berufliche Vorsorge OAK BV (diverse Jahre): Bericht finanzielle Lage der Vorsorgeeinrichtungen. Bern.
- OECD (2020): Collective Bargaining Coverage. URL <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=CBC>, abgerufen am 4. März 2020.
- Oesch, Daniel (2007): Weniger Koordination, mehr Markt? Kollektive Arbeitsbeziehungen und Neokorporatismus in der Schweiz seit 1990. In: Swiss Political Science Review, 13, 3, 337–368.
- Schweizerischer Bundesrat (2015). Situation in Tieflohnbranchen bezüglich Einstiegs- und Mindestlöhne. Bericht des Bundesrats vom 21. August 2015 in Erfüllung des Postulats Meister-Schatz 12.4058.
- Schweizerischer Bundesrat (2020): Reform der beruflichen Vorsorge (BVG-Reform), Erläuternder Bericht zur Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens.
- Sheldon, George und Cueni, Dominique (2011): Die Auswirkungen der Altersgutschriften des BVG auf die Beschäftigungschancen älterer Arbeitnehmer, WWZ Forschungsbericht B-103, Universität Basel.

Swisscanto (2015): Schweizer Pensionskassen 2015. Ergebnisse der Umfrage. URL https://www.swisscanto.com/media/pub/1_vorsorgen/pub-106-pks-2015-ergebnisse-deu.pdf, abgerufen am 3. April 2020.

VZ Vermögenszentrum (2020): Umverteilung in der beruflichen Vorsorge. VZ Vermögenszentrum, Zürich.

Wanner, Philippe und Lerch, Mathias (2012): Mortalité différentielle en Suisse 1990-2005. Studie im Auftrag des Bundesamts für Sozialversicherungen.

Weitere Forschungs- und Expertenberichte aus der Reihe
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»

Autres rapports de recherche et expertises de la série
«Aspects de la sécurité sociale»

Altri rapporti di ricerca e perizie della collana «Aspetti
della sicurezza sociale»

Further research reports and expertises in the series
«Beiträge zur Sozialen Sicherheit»