



# **Der Generationenvertrag in Gefahr: Eine Analyse der Transfers von Jung nach Alt in der Schweiz**

**Martin Eling**



Kontakt:  
Prof. Dr. Martin Eling  
Institut für Versicherungswirtschaft  
Universität St. Gallen  
Kirchlistrasse 2  
9010 St. Gallen  
+41 71 224 7980  
[martin.eling@unisg.ch](mailto:martin.eling@unisg.ch)

## **Inhaltsverzeichnis**

Executive Summary	II
1. Problemlage	1
1.1. Der Generationenvertrag – Begriffs- und Standortbestimmung	1
1.2. Der demografische Wandel in der Schweiz	3
1.3. Der demografische Wandel als Herausforderung für den Generationenvertrag	5
1.4. Ziele, Resultate und Aufbau der Studie	7
2. Begriffsbildung: Was ist Generationengerechtigkeit?	10
2.1. Begriff der Generation	10
2.2. Begriff der Generationengerechtigkeit	11
3. Gesamtschau des Status quo: Wo finden Transfers zwischen Jung und Alt statt?	15
3.1. Alterssicherung	15
3.2. Krankenversicherung	25
3.3. Unfallversicherung	30
3.4. Steuern	33
3.5. Weitere Transfers	35
4. Zukunft der Altersvorsorge: Transfers heute und in 2030	44
4.1. Studienmethodik und Resultate	45
4.2. Sensitivitätsanalysen	51
4.3. Diskussion möglicher Massnahmen	54
4.4. Rentenalter: Wo steht die Schweiz im internationalen Vergleich?	65
4.5. Ableitung einer möglichen Reformagenda	68
5. Schlussfolgerungen	72
Appendix: Technische Grundlagen der Modellierung	75
Literaturverzeichnis	86

## **Executive Summary**

110 Mrd. CHF – auf diesen Betrag schätzen wir das Defizit, das bis in das Jahr 2030 in der Altersvorsorge der Schweiz angehäuft und zukünftigen Generationen hinterlassen wird. Die Summe ergibt sich aus einer Lücke von 55,5 Mrd. CHF in der AHV und 54,7 Mrd. CHF in der beruflichen Vorsorge. Diese Prognosen sind Teil der vorliegenden Studie zur Analyse des Generationenvertrags in der Schweiz. Die Summe von 110 Mrd. CHF entspricht dabei exakt dem aktuellen Schuldenstand des Bundes: ebenfalls 110 Mrd. CHF.

Das Defizit muss unter den jetzigen Rahmenbedingungen zum Grossteil von der Generation der jungen Beitragszahler getragen werden. Deren Beanspruchung wird dabei in den nächsten 20 Jahren beständig steigen. So stehen beispielsweise in der AHV jetzt noch drei Beitragszahler einem Rentner gegenüber, während es im Jahr 2030 nur noch zwei sind. Wollte man diese Entwicklung in der AHV etwa durch eine Anhebung des Rentenalters in den Griff bekommen, müsste das Rentenalter um drei Jahre erhöht werden.

In der obligatorischen beruflichen Vorsorge bekommt jeder Rentner im Laufe seines Ruhestandes heute im Durchschnitt etwa 40'000 CHF zu viel ausbezahlt, da der Umwandlungssatz eine zu niedrige Lebenserwartung unterstellt. Diese 40'000 CHF müssen von den heute Aktiven getragen werden. Die Höhe des Umwandlungssatzes muss dringend überdacht werden, um diesen Transfer von Jung nach Alt in der beruflichen Vorsorge zu beseitigen. Sonst besteht die Gefahr, dass das international anerkannte Drei-Säulen-System in seinen Grundpfeilern untergraben und gefährdet wird.

Neben der Alterssicherung werden in der vorliegenden Studie weitere Bereiche der Sozialversicherung diskutiert, in denen die Belastung der Jungen ebenfalls zunimmt. Dazu gehören die Krankenversicherung und die Unfallversicherung. Die Belastungen der jungen Generation steigen aber nicht nur in den Sozialversicherungen. Wie die Gesamtschau zeigt, werden diese sowohl im staatlichen als auch im privaten Bereich weiter zunehmen. Beispiele dafür sind der zunehmende Bedarf an arbeitsintensiver Pflege oder die Kosten des Klimawandels, die von künftigen Generationen bezahlt werden müssen.

Diese immer weiter steigenden Anforderungen an die Jungen stellen den Generationenvertrag in Frage. Dieser regelt den Zusammenhalt zwischen den Generationen, indem er den fairen Austausch von Geben und Nehmen zwischen Jung und Alt sicherstellt. Die in der Studie prognostizierten Entwicklungen und Zahlen zeigen, dass sich dieser Transfer immer mehr zum Nachteil der Jungen entwickelt. Das Ausmass der Zahlen und das Tempo, in welchem diese sich entwickeln, unterstreichen die Notwendigkeit für schnelle und grundlegende Reformen vor allem in der Altersvorsorge. Für diese Aufgabe eine quantitative Grundlage zu liefern, ist das Ziel der vorgestellten Studie.

Dass die Schweiz hier im Verzug ist, kann anhand der Reformen anderer Länder belegt werden. Einige der gewählten Problemlösungen sind dabei auch für die Schweiz bedenkenswert. Dazu gehören beispielsweise eine Koppelung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung oder die Einführung von Nachhaltigkeitsfaktoren in die Rentenberechnung, wie sie schon in anderen Ländern erfolgreich implementiert wurden. Welche Massnahmen in der Alterssicherung schlussendlich implementiert werden (etwa Anpassung Beiträge, Rentenalter, Umwandlungssatz oder andere Vorschläge wie Steuern, Schuldenbremsen, Reorganisation), ist eine politische Frage. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit erscheint es aber wichtig, dass zügig gehandelt wird, da bereits heute Jahr für Jahr Finanzierungslücken in Milliardenhöhe zulasten der Jungen entstehen.

## 1. Problemlage

„... im Bewusstsein der gemeinsamen Errungenschaften und der Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen“  
Präambel der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft

### 1.1. Der Generationenvertrag – Begriffs- und Standortbestimmung

- Der Generationenvertrag ist ein fiktiver, solidarischer Vertrag zwischen Jung und Alt. Er bewirkt gesellschaftlich gewollte Transfers zwischen jungen und alten Menschen in vielen Bereichen der Gesellschaft (auf staatlicher wie auf privater Ebene).
- Der Generationenvertrag ist dann gerecht, wenn die Chancen zukünftiger Generationen auf Befriedigung ihrer Bedürfnisse zumindest so gross sind wie die der heutigen Generation.
- Die Verantwortung gegenüber zukünftigen Generationen ist in der Präambel der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft explizit genannt, was die enorme gesellschaftliche Bedeutung der Thematik unterstreicht.

Der Zusammenhalt zwischen den Generationen ist tief in unserer Gesellschaft verankert. Seit Jahrtausenden ziehen Eltern ihre Kinder auf. Diese kümmern sich dafür um ihre Eltern, wenn diese alt sind. Dieses Zusammenspiel zwischen jungen und alten Menschen wird als Generationenvertrag bezeichnet. Unsere gesellschaftlichen Normen prägen massgeblich die Bestimmungen dieses Vertrags. In Folge der Industrialisierung hat die Gesellschaft zudem Mechanismen geschaffen, die den Zusammenhalt zwischen Generationen in Form von Sozialversicherungen institutionell zementieren und somit die Grundlage des modernen Sozialstaats bilden.

Der Generationenvertrag und damit einhergehend die Generationengerechtigkeit sind zentrale Komponenten unserer Gesellschaft. Beide Komponenten sind unbewusst und schwer zu beschreiben, jedoch stark in den Menschen verwurzelt. Sie bilden ein implizites Grundverständnis in der Gesellschaft, das von Jungen und Alten akzeptiert wird. Im Allgemeinen ist Generationengerechtigkeit dann erreicht, wenn die Chancen zukünftiger Generationen auf Befriedigung ihrer eigenen Bedürfnisse mindestens so gross sind wie die der heutigen Generation (vgl. Tremmel, 2003). Die enorme gesellschaftliche Bedeutung der Generationengerechtigkeit wird dadurch unterstrichen, dass die Verantwortung gegenüber den künftigen Generationen explizit in der Präambel der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft genannt wird.

Der Generationenvertrag bewirkt gesellschaftlich gewollte Transfers zwischen jungen und alten Menschen in der Gesellschaft. Diese existieren in vielen Bereichen, etwa bei staatlichen Aufgaben (unter anderem im Bereich der Steuern oder der Sozialversicherung), aber auch im privaten Bereich (z.B. bei der Kindererziehung oder Pflege). Der Generationenvertrag ist dabei nicht als „Einbahnstrasse“ angelegt: In vielen Fällen erfolgt ein Transfer von jungen Erwerbstätigen hin zu alten, nicht mehr erwerbstätigen Menschen. Es gibt jedoch auch Beispiele, in denen ältere Menschen einen wichtigen Beitrag für junge Menschen erbringen, zum Beispiel in der Freiwilligenarbeit.

Abbildung 1 zeigt eine Gesamtschau möglicher gesellschaftlicher Transfers zwischen Jung und Alt. Wir unterscheiden zwischen Transfers durch den Staat und Transfers im privaten Bereich. Im *staatlichen Bereich* gibt es viele Beispiele, in denen der Staat direkte Transfers zwischen Jung und Alt vornimmt, beispielsweise durch Subventionen bei Krippenplätzen. Auch Vergünstigungen für Jung und Alt im Transportwesen (etwa Bus und Bahn) können hier genannt werden. Weitere Transfers entstehen, wenn der Staat weitgehend kostenfreie,

steuerfinanzierte Angebote erbringt, wie die Ausbildung, die staatliche Sicherheit oder die Infrastruktur. Eine Erhöhung der Staatsverschuldung kann ein Transfer zulasten zukünftiger Generationen sein, wenn diese einen erheblichen Umfang erreicht.

Transfers im Bereich Staat (exkl. Sozialversicherung)	Transfers im Bereich der Sozialversicherung	Transfers im privaten Bereich
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuern</li> <li>• Subventionen (z.B. Kinderkrippen)</li> <li>• Vergünstigungen im Transportwesen (z.B. SBB)</li> <li>• Ausbildung</li> <li>• Infrastruktur</li> <li>• Schuldendienst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alterssicherung</li> <li>• Krankenversicherung</li> <li>• Unfallversicherung</li> <li>• Weitere Sozialversicherungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erbschaften</li> <li>• Freiwillige Arbeit (inkl. Kindererziehung und Pflege)</li> <li>• Vergünstigungen im sozialen und kulturellen Bereich</li> <li>• Umweltbelastung (Klimawandel, Atommüll)</li> </ul>

Abbildung 1: Gesamtschau möglicher gesellschaftlicher Transfers zwischen Jung und Alt

Ein zentraler Aspekt, der im besonderen Fokus dieser Studie stehen soll, ist die *Sozialversicherung*. Diese wird in der Regel vom Staat fixiert und dann sowohl von staatlichen wie auch von privatwirtschaftlich organisierten Institutionen erbracht. Im Bereich der staatlichen Vorsorge (AHV) gibt es mit dem Mechanismus der Umlagefinanzierung eine automatische Umverteilung von heute Erwerbstätigen zu den Rentnern. Die berufliche Vorsorge (BV) ist aufgrund ihres individuellen Ansparmechanismus (Kapitaldeckungsverfahren) grundsätzlich nicht Gegenstand der Umverteilung. Dementsprechend hat die berufliche Vorsorge nichts mit dem Generationenvertrag zu tun. Allerdings kann auch in der beruflichen Vorsorge ein Transfer von Jung nach Alt durch die vom Staat gesetzten Rahmenbedingungen stattfinden. Ein solches Beispiel ist der in dieser Studie näher analysierte Transfer von den heute Aktiven zu den heute in die Rente Eintretenden aufgrund eines zu hohen Umwandlungssatzes. In der obligatorischen Kranken-/Pflegeversicherung (OKP) findet ebenfalls ein Transfer von Jung nach Alt durch die altersunabhängige Einheitsprämie<sup>1</sup> statt, da junge Menschen im statistischen Durchschnitt weniger Krankheitskosten verursachen als ältere Menschen. Da dieser Mechanismus im Gesetz verankert ist, kann der Transfer von Jung nach Alt als grundsätzlich gesellschaftlich erwünscht betrachtet werden. Der Umfang dieses Transfers nimmt aber aufgrund des demografischen Wandels zu und belastet dabei insbesondere die Jungen. Eine wichtige Frage ist, inwieweit die Lasten dieses Wandels jetzt und in der Zukunft von der jungen Bevölkerung noch getragen werden können und ob diese weiterhin als gerecht empfunden werden.

Neben der staatlichen Umverteilungspolitik finden viele Transfers im *privaten Bereich* statt. Hier sind Erbschaften, die Freiwilligenarbeit sowie Vergünstigungen für Kinder, Jugendliche und Rentner im sozialen und kulturellen Leben zu nennen. Auch unbezahlte Pflegeleistungen junger Menschen oder die unbezahlte Kinderbetreuung älterer Menschen können als ein Transfer zwischen Jung und Alt im privaten Bereich interpretiert werden. Im Rahmen einer Gesamtschau darf auch nicht übersehen werden, dass die heutige Gesellschaft Lasten, wie die

<sup>1</sup> Laut Artikel 61 des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) werden die Prämien in der OKP wie folgt festgelegt: „Der Versicherer legt die Prämien für seine Versicherten fest. Soweit dieses Gesetz keine Ausnahme vorsieht, erhebt der Versicherer von seinen Versicherten die gleichen Prämien. Der Versicherer kann die Prämien nach den ausgewiesenen Kostenunterschieden kantonale und regional abstimmen. Massgebend ist der Wohnort der versicherten Person. Das Bundesamt legt die Regionen für sämtliche Versicherer einheitlich fest.“ Das heisst, dass unabhängig vom Gesundheitszustand alle Versicherten die prinzipiell gleiche Prämie zahlen.

Folgen des Klimawandels oder die ungelöste Frage des Umgangs mit Atommüll, an zukünftige Generationen weitergibt.

## 1.2. Der demografische Wandel in der Schweiz

- Die zunehmende Lebenserwartung und geringe Geburtenrate bewirken eine enorme Alterung der Gesellschaft. Das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Rentnern wird sich bis 2030 von derzeit 3:1 auf 2:1 verschieben. Der grosse „Buckel“ des demografischen Wandels steht in den nächsten 20 Jahren an, da die Baby-Boomer-Generation in Rente geht. Dies unterstreicht die hohe Dringlichkeit der Thematik.
- Migration bietet keine Lösung für die Herausforderungen des demografischen Wandels. Beispielsweise müsste die Schweiz im Jahr 2040 ca. 17 Mio. Einwohner haben, um die AHV zu stabilisieren. Dies würde fast einer Verdopplung gleichkommen und erscheint somit unrealistisch.
- Erschwerend kommt neuerdings die negative Kapitalmarktentwicklung hinzu, sodass der Kapitalmarkt als „dritter Beitragszahler“ in der Sozialversicherung auf absehbare Zeit ausfällt.

Der demografische Wandel ist bereits seit Jahren fester Bestandteil der politischen Debatte.<sup>2</sup> Die zunehmende Lebenserwartung und die relativ geringe Geburtenrate sind die beiden Ursachen dafür, dass der Anteil der Älteren an der Gesamtbevölkerung stetig zunimmt. Die Zunahme der Lebenserwartung ist insbesondere mit dem medizinisch-technischen Fortschritt, einer verbesserten hygienischen Situation und dem gesünderen Lebenswandel zu erklären. All diese Aspekte ermöglichen heute in vielen Fällen ein leistungsfähiges Leben bei guter Gesundheit bis ins hohe Alter. Beim Erreichen des 65. Lebensjahres leben Männer heute im Durchschnitt weitere 18 Jahre, Frauen sogar 23 Jahre. Gegenüber 1980 entspricht dies einer Zunahme um mehr als 3 Jahre, d.h. in etwa eine jährliche Zunahme um einen Monat (vgl. linke Seite der Abbildung 2). Im Jahr 2050 erwartet das Bundesamt für Statistik eine Rest-Lebenserwartung ab dem 65. Lebensjahr von 23 Jahren für Männer und 26 Jahren für Frauen.

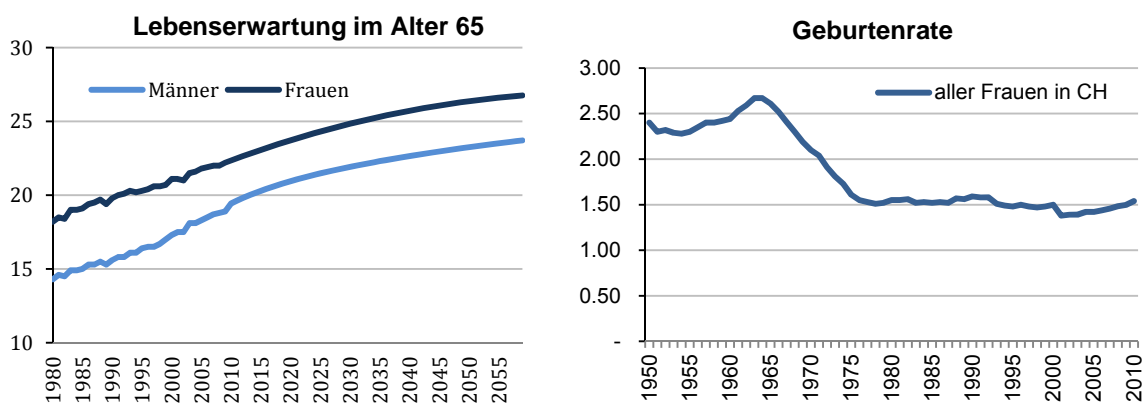


Abbildung 2: Die Ursachen des demografischen Wandels in der Schweiz – eine höhere Lebenserwartung und eine geringe Geburtenrate (Datenquelle: Bundesamt für Statistik)

Zudem ist eine relativ geringe Geburtenrate von 1,5 Kindern pro Frau seit dem „Pillenknick“ ab der zweiten Hälfte der 1960er-Jahre zu beobachten (vgl. rechte Seite der Abbildung 2).

<sup>2</sup> Gemäss World Economic Forum (2008) stellt die Überalterung der Weltbevölkerung eine der grössten Herausforderungen für die Sozialversicherungssysteme in entwickelten und weniger entwickelten Ländern dar. Der Bericht veranschaulicht speziell anhand von China und Italien wichtige Faktoren auf der Makro- und Mikroebene, welche die Finanzierung und Nachhaltigkeit dieser Systeme beeinflussen.

Eine Änderung dieses Trends ist gemäss dem Bundesamt für Statistik derzeit nicht in Sicht (vgl. BFS, 2010, S. 10). In den kommenden Jahrzehnten wird dementsprechend weiter mit einer Geburtenrate von durchschnittlich etwa 1,5 Kindern pro Frau gerechnet.<sup>3</sup>

Die Konsequenz des demografischen Wandels ist eine enorme Alterung der Gesellschaft, dargestellt in Abbildung 3 am Beispiel des Altersquotienten.<sup>4</sup> Der Anteil der Personen über 65 Jahre wird sich von 2010 bis 2030 in etwa verdoppeln. Diese schnelle Entwicklung hat grundlegende Veränderungen in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen zur Folge. Stark beeinflusst durch den demografischen Wandel sind unter anderem die Arbeitswelt, die Bildung, die Erziehung sowie die soziale Sicherung.

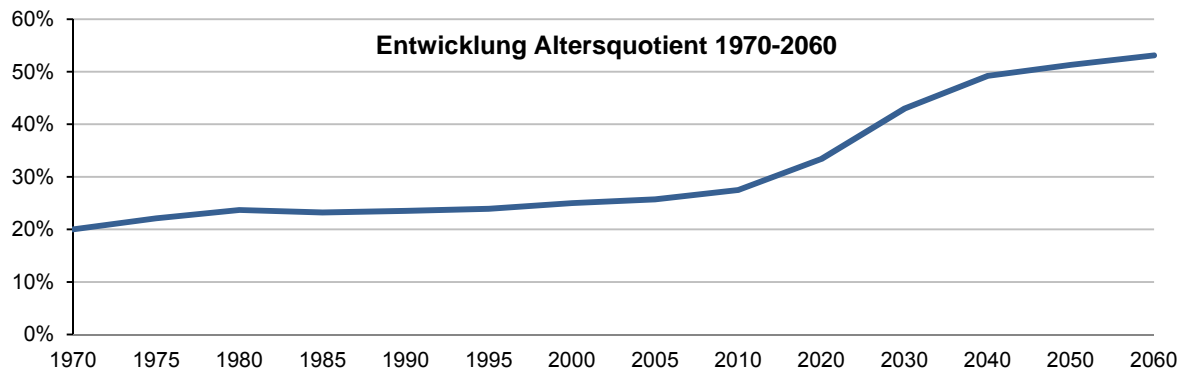


Abbildung 3: Die Konsequenz des demografischen Wandels – Zunahme des Altersquotienten (Datenquelle: Bundesamt für Statistik)

Abbildung 3 zeigt den Altersquotienten für die Gesamtbevölkerung in der Schweiz. Betrachtet man die Anzahl der Erwerbstätigen, so wird sich das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Rentnern bis 2030 von derzeit etwa 3:1 auf 2:1 verschieben (vgl. BFS, 2012, S. 64). Dies zeigt an, dass der wesentliche „Buckel“ des demografischen Wandels in den kommenden 20 Jahren bevorsteht. Dies wird durch die hohe Steigung der Kurve in Abbildung 3 in den Jahren 2010 bis 2030 angezeigt. Hintergrund ist, dass die sogenannte Baby-Boomer-Generation (Geburtsjahrgänge 1946 bis 1964) in den kommenden Jahren in Rente geht. Dies ist wichtig zu betonen, da über das Thema demografischer Wandel bereits seit einigen Jahrzehnten diskutiert wird, aber die Entwicklung jetzt eine noch höhere Dynamik und Brisanz erhalten wird. Dementsprechend kann zum Beispiel auch Migration keine Lösung für die Herausforderungen des demografischen Wandels bieten.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Die rechte Seite der Abbildung 2 zeigt die Geburtenrate der gesamten Bevölkerung in der Schweiz, also der Mütter mit Schweizer Nationalität und der in der Schweiz wohnhaften Ausländer.

<sup>4</sup> Der Altersquotient gibt die Anzahl der über 64-Jährigen in Relation zur Anzahl der 20- bis 64-Jährigen. Abbildung 3 zeigt das mittlere Szenario des Bundesamtes für Statistik (2010). Bei der Betrachtung alternativer Szenarien des Bundesamtes für Statistik zeigt sich, dass die Variation des Altersquotienten relativ gering ist, d.h. der demografische Wandel tritt in sehr ähnlicher Form auf. Die Variation des Altersquotienten ist relativ gering, da viele Aspekte, welche den Altersquotienten festlegen, bereits heute fixiert sind, so zum Beispiel die Geburten des Jahres 2010, die in 2060 die 50-jährigen Beitragszahler stellen werden.

<sup>5</sup> Migration wird in den Analysen mitberücksichtigt, da entsprechende Annahmen in den Prognosen des Bundesamtes für Statistik integriert sind. Im mittleren Szenario des BFS wird ein Wanderungssaldo von langfristig 22'500 Personen pro Jahr angenommen, was in etwa dem Durchschnitt der vergangenen 50 Jahre entspricht. Im tiefen Szenario wird ein Wanderungssaldo von 0, im hohen Szenario ein Wanderungssaldo von 45'000 Personen pro Jahr unterstellt (vgl. BFS, 2010). In den nachfolgenden Analysen werden alle diese Szenarien betrachtet, wobei sich zeigt, dass Migration keinen erheblichen Einfluss auf die Resultate hat. Die Veränderungen der Demografie sind dabei so massiv, dass die Schweiz im Jahr 2040 17 Millionen Einwohner benötigen würde, um einen konstanten Altersquotienten aufzuweisen, was in etwa einer

Erschwerend kommt in den letzten Jahren noch eine relativ schwache Kapitalmarktentwicklung in Form eines anhaltend niedrigen Zinsniveaus hinzu. Während ursprünglich Erträge des Kapitalmarkts als weiteres Beitragselement insbesondere in die AHV eingehen sollten (neben Arbeitnehmer und Arbeitgebern), wird der Kapitalmarkt diese Rolle zumindest in den kommenden Jahren nicht wahrnehmen können. Der Kapitalmarkt als „dritter Beitragszahler“ fällt auf absehbare Zeit damit aus.

### 1.3. Der demografische Wandel als Herausforderung für den Generationenvertrag

- Im Rahmen einer Gesamtschau zeigt sich, dass die Jungen in vielen gesellschaftlichen Bereichen durch den demografischen Wandel immer stärker belastet werden. Dies betrifft zum Beispiel die Alterssicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung, Steuern und die Umweltbelastung.
- Eine unveränderte Fortführung des Generationenvertrags ist als ungerecht zu bezeichnen. Wir verletzen heute systematisch den Generationenvertrag, etwa im Bereich der Alterssicherung, wo strukturelle Defizite zulasten der Jungen angehäuft werden.
- Damit wir uns wieder vertragskonform verhalten und Generationengerechtigkeit gewahrt wird, müssen Reformmassnahmen ergriffen werden.

Der demografische Wandel hat insbesondere Einfluss auf das Erwerbsleben und damit auf das Verhältnis der Generationen untereinander. Sehr deutlich wird dies beim Vergleich der Anzahl der Erwerbstätigen mit der Anzahl der Rentner. Betrachten wir beispielhaft die AHV, in der die heute Erwerbstätigen die Rentner finanzieren. Hier ist zu vermuten, dass der demografische Wandel die Erwerbstätigen überfordern wird, wenn die AHV in unveränderter Form fortgeführt wird. Wenn im Jahr 2030 nur noch zwei (statt heute drei) Erwerbstätige das Einkommen für einen Rentner generieren müssen, bedeutet dies eine erhebliche Mehrbelastung für die Jungen.

Tabelle 1 fasst die Resultate der Analysen zum Transfer zwischen Jung und Alt zusammen. Detaillierte Analysen zu den einzelnen Systemelementen mitsamt den zugehörigen Zahlen und Quellen finden sich in den Kapiteln 3 und 4 dieser Studie. In vielen Bereichen sind die Jungen durch den demografischen Wandel immer stärker belastet, in einigen Fällen sind die Vor- und Nachteile dagegen nicht eindeutig klar. Eine Belastung zeichnet sich dabei insbesondere in den Bereichen der Alterssicherung, der Krankenversicherung, der Unfallversicherung und der Umweltpolitik ab. Auffällig sind auch Defizite insbesondere bei jungen Familien mit Kindern, da die Schweiz im europäischen Vergleich ungewöhnlich wenige Sozialleistungen für junge Familien mit Kindern erbringt (etwa steuerliche Entlastung, Subventionen für Krippenplätze).

---

Verdopplung der derzeitigen Bevölkerung gleich käme (vgl. Hossli, 2012). Dementsprechend kann Migration keinen echten Beitrag zur Lösung der anstehenden Herausforderungen bieten.

	Bereich	Wirkung des demografischen Wandels	Erläuterung
Transfers Sozialversicherung	Alterssicherung: AHV	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heute noch Guthaben im AHV-Fonds (ca. 40 Mrd. CHF); erwartet wird ein Einnahmen-Ausgaben-Defizit von kumuliert 55,5 Mrd. CHF von 2010 bis 2030; der AHV-Fonds wird dann negativ</li> <li>- Rentenalter müsste einmalig um 3 Jahre erhöht werden, um dieses Defizit zu vermeiden</li> </ul>
	Alterssicherung: berufliche Vorsorge	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deckungslücke heute bereits ca. 40 Mrd. CHF (insbesondere öffentlich-rechtliche Pensionskassen); zusätzlich heute jährlicher Transfer von Aktiven zu Rentnern durch zu hohen Umwandlungssatz (etwa 600 Mio. CHF bis 1,5 Mrd. CHF pro Jahr)</li> <li>- Neue, eigene Analysen zeigen Transfer von Aktiven zu Rentnern in Höhe von kumuliert 54,8 Mrd. CHF von 2010 bis 2030</li> </ul>
	Krankenversicherung	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einheitsprämie bewirkt einen Transfer von Jung nach Alt, der durch den demografischen Wandel tendenziell zunehmen wird</li> <li>- Verstärkend wirkt der medizinisch-technologische Fortschritt, der die Behandlungskosten bei alten Menschen massiv treibt</li> </ul>
	Unfallversicherung	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transfer von Jung nach Alt durch hohe Invaliditätsrenten, die auch im Rentenalter weiter gewährt werden</li> <li>- Höhe nicht quantifizierbar, da Daten nicht verfügbar</li> </ul>
	Weitere Sozialversicherungen	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nur wenige Aussagen zu anderen Sozialversicherungen möglich</li> <li>- Diese werden wesentlich vom sozialen Ausgleich geprägt, weniger dagegen vom Ausgleich zwischen Jung und Alt; sie sind vom Volumen her auch nicht so bedeutsam wie z.B. die Alterssicherung</li> </ul>
Transfers auf Ebene Staat	Steuern	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viele Sozialversicherungssysteme werden über Steuern subventioniert (AHV, Krankenversicherung). Ein zunehmendes Defizit der Sozialversicherung erfordert damit auch mehr Steuern</li> <li>- Einkommenssteuer wird hauptsächlich von den 45- bis 64-Jährigen getragen; 53% der Vermögen werden dagegen von über 64-jährigen Steuerpflichtigen versteuert. Im Unterschied zu anderen europäischen Ländern kaum Entlastungen für Familien mit Kindern.</li> </ul>
	Subventionen / Vergünstigen	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es gibt sowohl Vergünstigungen für Alte und manche für Junge, sodass kein eindeutiges Urteil möglich ist</li> <li>- Im Ranking der Sozialleistungen für Familie und Kinder liegt Schweiz im europäischen Vergleich auf dem viertletzten Platz</li> </ul>
	Ausbildung	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menschliches Kapital und gut ausgebautes Bildungssystem sind Voraussetzung für Wirtschaftswachstum</li> <li>- Schweiz nimmt im OECD-Vergleich einen Mittelfeldplatz ein, wenn Bildungsausgaben in Relation zum BIP analysiert werden</li> </ul>
	Schuldendienst	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Höhere Staatsverschuldung muss von zukünftigen Generationen zurückbezahlt werden; Schweiz steht hier im internationalen Vergleich und im Zeitablauf solide dar</li> <li>- Aber: Implizite Staatsverschuldung unter Berücksichtigung der Sozialversicherung deutlich höher als ausgewiesene Staatschuld</li> </ul>
	Infrastruktur	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schweiz investiert im internationalen Vergleich relativ viel und mehr als früher</li> <li>- Finanzierung erfolgt zum Teil durch Schulden; damit ist es unklar, ob zukünftige Generation netto besser gestellt ist</li> </ul>
Transfers auf privater Ebene	Erbschaften	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Im Jahr 2020 sind zwei Drittel der Erben älter als 55 Jahre</li> <li>- Damit kein erheblicher Transfer von Alt an Jung</li> </ul>
	Freiwilligenarbeit	Vor- und Nachteile unklar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informelle Freiwilligenarbeit: Pflege im eigenen Haushalt 1,2 Mrd. CHF pro Jahr; Pflege in anderen Haushalten 3 Mrd. CHF pro Jahr; Kindererziehung: Bis zu 6'500 CHF pro Elternpaar und Monat</li> <li>- Institutionalisierte Freiwilligenarbeit (Vereinsarbeit, Sport) zeigt leicht rückläufige Tendenz im Zeitablauf</li> </ul>
	Subventionen / Vergünstigungen	Vor- und Nachteile unklar	siehe oben
	Umweltbelastung	Belastung der Jungen ↑	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wohlfahrtsverlust durch Klimawandel in der Schweiz 1 Mrd. CHF im Jahr 2050, anschliessend deutlich mehr</li> <li>- Frage der Atommüllendlagerung wie in anderen Ländern ungelöst</li> </ul>
<b>Bilanz</b>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- In den Bereichen Soziales, Steuern und Umwelt nimmt die Belastung der Jungen zu.</li> <li>- Ansonsten sind Vor- und Nachteile unklar. Junge Familien mit Kindern sind stark benachteiligt.</li> </ul>

Tabelle 1: Resultate – Transfers zwischen Jung und Alt

Der demografische Wandel kann in vergleichbarer Form in vielen weiteren Industrienationen beobachtet werden. Dementsprechend kann sich die Schweiz auch in der Analyse möglicher Massnahmen an anderen Ländern orientieren. Viele Länder haben bereits weitreichende Massnahmen ergriffen, um den Herausforderungen des demografischen Wandels zu begegnen. Beispielhaft sei die stufenweise Erhöhung des Rentenalters in Deutschland auf 67 Jahre oder die Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung in Dänemark genannt.

#### **1.4. Ziele, Resultate und Aufbau der Arbeit**

- Ziel der Studie ist es eine Gesamtsicht auf gesellschaftliche Transfers zwischen Jung und Alt zu geben. In der Schweiz gibt es systemeigene Transfers (z.B. AHV, obligatorische Krankenversicherung), in denen bewusst ein Transfer von Jung nach Alt vorgenommen wird, und systemfremde Transfers (z.B. berufliche Vorsorge), in denen dies nicht der Fall ist.
- Im Bereich der Altersvorsorge wird bis 2030 ein zusätzliches Defizit von 110 Mrd. CHF angehäuft, welches von den heute Jungen zu tragen ist. Dies entspricht dem heutigen Schuldenstand der Eidgenossenschaft und ist für die Generation der Jungen untragbar.
- Die vorliegende Studie schafft Transparenz bezüglich der Transfers zwischen Jung und Alt und diskutiert mögliche Massnahmen zur Wiederherstellung der Generationengerechtigkeit. Systemeigene Transfers sollten transparent und gerechter gestaltet werden, systemfremde Transfers sind hingegen zu beseitigen. Welche Reformmassnahmen im Bereich Alterssicherung (Rentenalter, Umwandlungssatz etc.) ergriffen werden, ist schlussendlich eine politische Frage. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit erscheint es wichtig, dass zügig gehandelt wird.

Diese Studie soll sich von anderen, rein versicherungsspezifischen Publikationen unterscheiden, indem sie eine Gesamtschau der Transfers in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen vornimmt. Ziel ist dabei nicht die Entwicklung neuer Methoden oder neuer Massnahmen, sondern eine Analyse des Status quo, um eine Übersicht zur Generationengerechtigkeit zu erstellen. Neu sind die integrierte, ganzheitliche Betrachtung des Themas und eine neue Perspektivrechnung für die berufliche Vorsorge, die wir im Kapitel 4 vorstellen. Der Fokus der Arbeit liegt dabei auf dem Transfer zwischen Jung und Alt, nicht dagegen auf der sozialen Frage der Umverteilung zwischen Arm und Reich.

Die Studie leistet damit einen Beitrag in drei Bereichen: Erstens liefern wir eine gesellschaftliche Gesamtschau möglicher Transfers zwischen Jung und Alt in der Schweiz. Zweitens präsentieren wir eine neue Perspektivrechnung zur Ermittlung des Transfers zwischen Jung und Alt in der beruflichen Vorsorge. Drittens diskutieren wir mögliche Massnahmen zur Wiederherstellung der Generationengerechtigkeit mit Fokus auf dem Bereich der Alterssicherung. Die drei wesentlichen Resultate der Studie können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Die Gesamtschau zeigt erhebliche Mehrbelastungen für die junge Generation, insbesondere in der Alterssicherung, der Krankenversicherung, der Unfallversicherung, im Bereich Steuern oder in der Umweltpolitik.
2. Eine neue Perspektivrechnung im Bereich der Alterssicherung zeigt, wie der Generationenvertrag durch den demografischen Wandel nachhaltig verändert wird. Wir ermitteln bis 2030 ein strukturelles Defizit in der AHV und der beruflichen Vorsorge von zusammen 110 Mrd. CHF zulasten der Jungen.
3. Um den Generationenvertrag nachhaltig zu sichern, muss dieser an die Bedingungen einer veränderten Demografie angepasst werden. Ob das Alterssicherungssystem durch höhere

Beiträge, Anpassungen des Rentenalters, Anpassungen des Umwandlungssatzes oder in einer anderen institutionellen Form (etwa Steuern, Schuldenbremsen, neue Organisation) reformiert wird, ist eine politische Frage. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit erscheint es wichtig, dass zügig gehandelt wird, da bereits heute Jahr für Jahr Finanzierungslücken in Milliardenhöhe zulasten der Jungen entstehen. Sinnvoll kann auch eine Kombination verschiedener Massnahmen sein, um die Lasten des demografischen Wandels auf verschiedene Schultern zu verteilen.

Die vorliegende Studie soll Transparenz bezüglich der relevanten Umverteilungen schaffen und mögliche Massnahmen diskutieren. In den vergangenen Jahren wurden bereits viele Vorschläge zur Weiterentwicklung in der Sozialversicherung aufgezeigt und diskutiert. Die meisten Menschen sind sich einig, dass Reformen in diesem Bereich notwendig sind.<sup>6</sup> Daher soll es auch eine Aufgabe dieser Studie sein, mögliche Massnahmen vor dem Hintergrund der Generationengerechtigkeit zu diskutieren. Beispielsweise kann eine Kopplung des Rentenalters an die höhere Lebenserwartung die Generationengerechtigkeit erhöhen. Eine Fixierung der Umverteilung in der obligatorischen Kranken- / Pflegeversicherung auf ein niedrigeres Niveau kann zu einer Entlastung der Jungen führen und damit die Generationengerechtigkeit erhöhen.

Wichtig ist bei Betrachtung von gesellschaftlichen Transfers der Hinweis, dass an bestimmten Stellen ein Transfer von Jung nach Alt in der Gesetzgebung explizit vorgesehen ist. Diese Transfers können als gesellschaftlich gewollt betrachtet werden. Beispielsweise ist ein Transfer von Jung nach Alt Systembestandteil in der umlagefinanzierten AHV sowie der Krankenversicherung mit dem Einheitsprämiensystem. Im Gegensatz dazu stehen Gesetzgebungen, in denen ein Transfer von Jung nach Alt nicht vorgesehen ist, sich durch Rahmenbedingungen aber heute trotzdem ergibt. Ein Beispiel dafür findet sich in der zweiten Säule der Alterssicherung, der beruflichen Vorsorge. Hier erfolgt ein individueller Ansparprozess, sodass ein Transfer an andere in diesem Fall grundsätzlich systemfremd ist. Allerdings kann auch hier durch staatliche Vorgaben ein Transfer erfolgen, zum Beispiel wenn der gesetzlich fixierte Umwandlungssatz zu hoch ist. Abbildung 4 verdeutlicht die Unterschiede zwischen den beiden Ansätzen.

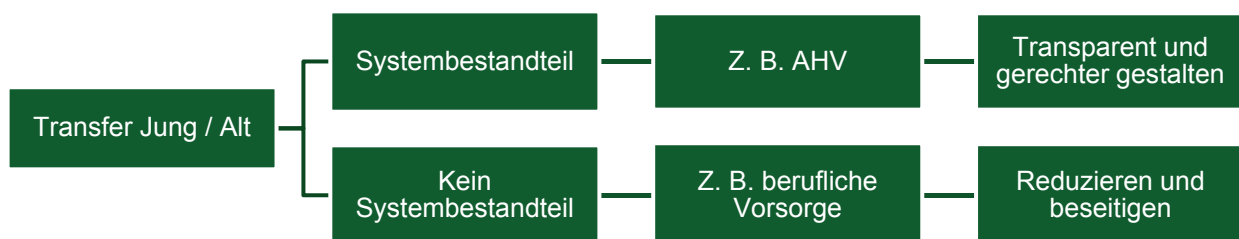


Abbildung 4: Unterschiedliche Formen des Transfers von Jung nach Alt

Wie wir im Folgenden zeigen, werden sowohl die systemeigenen als auch die systemfremden Beispiele der Umverteilung massgeblich vom demografischen Wandel beeinflusst. Zentral erscheint die Forderung, die gewünschten gesellschaftlichen Transfers transparent, nachhaltig und gerechter zu gestalten und die Transfers, die nicht vom System gewollt sind, zu reduzieren und zu beseitigen. Dies ist besonders wichtig, da der Wandel in der Altersstruktur der Schweizer Bevölkerung bestehende Ungleichgewichte in Zukunft verstärken wird.

<sup>6</sup> So wird eine Schuldenbremse in den Sozialversicherungen als wichtigste gesellschaftspolitische Herausforderung bezeichnet. vgl. Schwarz (2012).

Ein weiterer Beitrag der Studie besteht darin, dass wir eine internationale Perspektive auf die Thematik werfen, um aufzuzeigen, wie andere Länder mit den Lasten des demografischen Wandels umgehen. Hier zeigt sich eine Reihe von Politikoptionen, die auch für die Weiterentwicklung der politischen Diskussion in der Schweiz von Interesse sein können. Abbildung 5 fasst den Beitrag und die wesentlichen Resultate der Studie zusammen.

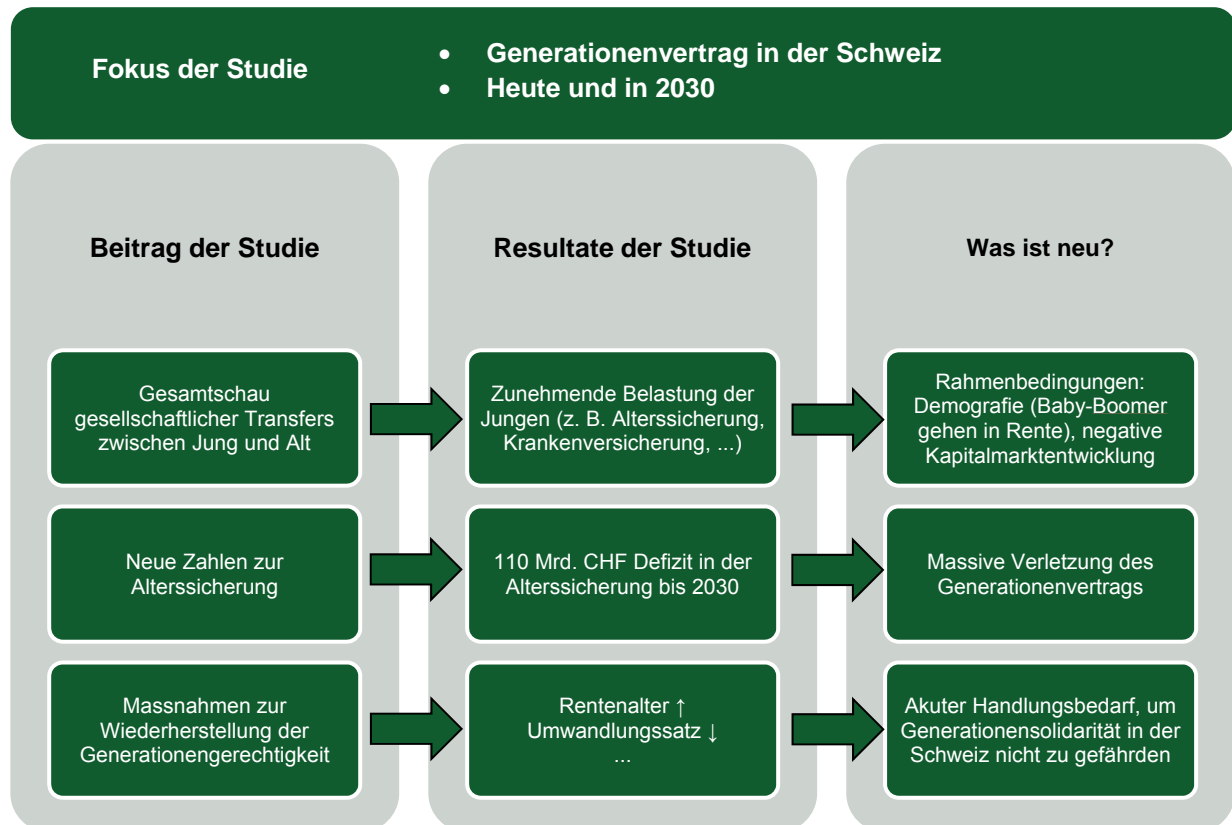


Abbildung 5: Zusammenfassung Beitrag und Resultate der Studie

Die Studie ist in fünf Kapitel untergliedert. Nach der Einleitung in Kapitel 1 folgt in Kapitel 2 eine kurze Begriffsklärung, um ein gemeinsames Verständnis für den Begriff der Generationengerechtigkeit zu schaffen. Kapitel 3 widmet sich dann der Gesamtschau gesellschaftlicher Transfers zwischen Jung und Alt. Hier wird versucht, das existierende Wissen zum Transfer zwischen Jung und Alt in der Schweiz zusammenzustellen. In Kapitel 4 werden im Rahmen einer detaillierten Analyse die heutigen und zukünftigen Transfers im Bereich der Alterssicherung diskutiert mit dem Ziel, die Implikationen des demografischen Wandels auf den Generationenvertrag aufzuzeigen. In Kapitel 5 werden einige Schlussfolgerungen diskutiert.

## 2. Begriffsbildung: Was ist Generationengerechtigkeit?

### 2.1. Begriff der Generation

- Es gibt drei Möglichkeiten den Begriff der Generation zu definieren.
- Die „enge Definition“ betrachtet die heute lebenden Jungen und Alten, die „weite Definition“ bezieht zudem die zukünftig Lebenden in die Betrachtung ein. Der Begriff der „sozialen Generation“ basiert dagegen auf prägenden Erfahrungen, z.B. die 68er-Generation oder die Generation Praktikum.
- Je nach Thematik lassen sich die Definitionen nicht direkt voneinander trennen, weshalb immer individuell betrachtet werden muss, welche Definition den analysierten Sachverhalt am genauesten beschreibt.

Eine Generation lässt sich auf drei Arten klassifizieren. Die *enge* Definition bezeichnet die „Altersspanne, bis aus Kindern Eltern und aus Eltern Großeltern werden.“<sup>7</sup> Sprachlich liesse sich diese Form der Generation auch mit „Altersklasse“ gleichsetzen. Da in der Schweiz das durchschnittliche Alter einer (verheirateten) Frau bei der Geburt ihres ersten Kindes etwa 30 Jahre beträgt,<sup>8</sup> können die Unterdreissigjährigen in die junge, die 30- bis 60-Jährigen in die mittlere und die Übersechzigjährigen in die ältere Generation eingeteilt werden.

Gemäss der *weiten* Definition hingegen lässt sich die Gesamtheit der heute lebenden Menschen als eine Generation zusammenfassen. Zu einem bestimmten Zeitpunkt kann es entsprechend dieser Definition nur eine einzige Generation geben. Die Begrifflichkeit folgt gleichfalls der impliziten Definition der „künftigen Generationen“, wie sie in der Präambel der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft angewandt wird.

Eine dritte Form der Generation – auch als „*soziale* Generation“ bezeichnet – kann eine durch externe Faktoren geprägte „Kohorte“ sein, wie es zum Beispiel die Nachkriegsgeneration, die 68er-Generation, die Baby-Boomer-Generation oder die Generation Praktikum sind.<sup>9</sup> Der Begriff der Generation ist daher nicht nur als eine Altersgruppe oder als ein Kollektiv bestimmter Geburtsjahrgänge zu sehen, sondern er verweist auf „prägende Erfahrungen in historischen und biografischen Kontexten“ und ist auf die einhergehende Identität einer Generation ausgelegt. Jedoch ist diese Definition der Generation für den Begriff der Generationengerechtigkeit von geringerer Bedeutung als die beiden zuvor genannten.

---

<sup>7</sup> Tremmel (2003).

<sup>8</sup> Vgl. Bundesverwaltung admin.ch (Stand: 2010).

<sup>9</sup> Vgl. Tremmel (2003) und Ferring et al. (2008).

## 2.2. Begriff der Generationengerechtigkeit

- Innerhalb der Generationengerechtigkeit ist zwischen zwei Formen zu unterscheiden. Wird die gerechte Behandlung von jungen, mittelalten und alten Menschen, die heute leben, diskutiert, sprechen wir von „intra-temporaler Generationengerechtigkeit.“ Geht es dagegen um die gerechte Behandlung „zwischen Menschen, die früher lebten, die heute leben und die zukünftig leben werden“, so bezeichnen wir dies als intertemporale Generationengerechtigkeit.
- Abzugrenzen ist die Generationengerechtigkeit von der intragenerationellen Gerechtigkeit, etwa dem sozialen Ausgleich zwischen armen und reichen Menschen einer Generation oder der Geschlechtergerechtigkeit innerhalb einer Generation.
- Die Begriffe Generationengerechtigkeit und Nachhaltigkeit werden häufig synonym verwendet. Nachhaltigkeit ist ein Konzept, das ökonomische, soziale und ökologische Aspekte integriert. Dementsprechend gibt es eine grosse Schnittmenge zwischen beiden Begriffen, wobei Nachhaltigkeit häufig statisch (zum heutigen Zeitpunkt), Generationengerechtigkeit in der Regel dynamisch (im Zeitablauf) betrachtet wird.

Auf Basis der engen und weiten Definition der Generationen lassen sich häufig anzutreffende Begriffsbestimmungen der Generationengerechtigkeit darstellen.<sup>10</sup>

Die Tatsache, dass junge, mittelalte und ältere Menschen, die *heute* leben, auf gerechte Weise behandelt werden, bezieht sich auf die enge Definition von Generation und wird als die intra-temporale Generationengerechtigkeit bezeichnet. Im Gegensatz dazu bezieht sich die gerechte Behandlung „zwischen Menschen, die *früher lebten*, die *heute leben* und die *zukünftig leben* werden“<sup>11</sup> auf die weite Definition der Generationen. Sie wird als intertemporale Generationengerechtigkeit bezeichnet.

Die Mehrzahl der geführten Debatten, insbesondere im Bereich der Ökologie und der Wirtschaft, beziehen sich auf die intertemporale Sichtweise und diskutieren die Problematik, dass ein Individuum, das noch nicht geboren ist, auch nicht in der Lage sein kann, eigene Interessen zu vertreten. Tremmel, Lux und Laukemann (1999) weisen jedoch darauf hin, dass auch bei der intra-temporalen Generationengerechtigkeit ein Mangel an Interessenvertretung besteht, da unter Achtzehnjährige noch keine politische Stimme besitzen, obwohl ihre Existenz bereits begonnen hat. Diese Problematik verschärft sich insbesondere dadurch, dass sich die Anzahl der heute lebenden Menschen in den jeweiligen Altersgruppen deutlich unterscheidet und insbesondere bei Mehrheitsentscheidungen sich nach den Interessen der grösseren Gruppe richtet. Aufgrund einer immer älter werdenden Gesellschaft richtet sich auch die Politik nach deren Bedürfnissen, sodass die Gefahr besteht, dass die immer kleiner werdende Gruppe jüngerer Menschen vernachlässigt wird.

Die Diskussion zeigt damit gleich vier Problemfelder der Generationengerechtigkeit, die nachfolgend zusammengefasst werden:

1. Individuen, die noch nicht geboren sind, können nicht ihre Interessen vertreten.
2. Unter Achtzehnjährige haben noch keine politische Stimme und können nicht ihre Interessen vertreten.

---

<sup>10</sup> Vgl. Viehöver (2002).

<sup>11</sup> Tremmel (2003).

3. Über achtzehnjährige junge Menschen haben ein Stimmrecht, aber geringes Interesse an politischer Partizipation (z.B. da Problemfelder weit in der Zukunft liegen und mit Unsicherheit behaftet sind).<sup>12</sup>
4. Anzahl junger Menschen wird geringer, während die Anzahl alter Menschen zunimmt, sodass ein Mehrheitsentscheid den Interessen der Alten folgt.

Bei der intratemporalen Generationengerechtigkeit sind sowohl direkte als auch indirekte Vergleiche zwischen den Generationen möglich. Im direkten Vergleich kann der Zustand (z.B. die Höhe der erhaltenen Sozialhilfen) der heute lebenden jungen Generation mit dem der heute lebenden älteren Generation verglichen werden. Im indirekten Vergleich ist es aber auch möglich, die heute lebende junge Generation mit derjenigen von z.B. 1978 in Relation zu setzen. Die intratemporale Generationengerechtigkeit lässt also sowohl eine Zeitpunkt- als auch eine Zeitraumbetrachtung zu. Bei der intertemporalen Generationengerechtigkeit können dagegen lediglich indirekte Vergleiche angestellt werden. Demnach liesse sich z.B. nur die heute lebende Generation mit derjenigen von vor z.B. 100 Jahren vergleichen.

Abbildung 6 fasst die zeitliche Unterscheidung der Generationengerechtigkeit zusammen. Es wird zwischen der intratemporalen und intertemporalen Generationengerechtigkeit unterschieden, wobei sich der intratemporale Begriff auf die enge Definition der Generation stützt, der intertemporale hingegen auf die weite Definition.

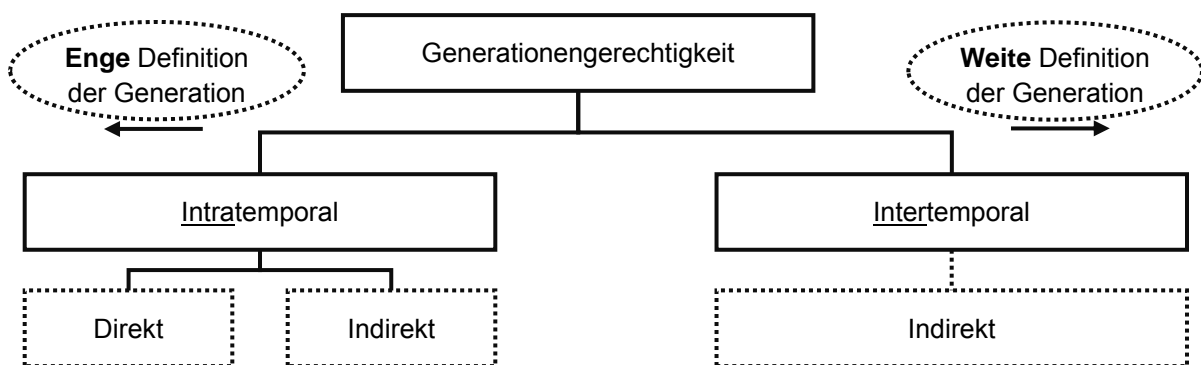


Abbildung 6: Abgrenzung der Generationengerechtigkeit (Quelle: in Anlehnung an Viehöver (2002) und Tremmel (2003))

Tremmel (2003) verfeinert die Definition der Generationengerechtigkeit, indem er zusätzlich zwischen inter- und intragenerationaler Gerechtigkeit unterscheidet. Abbildung 7 gibt diese Unterscheidung schematisch wieder. Die intergenerationelle Gerechtigkeit bezieht sich auf die Generationengerechtigkeit. Die intragenerationelle Gerechtigkeit adressiert dagegen die Gerechtigkeit innerhalb einer Generation und damit Themen wie den sozialen Ausgleich oder die Geschlechtergerechtigkeit. Für die Analyse der intergenerationellen Gerechtigkeit ist es notwendig, dass Generationen in Durchschnittsindividuen zusammengefasst werden (z.B. ein durchschnittlicher Schweizer). Tremmel (2003) merkt dazu an, dass die „Zusammenfassung in Durchschnitt“ den Nachteil hat, dass etwaige Ungleichheiten auf gleicher zeitlicher Ebene (z.B. die unterschiedliche Einkommensverteilung) vernachlässigt werden.

<sup>12</sup> Bühlmann et al. (2012) zeigt auf, dass die Wahlbeteiligung junger Menschen tiefer ist als jene der Älteren. Allerdings ist eine zunehmende Tendenz erkennbar, d.h. junge Erwachsene gehen heute häufiger wählen als es junge Erwachsene vor 20 oder 40 Jahren getan haben.

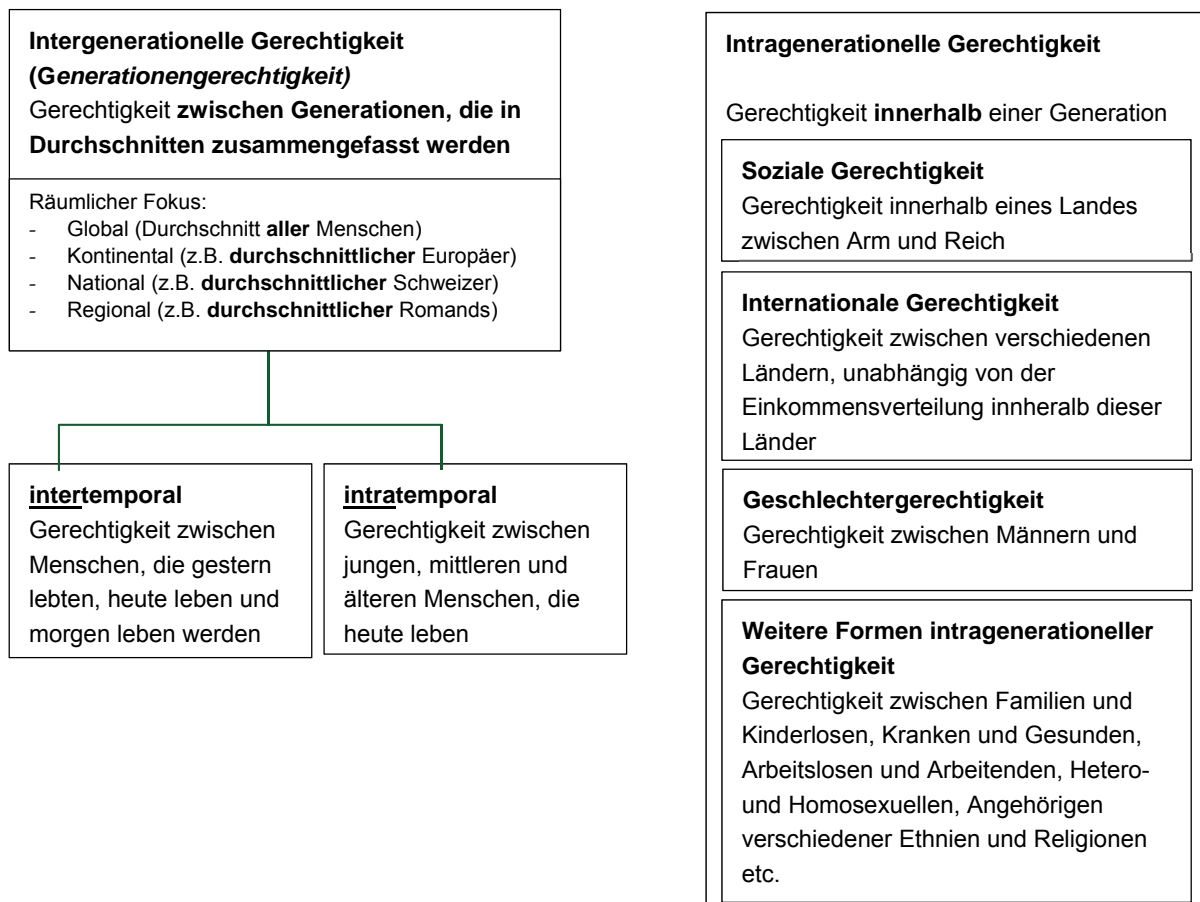


Abbildung 7: Beziehung zwischen inter- und intragenerationeller Gerechtigkeit sowie inter- und intratemporaler Generationengerechtigkeit (Quelle: in Anlehnung an Tremmel (2003), S. 44 und Wegner (2010), S. 13)

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird mit dem der Generationengerechtigkeit im allgemeinen Sprachgebrauch häufig synonym verwendet.<sup>13</sup> Eine kurze Abgrenzung beider Konzepte erscheint daher als sinnvoll. Ein erster Blick auf die Verwendung des Begriffs der Nachhaltigkeit zeigt, dass dieser sehr stark interessengetrieben ist.<sup>14</sup> Während „Nachhaltigkeit“ für die einen mit ökologischer Weitsicht verbunden ist, sehen marktnahe Teilnehmer eher die Bedeutung des Wirtschaftswachstums und der Innovations- wie auch Wettbewerbsfähigkeit im Vordergrund. Andere wiederum erkennen unter „Nachhaltigkeit“ einen klaren Bezug zur Entwicklungshilfe. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ tauchte zum ersten Mal zu Beginn des 18. Jahrhunderts in der Forstwirtschaft mit dem Bestreben auf, wirtschaftliche Überlegungen mit dem Faktor Natur zu vereinen.<sup>15</sup> Die Idee dahinter war, in einem Jahr nicht mehr Holz abzubauen als auch gleichzeitig nachwächst.

Die wohl bekannteste Definition der Nachhaltigkeit bzw. der nachhaltigen Entwicklung stammt aus dem Brundtlandreport von 1987. Demnach ist eine Entwicklung nachhaltig, „wenn sie den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ Diese Definition ist in ihrem Wortlaut beinahe identisch mit derjenigen Tremmels (2003) über die intergenerationale Gerechtigkeit und erklärt auch die synonyme Behandlung der Begriffe. Jedoch merkt Tremmel (2003, S. 54) zwei zentrale

<sup>13</sup> Vgl. Ekardt (2005), S. 2.

<sup>14</sup> Vgl. Tremmel (2003).

<sup>15</sup> Vgl. Grunwald und Kopfmüller (2006).

Unterschiede an. Erstens sieht die Brundtland-Definition die gegenwärtige Generation sprachlich stärker im Zentrum des Nutzens. Zweitens geht sie nicht davon aus, dass „kommende Generationen nach Möglichkeit besser zu stellen sind.“

Nachhaltigkeit ist ein umfassenderes Konzept, in dem sich auch das Konzept der Generationengerechtigkeit wiederfinden lässt. Im Gegensatz hierzu sind die Überlegungen zur Generationengerechtigkeit jedoch wesentlich eindeutiger und vermögen durch die Worte „Generation“ und „Gerechtigkeit“ eine erste konzeptionelle Vorstellung zu vermitteln. Der deutlichste Unterschied der Begriffe Nachhaltigkeit und Generationengerechtigkeit liegt jedoch in ihrer Dynamik, wonach „das Nachhaltigkeitskonzept eher statisch, während das Generationengerechtigkeitskonzept eher auf Fortschritt (im Sinne der Verbesserung der Optionen nachrückender Generationen) ausgerichtet ist.“<sup>16</sup>

Der Betrachtungshorizont dieser Studie ist das Jahr 2030. Wir haben uns bewusst für einen relativ nahen Betrachtungshorizont entschieden. Zum einen, da die Wirkung des demografischen Wandels in den kommenden zwei Jahrzehnten besonders massiv ist (wie Abbildung 4 zeigt). Zum anderen, da das Jahr 2030 so nahe ist, dass die Transfers, die wir analysieren, nicht eine abstrakte Gruppe von Menschen, die noch gar nicht existieren, treffen, sondern im Wesentlichen die heute Jungen. Dementsprechend fokussieren wir uns in unseren Analysen auf die intratemporale Generationengerechtigkeit, also die Gerechtigkeit zwischen den heute Jungen und den heute Alten. Wie die nachfolgenden Analysen zeigen werden, ist es aber nicht immer möglich, zwischen der intratemporalen und der intratemporalen Generationengerechtigkeit eindeutig zu trennen. Beispielsweise ist nicht eindeutig klar, ob die Lasten des Klimawandels bereits die heute Jungen mit voller Wucht treffen werden oder erst die Kinder der heute Jungen. Dementsprechend nehmen wir bei den Effekten keine eindeutige Abgrenzung oder Zuordnung zu einer bestimmten Generation vor, weisen aber darauf hin, dass Nachteile, die heute verursacht werden, von den zukünftigen Generationen zu tragen sein werden.

Der Begriff des Generationenvertrags selbst wird dabei häufig in den kleinen und den grossen Generationenvertrag eingeteilt (vgl. etwa Perrig-Chiello, 2012). Der kleine Generationenvertrag bezieht sich auf die Familie, also auf die Sicherungszuständigkeit von Angehörigen unterschiedlicher Generationen. Der grosse Generationenvertrag bezieht sich dagegen auf die Gesellschaft, also auf das Prinzip der intergenerationellen Solidarität. Der grosse Generationenvertrag bezieht dabei auch insbesondere auf sozialstaatliche Massnahmen mit dem Ziel, (vormals) wichtige Funktionen des Familienverbundes durch kollektive Formen der sozialen Sicherung zu ersetzen.

---

<sup>16</sup> Tremmel (2003).

### 3. Gesamtschau des Status quo: Wo finden Transfers zwischen Jung und Alt statt?

- Transfers zwischen Jung und Alt erfolgen in der Schweiz in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen. Dazu gehören die Sozialversicherungen (Altersvorsorge, Kranken- und Unfallversicherung), aber auch andere staatliche wie private Bereiche.
- Transfers zwischen Jung und Alt bewirken eine Glättung des Lebenseinkommens, insbesondere mit dem Ziel, Geld für das Alter zurückzulegen.
- Der demografische Wandel bewirkt eine zunehmende Belastung der Jungen in der Alterssicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung und im Bereich der Steuern. Von der numerischen Bedeutung sind im Bereich der Alterssicherung aktuell die grössten Probleme auszumachen.

Ziel dieses Kapitels ist es eine Gesamtübersicht zu geben, wo es in der Schweiz überall zu Transfers zwischen Jung und Alt kommt. Es werden einerseits gewollte Transfers analysiert, wie sie beispielsweise im System der progressiven Einkommenssteuer vorkommen. Andererseits werden auch ungewollte Transfers diskutiert, wie sie unter anderem in der zweiten Säule der Alterssicherung vorkommen.

Bewusst wird auf eine ausführliche Diskussion des Ausgleichs zwischen Arm und Reich verzichtet, der nicht im Fokus dieser Studie stehen soll. Aus diesem Grund sprechen wir in der Folge auch häufig von Transfers anstatt den oft verwendeten Begriff der Umverteilung zu verwenden, denn der Begriff der Umverteilung ist sehr stark mit dem sozialen Ausgleich zwischen Arm und Reich verbunden. Dieser soll hier nicht problematisiert werden, da wir uns auf Transfers zwischen Jung und Alt konzentrieren wollen. Die Begriffe Umverteilung und Transfer können dabei aber grundsätzlich synonym verwendet werden. Im Zentrum dieser Analyse steht also der Transfer zwischen Jung und Alt. Dieser bewirkt eine Glättung des Lebenseinkommens mit dem Ziel, in den Erwerbsjahren ein Polster für das Alter, zum Beispiel für die Rente oder für Gesundheitskosten anzusammeln (vgl. Engler, 2011).<sup>17</sup>

#### 3.1. Alterssicherung

- Sowohl in der AHV als auch in der beruflichen Vorsorge sind in den nächsten Jahren Defizite in zweistelliger Milliardenhöhe zu erwarten.
- In der AHV wird von 2010 bis 2030 ein Defizit von kumuliert 55 Mrd. CHF prognostiziert, wenn das System unverändert fortgeführt wird. Dieses ist von den zukünftigen Generationen zu tragen.
- In der beruflichen Vorsorge besteht bereits heute eine Unterdeckung von insgesamt 40 Mrd. CHF, insbesondere bei den öffentlich-rechtlichen Kassen. Jedes Jahr kommen Milliardenbeträge hinzu, sodass auch in der beruflichen Vorsorge Umverteilung in zweistelliger Milliardenhöhe bis zum Jahr 2030 entstehen. Auch diese Lücken sind von zukünftigen Generationen zu tragen.

Gemäss der Bundesverfassung sichern die im Umlageverfahren finanzierte AHV (1. Säule) und die im Kapitaldeckungsverfahren finanzierte berufliche Vorsorge (2. Säule) gemeinsam sowohl die Existenz als auch die Fortsetzung der gewohnten Lebenshaltung in angemessener

---

<sup>17</sup> Es gibt weitere Arbeiten, die gesellschaftliche Umverteilungswirkungen in einem breiten Kontext diskutieren, auch unter Einbeziehung des sozialen Ausgleichs. So analysiert Engler (2011) die Frage, ob die staatliche Umverteilungspolitik in der Schweiz primär zum Ausgleich zwischen Arm und Reich oder zwischen Jung und Alt führt. Sie kommt zu dem Resultat, dass die Umverteilung von Jung nach Alt in der Schweiz mehr Gewicht hat als die Umverteilung zwischen Arm und Reich.

Weise (vgl. Baumann et al., 2011 sowie Art. 113 Abs. 2a der Bundesverfassung). In der AHV werden die Altersrenten im Wesentlichen durch Beiträge der Aktiven finanziert.<sup>18</sup> In der 2. Säule finanziert jede versicherte Person zusammen mit dem Arbeitgeber seine eigene Altersleistung. Die berufliche Vorsorge basiert auf der individuellen Äquivalenz von Beitrag und Leistung (vgl. Baumann et al., 2011, S. 3).<sup>19</sup>

Das Leistungsziel der Alterssicherung besteht in der Schweiz darin, dass die Säulen 1 und 2 gemeinsam mindestens 60% des letzten Lohns sichern sollen. Die erste Säule ist dabei dem demografischen Wandel ausgesetzt, das heisst, die Änderung der Altersstruktur der Gesellschaft erschwert die Finanzierung. Die zweite Säule ist durch den Ansparprozess Kapitalmarktrisiken ausgesetzt, unterliegt dagegen nicht den demografischen Veränderungen. Zudem gibt es in der beruflichen Vorsorge im Unterschied zur AHV keinen Inflationsschutz. Eine Stärke des Schweizer Alterssicherungssystems liegt folglich darin, dass es Säulen mit unterschiedlichen Eigenschaften zusammenführt, um im Zusammenspiel das Leistungsziel von 60% des letzten Lohns zu erreichen.

Transfers zwischen Jung und Alt sind sowohl in der AHV als in der beruflichen Vorsorge Gegenstand zahlreicher Untersuchungen. Tabelle 2 gibt eine Übersicht über vorhandene Analysen zu Finanzierungslücken in den beiden zentralen Pfeilern der Schweizer Alterssicherung. Diese Zusammenstellung legt offen, dass mit einer erheblichen Belastung zukünftiger Generationen zu rechnen ist, welche vor dem Hintergrund der Generationengerechtigkeit kritisch zu hinterfragen ist.<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Seit 1999 wird ein zusätzliches Mehrwertsteuerprozent erhoben, das zu 83% der AHV und zu 17% dem Bund zugutekommt. Insgesamt werden 19,55% der AHV-Ausgaben durch den Bund getragen, die übrigen 80,45% über die Beiträge der Versicherungsnehmer.

<sup>19</sup> Es gibt auch im BVG einen gewollten Transfer von Jung nach Alt in Form Altersausgleich. Gemäss Art. 58 BVG erhalten Vorsorgeeinrichtung Zuschüsse aufgrund ungünstiger Altersstruktur aus dem Sicherheitsfonds, um so eine Diskriminierung älterer Arbeitnehmer, bei denen höhere Altersgutschriften anfallen, zu verhindern. Für das Jahr 2010 hat der Sicherheitsfonds Zuschüsse wegen ungünstiger Altersstruktur im Umfang von 97,4 Mio. CHF bezahlt. Vgl. Sicherheitsfonds BVG (2012).

<sup>20</sup> Die dritte Säule erfolgt vollständig auf individueller Basis und ist damit per Definition nicht Gegenstand der Umverteilung (abgesehen von der Steuerbegünstigung im Bereich der gebundenen Vorsorge, die das Steueraufkommen aller Steuerzahler reduziert). Auch die berufliche Vorsorge erfolgt grundsätzlich vollständig auf individueller Basis und ist damit per Definition nicht Gegenstand der Umverteilung. Allerdings führen politisch gesetzte Parameter zu systemfremder Umverteilung in dieser Säule der Alterssicherung.

Quelle	Fokus	Aussage
<b>I. Studien im Bereich AHV</b>		
Bundesamt für Sozialversicherung BSV (2012), Finanzperspektiven der AHV	Einnahmen und Ausgaben der AHV	- Heute noch kein Defizit, aber Defizit von 8,5 Mrd. CHF im Jahr 2030 (Einnahmen minus Ausgaben, ohne AHV-Fonds), kumuliert 55 Mrd. CHF bis 2030 - AHV-Fonds wird im Jahr 2027 negativ
Rühli (2011), AHV-Szenario nach Wunsch	Einnahmen und Ausgaben der AHV	- Alternative Perspektivrechnung - AHV-Fonds wird im Jahr 2025 negativ
Müller, van Nieuwkoop und Lieb (2003)	Verzinsung des eingesetzten Kapitals in der AHV	- Deutliche Reduktion der AHV-Rendite durch demografischen Wandel - Geburtsjahrgang 1980: Negative Rendite für reiche Haushalte, geringe Verzinsung für arme Haushalte
<b>II. Studien im Bereich der beruflichen Vorsorge</b>		
<b>II.A. Berufliche Vorsorge: Finanzierungslücke insgesamt</b>		
Maran (2011)	Unterdeckung der Pensionskassen (nur öff. Pensionsvorsorge)	- Deckungsgrad öffentlich-rechtlicher Kassen 92% (im Jahr 2009) - Dies entspricht einer Finanzierungslücke von 25,6 Mrd. CHF (allein für die teilfinanzierten Kassen)
Cosandey (2011)	Unterdeckung der Pensionskassen (nur öff. Pensionsvorsorge)	- Prognose, dass unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen der Finanzierungsbedarf fast doppelt so hoch ist. - Dies wären etwa 50 Mrd. CHF
Aon Hewitt (2011)	Unterdeckung der Pensionskassen	- Deckungsgrad öff. Kassen 86,4% (31.08.2011) - Deckungsgrad privatwirtschaftliche Kassen 100,9% (31.08.2011)
Swisscanto (2012)	Unterdeckung der Pensionskassen	- Deckungsgrad öff. Kassen 88,6% (31.12.2011) - Deckungsgrad privatwirtschaftliche Kassen 102,8% (31.12.2011) - Deckungsgrad alle Kassen 97,1% (31.12.2011)
PPC Metrics (2012)	Unterdeckung der Pensionskassen	- Risikotragende Deckungslücke von alleine 87,1 Mrd. CHF bei 191 Einrichtungen per 03.10.2012
BFS (2012)	Unterdeckung der Pensionskassen	- Unterdeckung beträgt 41,8 Mrd. CHF per Ende 2011, insb. bei öffentlich-rechtlichen Pensionskassen - Dies entspricht einer Zunahme von 23,2% gegenüber dem Vorjahr
<b>II.B. Berufliche Vorsorge: Neu entstehende Finanzierungslücke pro Jahr</b>		
Eidgenössisches Departement des Inneren EDI (2011)	Umverteilung bei Neurentnern	- 600 Mio. CHF pro Jahr im Jahr 2011 - 600 Mio. CHF pro Jahr im Jahr 2016
Credit Suisse (2011)	Umverteilung bei Neurentnern	- 1 Mrd. CHF im Jahr 2010
	Umverteilung bei laufenden Rentnern	- 2,5 Mrd. CHF im Jahr 2010
Cosandey (2011)	Umverteilung bei Neurentnern	- Umverteilung in Milliardenhöhe möglich - Z.B. 900 Mio. CHF bei Verwendung eines Umwandlungssatzes von 6,2% (Deprez) und 1,5 Mrd. CHF bei Verwendung eines Umwandlungssatzes von 5,8% (z.B. Pensionskasse der SBB)

Tabelle 2: Analysen zur Finanzlage der AHV und der beruflichen Vorsorge

### 3.1.1. AHV

- Aktuelle Berechnungen des BSV zeigen Defizite von Einnahmen und Ausgaben in zweistelliger Milliardenhöhe, wenn die AHV unverändert weitergeführt wird.
- Von 2010 bis zum Jahr 2030 wird kumuliert mit einem Defizit von 55 Mrd. CHF gerechnet.
- Um diese Finanzierungslücke zu vermeiden, müsste das heutige Rentenalter einmalig um drei Jahre heraufgesetzt werden. Alternativ kann der Beitragssatz um 2% oder die Mehrwertsteuer um 2,5% erhöht werden.

Die AHV basiert auf dem Grundgedanken der Generationensolidarität, das heisst, die Renten der heute Alten werden durch die aktive Bevölkerung finanziert. Die Solidarität innerhalb der AHV geht aber noch weiter und bezieht auch den sozialen Ausgleich und weitere Formen der Solidarität mit ein. Beispielsweise unterstützen hohe Einkommen niedrige Einkommen, da sie höhere Beiträge entrichten als zur Finanzierung der Rente notwendig wären. In den Erziehungs- und den Betreuungsgutschriften kommt die Solidarität kinderloser Personen mit kinderreichen Familien zum Ausdruck. Personen mit Betreuungsaufgaben, die sich um pflegebedürftige Verwandte kümmern, erhalten Betreuungsgutschriften. Mit dem Splitting gibt es in der AHV auch eine Solidarität zwischen den Ehepartnern. Insofern spiegelt die AHV im Wesentlichen die Solidarität zwischen Jung und Alt, aber auch vielfältige weitere Formen der Solidarität wider.

Aufgrund der demografischen Entwicklung kommt es zu Defiziten in der AHV, welche die Stabilität der AHV und damit die Generationensolidarität gefährden. Dieser Effekt wurde in einer Vielzahl von Arbeiten diskutiert, etwa in Studien des Bundesamtes für Sozialversicherung (vgl. Müller, van Nieuwkoop und Lieb, 2003; BSV, 2012) oder in diversen von Avenir Suisse publizierten Arbeiten (Zenker und Gentina (2009), Bischofsberger und Walser (2011) oder Rühli (2011)). Die vorhandenen Arbeiten zur AHV zeigen zwei grundsätzliche Sichtweisen zur Umverteilung auf. Die erste Sichtweise ist eine absolute Betrachtung, bei der ein absolutes Systemdefizit oder eine Finanzierungslücke im Zeitablauf fortgeschrieben wird (z.B. nachfolgend BSV, 2012). Die zweite Sichtweise ist eine relative Betrachtung, bei der eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals über einen Betrachtungszeitraum berechnet wird (z.B. nachfolgend Müller, van Nieuwkoop und Lieb, 2003).

Müller, van Nieuwkoop und Lieb (2003) zeigen, dass der demografische Wandel die Generationengerechtigkeit gefährdet. Abbildung 8 visualisiert die Entwicklung der realen Rendite der AHV für unterschiedliche Haushalte (Arm, Mittelschicht, Reich) in Abhängigkeit des Geburtsjahrgangs. Die Grafik zeigt, dass reiche Haushalte mit Jahrgang 1930 eine Rendite von etwa 2% auf die einbezahlten Beträge erhalten, während die armen Haushalte eine Rendite von über 5% erzielen. Die höhere Rendite für die armen Haushalte verdeutlicht den sozialen Ausgleich, d.h. eine Umverteilung von Reich zu Arm.

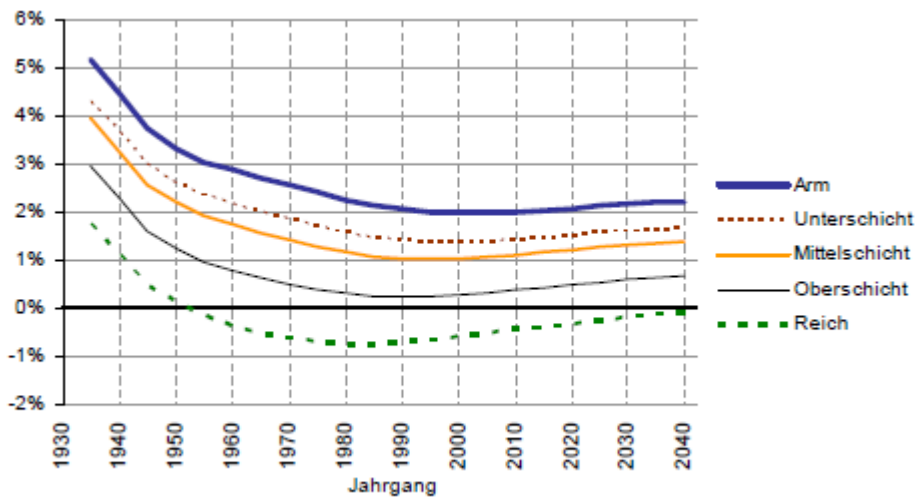


Abbildung 8: Die reale Rendite der AHV für Familienhaushalte ausgedrückt als interner Zinssatz (Quelle: Müller, van Nieuwkoop und Lieb, 2003)

Eine Analyse im Zeitablauf zeigt die Veränderung in den Transfers zwischen den Generationen, die sich in einer Reduktion der AHV-Rendite manifestiert. So erzielen reiche Haushalte mit Geburtsjahrgang 1980 eine negative Rendite aus der AHV. Auch für die armen Haushalte ist eine deutliche Reduktion der Rendite von ursprünglich 5% auf nun etwa 2% zu beobachten. Mit zunehmendem zeitlichen Verlauf stabilisiert sich dieser Effekt, sodass beim Geburtsjahrgang 2040 die reichen Haushalte mit einer internen Rendite von 0% rechnen müssen, während die armen Haushalte weiterhin eine Rendite von etwa 2% erhalten. Wichtig ist hier die Beobachtung, dass bei einem unterstellten Realzinssatz von 2% die armen Haushalte damit ihre Renten vollständig selbst vorfinanzieren müssen. Für Haushalte der Mittelschicht und reichere Haushalte stellt die AHV dagegen eine Investition mit einem negativen Kapitalwert dar, wenn eine reale Verzinsung von 2% unterstellt wird (vgl. Müller, van Nieuwkoop und Lieb (2003), S. 6).<sup>21</sup>

Die beschriebenen Umverteilungen von Jung nach Alt zeigen sich auch in den Prognoserechnungen des Bundesamtes für Sozialversicherungen (BSV), die jährlich unter dem Titel Finanzperspektiven der AHV (BSV, 2012) erscheinen. Diese Analysen zeigen, dass die eingezahlten Beiträge der Arbeitnehmer nicht mehr reichen, um die Renten zu finanzieren und so das Kapitalkonto der AHV in wenigen Jahren ein Defizit aufweisen wird.<sup>22</sup> Tabelle 3 zeigt die Entwicklung von Einnahmen und Ausgaben der AHV, wenn das mittlere Szenario des Bundesamtes für Statistik unterstellt wird.

<sup>21</sup> Der soziale Ausgleich zeigt sich in Abbildung 8 in der unterschiedlichen Rendite der armen und reichen Haushalte zu einem Zeitpunkt. Die Umverteilung zwischen Jung und Alt zeigt sich hingegen in der Reduktion der Rendite für alle Haushalte über die Zeit. Auf den ersten Blick ist dabei eine Parallelverschiebung der Kurven zu vermuten, sodass der Eindruck entsteht, dass sich der soziale Ausgleich auf einem niedrigeren Niveau in unveränderter Form fortsetzt. Wird allerdings die Renditedifferenz von reichen und armen Haushalten mit Jahrgang 1935 und 2040 miteinander verglichen, so sehen wir eine Reduktion von 3% auf 2% (ca. 5% zu 2% in 1935 versus ca. 2% zu 0% in 2040). Dies verdeutlicht, dass sich der Einfluss des demografischen Wandels nicht nur auf die Umverteilung zwischen Jung und Alt beschränkt, sondern auch Einfluss auf den sozialen Ausgleich in der AHV nimmt.

<sup>22</sup> Weitere Analysen zur Dynamik der AHV-Resultate gegenüber wichtigen Inputparametern liefert Rühli (2011), der ein Excel-Tool unter dem Titel „AHV-Szenario nach Wunsch“ erstellt hat.

Jahr	Ausgaben	Einnahmen		Bund	Ertrag Anlagen	Total	Umlage- ergebnis ohne Erträge AHV-Fonds	Umlage- ergebnis mit Erträge AHV- Fonds
		Beiträge und Regress	Mehrwert- steuer					
2010	36'604	27'472	2'620	7'156	1'247	38'495	644	1'891
2011	38'053	28'310	2'248	7'815	667	39'040	320	987
2012	39'030	29'054	2'260	7'985	691	39'990	269	960
2013	40'265	29'461	2'313	8'251	761	40'786	-240	521
2014	40'831	29'831	2'369	8'387	909	41'496	-244	665
2015	41'669	30'250	2'411	8'545	1'017	42'223	-463	554
2016	41'895	30'718	2'441	8'583	1'026	42'768	-153	873
2017	43'546	31'244	2'483	8'909	1'032	43'668	-910	122
2018	43'764	31'740	2'523	8'954	1'090	44'307	-547	543
2019	45'617	32'217	2'561	9'319	1'066	45'163	-1'520	-454
2020	45'891	32'663	2'596	9'376	1'033	45'668	-1'256	-223
2021	48'025	33'095	2'630	9'795	977	46'497	-2'505	-1'528
2022	48'364	33'496	2'662	9'864	906	46'928	-2'342	-1'436
2023	50'554	33'877	2'692	10'295	807	47'671	-3'690	-2'883
2024	50'943	34'236	2'721	10'374	690	48'021	-3'612	-2'922
2025	53'383	34'587	2'749	10'854	538	48'728	-5'193	-4'655
2026	53'806	34'923	2'776	10'940	365	49'004	-5'167	-4'802
2027	56'361	35'267	2'803	11'442	153	49'665	-6'849	-6'696
2028	56'864	35'618	2'831	11'543	-87	49'905	-6'872	-6'959
2029	59'496	35'995	2'861	12'060	-365	50'551	-8'580	-8'945
2030	59'910	36'376	2'892	12'144	-672	50'740	-8'498	-9'170

Tabelle 3: AHV-Finanzperspektiven bis 2030 (Quelle: BSV, 2012)

Abbildung 9 zeigt in diesem Zusammenhang die Prognose zur Entwicklung des Kapitalkontos der AHV, ebenfalls entnommen aus BSV (2012). Gezeigt werden Resultate für drei Szenarien des Bundesamtes für Statistik bezüglich der Bevölkerungsentwicklung: „Tief“ mit einer sinkenden Geburtenanzahl (1,2 Kinder pro Frau), einer nur geringen Steigerung der Lebenserwartung (etwa 83 Jahre für Männer in 2060), einem relativ geringen Migrationssaldo (+25'000/Jahr) und einer stagnierenden Bevölkerungszahl. Das Szenario „hoch“ verwendet mehr Geburten (1,7 Kinder pro Frau), einen hohen Anstieg der Lebenserwartung (etwa 89 Jahre für Männer in 2060), einen relativ hohen Migrationssaldo (+45'000/Jahr) und eine steigende Bevölkerungszahl. Das dritte Szenario „mittel“ betrachtet einen Durchschnitt zwischen diesen beiden Extrempolen.

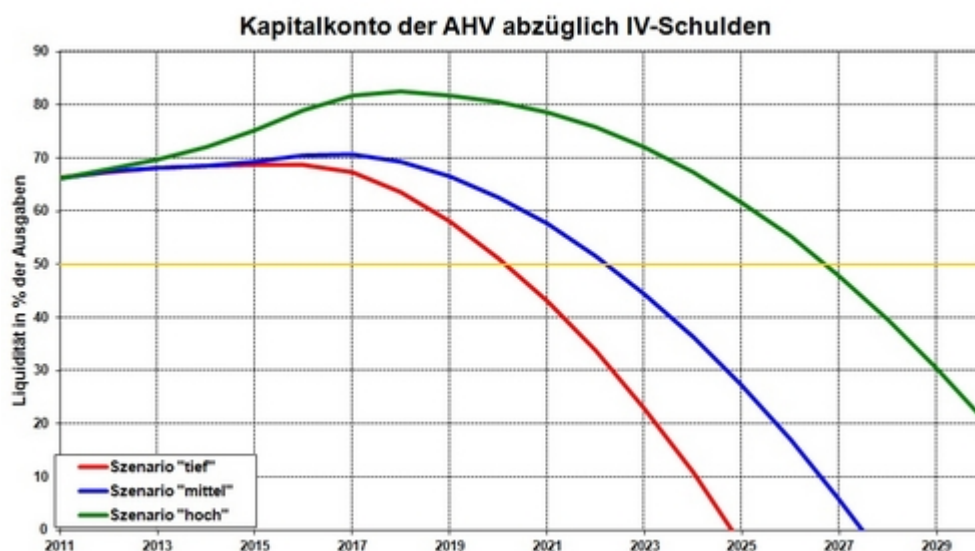


Abbildung 9: Entwicklung des Kapitalkontos der AHV im Zeitablauf nach den Prognosen des Bundesamtes für Sozialversicherung (Quelle: BSV, 2012)

Zunächst werden die Defizite von Beiträgen und Ausgaben noch durch Zinserträge auf das AHV-Vermögen aufgefangen. Ab etwa 2020 wird das Defizit aber eine Grössenordnung erreichen, die nicht mehr ausgeglichen werden kann. So wird die Finanzierungslücke bereits zu Beginn des kommenden Jahrzehnts einen Milliardenumfang erreichen. Für das Jahr 2030 wird die Finanzierungslücke aus heutiger Sicht rund 8,5 Mrd. CHF pro Jahr betragen. Dies entspricht für die Schweiz dem Ertragspotenzial von 2 Lohnprozenten oder 2,5 Mehrwertsteuerprozenten. Wollte man diese Finanzierungslücke ohne höhere Einnahmen vermeiden, müsste das heutige Rentenalter einmalig um drei Jahre heraufgesetzt werden (vgl. BSV, 2012).

Gemäss Zenker und Gentinetta (2009) kommt die AHV um eine demografische Korrektur nicht herum. Die Autoren schlagen eine gleitende Erhöhung des Rentenalters und die stärkere Berücksichtigung der Beitragsjahre vor – zwei Massnahmen, die rasch und ohne gewichtige Einbussen umgesetzt werden könnten. Bereits für 2013 ist bei der AHV gemäss diesem Bericht mit negativen Umlageergebnissen zu rechnen. Die Autoren fordern, dass sich die negativen Erfahrungen bei der Invalidenversicherung, die in den letzten Jahren aufwendig saniert werden musste, bei der AHV nicht wiederholen dürfen.

Eine wichtige Anmerkung betrifft die Rolle der Migration in der AHV. Die Entwicklung der AHV in den vergangenen Jahren zeigt die Abhängigkeit der Rentensysteme auch von der Migration, da sich die AHV in den letzten zehn Jahren besser entwickelt hat, als zu Beginn des Jahrtausends prognostiziert wurde. Dies wird mit der relativ guten wirtschaftlichen Entwicklung und der Migration von hochqualifizierten Arbeitskräften erklärt. Die Prognosen des BSV (2012) zeigen die Entwicklung der AHV-Resultate dabei in Abhängigkeit unterschiedlicher Migrationssalden. Den Berechnungen von Rühli (2011) zufolge kann verstärkte Migration die anstehenden Probleme der AHV allerdings nicht bedeutend lindern, sondern bestenfalls das Defizit um wenige Jahre nach hinten verlagern. Rühli (2011) vergleicht zu diesem Zweck einen Migrationssaldo von jährlich 22'500 und 45'000 Personen und die damit verbundene Wirkung auf das AHV-Umlageergebnis. Im ersten Fall wird der AHV-Fonds im Jahr 2025 negativ, im zweiten Fall im Jahr 2027. Migration kann folglich nicht die anstehenden Probleme der AHV lösen, insbesondere weil der demografische Wandel in den kommenden 20 Jahren (durch den Renteneintritt der Baby-Boomer-Generation) ein

deutlich grösseres Ausmass haben wird als in den vergangenen Jahren. Eine aktuelle Studie der UBS bringt diesen Sachverhalt plakativ und vereinfachend auf den Punkt: Um die AHV zu stabilisieren, müsste die Schweiz im Jahr 2050 etwa 17 Mio. Einwohner haben (vgl. Hossli, 2012). Dies erscheint unrealistisch.

### 3.1.2. Berufliche Vorsorge

- In der beruflichen Vorsorge stehen Transfers von Jung nach Alt in Milliardenhöhe an, da der aktuell gültige Umwandlungssatz eine zu niedrige Lebenserwartung widerspiegelt.
- Dies bewirkt eine Umverteilung der heute Aktiven hin zu den Rentnern, was aus Perspektive der Generationengerechtigkeit unfair ist: Die zu hohen Renten werden aus dem Kapital der heute Jungen finanziert.
- Das Eidgenössische Department des Inneren (Zukunftsbericht zweite Säule), Avenir Suisse und Credit Suisse quantifizieren diese mit 600 Mio. bis 1,5 Mrd. CHF pro Jahr.

Die berufliche Vorsorge basiert grundsätzlich auf einem individuellen Ansparprozess und damit nicht auf einem Generationenvertrag. Allerdings geschieht auch hier implizit ein Transfer von Jung zu Alt, da der aktuell gültige Mindestumwandlungssatz des obligatorischen Teils der beruflichen Vorsorge zu hoch ist. Ein Vergleich der aktuellen Umwandlungssätze zu den aktuariell fair ermittelten Umwandlungssätzen<sup>23</sup> zeigt, dass wegen zu hoher Umwandlungssätze eine erhebliche Umverteilung von Jung nach Alt stattfindet. Diese Umverteilung ist in der beruflichen Vorsorge, die einem individuellen Ansparprozess zugrunde liegt, nicht vorgesehen und deshalb systemfremd. Hinzu kommt, dass bereits heute viele Pensionskassen eine Unterdeckung aufweisen.<sup>24</sup> Das heisst, die vorhandenen Anlagevermögen reichen nicht aus, um die erwarteten Vorsorgeverpflichtungen gegenüber den Mitgliedern der Pensionskasse zu erfüllen. Wir unterscheiden auch bei der beruflichen Vorsorge zwischen zwei Sichtweisen: Das Finanzierungsdefizit der Pensionskassen insgesamt und das jährlich neu hinzukommende Finanzierungsdefizit, z.B. aufgrund des zu hohen Umwandlungssatzes (vgl. Tabelle 2).

Hinsichtlich der ersten Sichtweise ist anzumerken, dass insbesondere öffentlich-rechtlich organisierte Pensionskassen eine Unterdeckung in erheblichem Umfang ausweisen. So zeigt die aktuelle Pensionskassenstatistik der Swisscanto (2012) für die öffentlich-rechtlichen Kassen per 31.12.2011 einen Deckungsgrad von nur 88,6%, während privatwirtschaftlich organisierte Kassen im Durchschnitt einen Deckungsgrad von 102,8% aufweisen (der Deckungsgrad aller Kassen beträgt im Durchschnitt 97,1%). Cosandey (2011) beziffert den Finanzierungsbedarf allein der öffentlich-rechtlichen Kassen auf etwa 50 Mrd. CHF. Ein von ihm vorgenommener Vergleich zu den Gesamtschulden der Eidgenossenschaft im Umfang von 110 Mrd. CHF deutet das massive Ausmass der Finanzierungslücke an.<sup>25</sup> Aktuelle Zahlen

<sup>23</sup> Aktuariell fair ermittelte Umwandlungssätze werden nach dem versicherungsmathematischen Äquivalenzprinzip berechnet. Demnach soll der Barwert der Einzahlungen dem erwarteten Barwert der Auszahlungen entsprechen. Angewandt auf die berufliche Vorsorge bedeutet dies, dass der Barwert des Altersguthabens dem erwarteten Wert der Rentenleistungen und Anwartschaften (Witwen-, Waisenrenten) sowie anfallender Kosten entspricht. Der Gedanke des versicherungsmathematischen Äquivalenzprinzips ist explizit vom Gesetzgeber für die zweite Säule vorgesehen. Vgl. dazu die Botschaft des Bundesrates zum BVG vom 19. Dezember 1975, S. 11: „In der 2. Säule soll weitgehend der Versicherungsgedanke beachtet werden. Im Wesentlichen geht es um die individuelle Äquivalenz von Leistung und Gegenleistung, dies im Gegensatz zur AHV, in welcher der Solidaritätsgedanke vorherrscht.“

<sup>24</sup> Die Unterdeckung beschreibt die Situation, dass der Wert der Verpflichtungen einer Pensionskasse den Wert aller Assets übersteigt.

<sup>25</sup> PPC Metrics (2012) verwendet das Konzept des risikotragenden Deckungsgrads und ermittelt für 191 Pensionskassen in ihrem Datensatz eine risikotragende Deckungslücke von 87,1 Mrd. CHF. Eine

des Bundesamtes für Statistik (BFS, 2012) gehen von einer Deckungslücke von 41,8 Mrd. CHF per Ende 2011 aus.

Das Ausmass dieser Finanzierungslücke wird nochmals problematischer, wenn man sieht, dass jedes Jahr weitere Defizite in Milliardenhöhe dazukommen (vgl. Tabelle 2). So wird im Zukunftsbericht zweite Säule, den das Eidgenössische Departement des Innern (2011) vorgelegt hat, eine Umverteilung von Aktiven zu den Rentnern im Umfang von 600 Mio. CHF jeweils für die Jahre 2011 und 2016 beziffert. Hintergrund ist, dass der aktuell gültige Umwandlungssatz von 6,8% deutlich zu hoch ist. Der Gesamtwert der Renten, die an die Versicherten ausbezahlt werden, ist höher als das angesparte Altersguthaben der Versicherten. Für die einzelnen Vorsorgeeinrichtungen ergibt sich dadurch ein finanzieller Mehraufwand. Dieser Mehraufwand muss von den erwerbstätigen Versicherten und den Arbeitgebern finanziert werden. Es entsteht so eine ungewollte Umverteilung von den Erwerbstätigen zu den Rentnern. Hinzu kommt eine nicht im System vorgesehene Umverteilung vom überobligatorischen zum obligatorischen Altersguthaben.<sup>26</sup> Das EDI (2011) zeigt, dass die steigende Lebenserwartung sowie die aktuell tiefen Renditen auf risikoarmen Kapitalanlagen eine Senkung des Umwandlungssatzes erfordern und schlägt eine schrittweise Senkung des Mindestumwandlungssatzes auf 6,4% vor.<sup>27</sup>

In einer weiteren Studie analysiert Credit Suisse (2012) ebenfalls die Umverteilung zwischen Jung und Alt. Sie kommen aufgrund des zu hohen Umwandlungssatzes zu einer Umverteilung von 1 Mrd. CHF im Jahr 2010. Im Unterschied zum Zukunftsbericht zweite Säule (EDI; 2011) gehen sie empirisch vor, in dem sie die tatsächlich eingesetzten Umwandlungssätze im Obligatorium und Überobligatorium mit den aktuariell fairen Umwandlungssätzen auf Basis der Daten von 67 Pensionskassen vergleichen. Die in Credit Suisse (2012) analysierten Pensionskassen haben im Durchschnitt einen Umwandlungssatz von 6,8% für Männer und Frauen eingesetzt.<sup>28</sup> Die aktuariell fairen Umwandlungssätze betragen dagegen 5,9% bzw. 6,1%, wobei ein technischer Zins von 3% verwendet wurde (vgl. Credit Suisse, 2012, S. 37). Durchschnittlich müssen die Pensionskassen damit das Vorsorgekapital der Neurentner um 15% (Männer) bzw. 12% (Frauen) erhöhen. Die Pensionierungsverluste beliefen sich damit

---

Hochrechnung dieser Daten auf den Gesamtmarkt lässt vermuten, dass die gesamte risikotragende Deckungslücke im Bereich von mehreren hundert Mrd. CHF liegen muss. Die risikotragende Deckungslücke ist definiert als das Vorsorgevermögen der Aktiven geteilt durch die Freizügigkeitsleistungen der Aktiven. Das Vorsorgevermögen der Aktiven wird dabei als Differenz des Vorsorgevermögens der Einrichtung abzüglich des zu Marktwerten bewerteten Vorsorgekapitals der Rentner ermittelt.

<sup>26</sup> Der Mindestumwandlungssatz gilt nur für das obligatorische Altersguthaben. Der Umwandlungssatz auf das überobligatorische Altersguthaben kann dagegen niedriger gewählt werden. Da gemäss dem Anrechnungsprinzip die (durch Anwendung des Mindestumwandlungssatz ermittelte) Rente auf dem obligatorischen Teil des Altersguthabens nicht unterschritten werden darf, kann eine Umverteilung stattfinden, die die Versicherten mit einem hohen Überobligatorium benachteiligt. Diese haben einen Nachteil gegenüber den Versicherten, die keinen umfangreichen überobligatorischen Anteil haben (und denen daher der Mindestumwandlungssatz gewährt wird). Vgl. dazu auch EDI (2011), S. 85.

<sup>27</sup> Anzumerken ist, dass der hier angenommene Wert von 6,4% immer noch deutlich über marktüblichen Konditionen liegt. Cosandey (2012c) zeigt die Sensitivität der Berechnungen bzgl. des Umwandlungssatzes auf. So kann ein jährliches Umverteilungsvolumen in Milliardenhöhe ermittelt werden.

<sup>28</sup> Dies ist ein sehr hoher Wert im Vergleich zu aktuariell fairen Umwandlungssätzen anhand aktueller Daten. Auch die Studie von Aon Hewitt (2011) zeigt, dass die Pensionskassen im Durchschnitt immer noch einen relativ hohen Umwandlungssatz von 6,68% im Alter 65 gewähren. Der Grossteil der Kassen ist allerdings der Meinung, dass der gesetzliche Umwandlungssatz zwischen 6,2% und 6,4% liegen sollte (im Durchschnitt: 6,36%). Vgl. Aon Hewitt (2011), S. 4. Der Pensionskassenvergleich (2012) zeigt, dass die Lebensversicherer derzeit im Überobligatorium einen Umwandlungssatz von durchschnittlich 5,73% anwenden, was in etwa den von uns für das Jahr 2010 verwendeten aktuariell fairen Umwandlungssätzen entspricht (5,78% für Männer im Alter 65 und Frauen im Alter 64; Vgl. Kapitel 4). Die unabhängigen Gemeinschafts- und Sammelstiftungen gewähren dagegen im Durchschnitt einen Umwandlungssatz von noch 6,45%.

über alle 67 befragten Pensionskassen im Jahr 2010 auf 72 Mio. CHF, was etwa 0,2% der Bilanzsumme dieser Kassen entspricht. Dies würde bei einer Hochrechnung auf alle Schweizer Pensionskassen einen Pensionierungsverlust im Umfang von rund 1 Mrd. CHF für das Jahr 2010 ergeben (vgl. Credit Suisse, 2012, S. 37).<sup>29</sup>

Im Kontext der beruflichen Vorsorge ist auch zu beachten, dass der relativ hohe Mindestzins von derzeit 1,5% problematische Anreize für Pensionskassen mit sich bringen kann, insbesondere Anreize zu einem riskanten Anlageverhalten, um den versprochenen Mindestzins zu erwirtschaften. Ob diese Erhöhung des Risikos für die Versicherten sinnvoll ist, kann dabei in Frage gestellt werden. Eine Senkung oder gar eine Abschaffung des Mindestzinssatzes wird hier regelmässig zur Diskussion gestellt (vgl. etwa Wacker, 2012; Boyadjian, 2012).

Es gibt zahlreiche weitere Arbeiten, welche die Probleme der AHV und beruflichen Vorsorge analysieren, aber nicht explizit auf Umverteilungswirkungen eingehen. Mit Bezug zur ersten Säule seien beispielhaft Carnazzi (2000) zu den Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf die zukünftige Erwerbsbevölkerung und das Rentenverhalten in der Schweiz, Dorn und Sousa-Poza (2004) zu den Determinanten der Frühverrentung in der Schweiz sowie Bütler (2009) zu Fehlanreizen in den Ergänzungsleistungen genannt. Im Bereich der zweiten Säule diskutieren Bütler und Jaeger (2007) die kapitalgedeckte Vorsorge,<sup>30</sup> Janssen (2010) die zweite Säule am Scheideweg, Ackermann und Lang (2010) die Leitlinien einer zukunftsorientierten kapitalfinanzierten Vorsorge<sup>31</sup> und Baumann et al. (2012) präsentieren Überlegungen zur Weiterentwicklung der beruflichen Vorsorge. Eine weitere Studie, die versucht eine breite gesellschaftliche Perspektive einzunehmen, sind die Arbeiten unter dem Titel NAVOS zur nachhaltigen Vorsorge in der Schweiz (vgl. Brugger und Frey, 2005).<sup>32</sup>

---

<sup>29</sup> Neben der Umverteilung bei Neurentnern analysiert Credit Suisse (2012) auch die Umverteilung bei laufenden Rentnern, die entsteht, wenn der technische Zins zu hoch angesetzt wird. Das heisst, das Vorsorgekapital der Rentner wird höher verzinst als das Vorsorgekapital der Aktiven. Dabei ist es wichtig zwischen der Situation im Leistungs- und Beitragsprimat zu differenzieren. Im Leistungsprimat wird sowohl für die Aktiven als auch für die Rentner ein technischer Zins von durchschnittlich 3,5% angesetzt (vgl. Credit Suisse, 2012). Falls es der Pensionskasse aber nicht gelingt, langfristig den hohen technischen Zins zu erwirtschaften, dann gerät sie mit der Zeit in eine finanzielle Schieflage. Das Problem wird damit auf zukünftige Versichertengenerationen und den Arbeitgeber verschoben, die dann gegebenenfalls Sanierungen der Kasse im Leistungsprimat tragen müssen. Im Beitragsprimat liegt das Anlagerisiko bei den heute aktiven Versicherten, denn die Verzinsung des Vorsorgekapitals der Aktiven orientiert sich im Beitragsprimat an der Rendite der Anlagen (derzeit im Durchschnitt etwa 1,9%). In der Befragung der Credit Suisse (2012) lieferten 119 Pensionskassen Datenmaterial, das für eine Schätzung der Umverteilung im Jahr 2010 verwendet werden kann. Die Umverteilung, die sich aufgrund der unterschiedlichen Verzinsung der Vorsorgekapitalien von Rentnern und Aktiven ergibt, belief sich dabei im Jahr 2010 auf 348 Mio. CHF (berechnet als Differenz zwischen dem technischen Zins der Rentner und der Verzinsung des Vorsorgekapitals der Aktiven, multipliziert mit dem Vorsorgekapital der Rentner). Hochgerechnet auf den Gesamtmarkt ergibt sich ein Gesamteffekt von 2,5 Mrd. CHF.

<sup>30</sup> Bütler und Jaeger (2007) sehen die kapitalgedeckte Vorsorge für die Schweizer Volkswirtschaft als vorteilhaft an. Eine Stärkung des Umlageverfahrens macht mit Blick auf die demografische Entwicklung wenig Sinn und von einer Lockerung des Deckungserfordernisses von 100% sollte abgesehen werden.

<sup>31</sup> Ackermann und Lang (2009) zeigen sechs aktuelle und künftige Megatrends auf (individualistische Auffassungen, wechselnde Paarbeziehungen, dynamischer Arbeitsmarkt, steigende Kosten im Alter, moderne Finanz- und Versicherungsprodukte, Nachfrage nach einfachen und verlässlichen Informationen). Die Bedeutung der kapitalfinanzierten Vorsorge wird in Zukunft weiter zunehmen. Sie muss aber kundenorientierter, flexibler, einfacher, transparenter und solidarischer gestaltet werden.

<sup>32</sup> Gemäss NAVOS ist die Alterssicherung der Schweiz ohne Umbau nicht zukunftsfähig. Angestrebt werden in dem Report eine existenzsichernde Einheitsrente in der ersten Säule und die Erzielung höherer Renditen und Kostensenkungen durch intensiveren Wettbewerb in der zweiten Säule. Die Selbstvorsorge im Rahmen der dritten Säule soll weitgehend dereguliert und weiterhin steuerlich gefördert werden.

### 3.2. Krankenversicherung

- Die Einheitsprämie in der obligatorischen Grundversicherung bewirkt einen gesellschaftlich gewollten Transfer von Jung nach Alt.
- Dieser Transfer wird durch den demografischen Wandel tendenziell zunehmen.
- Noch bedeutsamer als der demografische Effekt erscheint der medizinisch-technologische Fortschritt, der die Behandlungskosten insbesondere bei älteren Personen massiv treibt. Dieser verstärkt das relativ hohe Kostenwachstum bei alten Menschen.

Das Kostenwachstum im Gesundheitssektor ist seit vielen Jahren Thema der gesellschaftspolitischen Diskussion in der Schweiz. Es ist grundsätzlich unbestritten, dass die Schweiz ein Krankenversicherungssystem mit einem hohen Leistungsniveau besitzt. Aufgrund des demografischen Wandels und der Kostenentwicklung im Gesundheitssektor sind aber auch Anstrengungen erforderlich, um die Zukunftsfähigkeit des Krankenversicherungssystems sicherzustellen. In diesem Kapitel untersuchen wir die Entwicklung des schweizerischen Krankenversicherungssystems im Lichte des demografischen Wandels, des Kostenwachstums im Gesundheitssektor und der Umverteilung zwischen Jung und Alt.

Abbildung 10 zeigt die Bruttokosten pro Versicherten für Erwachsene ab 19 Jahre zulasten der obligatorischen Krankenversicherung im Jahr 2010 gegliedert nach Altersklasse so wie sie von der *Gemeinsamen Einrichtung KVG* in der „Statistik definitiver Risikoausgleich“ publiziert werden (vgl. Gemeinsame Einrichtung KVG, 2011).<sup>33</sup>

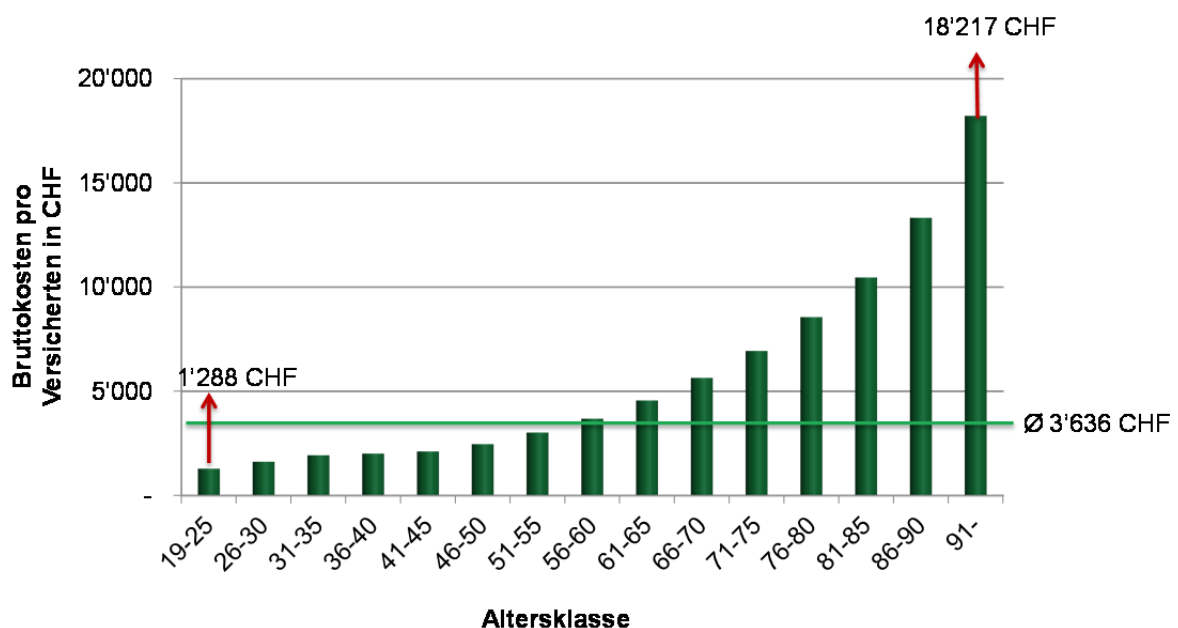


Abbildung 10: Bruttokosten für Erwachsene zulasten der obligatorischen Krankenversicherung im Jahr 2010 gegliedert nach Altersklassen (Quelle: Gemeinsame Einrichtung KVG, Statistik definitiver Risikoausgleich 2010)

Ein Versicherungsnehmer verursacht demnach durchschnittlich Kosten von 3'636 CHF p.a., wobei deutliche Unterschiede je nach Altersklasse festzustellen sind. Ein junger

<sup>33</sup> Die Bruttokosten sind definiert als die Gesamtkosten der obligatorischen Grundversicherung (OKP). Die Nettokosten sind in diesem Fall die Bruttokosten abzüglich der Kostenbeteiligung der Versicherungsnehmer.

Versicherungsnehmer zwischen 19 und 25 Jahren verursacht Kosten von 1'288 CHF, während ältere Versicherungsnehmer über 80 Jahre Kosten von mehr als 10'000 CHF im Jahr verursachen.

Da in der Schweiz der Grundsatz der Einheitsprämie gilt, die Kosten also pro Kopf umverteilt werden, impliziert Abbildung 10 bereits einen gewissen Umverteilungseffekt von Jung nach Alt. Dieser ist in der Abbildung durch die Durchschnittslinie skizziert.<sup>34</sup> Die Versicherungsnehmer unter der Linie stellen im Altersgruppendurchschnitt Mittel für die Umverteilung zur Verfügung, während die Versicherungsnehmer oberhalb der Linie tendenziell Mittel aus der Umverteilung erhalten. Diese skizzierte Umverteilung zwischen Jung und Alt ist ein systemimmanenter Bestandteil des schweizerischen Krankenversicherungssystems, da eine solidarische Umverteilung der Gesundheitskosten in der obligatorischen Grundversicherung vorgesehen ist und ältere Menschen im Durchschnitt höhere Gesundheitskosten verursachen als jüngere Menschen.

Die Gesellschaft hat im Gesundheitssektor eine steigende reale Kostenbelastung zu tragen, d.h. die Gesundheitskosten steigen deutlich stärker als eine Fortschreibung gemäss der allgemeinen Teuerungsrate implizieren würde. Abbildung 11 zeigt die Bruttokosten pro Versicherten in CHF für die Jahre 1996 bis 2010 und wie sich die Bruttokosten pro Versicherten in CHF gemäss der Teuerung in der Schweiz entwickelt hätten, wenn die allgemeine Teuerung auch für das Gesundheitswesen gegolten hätte.

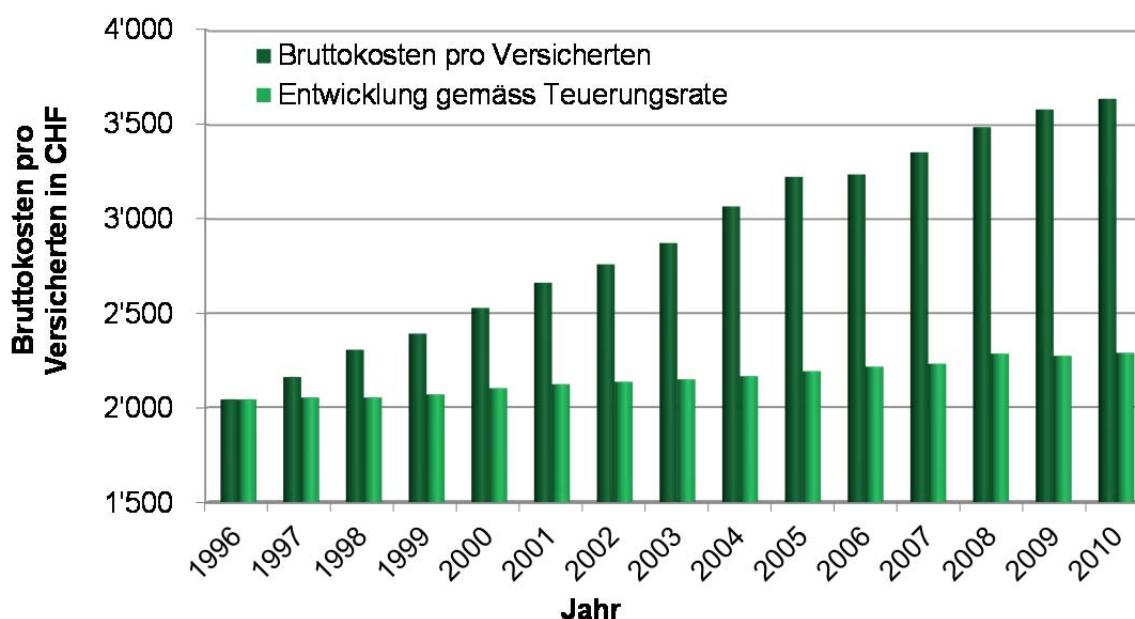


Abbildung 11: Bruttokosten für Erwachsene zulasten der obligatorischen Krankenversicherung von 1996 bis 2010 (Quelle: Gemeinsame Einrichtung KVG, Statistiken zum definitiven Risikoausgleich von 1996 bis 2010)

Die Bruttokosten pro Versicherten stiegen von 2'045 CHF im Jahr 1996 auf 3'636 CHF im Jahr 2010, was einem durchschnittlichen Wachstums von 4,20% pro Jahr entspricht. Hätten sich die Gesundheitskosten gemäss der allgemeinen Teuerung entwickelt, würden die Bruttokosten pro Versicherten im Jahr 2010 2'292 CHF betragen, was einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 0,82% pro Jahr entspricht.

<sup>34</sup> Dabei handelt es sich um eine vereinfachte Darstellung, da sich die tatsächlich gezahlten Prämien durch Wahlmodelle, Franchisen und Prämienverbilligungen unterscheiden. Für eine ausführliche Analyse dieser Zusammenhänge verweisen wir auf von von Wyl/Beck (2012).

Die Gründe für die deutlich steigenden Gesundheitskosten wurden in Wissenschaft und Praxis sehr ausführlich diskutiert. Gemäss Steinmann und Telser (2005) sind diese unter anderem zurückzuführen auf Moral Hazard, den medizinisch-technologischen Fortschritt und institutionelle Strukturen. Moral Hazard führt dazu, dass Kunden und Leistungserbringer im Gesundheitssektor Anreize haben, mehr Leistungen zu erbringen und zu beziehen als medizinisch notwendig sind. Häufig werden Leistungen erbracht, die den Gesundheitszustand des Kranken nicht oder nur marginal verbessern und für die der Kranke nicht bereit wäre, die Kosten selber zu tragen. Neben diesem ex post Moral Hazard (nach Schadeneintritt), gibt es auch Studien die zeigen, dass mit Versicherungsschutz die Schadenprävention reduziert wird (ex ante Moral Hazard; vor Schadeneintritt). Ein bekanntes Beispiel dafür ist ein Vergleich der Zahngesundheit in Deutschland und der Schweiz. Während die Zahnbehandlungen in der Schweiz von der Grundversicherung mit wenigen Ausnahmen nicht gedeckt sind, sind diese in Deutschland Bestandteil des gesetzlichen Leistungskatalogs. Empirisch lässt sich zeigen, dass die Zahngesundheit in Deutschland schlechter ist als in der Schweiz, vermutlich da weniger Eigenverantwortung vorherrscht (vgl. etwa Kern, 2003, S. 24). Dies unterstreicht den positiven Effekt von Eigenverantwortung auf Prävention und Gesundheitskosten.

Der medizinisch-technologische Fortschritt bewirkt viele Innovationen im Gesundheitsbereich. Diese erhöhen die Lebensdauer und Lebensqualität, sind aber sehr teuer. In der Arbeit von Smith, Heffler und Freeland (2000) wird etwa die Hälfte des Kostenzuwachses im Gesundheitssektor auf medizinisch-technologischen Fortschritt zurückgeführt. Breyer und Ulrich (2000) schätzen diesen Effekt auf ca. 1% jährlich.

Schlussendlich resultiert aus einer Vielzahl institutioneller Rahmenbedingungen eine Kostensteigerung im Gesundheitswesen. Hierzu gehört der fest definierte Leistungskatalog, der mangelnde Preis- und der Ausstattungswettbewerb (Ärzte und Krankenhäuser versuchen sich durch gute Ausstattung von der Konkurrenz abzuheben). Zudem liegt die medizinische Grundversorgung im Kompetenzbereich der Kantone. Dieses kantonale Territorialprinzip führt zu regionalen Überkapazitäten (Steinmann und Telser, 2005, S. 35).

Der zu beobachtende Kostenanstieg ist vor allem bei alten Menschen sehr ausgeprägt. Aus statistischem Datenmaterial lässt sich ableiten, dass ältere Menschen im Durchschnitt höhere Kosten verursachen als jüngere Menschen (vgl. etwa Bundesamt für Statistik, 2009). So nehmen ältere Menschen häufiger medizinische Behandlungen in Anspruch als jüngere (vgl. dazu auch Abbildung 10). Dies zeigt sich zum Beispiel darin, dass die über 70-Jährigen derzeit nur 11,9% der Gesamtbevölkerung ausmachen, dabei aber 29,4% der Behandlungen in Anspruch nehmen (vgl. BFS, 2012).<sup>35</sup>

In einer Studie des Bundesamtes für Statistik (2005) wird der Einfluss der demografischen Veränderung auf die Kostenentwicklungen im Gesundheitswesen abgeschätzt, indem die Kosten des Jahres 1985 mit der Bevölkerungsstruktur 2002 analysiert und mit den effektiven Gesamtkosten des Jahres 2002 verglichen werden. Diese Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die demografische Alterung zu etwa 16% für das Wachstum der gesamten

---

<sup>35</sup> Eine detaillierte Analyse einzelner Leistungskategorien und zur Entwicklung der Ausgaben der obligatorischen Krankenpflegeversicherung von 1998 bis 2010 finden sich in Roth und Roth (2012). Die Autoren weisen darauf hin, dass die Alterung für die Entwicklung der Gesundheitsausgaben eine eher untergeordnete Rolle spielt und andere Faktoren, insbesondere der medizinische Fortschritt, wichtiger sind. Die Bedeutung der Alterung hängt allerdings von der betrachteten Leistungskategorie ab. Relevant ist diese bei steigenden Ausgaben für die Grundversorgung und die Alters- und Pflegeheime, während der Effekt in den anderen Leistungskategorien beschränkt ist.

Gesundheitsausgaben zwischen 1985 und 2002 verantwortlich ist (vgl. Bundesamt für Statistik, 2005).<sup>36</sup>

Der tatsächliche Anteil der demografischen Alterung an der Steigerung der Gesundheitskosten dürfte allerdings etwas niedriger als 16% ausfallen, denn ein wichtiger Teil der Gesundheitskosten fallen als sogenannte Sterbekosten unabhängig vom Lebensalter im letzten Lebensjahr an (vgl. Zweifel et al. 1999, Werblow et al. 2007, Breyer und Felder 2005). Die genannten Arbeiten zeigen, dass die Gesundheitskosten im letzten Lebensjahr ungefähr zehnmal höher sind als die Kosten einer gleich alten Person, die weiter lebt. Ein möglicher Grund dafür könnte sein, dass viele Menschen am Ende ihres Lebens intensivmedizinisch betreut werden. Eine Schlussfolgerung aus diesem Resultat ist, dass die mit zunehmendem Alter steigenden Gesundheitskosten eher eine Folge der mit dem Alter wachsenden Sterblichkeit sind (vgl. Bundesamt für Statistik, 2009). Dieser Sachverhalt wird in der gesundheitsökonomischen Literatur kontrovers diskutiert (vgl. etwa Steinmann, Telser und Zweifel, 2007; Colombier und Weber, 2011).<sup>37</sup>

Der Einfluss des demografischen Alterns auf die Kostenentwicklung kann nochmals relativiert werden, wenn es gelingt, dass die alten Menschen die zusätzlichen Lebensjahre in guter Gesundheit verbringen. Eine detaillierte Szenarioanalyse der zukünftigen Kostenentwicklungen im schweizerischen Gesundheitswesen unter Einbeziehung verschiedener Hypothesen zur Entwicklung der Morbidität älterer Menschen findet sich in der Studie von Vuilleumier et al. (2007). Konkret werden hier drei Hypothesen zu Alterung und Gesundheitskosten diskutiert (Rückgang, Ausweitung und Verzögerung der Morbidität), wobei die letzte Hypothese (Verzögerung) von den meisten Fachleuten vertreten wird.<sup>38</sup>

Im Zusammenhang mit der Kostenentwicklung stellt sich die Frage, ob es sich um ein auf die Schweiz beschränktes oder internationales Phänomen handelt. Ist Letzteres der Fall, weist dies darauf hin, dass Faktoren unabhängig von der konkreten Ausgestaltung der Gesundheitssysteme das Kostenwachstum treiben. Auf internationaler Ebene ist eine grosse Vielfalt an Ausgestaltungsoptionen in der Krankenversicherung zu finden, zum Beispiel bezüglich der Ausgestaltung der Prämienzahlung (vgl. Wasem, 2003). Dabei kann für verschiedene Länder, Zeiträume und Systeme ein Kostenwachstum der Gesundheitsausgaben beobachtet werden, das wie in der Schweiz deutlich über der allgemeinen Teuerungsrate liegt

---

<sup>36</sup> Roth und Roth (2012) kommt unter Verwendung neuerer Zahlen (1998 bis 2010) zu dem Resultat, dass etwa 19% der Kostenausweitung im Gesundheitssektor auf die Bevölkerungsentwicklung (Wachstum und Alterung der Bevölkerung) zurückzuführen ist.

<sup>37</sup> Anhänger der „Red Herring“ Hypothese argumentieren, dass in aggregierten statistischen Daten kein signifikanter Zusammenhang zwischen Alter und Gesundheitskosten festgestellt werden kann, sondern dass nur die Nähe zum Tod Kostenunterschiede erklärt. Es gibt in der Kostengruppe Pflegeheime einen schwachen Zusammenhang, der aber bei einer gemeinsamen Betrachtung in den übrigen Kostenarten wieder untergeht. Vgl. Beck, 2009, sowie Steinmann und Telser, 2005.

<sup>38</sup> Vgl. Breyer und Buchholz, 2009, S. 307. Die Status quo Hypothese besagt, dass die altersspezifischen Pro-Kopf-Ausgaben nur vom medizinischen Fortschritt abhängen. Den Einfluss der Lebenserwartung auf die Gesundheitskosten erhält man dann, indem die heutigen Altersausgabenprofile auf die neue Altersverteilung der Bevölkerung angewandt werden. Die Medikalisierung-Hypothese geht davon aus, dass die zusätzlichen Lebensjahre zum grössten Teil in Krankheit verbracht werden, dass also die altersspezifischen Gesundheitskosten noch weiter steigen. Die Kompressions-Hypothese besagt, dass altersspezifische Unterschiede in den Gesundheitsausgaben nicht primär die Konsequenz des Lebensalters sind, sondern mit der unterschiedlichen zeitlichen Entfernung zum Tod zusammenhängen. In diesem Fall würde eine Fortschreibung gemäss der Status-quo-Hypothese den Ausgabenanstieg (bei konstanter Medizintechnik) überschätzen.

und häufig jährlich etwa 4% beträgt.<sup>39</sup> Von daher ist die Teuerung kein Phänomen, das ursächlich mit der Ausgestaltung des schweizerischen Krankenversicherungssystems zu tun hat.

Bei der Betrachtung der Kostenentwicklung ist es wichtig zwischen dem rein demografischen Alterungseffekt und dem systembedingten Alterseffekt zu unterscheiden (vgl. Steinmann und Telser, 2005, S. 161 f.). Der demografische Alterungseffekt beschreibt das anteilmässige Wachstum der alten Menschen und ihr Effekt auf die Gesundheitskosten. Der systembedingte Alterseffekt beschreibt die Tatsache, dass alte Menschen in der Regel höhere Wachstumsraten bei den Gesundheitskosten aufweisen. Gemäss Steinmann und Telser (2005) ist der systembedingte Alterseffekt dreimal so bedeutend wie der demografische Alterungseffekt. Aus diesem Grund ist es wichtig in den nachfolgenden Analysen diese beiden unterschiedlichen Effekte der demografischen Entwicklung aufzuzeigen. Zum einen wird bei konstanten Kosten die veränderte demografische Struktur betrachtet. Diese Analyse beschreibt den reinen Demografie Effekt und entspricht der oben genannten Status quo Hypothese bei gegebener Medizintechnik.<sup>40</sup> Zum anderen soll eine Analyse betrachtet werden, in der zusätzlich die Gesundheitskosten altersgruppenspezifisch fortgeschrieben und mit der neuen demografischen Struktur zusammengeführt werden. Dies beschreibt dann die Summe aus demografischem Alterungseffekt und systembedingtem Alterseffekt.

In Summe lässt sich damit festhalten, dass die Einheitsprämie in der obligatorischen Grundversicherung einen gesellschaftlich gewollten Transfer von Jung nach Alt impliziert. Diese Umverteilung wird durch den demografischen Wandel tendenziell zunehmen. Verstärkend kommt das relativ hohe Kostenwachstums bei alten Menschen hinzu, welches durch den medizinisch-technologischen Fortschritt getrieben wird.

Die zunehmende Belastung der jungen Generation kann dabei anhand der Daten der gemeinsamen Einrichtung KVG in einem einfachen Beispiel aufgezeigt werden. Tabelle 4 zeigt die Gesamtkosten der obligatorischen Kranken- / Pflegeversicherung auf Nettobasis (d.h. nach Abzug von Kostenbeteiligungen der Versicherten). Zudem zeigt die Tabelle die Umverteilung zwischen Jung und Alt, die ebenfalls von der *Gemeinsamen Einrichtung KVG* in der „Statistik definitiver Risikoausgleich“ publiziert wird (vgl. Gemeinsame Einrichtung KVG, 2011). 1996 gingen demnach 27,1% des Gesamtsystemvolumens in die Umverteilung von Jung nach Alt ein, im Jahr 2010 dagegen 30,8%. Es ist anzumerken, dass es sich hier um eine vereinfachende Betrachtung handelt (siehe Fussnote 34).

Jahr	Gesamtkosten der OKP (Netto)	Umverteilung zwischen Jung und Alt	Anteil Umverteilung an Gesamtkosten
1996	10,0 Mrd. CHF	2,7 Mrd. CHF	27,1%
2010	19,5 Mrd. CHF	6,0 Mrd. CHF	30,8%

Tabelle 4: Gesamtkosten der OKP und Umverteilungsvolumen 1996 und 2010

<sup>39</sup> Hier ist anzumerken, dass die Gesundheitskosten stets das Produkt aus einem Preiseffekt und Mengeneffekt darstellen, während Inflation nur die Preisveränderung eines Warenkorbes (reiner Preiseffekt) misst. In diesem Zusammenhang existiert eine Faustregel in der Praxis, dass lediglich ein Drittel des Kostenwachstums auf den Preiseffekt und zwei Drittel des Kostenwachstums dagegen auf Mengenausweitung der nachgefragten Leistung zurückzuführen sind.

<sup>40</sup> Mit konstanter Medizintechnik ist gemeint, dass wir auch die Kostensteigerung aufgrund des medizinisch technologischen Fortschritts mit 0% annehmen.

### 3.3. Unfallversicherung

- Transfers von Jung nach Alt in der Unfallversicherung können dann auftreten, wenn Schadenfrequenz oder Schadenausmass sich in den verschiedenen Altersklassen signifikant unterscheiden oder wenn das Niveau der Rente im Bereich der Invalidität zu Transfers zwischen den Generationen führt.
- Die Analysen zeigen Transfers von Jung nach Alt bei den Invalidenrenten, die bei Vollinvalidität 80% des versicherten Lohnes betragen. Diese wird auch im Rentenalter weiter gewährt, was deutlich über dem 60%-Ziel des Drei-Säulen-Modells liegt.
- Eine gesellschaftspolitische Bewertung dieses Transfers ist schwierig. Unabhängig von dieser Frage gilt aber, dass auch im Bereich der Unfallversicherung mit der demografischen Alterung höhere Rentenzahlungen zu erwarten sind, was eine zusätzliche Belastung für die Jungen darstellt

In der Schweiz ist der Schutz gegen die Folgen eines Unfalls für alle Arbeitnehmer gesetzlich im Bundesgesetz über die Unfallversicherung (UVG) geregelt. Gegenstand der Versicherungsdeckung sind dabei Berufs- und Nichtberufsunfälle sowie Berufskrankheiten. Tritt der Versicherungsfall ein, so werden die folgenden Leistungen von den Unfallversicherern erbracht:

1. Pflegeleistungen und Kostenvergütungen, die im Rahmen der Heilung anfallen. Dazu gehören die Kosten für die Heilbehandlung, Hilfsmittel, Sachschäden, Reise-, Transport- und Rettungskosten sowie die Kosten für Leichentransport und Bestattung.
2. Taggelder bei Arbeitsunfähigkeit, die 80% des versicherten Lohnes betragen. Diese werden bis zur Wiederaufnahme der Arbeit oder bis zum Eintritt der Invalidität gezahlt.
3. Invalidenrenten, die bei Vollinvalidität 80% des versicherten Lohnes betragen. Die Rente wird auf diesem Niveau auch nach Erreichen des Rentenalters bis zum Tod gezahlt.

Basierend auf dem Leistungskatalog ist der Punkt 3 sicherlich der wichtigste, wenn es um Transfers von Jung nach Alt geht, da Heilbehandlungskosten und Taggelder in der Regel zeitlich begrenzt erfolgen. Selbst wenn diese im Einzelfall teuer sind, so sind sie eher kurz- bis mittelfristig zu leisten. Invalidenrenten müssen dagegen bis zum Lebensende ausgezahlt werden. Sie stellen damit ein potenziell grosses Volumen dar.

Wichtig in diesem Zusammenhang ist, dass die Zusprennung von Invalidenrenten stark von den politischen Rahmenbedingungen abhängt. Schon vor der Reform der Invalidenversicherung im Jahr 2008 war die Anzahl der Bezieher von IV-Renten in der Schweiz rückläufig. Dieser Trend hat sich seit der Anpassung noch etwas beschleunigt (siehe Abbildung 12).

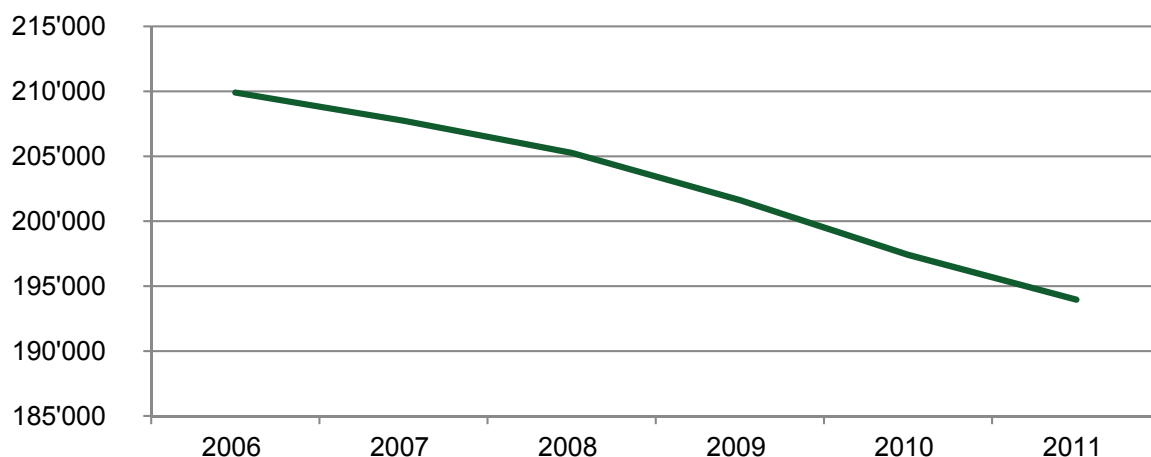


Abbildung 12: Anzahl der Bezieher von IV-Renten (Datenquelle BFS)

Transfers zwischen Jung und Alt können unter folgenden Umständen auftreten:

- Wenn Schadenfrequenz oder Schadenausmass sich in den verschiedenen Altersklassen signifikant unterscheiden
- Wenn das Niveau der Rente im Bereich der Invalidität zu Transfers zwischen den Generationen führt.

Der grösste Unfallversicherer in der Schweiz ist die Schweizerische Unfallversicherungsanstalt (Suva). Die Suva stellt viele ihrer Daten zu Forschungszwecken zur Verfügung, sodass eine Abschätzung der Schadenentwicklung für verschiedene Altersklassen anhand der Suva Daten möglich war. Tabelle 5 zeigt die Fallhäufigkeiten, Gesamtkosten und Kosten pro Behandlungsfall, gegliedert in Berufsunfälle und Nichtberufsunfälle.

Geschlecht / Altersgruppe	Berufsunfallversicherung			Nichtberufsunfallversicherung			
	Fälle	Kosten in CHF	pro Fall	Fälle	Kosten in CHF	pro Fall	
Männer	15-24	47'823	108'164'439	2'262	68'860	267'168'512	3'880
	25-34	48'967	222'115'295	4'536	67'158	407'524'801	6'068
	35-44	46'351	341'706'733	7'372	66'051	488'222'599	7'392
	45-54	34'204	356'164'958	10'413	46'257	421'422'973	9'110
	55-64	18'694	228'540'515	12'225	25'616	255'683'142	9'981
Frauen	15-24	12'513	19'234'333	1'537	31'401	106'209'428	3'382
	25-34	12'669	33'196'447	2'620	36'503	178'918'935	4'901
	35-44	11'419	51'223'387	4'486	37'548	210'525'977	5'607
	45-54	10'943	54'168'714	4'950	33'281	205'214'966	6'166
	55-64	5'820	31'120'713	5'347	20'410	125'773'959	6'162

Tabelle 5: Berufsunfälle und Nichtberufsunfälle nach Altersklassen und Geschlecht (Datenquelle: Suva; Daten für das Jahr 2007)

Die Anzahl der Unfälle nimmt im Allgemeinen mit zunehmendem Alter stetig ab. Diese Unfallhäufigkeit muss in das Verhältnis zu den Kosten gestellt werden. Tabelle 5 zeigt hier, dass Junge relativ viele, aber weniger teure Fälle verursachen, während Ältere weniger aber im Durchschnitt teurere Fälle erzeugen. Die Schadenstatistiken der Suva weisen dabei darauf hin, dass ein grosser Anteil der Kosten auf Rentenzahlungen zurückzuführen ist.

Wenn wir davon ausgehen, dass Tagegelder und Heilungskosten relativ zu den Invalidenrenten zeitlich begrenzt ausgezahlt werden, so zeigt sich, dass ein mögliches grosses

Umverteilungspotenzial im Rahmen von Invalidenrenten besteht. In Bezug auf die Leistungen stellt die Invalidenrente einen Spezialfall innerhalb der Sozialversicherungssysteme dar. Dieser lässt sich am besten anhand eines Beispiels erläutern. Wenn eine Person im Alter von 30 Jahren mit einem versicherten Einkommen von CHF 100'000 zu 100% Invalide wird, so setzt sich seine Rente wie folgt zusammen (vgl. Tabelle 6).

Grundrente Invalidität aus der AHV	CHF 24'000
Invalidenrente nach UVG 80% des versicherten Einkommens	CHF 80'000
Total	CHF 104'000
Begrenzung der gesamten Invalidenrente auf 90% des versicherten Einkommens	CHF 90'000

Tabelle 6: Beispielrechnung Invalidenrente

Der Invalide erhält also bis an sein Lebensende eine Rente von CHF 90'000. Interessant ist im Vergleich, welche Rente ein normaler Rentner ab 65 mit gleichem Einkommen erhält, der die Vorsorgemöglichkeiten der 1. und 2. Säule nutzt. Eine Beispielrechnung findet sich nachfolgend (vgl. Tabelle 7).

Grundrente AHV	CHF 27'800
Zusatzrente BVG <sup>41</sup>	CHF 25'440
Total	CHF 53'240

Tabelle 7: Beispielrechnung reguläre Rente

Das Beispiel zeigt, dass zu 100% Invalide bis an ihr Lebensende eine relativ hohe Altersvorsorge im Vergleich zu regulären Rentnern erhalten. Da der Teil der Invalidenrente, der aus dem UVG kommt, vollumfänglich von den aktiven Beitragszahlern finanziert wird, findet hier ab Alter 65 eine Umverteilung von der aktiven Generation zu derjenigen im Ruhestand statt. Diese erheblichen Rentenzahlungen stellen auch eine Barriere für den Wiedereintritt in den Arbeitsmarkt dar (Vgl. Bütler, 2009).

Wie gross das Umverteilungsvolumen ist, kann aufgrund der vorliegenden Daten nicht exakt abgeschätzt werden. Ein Vergleich der Entwicklung der Rentenskapitalwerte der Generation 60 und älter weist aber darauf hin, dass diese zumindest pro Jahr im zweistelligen Millionen-Bereich liegen. In Summe dürften über die Jahre der Auszahlung dann sehr grosse Beträge zusammen kommen (vgl. Tabelle 8). Zusammenfassend lässt sich damit festhalten, dass innerhalb des UVG eine Umverteilung von Jung zu Alt aufgrund der lebenslänglichen Auszahlung einer relativ hohen Rente stattfindet.

	2000	2005	2010
Rentenskapitalwerte für IV-Renten 60 Jahre und älter	CHF 70'203'081	CHF 98'132'552	CHF 110'819'935
Prozentualer Anteil 60 Jahre und älter an den gesamten Rentenskapitalwerten	5,6%	6,7%	9%

Tabelle 8: Rentenskapitalwerte und Anteil Rentner über 60 (Quelle Suva)

<sup>41</sup> Dies ist eine Beispielrechnung. Das Niveau der BVG Rente kann je nach Vorsorgeeinrichtung und auch wegen der Verzinsung im überobligatorischen Bereich schwanken. An der Grundaussage der Analyse ändert sich durch die Schwankungen aber nichts.

Es ist schwierig diesen Transfer in der Unfallversicherung vor dem Hintergrund der Generationengerechtigkeit zu beurteilen. Auf der einen Seite haben Invalide viele Nachteile im täglichen Leben, so dass eine solidarische Finanzierung ihrer Renten gesellschaftlich gewünscht erscheint. Auf der anderen Seite führt eine Invalidität kurz vor dem Rentenbeginn zu einer erheblich höheren Rente als die reguläre Altersrente. Unabhängig von dieser Diskussion ist es aber wichtig zu betonen, dass auch im Bereich der Unfallversicherung mit der demografischen Alterung höhere Rentenzahlungen zu erwarten sind, was eine zusätzliche Belastung für die Jungen darstellt. Wie diese Mehrbelastung einzuordnen ist, ist eine gesellschaftspolitische Frage, die in dieser Studie nicht beantwortet werden soll.

### 3.4. Steuern

- Die Einkommenssteuer wird hauptsächlich von den 45- bis 64-Jährigen getragen. 53% der ausgewiesenen Vermögen werden von über 64-jährigen Steuerpflichtigen versteuert (12% der Rentner sind Millionäre; Armutrisiko vor allem bei unter 50 Jährigen).
- Viele Sozialversicherungssysteme werden über Steuern quersubventioniert (AHV, Krankenversicherung). Ein zunehmendes Defizit der Sozialversicherungssysteme erfordert somit auch mehr Steuern.
- Im Unterschied zu anderen europäischen Ländern gibt es in der Schweiz kaum steuerliche Entlastungen für Familien mit Kindern.

Im Bereich der Steuern soll in erster Linie durch einen progressiven Steuersatz eine Umverteilung von den Reichen zu den Armen erreicht werden (vgl. Warren, 2008; Economiesuisse, 2012). Individuen und Haushalte mit höherem Einkommen sollen dementsprechend mehr zur Staatsfinanzierung beitragen. Auch der Steuerwettbewerb zwischen den Kantonen und damit verbundene steuerliche Umverteilungen sind Gegenstand zahlreicher Untersuchungen (Feld, 2000; Kirchgässner und Pommerehne, 1996). Im Rahmen unserer Analyse interessiert uns aber nicht der soziale Ausgleich zwischen Jung und Alt, sondern die Altersverteilung der Steuern und damit verbundene mögliche Transfers zwischen Jung und Alt.

Abbildung 13 zeigt die Steuerlast für sechs Altersgruppen, die in der Haushaltsbudgeterhebung des Bundesamtes für Statistik erfasst werden. Die Abbildung verdeutlicht, dass die höchste Steuerlast von den 45- bis 64-Jährigen getragen wird.

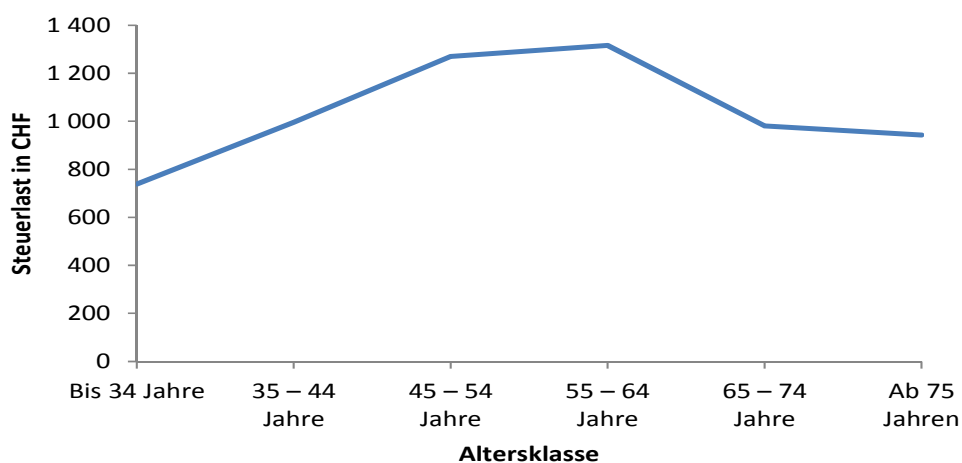


Abbildung 13: Monatliche Steuerlast je Altersklasse (Quelle: Haushaltsbudgeterhebung des Bundesamtes für Statistik)

Ein ähnliches Bild zeigt sich auf Ebene einzelner Kantone. Abbildung 14 zeigt den durchschnittlichen Steuerertrag gegliedert nach Alter des Steuerpflichtigen am Beispiel des Kantons Zürich. Gezeigt wird die Staatssteuer einer natürlichen Person für den gesamten Kanton Zürich. Auch diese Abbildung zeigt, dass die Steuerlast im Wesentlichen von den 30- bis 65-Jährigen getragen wird, wobei sich die Spitzenlast wieder in der Gruppe der 45- bis 64-Jährigen aufzeigen lässt.

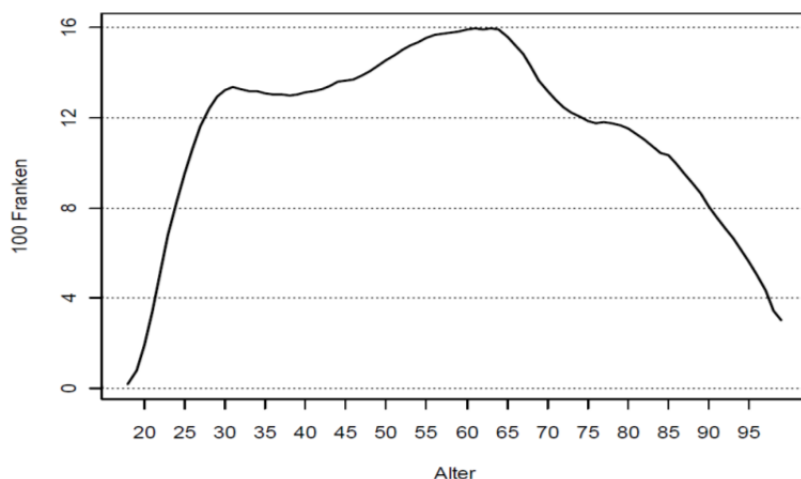


Abbildung 14: Median des Steuerertrags nach Alter des Steuerpflichtigen am Beispiel des Kantons Zürich (Staatssteuer natürliche Personen, Kanton Zürich, 2008; Quelle: Statistisches Amt des Kantons Zürich; Datenquelle: Zürcher Bundessteuerstatistik)

Das Bundesamt für Statistik wies 2007 darauf hin, dass gemäss Steuerstatistik des Kantons Zürich 53% der ausgewiesenen Vermögen von über 64-jährigen Steuerpflichtigen versteuert wurden, obwohl nur 20% dieser Altersgruppe angehören (vgl. BFS, 2007, S. 24). Hier ist auch die Studie von Wanner und Gabainho (2008, S. 54) interessant, die zeigt, dass etwa 14% der Rentner (18% der Ehepaare von Rentnern) Millionäre sind. Wanner und Gabainho (2008) kommen zu dem Resultat, dass Personen zwischen 55 und 75 Jahren verglichen mit dem Rest der Bevölkerung finanziell relativ gut gestellt sind.

Bütler (2011) untersucht die Fiskal- und Transferpolitik für alle Generationen in der Schweiz. Durch eine qualitative Analyse wird dabei herausgearbeitet, dass die aktuelle Transferpolitik negative Erwerbs- und Sparanreize insbesondere für mittelständische Familien erzeugt. Auf der einen Seite zeigt sich dabei, dass keine spezielle Generationenpolitik innerhalb der Fiskalpolitik nötig ist. Auf der anderen Seite wird eine Vereinfachung des Steuer- und Transfersystems gefordert sowie die Neuorganisation von Kindergärten und Primarschulen, um die Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu verbessern. Mögliche steuerliche Entlastungen für Familien mit Kindern werden in der Studie von Gerfin et al. (2009) analysiert. Im Ergebnis zeigt sich, dass steuerliche Entlastungen in der Schweiz sehr gering sind. Sie bewegen sich in etwa im Bereich von 1 bis 2% der Steuerlast (Vgl. Gerfin et al., 2009, S. 46), was im europäischen Vergleich ein sehr geringer Wert ist.

### 3.5. Weitere Transfers

- Es finden viele weitere Transfers zwischen Jungen und Alten statt, die sich aber kaum quantifizieren lassen.
- Aus Perspektive des Generationenvertrags verhalten wir uns im Bereich Staatsverschuldung und Infrastruktur vertragskonform. Im Bereich Umweltpolitik verhalten wir uns nicht vertragskonform. Des Weiteren analysieren wir die Themen Ausbildung, Erbschaften, freiwillige Arbeit (etwa Pflege und Kindererziehung), Vergünstigungen im Transportwesen sowie Vergünstigungen im sozialen und kulturellen Bereich.
- In der Schweiz gibt es eine lange Tradition verantwortungsvoll auf privater Ebene Aufgaben zu übernehmen. Die Menge der Freiwilligenarbeit ist tendenziell leicht rückläufig, was ein Indiz für eine abnehmende Solidarität in diesem Bereich sein könnte.

In diesem Kapitel diskutieren wir mögliche Transfers zwischen Jung und Alt ausserhalb der Sozialversicherung und Steuern. Neben staatlicher Umverteilung wird auch auf privater Ebene an verschiedensten Stellen Vermögen umverteilt. In der Schweiz besteht dabei eine lange Tradition verantwortungsvoll auf privater Ebene Aufgaben zu übernehmen, die ansonsten staatlich anfallen würden; so zum Beispiel als in Basel im Jahre 1260 „wohlhabende Stadtbürger, die zuvor von den Klöstern betriebene Krankenversorgung in Eigenregie“ übernahmen (vgl. Dill, 2012). Opielka (2003) prüft am Beispiel Deutschland die Solidarität zwischen den Generationen. Während sich hier mikrosoziologisch zeigt, dass innerhalb von Verwandtschaftssystemen Ältere hohe informelle Transfers an Jüngere leisten, zeigt sich makrosoziologisch eine abnehmende Bereitschaft gegenüber der jüngeren Generation Verzicht zu üben. Für die Schweiz kommt der aktuelle Sozialbericht 2012 zu dem Resultat, dass noch kein Generationenkonflikt vorherrscht. Insbesondere die Solidarität innerhalb der Familie funktioniert gut. Der Bericht zeigt aber auf, dass ausserhalb der Familienstrukturen alte und junge Menschen aneinander vorbeileben, und sich die Jungen stärker diskriminiert fühlen als die Alten (vgl. Bühlmann et al., 2012) - dies gilt insbesondere im Arbeitsleben. Hier sei auch auf die problematische Entwicklung hin zur Generation Praktikum genannt.<sup>42</sup>

#### Umwelt

Im Zusammenhang mit der Generationengerechtigkeit werden oftmals der *Klimawandel* und seine Folgen für die zukünftigen Generationen diskutiert. Wie das Bundesamt für Umwelt (BAFU, 2007) festhält, entstehen in der Schweiz durch den fortschreitenden Klimawandel zunehmende Schäden in den Bereichen Tourismus, Energie, Bauten und Infrastruktur. Diese Schäden steigen ab dem Jahr 2050 erheblich an und sind von den zukünftigen Generationen zu tragen. Das BAFU rechnet mit einem globalen Temperaturanstieg von 3°C bis 2100. Bezogen auf die Schweiz erhöht sich die Temperatur um etwa 4°C. Die Folge davon ist ein Wohlfahrtsverlust in der Höhe von 1 Mrd. CHF für die Schweiz im Jahr 2050. Ab 2050 steigen diese Wohlfahrtsverluste erheblich an. Kann die globale Temperaturerhöhung bis 2100 auf 2°C beschränkt werden, so wäre der Wohlfahrtsverlust 2050 nur halb so gross. Verzichtet die heutige Generation auf eine nachhaltige Klimapolitik, so haben die zukünftigen Generationen die klimabedingten Wohlfahrtsverluste zu tragen und es erfolgt eine Umverteilung zu ihren Ungunsten.

---

<sup>42</sup> Mit der Generation Praktikum wird die Problematik bezeichnet, dass viele junge Menschen vor einem regulären Berufseinstieg vermehrt minderbezahlten Tätigkeiten in ungesicherten beruflichen Verhältnissen nachgehen. Ecoplan (2010) erwartet, dass mit der Entstehung einer Generation Praktikum in der Schweiz neue soziale Herausforderungen und Konflikte entstehen. Insbesondere können nur geringe Beiträge in der Sozialversicherung geleistet und damit auch nur geringe Ansprüche auf Altersleistungen erworben werden.

Das BAFU hat insgesamt drei Studien zu den Auswirkungen der Klimaänderung auf die Schweizer Volkswirtschaft erstellen lassen. Die erste Arbeit analysiert nationale Einflüsse, d.h. mögliche Kosten von klimabedingten Schäden, die innerhalb der Schweiz entstehen könnten. Die zweite Arbeit untersucht internationale Einflüsse, also wie sich weltweite Schäden über verschiedene Einflusskanäle auf die Schweiz auswirken könnten. Die dritte Studie beleuchtet die volkswirtschaftlichen Auswirkungen des Klimawandels aus der Perspektive der Gerechtigkeit gegenüber nachfolgenden Generationen. Der Klimawandel wird demnach vor allem in den Bereichen Tourismus sowie Energie zu Schäden führen. Bauten und die Infrastruktur sowie die menschliche Gesundheit sind von den vermehrt eintretenden Extremereignissen betroffen, insbesondere von Hochwasser, Rutschungen und Hitzeperioden. Die für die Schweiz erwarteten Schadenssummen werden dabei bis zum Jahr 2050 als moderat eingeschätzt, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts steigen sie aber stark an. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit wäre es notwendig, dass wir heute Rückstellungen für diese erwarteten Schäden bilden.

Aeberhardt et al. (2007) erwähnen die Bedeutung der *Bodenschätze* für zukünftige Generationen. Durch eine zu starke Ausbeutung der Bodenschätze kann die nächste Generation deutlich schlechter gestellt werden. Jedoch können die Bodenschätze auch dazu verwendet werden, Umverteilungen zugunsten der nächsten Generation sicherzustellen. Die Autoren erwähnen hier das Beispiel von Norwegen. In Norwegen wird ein Teil der Einnahmen, die aus dem Verkauf des Nordseeöls resultieren, in einen Fonds einbezahlt. Die finanziellen Mittel werden dazu verwendet, die Kosten, welche zukünftigen Generationen aufgrund der demografischen Alterung entstehen, zu finanzieren.<sup>43</sup> In der Schweiz werden aktuell keine Rohstoffe ausser Baumaterialien wie Sand und Kies sowie Salz gefördert. Diese werden hauptsächlich im heimischen Markt verwendet.

In Bezug auf die Entsorgung *nuklearer Abfälle* gilt in der Schweiz das Verursacherprinzip. Die Betreiber der Atomkraftwerke müssen für die sichere Endlagerung der radioaktiven Abfälle in der Zukunft aufkommen. Die Aufgabe übernimmt in der Schweiz die „Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle.“ Die Nagra wird durch die sechs Genossenschafter gemäss dem Verursacherprinzip finanziert. Die laufenden und zukünftigen Entsorgungskosten für die Abfälle aus den Kernkraftwerken sind im heutigen Strompreis enthalten. Für jede Kilowattstunde Kernenergie bezahlt der Konsument rund einen Rappen für die Entsorgung (Stilllegung und Rückbau der Kernkraftwerke, Transporte, Zwischenlagerung und die geologische Tiefenlagerung inklusive der dazu nötigen Untersuchungen) (vgl. [www.entsorgungsfonds.ch](http://www.entsorgungsfonds.ch)). Der Bund sammelt ferner die Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung ein, für welche die Verursacher eine Gebühr zu entrichten haben (vgl. <http://www.nagra.ch/>). Wie in anderen europäischen Ländern ist die Frage der Atommüllentlagerung auch in der Schweiz noch ungeklärt.

### Infrastruktur

Aeberhardt et al. (2007) betonen, wie wichtig Investitionen in die *Infrastruktur* des Landes für den Wohlstand zukünftiger Generationen sind. Vernachlässigt eine Generation Investitionen in Strassen, Schulen und die Kommunikation, so verschlechtert dies die Situation zukünftiger Generationen. Zweckmässige Investitionen in die Infrastruktur können dagegen zukünftige

---

<sup>43</sup> Ein deutlicher wirtschaftlicher Wandel ist notwendig, nachdem das Ende von fossilen Brennstoffen deutlich absehbar ist. Eine berechtigte Frage ist demnach, ob es nach dieser Erkenntnis nicht gerecht und fair ist, bereits jetzt den Wandel einzuleiten und sich von diesen Brennstoffen zu emanzipieren. Die Schwierigkeit zeigt sich deutlich am Beispiel der aktuell geführten Debatte zum Ausstieg aus der Atomenergie oder der angestrebten Reduktion des Energiebedarfs pro Quadratmeter Wohnfläche.

Generationen besser stellen. In der Schweiz zeigt sich dies anhand der Neuen Eisenbahn-Alpen-Transversale (NEAT). Wie die Organisationen Ecoplan und Infras (2011) festhalten, entsteht durch die NEAT aufgrund der Mehrerlöse in den Bereichen Personen- und Güterverkehr sowie Infrastruktur ein jährlicher Überschuss von 96 Mio. CHF: Werden die anfallenden Ersatzinvestitionen berücksichtigt, ergibt sich ein jährlicher Überschuss von 9 Mio. CHF. Eine ganzheitliche Betrachtung der Umverteilungseffekte kann jedoch erst erfolgen, wenn auch die Finanzierungsseite berücksichtigt wird. Die Finanzierung des NEAT erfolgt beispielsweise zum Teil durch eine Erhöhung der Schulden, sodass auch zukünftige Generationen an der Finanzierung beteiligt sind.

Statistiken der OECD zum Thema Infrastruktur zeigen, dass in den fünf Bereichen Rail, Road, Airports, Inland Waterways und Seaports etwa 2% des BIP jährlich investiert werden. Diese Zahl hat in den vergangenen 20 Jahren leicht zugenommen. Ein Vergleich mit den Nachbarländern Frankreich, Österreich und Deutschland zeigt, dass die Schweiz im langjährigen Durchschnitt höhere Infrastrukturausgaben aufweist (Vgl. Abbildung 15).<sup>44</sup> Zu erwähnen ist auch, dass im öffentlichen Bereich vermehrt Kooperationen zwischen staatlichen und privaten Trägern (Public Private Partnership) zu beobachten sind.

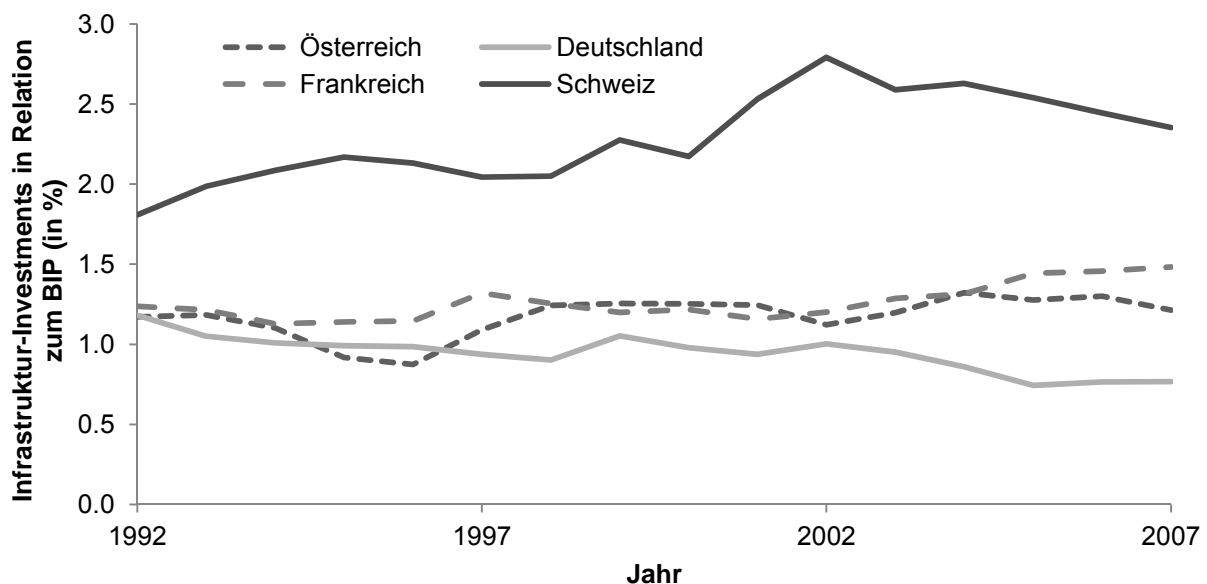


Abbildung 15: Infrastrukturausgaben in Relation zum BIP (Datenquelle: OECD, Infrastructure to 2030; Maintenance sowie New investment in den Bereichen Rail, Road, Airports, Inland Waterways und Seaports)

### Ausbildung

Schlussendlich können auch Investitionen in Humankapital / in die Ausbildung zu Transfers zwischen Generationen führen. Ein gut ausgebautes Bildungssystem ist eine Voraussetzung für zukünftiges Wirtschaftswachstum. Zu Umverteilungen zwischen Generationen kommt es zudem, weil Familien die Lebensunterhaltungskosten von Kindern während ihrer Schul- und Studienzeiten übernehmen (vgl. Aeberhardt et al., 2007).

<sup>44</sup> Diese Zahl korrespondiert mit dem Resultat, dass die Schweiz beim Global Competitiveness Index 2012–2013 des World Economic Forum beim Indikator 2,01 „Quality of overall infrastructure“ den ersten Platz weltweit einnimmt. Die Zunahme über die Zeit kann dabei insbesondere mit den Investments im Bereich Rail erklärt werden (darunter die NEAT Investitionen), während die anderen Bereiche (Road, Airports, Inland Waterways und Seaports) relativ konstant sind.

Werden in diesem Zusammenhang internationale Statistiken der OECD betrachtet, so zeigt sich zwar eine Zunahme der Bildungsausgaben in Relation zum Bruttoinlandsprodukt (BIP); allerdings ist diese Zunahme im Rahmen des OECD-Trends. Insgesamt sind die Bildungsinvestitionen in der Schweiz im Bereich des OECD-Durchschnitts, wenn sie in Relation zum BIP betrachtet werden. Dieser Zusammenhang ist in Abbildung 16 dargestellt.

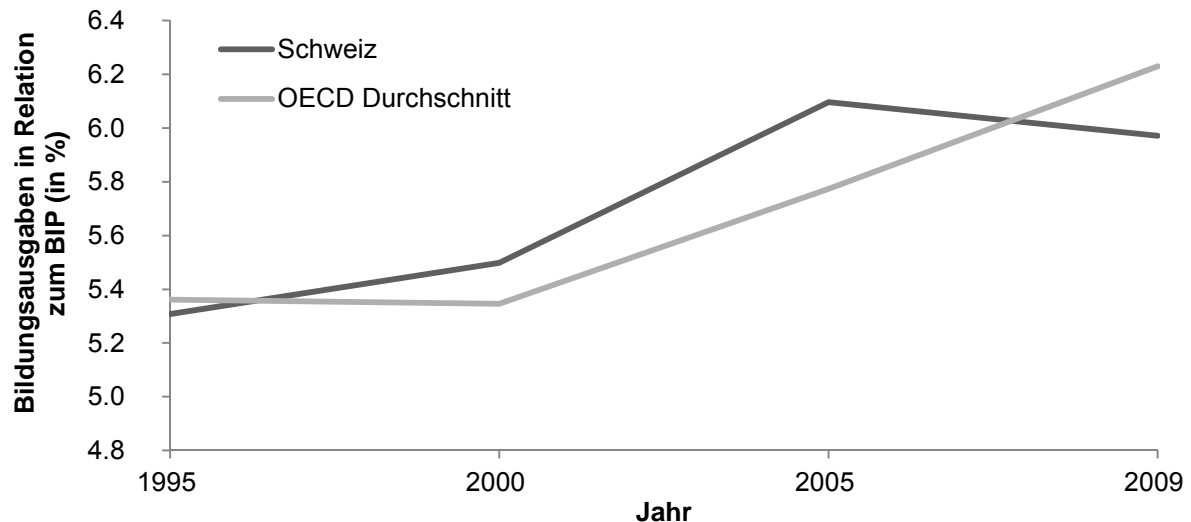


Abbildung 16: Bildungsausgaben in Relation zum BIP (Datenquelle: OECD, Education at a Glance, Indikator B2)

Hochschulfinanzierung und die Kosten für Ausbildung sind eine bedeutende Investition. Besser ausgebildete Kinder können ein höheres Erwerbseinkommen erzielen und dadurch einen höheren gesellschaftlichen (Umverteilungs-)Beitrag leisten. Die Ausgestaltung dazu kann aber sehr unterschiedlich aussehen. Becker und Fenge (2005) prüfen in diesem Zusammenhang die Gerechtigkeit und Effizienz nachgelagerter Studiengebühren. Über eine qualitative Analyse und einen Ländervergleich versuchen sie ein Modell für eine effiziente Hochschulfinanzierung zu erarbeiten, mit Fokus einen intergenerationalen Ausgleich, der das Studieren ermöglicht.

### Erbschaften

Mit einer der höchsten Dichte an Millionären weltweit und einem generell hohen pro Kopf-Vermögen, könnten Erbschaften signifikante Transfers zwischen Jung und Alt bewirken.<sup>45</sup> Stutz (2007) untersuchen die volkswirtschaftlichen Folgen von Erbschaften in der Schweiz. Dabei zeigt sich, dass die steigende Lebenserwartung zu einem Transfer von Alt zu Jung, sondern eher von sehr Alt zu Alt führt. Die Studie geht davon aus, dass im Jahr 2020 zwei Drittel der Erben älter als 55 Jahre sein werden. Folglich kommt es zu einer Vermögenskonzentration in der Rentnergeneration. 1980 ging noch fast die Hälfte der Erbschaften an Personen unter 50 Jahren. Heute ist es dagegen nur noch rund ein Drittel. Bis ins Jahr 2020 wird der Anteil der jüngeren Erbenden auf einen Fünftel sinken. Insofern ist der Transfer von Alt zu Jung stark eingeschränkt. Die höhere Lebenserwartung hat folglich auch die Rolle der Erbschaften nachhaltig verändert. Sie stellt keine Hilfe mehr beim Aufbau einer Familienexistenz dar, sondern führt eher zu einer Konzentration des Vermögens in der Rentnergeneration bei (vgl. Stutz, 2007).

<sup>45</sup> Die Vererbungssumme beträgt im Jahr 2000 etwa 28 Mrd. CHF und damit 4 bis 5% des BIP. Vgl. Stutz et al. 2007.

### Freiwilligenarbeit (in anderen Haushalten)

Das Bundesamt für Statistik (BFS) unterscheidet bei unbezahlter Arbeit<sup>46</sup> zwischen Freiwilligenarbeit sowie Haus- und Familienarbeit. Bei der Freiwilligenarbeit werden zwei Arten unterschieden: institutionalisierte Freiwilligenarbeit (ehrenamtliche und freiwillige Engagements in Sportvereinen, kulturellen Vereinen, sozial-karikativen Organisationen, kirchlichen Institutionen, Interessenvereinigungen, öffentlichen Diensten oder Aufgaben in politischen Parteien) sowie informelle Freiwilligenarbeit (z.B. Hilfeleistungen für Angehörige, Bekannte). Zur Haus- und Familienarbeit werden neben Hausarbeiten (z.B. Kochen, Reinigung) auch Betreuungsarbeiten (z.B. Betreuung von Kindern und hilfsbedürftigen Erwachsenen) gezählt.

Aktuelle Zahlen des BFS (vgl. Schön-Bühlmann, 2011) zur Freiwilligenarbeit in der Schweiz 2010 zeigen, dass Freiwillige im Jahr 2010 durchschnittlich 13,7 Stunden pro Monat für institutionalisierte Freiwilligenarbeit aufwenden. Bei der informellen Freiwilligenarbeit sind es durchschnittlich 15,5 Stunden pro Monat. Aufgerechnet auf die gesamte Wohnbevölkerung ergibt dies im Durchschnitt 2,6 Stunden bzw. 2,7 Stunden im Monat. Laut Schön-Bühlmann (2011) entspricht dies einem Gesamtvolumen von 640 Mio. Stunden für das Jahr 2010. Dabei entfallen 57% der geleisteten Stunden auf die institutionalisierte Freiwilligenarbeit und 43% auf die informelle Freiwilligenarbeit (vgl. Forum Freiwilligenarbeit, 2011).

Das Engagement im Bereich der institutionalisierten Freiwilligenarbeit (total 57% der geleisteten Stunden) verteilt sich auf Sportvereine inkl. Freizeitvereine (23%), kulturelle Vereine (7%), sozial-karikative Organisationen inkl. Menschenrechts- und Umweltverbände (6%), kirchliche Institutionen (7%), Interessenvereinigungen (4%), öffentliche Dienste (5%) sowie politische Parteien / Ämter (5%).

Bei der informellen Freiwilligenarbeit (total 43% der geleisteten Stunden) bezieht sich das Engagement auf die Kinderbetreuung, die Pflege von hilfsbedürftigen Erwachsenen, die nicht im eigenen Haushalt wohnen, sowie weitere Dienstleistungen für Verwandte und Bekannte. Frauen beteiligen sich dabei am meisten bei der Betreuung verwandter und bekannter Kinder, Männer v. a. bei anderen Dienstleistungen (z.B. Transporte, Gartenarbeit, Hausarbeit).

Eine Betrachtung nach Altersgruppen zeigt, dass sich im Bereich der institutionalisierten Freiwilligenarbeit die Altersgruppen der 40- bis 54-Jährigen sowie der 55- bis 63/64-Jährigen zwischen 1997 und 2010 am meisten beteiligten, während sich im Bereich der informellen Freiwilligenarbeit die Altersgruppe der 64/65- bis 74-Jährigen am meisten einbrachte. Insgesamt ist jedoch bei allen Altersgruppen ein rückläufiger Trend für Freiwilligenarbeit sichtbar. Ein Grund dafür könnten fehlende zeitliche Ressourcen aufgrund anderweitiger Verpflichtungen (z.B. familiärer oder beruflicher Natur, Aus- und Weiterbildung) sein.

### Private Pflege (im eigenen Haushalt)

Im Bereich der Pflege leisten Privathaushalte einen signifikanten, unbezahlten Beitrag. Daten hierzu liefert beispielsweise das Bundesamt für Statistik im Modul „Unbezahlte Arbeit“ der Schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE). Es wird unterschieden zwischen

---

<sup>46</sup> Unbezahlte Arbeit ist definiert als Tätigkeiten, die nicht entlohnt werden und welche theoretisch auch durch Drittpersonen gegen Bezahlung ausgeführt werden könnten. Dazu zählen insbesondere Haus- und Familienarbeit, freiwillige und ehrenamtliche Engagements in Organisationen und Vereinen sowie persönliche Hilfeleistungen für Angehörige und Bekannte.

unbezahlten Pflege- und Betreuungsleistungen für Erwachsene im eigenen Haushalt sowie unbezahlten informellen Hilfeleistungen für andere Haushalte (z.B. Verwandte, die in einem anderen Haushalt leben, Bekannte, Nachbarn). Die Auswertung der Daten aus dem Jahr 2005 ergab, dass in der Schweiz rund 34 Mio. Stunden an unbezahlten Leistungen für pflege- und betreuungsbedürftige Erwachsene im eigenen Haushalt erbracht wurden.

Gemäss Schätzungen des BFS entspräche dies einem Geldwert von 1,2 Mrd. CHF, wenn diese Aufgaben von bezahlten Fachkräften ausgeführt worden wären (vgl. Schön-Bühlmann, 2005). Frauen investierten dabei deutlich mehr Zeit als Männer (9 Stunden vs. 4 Stunden pro Woche). Zusätzlich leisteten Privatpersonen unbezahlte informelle Hilfeleistungen (z.B. Pflege, Hausarbeiten, Transportdienste) für andere Haushalte (z.B. Nachbarn, Verwandte, Bekannte) im Umfang von rund 100 Mio. Stunden, wobei hier deutlich weniger Pflegedienstleistungen erbracht wurden als andere Hilfeleistungen (z.B. Gartenarbeiten, Transporte, Hausarbeiten). Dies entspräche einer Bruttolohnsumme von rund 3,1 Mrd. CHF (davon entfallen ca. 600 Mio. CHF auf die Pflege von Verwandten, 240 Mio. CHF auf die Pflege von Bekannten und rund 2,26 Mrd. CHF auf sonstige Hilfeleistungen). Wiederum engagierten sich Frauen insgesamt mehr als Männer.

Bei einer Betrachtung nach Altersgruppen zeigt sich, dass sich Frauen im Alter von 40- bis 64 Jahren am meisten im Bereich der informellen Pflege und Dienstleistungen für andere Haushalte einbringen. Dies ist mit dem zunehmenden Hilfebedarf der eigenen betagten Eltern zu erklären. Bei den Männern engagierte sich die Altersgruppe der 65- bis 74-Jährigen am meisten, womöglich weil sie mit dem Eintritt in die Pension eher über die nötigen zeitlichen Kapazitäten verfügen. Durchschnittlich engagierten sich Frauen ca. 13 Stunden pro Monat für informelle Hilfeleistungen, während Männer ca. 10 Stunden aufwendeten, wobei der Anteil an aufgewendeten Stunden für Hilfeleistungen an Verwandte höher lag als derjenige für Hilfeleistungen für sonstige Nutzniesser. Zusammengefasst bedeutet dies, dass in der Schweiz im Allgemeinen pro Jahr ungefähr 62 Millionen unbezahlte Stunden für Pflege und Betreuung von hilfebedürftigen Erwachsenen im eigenen und in fremden Haushalten geleistet werden. Hinzu kommen rund 72 Millionen unbezahlte Stunden für sonstige informelle Dienstleistungen (wie etwa Transport, Hausarbeiten, Gartenarbeit). Zusammengenommen entspräche dies einer Wirtschaftsleistung von ca. 4,3 Mrd. CHF.

Brandt und Szydlik (2008) sowie Brandt, Haberkern und Szydlik (2009) untersuchen Ausmass und Struktur von sozialen Diensten und Hilfe zwischen Generationen in Europa. Auf Grundlage der SHARE-Umfrage (Survey of Health, Ageing and Retirement) wird die Unterstützung alter Menschen einerseits durch gelegentliche Hilfe und andererseits durch regelmässige professionelle Pflege und Hilfe durch ihre Kinder gegenüber gestellt. Dabei zeigt sich, dass je mehr die Familie durch soziale Dienstleistungen bei der Betreuung Bedürftiger entlastet wird, desto eher erbringen Kinder kurzfristige Unterstützungen. Die europaweite Studie zeigt dabei ein Nord-Süd-Gefälle. Viele südeuropäische Länder weisen ein hohes Altersarmutsrisiko auf (mehr als 50% der älteren Haushalte haben Schwierigkeiten, mit den Einkünften auszukommen), während dieses in nordeuropäischen Ländern eher gering ist (hier haben weniger als 20% der älteren Haushalte Schwierigkeiten, mit den Einkünften auszukommen). Zur letzten Gruppe wird auch die Schweiz gezählt.

### Kinderbetreuung und Krippenplätze

Neben der freiwilligen Altenpflege stellt auch die *freiwillige Kinderbetreuung* einen Transfer zwischen den Generationen dar. Gerfin et al. (2009) analysieren in diesem Zusammenhang die Kinderkosten in der Schweiz. Die durchschnittlichen Kinderkosten liegen bei Paaren bei

819 CHF im Monat für ein Kind. Diese Kosten werden praktisch ausschliesslich durch den Wohlstandsverzicht der Eltern finanziert. Gerfin et al. (2009) berechnen zusätzlich den Marktwert der unbezahlten Leistungen von Müttern für ihre Kinder mit 2'100 CHF bis 4'800 CHF pro Monat, bei den Vätern kommen zwischen 1'300 CHF und 1'700 CHF zusammen.

Im Zusammenhang mit der Kinderbetreuung sind auch staatliche Subventionen im Bereich der Krippenplätze zu nennen. Hierzu sind keine aggregierten Zahlen verfügbar, da diese auf lokaler Ebene organisiert sind. Im Allgemeinen wird aber häufig angemahnt, dass in der Schweiz deutlich zu wenige Krippenplätze zur Verfügung stehen. So erwähnt Stern (2005), dass in der Schweiz 50'000 Krippenplätze fehlen. Dies erfordert wiederum vermehrt private Hilfe (Grosseltern, mehr Freiwilligenarbeit). Es ist ebenfalls anzumerken, dass im Vergleich zum Ausland Krippenplätze erheblich teurer sind, da die staatlichen Subventionen im Allgemeinen sehr gering sind. Stutz (2008) zeigt in diesem Zusammenhang, dass die Schweiz im Vergleich mit 22 europäischen Ländern den viertletzten Platz einnimmt hinsichtlich der Sozialleistungen für Familie und Kinder in % des BIP. So betragen Sozialleistungen für Familie und Kinder in Deutschland 3,2% des BIP, in der Schweiz dagegen nur 1,3% des BIP.<sup>47</sup> Probleme sind folglich insbesondere bei jungen Familien mit Kindern zu verorten, da es kaum steuerliche Entlastungen gibt, zu wenige Krippenplätze und im europäischen Vergleich ungewöhnlich wenige Sozialleistungen für junge Familien erbracht werden.

#### Vergünstigungen im Transportwesen sowie im sozialen und kulturellen Bereich

Umverteilung findet in vielen weiteren Bereichen statt, die bisher nicht detailliert untersucht wurden. So zeigt sich zum Beispiel am öffentlichen Verkehr, dass dieser nicht von allen Altersgruppen gleich genutzt wird (vgl. Abbildung 17). Die Altersgruppe von 15 bis 24 Jahren fährt fast 50% häufiger mit der SBB als die Altersgruppe der 35- bis 44-Jährigen. Gleichzeitig leistet die jüngste Altersgruppe aber nur einen geringen Fahrpreis und Steuerbeitrag, um den öffentlichen Verkehr zu finanzieren. Auch Senioren bringen einen geringeren Anteil zur Steuerfinanzierung ein und erhalten Rabatte. So kostet beispielsweise das Generalabonnement regulär für Erwachsene derzeit 3'350 CHF, für Senioren ab 65 dagegen nur 2'550 CHF und für Personen von 16 bis 25 sogar nur 2'400 CHF.

---

<sup>47</sup> Gemäss dem Sozialbericht 2012 werden 45% der Sozialausgaben des Staates für die Älteren geleistet, was einen europaweiten Rekordwert darstellt. Die Sozialausgaben für junge Menschen, etwa Kinderzulagen, sind dagegen deutlich geringer als in anderen europäischen Ländern. Vgl. Bühlmann et al. (2012).

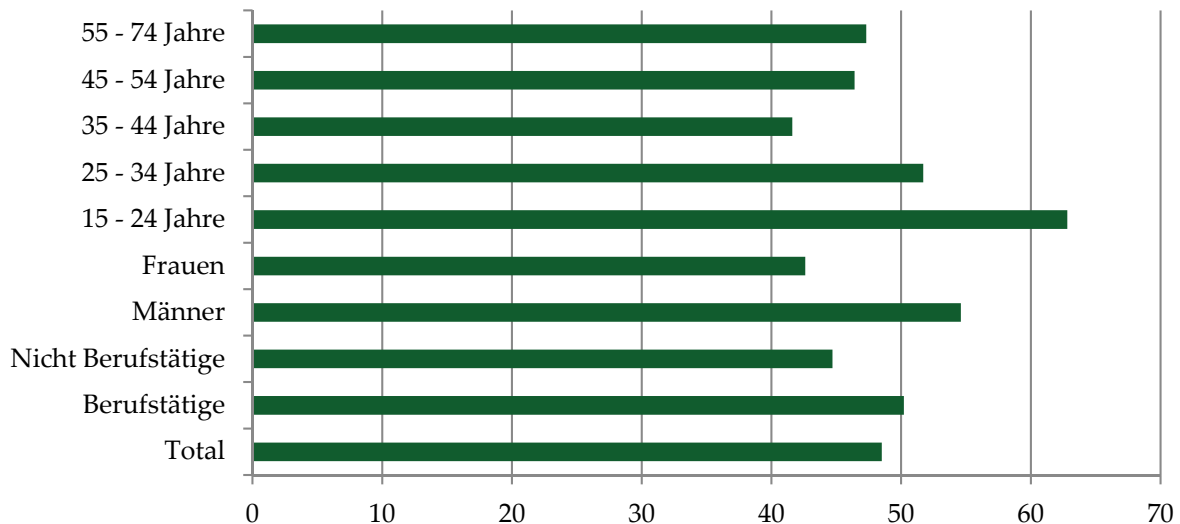


Abbildung 17: Altersverteilung SBB, Studie GfK Switzerland AG 2009 (Datenquelle: SBB)

Langer (2006) widmet sich am Beispiel Deutschland der Frage, ob die öffentliche Förderung von Sport notwendig ist und wie diese aus ökonomischer Sicht ausgestaltet werden sollte. Mit Hilfe einer qualitativen Analyse kommt er zu der Erkenntnis, dass Bedarf an öffentlicher Förderung besteht und durch eine starke staatliche Sportförderung, die gerechtfertigt werden muss, deren Ziele erreicht werden können.

Viele weitere Beispiele für Vergünstigungen im sozialen und kulturellen Bereich lassen sich anführen, etwa Eintrittskarten in Schwimmbäder, in Kinos, für Sportveranstaltungen sowie für Kultur- und Sportveranstaltungen. Beispielsweise zahlen derzeit Studenten, Lehrlinge, Schüler und Rentner für den Besuch des Kunsthauses Zürich einen reduzierten Tarif von 12 CHF, während Erwachsene den vollen Tarif von 18 CHF zahlen. Erwachsene zahlen derzeit für einen Sitzplatz beim Meisterschaftsspiel des FC St. Gallen an der Tageskasse 40 CHF, Lehrlinge / Studenten und AHV zahlen 31 CHF, Jugendliche bis 15 Jahre sogar nur 23 CHF.

### Staatsverschuldung

In Abbildung 18 wird die Staatsverschuldung der Schweiz mit der Staatsverschuldung weiterer europäischer Länder verglichen. Dazu wird die Staatsschuld in Relation zum Bruttoinlandsprodukt gesetzt. Im Unterschied zu Deutschland, Frankreich und Grossbritannien ist es der Schweiz gelungen, die Staatsschuld in den vergangenen Jahren auf eine relativ niedrige Quote zu begrenzen, während alle anderen Länder deutliche Steigerungen hinnehmen mussten. Aus dem Blickwinkel der Generationengerechtigkeit ist dies sehr zu begrüßen.<sup>48</sup>

<sup>48</sup> Die Schweiz hat bereits im Jahr 2001 und damit als erstes Land überhaupt eine Schuldenbremse konstitutionell in der Verfassung verankert. Gemäss Art. 126 der Bundesverfassung ist der Bund verpflichtet, Einnahmen und Ausgaben über den Konjunkturzyklus hinweg im Gleichgewicht zu halten, Überschreitungen sind durch die Bundesversammlung zu beschließen und in den Folgejahren zu kompensieren.

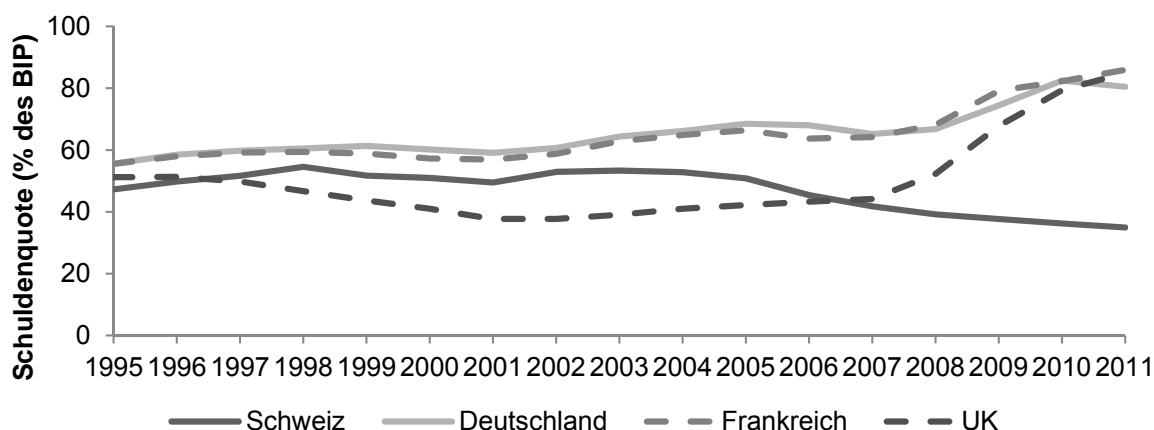


Abbildung 18: Schuldenquote der öffentlichen Haushalte (in % des BIP: Quellen: Eurostat, Eidgenössische Finanzverwaltung)

Borgmann und Raffelhüschen (2004) legen eine Generationenbilanzierung vor, eine umfassende fiskalpolitisch orientierte Analyse, die versucht, auch die Lasten der Alterssicherung in die Analyse der Staatsverschuldung miteinbezieht. Ihren Berechnungen zufolge wies die Schweiz für das Jahr 2001 eine „wahre“ Staatsverschuldung von 57,6% des BIP aus. Die wahre Staatsverschuldung setzte sich zusammen aus der explizit ausgewiesenen Verschuldung von etwa 39% des BIP in diesem Jahr sowie einer impliziten Verschuldung von etwa 18,7% des BIP. Letztere resultiert aus der Unterfinanzierung der Sozialversicherungssysteme. Auch hier können Vergleiche im Zeitablauf und mit anderen Ländern vorgenommen werden. So weisen Borgmann und Raffelhüschen (2004) verschiedene Indikatoren für Nachhaltigkeit im Zeitraum 1995 bis 2001 aus und zeigen, dass diese relativ konstant verlaufen. Im internationalen Vergleich zeigen sie, dass die Schweiz eine geringere Nachhaltigkeitslücke aufweist als zum Beispiel Deutschland und die USA. Sie weisen aber auch darauf hin, dass neben Spanien die Schweiz das Land ist, das in den kommenden 40 Jahren am härtesten vom Alterungsprozess betroffen sein wird. Im Lichte der Resultate, die wir im Abschnitt 4 dieser Arbeit vorlegen, ist ferner zu vermuten, dass die implizite Staatsschuld aus den Sozialversicherungen in den kommenden Jahren massiv zunehmen wird, wenn das System unverändert fortgeführt wird.

Dennoch kann der Schweiz in Summe sowohl im internationalen Vergleich als auch im Zeitvergleich eine sehr solide Schuldenpolitik attestiert werden, welche die Interessen zukünftiger Generationen nicht über Gebühr belastet. In jüngerer Zeit kommen aber neue Aspekte wie etwa die Geldpolitik der Nationalbank und die damit verbundene massive Ausweitung der Geldmenge hinzu. Auch dies sollte unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit betrachtet werden, etwa in Bezug auf das Inflationspotenzial oder mögliche Verlustrisiken aus der Anhäufung von Währungsreserven.

#### 4. Zukunft der Altersvorsorge: Transfers heute und im Jahr 2030

- Bei Fortführung des heutigen Systems kommt es bis 2030 zu einem Defizit von kumuliert 110 Mrd. CHF in der Altersvorsorge. Dieses Defizit ist von den heute Jungen zu tragen, was aus Blickwinkel der Generationengerechtigkeit unfair ist.
- Während die AHV noch bis in das Jahr 2020 weitgehend stabil ist, werden in der beruflichen Vorsorge bereits heute jährlich Defizite angehäuft.
- Um Generationengerechtigkeit herzustellen, müssen Reformmassnahmen ergriffen werden. Eine zeitliche Verzögerung vergrössert das Problem.

Der demografische Wandel stellt sämtliche Industrienationen vor erhebliche gesellschaftspolitische Herausforderungen, insbesondere im Bereich der Altersversorgung. Dabei herrscht grundsätzlich ein Konsens vor, dass die Schweiz mit dem Drei-Säulen-Modell ein sehr ausgewogenes Altersvorsorgesystem auf einem hohen Leistungsniveau aufweist. Dies vor allem, da es das Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren miteinander kombiniert, was zu einer Diversifikation der jeweils systemimmanenten Risiken beiträgt (vgl. Tabelle 9).

Umlageverfahren (erste Säule)	Kapitaldeckungsverfahren (zweite und dritte Säule)
Anfällig für Änderungen in der Demografie	Deutlich weniger anfällig für Änderungen in der Demografie
Geringes Kapitalmarktrisiko (AHV-Fonds)	Hohes Kapitalmarktrisiko, bedingt durch Spar- und Entsparprozess

Tabelle 9: Vor- und Nachteile des Umlage- und Kapitaldeckungsverfahrens

Allerdings sind auch in der Schweiz Anstrengungen erforderlich, um die Zukunftsfähigkeit des Altersvorsorgesystems sicherzustellen. So führen die zunehmende Lebenserwartung und eine geringe Geburtenrate dazu, dass sich das Verhältnis von Erwerbstätigen zu Rentnern bis 2030 von derzeit etwa 3:1 auf 2:1 verschiebt (vgl. BFS, 2012, S. 64). Vor dem Hintergrund des zunehmenden Ungleichgewichts zwischen Beitragszahlern auf der einen und Rentnern auf der anderen Seite erscheinen Reformen der Alterssicherung dringend geboten.

In diesem Kapitel analysieren wir die Entwicklung des schweizerischen Altersvorsorgesystems im Lichte des demografischen Wandels und den damit verbundenen Veränderungen in den Transferzahlungen zwischen Jung und Alt. Ziel ist die Quantifizierung der Umverteilungswirkung zwischen Jung und Alt in den verschiedenen Säulen des Alterssicherungssystems sowie deren Fortschreibung im Zeitablauf. Zu diesem Zweck werden bekannte Umverteilungswirkungen gesammelt und in einem Modell zusammengeführt. Neben der demografischen Entwicklung zeigen sich im Rahmen der Analysen auch weitere zentrale Baustellen der schweizerischen Altersversorgung, etwa die problematischen politischen Rahmenbedingungen wie der zu hohe Umwandlungssatz oder die schwierige Kapitalmarktsituation. Ein weiterer Beitrag der Arbeit besteht darin, die Situation in der Schweiz mit der Situation anderer OECD-Staaten zu vergleichen, um mögliche Handlungsoptionen für die Schweiz abzuleiten.

Die Resultate zeigen ein zunehmendes Ungleichgewicht zwischen der jungen Generation, die heute Beiträge zahlt, und der älteren Generation, die heute Renten bezieht. So führt die Weiterführung des heutigen Systems der Altersversorgung zu einer erheblichen Belastung zukünftiger Generationen. Neben bereits bekannten Defiziten in der AHV erstellen wir eine neue Perspektivrechnung für die berufliche Vorsorge, die einen Transfer von Aktiven zu Rentnern in zweistelliger Milliardenhöhe aufzeigt. Eine Anpassung des Systems erscheint vor

dem Hintergrund dieser Zahlen dringend geboten. Ob dies in Form höherer Beiträge, Anpassungen des Rentenalters, Anpassungen des Umwandlungssatzes oder in einer anderen institutionellen Form erfolgt, ist eine Frage, die im politischen Einigungsprozess beantwortet werden muss. Wichtig erscheint aber, dass zügig gehandelt wird, um die Generationengerechtigkeit wieder herzustellen. Sinnvoll kann auch eine Kombination verschiedener Massnahmen sein, um die Lasten des demografischen Wandels auf verschiedene Schultern zu verteilen.

Der internationale Vergleich zeigt, dass eine Reihe anderer Länder bereits ein Rentenalter von 67 Jahren beschlossen haben. Eine Heraufsetzung des Rentenalters erscheint attraktiv, weil dadurch sowohl die Beitragszahlung verlängert und der Rentenbezugszeitraum verkürzt wird. Auch eine Flexibilisierung des Rentenalters oder die regelgebundene Verknüpfung von Rentenalter und Lebenserwartung können interessante Handlungsoptionen sein, da sie die Problematik der Demografie entpolitisieren und objektivieren.

#### 4.1 Studienmethodik und Resultate

- Wir modellieren den Transfer von Aktiven zu Rentnern, der sich durch den hohen Umwandlungssatz im obligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge ergibt.
- Zu diesem Zweck schreiben wir die Anzahl der Neurentner, deren durchschnittliches Altersguthaben beim Renteneintritt und den fairen Umwandlungssatz (unter verschiedenen Annahmen bezüglich Zins und Demografie) von 2010 bis 2030 fort.
- Wir ermitteln für 2010 ein Transfervolumen von 1,6 Mrd. CHF. Von 2010 bis 2030 ergibt sich kumuliert ein Transfer von 54,7 Mrd. CHF. Gemeinsam mit den Resultaten aus der AHV ergibt sich so ein kumuliertes Defizit von 110 Mrd. CHF.

Die Idee der nachfolgenden Analyse besteht darin, die vorhandene Evidenz in der ersten Säule (Vgl. Kapitel 3.1) mit einer neuen Prognoserechnung zum Transfer von Jung nach Alt in der zweiten Säule zu ergänzen, um so die gesamte Umverteilung in der schweizerischen Altersversorgung zu berechnen. Dazu erfolgte eine Fortschreibung der Transferwirkungen bis in das Jahr 2030. Als Transferwirkungen werden hier jeweils die Finanzierungslücken der Systeme interpretiert, die durch die zukünftigen Beitragszahler zu tragen sind.

Um das in Zukunft in der ersten Säule entstehende Defizit zu analysieren, bauen wir auf die bereits vorhandene Analyse des BSV (2012) auf. Dementsprechend orientierten wir uns in den Berechnungen an den vom BSV verwendeten Zahlen und verwendeten auch die dort getroffenen Annahmen (z.B. zur Bevölkerungsentwicklung, nicht dagegen aber zur Sterblichkeit der Rentner in der beruflichen Vorsorge, für die eigene Berechnungen notwendig sind). Für die Analyse der Umverteilung in der zweiten Säule werden dann die heute bekannten Zahlen zur Umverteilung in die Zukunft fortgeschrieben. Schätzungen für die Umverteilung bei Neurenten liegen heute im Bereich von 600 Mio. CHF (vgl. Eidgenössisches Departement des Inneren, 2011, S. 86) bis hin zu etwa 1,5 Mrd. CHF (vgl. etwa Consandey, 2012c; Credit Suisse, 2012). Wir beschränken dabei unsere Diskussion auf die Situation im Beitragsprimat und diskutieren nicht die Situation im Leistungsprimat. Dies ist gerechtfertigt, da das Leistungsprimat heute nur noch relativ selten angewandt wird (etwa 10% aller Pensionskassen bieten das Leistungsprimat, mit deutlich abnehmender Tendenz; vgl. BFS, 2011).<sup>49</sup>

<sup>49</sup> Des Weiteren beschränken wir uns in der Diskussion auf die Rentenoption und diskutieren nicht die Kapitaloption. Dies ist gerechtfertigt, da nur relativ wenige Versicherungsnehmer die Kapitaloption wählen.

Zur Analyse der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge benötigen wir Modelle in drei Bereichen. Ein Modell zur Fortschreibung der Anzahl der Rentner in der beruflichen Vorsorge (Modell 1), ein Modell zur Fortschreibung der durchschnittlichen Altersguthaben beim Renteneintritt (Modell 2) und ein Modell zur Fortschreibung des fairen Umwandlungssatzes (Modell 3). Wir versuchen hierbei grundsätzliche Effekte zu modellieren, um die prinzipielle Umverteilungswirkung durch den hohen Umwandlungssatz aufzeigen zu können. Zentral ist dabei wichtige Annahmen im Rahmen von Sensitivitätsanalysen zu variieren, um die Abhängigkeit der Ergebnisse von den Inputparametern aufzuzeigen. Dies betrifft insbesondere die Annahmen zum Zins und zur Bevölkerungsentwicklung. Im Folgenden beschreiben wir die grundlegende Idee der Modelle in den drei Bereichen. Details zu den einzelnen Modellen und deren Umsetzung finden sich in Appendix A.

*Modell 1:* Die Anzahl der Neurentner im Bereich der beruflichen Vorsorge werden anhand der Daten des Bundesamtes für Statistik fortgeschrieben. Die Fortschreibung der Anzahl der Rentner erfolgt im Grundmodell anhand des mittleren Szenarios des BFS und orientiert sich folglich an der Bevölkerungsentwicklung unter der Annahme einer bestimmten Geburtenrate, Lebenserwartung und Migration. Die Anzahl der Neurentner steigt gemäss diesen Prognosen von 40'715 im Jahr 2010 auf 57'049 im Jahr 2030. In Sensitivitätsanalysen betrachten wir weitere Szenarien des BFS, um die Sensitivität der Resultate in Bezug auf die Wahl des Bevölkerungsszenarios zu erarbeiten.

*Modell 2:* Das durchschnittliche Altersguthaben in der beruflichen Vorsorge beträgt gemäss dem Zukunftsbericht zweite Säule beim Renteneintritt im Jahr 2010 etwa 200'000 CHF (es wird nur der obligatorische Teil des BVG betrachtet). Das BVG befindet sich dabei immer noch in der Aufbauphase, d.h. das durchschnittliche Altersguthaben beim Renteneintritt wird bis in das Jahr 2024 (Frauen) bzw. 2025 (Männer) überproportional stark steigen.<sup>50</sup> Unser Modell zur Fortschreibung der durchschnittlichen Altersguthaben beim Renteneintritt orientiert sich am Maximum im obligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge und verwendet im Basisszenario ein durchschnittliches Altersguthaben beim Renteneintritt von 200'000 CHF in 2012 bis hin zu etwa 310'000 CHF im Jahr 2030.<sup>51</sup>

*Modell 3:* Kern der Analyse bildet der Vergleich des gesetzlich fixierten Umwandlungssatzes mit dem aktuariell fairen Umwandlungssatz. Der aktuariell faire Umwandlungssatz ergibt sich dabei als Kehrwert des Rentenbarwertfaktors (unter Berücksichtigung der Anwartschaften im Bereich Witwen- und Waisenrenten) und wird durch die angenommene Lebenserwartung und

---

Gemäss der Pensionskassenstatistik beantragen für das Jahr 2010 34'099 Bezüger die Kapitaloption, 961'444 Bezüger beantragen hingegen Renten. Wir modellieren auch keine Inflation, das heisst die Zahlen für 2030 reflektieren den Zeitwert zu diesem Zeitpunkt. Eine Berücksichtigung der Inflation führt zu sehr ähnlichen Resultaten, wenn die historisch sehr geringe Inflationsrate der Schweiz für die Zukunft angenommen wird. Die durchschnittliche Teuerungsrate betrug in der Schweiz von 1996 bis 2010 nur 0,82%. Vgl. Abschnitt 3.2.

<sup>50</sup> Der aktuelle Durchschnitt ist zu gering, da viele heutige Rentenbezieher erst seit 1985 flächendeckend in das System der beruflichen Vorsorge einzahlen. Zukünftige Neurentner, zum Beispiel im Jahr 2020, werden demnach grundsätzlich 10 Jahre länger in das System der beruflichen Vorsorge einzahlen, sodass das heutige durchschnittliche Altersguthaben deutlich tiefer als das zukünftige durchschnittliche Altersguthaben ist. Viele Neurentner im Jahr 2010 weisen also 25 Beitragsjahre auf, während die Neurentner im Jahr 2020 dagegen mindestens 35 Beitragsjahre aufweisen.

<sup>51</sup> Zur Modellierung des durchschnittlichen Altersguthabens beim Renteneintritt ist noch anzumerken, dass 1985 bereits etwa 70% bis 80% der Arbeitnehmer im BVG versichert waren, es aber erst dann flächendeckend eingeführt wurde. Wir fokussieren uns auf den obligatorischen Teil des BVG, der erst 1985 eingeführt wurde, sodass dieser Aspekt für die Analyse nicht relevant ist.

den Zins getrieben. Die Umwandlungssätze wurden anhand der VZ 2010 Tafeln<sup>52</sup> ermittelt, welche auch der Zukunftsbericht zweite Säule (Eidgenössisches Departement des Inneren, 2011) betrachtet. Für den Zins verwenden wir im Basisszenario 3,5%<sup>53</sup> und variieren diesen zwischen 1,5% und 4,5%. Der aktuariell faire Umwandlungssatz beträgt bei einem technischen Zins von 3,5% in 2010 etwa 5,78% für Männer im Alter 65, im Jahr 2030 für dann 65-jährige Männer dagegen 5,52%.<sup>54</sup> Für Frauen im Alter 64 beträgt der faire Umwandlungssatz im Jahr 2010 5,78%, im Jahr 2030 dagegen 5,54%. Der Rückgang des Umwandlungssatzes spiegelt dabei die Zunahme der Lebenserwartung wider.

Auf Basis dieser Inputparameter kann die Umverteilungswirkung durch den zu hohen Umwandlungssatz berechnet werden. Die Schätzung erfolgt analog zur Vorgehensweise im Zukunftsbericht zweite Säule (vgl. EDI (2011) und Credit Suisse (2011)).<sup>55</sup> Das Umverteilungsvolumen pro Jahr durch die Neurentner ergibt sich hier als:

$$\text{Umverteilung durch Neurentner} = \text{Durchschnittliches Altersguthaben} \cdot \left( \frac{\text{gesetzlicher UWS}}{\text{versicherungstechnisch fairer UWS}} - 1 \right) \cdot \text{Anzahl Neurentner} \quad (1)$$

In Tabelle 10 zeigen wir die Resultate für die Jahre 2010 bis 2030 zunächst für den Fall, dass wir den aktuariell fairen Umwandlungssatz auf das im Zukunftsbericht zweite Säule anvisierte Niveau von 6,4% fixieren. Die Spalte 1 zeigt hier das Jahr, die Spalten 2 und 3 die Anzahl der Neurentner in der beruflichen Vorsorge aus Modell 1 und die Spalten 4 und 5 das durchschnittliche Altersguthaben (AGH) aus Modell 2. In den Spalten 6, 7, 8 und 9 finden sich die aktuariell fairen Umwandlungssätze aus Modell 3 sowie die gesetzlich vorgegebenen Umwandlungssätze. Die Zusammenführung der Modelle gemäss Formel (1) findet sich in den Spalten 10 bis 12.

<sup>52</sup> Die VZ 2010 Tafeln sind Kalkulationsgrundlagen für Pensionskassen, welche alle fünf Jahre von der Pensionskasse der Stadt Zürich veröffentlicht werden. Die neuen Grundlagen VZ 2010 beruhen auf den Beobachtungen von 21 Pensionskassen öffentlich-rechtlicher Arbeitgeber.

<sup>53</sup> Der Wert von 3,5% entspricht dem Referenzzinssatz gemäss Fachrichtlinie FRP 4. Die Fachrichtlinie stellt eine Empfehlung bezüglich des technischen Zinssatzes zur Bewertung der Rentenverpflichtungen und technischen Rückstellungen dar, die von der schweizerischen Kammer der Pensionskassenexperten entwickelt wurde. Vgl. [www.technischerzinssatz.ch](http://www.technischerzinssatz.ch). Es sei darauf hingewiesen, dass der Zinssatz von 3,5% im Basisszenario bereits eine relativ optimistische Schätzung für den technischen Zins darstellt. Beispielsweise wird für den Referenzzinssatz gemäss Fachrichtlinie FRP 4 in den kommenden Jahren ein deutliches Absinken prognostiziert. Dementsprechend ist es sehr wichtig im Rahmen von Sensitivitätsanalysen alternative Szenarien für den Zins zu testen. Vgl. dazu ausführlich die Berechnungen im Abschnitt 4.2.

<sup>54</sup> Die Details der Berechnungen finden sich in Anhang A. Anzumerken ist, dass die Lebenserwartung der BVG Rentner tendenziell höher ist als die eines durchschnittlichen Rentners. Die vom Bundesamt für Statistik (BFS) veröffentlichten Zahlen eignen sich hier nicht, denn diese beziehen sich auf die Gesamtbevölkerung und damit auch auf Personen, die bei der Pensionierung (meist aus gesundheitlichen Gründen) nicht oder nicht mehr arbeiten. Vgl. Eidgenössisches Departement des Inneren (2011), S. 80.

<sup>55</sup> Credit Suisse (2011) berechnet die Umverteilung nicht anhand des gesetzlichen Umwandlungssatzes, sondern mit dem durchschnittlich angewandten Umwandlungssatz der 67 Pensionskassen in ihrem Datensatz. Dies hat den Vorteil, dass getrennt werden kann zwischen der Umverteilung zwischen Aktiven und Rentnern und der Umverteilung von Überobligatorium zu Obligatorium.

(1) Jahr	(2) (3) Anzahl BV- Neurentner		(4) (5) Durchschn. AGH in CHF (Obligatorium)		(6) (7) Fixierter UWS		(8) (9) Gesetzlicher UWS		(10) (11) (12) Transfer an Neurentner in Mio. CHF		
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Gesamt
2010	29'325	11'390	185'398	185'989	6,40%	6,40%	7,00%	6,95%	510	182	692
2011	30'345	11'786	192'608	192'875	6,40%	6,40%	6,95%	6,90%	502	178	680
2012	30'776	11'954	200'000	200'000	6,40%	6,40%	6,90%	6,85%	481	168	649
2013	31'112	12'084	206'606	206'353	6,40%	6,40%	6,85%	6,80%	452	156	608
2014	30'960	12'025	215'004	214'648	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	416	161	577
2015	30'835	11'976	223'499	223'175	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	431	167	598
2016	30'676	11'915	232'245	230'211	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	445	171	617
2017	30'826	11'973	239'101	237'310	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	461	178	638
2018	31'229	12'130	246'116	244'588	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	480	185	666
2019	31'664	12'298	253'260	251'462	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	501	193	694
2020	32'388	12'580	260'578	265'586	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	527	209	736
2021	33'329	12'945	268'064	265'586	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	558	215	773
2022	34'585	13'433	275'670	272'865	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	596	229	825
2023	35'111	13'637	283'429	280'352	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	622	239	861
2024	36'091	14'018	291'185	287'968	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	657	252	909
2025	36'942	14'349	299'017	295'772	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	690	265	956
2026	37'796	14'680	307'070	295'156	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	725	271	996
2027	38'637	15'007	309'273	294'260	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	747	276	1'023
2028	39'939	15'512	311'405	293'371	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	777	284	1'062
2029	40'915	15'892	313'565	295'301	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	802	293	1'095
2030	41'089	15'959	315'670	297'283	6,40%	6,40%	6,80%	6,80%	811	297	1'107

Tabelle 10: Finanzperspektive der beruflichen Vorsorge – Resultate für das Basisszenario (Fixer Umwandlungssatz von 6,4%, mittleres Bevölkerungsszenario des BFS)

Tabelle 10 zeigt für das Jahr 2010 eine Finanzierungslücke in der beruflichen Vorsorge im Umfang von 692 Mio. CHF. Diese Zahl ist etwas höher als die vom EDI (2011) publizierte Zahl von 600 Mio. CHF. Der Grund für die Abweichung liegt darin, dass wir in unserem Modell auf eine höhere Anzahl Neurentner kommen (40'715) als die im Zukunftsbericht unterstellten 30'000. Durch die stetige Zunahme der Anzahl der Neurentner und durch die Zunahme der durchschnittlichen Altersguthaben nimmt das Umverteilungsvolumen im Zeitablauf deutlich zu und beträgt 1,1 Mrd. CHF im Jahr 2030.

Tabelle 11 ist analog zu Tabelle 10 aufgebaut und zeigt die Resultate für die Jahre 2010 bis 2030 für den Fall, dass wir die aktuariell fairen Umwandlungssätze aus den VZ 2010 verwenden. Diese sind bereits im Jahr 2010 deutlich niedriger als die im Zukunftsbericht 2. Säule betrachteten 6,4%, sodass sich hier deutlich höhere Umverteilungsvolumina ergeben. Der Grund dafür ist, dass der Umwandlungssatz von 6,4% einen deutlich höheren technischen Zins als die von uns unterstellten 3,5% erfordert (konkret ist ein technischer Zins von 4,35% erforderlich; vgl. Eidgenössisches Departement des Inneren, 2011, S. 83). Dementsprechend zeigt sich in Tabelle 11 bereits für das Jahr 2010 eine Finanzierungslücke im Umfang von 1,6 Mrd. CHF. Durch die stetige Reduktion des fairen Umwandlungssatzes, der Zunahme der Anzahl der Neurentner und der Zunahme der durchschnittlichen Altersguthaben nimmt das Umverteilungsvolumen im Zeitablauf deutlich zu und beträgt 4,1 Mrd. CHF im Jahr 2030.

Jahr	Anzahl BV-Neurentner		durchschn. AGH in CHF (Obligatorium)		Fairer UWS		Gesetzlicher UWS		Transfer an Neurentner in Mio. CHF		
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Gesamt
2010	29'325	11'390	185'398	185'989	5,776%	5,779%	7,00%	6,95%	1'152,263	429,439	1'581,702
2011	30'345	11'786	192'608	192'875	5,762%	5,766%	6,95%	6,90%	1'204,583	447,014	1'651,597
2012	30'776	11'954	200'000	200'000	5,749%	5,754%	6,90%	6,85%	1'232,442	455,582	1'688,024
2013	31'112	12'084	206'606	206'353	5,735%	5,741%	6,85%	6,80%	1'249,497	460,032	1'709,529
2014	30'960	12'025	215'004	214'648	5,721%	5,728%	6,80%	6,80%	1'255,125	483,068	1'738,193
2015	30'835	11'976	223'499	223'175	5,707%	5,715%	6,80%	6,80%	1'319,296	507,290	1'826,586
2016	30'676	11'915	232'245	230'211	5,694%	5,703%	6,80%	6,80%	1'384,180	527,846	1'912,026
2017	30'826	11'973	239'101	237'310	5,680%	5,690%	6,80%	6,80%	1'453,020	554,183	2'007,203
2018	31'229	12'130	246'116	244'588	5,667%	5,678%	6,80%	6,80%	1'536,852	586,311	2'123,163
2019	31'664	12'298	253'260	251'462	5,654%	5,666%	6,80%	6,80%	1'626,062	619,172	2'245,234
2020	32'388	12'580	260'578	265'586	5,641%	5,654%	6,80%	6,80%	1'734,838	677,441	2'412,279
2021	33'329	12'945	268'064	265'586	5,628%	5,642%	6,80%	6,80%	1'861,414	705,883	2'567,297
2022	34'585	13'433	275'670	272'865	5,615%	5,630%	6,80%	6,80%	2'012,636	761,885	2'774,520
2023	35'111	13'637	283'429	280'352	5,602%	5,618%	6,80%	6,80%	2'128,043	804,301	2'932,345
2024	36'091	14'018	291'185	287'968	5,589%	5,606%	6,80%	6,80%	2'276,096	859,345	3'135,441
2025	36'942	14'349	299'017	295'772	5,577%	5,595%	6,80%	6,80%	2'422,278	914,009	3'336,288
2026	37'796	14'680	307'070	295'156	5,565%	5,584%	6,80%	6,80%	2'576,228	943,876	3'520,104
2027	38'637	15'007	309'273	294'260	5,553%	5,572%	6,80%	6,80%	2'684,607	972,831	3'657,437
2028	39'939	15'512	311'405	293'371	5,541%	5,561%	6,80%	6,80%	2'827,255	1'013,608	3'840,862
2029	40'915	15'892	313'565	295'301	5,529%	5,550%	6,80%	6,80%	2'950,550	1'056,689	4'007,240
2030	41'089	15'959	315'670	297'283	5,517%	5,539%	6,80%	6,80%	3'017,159	1'079,813	4'096,972

Tabelle 11: Finanzperspektive der beruflichen Vorsorge – Resultate für das Basisszenario (aktuariell fairer Umwandlungssatz mit technischem Zins 3,5%, mittleres Bevölkerungsszenario des BFS)

Eine Anmerkung zur Interpretation der Umverteilungsergebnisse ist, dass es aufgrund der Regelungen im Überobligatorium erlaubt ist, auf die Altersguthaben teilweise tiefere Umwandlungssätze anzuwenden als die Mindestregelung für Umwandlungssätze im Obligatorium vorschreibt.<sup>56</sup> Dies kann dazu führen, dass der real angewandte Umwandlungssatz unter dem Mindestumwandlungssatz liegt. Dementsprechend findet neben der Umverteilung von den Aktiven an die Rentner auch eine Umverteilung vom überobligatorischen zum obligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge statt. Es ist nicht möglich zu quantifizieren, welcher Teil der Umverteilung Jung und Alt zuzuordnen ist und welcher Teil im Überobligatorium und Obligatorium stattfindet.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Für den Teil, der über den obligatorischen Teil des BVG hinausgeht, ist kein Mindestumwandlungssatz vorgesehen. Die Pensionskassen können also auch andere Sätze anwenden. Das heisst, dass umhüllende Kassen (Pensionskassen, die auch Leistungen versichern, die über den obligatorischen Teil hinausgehen) in ihrem Reglement einen anderen Umwandlungssatz anwenden dürfen, unter Berücksichtigung des Anrechnungsprinzips. Die Rente muss demnach mindestens die Rente aus der Umwandlung des gesetzlichen Altersguthabens mit dem gesetzlichen Umwandlungssatz ergeben. Vgl. dazu auch EDI (2011), S. 85.

<sup>57</sup> Einige Experten gehen von etwa 50/50 aus, wobei die Studien von Credit Suisse (2011) und AON (2011) allerdings zeigen, dass die auf das gesamte Altersguthaben real angewandten Umwandlungssätze kaum unter den Mindestumwandlungssätzen liegen. Die real angewandten Umwandlungssätze betragen 6,80% in Credit Suisse (2012) und 6,68% in Aon Hewitt (2011). Mit der 50/50-Schätzung ist folgende Überlegung verbunden: Liegt der gesetzliche Umwandlungssatz bei 6,8%, der faire Umwandlungssatz bei 6,4% und der real angewandte Umwandlungssatz auf das gesamte Altersguthaben bei 6,6%, lassen sich 50% der Umverteilung von Überobligatorium zu Obligatorium und 50% der Umverteilung von Aktiven zu Rentnern zuordnen. Wenn der faire Umwandlungssatz dagegen tiefer als 6,4% ist, lässt sich auch ein höherer Prozentsatz als 50% der Umverteilung von Aktiven zu den Rentnern zuordnen. Beispielsweise wären dieser Logik folgend bei einem fairen Umwandlungssatz von 5,78% in etwa 80% der Umverteilung von Aktiven zu Rentnern zuzuordnen. Da der real angewandte Umwandlungssatz auf das gesamte Altersguthaben gemäss Credit Suisse (2012) und Aon Hewitt (2011) im Durchschnitt noch sehr nahe an 6,8% liegt, interpretieren wir

Neben den bisher dargestellten Zahlen für das Gesamtsystem berufliche Vorsorge können zur Veranschaulichung auch Beispiele auf Ebene einer einzelnen Person ergänzt werden. Beispielsweise zeigen die Resultate in Tabelle 11, dass einem einzelnen (männlichen) Rentner im Jahr 2012 eine Rente zugesprochen wird, die etwa 40'042 CHF höher ist als bei der derzeitigen Lebenserwartung und einem Zins von 3,5% zugesprochen werden sollte. Dies ergibt sich gemäss Formel (1) als  $200'000 \cdot (6,9\% / 5,749\% - 1)$ . Dementsprechend ist die Rente nur zu 83,3% ausfinanziert (berechnet als  $200'000 / 240'042$ ). Im Jahr 2030 würde gemäss der Prognoserechnung sogar 73'429 CHF zu viel bezahlt ( $315'670 \cdot (6,8\% / 5,517\% - 1)$ ). Die Rente wäre dann nur zu 81,1% ausfinanziert ( $389'100 / 315'670$ ).

In Tabelle 12 werden die Resultate der Perspektivrechnung für die berufliche Vorsorge und die bestehenden Resultate zur AHV gegenübergestellt. Die Gegenüberstellung wird vorgenommen, um einen Ankerpunkt für die Dimension der Zahlen in der Tabelle 11 zu geben. Dargestellt werden die Finanzierungslücken, das heisst, die Transfervolumina aus den Tabelle 11 gehen in Tabelle 12 mit einem negativen Vorzeichen ein. Wichtig ist anzumerken, dass die Zahlen der ersten und zweiten Säule nur bedingt zu einer Gesamtsumme addiert werden sollten, da es sich um grundlegend unterschiedliche Systeme handelt. In der AHV erfolgt systembedingt eine Umverteilung von Jung nach Alt, welche allerdings durch den demografischen Wandel in ein Ungleichgewicht gerät. In der beruflichen Vorsorge ist die Umverteilung dagegen systemfremd. In einem nachhaltig finanzierten Alterssicherungssystem sollte sowohl in der AHV als auch in der beruflichen Vorsorge eine „schwarze Null“ stehen. Da dies nicht der Fall ist, können wir schlussfolgern, dass die Alterssicherung in der Schweiz unter den heutigen Rahmenbedingungen nicht nachhaltig finanziert ist und systematisch die heute Jungen benachteiligt. Dies ist aus der Perspektive der Generationengerechtigkeit als unfair zu bezeichnen.

Jahr	Finanzierungslücke AHV		Finanzierungslücke berufliche Vorsorge	
	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert
	Perspektivrechnung des BSV (2012)		Neue Perspektivrechnung in dieser Studie	
2010	1'891	1'891	-1'582	-1'582
2011	988	2'879	-1'652	-3'234
2012	269	3'148	-1'688	-4'922
2013	-240	2'908	-1'710	-6'632
2014	-244	2'664	-1'738	-8'370
2015	-463	2'201	-1'827	-10'197
2016	-153	2'048	-1'912	-12'109
2017	-910	1'138	-2'007	-14'116
2018	-547	591	-2'123	-16'239
2019	-1'520	-929	-2'245	-18'484
2020	-1'256	-2'185	-2'412	-20'896
2021	-2'505	-4'690	-2'567	-23'463
2022	-2'342	-7'032	-2'775	-26'238
2023	-3'690	-10'722	-2'932	-29'170
2024	-3'612	-14'334	-3'135	-32'305
2025	-5'163	-19'497	-3'336	-35'641
2026	-5'167	-24'664	-3'520	-39'161
2027	-6'849	-31'513	-3'657	-42'818
2028	-6'872	-38'385	-3'841	-46'659
2029	-8'580	-46'965	-4'007	-50'666
2030	-8'498	-55'463	-4'097	-54'763

Tabelle 12: Finanzperspektiven der AHV und der beruflichen Vorsorge in Mio. CHF

in der Folge das gesamte Transfervolumen als Transfer von Aktiven zu Rentnern. Es ist allerdings zu vermuten, dass die real angewandten Umwandlungssätze aufgrund der angespannten Finanzlage der Pensionskassen in den kommenden Jahren sinken werden.

Die Resultate in Tabelle 12 zeigen hohe Finanzierungslücken sowohl in der ersten Säule als auch in der zweiten Säule. Während die AHV noch einige Jahre relativ stabil ist, findet in der beruflichen Vorsorge bereits heute eine Umverteilung in Milliardenhöhe statt. Obgleich wir im Jahr 2010 in der AHV noch mit einem positiven Saldo starten (die Zahlen für 2010 und 2011 sind bereits realisierte Werte), wird sich dies in den kommenden Jahren deutlich umkehren. So wird für das Jahr 2020 eine Finanzierungslücke in der ersten Säule von 1,3 Mrd. CHF prognostiziert. Für die zweite Säule ergibt sich für das Jahr 2020 eine Lücke von 2,4 Mrd. CHF. Im Jahr 2030 beträgt die Finanzierungslücke in der ersten Säule dann 8,5 Mrd. CHF, während sie in der zweiten Säule bei 4,0 Mrd. CHF liegt. Da diese Lücken von zukünftigen Rentnern zu tragen sind, stellen die Zahlen zugleich eine erhebliche Umverteilung zugunsten der heutigen Rentner und zulasten der heutigen aktiven Beitragszahler dar.

Die Finanzierungslücken fallen dabei Jahr für Jahr an. Das heisst, um die gesamte gesellschaftliche Umverteilung in der Alterssicherung zu analysieren, müssen die jährlichen Zahlungen aufsummiert werden. Diese kumulierten Defizite betragen für die AHV bis ins Jahr 2030 55,5 Mrd. CHF, für die berufliche Vorsorge weitere 54,8 Mrd. CHF.<sup>58</sup> In Summe entstehen also Defizite von 110,2 Mrd. CHF, die zwangsläufig von zukünftigen Generationen zu tragen sind. Eine Anpassung des Systems erscheint vor dem Hintergrund dieser Resultate sehr dringend.

## 4.2. Sensitivitätsanalysen

- Im Rahmen von Sensitivitätsanalysen werden alternative Zinssätze, Bevölkerungsannahmen oder Betrachtungszeiträume untersucht.
- Zweistellige Milliardenbeträge bleiben in allen Szenarien erhalten, in vielen Fällen ergeben sich sogar deutlich höhere Umverteilungsvolumina.
- Dies unterstreicht die Reformnotwendigkeit, denn selbst bei sehr optimistischen Annahmen entstehen erhebliche Transfers zulasten zukünftiger Generationen.

In diesem Kapitel stellen wir einige Szenarien vor, die zeigen, wie sich oben diskutierte Zahlen ändern, wenn alternative technische Zinssätze, Bevölkerungsannahmen und Betrachtungszeiträume verwendet werden. Diese Analysen sind wichtig, um die Abhängigkeit der Berechnungsergebnisse von den gewählten Inputparametern aufzuzeigen.

Im ersten Schritt analysieren wir in Tabelle 13 unterschiedliche Szenarien zum technischen Zins. Dazu wird der technische Zins zwischen 1,5% und 4,5% variiert. Ein Wert von 1,5% unterstellt ein anhaltendes Niedrigzinsszenario und damit eine Fortschreibung aktueller Marktkonditionen. Ein solcher Wert würde sich langfristig einstellen, wenn die Schweiz ähnlich wie Japan (seit Anfang der 1990er-Jahre) ein anhaltendes Niedrigzinsszenario hätte. Der Wert von 3,5% entspricht dem aktuellen Referenzzinssatz gemäss Fachrichtlinie FRP 4. Eine Simulationsrechnung der PPC Metrics zur erwarteten Entwicklung des Referenzzinssatzes gemäss FRP 4 in den kommenden zehn Jahren (vgl. <http://www.technischer-zinssatz.ch/de/simulation/>) zeigt, dass im Zeitintervall von 2012 bis 2021 mit einem Referenzzinssatz zwischen etwa 1,5% und 3,5% gerechnet wird.<sup>59</sup> 4,5% stellt

<sup>58</sup> Diese Milliardenbeträge entstehen neu und zusätzlich zu den bestehenden in Kapitel 3 diskutierten Finanzierungslücken, die in der beruflichen Vorsorge bereits heute auf etwa 40 Mrd. CHF geschätzt werden.

<sup>59</sup> Alternativ zur Annahme eines konstanten technischen Zinses über die Zeit könnten wir auch eine jährliche Anpassung gemäss der Simulation des Referenzzinssatzes nach FRP4 verwenden. Anzumerken ist, dass andere Branchenvertreter deutlich niedrigere technische Zinssätze empfehlen. So empfiehlt etwa Swisscanto

dagegen eine sehr positive Kapitalmarktentwicklung dar, die zum heutigen Zeitpunkt als eher unwahrscheinlich zu erachten ist.<sup>60</sup> Die Aussagen verdeutlichen, dass bereits das Basisszenario mit einem Zins von 3,5% eine eher positive Schätzung für die Höhe des technischen Zinssatz darstellt, d.h. es kann auch durchaus ein niedrigerer Wert von 2,5% angesetzt werden, während ein höherer Wert unwahrscheinlich erscheint.

Jahr	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert
Zins	1,5%		2,5%		3,5%		4,5%	
2010	4'069	4'069	2'702	2'702	1'582	1'582	654	654
2011	4'319	8'388	2'853	5'555	1'652	3'234	657	1'311
2012	4'491	12'879	2'950	8'505	1'688	4'922	644	1'955
2013	4'630	17'509	3'024	11'529	1'710	6'632	622	2'577
2014	4'700	22'209	3'079	14'608	1'738	8'370	617	3'194
2015	4'847	27'056	3'201	17'809	1'827	10'197	665	3'859
2016	4'982	32'038	3'317	21'126	1'912	12'109	712	4'571
2017	5'139	37'177	3'447	24'573	2'007	14'116	765	5'336
2018	5'344	42'521	3'612	28'185	2'123	16'239	826	6'162
2019	5'558	48'079	3'784	31'969	2'245	18'484	892	7'054
2020	5'860	53'939	4'022	35'991	2'412	20'896	979	8'033
2021	6'158	60'097	4'250	40'241	2'567	23'463	1'060	9'093
2022	6'556	66'653	4'554	44'795	2'775	26'238	1'166	10'259
2023	6'828	73'481	4'773	49'568	2'932	29'170	1'254	11'513
2024	7'198	80'679	5'063	54'631	3'135	32'305	1'364	12'877
2025	7'553	88'232	5'345	59'976	3'336	35'641	1'475	14'352
2026	7'865	96'097	5'597	65'573	3'520	39'161	1'580	15'932
2027	8'071	104'168	5'774	71'347	3'657	42'818	1'666	17'598
2028	8'376	112'544	6'022	77'369	3'841	46'659	1'774	19'372
2029	8'638	121'182	6'241	83'610	4'007	50'666	1'877	21'249
2030	8'734	129'916	6'341	89'951	4'097	54'763	1'944	23'193

Tabelle 13: Finanzperspektive der beruflichen Vorsorge bei Betrachtung alternativer technischer Zinssätze (in Mio. CHF)

Die Annahme des technischen Zinses hat einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse der Analysen. Wird ein technischer Zins von nur 1,5% unterstellt, führt dies zu einer sehr deutlichen Reduktion der aktuariell fairen Umwandlungssätze und so zu einer deutlichen Ausweitung des Transfers von Jung nach Alt. Bemerkenswert ist auch das Resultat für die sehr positive Annahme eines technischen Zinses von 4,5%. Selbst in diesem Szenario findet ein Transfer von kumuliert 23,2 Mrd. CHF bis ins Jahr 2030 statt. Dies belegt, dass heute die Notwendigkeit einer Anpassung besteht. Denn selbst bei einer ausserordentlich positiven Kapitalmarktentwicklung entsteht ein Transfer von Jung nach Alt in zweistelliger Milliardenhöhe.

Tabelle 14 zeigt die Resultate der Umverteilungsrechnung für alternative Bevölkerungsszenarien. Beim Bundesamt für Statistik (2010) werden drei Grundszenarien betrachtet: „Tief“ mit einer sinkenden Geburtenanzahl, einer leicht geringeren Lebenserwartung und einer stagnierenden Bevölkerungszahl. Das Szenario „hoch“ verwendet

aktuell 2,75%. Ihre Berechnung basiert auf einer Formel, die die Anlagerendite der letzten 20 Jahre zu zwei Dritteln und die Rendite der 10-jährigen Bundesobligationen zu einem Drittel gewichtet. Vgl. Swisscanto (2012).

<sup>60</sup> In den Berechnungen, die im Zukunftsbericht zweite Säule gezeigt werden, wird allerdings ein technischer Zins von 4,35% angesetzt, damit es sinnvoll ist den Mindestumwandlungssatz bis 2015 auf 6,4% herunterzusetzen. Vgl. EDI (2011), S. 83. Dies deutet an, dass selbst ein Mindestumwandlungssatz von 6,4% unter den heutigen Marktgegebenheiten ökonomisch nicht tragfähig ist.

mehr Geburten, eine höhere Lebenserwartung und eine steigende Bevölkerungszahl. In der Mitte der Tabelle zeigen wir das Basisszenario. In allen drei Szenarien wählen wir den technischen Zins von 3,5%.

Jahr	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert
	Tief		Mittel		Hoch	
2010	1'582	1'582	1'582	1'582	1'582	1'582
2011	1'650	3'232	1'652	3'234	1'653	3'235
2012	1'684	4'916	1'688	4'922	1'692	4'927
2013	1'703	6'619	1'710	6'632	1'715	6'642
2014	1'729	8'348	1'738	8'370	1'746	8'388
2015	1'814	10'162	1'827	10'197	1'838	10'226
2016	1'895	12'057	1'912	12'109	1'927	12'153
2017	1'985	14'042	2'007	14'116	2'026	14'179
2018	2'095	16'137	2'123	16'239	2'147	16'326
2019	2'211	18'348	2'245	18'484	2'275	18'601
2020	2'369	20'717	2'412	20'896	2'449	21'050
2021	2'515	23'232	2'567	23'463	2'612	23'662
2022	2'712	25'944	2'775	26'238	2'828	26'490
2023	2'858	28'802	2'932	29'170	2'996	29'486
2024	3'047	31'849	3'135	32'305	3'211	32'697
2025	3'232	35'081	3'336	35'641	3'426	36'123
2026	3'400	38'481	3'520	39'161	3'624	39'747
2027	3'522	42'003	3'657	42'818	3'775	43'522
2028	3'687	45'690	3'841	46'659	3'974	47'496
2029	3'833	49'523	4'007	50'666	4'159	51'655
2030	3'903	53'426	4'097	54'763	4'267	55'922

Tabelle 14: Finanzperspektive der beruflichen Vorsorge für alternative Bevölkerungsszenarien (in Mio. CHF)

Bei Betrachtung der alternativen Bevölkerungsszenarien ergibt sich nur eine sehr geringe Veränderung der Resultate. Die kumulierte Umverteilung bis ins Jahr 2030 variiert zwischen 53,4 Mrd. CHF und 55,9 Mrd. CHF. Im Vergleich zum Zins ist die Sensitivität bezüglich des Bevölkerungsszenarios damit sehr gering. Dies ist ein bemerkenswertes Resultat, da es zeigt, dass auch bei der veränderten Annahme bezüglich der Bevölkerungsentwicklung eine grosse Handlungsnotwendigkeit besteht. Tabelle 14 zeigt auch, dass die Entwicklung der beruflichen Vorsorge weniger stark von der Bevölkerungsentwicklung abhängt als die AHV, da die Sensitivität der Resultate in der beruflichen Vorsorge in Bezug auf das Bevölkerungsszenario geringer ist als in der AHV.

Ein weiterer Inputparameter der Analyse ist der Betrachtungshorizont, der in den vorangegangenen Ausführungen auf 2010 bis 2030 festgelegt wurde. In einer weiteren Analyse haben wir den Betrachtungszeitraum bis in das Jahr 2060 ausgeweitet. Tabelle 15 zeigt die Resultate dieser Berechnungen für unterschiedliche technische Zinssätze, wobei wir jeweils das mittlere Szenario des Bundesamtes für Statistik für die Bevölkerungsentwicklung unterstellen.

Jahr	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert	Pro Jahr	Kumuliert
Zins	1,5%		2,5%		3,5%		4,5%	
2010	4'069	4'069	2'702	2'702	1'582	1'582	654	654
2020	5'860	53'938	4'022	35'992	2'412	20'896	979	8'033
2030	8'734	129'916	6'341	89'950	4'097	54'764	1'944	23'194
2040	7'895	212'971	5'934	151'487	4'031	95'704	2'123	43'841
2050	8'712	296'033	6'673	214'653	4'676	139'439	2'639	67'859
2060	9'199	387'208	7'095	284'782	5'048	189'033	2'970	96'548

Tabelle 15: Finanzperspektive der beruflichen Vorsorge für alternative Betrachtungszeiträume (in Mio. CHF)

Eine Extrapolation der Zahlen bis ins Jahr 2060 zeigt erhebliche Zeiteffekte, die sich über die Jahre entfalten. Dies belegt die Handlungsnotwendigkeit heute. Heute können noch Systemanpassungen relativ behutsam und mit Übergangsfristen vorgenommen werden. In einigen Jahren sind die Defizite so erheblich, dass dies vielleicht nicht mehr möglich sein wird. Dementsprechend ist es wichtig, heute über mögliche Massnahmen zu diskutieren und diese zügig zu implementieren.

Neben den hier aufgezeigten Parametern Zins, Bevölkerungsszenario und Betrachtungshorizont gibt es noch viele weitere Aspekte, die wir im Rahmen von Sensitivitätsanalysen modelliert haben.<sup>61</sup> All die von uns betrachteten Variationen ändern aber nicht die grundsätzlichen Aussagen der Analyse: Es sind Defizite in der beruflichen Vorsorge in zweistelliger Milliardenhöhe zu erwarten. Es besteht folglich eine Notwendigkeit heute Anpassungen am System vorzunehmen, um die Zukunftsfähigkeit der beruflichen Vorsorge und damit des Rentensystems insgesamt sicherzustellen.

### 4.3. Diskussion möglicher Massnahmen

- Es ist zu trennen zwischen Umverteilungen, die Systembestandteil sind und Umverteilungen, die nicht Systembestandteil sind. Diese Trennung ist explizit vom Gesetzgeber formuliert: Das Prinzip der Solidarität in der AHV, das Prinzip der wirtschaftliches Eigentums in der beruflichen Vorsorge.
- Umverteilungen, die Systembestandteil sind (AHV), sollten nachhaltig und gerechter gestaltet werden. Umverteilungen, die nicht Systembestandteil sind (berufliche Vorsorge), sollten reduziert bzw. beseitigt werden.
- Es gibt viele mögliche Reformansätze (Beiträge, Leistungen, Rentenalter, Umwandlungssatz; Mehrwertsteuer, Erbschaftssteuer, Schuldenbremsen); zentral ist die Forderung, dass zeitnah Massnahmen ergriffen werden, da eine Fortführung des Systems in unveränderter Form systematisch zulasten der Jungen geht.

Bevor wir in die detaillierte Diskussion möglicher Massnahmen einsteigen, erscheint der Hinweis wichtig, dass die Umverteilung von Jung nach Alt expliziter Systembestandteil in der

<sup>61</sup> Dazu gehören zum Beispiel die Annahmen zum koordinierten Lohn, den wir im Basisszenario als konstant annehmen. Eine noch realitätsnähere Fortschreibung würde zu einer Erhöhung des koordinierten Lohns und damit zu noch höheren Transfervolumina führen. Im Rahmen weiterer Sensitivitätsanalysen haben wir auch diese variiert. Vgl. Appendix A. Des Weiteren haben wir für die Ermittlung der Umwandlungssätze mit den VZ 2010 eine jährliche Zahlungsweise der Renten angenommen. Eine alternative Berechnung mit monatlichen Rentenzahlungen würde zu etwas höheren Umwandlungssätzen führen. Aufgrund der zahlreichen Annahmen und Freiheitsgrade in der Modellierung sollten die hier vorgelegten Zahlen nicht als sichere Punktschätzer verstanden werden, allerdings schon als deutliches Indiz dafür, dass ein erheblicher Transfer zum Nachteil der jungen Generation stattfindet, welche die Stabilität des Generationenvertrags gefährdet. Dies belegen insbesondere auch die Vielzahl der vorgenommenen Sensitivitätsanalysen.

AHV, der umlagefinanzierten ersten Säule der Alterssicherung, ist. In der zweiten Säule der Alterssicherung, der beruflichen Vorsorge, erfolgt ein individueller Ansparprozess, sodass eine Umverteilung hier grundsätzlich nicht vorgesehen ist. Allerdings erfolgt hier, wie in Kapitel 4.1 gezeigt, durch den zu hohen Umwandlungssatz aktuell ebenfalls eine Umverteilung. Diese Systemunterschiede sind explizit vom Gesetzgeber gewollt. So steht in der Botschaft des Bundesrates zum BVG vom 19. Dezember 1975 auf Seite 11: „In der 2. Säule soll weitgehend der Versicherungsgedanke beachtet werden. Im Wesentlichen geht es um die individuelle Äquivalenz von Leistung und Gegenleistung, dies im Gegensatz zur AHV, in welcher der Solidaritätsgedanke vorherrscht.“ Abbildung 19 fasst die Unterschiede zwischen den beiden Systemen noch einmal zusammen.

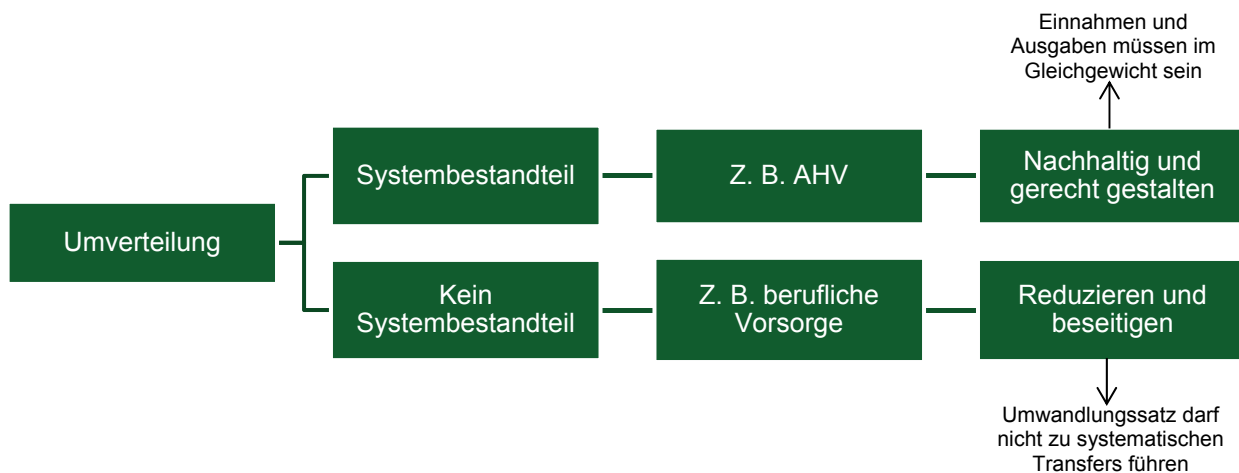


Abbildung 19: Formen der Umverteilung

Dort wo Umverteilung nicht Systembestandteil ist, erscheint es naheliegend die Umverteilungen zu reduzieren und zu beseitigen, um so die konzeptionelle Grundlage des Systems zu bewahren. Dort, wo die Umverteilung von Jung nach Alt Systembestandteil ist, sollte diese nachhaltig und gerecht ausgestaltet werden sollte. Unter nachhaltig und gerecht kann dabei verstanden werden, dass eine Generation nicht systematisch gegenüber einer anderen Generation benachteiligt wird. Aufgrund der systematischen Umverteilung von Jung nach Alt in Milliardenhöhe erscheint die Generationengerechtigkeit nicht erfüllt. Dementsprechend wäre für die AHV zu fordern, dass Einnahmen und Ausgaben im Gleichgewicht sein müssen. Für die berufliche Vorsorge wäre dagegen zu fordern, dass der vom Gesetzgeber festgelegte Umwandlungssatz nicht systematisch zu Transfers von Aktiven zu Rentnern kommen darf.

Es gibt eine Vielzahl von Massnahmen, die diskutiert werden, um die Zukunftsfähigkeit der Alterssicherung und so die Generationengerechtigkeit zu erhöhen. Dazu gehören höhere Beiträge, geringere Rentenansprüche, ein höheres Rentenalter, frühere Einzahlungen oder auch die Finanzierung aus externen Quellen (z.B. Mehrwertsteuer, Erbschaftssteuer). All diese Massnahmen sind bezüglich ihrer politischen Umsetzbarkeit als schwierig zu erachten. Höhere Beiträge belasten die junge Generation, erhöhen die Arbeitskosten und reduzieren die Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz. Geringere Rentenansprüche sind politisch schwierig durchsetzbar, da sie gegen die immer grösser werdende Mehrheit der Alten gerichtet ist und deren wohl verdiente Besitzstände angreift. Die Finanzierung aus externen Quellen erhöht die Quersubventionierung und reduziert weiter die Transparenz des Systems. Eine Erhöhung der Mehrwertsteuer um 1% kann einen signifikanten Beitrag zur Finanzierung der AHV leisten, allerdings stellt sich hier die Frage nach der sozialen Ausgewogenheit, falls arme Menschen stark belastet werden. Bei der Einführung einer Erbschaftssteuer kann nur vermutet werden, welches Volumen diese erbringen kann. Auch die Erhöhung des Rentenalters ist politisch

umstritten; manche Menschen wären bereit länger zu arbeiten, für andere körperlich belastende Tätigkeiten ist dies vielleicht nicht möglich. Es gibt folglich keinen Königsweg zur Lösung der Probleme der Alterssicherung. Nichts zu tun, stellt auch keine Option dar, da ansonsten systematisch das System destabilisiert wird. Eine Kombination verschiedener Reformmassnahmen mag zu einer gerechteren Verteilung der Lasten des demografischen Wandels führen.

In der Diskussion um mögliche Reformmassnahmen ist es wichtig, zwischen der AHV und der beruflichen Vorsorge zu trennen. Zwar ist es grundsätzlich sinnvoll die Alterssicherung als Gesamtsystem zu analysieren und zu reformieren, da es viele Themen gibt, die beide Säulen betreffen (etwa das Renteneintrittsalter). Es gibt aber auch viele Reformthemen, die nur die AHV oder nur die berufliche Vorsorge betreffen. Beispielsweise kommt eine steuerliche Subventionierung nur für die AHV in Frage, während der Umwandlungssatz nur in der beruflichen Vorsorge relevant ist. Tabelle 16 zeigt eine Systematik möglicher Reformansätze im Bereich der AHV und der beruflichen Vorsorge sowie Reformansätze, die beide Bereiche betreffen.

<b>A. Reformmassnahmen, die AHV und berufliche Vorsorge betreffen</b> →Das Rentenalter	
1) Gesetzliches Rentenalter erhöhen	2) Tatsächliche Erwerbstätigkeit im Alter erhöhen
- Direkte Erhöhung (z.B. 65 Jahre für Frauen)	- Anreize für späteren Renteneintritt schaffen
- Stufenweise Erhöhung (z.B. auf 67Jahre)	- Anreize für früheren Renteneintritt reduzieren
- Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung	- Kopplung des Rentenalters an die Erwerbsbiografie
<b>B. Reformmassnahmen mit Fokus AHV</b> →Solidarität stärken, Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit sicherstellen	
1) Beiträge	Mehr einbezahlen (Erhöhung des Beitragssatz)
2) Leistungen	- Nachhaltigkeitsfaktor in der Rentenberechnung - Ausbau AHV-Minimum (AHV+)
3) Andere Finanzierungsquellen	- Mehrwertsteuer - Erbschaftssteuer
4) Einführung einer Schuldenbremse für die AHV	
<b>C. Reformmassnahmen mit Fokus berufliche Vorsorge</b> →Versicherungsgedanken stärken, Transfer beseitigen	
1) Beiträge	- Mehr einbezahlen - Früher einbezahlen (vor Alter 25)
2) Leistungen	- Umwandlungssatz senken - Einführung einer Koppelrente (Grundrente + kapitalmarktabhängige Zusatzrente) - Finanzierung der Renten ab 85 Jahre durch Sicherheitsfonds
3) Entpolitisierung der Entscheidungsparameter / Delegation von Entscheidungen	
4) Stärkung der Eigenverantwortung der Versicherten	

Tabelle 16: Systematik der Reformmassnahmen

In der Folge diskutieren wir ausgewählte Reformansätze mit ihrem Für und Wider am Beispiel der Schweiz. Eine wichtige Botschaft der Massnahmendiskussion in diesem Kapitel ist, dass es grundsätzlich viele Alternativen zur Reformierung der Alterssicherung gibt. Die Frage, welche Massnahme oder welches Massnahmenbündel gewählt werden sollte, muss im politischen Einigungsprozess beantwortet werden. Wichtig erscheint, dass Massnahmen jetzt zügig ergriffen werden, denn ein Stillstand wäre aus Perspektive der jungen Generation äusserst unfair.<sup>62</sup>

<sup>62</sup> Einige Autoren betonen auch die Bedeutung des Produktivitätswachstums für die Entwicklung der AHV. So argumentiert Vontobel (2012): „Steigt die Produktivität wie bisher, verdienen wir 2040 pro Stunde rund einen Drittel mehr als heute. Verwenden wir die Hälfte davon für eine Erhöhung der AHV-Beiträge, ist das Problem gelöst – ganz ohne reale Einbussen und ohne Einwanderung.“

## *A. Reformmassnahmen, die AHV und berufliche Vorsorge betreffen*

- Gesetzliches Rentenalter: Stufenweise Erhöhung des Rentenalters

Eine mögliche Massnahme kann in einer stufenweisen Erhöhung des Renteneintrittsalters bestehen. Der Vorteil des stufenweisen Vorgehens ist, dass eine Anpassung nicht schlagartig sondern über einen relativ langen Zeitraum erfolgt. Wenn beispielsweise eine Erhöhung des Rentenalters im Ausland vorgenommen wird, erfolgt dies in der Regel mit langen Übergangsfristen. So wird Deutschland das Rentenalter zwischen 2012 und 2029 von 65 auf 67 Jahre erhöhen; in Grossbritannien ist der Bezug der Basisrente (Basic Pension) 2024 mit 66 und 2046 mit 68 Jahren geplant (Vgl. Bonoli, 2011).

- Gesetzliches Rentenalter: Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung

Eine weitere Reformoption besteht in der Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung, so wie sie zum Beispiel in Dänemark vorgenommen wurde. Dort wird in den Jahren 2024 bis 2027 zunächst in Halbjahresschritten das Rentenalter von 65 Jahren auf 67 Jahre erhöht. Anschliessend folgt die Indexierung des Renteneintrittsalters, sodass sich das Renteneintrittsalter entsprechend der Lebenserwartung entwickelt. Das indexierte Rentenalter orientiert sich dazu ab dem Jahr 2015 an der Differenz von der dann aktuellen Lebenserwartung eines 60-Jährigen und der Lebenserwartung eines 60-Jährigen der Jahre 2004/2005 (81,4 Jahre), wobei eine durchschnittliche Rentenbezugsdauer von 14,5 Jahren nicht überschritten werden soll (vgl. Sachverständigenrat, 2011, S. 195). Die Anpassung des Renteneintrittsalters an den so ermittelten Wert wird dann erstmalig im Jahr 2030 erfolgen, sodass die betroffenen Personen eine Vorlaufzeit von 15 Jahren haben, um sich auf ihr persönliches Renteneintrittsalter einzustellen. Es ist damit zu erwarten, dass das gesetzliche Renteneintrittsalter in Dänemark im Jahr 2045 bei voraussichtlich 71 Jahren und im Jahr 2060 bei 72,5 Jahren liegen wird (vgl. Sachverständigenrat, 2011, S. 195). Der deutsche Sachverständigenrat (2011) bezeichnet die regelgebundene Anpassung des Renteneintrittsalters an die Lebenserwartung als vorteilhaft und empfiehlt diese einzuführen.

- Tatsächliche Erwerbstätigkeit im Alter: Flexibilisierung des Rentenalters verbunden mit Anreizen zu späterem Renteneintritt

Die Flexibilisierung des Rentenalters verfolgt die Idee, dass jeder Versicherungsnehmer selbst unter Berücksichtigung versicherungsmathematischer Grundsätze sein Rentenalter festlegen kann. Ein Beispiel, wo dieser Ansatz verwirklicht wurde ist Schweden. Im schwedischen Modell ist sowohl ein Vollbezug als auch ein Teilbezug der Renten jederzeit möglich. In Schweden ist die Pensionierung mit 61 Jahren möglich, was dann aber mit einer deutlichen Kürzung der Rente einhergeht. Je später die Pensionierung erfolgt, desto höher ist die Rente. Auch Grossbritannien hat ein vergleichbares Modell eingeführt. Auf den ersten Blick ist zu vermuten, dass eine Flexibilisierung des Rentenalters keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Zeitpunkt des Renteneintritts haben wird, solange nicht gezielte Anreize zu einem späteren Renteneintritt gesetzt werden. Allerdings darf nicht übersehen werden, dass die Flexibilisierung des Rentenalters einen Ankerpunkt in den Köpfen von Arbeitgeber und Arbeitnehmer eliminieren kann, sodass mancher Arbeitnehmer noch etwas länger als das ursprüngliche Rentenalter arbeitet. Dies ist insbesondere dann vorstellbar, wenn die Menschen dazu willens sowie körperlich in der Lage sind und vom Arbeitsmarkt gebraucht werden. Diese Bedingungen können in der Schweiz mit einem hohen Anteil der Menschen im Dienstleistungssektor und einem erheblichen Fachkräftemangel (z.B. in der Assekuranz)

durchaus gegeben sein. Darüber hinaus kann der Gesetzgeber zusätzliche Anreize schaffen, um längeres Arbeiten attraktiv zu machen. Die Attraktivität eines späteren Eintritts in die Rente kann etwa durch einen überproportional starken Zuschlag auf die Standardrente erhöht werden. Plakativ formuliert könnte die Flexibilisierung des Rentenalters somit auch mit der Abschaffung des Rentenalters gleichgesetzt werden.

Viele europäische Länder haben bereits heute ein flexibles Rentenalter implementiert, darunter auch die Schweiz. Allerdings bildet das Regelalter von 64 für Frauen und 65 für Männer einen wichtigen Ankerpunkt. Es bestehen bereits heute Zu- und Abschläge für einen späteren oder früheren Renteneintritt. Die verwendeten Zu- und Abschläge stammen allerdings noch aus der 10. AHV-Revision im Jahr 1997 und orientieren sich dementsprechend an den Lebenserwartungen aus dieser Zeit. Ein zusätzlicher Anreiz könnte dadurch generiert werden, indem der Zuschlag weiter erhöht wird, sodass es noch vorteilhafter ist, mit der Verrentung zu warten. Ein extremes Beispiel dafür ist der „Superbonus“ im italienischen Rentensystem. Arbeitnehmern, die auf ihr Recht auf vorzeitige Pensionierung verzichten, werden die gesamten Arbeitnehmer- und Arbeitgeberbeiträge geschenkt (vgl. Bonoli, 2011, sowie OECD, 2011, S. 55).

Wichtig erscheint im Zusammenhang mit der Flexibilisierung des Rentenalters auch die Möglichkeit eines Teilbezugs von Renten, da dies eine Kombination von Rente und Teilzeiterwerbstätigkeit bewirken kann. Die Einkommen aus der Teilzeitarbeit werden beim Übergang zur Vollrente berücksichtigt, sodass ein Anreiz für die Weiterführung der Teilzeitarbeit geschaffen wird.<sup>63</sup>

- Tatsächliche Erwerbstätigkeit im Alter: Kopplung des Rentenalters an die Erwerbsbiografie

In der Diskussion um das Thema Rentenalter wird häufig auf die Problematik verwiesen, dass einige Menschen nicht in der Lage sind länger zu arbeiten und es wird eine stärkere Berücksichtigung der individuellen Erwerbsbiographie gefordert. Die Berücksichtigung der Erwerbsbiografie beinhaltet zwei unterschiedliche Aspekte: Zum einen geht es hier um die Anzahl der Jahre, die eine Person in das Rentensystem einbezahlt. Zum anderen geht es um die Art der Tätigkeit, welcher die Person nachgeht. Während in einigen Branchen Arbeitnehmer aufgrund körperlicher Grenzen nicht bis ins hohe Alter arbeiten können (z.B. in der Baubranche), gibt es andere Arbeitnehmer, die selbst mit 67 Jahren gerne noch arbeiten würden (z.B. bei vielen Akademikern). Hinzu kommt, dass Arbeitnehmer der Baubranche typischerweise relativ früh in den Beruf einsteigen, während Akademiker erst später die Arbeitstätigkeit beginnen.

Entsprechende Unterschiede bezüglich der Art der Tätigkeit und der Erwerbsbiografie könnten im Design des Rentensystems berücksichtigt werden. Beispielsweise könnten Akademiker, die vergleichsweise spät in den Beruf einsteigen und einer körperlich nicht

---

<sup>63</sup> Wie sich die Flexibilisierung des Rentenalters auf das tatsächliche Renteneintrittsalter auswirkt, kann kontrovers diskutiert werden. Auf der einen Seite fördert eine Flexibilisierung die Vielfalt der Erwerbsbiografien im Alter, die heute häufig ungewollt mit dem Rentenalter abrupt enden. Vgl. dazu etwa die aktuelle Diskussion um das Rentenalter der Angestellten diverser Schweizer Städte. Auf der anderen Seite kann eine Abschaffung aber auch kontraproduktiv wirken, wenn Arbeitnehmer und Arbeitgeber zum Beispiel im Alter 64 sich noch für ein weiteres Arbeitsjahr entscheiden, weil das Rentenalter hier als Orientierungsmass für das ordentliche Pensionierungsalter wirkt. Dieses Orientierungsmass entfällt bei der Abschaffung des Rentenalters. Die Erfahrungen in Schweden gehen dahin, dass die Flexibilisierung tendenziell eine Erhöhung des Renteneintrittsalters bewirkt. Tatsächlich gehen die Schweden im Durchschnitt mit 65,7 Jahren in Rente, was der höchste Durchschnittswert innerhalb der EU ist. Vgl. Dörner (2010). Vgl. zur Partizipation älterer Menschen im Arbeitsmarkt auch OECD (2011b), S. 40.

anstrengenden Tätigkeit nachgehen, in vielen Fällen bis 70 Jahre arbeiten, während Mitarbeiter der Baubranche, die bereits mit 18 in den Beruf gehen, mit 65 Jahren oder gar früher ausscheiden.<sup>64</sup> Zu beachten ist in diesem Kontext aber auch das Problem der zunehmend unterbrochenen Erwerbsbiografien. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit stellt sich zum Beispiel die Frage, wie mit der Generation Praktikum, die nicht in der Lage ist voll in das Rentensystem einzubezahlen, umgegangen wird. Eine weitere Frage in diesem Zusammenhang ist, ob Arbeitnehmer mit einer bestimmten Erwerbsbiografie eine andere Sterblichkeit aufweisen, d.h. ob zum Beispiel Arbeiter der Baubranche im statistischen Durchschnitt früher sterben.<sup>65/66</sup>

### B. Reformmassnahmen mit Fokus AHV

#### - Integration eines Nachhaltigkeitsfaktors in der Rentenberechnung

Ein weiterer Ansatzpunkt besteht in der Integration eines demografischen Faktors oder Nachhaltigkeitsfaktor im Rentensystem. Ein Vorbild könnten hier Deutschland und Schweden sein. In Deutschland ist die Rentenhöhe abhängig vom Verhältnis zwischen der Anzahl der Beitragszahler und der Anzahl der Rentenempfänger. In Schweden wird dagegen das Verhältnis zwischen Reserven und Verpflichtungen als Parameter zur Anpassung der Renten herangezogen. Derartige selbstregulierende Mechanismen haben den Vorteil, dass sie das finanzielle Gleichgewicht des Rentensystems langfristig sichern, indem sie eine mechanische und automatische Koppelung der verschiedenen Rentenparameter an die ökonomischen und demografischen Veränderungen vornehmen (vgl. Bonoli, 2011).

Die deutsche Rentenformel findet sich im § 68 des sechsten Buchs des deutschen Sozialgesetzbuchs. Die aktuelle Rentenhöhe (AR) ist demnach wie folgt definiert:

$$AR_t = AR_{t-1} \times \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} \times \frac{100 - AVA_{2012} - RVB_{t-1}}{100 - AVA_{2012} - RVB_{t-2}} \times \left( \left( 1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) \times \alpha + 1 \right), \text{ mit}$$

<sup>64</sup> In einigen Ländern werden die Dauer und der Eintritt in den Arbeitsmarkt in der Rentenberechnung bereits berücksichtigt. Beispielsweise werden in Italien die Beitragsperioden vor dem 18. Lebensjahr mit einem Faktor 1,5 gewichtet. In Frankreich ist eine Pensionierung mit 60 Jahren möglich, wenn eine entsprechend hohe Anzahl an Beitragsjahren erreicht ist. In Deutschland sind Personen, die 45 Beitragsjahre aufweisen, von der vorgesehenen Erhöhung des Rentenalters auf 67 befreit und können bereits mit 65 die volle Rente beziehen. Vgl. Bonoli, 2011. In diesem Zusammenhang kann auch eine zunehmende Kapitalisierungsorientierung in umlageorientierten Systemen genannt werden, d.h. eine stärkere Verbindung zwischen den geleisteten Beiträgen (bzgl. Höhe und Dauer) und den erhaltenen Leistungen. Bonoli (2011) spricht hierbei von einer fiktiven Kapitalisierung. Diese basiert auf fiktiven, individuellen Konten, denen die gezahlten einkommensabhängigen Beiträge und eine Verzinsung gutgeschrieben werden. Zum Zeitpunkt des Rentenanspruchs wird auf Basis dieses (fiktiven) Guthabens und der Restlebenserwartung der jährlich zu zahlende Betrag berechnet.

<sup>65</sup> Vgl. dazu Wanner und Lerch (2012), in der unter anderem erste Ergebnisse zu berufsbedingten Sterblichkeitsunterschieden des Forschungsprojekts „Mortalité différentielle“ des Bundesamtes für Sozialversicherungen darlegt werden. Diese belegen den in vielen Ländern beobachteten Zusammenhang zwischen Berufen des risikoschwachen Dienstleistungssektors (z.B. im Bildungsbereich) und den Berufen des industriellen Sektors (z.B. Bauwirtschaft) mit höherem Risiko. Anzumerken ist, dass die Schweiz mit 74% der Beschäftigten im Dienstleistungssektor einen europaweit überdurchschnittlichen Anteil an Personen hat, die nicht einer körperlich anstrengenden Tätigkeit nachgehen. Vgl. Cosandey (2012a).

<sup>66</sup> Verschiedene Länder berücksichtigen bereits die Beschwerlichkeit der Arbeit in der Rentenberechnung. Beispielsweise geht in Italien ein Beitragsjahr bei körperlich schwerer Arbeit mit 14 Monaten in die Berechnung ein. Vgl. Bonoli, 2011. Ein Problem ist, dass es bis heute keine Liste gibt, welche Tätigkeit als körperlich anstrengend einzustufen ist und welche nicht. Hinzu kommt das Problem, dass zum Beispiel ein Büromitarbeiter eines Bauunternehmens ein geringeres Risiko aufweist, sodass eine Klassifikation nach Industrie oder Berufsgruppen wieder die Gefahr neuer Ungerechtigkeiten mit sich bringen kann.

$AR_t$  : zu bestimmender aktueller Rentenwert ab dem 1. Juli  
 $AR_{t-1}$  : bisheriger aktueller Rentenwert  
 $BE_{t-1}$  : Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer im vergangenen Kalenderjahr  
 $BE_{t-2}$  : Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer im vorvergangenen Kalenderjahr  
 $AVA_{2012}$ : Altersvorsorgeanteil für das Jahr 2012 in Höhe von 4%  
 $RVB_{t-1}$  : durchschnittlicher Beitragssatz in der Rentenversicherung in t-1  
 $RVB_{t-2}$  : durchschnittlicher Beitragssatz in der Rentenversicherung in t-2  
 $RQ_{t-1}$  : Rentnerquotient im vergangenen Kalenderjahr  
 $RQ_{t-2}$  : Rentnerquotient im vorvergangenen Kalenderjahr  
 $\alpha$  : Politisch fixierter Parameter

Der letzte Teil der obigen Formel zeigt den Nachhaltigkeitsfaktor. Zu diesem Zweck wird ein Rentnerquotient ( $RQ = \text{Anzahl der Rentner} / \text{Anzahl der Beitragszahler}$ ) definiert, der die Rentenhöhe automatisch an die Anzahl der Rentner koppelt. Das heisst, wenn (unter sonst gleichen Bedingungen) die Anzahl der Rentner steigt, sinken die Renten. Ähnliche Nachhaltigkeitsmechanismen wie in Deutschland sind in Schweden und in den Niederlanden implementiert. Bemerkenswert ist auch die automatische Kopplung zwischen der Rentenhöhe und der Lohnsumme der Arbeitnehmer. Das heisst, wenn die Lohnsumme sinkt, dann sinken auch die Renten. Der Vorteil eines Nachhaltigkeitsfaktors in der Rentenberechnung ist, dass eine regelgebundene Anpassung der Rentenformel an den demographischen Wandels vorliegt, so dass das Rentensystem nicht ins Ungleichgewicht kommen kann.

Auch ein Vergleich von Beiträgen und Leistungen zwischen verschiedenen Ländern kann interessante Implikationen für die Alterssicherung in der Schweiz liefern. So werden bei Arbeitnehmern in der Schweiz derzeit in der AHV 8,4% vom Bruttolohn sowie altersgestaffelt etwa 15% bis 20% des Bruttolohns für die berufliche Vorsorge erhoben. Anvisiert wird ein Lohnersatzniveau von 60% des koordinierten Lohns (davon etwa 34 bis 36% aus der beruflichen Vorsorge, der Rest aus der AHV). In der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung betragen die Beiträge derzeit 19% des Bruttolohns. Das Rentenniveau beträgt derzeit etwa 51% des durchschnittlichen Nettolohns, in 2030 werden 43% erwartet.<sup>67</sup> D.h. in Deutschland wird ein deutlich niedrigeres Lohnersatzniveau anvisiert und dieses wird in den kommenden Jahren deutlich sinken. Die Projektion des Lohnersatzniveaus zeigt, dass Deutschland ähnlich wie die Schweiz vom demographischen Wandel massiv betroffen ist. Wenn in Deutschland das Lohnersatzniveau bis 2030 von heute 51% auf 43% sinkt, kann die Schweiz nicht das Niveau von 60% halten, ohne erhebliche Reformen durchzuführen.

#### - Aufbau des AHV-Kapitalstocks

Ein weitergehender Aufbau des Kapitalstocks, d.h. ein Ausbau des AHV-Fonds hat den grundsätzlichen Vorteil, dass neben dem umlagefinanzierten Teil ein weiteres Finanzierungselement mit in die AHV eingeht. Die Erträge der Anlagen am Kapitalmarkt dienen hier als ein weiterer Beitragszahler. Problematisch ist dies allerdings in der aktuellen Situation der niedrigen Zinsen, da eine ansprechende Verzinsung kaum erwirtschaftet werden kann. Auch stellt sich bei einem Ausbau des AHV-Fonds die Frage, wie dieser finanziert werden soll. Dies muss mit einer zusätzlichen Belastung der heute erwerbstätigen Generation

<sup>67</sup> In beiden Systemen werden die Beiträge zu etwa 50% durch die Arbeitnehmer und zu 50% durch die Arbeitsgeber erbracht. In beiden Systemen sind die Renten grundsätzlich steuerpflichtig. In Deutschland wird zur Finanzierung der Renten ein Bundeszuschuss von derzeit etwa 60 Mrd. € benötigt, während zur Finanzierung der AHV-Renten etwa 10 Mrd. CHF vom Bund und aus der Mehrwertsteuer eingebracht wird.

einhergehen. Des Weiteren ist anzumerken, dass der Ausbau des AHV-Fonds ganz erheblichen Umfang aufweisen müsste, um ein entlastendes Element im Umlagesystem darzustellen.<sup>68</sup> Insofern ist es fragwürdig, inwieweit ein weitergehender Aufbau des AHV-Fonds tatsächlich einen Beitrag zur Entlastung der Alterssicherung bieten kann.

#### - Ausbau AHV-Minimum

Der Schweizerische Gewerkschaftsbund (SGB) strebt in seinem Konzept AHVplus eine Erhöhung der AHV-Renten vor allem für untere und mittlere Rentenbezieher an. Es werden vier verschiedene Varianten für eine Volksinitiative diskutiert, wobei aktuell eine Erhöhung der AHV-Rente um 10% gefordert wird (vgl. Bianchi, 2012). Die Finanzierung soll vollumfänglich durch höhere Beiträge von Arbeitgeber und Arbeitnehmer finanziert werden. Gleichzeitig würden die Kosten für die Ersatzleistungen zwischen 0 und 1 Milliarde CHF pro Jahr abnehmen (vgl. SGB, 2012). Eine Erhöhung des AHV-Minimums kann sinnvoll sein, um soziale Härtefälle, die mit anderen Massnahmen eintreten können, zu vermeiden.<sup>69</sup>

#### - Schuldenbremse für die Sozialversicherung

Schuldenbremsen wurden in den vergangenen Jahren in vielen Ländern mit dem Ziel eingeführt, durch einen Automatismus das Schuldenwachstum zu begrenzen. Es handelt sich um eine Art Selbstbindung, welche im Interesse zukünftiger Generationen die Verschuldungsproblematik auf ein bestimmtes Niveau beschränkt. Die Schweiz nimmt hier eine Vorbildfunktion ein, da sie im Jahr 2001 als erstes Land eine Schuldenbremse in der Verfassung verankert hat.

Eine Idee kann nun darin bestehen, analog zur Schuldenbremse im schweizerischen Staatshaushalt auch eine Schuldenbremse in den Sozialversicherungen zu implementieren (Vgl. etwa Feld und Schaltegger, 2011). Laut den Resultaten des Finanzmonitors 2012 befürworten 63% der Schweizer Stimmberechtigten die Einführung einer Schuldenbremse bei den Sozialversicherungen (vgl. Furrer, 2012). Dies könnte mit dem Erfolg der Schuldenbremse in der Verfassung erklärt werden.

### *C. Reformmassnahmen mit Fokus berufliche Vorsorge*

#### - Umwandlungssatz

Abbildung 20 zeigt das Zusammenspiel zwischen der Lebenserwartung bei Renteneintritt, dem technischen Zins und dem fairen Umwandlungssatz zu verschiedenen Bezugszeitpunkten. Im Jahr der flächendeckenden Einführung des BVG betrug der faire Umwandlungssatz 7,2%. Dieser wurde vom Gesetzgeber aufgrund der damals gültigen Lebenserwartung und den damals vorherrschenden Kapitalmarktzinsen fixiert. In der Zwischenzeit hat sich die Lebenserwartung signifikant erhöht und der Kapitalmarktzins signifikant reduziert. In der politischen Diskussion werden heute regelmässig die Werte 6,4%

---

<sup>68</sup> Die AHV hat aktuell ein Ausgabevolumen von 39 Mrd. CHF. Sollten beispielsweise ein Viertel des Ausgabevolumens der AHV aus Kapitalmarkterträgen geleistet werden, wäre bei einer Verzinsung von z.B. 3.5% ein AHV-Fondsvolumen von 278,6 Mrd. CHF notwendig, um einen Ertrag von 9,75 Mrd. CHF zu generieren. Dementsprechend müsste der AHV Fonds (derzeitiges Volumen 41 Mrd. CHF) um 237.6 Mrd. CHF aufgestockt werden, was unrealistisch erscheint.

<sup>69</sup> Häufig werden weitere sozialpolitische Massnahmen, wie etwa eine verbesserte Familienförderung, diskutiert, um das Problem der zu geringen Geburtenrate zu adressieren. Diese sind aber in ihrer Wirksamkeit umstritten (beispielhaft sei auf das Elterngeld in Deutschland verwiesen, das bisher keine Erhöhung der Geburtenrate bewirken konnte) und können keinen unmittelbaren Beitrag zur Lösung der demografischen Herausforderungen in den kommenden zwei Jahrzehnten leisten, da in den kommenden Jahren Geborene frühestens ab dem Jahr 2040 das System als Leistungserbringer unterstützen können.

und 5,8% genannt. 6,4% stellt den vom Volk abgelehnten Wert aus der 2. BVG Revision dar. 5,8% stellt den Wert dar, den einige Pensionskassen heute im Überobligatorium ihren Versicherten gewähren (so etwa die Pensionskasse der SBB). Dies entspricht den von uns in dieser Arbeit ermittelten fairen Umwandlungssätzen. Würde man für ein gegebenes Zinsniveau den fairen Umwandlungssatz fortschreiben, so wäre im Jahr 2030 ein Umwandlungssatz von 5,5% erforderlich. Dies zeigt sehr deutlich, dass eine Reduktion des Umwandlungssatz in Zukunft unumgänglich ist, da die Lebenserwartung weiter zunimmt.

	Jahr	Fairer Umwandlungssatz	Lebenserwartung bei Renteneintritt	Zins
Flächendeckende BVG-Einführung	1985	<b>7.2%</b>	Männer: 15 Jahre Frauen: 19 Jahre	4.0%
1. BVG Revision	2003	<b>6.8%</b>	Männer: 18 Jahre Frauen: 21 Jahre	4.0%
verworfen 2. BVG Revision	2010	<b>6.4%</b>	Männer: 19 Jahre Frauen: 22 Jahre	4.0%
Fairer UWS heute	2012	<b>5.8%</b>	Männer: 20 Jahre Frauen: 23 Jahre	3.5%
Fairer UWS in 2030	2030	<b>5.5%</b>	Männer: 22 Jahre Frauen: 25 Jahre	3.5%

Abbildung 20: Zusammenspiel zwischen Lebenserwartung bei Renteneintritt, Zins und Umwandlungssatz

Eine Erhöhung des Rentenalters und eine Senkung des Umwandlungssatz gehen dabei Hand in Hand, da der Umwandlungssatz eine Funktion des Renteneintrittsalters ist. So kann durch eine Erhöhung des Renteneintrittsalters eine Senkung des Umwandlungssatz vermieden werden. Eine solche Erhöhung des Rentenalters kann unmittelbar im Modellrahmen des Kapitels 4.2 analysiert werden, um so die das notwendige Ausmass einer Rentenaltererhöhung zu ermitteln. Wenn zum Beispiel der aktuariell faire Umwandlungssatz von 5,75% trotz der Erhöhung der Lebenserwartung über die Jahre aufrechterhalten werden soll, müssen Männer in 2022 bis 66 arbeiten, in 2032 bis 67, in 2043 bis 68 und in 2054 bis 69 (vgl. Tabelle 17). Ausgehend vom Rentenalter 64 müsste für Frauen das Rentenalter in 2023, 2034, 2046 und 2058 jeweils um ein Jahr erhöht werden, um weiterhin in einer fairen Situation zu bleiben.<sup>70</sup> Die Tatsache, dass bei Männern eine schnellere Anpassung erfolgt, spiegelt dabei wider, dass die Lebenserwartung für Männer etwas schneller steigt als für Frauen.<sup>71</sup> Es sei auch darauf hingewiesen, dass sich der in 2012 gültige Umwandlungssatz von 6,9% für Männer und 6,85% für Frauen in Tabelle 17 nicht findet, was andeutet, dass das notwendige Rentenalter zur Gewährung dieses Rentensatzes höher als 70 Jahre liegt. Dies verdeutlicht nochmals, dass die heute gewährten Umwandlungssätze deutlich zu hoch sind.

<sup>70</sup> Wir müssen also alle 11 bis 12 Jahre das Rentenalter um ein Jahr erhöhen, wenn das System unverändert fortgeführt wird. Dies korrespondiert zu den im Kapitel 1 genannten Zahlen, dass die Lebenserwartung im statistischen Durchschnitt jedes Jahr um einen Monat steigt.

<sup>71</sup> Ausgehend von der heutigen Rest-Lebenserwartung im Alter 65 von 18 bzw. 23 Jahren (also eine Lebenserwartung von 83 bzw. 88 Jahre, wenn das Alter 65 erreicht wird), erwartet das Bundesamt für Statistik für Männer im Jahr 2050 eine Rest-Lebenserwartung von 23 Jahren und für Frauen eine Lebenserwartung von 26 Jahren, wenn das Alter 65 erreicht wird. Demnach steigt die Lebenserwartung für Männer stärker.

Ganz konkret heisst dies, dass das Rentenalter erhöht und der Umwandlungssatz gesenkt werden muss, um die Generationensolidarität zu gewährleisten.

Jahr	Fairer UWS für Männer in Abhängigkeit vom Eintrittsalter (Technische Grundlagen VZ 2010; Generationentafeln; 3,5%; 60/20/20)						Fairer UWS für Frauen in Abhängigkeit vom Eintrittsalter (Technische Grundlagen VZ 2010; Generationentafeln; 3,5%; 60/20/20)						
	65	66	67	68	69	70	64	65	66	67	68	69	70
2010	5,78%						5,78%	5,92%					
2011	5,76%	5,91%					5,77%	5,91%	6,06%				
2012	<u>5,75%</u>	5,89%	6,04%				<u>5,75%</u>	5,90%	6,05%	6,21%			
2013	5,74%	5,88%	6,03%	6,19%			5,74%	5,88%	6,03%	6,20%	6,37%		
2014	5,72%	5,86%	6,01%	6,17%	6,34%		5,73%	5,87%	6,02%	6,18%	6,36%	6,55%	
2015	5,71%	5,85%	5,99%	6,15%	6,32%	6,51%	5,72%	5,86%	6,01%	6,17%	6,34%	6,53%	6,74%
2016	5,69%	5,83%	5,98%	6,14%	6,30%	6,49%	5,70%	5,84%	5,99%	6,15%	6,32%	6,51%	6,72%
2017	5,68%	5,82%	5,96%	6,12%	6,29%	6,47%	5,69%	5,83%	5,98%	6,13%	6,31%	6,49%	6,70%
2018	5,67%	5,80%	5,95%	6,10%	6,27%	6,45%	5,68%	5,82%	5,96%	6,12%	6,29%	6,48%	6,68%
2019	5,65%	5,79%	5,93%	6,09%	6,25%	6,43%	5,67%	5,80%	5,95%	6,10%	6,27%	6,46%	6,66%
2020	5,64%	5,77%	5,92%	6,07%	6,24%	6,41%	5,65%	5,79%	5,93%	6,09%	6,26%	6,44%	6,64%
2021	5,63%	5,76%	5,90%	6,06%	6,22%	6,39%	5,64%	5,78%	5,92%	6,07%	6,24%	6,42%	6,62%
2022	5,61%	<u>5,75%</u>	5,89%	6,04%	6,20%	6,38%	5,63%	5,76%	5,91%	6,06%	6,23%	6,41%	6,60%
2023	5,60%	5,73%	5,87%	6,02%	6,19%	6,36%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,89%	6,05%	6,21%	6,39%	6,58%
2024	5,59%	5,72%	5,86%	6,01%	6,17%	6,34%	5,61%	5,74%	5,88%	6,03%	6,20%	6,37%	6,57%
2025	5,58%	5,71%	5,85%	5,99%	6,15%	6,32%	5,60%	5,73%	5,87%	6,02%	6,18%	6,36%	6,55%
2026	5,56%	5,69%	5,83%	5,98%	6,14%	6,31%	5,58%	5,71%	5,85%	6,00%	6,16%	6,34%	6,53%
2027	5,55%	5,68%	5,82%	5,96%	6,12%	6,29%	5,57%	5,70%	5,84%	5,99%	6,15%	6,32%	6,51%
2028	5,54%	5,67%	5,80%	5,95%	6,11%	6,27%	5,56%	5,69%	5,83%	5,98%	6,13%	6,31%	6,50%
2029	5,53%	5,66%	5,79%	5,93%	6,09%	6,26%	5,55%	5,68%	5,81%	5,96%	6,12%	6,29%	6,48%
2030	5,52%	5,64%	5,78%	5,92%	6,07%	6,24%	5,54%	5,67%	5,80%	5,95%	6,11%	6,28%	6,46%
2031	5,51%	5,63%	5,76%	5,91%	6,06%	6,22%	5,53%	5,66%	5,79%	5,93%	6,09%	6,26%	6,45%
2032	5,49%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,89%	6,04%	6,21%	5,52%	5,64%	5,78%	5,92%	6,08%	6,25%	6,43%
2033	5,48%	5,61%	5,74%	5,88%	6,03%	6,19%	5,51%	5,63%	5,77%	5,91%	6,06%	6,23%	6,41%
2034	5,47%	5,59%	5,72%	5,86%	6,01%	6,18%	5,50%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,90%	6,05%	6,22%	6,40%
2035	5,46%	5,58%	5,71%	5,85%	6,00%	6,16%	5,49%	5,61%	5,74%	5,88%	6,03%	6,20%	6,38%
2036	5,45%	5,57%	5,70%	5,84%	5,99%	6,14%	5,48%	5,60%	5,73%	5,87%	6,02%	6,19%	6,36%
2037	5,44%	5,56%	5,69%	5,82%	5,97%	6,13%	5,47%	5,59%	5,72%	5,86%	6,01%	6,17%	6,35%
2038	5,43%	5,55%	5,67%	5,81%	5,96%	6,11%	5,46%	5,58%	5,71%	5,84%	5,99%	6,16%	6,33%
2039	5,42%	5,53%	5,66%	5,80%	5,94%	6,10%	5,45%	5,57%	5,69%	5,83%	5,98%	6,14%	6,32%
2040	5,40%	5,52%	5,65%	5,78%	5,93%	6,08%	5,44%	5,56%	5,68%	5,82%	5,97%	6,13%	6,30%
2041	5,39%	5,51%	5,64%	5,77%	5,91%	6,07%	5,43%	5,55%	5,67%	5,81%	5,95%	6,11%	6,29%
2042	5,38%	5,50%	5,63%	5,76%	5,90%	6,05%	5,42%	5,53%	5,66%	5,80%	5,94%	6,10%	6,27%
2043	5,37%	5,49%	5,61%	<u>5,75%</u>	5,89%	6,04%	5,41%	5,52%	5,65%	5,78%	5,93%	6,09%	6,26%
2044	5,36%	5,48%	5,60%	5,73%	5,87%	6,03%	5,40%	5,51%	5,64%	5,77%	5,92%	6,07%	6,24%
2045	5,35%	5,47%	5,59%	5,72%	5,86%	6,01%	5,39%	5,50%	5,63%	5,76%	5,90%	6,06%	6,23%
2046	5,34%	5,46%	5,58%	5,71%	5,85%	6,00%	5,38%	5,49%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,89%	6,05%	6,21%
2047	5,33%	5,45%	5,57%	5,70%	5,84%	5,98%	5,37%	5,48%	5,61%	5,74%	5,88%	6,03%	6,20%
2048	5,32%	5,44%	5,56%	5,68%	5,82%	5,97%	5,36%	5,47%	5,60%	5,73%	5,87%	6,02%	6,19%
2049	5,31%	5,43%	5,55%	5,67%	5,81%	5,96%	5,35%	5,46%	5,59%	5,72%	5,86%	6,01%	6,17%
2050	5,30%	5,42%	5,53%	5,66%	5,80%	5,94%	5,34%	5,45%	5,58%	5,70%	5,84%	5,99%	6,16%
2051	5,29%	5,41%	5,52%	5,65%	5,78%	5,93%	5,33%	5,45%	5,56%	5,69%	5,83%	5,98%	6,14%
2052	5,28%	5,39%	5,51%	5,64%	5,77%	5,92%	5,32%	5,44%	5,55%	5,68%	5,82%	5,97%	6,13%
2053	5,28%	5,38%	5,50%	5,63%	5,76%	5,90%	5,32%	5,43%	5,54%	5,67%	5,81%	5,96%	6,12%
2054	5,27%	5,37%	5,49%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,89%	5,31%	5,42%	5,53%	5,66%	5,80%	5,94%	6,10%
2055	5,26%	5,37%	5,48%	5,60%	5,74%	5,88%	5,30%	5,41%	5,52%	5,65%	5,79%	5,93%	6,09%
2056	5,25%	5,36%	5,47%	5,59%	5,72%	5,86%	5,29%	5,40%	5,52%	5,64%	5,77%	5,92%	6,08%
2057	5,24%	5,35%	5,46%	5,58%	5,71%	5,85%	5,28%	5,39%	5,51%	5,63%	5,76%	5,91%	6,06%
2058	5,23%	5,34%	5,45%	5,57%	5,70%	5,84%	5,27%	5,38%	5,50%	5,62%	<u>5,75%</u>	5,90%	6,05%
2059	5,22%	5,33%	5,44%	5,56%	5,69%	5,83%	5,26%	5,37%	5,49%	5,61%	5,74%	5,88%	6,04%
2060	5,21%	5,32%	5,43%	5,55%	5,68%	5,81%	5,26%	5,36%	5,48%	5,60%	5,73%	5,87%	6,03%

Tabelle 17: Faire Umwandlungssätze in Abhängigkeit vom Renteneintrittsalter

#### - Koppelrente (Grundrente + kapitalmarktabhängige Zusatzrente)

Ein Problem in der politischen Diskussion um das Rentensystem besteht darin, dass die Festlegung der für die Alterssicherung relevanten Parameter mit Unsicherheit behaftet sind. Da für die Alterssicherung relativ lange Zeiträume betrachtet werden, hat insbesondere die Festlegung des Kapitalmarktzinses einen erheblichen Einfluss auf die Resultate der Berechnungen. Dies zeigen auch die Ergebnisse unserer Berechnungen im Bereich der beruflichen Vorsorge sehr deutlich. Während die Variation der Annahmen zur Bevölkerungsentwicklung die Resultate nur im Bereich von +/-1% verändern, bewirkt eine Variation der Zinsannahme erhebliche Veränderungen des Zahlenwerks.

Es kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die demografische Entwicklung, wenngleich auch mit verschiedenen Szenarien gerechnet werden kann, relativ sicher. Die Annahme bezüglich der Kapitalmarktentwicklung ist dagegen mit deutlich grösserer Unsicherheit behaftet. Dies kann in Diskussion dazu führen, dass unterschiedliche Annahmen zur Kapitalmarktentwicklung eine geeignete Lösungsfindung erschweren. Eine mögliche Idee, um diese Problematik zu umgehen, könnte darin bestehen, dass eine Trennung zwischen einer Grundrente und einer kapitalmarktabhängigen Zusatzrente vorgenommen wird. Die Grundrente könnte zum Beispiel die heutige Lebenserwartung beim Renteneintritt und einen Zins von 2,5% widerspiegeln. Darüber hinaus könnte eine Zusatzrente definiert werden, die bei einer besseren Kapitalmarktentwicklung eine Zusatzausschüttung vornimmt, zum Beispiel wenn sich Kapitalmarkt 3,5% statt der angenommenen 2,5% erwirtschaften lässt.

Im Kern geht es bei diesem Vorschlag also um einen Splitt der Renten in einen garantierten und variablen Teil. Der variable Teil hängt von der Entwicklung der Kapitalmärkte ab. Wichtig erscheint auch hier das Zusammenspiel von Säule 1 und 2 mit dem Ziel, das angestrebte Leistungsziel der Alterssicherung zu erreichen. Es ist nicht gewünscht, dass ein Teil der Bevölkerung mit der Einführung einer Grundrente mit der ausbezahlten Rente unterhalb des Existenzminimums landet. Zu diesem Zweck könnte beispielsweise das AHV-Minimum ausgebaut werden. Bei einer Implementierung dieser Idee wäre es zudem wichtig, einen schlanken Mechanismus für die Organisation der Zusatzrente zu implementieren, der zusätzliche Verwaltungskosten und neue Umverteilungsmöglichkeiten begrenzt.

#### - Finanzierung der Renten ab 85 Jahre durch Sicherheitsfonds

Wechsler/Thommen/Hachenberger (2012) stellen im Rahmen einer Studie, welche für die Gewerkschaft UNIA angefertigt wurde, das Modell „Sichereres BVG“ vor. Die Idee ist, dass die Pensionskasse nur die obligatorischen Altersrenten bzw. anwartschaftlichen Hinterbliebenenrenten bis zum Alter 85 finanziert. Ab dem Alter 85 übernimmt der Sicherheitsfonds die Finanzierung der Renten bis zum Tode. Dementsprechend muss trotz zunehmender Lebenserwartung der Umwandlungssatz nicht gesenkt werden, da stets eine Altersrente bis 85 finanziert wird. Allerdings werden die Kosten der Rente, die der Sicherungsfonds leistet, im Zeitablauf deutlich zunehmen. Dies wird durch höhere Beiträge der Arbeitgeber und Arbeitnehmer finanziert. Ein Vorteil des Modells ist dass der Sicherungsfonds bereits existiert, so dass administrativ derzeit kein erheblicher Mehraufwand entsteht. Das System führt aber zu einer Vermischung von individueller Kapitalbildung und solidarischer Umlagefinanzierung, die allerdings laut den Autoren ohnehin schon vorliegt. Die ohnehin schon vorliegende Umverteilung von Aktiven zu Rentnern durch eine explizite Solidarität abgelöst und somit für alle transparent.

## - Stärkung der Eigenverantwortung der Versicherten

Die Problematik des Generationenvertrages muss differenziert über die verschiedenen Säulen der Alterssicherung behandelt werden. Es besteht häufig die Neigung, die ersten beiden Säulen als praktisch gleich oder zumindest ähnlich zu behandeln. Dies birgt jedoch die Gefahr, Ungleiches miteinander zu vermischen. Die AHV ist ein Umlagesystem, das dem Gedanken der Solidarität folgt. Die Berufsvorsorge ist dagegen ein individuelles, kapitalgedecktes System und sollte sich vom Grundgedanken des wirtschaftlichen Eigentums des Vorsorgevermögens lenken lassen. Aus diesem Grund sollte die AHV nachhaltig und gerechter gestaltet werden, während die Transfers von Aktiven zu Rentnern in der beruflichen Vorsorge beseitigt werden sollten.

Der Schweizerische Pensionskassenverbands (ASIP) (2007) hat im April 2007 eine Neuordnung des Obligatoriums in Säule 2 in Form eines Gesetzentwurfs vorgeschlagen. Gefordert wird eine Erhöhung der Gestaltungsfreiheit der Führungsorgane, eine Abschaffung der Koordination mit der ersten Säule und eine Abschaffung des BVG-Mindestzins- und des BVG-Umwandlungssatzes sowie der Wohneigentumsförderung mit Mitteln der beruflichen Vorsorge. Fachrichtlinien ersetzen gemäss dem Vorschlag im Sinne der Selbstregulierung einschlägige Verordnungsbestimmungen. Bischofsberger und Cosandey (2012) diskutieren ebenfalls verschiedene Reformmassnahmen im Feld der beruflichen Vorsorge, welche die Stärkung der Eigenverantwortung beinhalten.

Eine weitere Massnahme könnte darin bestehen, den Sparprozess in der beruflichen Vorsorge zu verlängern. Aktuell wird erst mit dem 25. Lebensjahr der Aufbau des Altersguthabens begonnen. Dieser könnte bereits früher begonnen werden.

### **4.4. Rentenalter: Wo steht die Schweiz im internationalen Vergleich?**

- Die Schweiz weist die weltweit zweithöchste Lebenserwartung auf.
- 12 OECD-Länder haben das Rentenalter 67 oder 68 beschlossen. All diese Länder weisen eine niedrigere Lebenserwartung als die Schweiz auf.
- Die Schweiz bringt grundsätzlich gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Gestaltung der Alterssicherung mit: Die Erwerbstätigkeit im Alter ist relativ hoch, die Arbeitslosigkeit relativ gering und das System diversifiziert demografische Risiken und Kapitalmarktrisiken in verschiedene Säulen.

Die vorangegangenen Diskussionen zeigen sehr deutlich, dass die Situation in anderen Industrieländern mit der Schweiz grundsätzlich vergleichbar ist. Dementsprechend stellen die dort ergriffenen Massnahmen auch einen wichtigen Referenzpunkt für die Diskussion in der Schweiz dar. Zentral ist die Beobachtung, dass viele Länder als Reaktion auf den demografischen Wandel das Rentenalter bereits deutlich erhöht haben. Viele dieser Länder weisen dabei eine deutlich geringere Lebenserwartung als die Schweiz auf. Wie Abbildung 21 zeigt, hat die Schweiz gemeinsam mit Japan weltweit die höchste Lebenserwartung. Sie beträgt 82 Jahre. Die Nachbarländer Österreich und Deutschland belegen mit einer Lebenserwartung von etwas mehr als 80 Jahren nur den Rang 14 und 15.<sup>72</sup>

---

<sup>72</sup> Börsch-Supan und Wilke (2006) vergleichen die Rentnereinkommen in Deutschland, Schweden, Niederlande, Spanien, Italien, Frankreich, Dänemark und Griechenland und zeigen, dass Länder, die auf mehr Eigenvorsorge setzen, sowohl ein höheres Gesamttruhstandseinkommen als auch ein späteres effektives Rentenalter aufweisen. Laut OECD (2009) gewinnt die private Altersvorsorge in den vergangenen Jahren in vielen Ländern der OECD an Bedeutung.

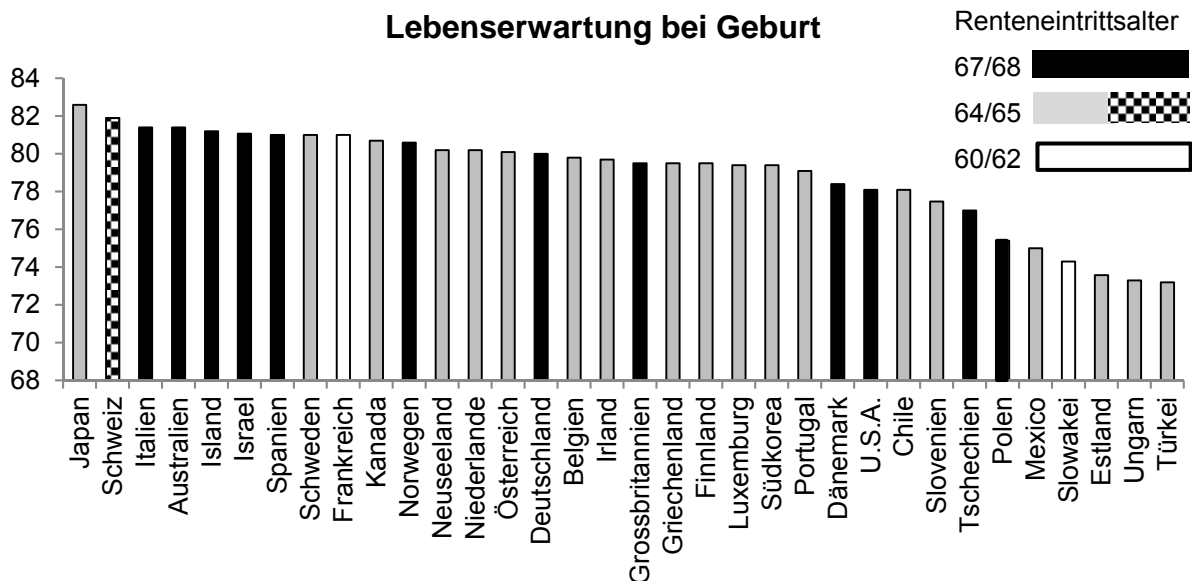


Abbildung 21: Lebenserwartung bei Geburt und Renteneintrittsalter im internationalen Vergleich (in Anlehnung an: Cosandey, 2012b; Daten: OECD und CIA World Factbook)

Abbildung 21 zeigt auch das gesetzlich geplante Rentenalter in den OECD-Ländern. Die Schweiz hat zwar die zweithöchste Lebenserwartung, bei Weitem aber nicht das höchste Rentenalter. Zwölf OECD-Länder haben bereits ein Rentenalter von 67 oder höher beschlossen. Dies sind die USA, UK, Deutschland, Norwegen, Dänemark, Island, Italien, Polen, Australien, Niederlande, Irland und Israel (Vgl. OECD, 2011b, sowie für Polen o.V., 2012). Weitere Länder planen eine Anhebung auf 67 Jahre, so z.B. Spanien (vgl. Möchel, 2010). Die EU-Kommission plädiert sogar für 70 als ordentliches Renteneintrittsalter (vgl. European Commission, 2012). Frankreich hat dagegen das Rentenalter wieder auf 60 gesenkt, diese Regelung gilt aber nur, wenn mindestens 41 Jahre in das Rentensystem eingezahlt wurde. In der Schweiz beträgt das Rentenalter weiterhin 65 Jahre für Männer und 64 Jahre für Frauen.

Ein weiterer Trend, der sich in einigen OECD-Staaten abzeichnet, ist die Kopplung des gesetzlichen Rentenalters an die Lebenserwartung (vgl. OECD, 2012, S. 81 ff). Dänemark kann hier ein Vorbild sein. Andere Länder wie Schweden haben sich sogar für die gänzliche Abschaffung des Rentenalters entschieden. Vor dem Hintergrund des politischen Systems der Schweiz wäre eine Abschaffung oder eine Entpolitisierung der Entscheidungsparameter wünschenswert, da sich entsprechende Abstimmungen regelmässig als schwierig erweisen.

Eine weitere wichtige Determinante der Alterssicherung ist das tatsächliche Renteneintrittsalter, welches zum Teil deutlich vom gesetzlichen abweicht. Wie in Tabelle 18 zu sehen ist, hat die Schweiz hier einen Vorteil gegenüber den Nachbarländern beim tatsächlichen Berufsausstieg, da dieser einige Jahre über dem Niveau anderer Länder liegt. Bedingt durch die gute wirtschaftliche Lage und eine niedrige Arbeitslosenquote ist die Erwerbstätigkeit im Alter vergleichsweise hoch. Dies bewirkt zugleich ein hohes tatsächliches Renteneintrittsalter. Demnach kann eine Flexibilisierung des Rentenalters ein vielversprechender Weg für die Schweiz sein, da im Unterschied zu anderen Ländern mit hoher Arbeitslosigkeit die Menschen in der Schweiz im Arbeitsleben durchaus gebraucht werden. Diese Stärke könnte sich die Schweiz unter Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten (z.B. für die Baubranche) zunutze machen.

	Gesetzliches Rentenalter (Männer / Frauen)	Tatsächliches Renteneintrittsalter (Männer / Frauen)	Lebenserwartung zum Zeitpunkt des gesetzlichen Renteneinstiegs (Männer / Frauen)
Deutschland	65/65 (stufenweise Erhöhung auf 67/67)	61,9/61,4	17,0/20,7
Österreich	65/65	60,4/58,4	17,5/25,1
Schweiz	64/65	65,5/64,1	18,9/24,1
OECD-Durchschnitt	64,4/63,0	63,9/62,8	18,5/23,3

Tabelle 18: Zentrale Parameter für den internationalen Vergleich (Datenquelle: OECD, 2011)

Wichtige Parameter für den internationalen Vergleich sind damit die demografischen Rahmenbedingungen (Lebenserwartung zum Zeitpunkt des gesetzlichen Renteneinstiegs, Geburtenrate), das Design des Altersvorsorgesystems (gesetzliches Rentenalter) und die ökonomischen Rahmenbedingungen (tatsächliches Renteneintrittsalter, Wirtschaftswachstum, Kapitalmarktsituation). Tabelle 19 fasst die Beurteilung der Schweiz in diesem Kontext zusammen. Es lassen sich hier grosse Stärken der Schweiz erkennen, die für Reformen genutzt werden können.

Bereich	Kriterium	Beurteilung
Demografie	Geburtenrate	Wie in anderen Industrieländern relativ niedrig (etwa 1,5 Kinder pro Frau)
	Lebenserwartung	Schweiz hat weltweit die zweithöchste Lebenserwartung
Systemdesign	Umlage- und Kapitaldeckung	Schweizerisches Drei-Säulen-Modell ist weltweit anerkannt
	Gesetzliches Rentenalter	Relativ niedrig im internationalen Vergleich (64 bzw. 65 Jahre)
Ökonomische Rahmenbedingungen	Tatsächliches Renteneintrittsalter	Im internationalen Vergleich relativ hoch

Tabelle 19: Beurteilung wichtiger Parameter der Alterssicherung für die Schweiz im internationalen Vergleich

Vom Systemdesign her hat die Schweiz den grossen Vorteil, bereits heute einen ausgewogenen Mix aus umlagefinanzierter und kapitalgedeckter Altersvorsorge aufzuweisen. Dies ist ein Vorteil, da es zu einer Diversifikation der mit der Alterssicherung verbundenen Anlagerisiken und demografischen Risiken führt. Andere Länder, wie z.B. Deutschland, weisen dagegen hauptsächlich ein umlagefinanziertes System auf und nur sehr wenig kapitalgedeckte Elemente. Aus diesem Grund ist das Schweizer Drei-Säulen-Modell in vielen internationalen Studien anerkannt (so etwa in Arbeiten der OECD, der Weltbank und weiterer internationaler Organisationen; vgl. etwa Baumann et al., 2011, oder Australian Centre for Financial Studies, 2011).

Die Beurteilung wichtiger Parameter der Alterssicherung für die Schweiz legt auch offen, warum die Schweiz im internationalen Vergleich bezüglich des Themas Rentenalter noch etwas hinten ansteht. Hierfür lassen sich im Wesentlichen zwei Gründe anführen. Zum einen ist der Reformdruck in den Nachbarländern noch deutlich grösser, etwa da die meisten anderen Länder kein diversifiziertes Drei-Säulen-Modell oder eine deutlich geringere Erwerbstätigkeit im Alter haben. Zum anderen ist zu vermuten, dass die Umsetzung der Reformen in den meisten anderen Ländern einfacher ist, da keine Volksabstimmung notwendig ist.

Interessant ist auch eine Bewertung der verschiedenen im Ausland getroffenen Massnahmen bezüglich ihrer Akzeptanz in der Schweiz. Sicher erscheint, dass eine Reduktion von Rentenleistungen politisch schwierig ist. Eher können höhere Beiträge in Frage kommen, wobei in der beruflichen Vorsorge auch eine Verlängerung des Einzahlungszeitraums denkbar ist (Einzahlungsbeginn vor 25 Jahren). Ein höheres Rentenalter sollte auch in der Schweiz unbedingt diskutiert werden, insbesondere vor dem Hintergrund, dass viele Nachbarländer bereits substanzielle Erhöhungen des Rentenalters beschlossen haben. Interessant sind auch die Versuche, die relevanten Parameter zu objektivieren, das heisst zum Beispiel das Rentenalter automatisch an die Entwicklung der Lebenserwartung anzubinden. Vor dem Hintergrund des Erfolgs der Schuldenbremse in der Schweiz könnte eine solche Objektivierung im Sinne einer „Schuldenbremse in der AHV“ auf Akzeptanz stossen.

#### **4.5 Ableitung einer möglichen Reformagenda für die Altersvorsorge**

- Eine nachhaltige Ausgestaltung der Alterssicherung im Sinne der Generationengerechtigkeit erfordert Reformmassnahmen.
- Eine Erhöhung des Rentenalters und eine Senkung des Umwandlungssatz erscheinen vor dem Hintergrund der vorgelegten Resultate wichtige Reformthemen zu sein. Welche der Massnahmen ergriffen werden sollte, wird nicht in dieser Studie beantwortet. Es soll aber gezeigt werden, dass heute gehandelt werden muss.
- Wir diskutieren Erfolgsfaktoren für Rentenreformen, die als Leitlinien für eine Reform verwendet werden können. Selbstregulierende Mechanismen, welche auf transparenten Grundsätzen beruhen, erscheinen erfolgsversprechend. Eine regelgebundene Koppelung des Rentenalters an die Lebenserwartung könnte eine solche Massnahme sein. Flankierende Massnahmen sollten soziale Härtefälle adressieren, um einen gesellschaftlichen Konsens für Reformmassnahmen zu erreichen.

Die Schweizer Alterssicherung steht vor grossen Herausforderungen. Zunächst bewirkt der demografische Wandel ein zunehmendes Ungleichgewicht zwischen den Beitragszahlern und den Rentenempfängern. Aufgrund der relativ niedrigen Geburtenrate und der zunehmenden Lebenserwartung wird sich das Verhältnis von Beitragszahlern zu Rentenempfängern von heute etwa 3:1 auf 2:1 im Jahr 2030 verändern. Dementsprechend müssen bereits in wenigen Jahren zwei arbeitstätige Personen die Rente für einen Pensionär finanzieren. Ein weiteres Problem sind die politischen Rahmenbedingungen, insbesondere der zu hohe Umwandlungssatz, der einen systematischen Mittelabfluss der heutigen Beitragszahler an die Pensionäre bewirkt. Als dritter Aspekt ist zu nennen, dass der Kapitalmarkt aufgrund des anhaltend niedrigen Zinsumfelds als „dritter Beitragszahler“ auf absehbare Zeit keine hohen Erträge liefern wird.

Aufgrund dieser Entwicklungen wird das Schweizer Altersversorgungssystem in den kommenden Jahren enorme Finanzierungslücken aufweisen. Gemäss unseren Berechnungen wird die Finanzierungslücke bis ins Jahr 2030 etwa 55,5 Mrd. CHF in der AHV und etwa 54,8 Mrd. CHF in der beruflichen Vorsorge betragen. Diese Defizite sind von den heute Jungen zu tragen, was aus Perspektive der Generationengerechtigkeit unfair ist. Es besteht damit ein Handlungsbedarf, um den Generationenvertrag wieder fair zu machen.

Reformen der Altersversorgung sind sehr schwierig zu implementieren. Die dargestellten Transfers zwischen Jung und Alt sind schleichende Prozesse. Vielen sind die Transfers von heute Erwerbstätigen zu heutigen Rentnern bewusst und häufig wird diese in der Presse angesprochen, aber derartige Probleme werden gerne in der Tagesagenda ausgeblendet.

Zudem geht eine Reformierung des Rentensystems zwingend mit einer Reduktion von Privilegien einher, die Reflexe der Besitzstandswahrung hervorrufen können. Bedenklich ist auch, dass viele gerade auch junge Menschen sich der Problematik der Generationenungerechtigkeit nur unzureichend bewusst sind. Ihnen ist nicht klar, dass die anfallenden Systemdefizite einen systematischen Transfer von Jung nach Alt bewirken. Junge Menschen haben auch im politischen Prozess nur ein unzureichendes Gewicht, da sie eine Minderheit darstellen und nicht oder zu wenig am politischen Prozess partizipieren. Im politischen Prozess sind es dann eher die Rentergenerationen, die sich gewichtig zu Wort melden. Dies auch, da diese unmittelbar von entsprechenden Änderungen betroffen sind und befürchten, unfair behandelt zu werden.

Bonoli et al. (2008) zeigen im Rahmen ihrer internationalen Vergleichsstudie drei Erfolgsfaktoren für Rentenreformen im Ausland auf, die als Leitlinien für die Reform des schweizerischen Systems verwendet werden können:

- Zunächst wird ein breiter Konsens bezüglich Schlüsselementen einer Reform benötigt, d.h., die Ziele aller am Reformprozess beteiligten Akteure (Gewerkschaften, Arbeitgeber, politische Parteien) müssen berücksichtigt werden.
- Dann kann die Einführung von selbstregulierenden Mechanismen als ein zweiter Erfolgsfaktor identifiziert werden, also eine Entpolitisierung der Entscheidungsparameter in einer objektiven Form.<sup>73</sup>
- Schliesslich stellen Bonoli et al. (2008) fest, dass grundlegende Reformen, die auf transparenten Grundsätzen beruhen, besser aufgenommen werden als geringfügige Reformen.

Nimmt man diese drei Leitlinien zusammen, erscheint eine grundlegende Reform der Alterssicherung, welche die Probleme der ersten und zweiten Säule gesamthaft analysiert und durch flankierende Massnahmen unterstützt, Erfolg versprechend. Ein Beispiel für eine gesamthafte Betrachtung kann eine Reformierung des Rentenalters unter Anwendung versicherungsmathematischer Grundsätze sein. Diese könnten dabei nach objektiven und transparenten Formeln von einer unabhängigen Institution fixiert werden, sodass die entsprechenden Entscheidungsparameter entpolitisiert sind.<sup>74</sup>

Basierend auf den Erfahrungen im Ausland und der erfolgten Analyse der Verhältnisse in der Schweiz wird in Tabelle 20 eine Liste möglicher Reformoptionen zusammengestellt. In Frage kommen eine behutsame Erhöhung des Rentenalters, wie sie zum Beispiel in Deutschland vorgenommen wird, eine Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung nach dänischem Vorbild, eine Flexibilisierung des Rentenalters nach dem Vorbild Schwedens oder die Integration eines Nachhaltigkeitsfaktors nach dem Vorbild Deutschlands. Ein Nachhaltigkeitsfaktor kann wie eine Schuldenbremse für die AHV wirken, wenn bei einer Änderung der Relation aus Erwerbstätigen und Rentnern automatische Anpassungen bei Beiträgen und Leistungen vorgenommen werden.

---

<sup>73</sup> Bonoli et al. (2008) schreiben dazu: „Da bestimmte Massnahmen von wirtschaftlichen oder demografischen Entwicklungen abhängen, die zum Zeitpunkt der Debatte noch ungewiss sind, lässt die Einführung eines solchen Mechanismus Optimisten und Pessimisten zusammenrücken: Die Massnahmen treten nur in Kraft, wenn die wirtschaftliche und demografische Entwicklung in eine bestimmte Richtung gehen.“

<sup>74</sup> Eine Festlegung der Parameter im Rahmen einer objektiven Formel ist in vielen Ländern üblich und erscheint insbesondere auch vor dem Hintergrund des politischen Systems in der Schweiz als bedeutsam und sinnvoll, da die Stimmbürger nicht bereit sind sich alle Jahre wieder mit der Thematik zu befassen.

<b>1. Anpassung des Rentenalters an den demografischen Wandel, zum Beispiel durch</b>
- Behutsame Erhöhung des Rentenalters mit Übergangsfirsten (Vorbild Deutschland, UK)
- Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung (Vorbild Dänemark)
- Flexibilisierung des Rentenalters mit Anreizen für längeres Arbeiten (Vorbild Schweden und UK)
- Integration eines Nachhaltigkeitsfaktors als Schuldenbremse für die AHV (Vorbild Deutschland, Niederlande, Schweden)
<b>2. Flankierende Massnahmen, um soziale Härtefälle zu vermeiden, zum Beispiel durch</b>
- Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten (z.B. Beitragsjahre statt Rentenalter)
- Sozialpolitische Massnahmen, z.B. Ausbau AHV-Minimum, Senkung des koordinierten Lohns
<b>3. Entpolitisierung der Entscheidungsparameter, zum Beispiel</b>
- Dezentrale Festlegung des Umwandlungssatzes, z.B. durch den Stiftungsrat
- Kopplung des Umwandlungssatz an die Lebenserwartung

Tabelle 20: Ableitung einer möglichen Reformagenda

Alle Massnahmen haben Vor- und Nachteile. So hat eine fixe Erhöhung des Rentenalters den Vorteil der Planbarkeit, kann aber zugleich eine Über- oder Untersteuerung bewirken (je nachdem ob sich das System wie erwartet entwickelt oder nicht). Eine Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung ist heute nicht unmittelbar planbar, kann aber im Rahmen einer objektiven Formel transparent und fair von einer unabhängigen Stelle berechnet werden.

Eine Anpassung des Rentenalters kann durch flankierende Massnahmen unterstützt werden. Zu diesen flankierende Massnahmen gehört etwa die Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten, um soziale Härtefälle abzuwenden. Dazu kann auch ein behutsamer Ausbau des AHV-Minimums gehören, wie der Schweizerische Gewerkschaftsbund ihn vorschlägt. Eine weitere Massnahme, die diskutiert werden sollte, besteht in der Entpolitisierung der Entscheidungsparameter.

Die hier diskutierte Reformagenda soll ohne politische Wertung sein. Vor dem Hintergrund der vorgelegten Transferzahlen im Bereich der AHV und der beruflichen Vorsorge erscheint eine Reformagenda sehr wichtig. Kern des Berichts ist es für die Problemlage zu sensibilisieren, den Handlungsbedarf aufzuzeigen und mögliche Massnahmen für mehr Generationengerechtigkeit zu diskutieren. Zentral erscheint dabei nochmals der Hinweis, dass eine Einigung auf Reformmassnahmen Gegenstand des politischen Einigungsprozesses sein muss, so dass in dieser Studie keine abschliessende Wertung vorgenommen wird. Wichtig ist aber, dass zügig gehandelt wird, um die Generationensolidarität nicht zu gefährden.

Die aktuelle politische Diskussion geht dahin, dass Säule 1 und 2 gemeinsam reformiert werden sollen. Dies ist grundsätzlich zu begrüssen, da es eine Schnittmengen in den Reformthemen gibt (etwa beim Rentenalter). Für die AHV gehen die Vorschläge dahin das gesetzliche Rentenalter auch für Frauen auf 65 zu erhöhen, Anreize zu schaffen, um länger zu arbeiten und eine Kompensation für tiefe Einkommen vorzusehen. In der beruflichen Vorsorge wird ein niedrigerer Umwandlungssatz diskutiert, wobei auch hier eine Kompensation für tiefe Einkommen sowie für die Übergangsgeneration angedacht ist. Es handelt sich folglich um ein umfassendes Reformpaket, das Vorschläge unterschiedlicher Parteien integriert. Die Stossrichtung ist dabei aus Perspektive der Generationengerechtigkeit grundsätzlich gut, allerdings gehen die Vorschläge nicht weit genug und sie gehen nicht schnell genug. So erscheint der Zeithorizont grundsätzlich problematisch, da eine Implementierung laut den aktuellen Vorschlägen erst im Jahr 2020 geplant ist (mit einer Abstimmung im Jahr 2018). Bis dahin würde in unserer Perspektivrechnung in der

beruflichen Vorsorge bereits ein Defizit von 20,9 Mrd. CHF angehäuft werden. Mehr Reformtempo wäre aus Perspektive der Generationengerechtigkeit zu begrüssen. Eine Erhöhung des Renteneintrittsalters für Frauen auf 65 Jahre ist ebenfalls ein Schritt in Richtung mehr Generationengerechtigkeit, allerdings sollte ein noch höheres Renteneintrittsalter oder eine regelgebundene Anpassung an die Entwicklung der Lebenserwartung diskutiert werden. Bei einer integrierten Reform ist auch auf die Trennung zwischen erster und zweiter Säule zu achten, um eine der wichtigen Stärken des Drei-Säulen-Systems nicht zu gefährden (Solidarität in Säule 1, wirtschaftliches Eigentum in Säule 2).

Das schweizerische Alterssicherungssystem zählt anerkanntermassen zu den besten der Welt (vgl. etwa Australian Centre for Financial Studies, 2011). Um dieses leistungsfähige und ausgewogene System auch für zukünftige Generationen zu erhalten, sind heute Anpassungen am System notwendig. Mögliche Veränderungen können derzeit noch behutsam und in kleinen Schritten vorgenommen werden, sodass sie nicht eine Generation mit der vollen Härte treffen. Heute nicht zu handeln wird dagegen zu einer schlagartigen Anpassung in wenigen Jahren führen, wenn die anstehenden Defizite sich realisieren. Die Gesellschaft sollte hier ihrer Verantwortung gegenüber den zukünftigen Generationen nachkommen.

## 5. Schlussfolgerungen

- Der Generationenvertrag funktioniert in den Bereichen Staatsschulden, Infrastruktur und der Freiwilligenarbeit.
- Der Generationenvertrag funktioniert nicht oder nur bedingt in den Bereichen Alterssicherung, Krankenversicherung, Unfallversicherung und der Umweltpolitik. Hier nimmt die Belastung der Jungen in den kommenden Jahren derart zu, dass das aktuelle Verhalten als nicht vertragskonform zu bezeichnen ist.
- Um den Generationenvertrag nicht zu gefährden, müssen wir uns wieder vertragskonform verhalten.

Die Solidarität zwischen den Generationen ist eine grundlegende Norm in unserer Gesellschaft. Der Generationenvertrag ist gesellschaftlich hoch akzeptiert, eine Verletzung dieses Vertrags wird grundsätzlich als schlecht empfunden. Wir sollten den Generationenvertrag pflegen, damit auch zukünftige Generationen vom Ausgleich zwischen Jung und Alt profitieren können. Das Ziel dieser Studie ist es Transparenz in Bezug auf die Transfers zu schaffen.

Ein erster Beitrag dieser Studie besteht folglich darin, im Rahmen einer Gesamtschau die Transfers zwischen Jung und Alt in der Schweiz zu analysieren. Wir unterscheiden zwischen Transfers auf staatlicher und privater Ebene. Im Kern ging es darum zu analysieren, wo es überall Transfers zwischen Jung und Alt in der Schweiz gibt und zu diskutieren, wo der Generationenvertrag funktioniert und wo nicht. Eine Zusammenfassung dieser Gesamtschau findet sich in Tabelle 21.

Generationenvertrag funktioniert (aktuelles Verhalten ist vertragskonform)	Generationenvertrag funktioniert nicht (aktuelles Verhalten ist nicht oder nur bedingt vertragskonform)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infrastruktur (z.B. NEAT)</li> <li>- Staatsschulden (z.B. Schuldenbremse)</li> <li>- Freiwilligenarbeit (z.B. Pflege)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterssicherung (AHV und berufliche Vorsorge)</li> <li>- Krankenversicherung</li> <li>- Unfallversicherung</li> <li>- Umweltpolitik</li> </ul>

Tabelle 21: Zusammenfassung der Gesamtschau zum Generationenvertrag in der Schweiz

Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels wird die Belastung der Jungen in den kommenden Jahrzehnten signifikant zunehmen. Bedenklich sind die Entwicklungen im Bereich der Sozialversicherungen und der Umweltpolitik. Eine positivere Generationenbilanz ist der Schweiz dagegen im Bereich der Infrastruktur und der Staatsschulden zu attestieren, da hier die Situation signifikant besser ist als in vielen anderen Ländern. Der Generationenvertrag funktioniert dementsprechend im Bereich Infrastruktur, Staatsschulden und im Bereich der Freiwilligenarbeit. Der Vertrag weist dagegen Schwachstellen auf im Bereich der Alterssicherung, der Krankenversicherung, der Unfallversicherung und der Umweltpolitik. Hier ist das aktuelle Verhalten als nicht vertragskonform zu bezeichnen, da die Belastung der Jungen deutlich zunimmt. Hier sind Anpassungen erforderlich, um den Generationenvertrag nicht zu gefährden.

Neben einer gesellschaftlichen Gesamtschau ist der Bereich der Alterssicherung im Fokus dieser Studie. Das schweizerische Drei-Säulen-Modell ist grundsätzlich ein sehr ausgewogenes Rentensystem auf einem hohen Leistungsniveau, dass in vielen internationalen Studien als vorbildlich hervorgehoben wird. Um dieses leistungsfähige System auch für zukünftige Generationen zu erhalten, sind Reformen dringend notwendig. Hintergrund ist der

demografische Wandel, der alle Industrienationen vor grosse Herausforderungen stellt. Aktuelle Berechnungen zeigen dabei, dass in der AHV Defizite in zweistelliger Milliardenhöhe anstehen, wenn die Alterssicherung unverändert fortgeführt wird. Auch in der beruflichen Vorsorge entstehen Finanzierungslücken in zweistelliger Milliardenhöhe, da der aktuell gültige Umwandlungssatz eine viel zu niedrige Lebenserwartung unterstellt. Dies bewirkt eine Umverteilung der heute Aktiven hin zu den Rentnern, was aus Perspektive der Generationengerechtigkeit äusserst unfair ist.

Das heutige Rentenalter müsste beispielsweise einmalig um drei Jahre heraufgesetzt werden, wollte man diese Finanzierungslücken in der AHV vermeiden. Statt einer einmaligen Heraufsetzung plädieren viele Experten aber für eine behutsame Erhöhung des Rentenalters. Diese wurde zum Beispiel in Deutschland eingeleitet, wo bis zum Jahr 2027 eine schrittweise Erhöhung des Rentenalters auf 67 Jahre vorgenommen wird. Eine stufenweise Erhöhung habe den Vorteil, dass die heutigen Rentner nicht über Gebühr belastet werden und dennoch der Weg hin zu mehr Generationengerechtigkeit beschritten wird. Bereits zwölf OECD-Länder haben ein Rentenalter von mindestens 67 Jahren beschlossen. Eine weitere Alternative stellt die regelgebundene Kopplung des Rentenalters an die Lebenserwartung dar. Diese Idee wurde in Dänemark bereits verwirklicht, wo eine Indexierung des Renteneintrittsalters vorgenommen wird. Das Renteneintrittsalter entwickelt sich hier parallel zur Lebenserwartung.

Damit der Generationenvertrag nicht weiter in eine Schieflage gerät und das erfolgreiche Schweizer Drei-Säulen-Modell fortgeführt werden kann, sind Reformen der Alterssicherung sehr dringend. Eine stufenweise Erhöhung des Rentenalters oder eine regelgebundene Anpassung des Rentenalters fördert die Nachhaltigkeit sowohl in der AHV als auch in der beruflichen Vorsorge und ist damit aus Sicht der Generationengerechtigkeit sehr zu begrüssen. Werden Reformmassnahmen dagegen nicht ergriffen, ist die Generationengerechtigkeit in Gefahr. Welche der zahlreichen in dieser Arbeit diskutierten Reformmassnahmen implementiert werden (etwa Anpassung Beiträge, Rentenalter, Umwandlungssatz oder andere Vorschläge wie Steuern, Schuldenbremsen, Reorganisation), ist schlussendlich eine politische Frage. Aus Perspektive der Generationengerechtigkeit erscheint es aber wichtig, dass zügig gehandelt wird, da bereits heute Jahr für Jahr Finanzierungslücken in Milliardenhöhe zulasten der Jungen entstehen.

Die Problematik des Generationenvertrages ist sehr differenziert über die verschiedenen Säulen der Alterssicherung zu behandeln. Es besteht generell die Neigung, die ersten beiden Säulen als praktisch gleich oder zumindest ähnlich zu behandeln. Die AHV folgt als Umlagesystem dem Gedanken der Solidarität. Die Berufsvorsorge ist dagegen ein individuelles, kapitalgedecktes System und sollte vom Grundgedanken des wirtschaftlichen Eigentums des Vorsorgevermögens geleitet werden. Aus diesem Grund sollte die AHV nachhaltig und gerechter gestaltet werden, während die Transfers von Aktiven zu Rentnern in der beruflichen Vorsorge beseitigt werden sollten.

Im Fokus dieser Studie liegt insbesondere im Bereich Alterssicherung. Es darf aber nicht übersehen werden, dass auch in anderen Bereichen der demografische Wandel einen erheblichen Einfluss hat, der näher analysiert werden sollte. Auch hier besteht Handlungsbedarf. Hinzu kommt die mangelnde Transparenz in den gesellschaftlichen Transfers. Diese sind sehr komplex und für viele Bürger unverständlich. Hier muss Übersicht geschaffen werden, damit den Menschen wieder klar wird, welche Stellschraube welchen Effekt haben wird. Ohne diese Transparenz lässt sich das Vertrauen in die Politik für die notwendigen Änderungen nicht aufbauen.

Tabelle 22 verdeutlicht nochmals die Dimension der Transfers zwischen Jung und Alt, indem die in dieser Arbeit ermittelten Volumen nebeneinander gestellt werden. Numerisch betrachtet zeigt sich hier, dass die Transfers im Bereich der Alterssicherung jeweils die grösste Bedeutung haben. Es darf aber nicht übersehen werden, dass auch in anderen Bereichen jährlich Transfers in Milliardenhöhe vorgenommen werden.

<b>Panel A: Ebene Staat</b>	
Staatshaushalt und Steuern	- 192 Mrd. Einnahmen (davon 160 Mrd. Steuern), Ausgaben 189 Mrd.
Staatsverschuldung	- 208 Mrd., davon 110 Mrd. Eidgenossenschaft
Sozialversicherung insgesamt	- Einnahmen 53 Mrd., Ausgaben 55 Mrd., Defizit 2 Mrd.
Sozialversicherung: AHV	- Vermögen derzeit 40 Mrd. (AHV-Fonds), Einnahmen 40 Mrd., Ausgaben 38 Mrd., Kumuliertes Defizit bis 2030: 55 Mrd.
Sozialversicherung: Unfallversicherung	- Transfer durch hohe Renten, nicht quantifizierbar
Sozialversicherung: Weitere	- Kleines Volumina, kaum Transfer Jung / Alt
Ausbildung	- Jedes Jahr etwa 5 bis 6% des BIP - Liegt im OECD-Durchschnitt
Infrastruktur	- NEAT kostet 25 bis 30 Mrd. - Jedes Jahr etwa 2 bis 3% des BIP, liegt über dem Durchschnitt
Vergünstigungen und Subventionen	- Nicht quantifizierbar
<b>Panel B: Nicht Teil des Staatshaushalts</b>	
Berufliche Vorsorge	- Unterdeckung derzeit 40 Mrd.; kumuliertes Defizit bis 2030: 55 Mrd.
Soziale Krankenversicherung (OKP)	- Volumen 23 Mrd. CHF in 2010, 6 Mrd. davon ist Transfer von Jung nach Alt (35%), in 1996 noch 30%; Belastung nimmt damit zu.
Erbschaften	- Vererbungssumme 28 Mrd. in 2000; 4-5% des BIP wird jedes Jahr vererbt
Institutionalisierte Freiwilligenarbeit	- Erheblicher Umfang, leichter Rückgang im Zeitablauf
Informelle Freiwilligenarbeit	- Kindererziehung: Zahlen nur pro Kind verfügbar, nicht für die gesamte Volkswirtschaft (im Jahr 2005 2'100 bis 4'800 pro Monat bei Müttern, 1'300 bis 1'700 für Väter; Daten für 2004) - Private Pflege: 1,2 Mrd. p.a. im eigenen Haushalt, 3,1 Mrd. p.a. in fremden Haushalten (Jahr 2005)
Vergünstigungen und Subventionen	- Siehe oben
Umweltpolitik	- Wohlfahrtsverlust von 1 Mrd. in 2050 - Anschliessend deutliche Zunahme
Volkswirtschaftliche Referenzgrösse	- BIP Schweiz 574 Mrd.

Tabelle 22: Verdeutlichung der Transferdimensionen in der Schweiz (Alle Angaben in CHF und für 2010, sofern nicht anders angegeben)

Generationengerechtigkeit ist dann erreicht, wenn die Chancen zukünftiger Generationen auf die Befriedigung ihrer Bedürfnisse mindestens so gross sind wie die der heutigen Generation (vgl. Tremmel, 2003). Die Resultate der Studie stellen die Generationengerechtigkeit an vielen Stellen in Frage, denn es werden bereits heute systematisch Transfers von Jung nach Alt vorgenommen, ohne dass diese dafür eine entsprechende Gegenleistung erwarten können. Aus Perspektive des Generationenvertrags verhalten wir uns hier derzeit nicht vertragskonform. Um den Generationenvertrag nicht zu gefährden, müssen wir uns wieder vertragskonform verhalten.

## Appendix: Technische Grundlagen der Modellierung

Das zur Quantifizierung der Transfers entwickelte Modell basiert auf drei Inputfaktoren – erstens der jährlichen Anzahl neu eintretender Rentner in der beruflichen Vorsorge, zweitens dem durchschnittlichen Altersguthaben eines Rentners zum Zeitpunkt seiner Pensionierung (mit Erreichen des ordentlichen Rentenalters) und drittens der Differenz zwischen dem gesetzlichen und dem versicherungstechnisch fairen Umwandlungssatz. In der Folge werden zunächst die drei Modelle beschrieben, bevor dann die Modelle zusammengeführt und die Berechnung der jährlichen Transfers erläutert wird.

### Modell 1: Prognose der jährlichen Anzahl der Neurentner in der beruflichen Vorsorge

Die Anzahl der neu eintretenden Altersrentner in der beruflichen Vorsorge (in der Folge „BV-Neurentner“) orientiert sich in unserem Modell an der Entwicklung der Anzahl Personen, die im Vorjahr das ordentliche Rentenalter erreicht haben. Die Statistikdatenbank STAT-TAB des Bundesamtes für Statistik [BFS] ermöglicht die Bestimmung der ständigen Wohnbevölkerung nach dem Alter und Geschlecht am 31. Dezember des Vorjahres. Es werden unterschiedliche Szenarien vom BFS analysiert. Tabelle A1 zeigt das mittlere Szenario A-00-2010.

Jahr	Anzahl Personen, die aufgrund ihres Alters Anspruch auf eine Altersrente haben (Bevölkerungszahl vom 31.12. des Vorjahres)			Wachstumsfaktor	Anzahl BV-Neurentner		
	Männer (65)	Frauen (64)	Gesamt		Gesamt	Männer	Frauen
2010	41'583	43'938	85'521	-	29'325	11'390	40'715
2011	42'562	45'935	88'497	1,03480	30'345	11'786	42'132
2012	43'863	45'890	89'753	1,01419	30'776	11'954	42'730
2013	44'113	46'619	90'732	1,01091	31'112	12'084	43'196
2014	44'512	45'777	90'289	0,99512	30'960	12'025	42'985
2015	44'053	45'871	89'924	0,99596	30'835	11'976	42'811
2016	44'729	44'732	89'461	0,99485	30'676	11'915	42'591
2017	43'434	46'465	89'899	1,00490	30'826	11'973	42'799
2018	44'757	46'318	91'075	1,01308	31'229	12'130	43'359
2019	44'827	47'515	92'342	1,01391	31'664	12'298	43'962
2020	46'225	48'230	94'455	1,02288	32'388	12'580	44'968
2021	47'676	49'522	97'198	1,02904	33'329	12'945	46'274
2022	49'704	51'157	100'861	1,03769	34'585	13'433	48'018
2023	50'578	51'816	102'394	1,01520	35'111	13'637	48'748
2024	51'435	53'819	105'254	1,02793	36'091	14'018	50'110
2025	52'724	55'011	107'735	1,02357	36'942	14'349	51'291
2026	53'936	56'288	110'224	1,02310	37'796	14'680	52'476
2027	55'102	57'576	112'678	1,02226	38'637	15'007	53'644
2028	56'910	59'564	116'474	1,03369	39'939	15'512	55'451
2029	58'713	60'609	119'322	1,02445	40'915	15'892	56'807
2030	60'156	59'674	119'830	1,00426	41'089	15'959	57'049

Tabelle A1: Prognose der Anzahl Neurentner in der beruflichen Vorsorge (mittleres Szenario des BFS)

Zunächst muss für das Jahr 2010 die Anzahl der Neurentner in der beruflichen Vorsorge geschätzt werden.<sup>75</sup> Hierzu nehmen wir an, dass die Altersstruktur der Gesamtbevölkerung und der Menschen in der beruflichen Vorsorge identisch sind. Der Anteil der 65-jährigen Männer bzw. 64-jährigen Frauen (am 31.12.2009) an der Gesamtanzahl Männer bzw. Frauen im Rentenalter entspricht wertmässig dem Anteil der 65-jährigen Männer resp. 64-jährigen Frauen an den Rentnern bzw. Rentnerinnen in der beruflichen Vorsorge. Da die Anzahl der Altersrentner resp. Altersrentnerinnen in der beruflichen Vorsorge bekannt ist, kann die Anzahl der BV-Neurentner bzw. -rentnerinnen im Jahr 2010 bestimmt werden.

$$\text{Anzahl Neurentner (BV) im Jahr 2010} = \frac{\text{Anzahl 65jährige Männer (31.12.2009)}}{\text{Anzahl Männer im Rentenalter (31.12.2009)}} \cdot \text{Anzahl Rentner (BV) im 2010} \quad (\text{A1})$$

$$\text{Anzahl Neurentnerinnen (BV) im Jahr 2010} = \frac{\text{Anzahl 64jährige Frauen (31.12.2009)}}{\text{Anzahl Frauen im Rentenalter (31.12.2009)}} \cdot \text{Anzahl Rentnerinnen (BV) im 2010} \quad (\text{A2})$$

Die Anzahl der BV-Neurentner / -innen wird nun mit Hilfe des Wachstumsfaktors der jährlichen Anzahl an potenziell möglichen neuen Rentenanspruchsberechtigten gemäss Formel (A3) fortgeschrieben:

$$\text{Anzahl Neurentner/-innen (BV) im Jahr } x = \frac{\text{Anspruchsberechtigte im Jahr } x}{\text{Anspruchsberechtigte im Jahr } x-1} \cdot \text{Anzahl Neurentner/-innen (BV) im Jahr } x - 1 \quad (\text{A3})$$

Es wird also davon ausgegangen, dass sich die Anzahl der Neurentner / -innen in der beruflichen Vorsorge an der Anzahl Personen, die im Vorjahr das Pensionierungsalter erreichen, orientiert. Dementsprechend ist im Basisszenario eine Erhöhung der Gesamtanzahl BV-Neueintretender von 40'715 im Jahr 2010 auf 57'049 im Jahr 2030 zu erwarten. In Formel (A3) wird keine Differenzierung zwischen den Wachstumsfaktoren der Geschlechter vorgenommen, diese kann allerdings sehr einfach in das Modell integriert werden. Eine entsprechende Berücksichtigung hat aber nur einen marginalen Einfluss auf die numerischen Resultate, sodass wir diese ausblenden.

Ein wichtiger Inputparameter für die Prognose besteht in der Wahl des Szenarios des BFS zur zukünftigen Bevölkerungsentwicklung. Häufig wird das mittlere Szenario, das tiefe Szenario oder das hohe Szenario verwendet. Die Szenarien unterstellen unterschiedliche Annahmen zur Geburtenrate, Sterblichkeit und Migration und bieten damit eine Bandbreite an möglichen Bevölkerungsentwicklungen. Diese Bandbreite wird im Rahmen von Sensitivitätsanalysen betrachtet, um die Sensitivität der gewonnenen Resultate in Bezug auf die Wahl des Szenarios zu bewerten. Tabelle A2 zeigt die Entwicklung der Anzahl Neurentner in der beruflichen Vorsorge bis ins Jahr 2030, wenn wir die drei verschiedenen Szenarien des BFS unterstellen.

<sup>75</sup> Die Anzahl der Neurentner für das Jahr 2010 ist öffentlich nicht verfügbar. Auch das BFS hat entsprechende Zahlen nicht verfügbar. In Statistiken wird lediglich die Gesamtzahl der Rentenempfänger in der beruflichen Vorsorge ausgewiesen, welche die Summe aus Neurentnern, Bestandsrentnern und Abgängern (durch Tod) repräsentiert. Vgl. Bundesamt für Statistik (2012). Daher ist bereits an dieser Stelle eine Schätzung notwendig.

Jahr	Anzahl BV-Neurentner								
	Mittleres Szenario A-00-2010			Hohes Szenario B-00-2010			Tiefes Szenario C-00-2010		
	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt	Männer	Frauen	Gesamt
2010	29'325	11'390	40'715	29'325	11'390	40'715	29'325	11'390	40'715
2011	30'345	11'786	42'132	30'375	11'798	42'173	30'314	11'774	42'088
2012	30'776	11'954	42'730	30'841	11'979	42'820	30'707	11'927	42'633
2013	31'112	12'084	43'196	31'214	12'124	43'338	30'999	12'040	43'039
2014	30'960	12'025	42'985	31'107	12'082	43'190	30'799	11'963	42'762
2015	30'835	11'976	42'811	31'025	12'050	43'076	30'616	11'892	42'508
2016	30'676	11'915	42'591	30'918	12'009	42'927	30'399	11'807	42'207
2017	30'826	11'973	42'799	31'115	12'085	43'201	30'488	11'842	42'330
2018	31'229	12'130	43'359	31'581	12'266	43'847	30'816	11'969	42'785
2019	31'664	12'298	43'962	32'079	12'460	44'538	31'176	12'109	43'285
2020	32'388	12'580	44'968	32'880	12'771	45'651	31'807	12'354	44'161
2021	33'329	12'945	46'274	33'905	13'169	47'074	32'650	12'681	45'331
2022	34'585	13'433	48'018	35'256	13'694	48'950	33'800	13'128	46'928
2023	35'111	13'637	48'748	35'874	13'934	49'808	34'223	13'292	47'515
2024	36'091	14'018	50'110	36'961	14'356	51'317	35'072	13'622	48'694
2025	36'942	14'349	51'291	37'933	14'734	52'667	35'790	13'901	49'691
2026	37'796	14'680	52'476	38'914	15'114	54'028	36'504	14'178	50'682
2027	38'637	15'007	53'644	39'878	15'489	55'367	37'203	14'450	51'653
2028	39'939	15'512	55'451	41'328	16'052	57'380	38'335	14'890	53'225
2029	40'915	15'892	56'807	42'462	16'493	58'955	39'135	15'200	54'336
2030	41'089	15'959	57'049	42'792	16'621	59'412	39'141	15'203	54'344

Tabelle A2: Prognose der Anzahl BV-Neurentner für verschiedene Szenarien des BFS

Die Anzahl neu eintretender BV-Rentner wird sich unabhängig vom gewählten Szenario bis ins Jahr 2030 deutlich erhöhen. Im tiefen Szenario steigt der Wert im Vergleich zum Jahr 2010 um 33,5%, im hohen Szenario um 45,9%. In absoluten Zahlen liegen die Werte der drei Szenarien im Jahr 2030 allerdings nicht weit auseinander. Die Abweichung vom hohen Szenario mit 59'412 BV-Neurentnern zum Basisszenario mit 57'049 BV-Neurentnern beträgt lediglich 4,1%, jene des tiefen Szenarios mit 54'344 BV-Neurentnern 4,7%. Aufgrund der doch eher geringen Abweichung der Werte der drei Szenarien im Vergleichsjahr 2030, stellt die vom Szenario unabhängige, deutlich beobachtbare zukünftige Zunahme der BV-Neurentner die Hauptkenntnis des Vergleichs dar.<sup>76</sup>

<sup>76</sup> Ein Plausibilitätscheck bietet der Vergleich der Resultate mit der Pensionskassenstatistik des Bundesamtes für Statistik (2012). Gemäss Tabelle A2 werden von 2011 bis 2020 etwa 431'000 Neurentner in der beruflichen Vorsorge erwartet (434'000 im hohen Szenario, 427'000 im tiefen Szenario). Gemäss der Pensionskassenstatistik sind derzeit etwa 579'000 aktiv Versicherte in der beruflichen Vorsorge älter oder gleich 55 Jahre. Wenngleich von den 579'000 aktiv Versicherten einige bis zum Renteneintritt durch Tod ausscheiden, ist davon auszugehen, dass unsere Schätzung eher konservativ ist.

## Modell 2. Prognose des durchschnittlichen Altersguthabens bei Renteneintritt

In unserem Modell schreiben wir das durchschnittliche Altersguthaben einer Person zum Zeitpunkt des Renteneintritts im Zeitablauf fort und nehmen an, dass sich dieses vom maximal angesparten Altersguthaben ableiten lässt. Bei der Prognose des durchschnittlichen Altersguthabens ist zu beachten, dass sich das Modell auf Rentner im Beitragsprimat bezieht und nur der obligatorische Teil der beruflichen Vorsorge betrachtet wird. Das Modell basiert auf vom BSV erstellten Tabellen (siehe BSV, 2008), welche das maximal angesparte BVG-Altersguthaben (AGH) am Ende jedes Kalenderjahres seit 1985 bis 2012 wiedergeben. Wir schreiben die maximalen AGH in den Folgejahren mit dem BVG- Mindestzins fort.

Im Verlaufe der Erwerbstätigkeit sammelt eine Person jährlich Altersgutschriften, die in Prozent des koordinierten BVG-Lohnes definiert sind, an. Deren Kumulation und jährliche Verzinsung ergeben das angesparte Altersguthaben. Folglich müssen zur Berechnung des maximalen AGH die Faktoren „Prozentsatz der Altersgutschriften“<sup>77</sup>, „maximal koordinierter BVG-Lohn“<sup>78</sup> und „BVG-Mindestzinssatz“<sup>79</sup> für jedes Kalenderjahr seit 1985 bekannt sein. Für deren zukünftige Entwicklung werden folgende Annahmen getroffen:

- a) Die Altersgutschriften bleiben unverändert auf dem heutigen Wertniveau (7%, 10%, 15% und 18%).
- b) Der Maximalbetrag des koordinierten BVG-Lohnes bleibt konstant auf dem Wert vom Jahr 2012 (CHF 59'160).<sup>80</sup>
- c) Für die Zukunftsprognosen des maximalen AGH und somit zur jährlichen Verzinsung des angesparten AGH wird der erwartete BVG-Mindestzinssatz verwendet.

Bis zum Jahr 2012 sind die BVG-Mindestzinssätze bekannt, ab dem Jahr 2013 erfolgt die Fortschreibung des Mindestzinssatzes nach folgendem Prinzip. Die Bestimmung der Höhe des technischen Referenzzinssatzes, an welchem sich die Pensionskassenexperten für ihre Empfehlung des technischen Zinssatzes orientieren können, ist abhängig von der Rendite für 10-jährige Bundesanleihen (vgl. Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten, 2010). Zur Bestimmung des BVG-Mindestzinssatzes durch den Bundesrat reicht die Eidgenössische BVG-Kommission eine Empfehlung ein, die einerseits den gleitenden Durchschnitt der Rendite der 7-jährigen Bundesobligationen und andererseits die Entwicklung zweier Indizes, die Aktien, Anleihen und Liegenschaften enthalten, berücksichtigt (vgl. BSV, 2011). Daraus lässt sich auf eine Abhängigkeit zwischen dem BVG-Mindestzinssatz und dem technischen Zinssatz schliessen. Im vorliegenden Modell wird der BVG-Mindestzinssatz als 70% des technischen Zinssatzes definiert.

---

<sup>77</sup> Die Altersgutschrift ist ein Prozentsatz des koordinierten Lohnes, der dem Altersguthaben zugerechnet wird. Die Summe aus Altersgutschriften und Verzinsung der Altersgutschriften ergibt das Altersguthaben, das für die Verrentung zur Verfügung steht.

<sup>78</sup> Der koordinierte BVG-Lohn ist der Teil des Lohnes, der als Bemessungsgrundlage für den obligatorischen Teil der beruflichen Vorsorge angewandt wird.

<sup>79</sup> Der BVG-Mindestzinssatz bildet die Untergrenze zur Verzinsung der Altersguthaben. Die BVG-Kommission hat ihre Empfehlung den BVG-Mindestzinssatz für das Jahr 2013 auf 1,5% zu belassen bereits abgegeben. Da der Bundesrat den Entscheid zur Höhe des Mindestzinssatzes allerdings noch nicht definitiv getroffen hat, wird dessen Wert bereits ab dem Jahr 2013 gemäss weiter unten beschriebenen Vorgehen fortgeschrieben.

<sup>80</sup> Die Lohnentwicklung ist für die Transfervolumina in unserer Berechnung nur von untergeordneter Bedeutung, sodass davon abstrahiert werden kann. Wir haben auch Modelle gerechnet, welche eine Fortschreibung des koordinierten Lohnes mit einer Wachstumsrate von 1,37% pro Jahr bzw. 2,09% pro Jahr annehmen (dies entspricht dem Durchschnitt der letzten 10 Jahre bzw. dem Durchschnitt seit der flächendeckenden Einführung des BVG im Jahr 1985). Bei einer Wachstumsrate von 1,37% steigt das Transfervolumen gegenüber dem Basisszenario auf 55,9 Mrd. CHF, bei einer Wachstumsrate von 2,09% beträgt es 56,6 Mrd. CHF. Verglichen mit anderen Inputparametern wie etwa dem Zins spielt die Lohnentwicklung für unsere Rechnung damit nur eine untergeordnete Rolle.

Für den technischen Zinssatz werden dabei vier Szenarien definiert, die wiederum für die Prognosewerte des maximalen AGH einen bedeutenden Einfluss haben. Im Szenario A beträgt der für die AGH-Verzinsung verantwortliche Zins ab 2013 2,45% (70% von 3,5%), im zweiten Szenario B liegt der Wert bei 1,75% (70% von 2,5%), im Szenario C bei 3,15% (70% von 4,5%) und im letzten Szenario D bei 1,05% (70% von 1,5%), wobei das Eintreten der beiden letzteren Szenarien nach den Angaben der Schweizerischen Kammer der Pensionskassen-Experten als eher unwahrscheinlich erachtet wird.

Tabelle A3 zeigt die Werte des maximal angesparten AGH bis ins Kalenderjahr 2030 für diese vier Szenarien. Um die dort ermittelten Werte vollständig nachvollziehen zu können, ist eine kurze weitergehende Erklärung notwendig. Tabelle A4 illustriert die Entwicklung des maximal angesparten AGH jeweils am Ende des Kalenderjahres für versicherte Männer, die beispielhaft in den Jahren 2010, 2011 oder 2012 das ordentliche Rentenalter erreichen. Es ist anzumerken, dass die Personen erst im Folgejahr in die Pension eintreten. Alle Neurentner dieser drei Geburtsjahrgänge beginnen im Jahr 1985 ihr Altersguthaben aufzubauen, im ersten Jahr mit einem maximal koordinierten BVG-Lohn von CHF 33'120 und einer Altersgutschrift von 10%. Das angesparte Altersguthaben des Folgejahres 1986 setzt sich zusammen aus der Altersgutschrift vom Jahr 1986 und dem verzinsten angesparten Altersguthaben vom Vorjahr:

$$\begin{aligned} \text{max. AGH im Jahr } x &= \\ \text{max. AGH im Vorjahr} \cdot (1 + \text{Mindestzinssatz}) &+ \text{max. koordinierter Lohn im Jahr } x \cdot \\ \text{Altersgutschrift im Jahr } x & \end{aligned} \quad (\text{A4})$$

Jahr	Maximal angespartes AGH bei Erreichen des ordentlichen Rentenalters (31.12.) in CHF							
	BVG-Mindestzinssatz 2,45% (Szenario A)		BVG-Mindestzinssatz 1,75% (Szenario B)		BVG-Mindestzinssatz 3,15% (Szenario C)		BVG-Mindestzinssatz 1,05% (Szenario D)	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
2010	266'459	277'904	266'459	277'904	266'459	277'904	266'459	277'904
2011	276'686	288'169	276'686	288'169	276'686	288'169	276'686	288'169
2012	285'825	297'323	285'825	297'323	285'825	297'323	285'825	297'323
2013	297'443	309'275	295'484	307'235	299'403	311'316	293'524	305'194
2014	309'195	321'560	305'204	317'400	313'214	325'749	301'239	313'268
2015	321'295	331'698	315'194	325'385	327'478	338'096	309'174	319'156
2016	330'779	341'928	322'567	333'413	339'157	350'613	314'516	325'068
2017	340'485	352'413	330'118	341'644	351'129	363'470	320'022	331'157
2018	350'368	362'317	337'804	349'271	363'351	375'798	325'646	336'648
2019	360'492	372'377	345'682	357'009	375'891	388'356	331'441	342'234
2020	370'848	382'669	353'742	364'932	388'745	401'227	337'396	347'985
2021	381'370	393'156	361'920	373'001	401'845	414'375	343'448	353'861
2022	392'105	403'944	370'258	381'313	415'241	427'915	349'635	359'953
2023	402'834	414'917	378'553	389'743	428'703	441'742	355'767	366'126
2024	413'669	426'162	386'893	398'370	442'366	455'955	361'915	372'453
2025	424'810	425'274	395'463	395'844	456'448	457'005	368'247	368'555
2026	427'857	423'984	396'627	393'051	461'716	457'521	367'828	364'527
2027	430'807	422'703	397'754	390'371	466'841	457'949	367'441	360'717
2028	433'795	425'483	398'968	391'435	471'969	462'801	367'200	360'374
2029	436'707	428'339	400'168	392'621	476'970	467'693	367'012	360'208
2030	439'664	430'805	401'463	393'520	481'976	472'098	366'974	359'854

Tabelle A3: Prognose des maximal angesparten AGH für verschiedene Szenarien

Konkret bedeutet dies für das Jahr 1986 ein maximal angespartes Altersguthaben von 6'900 CHF ( $3'312 \cdot 1,04 + 34'560 \cdot 0,1$ ). Dieses Vorgehen zur Fortschreibung wird Jahr für Jahr

analog angewendet, wobei die zeitliche Variation des BVG-Mindestzinssatzes, des maximal koordinierten BVG-Lohns und der Altersgutschrift zu berücksichtigen sind. Wird diese Berechnungsmethode bis zum Jahr, in welchem das ordentliche Rentenalter erreicht wird, angewandt, resultiert für die Geburtsjahrgänge 1945, 1946 resp. 1947 ein max. AGH von 266'459 CHF im Jahr 2010, ein max. AGH von 276'686 CHF im Jahr 2011 bzw. ein max. AGH von 285'825 CHF im Jahr 2013.

Jahr (31.12.)	BVG Mindestzinssatz	Max. koordinierter BVG- Lohn	Vorjahr des Renteneintritts		
			2010	2011	2012
Geburtsjahrgang			1945	1946	1947
1985	4,00%	33'120	3'312	3'312	3'312
1986	4,00%	34'560	6'900	6'900	6'900
1987	4,00%	34'560	10'632	10'632	10'632
1988	4,00%	36'000	14'658	14'658	14'658
1989	4,00%	36'000	18'844	18'844	18'844
1990	4,00%	38'400	25'358	23'438	23'438
1991	4,00%	38'400	32'132	30'135	28'215
1992	4,00%	43'200	39'897	37'821	35'824
1993	4,00%	45'120	48'261	46'102	44'025
1994	4,00%	45'120	56'960	54'714	52'554
1995	4,00%	46'560	66'222	63'886	61'640
1996	4,00%	46'560	75'855	73'426	71'090
1997	4,00%	47'760	86'053	83'527	81'097
1998	4,00%	47'760	96'659	94'032	91'505
1999	4,00%	48'240	107'762	105'029	102'401
2000	4,00%	48'240	120'756	116'466	113'733
2001	4,00%	49'440	134'485	130'024	125'699
2002	4,00%	49'440	148'764	144'124	139'626
2003	3,25%	50'640	162'714	157'923	153'279
2004	2,25%	50'640	175'490	170'592	165'843
2005	2,50%	54'825	189'746	184'725	179'858
2006	2,50%	54'825	204'358	199'212	194'223
2007	2,50%	56'355	219'611	214'336	209'222
2008	2,75%	56'355	235'794	230'374	225'119
2009	2,00%	58'140	250'975	245'447	240'087
2010	2,00%	58'140	266'459	260'821	255'354
2011	2,00%	59'160		276'686	271'110
2012	1,50%	59'160			285'825

Tabelle A4: Berechnung des maximal angesparten AGH für Männer

Heute in der beruflichen Vorsorge versicherte Rentner leisteten erst seit 1985 obligatorisch Rentenbeiträge. Aufgrund dessen, dass zukünftige Rentenbezieher zeitlich gesehen länger Rentenbeiträge leisten (also länger in das System einzahlen), erhöht sich das maximal erreichbare AGH Jahr für Jahr, für Männer bis 2025 und für Frauen bis 2024. Mit dem Erreichen der maximalen Anzahl an Beitragsjahren (41 Beitragsjahre für Männer, 40 für Frauen) verringert sich die jährliche Erhöhung des maximalen AGH ab dem erwähnten Kalenderjahr deutlich. Je nach Wahl des Szenarios fällt diese Entwicklungstendenz aufgrund des Zinseffekts stärker oder schwächer aus. Im Grundszenario mit einer jährlichen Verzinsung des angesparten Altersguthabens von 2,45% steigt das maximale AGH für Männer von CHF 266'459 (2010) auf CHF 439'664 (2030), für Frauen von CHF 277'904 auf CHF 430'805. Der Vergleich der maximalen AGH im Jahr 2030 der vier verschiedenen

Szenarien zeigt die hohe Bedeutung der Verzinsung auf die Entwicklung der maximalen AGH.

Das durchschnittliche AGH im Zeitpunkt der Pensionierung, welches wir für die Quantifizierung der Umverteilung benötigen, wird auf Basis der Angaben des Zukunftsberichts zur zweiten Säule fortgeschrieben. Ausgehend von einem durchschnittlichen AGH von CHF 200'000 im Jahr 2012<sup>81</sup> wird der Anteil des durchschnittlichen AGH am maximalen AGH ermittelt. Dieser geschlechtsspezifische Wert wird über die Zeit als konstant angenommen, für Männer beträgt er 72,28%, für Frauen 69,40%. Zur Berechnung wird die nachfolgende Formel verwendet:

$$\text{Durchschnittliches AGH im Jahr } x = \frac{200'000}{\text{maximales AGH im Jahr 2012}} \cdot \text{maximales AGH im Jahr } x \quad (\text{A5})$$

Somit ergeben sich für das durchschnittliche AGH je nach gewähltem Szenario des technischen Zinssatzes die in Tabelle A5 dargestellten Werte. Der Wert des durchschnittlichen AGH steigt im Basisszenario von CHF 185'398 im Jahr 2010 auf CHF 315'670 im Jahr 2030 für Männer, von CHF 185'989 auf CHF 297'283 für Frauen.

Jahr	Durchschnittliches AGH im Zeitpunkt des Renteneintritts (Folgejahr nach Erreichen des Rentenalters) in CHF							
	BVG-Mindestzinssatz 2,45% Szenario A		BVG-Mindestzinssatz 1,75% Szenario B		BVG-Mindestzinssatz 3,15% Szenario C		BVG-Mindestzinssatz 1,05% Szenario D	
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen
2010	185'398	185'989	185'398	185'989	185'398	185'989	185'398	185'989
2011	192'608	192'875	192'608	192'875	192'608	192'875	192'608	192'875
2012	200'000	200'000	200'000	200'000	200'000	200'000	200'000	200'000
2013	206'606	206'353	206'606	206'353	206'606	206'353	206'606	206'353
2014	215'004	214'648	213'587	213'232	216'420	216'064	212'171	211'816
2015	223'499	223'175	220'614	220'288	226'404	226'082	217'748	217'420
2016	232'245	230'211	227'835	225'829	236'714	234'651	223'483	221'506
2017	239'101	237'310	233'164	231'401	245'156	243'338	227'345	225'609
2018	246'116	244'588	238'623	237'114	253'810	252'261	231'325	229'835
2019	253'260	251'462	244'178	242'407	262'645	260'818	235'390	233'646
2020	260'578	265'586	249'873	253'276	271'709	278'467	239'579	241'514
2021	268'064	265'586	255'699	253'276	281'001	278'467	243'884	241'514
2022	275'670	272'865	261'611	258'876	290'469	287'592	248'258	245'593
2023	283'429	280'352	267'638	264'646	300'153	296'989	252'730	249'821
2024	291'185	287'968	273'633	270'496	309'884	306'585	257'163	254'105
2025	299'017	295'772	279'662	276'484	319'760	316'450	261'607	258'496
2026	307'070	295'156	285'856	274'730	329'939	317'178	266'184	255'791
2027	309'273	294'260	286'698	272'792	333'747	317'537	265'881	252'995
2028	311'405	293'371	287'513	270'932	337'451	317'833	265'601	250'351
2029	313'565	295'301	288'390	271'670	341'158	321'201	265'427	250'113
2030	315'670	297'283	289'258	272'494	344'773	324'596	265'291	249'997

Tabelle A5: Prognose des durchschnittlichen AGH für verschiedene Szenarien

<sup>81</sup> Referenzwert, der aufgrund des Zukunftsberichts zur zweiten Säule (BFS, 2011) festgelegt wurde. Dieser ist wie folgt zu interpretieren: Ein Erwerbstätiger spart durchschnittlich bis zum 31.12.2011, an welchem Datum dieser das ordentliche Rentenalter erreicht, ein AGH von CHF 200'000 an. Das ist jenes AGH beim Renteneintritt im Jahr 2012, das für die Umverteilung im 2012 verantwortlich ist.

### Modell 3: Prognose der versicherungstechnisch fairen Umwandlungssätze sowie dessen Differenz zu den gesetzlichen Umwandlungssätzen

Im Zentrum des Modells steht die Berechnung der Differenz zwischen dem gesetzlichen und dem aktuariell fairen Umwandlungssatz des jeweiligen Kalenderjahres zum Zeitpunkt des Renteneintritts. Folglich ist die korrekte Bestimmung der zukünftig aktuariell fairen Umwandlungssätze (UWS) von hoher Bedeutung. Die UWS wurden in dieser Arbeit anhand der technischen Grundlagen VZ 2010 basierend auf den folgenden Annahmen ermittelt:

- *Szenario A:* technischer Zinssatz 3,5%; Verwendung von Generationentafeln; Methode Nolfi T=100%; einmalige jährliche Rentenzahlung; Berechnung nach der Kollektivmethode; Ehegatten- / Waisen- / Alterskinderrentensatz im Verhältnis 60%/20%/20%
- *Szenario B:* wie Szenario A, allerdings beträgt der technische Zinssatz 2,5%
- *Szenario C:* wie Szenario A, allerdings beträgt der technische Zinssatz 4,5%
- *Szenario D:* wie Szenario A, allerdings beträgt der technische Zinssatz 1,5%

Tabelle A6 illustriert die aus den technischen Grundlagen VZ 2010 ermittelten Werte für die versicherungstechnisch fairen Umwandlungssätze zum Zeitpunkt des Renteneintritts für die vier Szenarien. Der aktuariell faire UWS wird sich im Szenario A für Männer von 5,78% im Jahr 2010 auf 5,52% im Jahr 2030, für Frauen von 5,78% auf 5,54% absenken. Der Rückgang im Basisszenario kann in vergleichbarem Ausmass auch in den drei Alternativszenarien beobachtet werden. Die Begründung liegt in der kontinuierlich ansteigenden Restlebenserwartung im Zeitpunkt der Pensionierung der in der beruflichen Vorsorge versicherten Personen.

Jahr	Aktuariell fairer Umwandlungssatz							
	Szenario A		Szenario B		Szenario C		Szenario D	
	Männer (65)	Frauen (64)	Männer (65)	Frauen (64)	Männer (65)	Frauen (64)	Männer (65)	Frauen (64)
2010	5,776%	5,779%	5,141%	5,157%	6,432%	6,423%	4,532%	4,563%
2011	5,762%	5,766%	5,128%	5,144%	6,419%	6,411%	4,519%	4,550%
2012	5,749%	5,754%	5,114%	5,132%	6,405%	6,399%	4,505%	4,537%
2013	5,735%	5,741%	5,100%	5,119%	6,392%	6,386%	4,491%	4,524%
2014	5,721%	5,728%	5,086%	5,106%	6,378%	6,374%	4,477%	4,511%
2015	5,707%	5,715%	5,072%	5,093%	6,364%	6,361%	4,464%	4,498%
2016	5,694%	5,703%	5,059%	5,080%	6,351%	6,349%	4,450%	4,486%
2017	5,680%	5,690%	5,045%	5,068%	6,337%	6,336%	4,437%	4,473%
2018	5,667%	5,678%	5,032%	5,055%	6,324%	6,324%	4,423%	4,461%
2019	5,654%	5,666%	5,018%	5,043%	6,311%	6,312%	4,410%	4,448%
2020	5,641%	5,654%	5,005%	5,031%	6,298%	6,301%	4,397%	4,436%
2021	5,628%	5,642%	4,992%	5,019%	6,285%	6,289%	4,384%	4,424%
2022	5,615%	5,630%	4,979%	5,007%	6,273%	6,277%	4,371%	4,412%
2023	5,602%	5,618%	4,967%	4,995%	6,260%	6,266%	4,359%	4,400%
2024	5,589%	5,606%	4,954%	4,983%	6,248%	6,254%	4,346%	4,388%
2025	5,577%	5,595%	4,942%	4,971%	6,235%	6,243%	4,334%	4,377%
2026	5,565%	5,584%	4,929%	4,960%	6,223%	6,232%	4,321%	4,365%
2027	5,553%	5,572%	4,917%	4,949%	6,211%	6,221%	4,309%	4,354%
2028	5,541%	5,561%	4,905%	4,937%	6,199%	6,210%	4,297%	4,343%
2029	5,529%	5,550%	4,893%	4,926%	6,187%	6,199%	4,285%	4,331%
2030	5,517%	5,539%	4,881%	4,915%	6,176%	6,188%	4,274%	4,320%

Tabelle A6: Prognose des aktuariell fairen UWS für verschiedene Szenarien des technischen Zinssatzes (Rentenalter Männer 65, Frauen 64)

Ein niedriger gewählter technischer Zinssatz bewirkt eine abgeschwächte Diskontierung der künftigen Rentenzahlungen und somit einen tieferen Umwandlungssatz. Dies deshalb, weil der Umwandlungssatz dem Kehrwert des Rentenbarwertfaktors entspricht. Diese Tatsache reflektiert sich auch in den illustrierten Werten der Umwandlungssätze der vier verschiedenen Szenarien. Beispielsweise liegt der aktuariell faire Umwandlungssatz für Männer im Jahr 2030 im Szenario A bei 5,52%, im Szenario B bei 4,88%, im Szenario C bei 6,18% und im Szenario D lediglich bei 4,27%.

Sind die versicherungstechnisch fairen UWS ermittelt, kann die Differenz des gesetzlichen zum aktuariell fairen UWS berechnet werden:

$$\text{Differenz der UWS} = \frac{\text{gesetzlicher UWS}}{\text{versicherungstechnisch fairer UWS}} - 1 \quad (\text{A6})$$

Tabelle A7 zeigt die Werte der Differenz der beiden UWS für das Szenario A, also für einen technischen Zinssatz von 3,5%. Zu Beginn verringert sich die Differenz der beiden UWS während den Jahren 2010 bis 2014 (2013), da der gesetzliche UWS derzeit abgesenkt wird. Wird im Jahr 2014 (resp. 2013) der Zielwert der Senkung für den gesetzlichen UWS erreicht, beginnt sich die Differenz der beiden UWS aufgrund des sinkenden aktuariell fairen UWS wieder zu vergrössern. Im Basisszenario entwickelt sich die Differenz der UWS von 21,19% (2010) über 18,86% (2014) auf 23,26% (2030) für Männer, und von 20,27% (2010) über 18,45% (2013) auf 22,76% für Frauen.

Jahr	Aktuariell fairer UWS Szenario A		Gesetzlicher UWS		Differenz der UWS	
	Männer (65)	Frauen (64)	Männer	Frauen	Männer	Frauen
2010	5,776%	5,779%	7,00%	6,95%	21,19%	20,27%
2011	5,762%	5,766%	6,95%	6,90%	20,61%	19,66%
2012	5,749%	5,754%	6,90%	6,85%	20,02%	19,06%
2013	5,735%	5,741%	6,85%	6,80%	19,44%	18,45%
2014	5,721%	5,728%	6,80%	6,80%	18,86%	18,72%
2015	5,707%	5,715%	6,80%	6,80%	19,14%	18,98%
2016	5,694%	5,703%	6,80%	6,80%	19,43%	19,24%
2017	5,680%	5,690%	6,80%	6,80%	19,71%	19,50%
2018	5,667%	5,678%	6,80%	6,80%	20,00%	19,76%
2019	5,654%	5,666%	6,80%	6,80%	20,28%	20,02%
2020	5,641%	5,654%	6,80%	6,80%	20,56%	20,28%
2021	5,628%	5,642%	6,80%	6,80%	20,83%	20,53%
2022	5,615%	5,630%	6,80%	6,80%	21,11%	20,79%
2023	5,602%	5,618%	6,80%	6,80%	21,38%	21,04%
2024	5,589%	5,606%	6,80%	6,80%	21,66%	21,29%
2025	5,577%	5,595%	6,80%	6,80%	21,93%	21,54%
2026	5,565%	5,584%	6,80%	6,80%	22,20%	21,78%
2027	5,553%	5,572%	6,80%	6,80%	22,47%	22,03%
2028	5,541%	5,561%	6,80%	6,80%	22,73%	22,27%
2029	5,529%	5,550%	6,80%	6,80%	23,00%	22,52%
2030	5,517%	5,539%	6,80%	6,80%	23,26%	22,76%

Tabelle A7: Prognose der Differenz zwischen dem gesetzlichen und dem aktuariell fairen UWS im Szenario A

### Zusammenführung der Prognosen und Berechnung der Umverteilung

Ein Transfer von Aktiven zu Neurentnern findet dann statt, wenn dem Neurentner im Zeitpunkt der Pensionierung ein zu hoher Umwandlungssatz zugesprochen und damit einhergehend für die Zukunft eine zu hohe jährliche Rente versprochen wird. Die Differenz

zwischen dem zu hohen gesetzlichen Umwandlungssatz und dem aktuariell fairen Umwandlungssatz ist verantwortlich für die Entstehung einer Finanzierungslücke und folglich auch für den Transfer von Jung zu Alt.

Die Kalkulation der Umverteilung erfolgt analog zum Zukunftsbericht der zweiten Säule, wobei wir die Umverteilung zunächst geschlechtsspezifisch berechnen. Im zweiten Schritt erfolgt die Addition zur gesamten Umverteilung.

$$\text{Umverteilung durch Neurentner} = \text{durschn. AGH} \cdot \left( \frac{\text{gesetzlicher UWS}}{\text{versicherungstechnisch fairer UWS}} - 1 \right) \cdot \text{Anzahl Neurentner} \quad (\text{A7})$$

Abbildung A1 verdeutlicht die hinter der Berechnung stehende Logik. Gezeigt wird die Umverteilung pro Jahr in Abhängigkeit der Anzahl der Neurentner und der prozentualen Differenz zwischen dem gesetzlich vorgegebenen Umwandlungssatz und dem aktuariell fairen Umwandlungssatz  $\left( \frac{\text{gesetzlicher UWS}}{\text{versicherungstechnisch fairer UWS}} - 1 \right)$  für ein vorgegebenes Altersguthaben von 200'000 CHF). Je höher die Anzahl der Neurentner und je höher die Differenz zwischen dem gesetzlichen vorgegebenen UWS und dem fairen UWS, desto höher ist der Transfer von Aktiven zu Neurentnern.

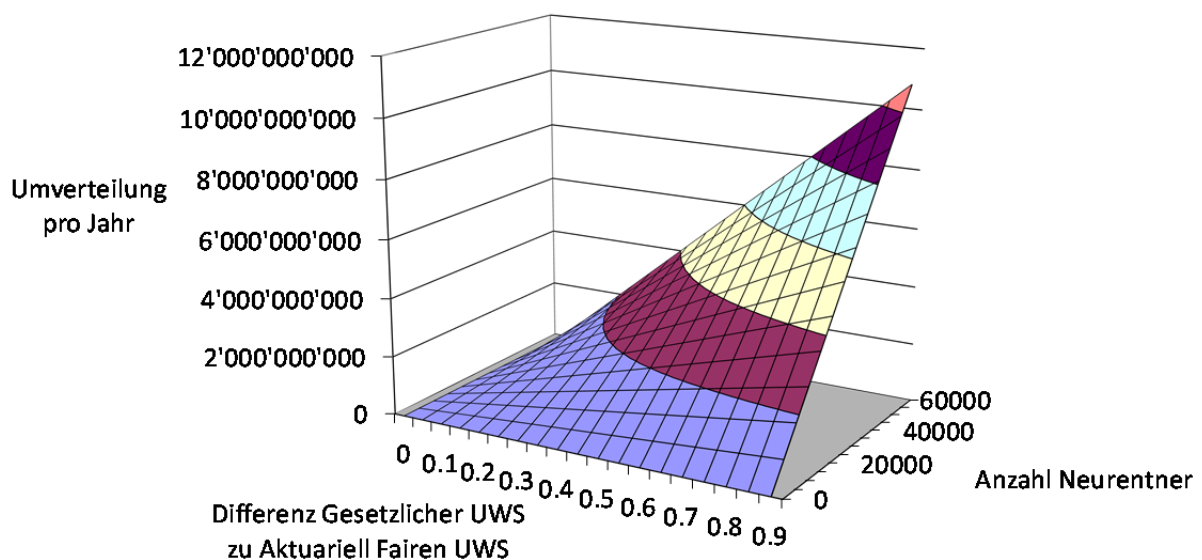


Abbildung A1: Zusammenhang zwischen Umverteilung, UWS und Anzahl der Neurentner

Tabelle A8 fasst die Resultate der durch die Neurentner verursachten Transfers in der beruflichen Vorsorge zusammen. Die Umverteilung steigt dabei bis zum Jahr 2013 bzw. 2014 eher in geringem Ausmass an. Hintergrund ist die Senkung des gesetzlichen Umwandlungssatzes bis in die besagten Jahre. Einerseits verringert sich der versicherungstechnisch faire UWS, andererseits verringert sich eben auch der gesetzliche UWS.

Jahr	durchschn. AGH in CHF Szenario A		Differenz UWS Szenario A		Anzahl BV- Neurentner „mittleres Szenario“		Umverteilung in Mio. CHF durch BV-Neurentner		
	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Männer	Frauen	Gesamt
2010	185'398	185'989	21,19%	20,27%	29'325	11'390	1'152,263	429,439	1'581,702
2011	192'608	192'875	20,61%	19,66%	30'345	11'786	1'204,583	447,014	1'651,597
2012	200'000	200'000	20,02%	19,06%	30'776	11'954	1'232,442	455,582	1'688,024
2013	206'606	206'353	19,44%	18,45%	31'112	12'084	1'249,497	460,032	1'709,529
2014	215'004	214'648	18,86%	18,72%	30'960	12'025	1'255,125	483,068	1'738,193
2015	223'499	223'175	19,14%	18,98%	30'835	11'976	1'319,296	507,290	1'826,586
2016	232'245	230'211	19,43%	19,24%	30'676	11'915	1'384,180	527,846	1'912,026
2017	239'101	237'310	19,71%	19,50%	30'826	11'973	1'453,020	554,183	2'007,203
2018	246'116	244'588	20,00%	19,76%	31'229	12'130	1'536,852	586,311	2'123,163
2019	253'260	251'462	20,28%	20,02%	31'664	12'298	1'626,062	619,172	2'245,234
2020	260'578	265'586	20,56%	20,28%	32'388	12'580	1'734,838	677,441	2'412,279
2021	268'064	265'586	20,83%	20,53%	33'329	12'945	1'861,414	705,883	2'567,297
2022	275'670	272'865	21,11%	20,79%	34'585	13'433	2'012,636	761,885	2'774,520
2023	283'429	280'352	21,38%	21,04%	35'111	13'637	2'128,043	804,301	2'932,345
2024	291'185	287'968	21,66%	21,29%	36'091	14'018	2'276,096	859,345	3'135,441
2025	299'017	295'772	21,93%	21,54%	36'942	14'349	2'422,278	914,009	3'336,288
2026	307'070	295'156	22,20%	21,78%	37'796	14'680	2'576,228	943,876	3'520,104
2027	309'273	294'260	22,47%	22,03%	38'637	15'007	2'684,607	972,831	3'657,437
2028	311'405	293'371	22,73%	22,27%	39'939	15'512	2'827,255	1'013,608	3'840,862
2029	313'565	295'301	23,00%	22,52%	40'915	15'892	2'950,550	1'056,689	4'007,240
2030	315'670	297'283	23,26%	22,76%	41'089	15'959	3'017,159	1'079,813	4'096,972

Tabelle A8: Prognose der Umverteilung in der beruflichen Vorsorge durch neu eintretende Rentner

Mit dem Erreichen des Zielwerts des gesetzlichen Mindestumwandlungssatzes im Jahr 2013 bzw. 2014 verschwindet der abschwächende Effekt und das Transfervolumen steigt kontinuierlich an. Die Entwicklung wird hauptsächlich vom zunehmenden AGH, dem sinkenden versicherungstechnisch fairen UWS aufgrund der zunehmenden Restlebenserwartung und der steigenden Anzahl an neu eintretenden BV-Rentnern getrieben.

## Literaturverzeichnis

- Ackermann, W. und D. Lang (2008). Vorsorgebericht 2040 – Leitlinien einer zukunftsorientierten kapitalfinanzierten Vorsorge für die Schweiz. Institut für Versicherungswirtschaft, St. Gallen.
- Aeberhardt, W., Balastèr, P. und J. Elias (2007). Umverteilungen zwischen Generationen, in: Soziale Sicherheit CHSS, Bundesamt für Sozialversicherung, Bern, S. 63-66.
- Aeberli, U. (2012). 2013 drohen neue Rentenkürzungen. <http://www.handelszeitung.ch/unternehmen/2013-drohen-neue-rentenkuerzungen>.
- Anderson, K.M. (2005). Pension reform in Sweden: Radical reform in a mature pension system. In Bonoli, G. and T. Shinkawa: Ageing and Pension Reform around the World, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, S. 94-115.
- Aon Hewitt (2011). Swiss Pension Fund Survey 2011/12. Gesamtauswertung, Dezember 2011, Aon Hewitt Switzerland AG, Zürich.
- Australian Centre for Financial Studies (2011). Melbourne Mercer Global Pension Index. <http://www.globalpensionindex.com/pdf/melbourne-mercator-global-pension-index-report-2011.pdf>.
- Baumann, O., Gross, A., Kistler, J., Schmidt, F., Schneiter, A. und A. Zingg (2011). Überlegungen zur Weiterentwicklung der beruflichen Vorsorge – Leistungs- und Finanzierungskonzept. VPS Verlag, Personalvorsorge und Sozialversicherung AG, Luzern.
- Beck, K. (2009). Wird unsere Gesellschaft immer teurer, weil wir immer älter werden? Jahrestagung swissfuture, 17. September 2009, Wankdorf, Bern.
- Beck, K. und V. von Wyl (2012a). Unerwünschte Solidaritätstransfers zwischen Jung und Alt: Eine versicherungsmathematische Analyse von risikoorientierten Prämien, Risikoausgleich und Solidarität. Schriften des CSS-Instituts für empirische Gesundheitsökonomie, Januar 2012, Luzern.
- Beck, K., Trottmann, M. und P. Zweifel (2010). Risk adjustment in Health Insurance and its long-term effectiveness. Journal of Health Economics, Vol. 29, No. 4, S. 489-498.
- Beck, K., und V. von Wyl (2012b). Sind junge Risiken auch gute Risiken? Eine kritische Betrachtung der Stellung der Jugendlichen in der obligatorischen Grundversicherung. Schriften des CSS-Instituts für empirische Gesundheitsökonomie, Oktober 2012, Luzern.
- Beck, K., von Rotz, S. und M. Bubenholzer (2011). Die Entwicklung des Risikos im Zeitablauf – die sogenannte Kostenexplosion, in: Risiko Krankenversicherung; Beck, K. (Hrsg.), Bern, Vol. 2, S. 105-142.
- Becker, S. und R. Fenge (2005). Gerechtigkeit und Effizienz nachgelagerter Studiengebühren. Ifo Schnelldienst, München, Vol. 2, S. 16-22.
- Bianchi, D. (2012). Bedürfnisse breiter Bevölkerungskreise nicht berücksichtigt. <http://www.sgb.ch/themen/sozialpolitik/ahv/artikel/details/beduerfnisse-breiter-bevoelkerungskreise-nicht-beruecksichtigt/>.
- Bischofberger, A. und R. Walser (2011). Altersvorsorge auf dem Prüfstand : Ein Debakel als Chance. Avenir Suisse, Zürich.
- Bonoli, G. (2011). Zur Reform der Sozialversicherungssysteme in Europa. Die Volkswirtschaft, Vol. 1, S. 4-7.
- Bonoli, G., Bertozzi, F. und S. Wichmann (2008). Adaptation des systèmes de retraite dans l'OCDE : Quels modèles de réforme pour la Suisse?. Rapport de recherche No 5/08, Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV], Bern.
- Borgmann, C. und B. Raffelhüschen (2004). Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995-2001. <http://www.seco.admin.ch/dokumentation/publikation/00004/00018/01718/index.html?lang=en>.

- Börsch-Supan, A. und C. Wilke (2006). Zwischen Generationenvertrag und Eigenvorsorge – Wie Europa auf den demographischen Wandel reagiert. Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.
- Boyardjian, R. (2012). Swiss-Life-Chef will Rentensystem radikal umkrempeln. Tagesanzeiger vom 10.05.2012.
- Brandt, M. und M. Szydlik (2008). Soziale Dienste und Hilfe zwischen Generationen in Europa. Zeitschrift für Soziologie, Vol. 37, No. 4, S. 301-320.
- Brandt, M., Haberkern, K. und M. Szydlik (2009). Intergenerational Help and Care in Europe. European Sociological Review, Vol. 25, No. 5, S. 585-601.
- Breyer F. und S. Felder (2005). Life expectancy and health care expenditures in the 21st Century: A new calculation for Germany using the costs of dying. Health Policy, Vol. 75, No. 2, S. 178-186.
- Breyer F. und S. Ulrich (2000). Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: eine Regressionsanalyse. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Vol. 220, No. 1, S. 1-17.
- Breyer F. und W. Buchholz (2009). Ökonomie des Sozialstaates. Springer Verlag, 2. Auflage, Heidelberg.
- Breyer, F. und A. Haufler (2000). Health Care Reform: Separating Insurance from Income Redistribution. International Tax and Public Finance, Vol. 7, No. 4, S. 445-461.
- Brugger, E. A. und R. L. Frey (2005). NAVOS – Nachhaltige Altersvorsorge Schweiz, The Sustainability Forum, Zürich.
- Bühlmann, F., Schmid Botkine, C., Farago, P., Höpflinger, F., Joye, D., Levy, R., Perrig-Chiello, P., und C. Suter (2012). Sozialbericht 2012 – Fokus Generationen. Seismo-Verlag, Zürich.
- Bundesamt für Sozialversicherung [BSV] (2005). Beiträge zur sozialen Sicherheit – Vergleich zwischen der AHV und der beruflichen Vorsorge (BV) aus wirtschaftlicher Sicht. Bern.
- Bundesamt für Sozialversicherung [BSV] (2008). Obligatorische berufliche Vorsorge (BVG): Technische Aspekte und Anwendungsbeispiele. Bern.
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV] (2011). Berufliche Vorsorge: Mindestzinssatz wird auf 1.5% festgesetzt. Medienmitteilung vom 2. November 2011, <http://www.bsv.admin.ch/aktuell/medien/00120/index.html?lang=de&msg-id=42027>.
- Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV] (2012). Finanzperspektiven der AHV. <http://www.bsv.admin.ch/ahv-gemeinsam/03101/03109/index.html?lang=de>.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2002). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2000-2060; <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/22/publ.html?publicationID=157>.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2005). Kosten des Gesundheitswesens und Demografie: Detaillierte Kosten nach Alter im Jahr 2002 und Entwicklung von 1985 bis 2020. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2007). Statistik Altersversicherung. Analyse der Vorsorgesituation der Personen rund um das Rentenalter anhand der Daten der schweizerischen Arbeitskräfteerhebung (SAKE) 2002 und 2005. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2008). Demografische Alterung und soziale Sicherheit. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/22/publ.html?publicationID=3394>
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2009). Demographisches Porträt der Schweiz. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/22/publ.html?publicationID=3789>
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2010). Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2010–2060. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2011). Kosten und Finanzierung des Gesundheitswesens. Neuchâtel.

- Bundesamt für Statistik [BFS] (2011a). Die berufliche Vorsorge in der Schweiz: Pensionskassenstatistik 2009. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/13/22/publ.html?publicationID=4347>.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2011b). Die Bevölkerung der Schweiz 2010. <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/01/22/publ.html?publicationID=4524>
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2012). Bilanzsumme gegenüber Vorjahr unverändert. Medienmitteilung vom 5. November 2012, [http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/01/nip\\_detail.Document.165214.pdf](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/news/01/nip_detail.Document.165214.pdf).
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2012a). Medizinische Statistik der Krankenhäuser 2010 – Standardtabellen. Neuchâtel.
- Bundesamt für Statistik [BFS] (2012b). Moderates Wachstum der Gesundheitsausgaben. Medienmitteilung vom 3. April 2012, <http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/14/22/press.html?pressID=7903>.
- Bundesamt für Umwelt [BAFU] (2007). Zusammenfassung: Kosten der Klimaänderung für die Schweiz. <http://www.bafu.admin.ch/klima/00469/00810/index.html?lang=de>.
- Bütler, M. (2009). Switzerland: High Replacement Rates and Generous Subsistence as a Barrier to Work in Old Age. Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice, Vol. 34, No. 4, S. 561-577.
- Bütler, M. und F. Jaeger (2007). Die zweite Säule der schweizerischen Altersvorsorge im Wandel. Forschungsinstitut für Empirische Ökonomie und Wirtschaftspolitik, St. Gallen.
- Colombier, C. und W. Weber (2011). Projecting health-care expenditure for Switzerland: further evidence against the 'red-herring' hypothesis. The International Journal of Health Planning and Management, Vol. 26, No. 3, S. 246-263.
- Corneo, G. (2004). Wieso Umverteilung? Einsichten aus ökonometrischen Umfrageanalysen, in: Finanzpolitik und Umverteilung; B. Genser (Hrsg.), Berlin, S. 55-88.
- Cosandey, J. (2011). Drastische Unterdeckung der öffentlich-rechtlichen Pensionskassen. <http://www.avenir-suisse.ch/11838/drastische-unterdeckung-der-offentlich-rechtlichen-pensionskassen/>.
- Cosandey, J. (2012a). Elf OECD-Länder mit höherem Rentenalter als die Schweiz. <http://www.avenir-suisse.ch/14867/11-oecd-lander-ein-hoheres-rentenalter-als-die-schweiz/#!prettyPhoto>.
- Cosandey, J. (2012b). Die Altersvorsorge auf dem Prüfstand. <http://www.pkg.ch/assets/Formulare/Referat-Dr.-Jrme-Cosandey.pdf>.
- Cosandey, J. (2012c). Umverteilungen in Milliardenhöhe wegen zu hoher Umwandlungssätze. <http://www.avenir-suisse.ch/16185/umverteilungen-in-milliardenhohe-wegen-zu-hoher-umwandlungssatze>.
- Cosandey, J. und A. Bischofberger (2012). Verjüngungskur für die Altersversorgung. Avenir Suisse, Zürich.
- Credit Suisse (2012). Herausforderungen Pensionskassen 2012: Aktuelles Stimmungsbild und Hintergründe. Credit Suisse Economic Research, Zürich.
- CSS (2012). Generationensolidarität: CSS-Vorschlag entlastet Jugendliche, Familien und Steuerzahler, Medienmitteilung vom 01. Oktober 2012, [https://www.css.ch/media/de/documents/ueber\\_uns/medienmitteilungen/Medienmitteilung%20Generationensolidarit%C3%A4t\\_d.pdf](https://www.css.ch/media/de/documents/ueber_uns/medienmitteilungen/Medienmitteilung%20Generationensolidarit%C3%A4t_d.pdf).
- Dorn, D. und A. Sousa-Poza (2005). The Determinants of Early Retirement in Switzerland. Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik (Swiss Journal of Economics and Statistics), Vol. 141, No. 2, S. 247-283.
- Dörner, S. (2010). Renteneintrittsalter: Vorbild Schweden?. <http://www.rp-online.de/politik/deutschland/vorbild-schweden-1.480446>.

- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. und R. E. Jones (2000). Measuring endorsement of the new ecological paradigm: A revised NEP scale. *Journal of Social Issues*, Vol. 56, No. 3, S. 425-442.
- Ebert, T. (2005). Generationengerechtigkeit in der gesetzlichen Rentenversicherung - Delegitimation des Sozialstaates?. Hans-Böckler-Stiftung, Düsseldorf.
- Economiesuisse (2012). Einkommensverteilung und Steuerreformen in der Schweiz, dossierpolitik, 2. April 2012, Ausgabe 7, Zürich.
- Ecoplan (2004). Verteilung des Wohlstands in der Schweiz, Bericht in Erfüllung des Postulates Fehr vom 9. Mai 2001 (01.3246). Eidgenössische Steuerverwaltung, Bern.
- Ecoplan (2010). Die Entwicklung atypisch-prekärer Arbeitsverhältnisse in der Schweiz. DPAS Studie No. 32. SECO Publikation Arbeitsmarktpolitik, Bern.
- Ecoplan und Infrac (2011). Wirtschaftlichkeitsstudie NEAT 2010. <http://www.bav.admin.ch/dokumentation/publikationen/00568/00571/03109/index.html?lang=de>.
- Eidgenössisches Departement des Innern (2011). Bericht des Bundesrates zuhanden der Bundesversammlung über die Zukunft der 2. Säule. <http://www.bsv.admin.ch/themen/vorsorge/aktuell/03157/index.html?lang=de>.
- Ekardt, F. (2005). Das Prinzip Nachhaltigkeit: Generationengerechtigkeit und globale Gerechtigkeit. C.H. Beck, München.
- Engler, M. (2009). An In-depth Look at the Distribution and Redistribution of Welfare. Universität St. Gallen Dissertation Nr. 3682, Bamberg.
- Engler, M. (2011). Redistribution in Switzerland: Social Cohesion or Simple Smoothing of Lifetime Incomes?. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Vol. 147, Nr. 2, S. 107-155.
- European Commission (2012). EU sets out plans for adequate, safe and sustainable pensions. <http://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=1194&furtherNews=yes>.
- Feld, L.P. (2000). Tax competition and income redistribution: An empirical analysis for Switzerland. *Public Choice*, Vol. 105, No. 1/2, S. 125-164.
- Feld, L.P. und C.A. Schaltegger (2011). Soziale Sicherheit sichern: Plädoyer für eine Schuldenbremse. Avenir Suisse, Zürich.
- Ferring D., Haller M., Meyer-Wolter H. und T. Michels (2008). Soziokulturelle Konstruktion des Alters: Transdisziplinäre Perspektiven. Königshausen & Neumann, Würzburg.
- Forum Freiwilligenarbeit (2010). Zahlen und Fakten – Informationen zur Freiwilligenarbeit in der Schweiz. <http://www.freiwilligenjahr2011.ch/content.cfm?nav=8&content=135>.
- Gemeinsame Einrichtung KVG (2011). Statistik definitiver Risikoausgleich 2010. Solothurn. <http://www.kvg.org>. (entsprechende Zahlen für andere Jahre sind von der Einrichtung auf Anfrage verfügbar).
- Gemeinsame Einrichtung KVG (2012). Bericht über die Durchführung des Risikoausgleichs im Kalenderjahr 2011. [http://www.kvg.org/ra/bericht/rabericht\\_d.pdf](http://www.kvg.org/ra/bericht/rabericht_d.pdf)
- Gerfin, M., Stutz, H., Oesch, T. und S. Strub (2009). Kinderkosten in der Schweiz. BFS Aktuell, Neuchâtel.
- Grunwald, A. und J. Kopfmüller (2006). Nachhaltigkeit. Campus, Frankfurt a. Main.
- Hosli, P. (2012). Nur eine 17-Mio-Schweiz sichert unsere Renten, *Blick* vom 27. Oktober 2012, <http://www.blick.ch/news/schweiz/nur-eine-17-mio-schweiz-sichert-unsere-renten-id2082544.html>.
- Janssen, M. (2010). Die zweite Säule am Scheideweg. Avenir Suisse, Zürich.
- Kern, A. O. (2003). Ausgliederung von Leistungen für Zahnersatz aus der gesetzlichen Krankenversicherung - Eigenverantwortung der Versicherten und Folgen für die GKV. Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe 248, Institut für Volkswirtschaftslehre, Augsburg.
- Langer, M. (2006). Öffentliche Förderung des Sports. Eine ordnungspolitische Analyse. Duncker & Humblot, Berlin.

- Maran, J.M. (2011). Finanzierung von Vorsorgeeinrichtungen öffentlich-rechtlicher Körperschaften, in: Soziale Sicherheit CHSS, Bundesamt für Sozialversicherung, Bern, S. 27-28.
- Möchel, A. (2010). Europas Rentensysteme im Vergleich. <http://www.wirtschaftsblatt.at/home/service/karriere/europas-rentensysteme-im-vergleich-450024/index.do>.
- Müller, A., van Nieuwkoop, R. und C. Lieb (2003). Analyse der Finanzierungsquellen für die AHV: SWISSOLG - ein Overlapping Generations Model für die Schweiz. Forschungsbericht Nr. 11/03, ECOPLAN. Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV], Bern.
- o.V. (2012). Rente mit 67 kommt ab 2013 schrittweise. <http://www.handelsblatt.com/politik/international/polen-rente-mit-67-kommt-ab-2013-schrittweise/6702530.html>.
- OECD (2009). OECD Private Pensions Outlook 2008. OECD publishing, Paris.
- OECD (2011). Pensions at a Glance 2011: Retirement-Income Systems in OECD and G20 Countries, [www.oecd.org/els/social/pensions/PAG](http://www.oecd.org/els/social/pensions/PAG).
- OECD (2012). OECD Health Data 2012: How Does Switzerland Compare. OECD publishing, Paris.
- Pensionskassenvergleich (2012). Tabelle Verzinsung, Umwandlungssätze und technische Zinssätze. [http://www.pensionskassenvergleich.ch/downloads/uws\\_verzinsung\\_dg\\_tz\\_2012.pdf](http://www.pensionskassenvergleich.ch/downloads/uws_verzinsung_dg_tz_2012.pdf).
- Perrig-Chiello, P. (2012). Generationensolidarität in Familie und Gesellschaft, Einführungsreferat zur Veranstaltungsreihe „Brüchiger Generationenkitt? Generationenbeziehungen im Umbau.“ Universität Bern. Forum für Universität und Gesellschaft 2011, Bern.
- PPC Metrics (2012). Erhebliche Unterschiede der Risikobelastung. PPCmetrics AG, Zürich <http://www.deckungsgrad.ch/de/universum/>.
- Roth, M. und S. Roth (2012). Entwicklung der Ausgaben der obligatorischen Krankenpflegeversicherung von 1998 bis 2010 (Obsan Bericht 53). Schweizerisches Gesundheitsobservatorium, Neuchâtel.
- Rühli, L. (2011). AHV Szenario nach Wunsch. Download: <http://www.avenir-suisse.ch/10146/ahv-szenario-nach-wunsch/>.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2011). Herausforderungen des demografischen Wandels, Expertise im Auftrag der Bundesregierung, Mai 2011. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Schön-Bühlmann, J. (2005). Unbezahlte Pflegeleistungen von Privatpersonen und – haushalten, in: Soziale Sicherheit CHSS, Bundesamt für Sozialversicherung, Bern, S. 274-280.
- Schön-Bühlmann, J. (2011). Freiwilligenarbeit in der Schweiz 2010. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- Schwarz, G. (2012). Die Schweizer Ökonomen fordern eine weitsichtige Sicherung der Sozialwerke. Medienmitteilung vom 1. Januar 2012, <http://www.avenir-suisse.ch/13411/die-schweizer-okonomen-fordern-eine-weitsichtige-sicherung-der-sozialwerke/>.
- Schwarz, G. (2012). Schuldenkrise ohne Ende. Neue Zürcher Zeitung vom 1. April 2012.
- Schweizer Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften [SAGW] (2006). Netzwerk Generationenbeziehungen. [http://www.sagw.ch/dms/sagw/laufende\\_projekte/generationen/gen\\_grundlagen/grundlage-gen/grundlagepapier.pdf](http://www.sagw.ch/dms/sagw/laufende_projekte/generationen/gen_grundlagen/grundlage-gen/grundlagepapier.pdf).
- Schweizerische Kammer der Pensionskassen-Experten (2010). FRP 4 - Technischer Zinssatz. [http://www.technischer-zinssatz.ch/files/artikel/FRP4\\_Fachrichtlinie\\_technischer\\_Zinssatz.pdf](http://www.technischer-zinssatz.ch/files/artikel/FRP4_Fachrichtlinie_technischer_Zinssatz.pdf).

- Schweizerischer Pensionskassenverband [ASIP] (2007). Neue Wege für die berufliche Vorsorge: Neues BVG. April 2007, Zürich.
- SGB (2012). AHVplus: Vier mögliche Varianten, Tischvorlage – DB, Delegiertenversammlung vom 11. Mai 2012, Bern.
- Sicherheitsfonds BVG (2012). Statistik Beiträge. [http://www.sfbvg.ch/documents/10\\_GB\\_BVG\\_Statistik\\_Beitraege\\_D\\_F.pdf](http://www.sfbvg.ch/documents/10_GB_BVG_Statistik_Beitraege_D_F.pdf)
- Smith S.D., Heffler, S.K. und M.S. Freeland (2000). The impact of technological change on health care cost spending: An evaluation of the literature. Health Care Financing Administration, Baltimore, MD. Working paper, 19. Juli 2000.
- Steinmann, L. und H. Telser (2005). Gesundheitskosten in der alternden Gesellschaft. Neue Zürcher Zeitung, Zürich
- Steinmann, L., Telser, H. und P.S. Zweifel (2007). Aging and Future Healthcare Expenditure: A Consistent Approach. Forum for Health Economics & Policy, Vol. 10, No. 2, S. 1-26.
- Stern, S. (2005). Nachfrageschätzung für familienergänzende Betreuung im Vorschulalter. Infras 2005, <http://www.infras.ch/d/>.
- Stutz, H., Bauer, T. und S. Schmutz (2007). Erben in der Schweiz – eine Familiensache mit volkswirtschaftlichen Folgen. Rüegger, Zürich.
- Swisscanto (2012). Swisscanto Pensionskassen-Monitor per 30.06.2012. Swisscanto Asset Management AG.
- Telser, H. und P. Zweifel (2006). A new Role for Consumers' Preferences in the Provision of Health Care. Economic Affairs, Vol. 26, No. 3, S. 4-9.
- Telser, H., Zweifel, P., Zenhäusern, P. und S. Vaterlaus (2005). Ungewollte Solidarität in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung und Beurteilung von Lösungsansätzen. [http://www.econ.uzh.ch/staff/telser/publications/Solidaritaet\\_2005.pdf](http://www.econ.uzh.ch/staff/telser/publications/Solidaritaet_2005.pdf).
- Thüler, M., Küng, R., Flütsch, J., Gröbli, A., Jost, T. und P. Lang (2009). Die berufliche Vorsorge im Überblick. Schweizerischer Versicherungsverband, 7. Auflage, Zürich.
- Tremmel, J. (2003). Generationengerechtigkeit – Versuch einer Definition, in: Handbuch Generationengerechtigkeit; Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (Hrsg.), München, S. 27-80.
- Tremmel, J., Laukemann, M. und C. Lux (1999). Die Verankerung von Generationengerechtigkeit im Grundgesetz - Vorschlag für einen erneuerten Art. 20a GG. Zeitschrift für Rechtspolitik, Vol. 32, No. 10, S. 432-438.
- Viehöver, M. (2002). Der Beitrag einer reformierten Grundsteuer zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie: Reduktion oder Expansion des Flächenverbrauchs?. [http://www.viehoever.de/grundsteuer/Diplomarbeit\\_Viehoever.pdf](http://www.viehoever.de/grundsteuer/Diplomarbeit_Viehoever.pdf).
- Vontobel, W. (2012). Falsche Rezepte: Mit Zuwanderung die AHV retten?. <http://www.blick.ch/news/wirtschaft/vontobel/mit-zuwanderung-die-ahv-retten-id2089553.html>.
- von Wyl, V., und K. Beck (2012). Systemische und freiwillige Solidarität in der obligatorischen Krankenpflegeversicherung, Bericht des CSS Institut für empirische Gesundheitsökonomie, Luzern, 27. November 2012.
- Vuilleumier, M., Pellegrini, S. und C. Jeanrenaud (2007). Déterminants et évolution des coûts du système de santé en Suisse – Revue de la littérature et projections à l’horizon 2030. Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.
- Wacker, M. (2012). Umwandlungssatz zu hoch - Versicherungsverbandspräsident Urs Berger fordert Umdenken bei 2. Säule. Sonntagszeitung vom 20. Mai 2012.
- Wanner, P. und M. Lerch (2012). Mortalité différentielle en Suisse: 1990-2005. Rapport de recherche No. 10/12. Bundesamt für Sozialversicherungen [BSV], Bern.
- Warren, N. (2008). A Review of Studies on the Distributional Impact of Consumption Taxes in OECD Countries, OECD Social, Employment and Migration; OECD Publishing, Working Paper Nr. 64.

- Wasem, J. (2003). Sieben Thesen zu Generationengerechtigkeit und Krankenversicherung. FNA-Jahrestagung 2003, Erfurt.
- Weber, B. (2006). Risikogerechtere Ausgestaltung der ALV – eine Lösung für die Schweiz?. Die Volkswirtschaft, Vol. 4, S. 47-50.
- Weber, R. und T. Straubhaar (1994). On the economics of immigration: some empirical evidence for Switzerland. International Review of Applied Economics, Vol. 8, No. 2, S. 107-129.
- Weber, R. und T. Straubhaar (1996). Immigration and the public transfer system: Some empirical evidence for Switzerland. Review of World Economics, Vol. 132, No. 2, S. 330-355.
- Wechsler, M., Thommen, F., und J. Hachenberger (2012). Modell „Sicheres BVG“. Gutachten erstellt im Auftrag der UNIA. Aesch, 16. Oktober 2012.
- Wegner, P. (2010). Generationengerechtigkeit. Präsentation der Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen (SRzG). [http://www.foes.de/pdf/100219\\_Wegner\\_Generationengerechtigkeit.pdf](http://www.foes.de/pdf/100219_Wegner_Generationengerechtigkeit.pdf).
- Werblow A., Felder S. und P. Zweifel (2007). Population ageing and health care expenditure: A school of red herrings?. Health Economics, Vol. 16, No. 10, S. 1109-1126.
- World Economic Forum (2008). The Future of Pensions and Healthcare in a Rapidly Ageing World – Scenarios to 2030. World Economic Forum, Geneva.
- Zenker, C. und K. Gentinetta (2009). Die AHV: Eine Vorsorge mit Alterungsblindheit. Avenir Suisse, Zürich.
- Zweifel, P., Felder S. und M. Meier (1999). Ageing of population and health care expenditure: A red herring?. Health Economics, Vol. 8, No. 6, S. 485–496.

Institut für Versicherungswirtschaft



**Universität St.Gallen**

Institut für Versicherungswirtschaft

I.VW-HSG

Universität St. Gallen

Kirchlistrasse 2

9010 St. Gallen / Schweiz

[www.ivw.unisg.ch](http://www.ivw.unisg.ch)