

# Alterung und langfristige Herausforderungen für die Sozialversicherungen

Die zunehmende Lebenserwartung führt in den kommenden Jahrzehnten zu einer Veränderung in der Altersstruktur der Bevölkerung und bringt entsprechende wirtschaftspolitische Herausforderungen mit sich. Deren aktuelle Diskussion fokussiert primär auf die finanzielle Sicherung der Altersvorsorge. Mindestens ebenso wichtig ist aber der realwirtschaftliche Aspekt, nämlich die Versorgung der Bevölkerung im Ruhestand durch die aktive Bevölkerung mit Waren und Dienstleistungen. Die Gesamtproduktion der Wirtschaft kann auf zwei Arten erhalten werden: Mit einer Produktivitätssteigerung der aktiven Generationen durch Bildung und Erwerbsanreize oder mit einer Stärkung dieser Generationen durch Erhöhung des Rentenalters und Einwanderung. Der vorliegende Beitrag diskutiert die Auswirkungen der Alterung und ausgewählter Reformen der Sozialwerke auf den Arbeitsmarkt.



In einer alternden Gesellschaft besteht – zusätzlich zur nachhaltigen Finanzierung der Sozialwerke – die Herausforderung, die Gesamtproduktion der Wirtschaft zu erhalten. Der Schlüssel dazu liegt im Verständnis von Anreizwirkungen im Arbeitsmarkt. Foto: Keystone

Die Verlängerung der Lebenszeit ist aus individueller Sicht erfreulich. Auch aus volkswirtschaftlicher Perspektive ist sie unter zwei Voraussetzungen grundsätzlich unproblematisch:

- Erstens muss im Durchschnitt gelten, dass die Konsumbedürfnisse jedes Individuums über das ganze Leben durch die gesamte Lebensproduktivität und ein entsprechendes Einkommen in der Erwerbsphase gedeckt werden. Für jede Person bedeutet dies, dass sie für ihren Ruhestand entsprechend vorsorgen muss.

- Zweitens muss zu jedem Zeitpunkt sichergestellt sein, dass die nachgefragten Güter und Dienstleistungen auch angeboten werden.

Zur Erfüllung der ersten Voraussetzung gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten, welche im schweizerischen Sozialversicherungssystem mit seinen drei Säulen der staatlichen, beruflichen und privaten Vorsorge auch abgebildet sind. Die erste Möglichkeit ist die kapitalgedeckte Vorsorge (zweite und dritte Säule), bei welcher die Altersrenten durch ein Sparkapital gedeckt werden. Dieses ergibt sich aus regelmässigen Einlagen während der Erwerbsphase plus Zinsen. In einem versicherungstechnisch gerechten System bezahlt sich also gewissermassen jeder seine eigene Rente.<sup>1</sup> Die zweite Möglichkeit ist das Umlageverfahren (erste Säule), bei welchem kein Alterskapital aufgebaut wird, sondern die einbezahlten Beiträge sogleich wieder für Renten ausbezahlt werden. Die jeweils Erwerbstätigen bezahlen also die Renten derjenigen im Ruhestand. Die Konsummöglich-



**Dr. Christian Jaag**  
Managing Partner bei Swiss Economics,  
Lehrbeauftragter für Volkswirtschaftslehre an der Universität St.Gallen

keiten der Rentner sind damit direkt abhängig von der Wirtschaftsleistung der berufstätigen Bevölkerung.

In einem Kapitaldeckungssystem sorgt scheinbar jede Generation für sich selber: Im Ruhestand besteht keine Abhängigkeit von nachfolgenden Generationen, da ein eigenes Alterskapital für Konsum zur Verfügung steht. Aus einer individuellen Sicht mag dies zutreffen. Analog zu einem Eichhörnchen müssen zur Erwerbszeit nur genug Nüsse vergraben und im Alter wieder gefunden werden. Gesamtwirtschaftlich funktioniert dieses Eichhörnchenprinzip aber nur sehr eingeschränkt, weil die zweite Voraussetzung nicht zwingend erfüllt ist: Jede Generation ist darauf angewiesen, dass die nachgefragten Leistungen gleichzeitig und vor Ort bereitgestellt werden. Der Grund dafür ist, dass viele Güter – insbesondere Dienstleistungen – weder halt- noch importierbar sind.

### Modellierung des Arbeitsmarktes

Aufgrund dieser Überlegungen besteht bei einer alternden Gesellschaft – zusätzlich zur nachhaltigen Finanzierung der Sozialwerke – die Herausforderung, die Gesamtproduktion der Wirtschaft zu erhalten. Der Schlüssel dazu liegt im Verständnis von Anreizwirkungen im Arbeitsmarkt. Der vorliegende Beitrag fasst ausgewählte Ergebnisse einer kürzlich publizierten Studie zu den wesentlichen Arbeitsmarktwirkungen der Alterung und allfälliger Reformen der Sozialwerke zusammen.<sup>2</sup> Die Studie beschreibt die schweizerische Volkswirtschaft mit überlappenden Generationen anhand eines dynamischen allgemeinen Gleichgewichtsmodells.<sup>3</sup> Das Modell erlaubt eine realistische Abbildung der Bevölkerungsstruktur und berücksichtigt die wichtigsten individuellen Entschiede, die für den Arbeitsmarkt relevant sind. Die effektive Beschäftigung ist dabei das Resultat von Entscheiden in fünf Dimensionen, welche von der Steuer- und Sozialpolitik unterschiedlich beeinflusst werden:

1. *Geleistete Arbeitsstunden bzw. Beschäftigungsumfang oder Anstrengung am Arbeitsplatz:* Hohe Lohnsteuern und ein allfälliger Steueranteil in den Sozialversicherungsbeiträgen, aber auch die Verringerung des Reallohns durch Konsumsteuern mindern die Leistungsbereitschaft und damit das intensive Arbeitsangebot der Beschäftigten.
2. *Erwerbsbeteiligung:* Die diskrete Arbeitsangebotsentscheidung hängt von der Einkommensdifferenz zwischen Beschäftigung und Nichterwerbstätigkeit ab. Hohe Lohnsteuern und Sozialbeiträge, sofern sie Steuercharakter haben, mindern das

erwartete verfügbare Arbeitseinkommen und schwächen den Anreiz zur Erwerbsbeteiligung. Die gleiche Wirkung hat ein hohes Ersatzeinkommen, das nicht an die Erwerbstätigkeit gekoppelt ist (beispielsweise Sozialhilfe).

3. *Arbeitslosigkeit:* Die Arbeitslosenrate wird mitbestimmt durch die Intensität der Stellensuche. Der Anreiz zur Stellensuche hängt vom erzielbaren Einkommenszuwachs beim Wechsel in eine Beschäftigung ab, aber auch von Massnahmen der aktiven Arbeitsmarktpolitik. Eine hohe Lohnsteuerbelastung reduziert das verfügbare Einkommen und damit die Attraktivität einer neuen Stelle. Eine grosszügige Arbeitslosenunterstützung mindert den Einkommensabstand ebenfalls.
4. *Ruhestand:* Der Anreiz für eine längere Erwerbsbeteiligung durch Aufschub der Pensionierung hängt unter anderem vom Einkommensabstand zwischen Beschäftigung und Ruhestand ab. Eine hohe Steuerbelastung einerseits und eine hohe Rente als Ersatzeinkommen andererseits setzen einen Anreiz zur Frühpensionierung. Eine Renten Kürzung bei frühzeitiger Pensionierung kann die negativen Anreize des Vorsorgesystems dazu weitgehend beseitigen.
5. *Weiterbildung:* Der Ertrag von Investitionen in Aus- und Weiterbildung steigt, wenn die daraus resultierenden Produktivitätsverbesserungen über ein längeres Erwerbsleben genutzt werden können. Ein Rentensystem, welches die spätere Pensionierung belohnt, fördert daher Aus- und Weiterbildung und trägt zu einer höheren Arbeitsproduktivität bei.

Neben den Arbeitsmarktentscheidungen bildet das Modell die drei Säulen des schweizerischen Vorsorgesystems ab: Die umlagefinanzierte und obligatorische erste Säule (AHV), die kapitalgedeckte und obligatorische zweite Säule (Pensionskasse) sowie die dritte Säule, welche kapitalgedeckt und freiwillig ist. In der umlagefinanzierten Säule sind die Beiträge proportional zum Arbeitseinkommen und von der Einkommensteuer abzugsfähig. Der effektive durchschnittliche Beitragssatz von Arbeitgebern und -nehmern beträgt heute ca. 8,3%. Hingegen nehmen die AHV-Renten nur für mittlere Einkommen annähernd linear mit dem während des gesamten Arbeitslebens erzielten durchschnittlichen Jahreseinkommen zu. Bei tiefen und hohen Einkommen sind die Renten unabhängig vom tatsächlich realisierten Einkommen. Ein Teil der Beiträge zur AHV wirkt damit als Steuer und beeinflusst die oben beschriebenen individuellen Entschei-

1 In der zweiten Säule ist dies heute nur annähernd der Fall, weil die Umwandlungssätze zur Berechnung der Renten aus dem Alterskapital die Lebenserwartung nicht vollständig reflektieren.

2 Vgl. Keuschnigg, Keuschnigg und Jaag (2011).

3 Vgl. auch Jaag, Keuschnigg und Keuschnigg (2010) sowie Jaag (2009).

Tabelle 1

Langfristige Effekte

	Ausgangslage	Basisszenario (passive Politik)	Erhöhung Rentenalter <sup>a</sup>	Rentendach erste Säule <sup>b</sup>
Implizite Steuer erste Säule <sup>c</sup>	1.6%	7.5%	2.5%	0.7%
Effektive Ruhestandssteuer <sup>c</sup>	51.0%	55.6%	51.4%	40.0%
Erwerbsbeteiligung <sup>c</sup>	74.0%	72.2%	72.6%	72.9%
Arbeitslosigkeit <sup>c</sup>	3.6%	5.5%	4.2%	3.9%
Steuererhöhung <sup>d,e</sup>	–	7.1%	1.9%	1.5%
Erwerbsbevölkerung <sup>d</sup>	–	-7.0%	1.7%	1.9%
Bruttolohnniveau <sup>d</sup>	–	-5.1%	-1.5%	-1.3%
Arbeitsnachfrage <sup>d</sup>	–	-11.8%	-7.5%	4.6%
Arbeitslosenunterstützung (in % des BIP)	0.8%	1.2%	1.0%	0.9%
Umlagefinanzierte Renten (in % des BIP)	6.6%	11.9%	10.6%	10.2%
Kapitalgedeckte Renten (in % des BIP)	4.7%	4.1%	5.6%	5.6%

a Zusätzlich zum Basisszenario Erhöhung des Rentenalters.

b Zusätzlich zur Erhöhung des Rentenalters Stärkung der Einkommensabhängigkeit der Renten in der ersten Säule.

c Absolute Werte.

d Veränderungen gegenüber der Ausgangslage.

e Lohnsteuer und Beiträge an die erste Säule.

Quelle: Jaag / Die Volkswirtschaft

de. Der implizite Steuersatz beträgt dabei im Durchschnitt 1,6%.

Zusätzlich zu diesem Effekt, der nur in der ersten Säule auftritt, beinhalten die ersten beiden Säulen eine Steuer auf längere Erwerbstätigkeit. Diese implizite Steuer resultiert aus einer versicherungstechnisch ungerechten Anpassung der Renten an eine frühere oder spätere Pensionierung. Sie setzt sich aus drei Komponenten zusammen: Steuern und Beiträge auf das Arbeitseinkommen, die für eine weitere Periode entrichtet werden, plus entgangene Renten, die bei sofortiger Pensionierung hätten konsumiert werden können, abzüglich des Barwerts der Rentenzuschläge, die pro Jahr an späterer Pensionierung gewährt werden. Ausgedrückt als Anteil am letzten Bruttolohneinkommen ergibt diese Summe einen Ruhestandssteuersatz. Er beträgt heute 51,0% und macht die Wahl einer späteren Pensionierung unattraktiv.

Alterungs- und Reformszenarien

Aktuelle Bevölkerungsszenarien prognostizieren bis 2060 eine Verdoppelung des Altersquotienten gegenüber heute: Aktuell stehen jeder Person im Rentenalter vier Erwerbstätige gegenüber; 2060 werden es noch zwei sein (vgl. *Kasten 1*). Diese Veränderung in der Altersstruktur der Bevölkerung stellt den Sozialstaat vor grosse Herausforderungen. Die *Tabelle 1* zeigt die Ergebnisse verschiedener Politiksznarien als mögliche Reaktion darauf.

Im Basisszenario werden die Konsequenzen einer passiven Politik simuliert, welche darin besteht, die Einkommensteuern und Beitragssätze für die Vorsorge in den ersten

beiden Säulen laufend so zu verändern, dass der Staatshaushalt ausgeglichen ist. Die Ergebnisse dieses Szenarios sind wenig ermutigend. Hohe Steuern und Beiträge in die erste Säule zur Finanzierung der steigenden Rentenausgaben reduzieren das Arbeitsangebot stark; die Arbeitslosigkeit nimmt von 3,6% auf 5,5% zu. Die Anreize zur Pensionierung sind zwiespältig: Einerseits reduziert die höhere Lebenserwartung die Renten in den kapitalgedeckten Säulen; andererseits reduzieren die höheren Steuern das Einkommen. Der zweite Effekt überwiegt, so dass eine frühere Pensionierung attraktiver wird. Die gesamte Arbeitsleistung geht dabei um 11,8% zurück. Weil in einer kleinen, offenen Volkswirtschaft mit fixen Zinsen die Alterung keinen Einfluss auf die langfristige Kapitalintensität hat, sinkt das BIP im selben Umfang. Bei einer Zunahme der Gesamtbevölkerung um 10% fällt das BIP pro Kopf um nahezu 20%. Aufgrund des grösseren Anteils der Rentner an der Bevölkerung und des rückläufigen BIP steigt der Anteil der Renten an der wirtschaftlichen Gesamtleistung gegenüber heute stark an.

Die direkteste Massnahme zur Bewältigung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen im Basisszenario ist eine Verlängerung der Erwerbsphase durch eine spätere Pensionierung. Die Simulation des zweiten Szenarios geht von einer Erhöhung des Rentenalters auf 68 Jahre aus – ohne Kompensation mit höheren Renten. Damit steigt die Erwerbsquote unter den 60- bis 70-Jährigen auf etwa 80%; die Abnahme der Erwerbsbevölkerung im Basisszenario um 7,0% wendet sich in eine Zunahme um 1,7%. Auch die Steuererhöhung kann gegenüber dem Ba-

Kasten 1

Bevölkerungsszenario

2009 gab es 27,5 Personen über 65 Jahre pro 100 Erwerbspersonen zwischen 20 und 64 Jahren (Altersquotient). In seinen Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2010–2060 rechnet das Bundesamt für Statistik (BFS) damit, dass die prognostizierte Zunahme der Gesamtbevölkerung nicht ausreicht, um die Alterung der Bevölkerung zu kompensieren und den Quotienten konstant zu halten. In einem mittleren Szenario wird sich der Altersquotient bis 2060 auf 53,1 erhöhen und damit fast verdoppeln. Die Veränderung in der demografischen Struktur ist wesentlich bestimmt durch die Entwicklung der Fruchtbarkeit, der Sterblichkeit sowie der Ein- und Auswanderung im Zeitverlauf. Diese werden im Bevölkerungsszenario des BFS detailliert prognostiziert. Die Veränderung im Verhältnis der über 64-Jährigen zu den Erwerbspersonen zwischen 20 und 64 Jahren ist dabei primär auf die steigende Anzahl der über 64-Jährigen zurückzuführen, welche ihrerseits aus einer erhöhten Lebenserwartung resultiert.

sisszenario von 7,1% auf 1,9% gesenkt werden. Dies stärkt die Arbeits- und Ausbildungsanreize sämtlicher Altersgruppen. Damit wird auch die Senkung des Brutto-lohnniveaus im Basisszenario weitgehend korrigiert. Insgesamt ist eine Erhöhung des Rentenalters in der Lage, die negativen Effekte der Alterung auf den Arbeitsmarkt stark einzudämmen und das Arbeitsangebot in all seinen Dimensionen zu stärken. Das BIP pro Kopf nimmt immer noch um rund 10% ab; die Auswirkung der Alterung ist damit aber gegenüber dem Basisszenario halbiert. Weil die Bezugsdauer der Renten abnimmt, reduzieren sich auch die Ersparnisse und damit die Vermögen.

Bereits erwähnt wurde der Steuercharakter der Beiträge in die erste Säule aufgrund der Rentenerober- und -untergrenzen. Aktuell sind insgesamt rund 40% der ausbezahlten AHV-Renten nicht einkommensabhängig. Um die negativen Anreize der Steuerwirkung der entsprechenden Beiträge in die erste Säule zu reduzieren, kann das Rentendach im Umlagesystem erhöht werden. In einem dritten Szenario wird deshalb – zusätzlich zur Erhöhung des Rentenalters wie im zweiten Szenario – angenommen, dass 90% der Renten in der ersten Säule direkt an das Einkommen geknüpft werden. Gleichzeitig wird unterstellt, dass das durchschnittliche Rentenniveau unverändert bleibt. Die ökonomische Auswirkung dieses Szenarios gegenüber der reinen Erhöhung des Rentenalters ist eine Reduktion des Steueranteils von Beiträgen in die erste Säule. Der implizite Steuersatz im Umlagesystem wird so von 2,5% auf 0,7% gesenkt. Der Satz der effektiven Ruhestandssteuer sinkt von 51,4% auf 40,0%. Damit werden die Anreize für das Arbeitsangebot in allen Dimensionen weiter gestärkt, und das BIP pro Kopf wird gegenüber dem zweiten Szenario um rund einen Prozentpunkt erhöht.

## Fazit

Die Errungenschaften der Technik erlauben vielen ein längeres Leben in guter Gesundheit. Die höhere Lebenserwartung führt in den kommenden Jahrzehnten zu einer veränderten Altersstruktur der Bevölkerung. Die Vorsorgeeinrichtungen – insbesondere die umlagefinanzierte erste Säule – werden dadurch finanziell stark gefordert. Bei einem Verzicht auf eine Weiterentwicklung der Sozialversicherungen besteht die Gefahr, dass die steuerliche Belastung der Erwerbstätigen übermässig zunimmt, was die Erwerbsanreize verschlechtert. Die Lösung der demografischen Herausforderungen läge aber gerade darin, die Arbeitsmarktanreize so zu setzen,

dass die Erwerbsbevölkerung gestärkt wird. Der voraussichtlich wichtigste Hebel dazu ist eine Erhöhung des ordentlichen Rentenalters mit Anreizen, länger zu arbeiten. In der Folge einer verlängerten Erwerbsdauer werden auch Investitionen in Aus- und Weiterbildung attraktiver, so dass das Bildungsniveau und damit die Produktivität steigen.

Dass eine durchschnittliche Verlängerung der Erwerbsphase bei einer Erhöhung der Lebenserwartung Not tut, liegt auf der Hand. Wie bereits erwähnt, stehen heute jeder Person im Rentenalter vier Erwerbstätige gegenüber. Sollen die Erwerbstätigen künftig bei konstanter Produktivität und Gesamtbevölkerung nicht stärker belastet werden als heute, so sind von jedem gewonnenen Lebensjahr neuneinhalb Monate für eine Verlängerung der Erwerbstätigkeit zu verwenden; zweieinhalb Monate dieses Jahres können in zusätzlichem Ruhestand verbracht werden. So ist sichergestellt, dass die individuellen Konsumbedürfnisse durch eine entsprechende Lebensproduktivität gedeckt sind. ■

### Kasten 2

#### Literatur

- Jaag, Christian (2009), Education, Demographics, and the Economy, *Journal of Pension Economics and Finance* 8(2), S. 189–223.
- Jaag, Christian, Christian Keuschnigg und Mirela Keuschnigg (2010), Pension Reform, Retirement, and Life-Cycle Unemployment, *International Tax and Public Finance* 17(5), S. 556–585.
- Keuschnigg, Christian, Mirela Keuschnigg und Christian Jaag (2011), Aging and the Financing of Social Security in Switzerland, *Swiss Journal of Economics and Statistics* 147(2), S. 181–231.